



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

VINAŘSKÝ PENZION

WINE GUESTHOUSE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Petr Procházka

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Ivana Utíkalová, Ph.D.

BRNO 2026

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav pozemního stavitelství
Student: **Bc. Petr Procházka**
Vedoucí práce: **Ing. arch. Ivana Utíkalová, Ph.D.**
Akademický rok: 2025/26
Studijní program: N0732A260023 Stavební inženýrství – pozemní stavby

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

Vinařský penzion

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Vytvoření části projektové dokumentace pro provádění stavby zadaného objektu dle platné legislativy, který je částečně nebo plně podsklepený. Vyřešení dispozice objektu dle jeho účelu a využití s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby.

Cíle a výstupy diplomové práce:

Návrh dispozice objektu s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude vytvořena v souladu s vyhláškou č. 131/2024 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, B, C a vybranou část D. Upřesněný rozsah části D.1, D.3 a D.4 bude definován vedoucím závěrečné vysokoškolské práce (VŠKP). Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, výkopů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce všech podlaží. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D.1.3. bod i), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. Dále bude dokumentace obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy obsahující i modulové schéma budovy. Výstupem návrhu bude soubor ve formátu IFC (Industry Foundation Classes), který zavádí mezinárodní standardy importu a exportu stavebních objektů a jejich vlastností.

Závěrečná práce bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 1/2023 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části tištěné verze dokumentace budou vloženy do složek formátu A4 opatřených popisovým

polem a s uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru podle výběru zpracovatele VŠKP. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky "Úvod", "Vlastní text práce" jejímž obsahem bude A Průvodní list a B Souhrnná technická zpráva a textové části D.1.1. a D.1.2 podle vyhlášky č. 131/2024 Sb. v platném a účinném znění a "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu. Součástí elektronické verze VŠKP bude i poster ve formátu B1 s údaji o objektu, konstrukčním a materiálovém řešení a jeho grafickou vizualizací. Poster může být vhodně doplněn o řešené konstrukční detaily. Všechny zdroje použité při zpracování VŠKP musí být řádně citovány podle ČSN ISO 690:2022 (např. pomocí nástroje www.citace.com).

Do VŠKP nelze vkládat údaje o vlastních pozemků nebo staveb, které byly získané z Katastru nemovitostí, pokud s nimi vlastníci nevysloví souhlas.

Seznam doporučené literatury a podklady:

(1) Směrnice děkana č. 1/2023 s dodatky a přílohami; (2) Stavební zákon a jeho prováděcí vyhlášky v platném a účinném znění; (3) Platné normy ČSN, EN; (4) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (5) Odborná literatura; (6) Vlastní dispoziční a architektonické řešení budovy; (7) Vlastní architektonický návrh budovy a (8) ČSN ISO 690:2022.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku.

V Brně, dne 31. 3. 2025

L. S.

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
vedoucí ústavu

Ing. arch. Ivana Utíkalová, Ph.D.
vedoucí práce

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

ABSTRAKT

Předmětem diplomové práce je zpracování prováděcí projektové dokumentace pro stavbu Vinařského penzionu. Stavba je umístěna na pozemcích v katastrálním území Vracov. Jedná se samostatně stojící objekt o třech nadzemních podlažích. Část objektu je zapuštěna pod úroveň okolního terénu. Objekt je navržen v půdorysném tvaru nepravidelného písmene „U“. Hmota je členěna do dvou vzájemně kolmo orientovaných křídel, propojených centrální komunikační částí. Penzion bude provozně rozdělen do 3 částí. V 1.NP. se nachází vinárna, sklep, technické a provozní zázemí. Ve 2. NP se ve východním křídle nachází prostorný sál a v západním křídle se nachází pokoje pro ubytování. Ve 3.NP jsou umístěny pouze pokoje pro ubytování hostů. Dům je založen na základových pásech z prostého betonu. Nosný systém je navržen jako stěnový z keramických tvarovek a železobetonových stěn. Vodorovné nosné konstrukce se skládají z monolitických železobetonových desek. Střešní konstrukce je řešena kombinací vegetačních plochých střech a jednoplášťové střechy s povlakovou hydroizolací. Obvodové stěny budou opláštěny izolačními deskami z minerální vaty.

KLÍČOVÁ SLOVA

vinařský penzion, stěnový nosný systém, ETICS, vegetační střecha

ABSTRACT

The subject of this master thesis is the preparation of project documentation for the construction of a Winery guesthouse. The building is located on plots in the cadastral area of Vracov. It is a detached building with three above-ground floors. Part of the building is set below the level of the surrounding terrain. The building is designed with an irregular "U"-shaped floor plan. The mass is divided into two mutually perpendicular wings connected by a central communication core. The guesthouse will be operationally divided into three parts. On the 1st floor, there is a wine bar, a cellar, and technical and operational facilities. On the 2nd floor, there is a spacious hall located in the eastern wing, while guest rooms are situated in the western wing. The 3rd floor contains only guest accommodation rooms. The building is founded on strip foundations made of plain concrete. The load-bearing system is designed as a wall system consisting of ceramic masonry units and reinforced concrete walls. Horizontal load-bearing structures are composed of monolithic reinforced concrete slabs. The roof structure is designed as a combination of green flat roofs and a single-pitched roof with membrane waterproofing. The external walls will be insulated with mineral wool insulation boards.

KEYWORDS

winery guesthouse, load-bearing wall system, ETICS, vegetated roof

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

PROCHÁZKA, Petr. *Vinařský penzion*. Brno, 2026. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí Ing. arch. Ivana Utíkalová, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

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

V Brně dne 16. 1. 2026

Bc. Petr Procházka
autor

Poděkování

Rád bych poděkoval své vedoucí, paní Ing. arch. Ivaně Utíkalové, Ph.D., za odborné rady a motivaci při dokončování této práce. Dále bych chtěl poděkovat své snoubence, rodině, kolegům a přátelům.

Obsah

A Průvodní list.....	2
A.1 Identifikační údaje	2
A.1.1 Údaje o stavbě.....	2
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	3
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	3
A.2 Seznam vstupních podkladů	3
A.3 Atributy stavby pro stanovení podmínek napojení a provádění činností v ochranných a bezpečnostních pásmech dopravní a technické infrastruktury.....	4
B Souhrnná technická zpráva	5
B.1 Celkový popis území a stavby.....	5
B.2 Architektonické řešení	8
B.3 Stavebně technické a technologické řešení	9
B.3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení	9
B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti	10
B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby	11
B.3.4 Základní technický popis stavby	12
B.3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení.....	13
B.3.6 Zásady požární bezpečnosti	14
B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy	15
B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí	15
B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	17
B.4 Připojení na technickou infrastrukturu	17
B.5 Dopravní řešení.....	18
B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	19
B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	20
B.8 Celkové vodohospodářské řešení	21
B.9 Ochrana obyvatelstva.....	22
B.10 Zásady organizace výstavby	23
D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.....	33
D.1.1 Architektonicko – stavební řešení	33
Závěr	48
Seznam použitých zdrojů.....	49
Seznam zkratk a symbolů.....	52
Seznam příloh.....	55

A Průvodní list

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Vinařský penzion

b) místo stavby – kraj, katastrální území, parcelní čísla pozemků, u budov adresa a čísla popisná, poloha stavby (souřadnice podle Souřadnicového systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální), orientační určení polohy (souřadnice X, Y určené v Souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální) pro stavby vodních děl, výčet pozemků s právem zákonné služebnosti, parcelní čísla pozemků zařízení staveniště,

Jihomoravský kraj

ulice j. Husa

696 42 Vracov

Parcelly č. 747/1; 747/3; 747/4; 747/2

Katastrální území: Vracov [785172]

c) dílčí část stavby (objekt – přesný název podle objektové soustavy v části A.3),

SO 01 – Vinařský penzion

SO 02 – Parkoviště

SO 03 – Zpevněné plochy

SO 04 – Opěrná zeď

SO 05 – Oplocení

SO 06 – Přístřešek pro popelnice

IO 01 – Vodovodní přípojka

IO 02 – Kanalizační přípojka

IO 03 – Přípojka NN

IO 04 – Dešťová kanalizace větev A

IO 05 – Dešťová kanalizace větev B

IO 06 – Vrty pro tepelné čerpadlo

IO 07 – Nabíjecí stanice pro 2 elektromobily

d) Předmět dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Vinařský penzion je navržen jako samostatně stojící, zděná třípodlažní budova s přidruženými provozními prostory. Zastřešení je řešeno kombinací plochých střech. Část objektu je zapuštěna pod úroveň okolního terénu. Penzion je umístěn v okrajové části města, vyčleněné pro ubytovací provozy spojené s vinařstvím. Penzion bude provozně rozdělen do 3 částí. V 1.NP. se nachází vinárna, sklep, technické a provozní zázemí. V 2. NP se ve východním křídle nachází prostorný sál a v západním křídle pokoje pro ubytování. Ve 3. NP jsou umístěny pouze pokoje pro ubytování hostů.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, popřípadě jména a příjmení, místo trvalého pobytu nebo hlášeného pobytu cizince na území České republiky nebo adresa bydliště v cizině a adresa pro doručování, není-li shodná s místem trvalého pobytu nebo hlášeného pobytu cizince na území České republiky nebo adresou bydliště v cizině (fyzická osoba) nebo

Petr Procházka
Olšíčská 1231, 696 42 Vracov

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

b) Jméno, popřípadě jména a příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, sídlo (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, sídlo (právnícká osoba)

Bc. Petr Procházka
Olšíčská 1231, 696 42 Vracov

A.2 Seznam vstupních podkladů

Zadání diplomové práce
Studie
Radonová mapa ČR
Katastrální mapy
Polohopis a výškopis
Technické listy výrobců
Uzemní plán města Vracova
Geoportál města Vracova

A.3 Atributy stavby pro stanovení podmínek napojení a provádění činností v ochranných a bezpečnostních pásmech dopravní a technické infrastruktury

- SO 01 – Vinařský penzion
- SO 02 – Parkoviště
- SO 03 – Zpevněné plochy
- SO 04 – Opěrná zeď
- SO 05 – Oplocení
- SO 06 – Přístřešek pro popelnice
- IO 01 – Vodovodní přípojka
- IO 02 – Kanalizační přípojka
- IO 03 – Přípojka NN
- IO 04 – Dešťová kanalizace větev A
- IO 05 – Dešťová kanalizace větev B
- IO 06 – Vrty pro tepelné čerpadlo
- IO 07 – Nabíjecí stanice pro 2 elektromobily

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Celkový popis území a stavby

a) popis a charakteristika stavby a jejího užívání,

Vinařský penzion je navržen jako samostatně stojící, zděná, třípodlažní budova s přidruženými provozními prostory. Zastřešení je řešeno kombinací plochých střech. Část objektu je zapuštěna pod úroveň okolního terénu. Penzion je umístěn v okrajové části města, vyčleněné pro ubytovací provozy. Penzion bude provozně rozdělen do 3 částí. V 1.NP. se nachází vinárna, sklep, technické a provozní zázemí. V 2. NP se ve východním křídle nachází prostorný sál a v západním křídle pokoje pro ubytování. Ve 3. NP jsou umístěny pouze pokoje pro ubytování hostů.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., řešení ochrany před povodní,

Stavba penzionu se bude umísťovat na pozemcích, vedených v katastru nemovitostí jako vinice. V současně době se na těchto pozemcích nenachází žádná budova. Předmětně pozemky nejsou poddolované a nenachází se v záplavovém území. Vzhledem k výškové poloze pozemků, není potřeba řešit ochranu před povodněmi.

c) soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

V rámci rozsahu diplomové práce nebylo řešeno.

d) závěry provedených navazujících nebo rozšířených průzkumů; u změny stavby údaje o jejím současném stavu,

V rámci rozsahu diplomové práce nebyly pro stavbu provedeny žádné průzkumy.

e) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu, v případě vodních děl popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly,

Na předmětné pozemky nezasahují žádná ochranná pásma.

