



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION PASOHLÁVKY

GUESTHOUSE PASOHLÁVKY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Lukáš Sukop

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Milan Ostrý, Ph.D.

BRNO 2023

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav pozemního stavitelství
Student: **Bc. Lukáš Sukop**
Vedoucí práce: **prof. Ing. Milan Ostrý, Ph.D.**
Akademický rok: 2022/23
Studijní program: N0732A260023 Stavební inženýrství – pozemní stavby

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

Penzion Pasohlávky

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Vytvoření části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby.

Cíle a výstupy diplomové práce:

Návrh dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude vytvořena v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, část B, část C a část D v celém rozsahu části D.1.1 a D.1.3. a v částečném rozsahu části D.1.2. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, výkopů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce všech podlaží. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D.1.1. bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. Dále bude dokumentace obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy obsahující i modulové schéma budovy.

Diplomová práce bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 4/2019 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a s uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze diplomové práce bude i poster formátu B1 s údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací. Všechny zdroje použité při zpracování diplomové práce musí být řádně citovány podle ČSN ISO 690 (např. pomocí www.citace.com).

Seznam doporučené literatury a podklady:

1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném a účinném znění; (3) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (4) Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy, (10) Vlastní architektonický návrh budovy a (11) ČSN ISO 690.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku.

V Brně, dne 21. 3. 2022

L. S.

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
vedoucí ústavu

prof. Ing. Milan Ostrý, Ph.D.
vedoucí práce

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

ABSTRAKT

Zadáním mé diplomové práce je zpracování projektové dokumentace novostavby penzionu s provozovnou v pasivním standardu. Objekt je navržen v katastrálním území Mušov, parcelní číslo 3163/364 v obci Pasohlávky v Jihomoravském kraji. Objekt je nepodsklepený a disponuje třemi nadzemními podlažími. V prvním nadzemním podlaží se nachází restaurace, kuchyně, skladovací prostory, technické zázemí, hygienická zázemí pro hosty a zaměstnance penzionu. V nadzemních podlažích se nachází celkem 16 ubytovacích jednotek. Ubytovací jednotky v nadzemních podlažích jsou vybaveny balkony, které jsou přístupné z pokojů. Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z bloků na bázi vápenopísku, vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy ze železobetonu. Konstrukční systém objektu je stěnový příčný. Objekt je založen na železobetonové základové desce realizované na štěrku z pěnového skla. Zastřešení objektu je zajištěno plochou jednoplašťovou střechou. Diplomová práce je tvořena hlavní textovou částí a přílohou částí.

KLÍČOVÁ SLOVA

Penzion, pasivní budova, základová deska, štěrk z pěnového skla, novostavba, plochá střecha, železobetonový monolitický strop, zděná stavba, využití dešťové vody, diplomová práce

ABSTRACT

The topic of this diploma thesis is the preparation of project documentation for a new building of a boarding house with an establishment in passive standard. The building is designed in the village of Pasohlávky in the South Moravian region. The guesthouse is located in the cadastral territory of Mušov, parcel number 3163/364. The building has no basement with three above-ground floors. There are a total of 16 accommodation units on the upper floors. On the first above-ground floor there is a restaurant, kitchen, storage areas, technical facilities, sanitary facilities for guests and employees of the guesthouse. The accommodation units on the upper floors are equipped with balconies accessible from the rooms. The building is based on a reinforced concrete base plate. The structural system of the object is wall transverse. Vertical supporting structures are designed from sand-lime blocks, horizontal supporting structures are designed from reinforced concrete. The building is covered with a flat single-skin roof. The diploma thesis consists of a main text part and an appendix part.

KEYWORDS

Guest house, passive building, foundation slab, foam glass gravel, new construction, flat roof, reinforced concrete monolithic ceiling, masonry construction, rainwater utilization, diploma thesis

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

SUKOP, Lukáš. *Penzion Pasohlávky*. Brno, 2023. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí prof. Ing. Milan Ostrý, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

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

V Brně dne 6. 1. 2023

Bc. Lukáš Sukop
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

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

V Brně dne 6.1. 2023

Bc. Lukáš Sukop
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval svému vedoucímu mé diplomové práce panu prof. Ing. Milanu Ostrému, Ph.D., za jeho čas, odborné rady, připomínky a zkušenosti, které mi poskytl během zpracovávání mé diplomové práce. Dále bych rád poděkoval za trpělivost a podporu po dobu celého mého magisterského studia své rodině a svým přátelům.

V Brně dne 6. 1. 2023

Bc. Lukáš Sukop
autor práce

Obsah

ÚVOD	8
A Průvodní zpráva	9
A.1. Identifikační údaje	9
A.1.1 Údaje o stavbě	9
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	9
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	9
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	11
A.3 Seznam vstupních podkladů	11
B Souhrnná technická zpráva	12
B.1 Popis území stavby	12
B.2 Celkový popis stavby	16
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	16
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	18
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	18
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	19
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	19
B.2.6 Základní technický popis staveb	20
B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení	20
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	21
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	21
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.	21
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	23
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	23
B.4 Dopravní řešení	24
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	25
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	25
B.7 Ochrana obyvatelstva	26
B.8 Zásady organizace výstavby	27
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	31
D. Technická zpráva	31
a) Účel objektu, funkční mapa, kapacitní údaje	32
b) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby	32

c)	Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	33
d)	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....	33
e)	Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovního prostředí	39
f)	Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření s energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	39
g)	Požadavky na požární ochranu konstrukcí	39
h)	Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení	39
i)	Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí	40
j)	Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele.....	40
k)	Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami	40
l)	Výpis použitých norem	40
	ZÁVĚR	41
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	42
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ.....	44
	SEZNAM PŘÍLOH	45

ÚVOD

Zadáním mé diplomové práce je zpracování projektové dokumentace novostavby penzionu s provoznou v pasivním standardu. Objekt je navržen v katastrálním území Mušov, parcelní číslo 3163/364 v obci Pasohlávky v Jihomoravském kraji. Objekt je nepodsklepený a disponuje třemi nadzemními podlažími. V prvním nadzemním podlaží se nachází restaurace, kuchyně, skladovací prostory, technické zázemí, hygienická zázemí pro hosty a zaměstnance penzionu. V nadzemních podlažích se nachází celkem 16 ubytovacích jednotek. Ubytovací jednotky v nadzemních podlažích jsou vybaveny balkony, které jsou přístupné z pokojů. Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z bloků na bázi vápenopísku, vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy jako monolitické železobetonové. Konstrukční systém objektu je stěnový příčný. Objekt je založen na železobetonové základové desce realizované na štěrku z pěnového skla. Zastřešení objektu je zajištěno plochou jednoplášťovou střechou. Diplomová práce je tvořena hlavní textovou částí a přílohovou částí.

A Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby:

Penzion „Pasohlávky“

b) místo stavby:

Parc. č. 3163/364, katastrální území obce Mušov (700401)

c) předmět projektové dokumentace:

Jedná se o novostavbu nepodsklepeného penzionu s restaurací se třemi nadzemními podlažími.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

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

Karel Poležel,
Tvrdého 89
61400, Brno - Husovice
Telefon: 608 **9 **4
E-mail: 988514@vutbr.cz

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

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

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

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

Bc. Marek Poleno,
Rotalova 38
61400, Brno - Husovice
Telefon: 789 **1 **6
E-mail: -
IČO 002897534

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

Ing. Franta Nedohodil, ČTAIT ID: 1255789
Babická 97
614 00, Brno - Husovice
Telefon: 780 **8 **9
E-mail: navratil@centrum.cz

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

Projektová dokumentace (A,B,C,D.1)
Bc. Lukáš Sukop,
Rotalova 39
614 00, Husovice
Telefon: 755 **8 **8
E-mail: 274575@vutbr.cz
IČO 00545775

Požárně bezpečnostní řešení
Bc. Lukáš Sukop,
Rotalova 39
614 00, Husovice
Telefon: 755 **8 **8
E-mail: 274575@vutbr.cz
IČO 00545775

Stavebně konstrukční řešení
Bc. Lukáš Sukop,
Rotalova 39
614 00, Husovice
Telefon: 755 **8 **8
E-mail: 274575@vutbr.cz
IČO 00545775

Zdravotně technické instalace
Bc. Lukáš Sukop,
Rotalova 39
614 00, Husovice
Telefon: 755 **8 **8
E-mail: 274575@vutbr.cz
IČO 00545775

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

SO 01 Penzion:

Jedná se o novostavbu nepodsklepeného penzionu s restaurací. V objektu jsou navržena 3 nadzemní podlaží. Po dokončení bude objekt sloužit jako stavba pro dočasné ubytování za účelem rekreace se stravovacím zařízením. Ve druhém nadzemním podlaží jsou navrženy dvě bezbariérové ubytovací jednotky. Tyto ubytovací jednotky splňují všechny technické požadavky, které zabezpečují bezbariérové užívání objektu. V prostoru stravovacího zařízení jsou navržena bezbariérová hygienická zařízení (WC). Ve zbytku stavby projekt neřeší bezbariérové užívání.

SO 02	Bezbariérové parkoviště
SO 03	Parkoviště pro klientelu
SO 04	Parkoviště pro zaměstnance + zásobování
SO 05	Zpevněné pochozí plochy
SO 06	Zpevněná plocha: dětské hřiště
SO 07	Vodní plocha: okrasné jezírko s přepadem do vsakovací galerie
SO 08	Tepelné čerpadlo: země - voda
SO 09	Akumulační nádrž pro zpětné užívání dešťové vody s přepadem do okrasného jezírka a vsakovací galerie
SO 10	Vsakovací galerie
SO 11	Opěrná stěna: gabionové zdivo
SO 12	Plocha pro odpad
SO 13	Příkop pro vsakování vody