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

Navrhovaná stavba svým provedením a technickým zařízením nebude mít negativní vliv na okolí. Dešťové vody ze střechy a zpevněných ploch budou sváděny do dešťové kanalizace. Umístována stavba nebude mít zásadní vliv na odtokové poměry.

g) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,

Na předmětných pozemcích se nenachází žádné dřeviny.

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

Nedojde k žádným záborům PUFL. Ze ZPF bude trvale vyjmuto 815 m² půdy, bonity třídy IV.

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,

Stavba svým provedením a rozměry nevyvolává požadavky na vznik ochranných a bezpečnostních pásem.

j) navrhované funkce, parametry a výkon stavby - například základní rozměry, zastavěná plocha, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), obestavěný prostor, maximální množství dopravovaného média, typ a výkon technologie, výroby, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, u protipovodňových opatření transformační účinek nádrže, míra ochrany před povodní na Q 20 - 100, délka vzduť při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy retenčních nádrží, délka úpravy vodních toků, kapacita profilu a bezpečnostních přelivů, výška vzduť a spád, návrhové průtoky, údaje o průtocích vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod apod.,

Zastavěná plocha:	639 m ²
Obestavěný prostor:	5861 m ³
Užitná plocha:	1160 m ²
Počet ubytovacích jednotky:	14
Užitná plocha sálu:	114,88 m ²
Užitná plocha vinárny:	72,12 m ²

k) bilance stavby - vstupy, spotřeby a výstupy (hmoty, média, srážková voda, energie, typy a produkce emisí, odpadů, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod apod.)

spotřeba pitné vody: 2100 m³/rok

množství splaškových vod: 2100 m³/rok

dešťová voda: 220 m³/rok

Potřeba elektrické energie: 10 000 kWh/rok

Odpady: 80 t/rok

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,

Hlavní jistič: 3x32 A

Příkon stavby: 70 kW

m) předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby stavby, související (podmiňující, vyvolané) investice,

Celá výstavba objektu bude provedena v rámci jedné etapy. Předcházející investicí je povolení a vybudování hlubinného vrtu pro tepelné čerpadlo.

n) požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

V rámci stavby se nepředpokládá předčasné užívání žádné části objektu ani zkušební provoz. Celý objekt bude uveden do trvalého užívání až po jeho úplném dokončení a kolaudaci v souladu s platnou legislativou.

- o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu¹), pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby.**

V rámci projektu nebyl proveden zeměměřičský průzkum a veškeré potřebné informace byly čerpány z Geoprohlížeče – ČÚZK

B.2 Architektonické řešení

Urbanismus – kompozice prostorového řešení

Navrhovaný objekt vinařského penzionu je situován v zastavěném území obce a respektuje urbanistickou strukturu i měřítko okolní zástavby. Stavba je koncipována jako kompaktní celek tvořený několika hmotově odlišenými objemy, které jsou vzájemně funkčně i provozně propojeny. Toto členění přispívá ke snížení měřítka objektu a jeho harmonickému začlenění do prostředí vinařské oblasti.

Dominantním prvkem kompozice je centrální vertikální hmota komunikačního jádra, která opticky rozděluje objekt na dvě horizontálně orientované části. Hmotové uspořádání reaguje na tvar a orientaci pozemku a vytváří přehlednou a čitelnou strukturu stavby. Výšková hladina objektu je v souladu s charakterem okolní zástavby a nenarušuje urbanistickou siluetu území.

Objekt je osazen s ohledem na stávající terénní konfiguraci, přičemž jsou minimalizovány zásahy do terénu. Dopravní obsluha i pěší přístupy jsou řešeny přehledně a bezpečně, s jasnou vazbou na hlavní vstup do objektu. Urbanistické řešení respektuje platné regulativy území i požadavky na odstupové vzdálenosti.

Architektonické řešení

Architektonické řešení vinařského penzionu vychází z interpretace vinařské architektury, s důrazem na jednoduchost hmotového řešení, čitelnost funkčního členění a harmonické začlenění do prostředí vinařské oblasti. Objekt je navržen jako kompaktní zděná stavba s plochou střechou, jejíž hmota je horizontálně členěna a doplněna výrazným centrálním vertikálním prvkem komunikačního jádra.

Hmotové řešení je založeno na kontrastu dvou převládajících objemů ubytovacích částí, které jsou opticky sjednoceny horizontálním výrazem, a centrální vertikální hmoty schodišťového a komunikačního prostoru. Toto členění přispívá k přehledné orientaci v objektu a zároveň snižuje celkové měřítko stavby. Centrální komunikační jádro tvoří výrazný orientační prvek fasády.

Materiálové a barevné řešení fasád vychází z tlumené, přírodní barevnosti typické pro vlnařské stavby a venkovské prostředí. Základním prvkem je světlá, teple laděná omítka v odstínech bílé až světle šedé, která tvoří klidné pozadí celé kompozice a umožňuje vyniknout ostatním materiálům. Tento barevný základ přispívá k lehkému a nadčasovému výrazu objektu.

Horní podlaží ubytovacích částí jsou zvýrazněna hliníkovým fasádním obkladem v přírodním teplém odstínu, jehož barevnost a struktura odkazují na tradiční materiály vlnařských staveb a na charakter okolní krajiny. Obklad vytváří výrazný horizontální prvek fasády a vizuálně sjednocuje jednotlivé objemy stavby. Přirozená barevnost obkladu kontrastuje s neutrální omítkou a dodává objektu přívětivý a kultivovaný výraz.

Centrální komunikační jádro je řešeno v světle šedém až jemně betonovém odstínu, který jej odlišuje od ostatních částí objektu a zdůrazňuje jeho vertikální charakter. Barevné odlišení komunikační části podporuje čitelnost hmotového řešení a zároveň plní orientační funkci v rámci fasády.

Objekt je navržen s nízkým soklem v tmavším, neutrálním odstínu šedé, který opticky ukotvuje stavbu k terénu a vytváří přirozený přechod mezi objektem a zpevněnými plochami v jeho bezprostředním okolí. Barevné řešení soklu zvyšuje odolnost přízemní části fasády vůči znečištění a mechanickému namáhání a zároveň podtrhuje horizontální členění stavby.

Barevnost výplní otvorů je navržena v tmavších neutrálních odstínech (antracitové či obdobně tmavé tóny), které sjednocují vzhled oken a dveří a vytvářejí jemný kontrast vůči světlým plochám fasády. Celkové barevné řešení objektu je střídmé, nadčasové a respektuje charakter vlnařské oblasti, přičemž podporuje klidný a vyvážený architektonický výraz stavby.

B.3 Stavebně technické a technologické řešení

B.3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Konstrukční systém

- Stěnový obousměrný systém – keramické a železobetonové stěny tl. 250 mm
- Železobetonové stropy – vetknuté, desky tl. 250 mm
- Zateplení – minerální vata tl. 200 mm

Základové konstrukce

- Plošné založení – základové pásy – rozměr 1000 x 700 mm

Nosné a nenosné stěny

- Vnitřní nosné stěny z keramických akustických bloků tl. 250 mm
- Vnitřní příčky keramické tl. 140 mm.

Střešní konstrukce

- Vegetační plochá střecha
- Jednoplášťová střecha s povlakovou izolací

Vytápění a zdroj tepla

- Tepelné čerpadlo země-voda
- Elektrokotel
- Podlahové vytápění
- Otopné tělesa

Větrání

- Nucené větrání s rekuperací

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí,

Navrhovaná stavba vinařského penzionu je řešena v souladu s požadavky na bezbariérové užívání staveb. Přístupnost objektu je zajištěna v rozsahu odpovídajícím charakteru stavby a jejímu provoznímu využití.

Hlavní vstup do objektu (dvoukřídlé dveře o rozměrech 1800 x 2100 mm) je navržen jako bezbariérový, situovaný v úrovni přilehlého terénu. Před vstupem do objektu je zajištěn dostatečný manipulační prostor pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Všechna nadzemní podlaží jsou propojena výtahem (o rozměrech kabiny 1450 x 2050 mm, šířka dveří 1000 mm), který splňuje požadavky na bezbariérový provoz. Vertikální komunikace je navržena tak, aby umožňovala samostatný pohyb osob na vozíku mezi jednotlivými podlažími. Schodiště je doplněno o zábradlí a kontrastní prvky zvyšující bezpečnost pohybu a splňuje požadavky dané Vyhláškou o požadavcích na výstavbu č. 146/2024 Sb.

V rámci dispozice objektu jsou navrženy přístupné komunikační trasy v podobě centrálních chodeb šířky 1500 mm, které umožňují bezbariérový pohyb osob po jednotlivých podlažích. Šířkové uspořádání chodeb, dveřních otvorů a manipulačních prostor odpovídá požadavkům na přístupnost.

Součástí objektu jsou hygienická zařízení přizpůsobená pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, umístěná v návaznosti na hlavní komunikační trasy. V 1.NP jsou navrženy 2 bezbariérové WC a rovněž v 2.NP jsou navrženy 2 bezbariérové WC. Všechna WC musí být v dosahu záchodové mísy (sprchy) a to ve výšce 600–1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou vybavena ovladačem signalizačního systému nouzového volání.

Nepředpokládá se předčasné užívání objektu ani zkušební provoz.

b) popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,

Hlavní přístup k objektu tvoří stávající komunikace III. třídy v ulici J. Husa. Jedná se o obousměrnou asfaltovou komunikaci, o šířce 6 m. Na tuto komunikaci navazují navržena parkovací stání – SO 02. Jedno parkovací stání je uzpůsobeno pro osoby se sníženou schopností pohybu. Parkovací stání jsou spojena s hlavním vstupem do objektu pomocí chodníku šířky 2 m, z betonové zámkové dlažby.

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Navrhovaný objekt nebude mít závažný vliv na přístupnost přilehlého území.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Při zpracování projektu se vycházelo zejména z níže uvedených předpisů a ČSN, které je nutné dodržovat při provozu.

- Zák. č. 309/2006 Sb.
- NV 591/2006 Sb.
- Zák. č. 262/2006 Sb. (zákoník práce)
- Zák. č. 251/2005 Sb. (inspekce práce)
- Zák. č. 283/2021 Sb. (stavební zákon)
- ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy.
- ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení
- ČSN 34 1390 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu před bleskem
- ČSN 34 3103 Bezpečnostní předpisy pro práci na el. přístrojích a rozvaděčích

- ČSN 36 0450 Umělé osvětlení vnitřních prostorů
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání

Pro zajištění bezpečnosti při užívání dokončené stavby musejí být zhotovitelem provedeny a doloženy veškeré revize jednotlivých zařízení a instalací.

B.3.4 Základní technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu,

Jedná se o novostavbu.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

Vinařský penzion je založen na monolitických betonových pásech o průřezu 1000 x 700 mm. Základové konstrukce jsou vzhledem k výškovým poměrům stavebního pozemku navrženy ve dvou výškových úrovních. Na betonové pásy navazuje podkladní deska v tl. 150 mm z betonu vyztuženého kari sítěmi.

Nosný systém objektu je navržen jako kombinovaný, tvořený převážně svislými nosnými konstrukcemi ze zděných keramických bloků a vodorovnými nosnými konstrukcemi ze železobetonu. Svislé nosné konstrukce jsou doplněny o železobetonové stěny. Nosné stěny jsou navrženy ve shodné tl. 300. Systém zajišťuje dostatečnou únosnost, prostorovou tuhost a umožňuje racionální vedení instalací. Stěny výtahové šachty jsou tvořeny železobetonovými stěnami tl. 200 mm. Vnitřní nenosné příčky jsou navrženy z keramických bloků tl. 140 mm. Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickými železobetonovými stropními deskami v tl. 250 mm. Stropní desky jsou vetknuty do nosných stěn.

Zastřešení objektu je řešeno pomocí plochých střech. Střecha nad schodišťovým prostorem je navržena jako jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev, tepelnou izolaci tvoří desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu EPS 150 a hydroizolační vrstva je tvořena fólií z TPO/FPO. Ostatní střechy jsou navrženy jako extenzivní vegetační ploché střechy. tepelnou izolaci tvoří desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu EPS 150 a hydroizolační vrstva je tvořena fólií z TPO/FPO. Pojistná hydroizolace je tvořena asfaltovým pásem s hliníkovou vložkou. Střecha nad částí 1.NP zapuštěného do terénu je navržena jako pochozí terasa s dlažbou na rektifikačních podločkách.

Svislé obvodové konstrukce jsou zatepleny systémem ETICS. Tepelným izolantem v nadzemní části jsou desky z minerální vlny s podélnou orientací vláken v tl. 200 mm.

V částech nacházejících se pod terénem jsou použity desky z extrudovaného polystyrenu XPS v tl. 200 mm.

B.3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení

a) popis stávajícího stavu,

V Jedná se o novostavbu.

b) popis navrženého řešení,

Výtah

V objektu bude umístěn elektrický lanový výtah, v provedení bez strojovny, o rozměrech kabiny 1450 x 2050 mm, rozměr dveří 1000 mm. Tento výtah bude zároveň plnit funkci evakuační. Pro zásobování sálu z přípravný pokrmů je navržen elektrický lanový zásobovací výtah o rozměrech klece 500×800 mm a nosností 50 kg.

Vodovod

V rámci výstavby bude vybudována nová vodovodní přípojka – PE DN80. V trase přípojky bude osazená vodoměrná šachta PVC DN600, ve které bude umístěna vodoměrná sestava. Přípojka poté povede do technické místnosti, odkud bude voda dále rozvedena k jednotlivým odběrným místům v budově. Vedení je navrženo v instalačních šachtách, podhledech a drážkách ve stěnách.

Kanalizace

Splaškové vody z objektu budou odvedeny novou kanalizační přípojkou – KG DN 250. V trase přípojky bude umístěna revizní šachta PVC DN600. Svislé odpadní a připojovací potrubí bude zhotoveno z plastového systému PP-HT. Svodná potrubí v suterénu budou z materiálu PVC-KG. Do systému budou osazeny čisticí kusy a zpětné klapky nebo jiná zařízení na ochranu proti vzduť vodě, zejména v níže položených částech objektu.

Vytápění a příprava teplé vody

Jako hlavní zdroj tepla je navrženo tepelné čerpadlo systému země voda, které bude získávat teplo ze 3 vrtů o hloubce 100 m. Jednotka tepleného čerpadla je umístěna v technické místnosti v 1.NP. Tato sestava bude doplněna o bivalentní zdroj – elektrokotel. Součástí systému je také zásobníkový ohříváč teplé vody o objemu 500 l,

který je napojen na kotlový okruh a slouží k přípravě TV. Ohřívač i se zásobníkem budou umístěny v technické místnosti. Otopný systém bude tvořen podlahovým vytápěním a bude doplněn trubková otopná tělesa.

Vzduchotechnika

Je navrženo centrální nucené větrání, rekuperačními jednotkami, minimální účinnosti ZZT 70 %, jednotky budou vybaveny tlumiči hluku. VZT jednotky budou umístěny ve 2 strojovnách, 1 strojovna bude sloužit větrání ubytovací části a 2. strojovna bude sloužit pro větrání prostorů sálu a vinárny. Chráněná úniková cesta bude přirozeně, ale v případě požáru budou větrány nuceně samostatnou VZT jednotkou umístěnou v 1.NP.

Chlazení

Ve vybraných místnostech (ubytovací jednotky, sál, vinárna) podstropní splitové jednotky.

Elektroinstalace

Penzion bude napojen na stávající elektrickou síť novou přípojkou NN vedenou v zemi. Přípojka bude ukončena v elektroměrné skříni na fasádě objektu. Hlavní jistič bude umístěn v technické místnosti. V navrhovaném objektu bude provedena kompletní elektroinstalace, včetně osvětlení, zásuvkových obvodů a datových rozvodů. Systém osvětlení je navržen z energeticky úsporného LED osvětlení. Dále bude instalováno nouzové osvětlení k zajištění bezpečné evakuace osob dle ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172. Rovněž bude zřízen hromosvod a uzemnění dle ČSN EN 62305. V rámci parkovacích stání je počítáno s instalací dobíjecího bodu pro elektromobily – 1× nabíjecí stanice AC 11 kW, napojené na hlavní rozvaděč objektu NN.

c) energetické výpočty.

Nejsou součástí tohoto projektu

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

d) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu) - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,

Počet podlaží: 3 nadzemní podlaží

Konstrukční systém objektu: DP1, nehořlavý

Požární výška: $h = 6,5$ m

Světlá výška: $h_s = 2,6$ m

Požárně bezpečnostní řešení je podrobně řešeno v samostatné části této dokumentace – Složka č.5 - D.4 Požárně bezpečnostní řešení

e) kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.

Požárně bezpečnostní řešení je podrobně řešeno v samostatné části této dokumentace – Složka č.5 - D.4 Požárně bezpečnostní řešení.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy

Navržený objekt penzionu splňuje požadavky na budovu s téměř nulovou spotřebou energie. Energetický štítek obálky budovy byl zařazen do třídy A. Hlavním zdrojem tepla je tepelné čerpadlo typu země–voda s využitím zemních vrtů, které zajišťuje převážnou část potřeby energie na vytápění a přípravu teplé vody. Doplnkovým zdrojem tepla je elektrokotel, který slouží pouze jako bivalentní zdroj. Tepelná ochrana budovy je podrobně řešena v samostatné části této dokumentace ve složce č.6 - Stavební fyzika.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) vnitřní prostředí – zejména parametry vnitřního mikroklimatu, stínění, osvětlení, proslunění, ochrana proti hluku a vibracím apod.,

Vytápění objektu je řešeno centrálně, s možností individuální regulace teploty v jednotlivých místnostech. Vnitřní teplota bude udržována v rozmezí 20–22 °C v obytných a pobytových prostorách. V objektu se předpokládá nucené větrání s rekuperací tepla pomocí centrální vzduchotechnické jednotky, která zajistí stabilní výměnu vzduchu.

Stínění a proslunění obytných a společenských prostor je zajištěno orientací okenních otvorů převážně na jihovýchodní a jihozápadní stranu. Okna jsou opatřena vnějšími

stínícími prvky (žaluziemi) a tepelněizolačním trojsklem, které zajišťuje dostatečnou úroveň denního osvětlení při současné ochraně proti letnímu přehřívání.

Akustické parametry objektu odpovídají požadavkům ČSN 73 0532. Obvodové a mezi bytové konstrukce jsou navrženy s dostatečnou vzduchovou neprůzvučností, včetně podlah s kročejovou izolací v ubytovací části. Veškeré instalace jsou vedeny tak, aby nedocházelo k přenosu vibrací a hluku do pobytových místností.

Vnitřní povrchové materiály jsou voleny tak, aby byly hygienicky nezávadné, snadno čistitelné a přispívaly k dlouhodobé stabilitě mikroklimatu objektu.

b) vliv na vnější prostředí – zejména hluk a vibrace, zastínění, prašnost, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova,

Navrhovaný objekt vinařského penzionu svým charakterem a provozem nebude mít významný negativní vliv na okolní prostředí. Provoz objektu je klidového charakteru, bez zdrojů zvýšené hlukové nebo vibrační zátěže. Dopravní obsluha bude zajištěna převážně osobními vozidly hostů a zásobováním v omezeném rozsahu, přičemž předpokládaná intenzita dopravy je nízká a nemá významný vliv na hlukové imise v území.

Stavba nebude zdrojem vibrací ani jiných mechanických rázů, které by mohly ovlivnit okolní zástavbu. V průběhu výstavby budou dodržována opatření ke snížení hluku ze stavební činnosti (časové omezení prací, pravidelná údržba stavební techniky).

Objekt svým objemem a výškou nepřekračuje charakter okolní zástavby, čímž nevzniká riziko nadměrného zastínění sousedních pozemků nebo budov.

Vzniku tepelného ostrova je předcházeno návrhem vegetačních ploch, zelené střechy, použitím propustných zpevněných povrchů v okolí objektu a světlých povrchových úprav fasád, které odrážejí sluneční záření a snižují přehřívání prostředí. Navržená vegetace zároveň přispívá k mikroklimatické stabilizaci území a zadržování vlhkosti.

c) při změnách stavby – dopady změn na prostředí – zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance.

Nejedná se o změnu stavby.

B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k umístění stavby nejsou navrženy protipovodňové opatření. V okolí navrhované stavby se nenachází zdroje technické seismicity. Stavba není ohrožena bludnými proudy. Na předmětných pozemních nebyl zjištěn výskyt metanu. Stavba není ohrožena tlakovou, či agresivní podzemní vodou.

V rámci projektu je byly posouzeny akustické požadavky na vnitřní dělicí konstrukce obvodové konstrukce. Všechny posuzované konstrukce vyhověly. Lze tedy konstatovat, že nebude překročen hygienický limit hluku, tj. v denní době $L_{Aeq8h}=50$ dB a v noční době $L_{Aeq8h}=40$ dB.

Navržená stavba bude účinně chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží ve smyslu normy ČSN 73 0601. Na dotčeném pozemku byl na základě provedených měření v okolí stavby stanoven nízký radonový index pozemku. Hlavní ochranou proti pronikání radonu z podloží jsou 2 asfaltové pásy, které budou provedeny pod podkladní betonovou deskou. Protiradonová izolace bude doplněna o odvětrání radonu z podloží. Odvětrání bude provedeno pomocí vrstvy štěrkové vrstvy pod podkladní betonovou deskou. Ve vrstvě budou umístěné perforované trubky PVC s odvětráním nad střechu.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu a přeložky technické infrastruktury, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost,**

Splašková kanalizace

Odvod splaškových vod z objektu je řešen novou kanalizační přípojkou z plastového potrubí KG DN 250. Přípojka bude vedena v nezámrzné hloubce se spádem min. 2 % směrem k místu napojení na stávající veřejnou kanalizační stoku. V trase přípojky bude osazena revizní šachta DN 600.

Vodovod

Objekt bude napojen na stávající uliční řad PVC DN90, pomocí nové vodovodní přípojky. Přípojka bude zakončena v nové vodoměrné šachtě, DN600, na pozemku penzionu.

Elektro – silnoproud

Objekt bude připojen k distribuční síti NN pomocí nové kabelové přípojky uložené v zemi. Hlavní domovní rozvaděč bude umístěn u vstupu do technické místnosti a bude sloužit jako rozdělovací bod pro silnoproudé i slaboproudé rozvody objektu.

Dešťová kanalizace

Dešťová voda bude sváděna do zasakovacích nádrží s přepadem do veřejné dešťové kanalizace.

b) výkonové kapacity, přípojovací rozměry, délky.