A.3 Seznam vstupních podkladů

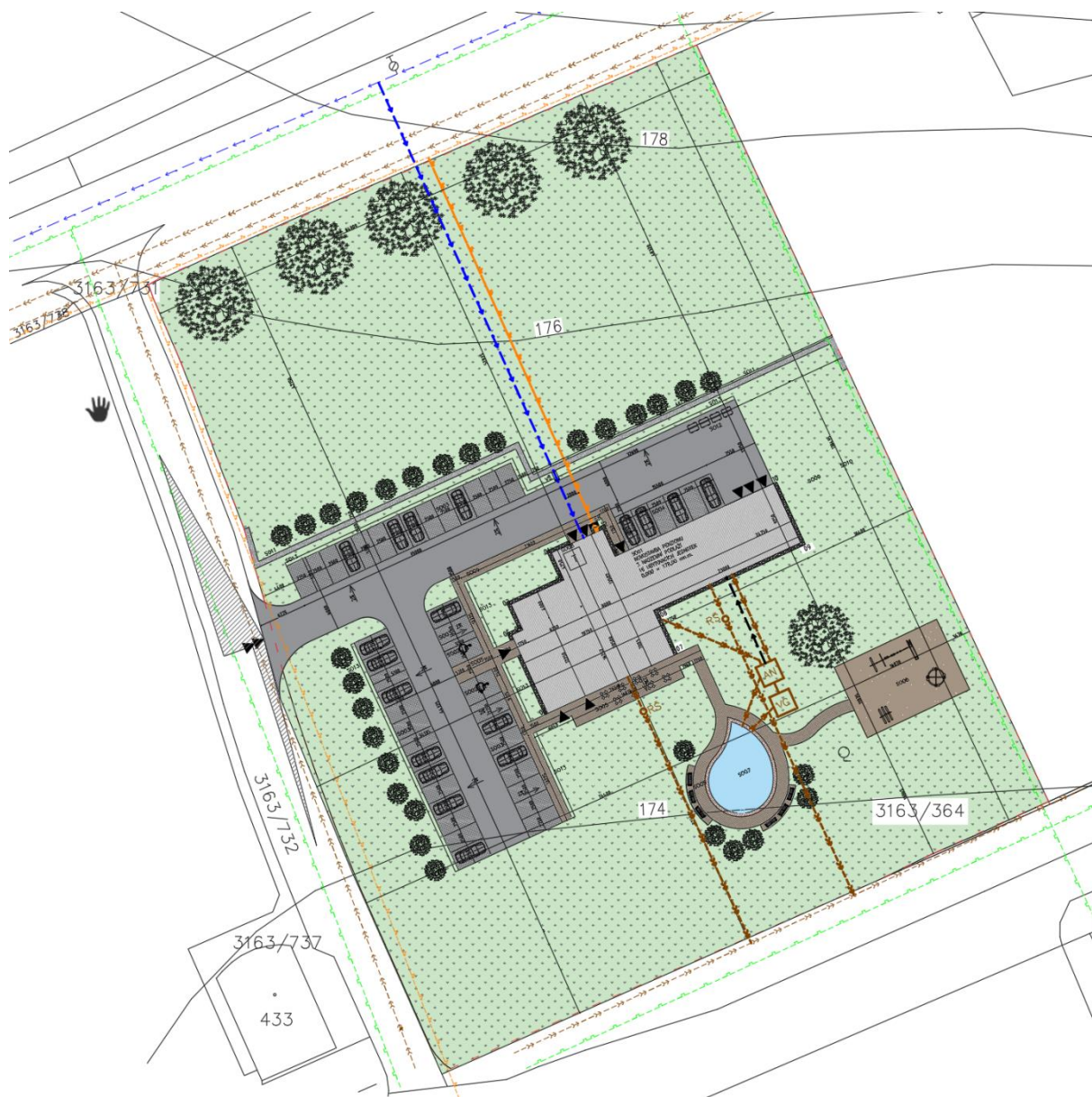
- vyjádření správců inženýrských sítí o existenci sítí v okolí řešeného objektu
- platné zákony, vyhlášky a normy
- územně plánovací dokumentace obce Pasohlávky
- fotodokumentace, prohlídka pozemku
- mapy radonového rizika
- katastrální mapa
- geologický průzkum

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

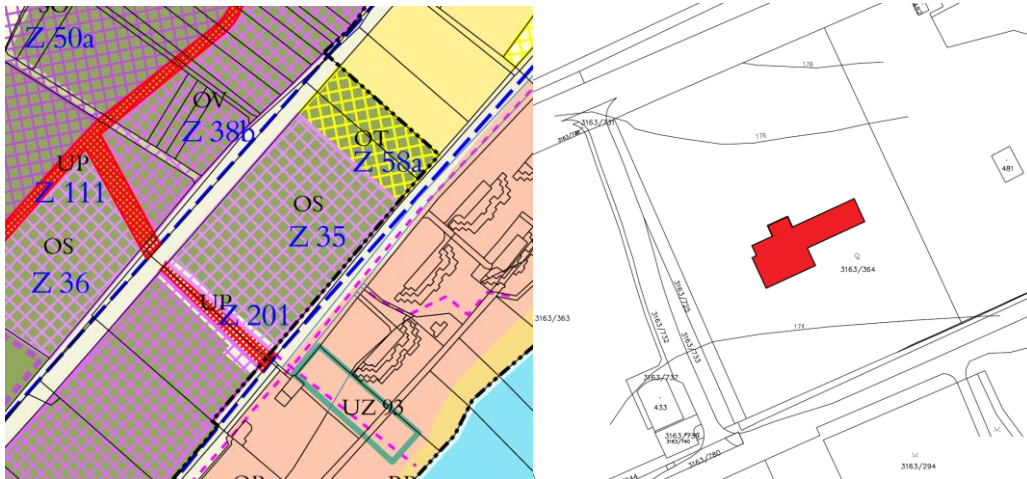
a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Jedná se o mírně svažité pozemek obdélníkového tvaru s číslem parcely 3163/364. Pozemek je v současné době nezastavěný a nevyužitý, celková výměra pozemku činí 10656 m². Parcela se nachází v KÚ Mušov (700401). Dle územního plánu se nachází v zastavěném území. Obec Pasohlávky v dané lokalitě předpokládá výstavbu objektů s ubytovacím a stravovacím účelem. Objekt je tedy v souladu s charakterem území dle územního plánu KÚ obce Pasohlávky. V současné době je pozemek v KN veden jako ovocný sad.