Splašková kanalizace

Přípojka splaškové kanalizace – KG DN 250, délka $l = 29,8\text{m}$

Vodovod

Přípojka vodovodu – PE DN80, délka $l = 11,5\text{ m}$, max. průtok $Q = 3\text{ l/s}$

Elektro – silnoproud

Přípojka NN – délka $l = 15,4\text{ m}$

Dešťová kanalizace

Přípojka dešťové kanalizace – KG DN 160, délka $l = 31,1\text{m}$

B.5 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení, včetně příjezdu jednotek požární ochrany, únosnost vozovek, poloměry zatáčení na kruhových objezdech, vlečné křivky,

Penzion bude obsluhován ze stávající komunikaci III. třídy v ulici J. Husa. Jedná se o obousměrnou asfaltovou komunikaci, o šířce 6 m. Tato komunikace bude zároveň plnit funkci komunikace pro zásah požární techniky. Dále je navržena příjezdová komunikace pro zásobování o šířce 3,0. Na rozhraní obecních pozemků a pozemků ve vlastnictví investora je navrženo 11 kolmých parkovacích stání pro osobní vozidla do 3,5 t, z toho 1 stání je vyhrazeno pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Povrch příjezdové komunikace zásobování a parkovacích ploch je tvořen zámkovou betonovou dlažbou uloženou do štěrkového lože.

b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu včetně napojení na stávající chodníky a pochozí plochy,

Dopravní napojení objektu penzionu je zajištěno z přilehlé místní komunikace – ulice J. Husa. Na komunikaci přímo navazují parkovací stání. Sjezd je tvořen sníženým betonovým obrubníkem. Přístup peších návštěvníků je zajištěn pomocí chodníku, šířky 2,0 m, ze zámkové dlažby, který je napojen na místní komunikaci.

c) přeložky dopravní infrastruktury,

Stavba nevyžaduje řešení přeložky dopravní infrastruktury.

d) doprava v klidu včetně vyhrazených parkovacích stání a zdroje energie pro alternativní pohony,

Výpočtem byl stanoven počet parkovacích stání pro potřeby objektu na 11 parkovacích stání, z toho 1 stání je navrženo jako vyhrazené pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. parkovací stání budou z betonové vsakovací dlažby, vyhrazené parkovací bude z betonové zámkové dlažby. V rámci parkovacích stání je počítáno s instalací dobíjecího bodu pro elektromobily – 1× nabíjecí stanice AC 11 kW, napojené na hlavní rozvaděč objektu NN.

e) pěší a cyklistické stezky,

Na pozemek, na kterém je záměr umístován, nenavazuje žádná cyklistická, nebo pěší stezka.

f) popis přístupnosti a bezbariérového užívání včetně popisu dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Bezbariérový přístup je zajištěn z úrovně přilehlé zpevněné plochy, která plynule navazuje na hlavní vstupní prostor objektu bez výškového rozdílu. Zádveří i recepce jsou navrženy v jedné úrovni s přilehlými komunikacemi. V místnosti recepce je umístěn výtah, jež zpřístupňuje zbytek objektu. V rámci návrhu parkovacích stání je vyhrazeno 1 parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, umístěné v bezprostřední blízkosti hlavního vstupu. Z parkovacího místa je umožněn bezbariérový přístup po zpevněné komunikaci do objektu.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) popis a parametry terénních úprav,

V rámci realizace stavby dojde k provedení terénních úprav v nezbytném rozsahu pro osazení objektu a zřízení zpevněných ploch. Před zahájením zemních prací bude v dotčeném území provedeno sejmutí ornice v tloušťce cca 0,20–0,30 m, která bude dočasně deponována na určeném místě staveniště a následně využita pro konečné terénní úpravy a úpravu zelených ploch.

b) vegetační prvky

Po dokončení stavebních a terénních prací bude provedena rekultivace okolních ploch a výsadba nové vegetace, která naváže na stávající zeleň. Vegetační úpravy budou zahrnovat zatravnění ornici vrácenou po sejmutí a výsadbu okrasných dřevin a keřů pro doplnění estetického vzhledu areálu. Výsadba stromů a keřových porostů bude provedena v souladu s návrhem zahradního architekta. Použité druhy dřevin budou voleny s ohledem na místní a klimatické podmínky. Jejich rozmístění bude řešeno s přihlédnutím k estetickým i funkčním požadavkům, zejména z hlediska stínění, ochrany soukromí a podpory biodiverzity území.

c) biotechnická opatření.

V rámci projektu nesou navržena žádná biotechnická opatření

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu),

Stavba svým provedením a provozem nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Záměr se nenachází v žádném území evropsky významné lokality ani ptačí oblasti. Realizace nemá vliv na předměty ochrany ani na celistvost území soustavy Natura 2000. V žádné navržené konstrukci není obsažen azbest. Osvětlení bude provedeno tak, aby nedocházelo k oslnění okolí a úniku světla mimo areál. Použity budou svítidla s cloněním směrem dolů a s teplým spektrem světla, čímž se minimalizuje nežádoucí světelný smog. V průběhu výstavby se očekává pouze dočasné zvýšení hluku a vibrací z provozu stavební mechanizace. Po dokončení bude objekt generovat běžnou hladinu hluku odpovídající ubytovacím a restauračním provozům. Nebudou provozovány žádné hlučné technologie. Zásobování objektu pitnou vodou bude

zajištěno z veřejného vodovodu. Odpadní vody budou svedeny do veřejné kanalizace. Dešťové vody budou odváděny do vsakování na pozemku. Během provozu budou vznikat pouze běžné komunální odpady, které budou tříděny a předávány oprávněné osobě. Vznik nebezpečných odpadů se nepředpokládá. Nakládání s odpady bude v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech.

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

Pro stavbu nebylo nutné žádat o závazného stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona,

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000, nepodléhá potřebě vedení zjišťovacího řízení a vydání stanovisko EIA.

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

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

a) zásobování stavby vodou – připojení ke zdroji,

Vodovodní přípojka PE DN80 bude zakončena vodoměrnou sestavou umístěnou uvnitř vodoměrné šachty o průměru DN600. Je navrženo osazení uzavírací armatury před vodoměrnou sestavou uzávěrem DN80. Jako vodoměrné zařízení pro přípojku DN80 je navržen vodoměr DN50. Přípojka napojena na veřejný vodovodní řad PVC DN 110.

b) odpadní vody – nakládání a likvidace,

Odvod splaškových vod z objektu je řešen novou kanalizační přípojkou z plastového potrubí KG DN 250, vedenou v nezámrné hloubce se spádem min. 2 % směrem k místu napojení na stávající veřejnou kanalizační stoku. V trase přípojky je osazena

revizní šachta DN 600. Potrubí bude uloženo do pískového lože tl. 100 mm, obsyp provedeno jemnozrnným pískem do výše 300 mm nad vrch potrubí, následně hutněno zeminou po vrstvách.

c) srážkové vody – využití, nakládání,

Dešťové vody ze střech objektů budou odváděny zasakovacích nadržích s kapacitou 20 m³. Domovní dešťová kanalizace bude vybavena přepady do veřejného dešť% Dešťové vody z vydlážděných budou odvodněny povrchovými spády do okolního terénu.

d) vodohospodářské řešení vodního díla apod.

Nejedná se o vodní dílo.

B.9 Ochrana obyvatelstva

a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí,

Varování a informování obyvatelstva bude v případě mimořádné události zajištěno prostřednictvím místního informačního a varovného systému (hlášení městského rozhlasu, sirény, veřejná sdělovací média), v souladu se systémem krizového řízení Jihomoravského kraje.

b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,

Ukrytí obyvatelstva v dotčeném objektu bude zajištěno využitím přirozených ochranných vlastností stavby.

c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,

Dle dostupných informací se předmětná stavba nenachází v zónách havarijního plánování, ani v dosahu významného zdroje chemického ohrožení. Speciální opatření nejsou požadována.

d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,

Stavba se nachází mimo záplavové území a není ohrožena povodní dle platných map povodňových rizik. Opatření proti zaplavení nejsou navrhována.

e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,

Stavba bude mít záložní zdroj elektrické energie pro napájení systému. Objekt bude vybaven nouzovým osvětlením. Svítidla budou s vlastním bateriovým záložním zdrojem, svítidla se rozsvítí při výpadku napájení.

f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.

V území dotčeném stavbou ani v bezprostředním okolí se nenachází žádné stavby civilní ochrany. Projekt nebude mít žádný vliv na funkčnost nebo provozuschopnost systému ochrany obyvatelstva.

B.10 Zásady organizace výstavby

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

Elektřina pro stavbu bude zajištěna z nové přípojky elektro. Předpokládaná spotřeba elektřiny činí 5000 kWh. Voda pro stavbu bude zajištěna z nové vodovodní přípojky. Předpokládaná spotřeba vody činí 5000 m³. Pohonné hmoty – pro pohon strojů se předpokládá spotřeba 500 litrů nafty a 500 litrů benzínu.

b) odvodnění staveniště, převádění vody – návaznost na povodňový plán stavby,

Odvodnění staveniště není řešeno. Srážková voda bude zasakována na pozemcích realizace. Hydrogeologickým průzkumem nebyla v úrovni základové spáry zjištěna přítomnost spodní vody. Čerpání vody ze stavební jámy bude nutné pouze v případě nadměrných srážkových úhrnů. Vody budou čerpány do stávajících přípojek jednotné kanalizace. Vody budou čerpány do stávajících přípojek jednotné kanalizace.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy,

Staveniště bude obsluhováno ze stávající komunikaci III. třídy v ulici J. Husa. Připojení staveniště k rozvodům elektro bude nově navrhovanou přípojkou elektro NN. Připojení na vodovodní řád bude provedeno novou vodovodní přípojkou.

- d) **úpravy pro přístupnost a bezbariérové užívání - oplocení staveniště ve vztahu k pochozím plochám, zabezpečení výkopů proti pádu, přístupy k pozemkům a objektům, obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace včetně dočasných přechodů a míst pro přecházení, náhrada za zábor vyhrazených parkovacích stání a obchozích tras,**

Staveniště nebude nijak zasahovat do veřejné komunikace, není tedy potřeba upravovat stávající dopravní a bezbariérové řešení.

- e) **vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky včetně omezení negativních vlivů,**

Navržená realizace stavby nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Z hlediska výstavby může docházet, v minimální míře, ke znečišťování ovzduší v průběhu stavby, a to exhalací z vozidel, které budou provádět zásobování stavby. Toto znečištění lze charakterizovat, jako nevýznamné a pouze dočasného a omezeného charakteru, tak jak jako lze stejně charakterizovat i možnost zvýšení prašnosti. Ta ovšem bude eliminována ochrannými sítěmi a případným skrápěním ploch.

- f) **ochrana okolí staveniště před negativními vlivy provádění stavby,**

Stavba bude prováděna pouze za dodržování platných pravidel plynoucích z předpisů o bezpečnosti práce, požární ochrany tak, aby byla zajištěna ochrana okolí stavby. Povinností stavby je chránit okolí staveniště a mimo vymezené plochy nic neskladovat ani se nepohybovat. Rovněž tak je nutno činit opatření proti znečištění okolí staveniště odふうnutím lehkých odpadů.

- g) **požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce, kácení dřevin,**

Na předmětných pozemcích se nenachází žádné dřeviny.

- h) **maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**

Dočasné zábory pro stavbu budou pouze z hlediska zřízení zařízení staveniště a případných skládkových ploch příp. pro odkopy okolo objektu. Tyto zábory jsou pouze dočasného charakteru.

i) produkce odpadů a druhotných surovin při stavbě - množství, druhy a kategorie odpadů a surovin, předcházení vzniku odpadů a způsob jejich třídění pro další využití včetně popisu opatření proti kontaminaci těchto materiálů, jejich odstranění apod.,

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, zejména se upozorňuje na nutnost vedení evidence o nakládání s odpady podle § 39. Tato evidence bude předložena při kolaudačním řízení. Speciální pozornost je třeba věnovat vzniku nebezpečného odpadu, tj. všem materiálům, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona, a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, azbest apod.

Veškeré odpady vzniklé při stavební činnosti musí být tříděny a likvidovány v souladu s příslušnými předpisy.

Seznam předpokládaných odpadů

Při provádění rekonstrukce objektu budou vznikat odpady. Tyto odpady budou v maximální množství recyklovány, zbytek z prostorových důvodů nebudou na stavbě shromažďovány, ale budou uloženy do kontejneru a následně odváženy na určené skládky odpadů.

Odpady vznikající při stavbě:

Kód odpadu	Název odpadu	Předpokl. Množství	Způsob nakládání
17 04 07	Směsné kovy	0,5 t	Recyklace
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	1,0 t	Recyklace
15 01 02	Plastové obaly	0,5 t	Recyklace
15 01 03	Dřevěné obaly	1,5 t	Recyklace
15 01 04	Kovové obaly	0,5 t	Recyklace
17 01 07	Směsi betonu, cihel a keramických výrobků neuvad. pod. č. 17 01 06	1,50 t	Recyklace
17 02 01	Dřevo	0,5 t	Recyklace
17 02 02	Sklo	0,25 t	Recyklace
17 02 03	Plasty	0,5 t	Recyklace
17 03 02	Asfaltové směsi neuvadené pod číslem 17 03 01	0,25 t	Skládkování
17 06 04	Izolační materiály neuvadené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	0,25 t	Skládkování
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvadené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0,5 t	Skládkování

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

Při zemních prací se předpokládá vytěžení 500 t zeminy. Část bude využita na stavbě. Zbytek bude odvezen na skládku.

k) ochrana životního prostředí při výstavbě – popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, popis opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí včetně opatření proti prašnosti, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti, opatření při nakládání s azbestem a ochrana dřevin,

Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy. Jedná se zejména o zákon č. 177/1992 Sb. o životním prostředí, zákon č. 201/2012Sb. o ochraně ovzduší, zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a o nařízení vlády č. 9/2002 Sb., které stanovuje maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů.