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

Dle územně plánovací dokumentace obce Pasohlávky se parcela nachází v oblasti „OS a OP – plochy pro ubytování, stravování služby, prodej a penziony“. Navrhovaná stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací, územním rozhodnutím a regulačním plánem KÚ Pasohlávky.



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

Z přechozího bodu vyplývá, že je parcela využita v souladu s územním plánem KÚ obce Mušov (700401).

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

Závazná stanoviska a podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů nejsou součástí řešení této projektové dokumentace.

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

Na staveništi byl proveden geologický a hydrogeologický průzkum. K dispozici jsou informace z vrtů, které byly na dotčené parcele realizovány. Jedná se o vrty J-3 a J-6.

Stratigraficky vymezený výpis geologické dokumentace archivního vrtu J-3 a J-6:

Kvartér 0.00 - 0.50 : hlína písčitá, měkká, tmavě hnědá

0.50 - 1.30 : hlína písčitá, měkká až tuhá, světle hnědá přítomnost : valouny max.velikost částic 1 dm, ojediněle

1.30 - 5.60 : písek vlhký, středně ulehlý, střednozrný, světle žlutohnědý; geneze fluviální přítomnost : hlína písčitá, průměr. mocnost vrstev 5 cm

5.60 - 6.00 : jíl slabě jemně písčité, měkký až tuhý, hnědošedý; geneze fluviální přítomnost : jíl ve vložkách rezavý; příměs: písek

6.00 - 6.50 : jíl písčité, vrstevnatý, tuhý, světle hnědý; geneze fluviální

6.50 - 7.40 : jíl lokálně písčité, smouhovitý, měkký až tuhý, hnědošedý; geneze fluviální
přítomnost : písek ve vložkách, průměr. mocnost vrstev menší než 1 cm
7.40 - 7.70 : jíl písčité, smouhovitý, vrstevnatý, tuhý, šedorezavohnědý; geneze fluviální
7.70 - 7.90 : jíl vrstevnatý, tuhý, slabě jemně písčité, hnědorezavošedý; geneze fluviální
přítomnost : písek ve vložkách rezavý
7.90 - 10.00 : písek střednozrnný až hrubozrnný, zvodnělý, středně ulehlý, světle hnědý;
geneze fluviální
10.00 - 10.40 : jíl písčité, tuhý, šedohnědý; geneze fluviální přítomnost : štěrk průměr.
mocnost vrstev 5 cm
10.40 - 10.60 : jíl písčité, smouhovitý, tuhý, žlutošedý přechod do neogénu Neogén
10.60 - 12.00 : jíl vrstevnatý, pevný až tvrdý, šedomodrá přítomnost: písek jemnozrnný, ve
vložkách šedý ZJIŠTĚNÉ REGIONÁLNĚ GEOLOGICKÉ JEDNOTKY
10.60 - 12.00 : Karpatská předhlubeň
Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 7.20
druh hladiny : ustálená
Únosnost: 350 kPa
Závěr: Zemina je vhodná pro zakládání, základová konstrukce nebude ovlivněna vlivem HPV

f) ochrana území podle jiných právních předpisů¹),

Řešené území nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů. V současné době na pozemku nebyly provedeny žádné průzkumy ani rozborů. Pozemek se nachází v oblasti s nízkým rizikem výskytu radonu. Průzkumy podobného charakteru budou probíhat až v dalších fázích záměru.

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

Řešené území se nenachází v blízkosti žádného poddolovaného území ani záplavového území.

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

Veškeré požadavky na odstupové vzdálenosti objektu od hranice pozemku a od sousedních staveb jsou splněny. V souvislosti se stavbou penzionu se odtokové poměry na řešeném území nijak nezmění. Odtok a likvidace povrchových vod je zajištěn kanálem podél pozemní komunikace. Srážkové vody budou likvidovány přímo na pozemku vsakováním do vsakovacích příkopů. Objekt po dokončení nebude zdrojem hluku, není nutné navrhovat žádná protihluková opatření. Objekt nebude ovlivňovat okolní zástavbu a okolní prostředí z hlediska denního osvětlení a akustiky. Během procesu výstavby penzionu lze předpokládat zvýšenou prašnost a hlučnost. Hlučnost lze částečně ovlivnit vhodně zvolenou pracovní dobou na staveništi. Prašnost lze snížit kropením.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Není nutné provádět kácení dřevin, ani demolice. Na pozemku se nenacházejí žádné objekty ani dřeviny. Pozemek je mírně svažité a zatravněný.

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

Pozemek je součástí zemědělského půdního fondu a v současné době je vedený jako ovocný sad. Pro realizaci výstavby bude nutné provést trvalý zábor zemědělského půdního fondu. Celková výměra parcely je 10656 m². Tato půda se vyznačuje průměrnou produkční schopností. Tuto parcelu je možné v souladu s UP využít pro výstavbu a nezemědělské využití.

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

Pozemek je napojen na dopravní infrastrukturu přílehlou komunikací nacházející se v jihozápadní části pozemku. Komunikace funkčně navazuje na parkoviště, které se nachází v severozápadní a jihozápadní části parcely pozemku. Z hlediska technické infrastruktury bude pozemek napojen na kanalizační (splašková), vodovodní síť a rozvod elektrické energie za pomoci vybudování nových přípojek.

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

Bezprostředně po nabití právní moci stavebního povolení bude možné zahájit stavbu penzionu. Dokončení stavby se předpokládá do dvou let od jejího zahájení. V ideálním případě bude stavba dokončena v roce 2025. Vybudování trafostanice bude součástí vyvolaných investic.

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

Parcelní číslo:	3163/364
Katastrální území:	Mušov (700401)
Obec:	Pasohlávky
Výměra:	10656 m ²
Vlastnické právo:	Jiří Poležal, Kolařská 59, Husovice, 614 00 Brno

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

Ochranné a bezpečnostní pásmo vznikne z důvodu připojení inženýrských sítí – voda, plyn, kanalizace, elektřina

Dotčené parcely: 3163/365; 3164/167; 3163/725; 3310; 3163/364

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Jedná se o novostavbu penzionu. Orientační statické posouzení nosných konstrukcí je obsaženo ve vlastní samostatné příloze „Složka č. 4 - D.1.2 Stavebně konstrukční řešení“. Statické posouzení bude součástí přílohy vypracované specialistou.

b) účel užívání stavby,

Účel novostavby penzionu s restaurací je krátkodobé ubytování za účelem rekreace a stravování klientů. Objekt disponuje 16 obytnými jednotkami a restaurací.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Navrhovaný penzion je stavba trvalá.

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

U navržené novostavby penzionu nejsou vyžadovány žádné výjimky.

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

Veškeré požadavky dotčených orgánů jsou zpracovány do PD v částech A, B a C. Dokumentace splňuje veškeré požadavky výše uvedených dotčených orgánů.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Navržený objekt nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů. Novostavba penzionu nespadá do kategorie kulturních památek.

g) navrhované parametry stavby - základní rozměry, maximální množství dopravovaného média apod.,

V objektu je navrženo celkem 16 ubytovacích jednotek. K dispozici jsou 2 bezbariérové ubytovací jednotky o výměře 32,91 m², 6 ubytovacích jednotek o výměře 29,54 m², 4 ubytovací jednotky o výměře 38,15 m², 4 ubytovací jednotky o výměře 38,15 m². Celkový počet uživatelů ubytovacích jednotek je 48. Zastavěná plocha činí 561 m², užitná plocha 1356,6 m², obestavěný prostor 5273,4 m³.

Zastavěná plocha		561 m ²
Obestavěný prostor		5273,4 m ³
Užitná plocha	3163/364	1356,6 m ²
Celkový počet podlaží		3
Počet stání pro vozidla	venkovní stání	46

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

Celková spotřeba vody za rok:

Měrné číslo roční spotřeby vody na m³ na lůžko/rok = 45 m³

Počet lůžek: 48

$$48 \cdot 45 = 2160 \text{ m}^3$$

Spotřeba elektrické energie:

Spotřebu elektrické energie stanoví specialista v rámci dokumentace profesí.

Hospodaření s dešťovou vodou:

Dešťová voda zachycená parkovacími a jinými zpevněnými plochami je likvidována na pozemku pomocí vsaku do vsakovacích příkopů. Dešťová voda zachycená střešním pláštěm bude sváděna do akumulární nádrže s přepadem do vsakovací galerie a vodní okrasné nádrže. Přebytečná dešťová voda bude využita jako užitková voda, například pro splachování.

Odpady:

S odpady vzniklými během výstavby bude nakládáno v souladu s předpisy a normami. Nakládání s odpady je řešeno zákonem č. 185 Sb., o nakládání s odpady. Důležitá je také vyhláška vyhlášky č. 383/2001 Sb., která řeší odvoz odpadů na skládky a úložiště odpadu. Dále pak vyhláška č. 381/2001 Sb. která řeší rozdělení odpadů do příslušných kategorií.