Obecně je třeba minimalizovat dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska šíření hluku, vibrací a prašnosti.

Doporučuje se omezit dobu provozu stavby na časové rozmezí maximálně 7-18 hodin. Použité mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mechanismy budou vypínány v době mimo pracovní nasazení. Hlavní činnosti, které jsou zdrojem hluku, např. bagrování nebo odvoz výkopků a stavební suti budou přednostně soustředěny do denního časového rozmezí 8 až 14 hodin.

Veškerá mechanizace a vozidla na staveništi musí být zajištěna proti úkapům olejů a pohonných hmot. Dopravní prostředky musí být před opuštěním staveniště očištěny. Na staveništi nesmí být žádný odpad likvidován spalováním. Vytápění zařízení staveniště je možné pouze s využitím elektrické energie.

Při realizaci veškerých prací musejí být použity takové technologické postupy, které omezí vznik zbytečné prašnosti (používání vodních clon, odsávání apod.)

l) požární bezpečnost a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Generální dodavatel stavby má povinnost zřídit koordinátora BOZP stavby, stavba bude prováděna více dodavateli.

Základními povinnostmi koordinátora BOZB bude patřit:

- Kontrolní dny v pravidelném intervalu 7 dní
- Z každého kontrolního dne vyhotoví zápis, který je aktualizací plánu BOZP
- Kontrolního dne jsou povinni se účastnit zástupci všech dodavatelů, kteří na stavbě právě působí, případně jiné osoby přizvané koordinátorem BOZP
- Z každé kontroly stavby bude proveden zápis do stavebního deníku, s jehož obsahem je povinen se seznámit stavbyvedoucí a zástupce hlavního zhotovitele
- odstranění závad stavbyvedoucí písemně informuje koordinátora BOZP buď zápisem do stavebního deníku nebo fotodokumentací nebo mailem

Generální dodavatel stavby je povinen zpracovat plán BOZP. Dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Jsou důvody pro zpracování plánu BOZP jsou tyto:

- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových a betonových určených pro trvalé zabudování do staveb
- Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m

Povinností generálního dodavatel stavby je zaslat ohlášení oblastnímu inspektorátu práce, které bude obsahovat odhad času potřebného ke zhotovení stavby v přepočtu na jednoho zaměstnance. Zhotovitel stavby má povinnost ke spolupráci s koordinátorem BOZP.

Bezpečnost práce po dobu výstavby: Při provádění stavby je nutné postupovat dle příslušných ustanovení níže uvedených předpisů, zejména:

- Zák. č. 309/2006 Sb. – Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Vyhláška. č. 48/1982 Sb. - ČÚBP, základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce
- NV č. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na staveništi

- Zák. č. 365/2011 Sb. (zákoník práce) Zákon, kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony
- Zák. č. 251/2005 Sb. (inspekce práce) – Zákon o inspekci práce ▪ Zák. č. 283/2021 Sb. Stavební zákon
- NV č. 378/2001 Sb.- Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV č. 362/2005 Sb. - Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Zhotovitel (dodavatel) stavby pověří vedením realizace stavby stavbyvedoucího (osobu s příslušnou autorizací podle zákona č. 360/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů). Tato osoba bude osobně přítomna při úkonech a jednáních týkajících se oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Při těchto úkonech bude postupováno v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími předpisy k tomuto zákonu, zejména při výkopových a montážních pracích, při práci ve výškách apod.

Stavbyvedoucí bude dohlížet na technický stav všech používaných technických zařízení, zda tato zařízení jsou podrobena potřebným revizím a zda je obsluhují kvalifikovaní pracovníci. Dále bude dohlížet nad dodržováním odpovídajících výšek skládek materiálů a po dobu zhotovování díla bude dohlížet na ochranu materiálů, výrobků a celé stavby před poškozením a zcizením v souladu s dohodou ve smlouvě o dílo.

Všichni zúčastnění pracovníci musejí být s potřebnými předpisy seznámeni před zahájením prací. Při práci budou povinni používat předepsané osobní ochranné pomůcky a výstroj. Souběžné práce dodavatelů na stavbě je nutné koordinovat tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost pracovníků na stavbě (koordinátor bezpečnosti práce). Staveniště bude řádně označeno a ohrazeno s výstražnými tabulkami zakazujícími vstup nepovolaným osobám.

V případě překročení základní hladiny hluku při provádění stavby (během dne $L=50$ dB + korekce 10 dB), bude pracovní doba omezena na časové rozmezí 7-18 hod. Používané mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mimo pracovní nasazení budou mechanismy vypínány. Stavební činnosti, které jsou zdrojem hluku, budou soustředěny do doby 8–14 hodin.

Bezpečnost práce při přípravě staveb:

- 1) Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce a technických zařízení musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty před zahájením prací a musí být obsaženy v zápise o předání staveniště. Pokud nejsou zajištěny smluvně.
- 2) Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní subdodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu stavby a dodavatelské dokumentaci.
- 3) Při stavebních pracích je povinností zodpovědného pracovníka závodu seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy zdroji ohrožení na základě specifických podmínek konkrétního závodu.
- 4) Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.
- 5) všech školeních musí být proveden zápis s podpisy školících i školených pracovníků.
- 6) Dodavatelé stavebních prací jsou povinni:
 - provést evidenci o školení, zaučení, zkouškách o odborné a zdravotní způsobilosti
 - vybavit pracovníky vhodným nářadím a ostatními pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, ochrannými prostředky a dále i dokumentací a návody v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce
 - vybavit pracovníky pověřené řízením a kontrolou též právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti práce
- 7) Před započítím práce musí být odpovědným pracovníkům zajištěno na terénu vyznačení tras podzemního vedení inženýrských sítí a jiných překážek.
- 8) S druhem inženýrských sítí, jich trasami a hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy musí být seznámen odpovědný pracovník, který bude zemní práce řídit.

Bezpečnost práce při stavebních a montážních pracích:

- 1) Všechny otvory a jámy na staveništi nebo na komunikacích, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí být zakryty nebo ohrazeny.
- 2) Výkopy, dané normou ČSN 73 3050 (Zemní práce) a hlubší než 0,5m musí být zabezpečeny přechody o šířce nejméně 0,75m a za snížené viditelnosti musí být osvětleny.
- 3) Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím a zarážkou.

- 4) Vyhrazená stanoviště musí být označena výstražnými tabulemi s vyznačeným zákazem vstupu nepovolaným osobám.
- 5) Před prvním vstupem pracovníků do výkopu nebo po přerušení práce delší než 24 hodin musí odpovědný pracovník provést prohlídku stavu stěn výkopu, pažení a přístupů.
- 6) Při dopravě materiálu do výkopu nebo z výkopu se nesmí pracovníci zdržovat v ohroženém prostoru.
- 7) Podpěrné konstrukce musí vykazovat pro konkrétní případ použití dostatečnou únosnost a stabilitu a musí být úhlopříčně ztuženy ve všech rovinách.
- 8) Podpěrná lešení se kontrolují pravidelně jednou za měsíc a dále před betonáží.
- 9) Betonářské práce mohou být zahájeny po kontrole a převzetí bednění, které musí být zapsáno do stavebního deníku odpovědným pracovníkem dodavatele stavebních prací.
- 10) Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemen musí mít kvalifikaci vazače zejména podle ČSN 27 0144 a jejich způsobilost musí být pravidelně a prokazatelně ověřována.
- 11) Pro bezpečné řízení a kontrolu prací ve výškách musí dodavatel zabezpečit kvalifikované, zdravotně způsobilé, vyškolené a zacvičené pracovníky, jejichž znalosti jsou nejméně 1x za 3 roky ověřovány zkouškou.
- 12) Pro výkon práce ve výškách musí dodavatel zabezpečit kvalifikované, zdravotně způsobilé, vyškolené a zacvičené pracovníky, jejichž znalosti jsou nejméně 1x za 12 měsíců ověřovány zkouškou.
- 13) Ochrana pracovníků proti pádu z výšky nad 1,5m musí být provedena kolektivním nebo osobním zajištěním na všech pracovištích a komunikacích.
- 14) Osobní zajištění pracovníků při práci ve výškách a nad volnou hloubkou se musí použít v případech, kdy nelze použít kolektivní zajištění.
- 15) Technologický materiál, nářadí a nástroje je zakázáno volně pokládat na konstrukce nebo na podlahu v blízkosti otvorů.
- 16) Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny.
- 17) Dodavatel stavebních prací je povinen vydat písemné pokyny pro obsluhu a údržbu strojů a strojních zařízení, které obsahují požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a pracovníky s těmito pokyny prokazatelně seznámit.

- 18) Obsluhy strojů musí být nejméně jednou za rok přezkoušeny.
- 19) Obsluhy vyhrazených technických zařízení musí mít příslušná oprávnění.
- 20) Veškeré práce související s elektrickými zařízeními musí být prováděny v souladu s normami a předpisy dotýkajícími se vyhrazených elektrických zařízení. Pro příslušné práce musí mít pracovníci příslušnou odbornou způsobilost ve smyslu vyhlášky ČÚBP.

Bezpečnost práce při provozu:

- 1) Veškeré práce související s elektrickými zařízeními musí být prováděny v souladu s normami a předpisy dotýkajícími se vyhrazených elektrických zařízení. Pro příslušné práce musí mít pracovníci příslušnou odbornou způsobilost.
- 2) Všechny příkazy a nařízení pro obsluhu elektrických zařízení a činnosti nebo pobyt v jejich blízkosti musí být v souladu s ČSN EN 50110-1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních,
- 3) Elektrická zařízení se musí udržovat ve stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým normám.

Osobní ochranné pracovní prostředky:

V souvislosti s výstavbou a stavebními pracemi musí být pracovníci vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky v souladu s charakterem vykonávaných činností.

m) objízdné a náhradní trasy: požadavky a provedení,

Stavba nevyvolává potřebu zřizování objízdných komunikací.

n) zvláštní podmínky a požadavky na realizační podmínky, organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, z ochranných nebo bezpečnostních pásem, vlastností staveniště, provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Případné zvláštní podmínky a požadavky při realizaci, budou specifikovány generálním dodavatelem stavby, před zahájením stavební činnosti.

o) limity pro užití výškové mechanizace a opatření ve vztahu k vizuálnímu značení výškových překážek leteckého provozu podle jiného právního předpisu,

Lokalita není omezena požadavky letového provozu. V okolí staveniště se nenachází stožáry vedení elektrického proudu.

p) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,

Celý objekt bude uveden do provozu jednorázově po dokončení a řádném zkolaudování. Specifické požadavky na způsob a průběh realizace stavby nejsou vyžadovány.

q) dočasné stavby,

Zařízení staveniště bude tvořeno nezbytným zázemím pro výstavbu, které bude dočasně umístěno na vlastním pozemku investora včetně kanceláří a šaten. Sklad stavebních materiálů bude zhotovitelem dočasně zřízen na pozemcích investora. Všechny dočasné objekty budou odstraněny ihned po dokončení výstavby a před uvedením stavby do užívání. Nebudou mít trvalý vliv na území a nezasahují do veřejného prostranství.

r) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek.