Při nakládání s odpady je nutné dodržovat podmínky stanovené na základě zákona č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (§ 9a Hierarchie nakládání s odpady a § 16 povinnosti 42 původců odpadů):

Stavba vyhovuje tepelně technickým požadavkům pro pasivní budovy a spadá do kategorie A „velmi úsporná budova“.

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

Novostavba penzionu bude dokončena od vydání stavebního povolení nejpozději do 2 let.

j) orientační náklady stavby.

Orientační náklady výstavbu a dokončení objektu jsou odhadovány na 33,5 mil. Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Objekt je navržen zcela v souladu s územním plánem obce Pasohlávky. Umístění novostavby penzionu na pozemku je místně obvyklé. Objekt je na pozemku umístěn tak, aby byly dodrženy veškeré minimálních odstupové vzdálenosti od ostatních objektů a hranic sousedních pozemků. Umístění objektu je znázorněno v koordinačním situačním výkresu viz. Složka č. 2 - C Situační výkresy.

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

Objekt je navržen jako samostatně stojící. Zcela vyhovuje současným nárokům pro ubytovací zařízení. Půdorysný tvar navrženého objektu je členitý. Výšková úroveň objektu je narušena v severní části budovy, kde se nachází strojovna VZT a technická místnost. Penzion je tvořen 3 nadzemními podlažími.

Hlavní vstup do objektu je umístěn v západní (foyer) a jižní části objektu (restaurace). Přístup je realizován dlážděným chodníkem navazujícím na parkoviště, které je situováno v severozápadní a jihozápadní části pozemku. Vstup pro personál a zásobování je umístěn v severní části objektu.

Hlavní vstup nacházející se v západní části objektu ústí do foyer pro klientelu penzionu. Funkčně navazuje na přijímací místnost, restauraci a chodbu s vertikální komunikací. Vstup situovaný v jižní části objektu slouží výhradně pro návštěvníky restaurace, kteří nejsou součástí klientely penzionu.

V prvním nadzemním podlaží se nachází restaurace, foyer, přijímací místnost a kolárna pro klientelu penzionu.

Ve druhém a třetím nadzemním podlaží se nacházejí 4 ubytovací jednotky pro 2 osoby (z toho jedna řešena jako bezbariérová) a 4 ubytovací jednotky pro 4 osoby. Dále společenská místnost, skald čistého, špinavého oblečení a úklidová místnost.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Hlavní vstup do objektu je umístěn v západní části dispozice, kde se nachází veřejná komunikace a parkoviště. Vstup pro zaměstnance a zásobování je situován v severní části objektu. Parkovací stání jsou umístěna na parkovišti, které je součástí pozemku. Parkoviště je rozděleno na parkovací plochy pro klienty, zásobování penzionu a parkování zaměstnanců. Parkoviště pro klienty se nachází v západní části pozemku, plochy pro zásobování a parkování zaměstnanců se nacházejí v severní části objektu.

K hlavnímu vstupu vede chodník ze zámkové dlažby, který navazuje na parkoviště.

Dále se vstupuje do zádveří, které ústí do foyer, jehož součástí je recepce. Součástí foyer je i přijímací místnost s uzamykatelným skladem pro zavazadla. Z foyer se dále pokračuje do chodby, odkud je možný přístup do restaurace, ke schodišti, výtahu a k hygienickým zařízením pro klienty penzionu.

Restaurace je vybavena i vlastním vstupem se zádveřím, který je situovaný v jižní části objektu. V jižní části objektu se nachází kolárna pro klienty.

Vstup pro zaměstnance je situován v severní části objektu, chodba ústí do kuchyně restaurace a zázemí pro zaměstnance.

Ve druhém a třetím nadzemním podlaží se nachází kancelář, sklad špinavého a čistého prádla, sklad příslušenství penzionu, čtyři obytné jednotky pro dvě osoby, z toho jedna pro osoby se sníženou schopností pohybu, a čtyři jednotky pro čtyři osoby. Čtyři ubytovací jednotky jsou vybaveny vlastní kuchyňkou. Celkem se v penzionu nachází 16 ubytovacích jednotek. Vstupní prostor pokojů tvoří předsíň, ze které jsou přístupné všechny místnosti ubytovacích jednotek. Všechny ubytovací jednotky disponují balkony, které jsou orientovány na jih.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

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

V penzionu je v druhém a třetím nadzemním podlaží navržena jedna bezbariérová ubytovací jednotka. Ubytovací jednotky jsou umístěny v bezprostřední blízkosti schodiště s evakuačním výtahem. Velikosti koupelen a WC v těchto jednotkách jsou dostatečné. V prvním nadzemním podlaží jsou navržena bezbariérová WC pro muže i ženy. Hlavní vstup včetně všech ostatních vstupů do objektu je navržen v úrovni podlahy. První podlaží je tedy plně bezbariérově přístupné. Výtah splňuje veškeré minimální požadované rozměry pro osoby se sníženou pohyblivostí.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Objekt byl navržen v souladu s platnými předpisy a normami na bezpečnost tak, aby se při užívání stavby předešlo nebezpečí nehod a poškození. Materiály jsou použity a navrženy dle předpisů a technických norem od výrobců uvedených v technických listech. Stavba je dále navržena v souladu s požadavky na požární bezpečnost staveb tak, aby byl zajištěn bezpečný únik osob a účinný zásah záchranných složek a nedocházelo k šíření požáru. Uživatelé budou užívat stavbu takovým způsobem, aby jejich jednáním nedocházelo k ohrožení svého zdraví, ani zdraví ostatních.