Návrh kontrolních prohlídek bude předložen investorovi generálním dodavatelem stavby

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1.1 Architektonicko – stavební řešení

D.1.1.1 Požadavky na objekt a jeho stavební konstrukce

- a) popis výchozích podkladů, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace,**

Zadání diplomové práce
Studie
Radonová mapa ČR
Katastrální mapy
Polohopis a výškopis
Technické listy výrobců
Uzemní plán města Vracova
Geoportál města Vracova

- b) seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem (normových hodnot) včetně data vydání,**

Seznam použitých podkladů, právních předpisů a norem je uveden v části této zprávy - 3 Seznam použitých zdrojů.

- c) členění objektů podle zatřídění, jejich základní skladba, propojení a značení,**

SO 01 – Vinařský penzion
SO 02 – Parkoviště
SO 03 – Zpevněné plochy
SO 04 – Opěrná zeď
SO 05 – Oplocení
SO 06 – Přístřešek pro popelnice
IO 01 – Vodovodní přípojka
IO 02 – Kanalizační přípojka
IO 03 – Přípojka NN
IO 04 – Dešťová kanalizace větev A
IO 05 – Dešťová kanalizace větev B
IO 06 – Vrty pro tepelné čerpadlo
IO 07 – Nabíjecí stanice pro 2 elektromobily

d) požadavky na stavbu nebo funkci zařízení - účel, funkční náplň, popis a základní parametry,

Zastavěná plocha:	639 m ²
Obestavěný prostor:	5861 m ³
Užitná plocha:	1160 m ²
Počet ubytovacích jednotky:	14
Užitná plocha sálu:	114,88 m ²
Užitná plocha vinárny:	72,12 m ²
Počet nadzemních podlaží:	3
Počet podzemních podlaží:	0
Maximální počet osob:	87

e) požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení,

Požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení vyplivají z kapitol B.2 Architektonické řešení a B.3 Stavebně technické a technologické řešení.

f) požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry (obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, délky úprav, kapacity úprav, délky potrubí, průměry apod.),

Požadavky byly popsány v jednotlivých kapitolách tohoto dokumentu. Konkrétně v kapitole B.1 Celkový popis území a stavby část j) a k).

g) klimatické podmínky pro staveniště a stavbu - zejména výpočtové parametry venkovního vzduchu (zima, léto),

Nadmořská výška 206,230 m.n.m. B.p.v.
Zimní výpočtová venkovní teplota (θ_e): -15 °C
Letní výpočtová venkovní teplota (θ_e): 30 °C
Sněhová oblast: II

h) bilance stavby nebo zařízení (počet osob, měrných jednotek, vstupy a výstupy, tepelné ztráty či zisky apod.),

spotřeba pitné vody:	2100 m ³ /rok
množství splaškových vod:	2100 m ³ /rok
dešťová voda:	220 m ³ /rok
Potřeba elektrické energie:	10 000 kWh/rok
Odpady:	80 t/rok
Příkon stavby:	70 kW
Třída průkazu obálky budovy:	A

i) požadavky na stavební fyziku,

Požadavky na stavební fyziku jsou podrobně řešeny v samostatné části této dokumentace – Složce č.6 - Stavební fyzika.

j) požadavky na efektivní hospodaření s energiemi,

- Stavba musí být navržena a realizována tak, aby splňovala požadavky na energetickou účinnost podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění, a souvisejících prováděcích předpisů.
- Obvodové konstrukce, výplně otvorů a ostatní části obálky budovy musí vykazovat odpovídající tepelně-technické vlastnosti a minimalizovat tepelné ztráty objektu.
- Musí být zajištěno omezení vzniku tepelných mostů vhodným konstrukčním a materiálovým řešením.
- Technická zařízení budovy, zejména systémy vytápění, přípravy teplé vody, větrání a osvětlení, musí být navrženy s ohledem na vysokou energetickou účinnost a možnost regulace podle aktuálních provozních potřeb.
- Osvětlení objektu musí být řešeno s využitím energeticky úsporných světelných zdrojů.

k) provozní režim stavby nebo zařízení – trvalý, občasný, nepřerušovaný,

Stavba je navržena pro trvalý, nepřerušovaný provoz. Objekt je užíván celoročně bez sezónního omezení.

l) návrhová životnost stavby, rozhodujících konstrukcí a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení,

Stavba je navržena s předpokládanou návrhovou životností minimálně 50 let, při dodržení navržených technologických postupů výstavby a pravidelné údržby.

Pro zachování požadované životnosti stavby je nutné provádět pravidelné kontroly technického stavu konstrukcí a zařízení, zejména kontrolu stavu střešních konstrukcí, hydroizolací, fasádních systémů a technických zařízení budovy. Údržba musí být prováděna v souladu s provozními a údržbovými předpisy výrobců jednotlivých výrobků a systémů.

m) požadavky na netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí,

Stavba svým návrhem a technologickým řešením nevyžaduje při svém provádění, netradiční technologické postupy.

n) požadavky ochrany životního prostředí,

Požadavky na ochranu životního prostředí byly zpracovány v části - B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana, tohoto dokumentu.

o) požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů, limity stanovené pro místo a provoz,

V rámci diplomové práce nebylo žádáno o závazná stanoviska.

p) požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikací částí objektu, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí,

Požadavky na přístupnost byly zpracovány v části - B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti, tohoto dokumentu.

V rámci provádění stavby se neuvažuje s předčasným užíváním a zkušebním provozem.

q) stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků (tepelněizolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní apod.),

Geometrické parametry stavebních prvků a konstrukcí musí být navrženy a provedeny v souladu s projektovou dokumentací a platnými technickými normami.

Použité stavební konstrukce a výrobky musí splňovat požadované tepelně-technické vlastnosti, zejména hodnoty součinitele prostupu tepla, jež byly stanoveny na základě tepelně technického posouzení obsaženého ve složce č.6 - Stavební fyzika.

Stavební prvky oddělující jednotlivé provozy a pobytové prostory musí vykazovat odpovídající akustické vlastnosti a splňovat požadavky na vzduchovou a kročejovou neprůzvučnost dle příslušných norem. Podrobně řešeno ve složce č.6 - Stavební fyzika.

Konstrukce a výplně otvorů musí splňovat požadavky na světelně-technické vlastnosti, zejména zajištění dostatečného denního osvětlení a oslunění pobytových místností.

Nosné a nenosné konstrukce musí vyhovovat požadavkům na pevnost, stabilitu a mechanickou odolnost v souladu s platnými statickými výpočty.

Veškeré stavební výrobky musí být použity v odpovídající kvalitě a musí mít platné prohlášení o vlastnostech nebo prohlášení o shod

r) změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce, demontáž: dopady na okolí, preventivní a ochranná opatření při nakládání s azbestem a dalšími nebezpečnými odpady a látkami, odhad využitelných materiálů apod.,

Stavba penzionu je navržena jako novostavba. Na předmětných pozemcích se nenachází žádné stávající stavby. Nedochozí tedy žádným bouracím pracím.

s) vnější prostředí a zdroje (vstupy) pro objekt (kategorie, kapacity, podmínky a omezení - zejména ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod.),

Vzhledem k umístění stavby nejsou navrženy protipovodňové opatření. V okolí navrhované stavby se nenachází zdroje technické seizmicity. Stavba není ohrožena bludnými proudy. Na předmětných pozemních nebyl zjištěn výskyt metanu. Stavba není ohrožena tlakovou, či agresivní podzemní vodou.

Navržená stavba bude účinně chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží ve smyslu normy ČSN 73 0601. Na dotčeném pozemku byl na základě provedených měření v okolí stavby stanoven nízký radonový index pozemku. Hlavní ochranou proti pronikání radonu z podloží jsou 2 asfaltové pásy, které budou provedeny pod podkladní betonovou deskou. Protiradonová izolace bude doplněna o odvětrání radonu z podloží. Odvětrání bude provedeno pomocí vrstvy štěrkové vrstvy pod podkladní betonovou deskou. Ve vrstvě budou umístěné perforované trubky PVC s odvětráním nad střechu. V území umísťované stavby nebyl zaznamenán výskyt metanu. Stavba se umísťuje v nepoddolovaném území.

t) požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení,

Požadavky na ochranu proti hluku jsou řešeny v samostatné části této dokumentace – Složce č.6 - Stavební fyzika.

u) požadavky požárně bezpečnostního řešení,

Požadavky na požárně bezpečnostní řešení jsou podrobně rozebrány v samostatné části této dokumentace – Složka č.5 - D.4 Požárně bezpečnostní řešení.

v) požadavky na výrobky.

Veškeré stavební výrobky, materiály a konstrukční systémy použité při realizaci stavby musí splňovat požadavky platné legislativy, zejména zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících právních předpisů. Použité výrobky musí být vhodné pro zamýšlené použití a musí mít prokázané vlastnosti odpovídající požadavkům projektové dokumentace.

Všechny dodané a použité materiály a výrobky budou vybaveny příslušnými atesty, certifikáty nebo prohlášeními o vlastnostech platnými v České republice.

D.1.1.2 Řešení požadavků na objekt a jeho stavební konstrukce

a) objekty stavby – objektová soustava, značení, návaznost a propojení,

- SO 01 – Vinařský penzion
- SO 02 – Parkoviště
- SO 03 – Zpevněné plochy
- SO 04 – Opěrná zeď
- SO 05 – Oplocení
- SO 06 – Přístřešek pro popelnice
- IO 01 – Vodovodní přípojka
- IO 02 – Kanalizační přípojka
- IO 03 – Přípojka NN
- IO 04 – Dešťová kanalizace větev A
- IO 05 – Dešťová kanalizace větev B
- IO 06 – Vrty pro tepelné čerpadlo
- IO 07 – Nabíjecí stanice pro 2 elektromobily
- IO 06 – Vrty pro tepelné čerpadlo

b) celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry – popis a výpočet,

Stavba je provozně řešena jako penzion s doplňkovými provozy stravování a společenského využití. Dispoziční uspořádání objektu od sebe odděluje jednotlivé prostory a zajišťuje jejich na sobě nezávislé fungování.

V 1.NP se nachází hlavní vstupní a komunikační uzel objektu. Od vstupu je přístupné zádveří a recepce, na které navazují veřejně přístupné prostory vinárny se zázemím, kuchyně s přípravou a sklady, dále technické místnosti a provozní zázemí objektu. Na recepci navazuje prostor vinného sklepu. Provoz gastronomické části je dispozičně oddělen od ubytovací části. V podlaží jsou dále umístěny technické místnosti, strojovny VZT a nezbytné provozní sklady.

Dispozičně je 2.NP rozděleno na ubytovací křídlo a sál. Podlaží je přístupné centrálním schodištěm a výtahem. Z centrální chodby jsou přístupné jednolůžkové a dvoulůžkové pokoje, každý s vlastním hygienickým zázemím. Součástí podlaží je rovněž společenský sál a hygienické zázemí pro veřejnost. Provozní řešení umožňuje oddělení ubytovaných hostů od návštěvníků společenských akcí.