Objekt je navržen v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. – vyhláška o technických požadavcích na stavby.

B.2.6 Základní technický popis staveb

a) stavební řešení

Dispoziční řešení novostavby penzionu je v souladu s návrhem stavebníka. Novostavba penzionu je navržena s ohledem na jeho preference a potřeby.

b) konstrukční a materiálové řešení

Objekt je založen na základové desce, která je realizována na vrstvu šterku z pěnového skla, která plní funkci tepelné izolace. Konstrukční systém je stěnový zděný příčný. Obvodové a vnitřní nosné zdivo je navrženo z bloků na bázi vápenopísku o tloušťce 250 mm. Veškeré nenosné zdivo je navrženo z bloků na bázi vápenopísku o tloušťce 150 a 100 mm. Vodorovné nosné konstrukce jsou monolitické, železobetonové. Konstrukce schodiště a výtahové šachty je rovněž navrženo z železobetonu. Objekt je zastřešen pomocí ploché střechy, kde hlavní HI tvoří souvrství z SBS modifikovaných asfaltových pásů. Objekt je zateplen certifikovaným kontaktním systémem ETICS. Balkony jsou z důvodu omezení tepelného mostu řešeny pomocí ISO nosníků.

c) mechanická odolnost a stabilita

Konstrukce stavby je navržena takovým způsobem, aby bezpečně odolávala veškerým vlivům okolního prostředí a účinkům zatížení, kterým bude během svého užívání vystavena. Objekt je navrženo v souladu se všemi normativními hodnotami a doporučeními. Při řádné údržbě nezpůsobí žádný z výše uvedených vlivů destruktivní poškození stavby, náhlé nebo postupné zřícení, větší stupeň nepřipustného přetvoření, které by mohlo mít za následek narušení stability, mechanické odolnosti a užitelnosti objektu.

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

a) technické:

Penzion je navrženo jako velmi úsporný objekt v pasivním standardu. Větrání penzionu je navrženo jako nucené. Větrání restaurace a kuchyně bude zajištěno oddělenými VZT jednotkami, které budou umístěny ve strojovně VZT v prvním nadzemním podlaží. VZT jednotka zajišťující větrání kuchyně bude vybavena filtrem s příměsí grafitu pro zachycování mastnot a nečistot vzniklých při provozování kuchyně. Konstrukce stěn a stropu technické místnosti budou navrženy tak, aby splňovaly požadavky na vzduchovou neprůzvučnost. Jednotky VZT tedy nebudou bodovým zdrojem rušivého hluku.

Větrání obytných jednotek je zajištěno pomocí lokálních vzduchotechnických jednotek, které jsou umístěny v obvodovém zdivu penzionu.

Vytápění objektu je zajištěno tepelným čerpadlem země - voda. Kolektory tepelného čerpadla budou umístěny pod základovou deskou. Teplé čerpadlo je umístěno v technické místnosti, nebude tedy zdrojem hluku.

Příprava TUV je zajištěna pomocí akumulární nádrže. Systém je připraven na případné připojení fotovoltaických panelů.

Pitná voda je odbírána ze stávající vodovodní přípojky z veřejného vodovodního řadu. Splaškové vody jsou svedeny do veřejné kanalizace.

Dešťové vody jsou akumulovány na pozemku v akumulární nádrži dešťových vod s přepadem do vsakovací galerie a vodní nádrže umístěné na pozemku, která slouží jako okrasné jezírko.

Přebytečné dešťové vody jsou likvidovány vsakem do vsakovacích příkopů na pozemku.

b) výčet technických a technologických zařízení

V prvním nadzemním podlaží se nachází strojovna VZT, kde jsou umístěny dvě VZT jednotky, zajišťující větrání restaurace a kuchyně. V technické místnosti se nachází tepelné čerpadlo a akumulární nádrž, zařízení využívání dešťové vody. V ubytovacích jednotkách se nachází lokální VZT jednotky. Na střeše objektu je navržena fotovoltaická elektrárna.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Řešeno v samostatné příloze „Složka č. 5 - D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení“.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Penzion je navržen v pasivním standardu a všechny posuzované konstrukce splňují požadavky pro pasivní domy dle ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budovy je 0,15 W/m²K. Stavba se dle normativních požadavků řadí do kategorie A. PENB není součástí řešení této PD.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Novostavba penzionu je od počátečních studií navržena v souladu s normami a souvisejícími právními předpisy. Požadavky stanovené na základě stavebního zákona a vyhlášky o obecných technických požadavcích na stavby č. 268/2009 Sb. jsou splněny. Navrhovaný objekt je zcela v souladu s požadavky uvedenými ve vyhlášce č. 268/2009 Sb. Objekt penzionu splňuje požadavky a předpisy pro vnitřní prostředí stavby a vliv stavby na životní prostředí.