Ve 3.NP se nachází výhradně klidová ubytovací část s jednolůžkovými a dvoulůžkovými pokoji, opět s vlastním sociálním zařízením. Dispozice je navržena s důrazem na soukromí hostů a minimalizaci provozního ruchu. Podlaží je obslouženo stejným komunikačním jádrem jako nižší podlaží.

c) popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,

Popis architektonického řešení bylo zpracováno v části - B.2 Architektonické řešení. Stavebně technické a konstrukční řešení bylo zpracováno v části - B.3 Stavebně technické a technologické řešení.

d) provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva,

Ochrana obyvatelstva a provozně bezpečnostní řešení bylo zpracováno v části - B.9 Ochrana obyvatelstva, tohoto dokumentu.

e) řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,

Řešení požadavků na přístupnost bylo zpracováno v části - B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti, tohoto dokumentu.

f) zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení,

Zemní práce budou spočívat zejména v provedení výkopů pro založení objektu, realizaci podzemního podlaží a souvisejících konstrukcí. Před zahájením výkopových prací bude provedena skrývka ornice v tl. 20–30 cm, která bude dočasně uložena na pozemku stavebníka a následně využita pro terénní a sadové úpravy, případně bude přebytečná zemina odvezena na řízenou skládku. Výkopy budou rozděleny na 2 hlavní figury z důvodů výškového rozdílu částí objektu. Po provedení výkopu hlavních figur budou následně provedeny rýhy pro jednotlivé základové pásy. budou prováděny převážně strojně, s ručním dočištěním. Hloubka výkopů odpovídá navrženému založení objektu. Vytěžená zemina bude průběžně odvážena nebo

dočasně deponována na pozemcích stavby. Provedení bude upřesněno hlavním dodavatelem stavby na základě použité mechanizace. Výkopy

g) zajištění výkopů,

Zajištění výkopů je navrženo na základě geologických a terénních poměrů v místě stavby. Převládající zemina byla stanovena jako S3 – písek s příměsí jemnozrnné zeminy. Jako zajištění je navrženo svahování výkopů. Sklon byl zvolen 1:1. V severní části výkopové jámy, kde výška výkopu nepřesahuje výšku 1,3 m bylo upuštěno od svahování. V ostatních částech jámy je navrženo svahování.

h) založení stavby – návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů,

Založení stavby je navrženo jako plošné na základových pásech z prostého betonu pevnostní třídy C25/30 XC2. Šířka základových pásů byla stanovena na základě předběžných výpočtů na 1000 mm a výška na 700 mm. Základová spára je navržena v nezámrné hloubce, která činí 1,3 m pod úroveň přilehlého terénu. Základové pásy budou nastavené jednou řadou tvarovek ze ztraceného bednění, jež budou provázány s pásy pomocí vložené betonářské výztuže třídy B500B. Výškový rozdíl mezi částmi objektu bude vyřešen postupným odstupňováním pásů, po výšce 650 mm. Na základové pásy bude provedena podkladní deska v tl. 150 mm, z prostého betonu pevnostní třídy C25/30 a třídy prostředí XC2. Podkladní betonová deska bude vyztužená KARI sítěmi o průměru 6 mm a oky 150/150 mm.

i) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby – popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,

Svislé nosné konstrukce

Nosné obvodové konstrukce, jež se nachází pod úrovní terénu a stěny tvořící centrální ztužující část objektu budou provedeny jako železobetonové monolitické stěny tl. 300, třída betonu C25/30 XC1, výztuž ocel B500B. Ostatní nosné stěny budou tvořeny z cihelných broušených bloků tl. 300 mm, zděných na tenkovrstvou maltu.

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickými železobetonovými stropními deskami v tl. 250 mm, třída betonu C25/30 XC1, výztuž ocel B500B. Stropní desky budou jednosměrně pnuty a vetknuty do nosných stěn. Dimenze vodorovných konstrukcí byla navržena na základě předběžných výpočtů a musí být provedeno statické posouzení.

Schodiště

Schodiště je navrženo jako tříramenné, monolitické, betonové pevnostní třídy C25/30 XC1 a výztuže B500B. Sklon schodiště činí 25,80°. výška stupně je 154,7 mm a šířka 320 mm. Šířka ramen je 1500 mm, tloušťka je 150 mm. Schodiště bude od ostatních nosných konstrukcí oddílováno pro zamezení vzniku akustického mostu. Na obou stranách schodiště bude osazeno zábradlí, které bude přetaženo 150 mm na každou stranu. Nástupní a výstupní stupnice bude opatřena výstražným pruhem.

Střešní konstrukce

Zastřešení objektu je řešeno pomocí kombinací plochých střech. Střecha nad schodišťovým prostorem je navržena jako jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev, tepelnou izolaci tvoří desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu EPS 150 a hydroizolační vrstva je tvořena fólií z TPO/FPO. Ostatní střechy jsou navrženy jako extenzivní vegetační ploché střechy. tepelnou izolaci tvoří desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu EPS 150 a hydroizolační vrstva je tvořena fólií z TPO/FPO. Pojistná hydroizolace je tvořena asfaltovým pásem s hliníkovou vložkou. Střecha nad částí 1.NP zapuštěného do terénu, je navržena jako pochozí terasa s dlažbou na rektifikačních podločkách. Spadová vrstva je u všech střech řešena spádovými klány EPS 150 o sklonu 3%.

Příčky

Vnitřní nenosné příčky jsou tvořeny zdivem z broušených keramických bloků tl. 140 mm, zděných na tenkovrstvou maltu. Instalační předstěny budou tl. 75 mm, dvojitě opláštěny SDK deskami tl.12,5 mm. V prostorech se zvýšenou vlhkostí budou použity impregnované SDK desky.

Výplně otvorů

Okna jsou navržena hliníková s izolačním trojsklem, které bude navíc opatřeno bezpečnostní fólií. Rám bude použit šestikomorový. Odstín rámu je navržen v antracitové barvě. Dveře jsou navrženy v provedení jednokřídlém a dvoukřídlém

dle funkce jednotlivých prostor. Interiérové dveře jsou převážně dřevěné s povrchovou úpravou HPL nebo CPL, osazené do obložkových zárubní. Exteriérové a vybrané interiérové dveře jsou hliníkové, částečně prosklené, s požadovanými bezpečnostními a protipožárními vlastnostmi. Podrobné technické specifikace dveří a oken jsou vedeny v samostatných výpisech.

Podlahy

Vodorovné podlahy jsou navrženy dle funkce jednotlivých místností. Ve společných, komunikačních a hygienických prostorách je uvažována keramická dlažba, v ubytovacích pokojích jsou navrženy vinylové podlahové krytiny. V technických místnostech je navržena betonová mazanina s epoxidovou stěrkou. V prostorech se zvýšenou vlhkostí bude použita hydroizolační stěrka. U podlah nacházejících se na stropní desce bude použita kročejová izolace z desek z čedičových vláken v tl. 40 mm. Roznášecí vrstvu bude tvořit anhydritový potěr.

Podhledy

V obytných a běžně užívaných místnostech je navržen klasický sádkartonový podhled. Podhled je zavěšen na systémových ocelových závěsech kotvených do železobetonové stropní konstrukce. Nosnou část tvoří dvouvrstvý křížový rošt z pozinkovaných ocelových profilů. V prostorách se zvýšenou vzdušnou vlhkostí. Ve vybraných společenských prostorách je navržen kazetový podhled. Tento podhled je tvořen systémovým roštem zavěšeným na drátěných závěsech kotvených do stropní konstrukce. Do roštu jsou vloženy minerální kazety o rozměru 600 × 600 mm s hladkým povrchem a akustickými vlastnostmi.

Povrchové úpravy

V obytných a běžně užívaných místnostech jsou stěny opatřeny vápenocementovou omítkou, tvořenou jádrovou vrstvou tl. 10 mm a jemnou vápennou štukovou omítkou tl. 2 mm. Konečnou povrchovou úpravou je polopropustná silikátová barva, nanášená ve dvou vrstvách, v odstínech dle návrhu architekta. V hygienických a technických prostorách jsou stěny opatřeny keramickým obkladem lepeným na vápenocementovou omítku s penetrační vrstvou. Obklad je lepen flexibilním cementovým lepidlem a spárován pružnou spárovací hmotou. Typ a barevné provedení obkladů budou upřesněny dle návrhu architekta.

Hydroizolace

Hydroizolace spodní stavby a konstrukcí v kontaktu se zemínou je navržena jako vícevrstvý systém modifikovaných asfaltových pásů. Podklad bude před provedením asfaltových pásů opatřen asfaltovou penetrační emulzí. Podkladní pás bude mít nosnou vložku ze skelné tkaniny a bude bodově nataven na podklad. Svrchní pás bude mít nosnou vložku z polyesterové rohože a bude plnoplošně nataven k podkladnímu pásu.

Tepelné izolace

Zateplení obvodových konstrukcí nad terénem je navrženo kontaktním zateplovacím systémem z minerálních izolačních desek, které jsou lepeny a mechanicky kotveny k nosné konstrukci. Izolace je opatřena armovací vrstvou se sklo textilní tkaninou a finální tenkovrstvou omítkou. Zateplení konstrukcí v kontaktu se zemínou a v soklové části objektu je provedeno deskami z extrudovaného polystyrenu XPS s vysokou pevností v tlaku a nízkou nasákavostí. Desky XPS jsou lepeny k podkladu a chráněny nopovou folií. Izolační desky v celém objektu jsou navrženy v tl. 200 mm. Tepelná izolace podlah na terénu je tvořena z pěnového polystyrenu s příměsí grafitu.

j) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

Stavba svým návrhem a technologickým řešením nevyžaduje při svém provádění, netradiční technologické postupy.

k) v případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,

Stavba penzionu je navržena jako novostavba. Na předmětných pozemcích se nenachází žádné stávající stavby. Nedochozí tedy žádným bouracím pracím.

l) při změnách stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),

Jedná se o novostavbu.

m) konstrukční systém stavby nebo konstrukce – popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby,

Konstrukční systém je navržen jako stěnový skládající se z železobetonových a keramických stěn tl. 300 mm. Stropní konstrukce jsou tvořeny železobetonovými deskami tl. 250 mm, které jsou vetknuté do nosných stěn. Zastřešení objektu je tvořeno kombinací plochých střech. Objekt je založen na základových pásech z prostého betonu.

n) popis řešení stavební fyziky,

Stavební fyzika je podrobně řešena v samostatné části této dokumentace – Složce č.6 - Stavební fyzika.

o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady apod.) ve vztahu k technické infrastruktuře – popis a technické podmínky,

Navrhovaná stavba splňuje požadavky platných právních předpisů na energetické, surovinové, dopravní a odpadové kapacity.

Zásobování stavby pitnou vodou a odvod splaškových vod jsou řešeny napojením na stávající technickou infrastrukturu, jejíž kapacitní možnosti jsou pro daný účel dostatečné. Nakládání s dešťovými vodami je řešeno v souladu s platnými předpisy.

Dopravní napojení stavby je zajištěno na stávající komunikační síť. Navržené řešení parkování odpovídá kapacitním požadavkům objektu a nevyvolává nadměrné dopravní zatížení území.

Nakládání s odpady je řešeno v souladu se zákonem o odpadech, bez vzniku nebezpečných odpadů. Provoz stavby nevyžaduje zvláštní technická opatření z hlediska kapacit technické infrastruktury.

p) popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu,

Stavba je navržena tak, aby při svém provozu splňovala hygienické požadavky stanovené platnými právními předpisy a technickými normami. Ochrana proti hluku je řešena kombinací dispozičních a konstrukčních opatření. Mezi jednotlivými provozně odlišnými prostory jsou navrženy konstrukce s odpovídajícími akustickými

vlastnostmi, zejména akustické zdivo a akusticky účinné dělící konstrukce. Podlahové konstrukce v bytovacích a společenských prostorách jsou opatřeny kročejovou izolací, která omezuje přenos hluku mezi podlažími. Schodišťové konstrukce jsou od okolních stavebních konstrukcí dilatačně odděleny, aby byl minimalizován přenos hluku a vibrací vznikajících při provozu. Technická zařízení budovy jsou umístěna a uložena tak, aby jejich provoz nepřekračoval hygienické limity hluku a vibrací. Navržená opatření zajišťují, že hluk a vibrace vznikající při běžném užívání stavby nebudou negativně ovlivňovat uživatele objektu ani okolní prostředí.

q) popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu),

Vzhledem k umístění stavby nejsou navrženy protipovodňové opatření. V okolí navrhované stavby se nenachází zdroje technické seizmicity. Stavba není ohrožena bludnými proudy. Na předmětných pozemcích nebyl zjištěn výskyt metanu. Stavba není ohrožena tlakovou, či agresivní podzemní vodou.

Navržená stavba bude účinně chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží ve smyslu normy ČSN 73 0601. Na dotčeném pozemku byl na základě provedených měření v okolí stavby stanoven nízký radonový index pozemku. Hlavní ochranou proti pronikání radonu z podloží jsou 2 asfaltové pásy, které budou provedeny pod podkladní betonovou deskou. Protiradonová izolace bude doplněna o odvětrání radonu z podloží. Odvětrání bude provedeno pomocí vrstvy štěrkové vrstvy pod podkladní betonovou deskou. Ve vrstvě budou umístěné perforované trubky PVC s odvětráním nad střechu. V území umisťované stavby nebyl zaznamenán výskyt metanu. Stavba se umisťuje v nepoddolovaném území.

r) popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,

Požárně bezpečnostní řešení je podrobně řešeno v samostatné části této dokumentace – Složka č.5 - D.4 Požárně bezpečnostní řešení.

s) řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.),

V rámci návrhu byla provedena koordinace mezi zpracováváním částmi. U ostatních profesí, jež nebyly součástí diplomové práce byla stanovena základní koncepce tak aby nedocházelo ke vzájemným střetům mezi jednotlivými technickými zařízeními stavby.

t) ostatní výpočty,

Nevystala potřeba zpracovávat další výpočty nad rámec výpočtu provedených v projektové dokumentaci.

u) kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem,

Nejsou požadovány kontroly nad rámec technologických předpisů nebo norem.

v) stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování,

Předpokládaná návrhová životnost stavby činí nejméně 50 let, a to za podmínky provádění pravidelných kontrol technického stavu jednotlivých konstrukcí a zajištění jejich průběžné údržby. Kontrolní intervaly mohou být upraveny v závislosti na způsobu a intenzitě užívání konkrétních částí objektu. Veškeré použité stavební výrobky budou doloženy platným prohlášením o shodě, případně prohlášením o vlastnostech, v souladu s platnými právními předpisy.

w) specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání,

Specifikace jednotlivých výrobků je zpracována v samostatných výpisech, jež jsou součástí Složky č.3 - D.1.1 Architektonicko – stavební řešení, této dokumentace.

x) položkový výkaz výměr.

V rámci rozsahu diplomové práce nebyl zpracován.

Závěr

Předmětem diplomové práce bylo zpracování části prováděcí projektové dokumentace pro stavbu vinařského penzionu. Obsahem práce jsou přípravná studie, situační výkresy, architektonicko-konstrukční řešení, stavebně-konstrukční řešení a posouzení z hlediska stavební fyziky. Během zpracování práce došlo k drobným změnám oproti studii. Dokumentace byla vytvořena v souladu s vyhláškou č. 131/2024 Sb. Pro zpracování této práce byly použity programy: Archicad 25, SketchUp Pro 2021, Lumion, Microsoft Word, Microsoft Excel, Revit2025.

Seznam použitých zdrojů

Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon.

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.

Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií.

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech.

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

Vyhláška č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb.

Vyhláška č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov.

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

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

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

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

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

Normy

ČSN 73 4301:2024 + Z1:2005 + Z2/2009 Obytné budovy.

ČSN 73 0810 – PBP– Společná ustanovení.

ČSN 73 0802 – PBS – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0818 – PBS – Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0833 – PBS – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0872 – PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení

ČSN 73 0873 – PBS – Zásobování požární vodou

ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení
ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy PBS
ČSN 73 0540-1:2005 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie.
ČSN 73 0540-2:2011 + Z1:2012 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.
ČSN 73 0540-3:2005 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin.
ČSN 73 0540-4:2005 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody.
ČSN EN ISO 13788:2019 Tepelně-vlhkostní chování stavebních konstrukcí a stavebních prvků – Vnitřní povrchová teplota pro vyloučení kritické povrchové vlhkosti a kondenzace uvnitř konstrukce – Výpočtové metody.
ČSN EN 50110-1 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN ISO 6946:2005 Stavební prvky a stavební konstrukce – Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – Výpočtové metody.
ČSN EN 17037+A1 (730582) Denní osvětlení budov.
ČSN 73 0532:2020 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.
ČSN 73 0525 Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Všeobecné zásady.
ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení.
ČSN 74 3305 - Ochranná zábradlí. Základní ustanovení.

Odborná literatura

BENEŠ, Petr, Markéta SEDLÁKOVÁ, Marie RUSINOVÁ, Romana BENEŠOVÁ a Táňa ŠVECOVÁ. Požární bezpečnost staveb. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2021. ISBN isbn978-80-7623-070-5.

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách: modul M01. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN isbn978-80-7204-530-3.

REMEŠ, Josef, Ivana UTÍKALOVÁ, Petr KACÁLEK, Lubor KALOUSEK, Tomáš PETŘÍČEK, Tomáš APELTAUER, Jan PLACHÝ, Radim SMOLKA a Lukáš ŽIŽKA. Stavební příručka: to

nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-5142-9.

Webové stránky

- Odstavné a parkovací plochy [online]. Dostupné z: <https://www.apko.cz/>
- Baumit [online]. Dostupné z: <https://baumit.cz/>
- CAD detail [online]. Dostupné z: <https://www.cad-detail.cz/>
- Citace Pro [online]. Dostupné z: <https://www.citacepro.com/slozka>
- ČUZK. Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/Katastrnemovitosti.aspx>
- ČSN online [online]. Dostupné z: <https://csnonline.agentura-cas.cz/>
- DEKPARTNER [online]. Dostupné z: <https://dekpartner.cz/>
- Geologické a geovědní mapy [online]. Dostupné z: <http://www.geologicke-mapy.cz/>
- Isover [online]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/>
- Územní plán města Vracov [online]. Dostupné z: <https://www.mestovracov.cz/174uzemni-plan-mesta-vracov>
- Rigips [online]. Dostupné z: <https://www.rigips.cz/>
- Schöck [online]. Dostupné z: <https://www.schoeck.com/cs/home>
- Skladová okna [online]. Dostupné z: <https://www.skladova-okna.cz/>
- Stavebniny DEK [online]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>
- TOPWET [online]. Dostupné z: <https://www.topwet.cz/kominky-odvetrani-prostupy/>
- TZB-info [online]. Dostupné z: <https://www.tzb-info.cz/>
- Výtahy VOTO [online]. Dostupné z: <https://www.vytahy-voto.cz/>
- Wienerberger [online]. Dostupné z: <https://www.wienerberger.cz/>
- Zákony pro lidi [online]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/>

Seznam zkratk a symbolů

°C	stupeň Celsia
AKU	akustická (vrstva / úprava)
B.p.v.	beton prostý vylitý
B500B	označení betonářské oceli
bm	běžný metr
C	součinitel odtoku
C25/30	třída betonu
ČSN	česká technická norma
ČSN ISO	mezinárodní technická norma
dB	decibel
DN	jmenovitý průměr
DPS	dokumentace pro provádění stavby
EPS	expandovaný polystyren
ETICS	kontaktní zateplovací systém
ES	elektroměrná skříň
EN	nabíjecí stanice pro elektromobily
FŠ	filtrační šachta
HI	hydroizolace
HT	tepelná ztráta při prostupu tepla [W/K]
CHÚC	chráněná úniková cesta
I	intenzita deště [l/s·m ²]
IO	inženýrský objekt
ks	kus
kW	kilowatt
l	litr
m	metr
m n. m.	metrů nad mořem
m ²	metr čtvereční
m ³	metr krychlový
mm	milimetr
NN	nízké napětí
NP	nadzemní podlaží
Ø	průměr
ozn.	označení
P15	označení pevnosti tvárnic [MPa]

parc. č.	parcelní číslo
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PD	projektová dokumentace
PE	polyetylen
PHP	přenosný hasicí přístroj
PT	původní terén
PÚ	požární úsek
PUR	polyuretan
PUFL	pozemek plnící funkci lesa
PVC	polyvinylchlorid
Q	průtok [l/s]
R	tepelný odpor konstrukce [$m^2 \cdot K/W$]
RT	tepelný odpor při prostupu tepla [$m^2 \cdot K/W$]
Rw	vzduchová neprůzvučnost [dB]
RŠ	revizní šachta
Sb.	sbírka zákonů
SDK	sádrokarton
S-JTSK	jednotná trigonometrická síť katastrální
SO	stavební objekt
SŠ	sběrná šachta vrtu pro tepelné čerpadlo
SPB	stupeň požární bezpečnosti
TI	tepelná izolace
TČ	tepelné čerpadlo
tl.	tloušťka
TUV	teplá užitková voda
U	součinitel prostupu tepla [$W/(m^2 \cdot K)$]
UT	upravený terén
V	Vrt pro tepelné čerpadlo
VN	vsakovací nádrž
VŠ	vodoměrná šachta
XC0, XC1	stupeň vlivu prostředí
XPS	extrudovaný polystyren
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽB	železobeton
θ_e	venkovní návrhová teplota [$^{\circ}C$]
θ_i	vnitřní návrhová teplota [$^{\circ}C$]
λ	součinitel tepelné vodivosti [$W/(m \cdot K)$]

ρ	objemová hmotnosť [kg/m ³]
φ_e	relatívna vlhkosť vzduchu v exteriéri [%]
φ_i	relatívna vlhkosť vzduchu v interiéri [%]

Seznam příloh

Složka č.1 - Studijní a přípravné práce

1.01	PŮDORYS 1.NP	1:100
1.02	PŮDORYS 2.NP	1:100
1.03	PŮDORYS 3.NP	1:100
1.04	ŘEZ A-A´	1:100
1.05	POHLED SEVERNÍ	1:100
1.06	POHLED VÝCHODNÍ	1:100
1.07	POHLED JIŽNÍ	1:100
1.08	POHLED ZÁPADNÍ	1:100
1.09	PŘEDBĚŽNÉ VÝPOČTY	
1.10	VIZUALIZACE	

Složka č.2 - C. Situační výkresy

C.1	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:1000
C.2	KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	1:500
C.3	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	1:200

Složka č.3 - D.1.1 Architektonicko – stavební řešení

D.1.1.01	PŮDORYS VÝKOPŮ	1:50
D.1.1.02	PŮDORYS 1.NP	1:50
D.1.1.03	PŮDORYS 2.NP	1:50
D.1.1.04	PŮDORYS 3.NP	1:50
D.1.1.05	PŮDORYS STŘECHY	1:50
D.1.1.06	ŘEZ A-A´	1:50
D.1.1.07	ŘEZ B-B´	1:50
D.1.1.08	ŘEZ C-C´	1:50
D.1.1.09	ŘEZ D-D´	1:50
D.1.1.10	ŘEZ E-E´	1:50
D.1.1.11	POHLED SEVERNÍ	1:50
D.1.1.12	POHLED VÝCHODNÍ	1:50
D.1.1.13	POHLED JIŽNÍ	1:50
D.1.1.14	POHLED ZÁPADNÍ	1:50
D.1.1.15	DETAIL A – ZELENÁ STŘECHA	1:5
D.1.1.16	DETAIL B – VSTUP NA TERASU	1:5
D.1.1.17	DETAIL C – SPODNÍ STAVBA	1:5
D.1.1.18	DETAIL D – UKONČENÍ TERASY	1:5
D.1.1.19	DETAIL E – NADPRAŽÍ, OSTĚNÍ, PARAPET	1:5

D.1.1.20	VÝPIS DVEŘÍ
D.1.1.21	VÝPIS OKEN
D.1.1.22	VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
D.1.1.23	VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ
D.1.1.24	VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ
D.1.1.25	VÝPIS OSTATNÍCH VÝROBKŮ
D.1.1.26	VÝPIS SKLADEB

Složka č.4 - D.3 Stavebně konstrukční řešení

D.3.01	PŮDORYS ZÁKLADŮ	1:50
D.3.02	VÝKRES TVARU STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1.NP	1:50
D.3.03	VÝKRES TVARU STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 2.NP	1:50
D.3.04	VÝKRES TVARU STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 3.NP	1:50

Složka č.5 - D.4 Požárně bezpečnostní řešení

D.4.01	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
D.4.02	SITUAČNÍ VÝKRES	1:200
D.4.03	PŮDORYS 1.NP	1:100
D.4.04	PŮDORYS 2.NP	1:100
D.4.05	PŮDORYS 3.NP	1:100

Složka č.6 - Stavební fyzika

6.01	TEPELNÁ TECHNIKA
6.02	STAVEBNÍ AKUSTIKA