Větrání

Všechny ubytovací jednotky budou větrány nuceně pomocí lokálních VZT jednotek s předeřevem venkovního vzduchu. Kuchyně budou odvětrávány kuchyňskou digestoří.

Větrání hygienických místností bude zajištěno pomocí stoupacího potrubí. Stoupací potrubí bude vyvedeno na střechu. Větrání restaurace a kuchyně bude zajištěno příslušnými jednotkami VZT umístěnými ve strojovně VZT.

Osvětlení

Obytné místnosti jsou prokazatelně dostatečně osvětleny přirozeným světlem pomocí oken, v kombinaci s umělým osvětlením, které bude zajištěno pomocí LED osvětlení.

Vytápění a chlazení

Vytápění a chlazení objektu bude zajištěno pomocí tepelného čerpadla země – voda. PE hadice (kolektor) určená pro odběr tepla bude umístěna pod základovou konstrukcí. Vytápění objektu bude realizováno pomocí otopných těles. Alternativně může být objekt vytápěn pomocí aktivovaného železobetonového jádra, které bude zároveň plnit funkci chlazení v letním období. Chlazením v letním období bude regenerováno teplo v zemině.

Zásobování pitnou vodou

Penzion bude zásobován vodou z veřejného vodovodního řadu.

Likvidace odpadních vod

Dešťové vody budou sváděny do akumulární nádrže s přepadem do vsakovací galerie a vodní nádrže, která bude plnit funkci okrasného jezírka. Splaškové vody budou sváděny do splaškové kanalizace.

Nakládání s odpady

Zpevněná plocha pro kontejnery je umístěna v severní části pozemku. Kontejnery jsou určeny pro odpad z plastu, papíru, skla a pro komunální odpad. Odpady, které vzniknou při používání objektu, budou likvidovány oprávněnou organizací.

Vibrace, hluk, prašnost apod.

Objekt nebude během svého užívání nadměrným zdrojem prašnosti, hluku a vibrací.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Parcela se nachází v oblasti bez radonového rizika. U objektu není nutné navrhovat protiradonová opatření. HI spodní stavby poskytuje dostatečnou ochranu před radonem z podloží pod objektem.

b) ochrana před bludnými proudy

V blízkosti navrhované stavby nejsou žádné zdroje bludných proudů. Výskyt bludných proudů se tedy v blízkosti stavby nepředpokládá.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Oblast, ve které se navrhovaný objekt nachází, není seizmicky aktivní. Nevyskytují se zde ani otřesy způsobené provozem železnice. Není nutné navrhovat žádná opatření.

d) ochrana před hlukem

V okolí objektu neexistují žádné budoucí, nově navržené ani stávající zdroje hluku. Stavební konstrukce objektu jsou navrženy v souladu s požadavky na neprůzvučnost. Požadavky jsou splněny.

e) protipovodňová opatření

Navrhovaná stavba se nenachází v záplavovém území.

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

Navrhovaná stavba se nenachází v poddolovaném území. Informace o výskytu metanu nebyly zjištěny. Není nutné navrhovat žádná opatření.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Objekt je napojen na stávající technickou infrastrukturu ze severní a jižní strany. Penzion je napojen na vodovodní řad, elektřinu a splaškovou kanalizaci.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vodovodní přípojka

Vodovodní přípojka k objektu je navržena jako stávající, a nachází se na pozemku stavby. Součástí je vodoměrná šachta na pozemku. Domovní vedení se nachází na vlastním pozemku dle dispozice objektu.

Přípojka splašková kanalizace

Přípojka objektu ke splaškové kanalizaci je stávající a zahrnuje veškeré revizní šachty. Nachází se na pozemku. Domovní rozvody kanalizace se nacházejí na pozemku a jsou navrženy dle vlastní dispozice objektu. Přípojka bude zhotovena z PVC, dimenze přípojky je DN 200.

Dešťové vody

Jsou likvidovány vsakováním do příkopů na pozemku. Dešťová voda zachycená střešním pláštěm bude sváděna do akumulární nádrže s přepadem do vsakovací galerie a vodní okrasné nádrže. Přebytečná dešťová voda bude využita jako užitková voda, například pro splachování.

Plynová přípojka

Přípojka plynu není u tohoto objektu navržena.

Přípojka elektro

Vedení elektro se nachází na vlastním pozemku a je řešeno dle dispozičního řešení navrženého penzionu.

B.4 Dopravní řešení

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

Veřejná městská komunikace obklopuje pozemek ze severní a západní části. Komunikace navazující na parkoviště bude napojena na veřejnou komunikaci západní části pozemku. Parkoviště je situováno v západní a severní části parcely.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Řešený pozemek bude ze západní strany napojen na veřejnou pozemní komunikaci.

c) doprava v klidu

Pro dopravu v klidu bylo navrženo parkoviště s kapacitou 46 míst. Dvě parkovací místa jsou navržena pro osoby se sníženou schopností pohybu. Výpočet počtu parkovacích stání je součástí příloh projektové dokumentace „Složka č. 1 - B Přípravné a studijní práce“.

d) pěší a cyklistické stezky

V okolí penzionu se nachází velké množství cyklistických a pěších stezek. Objekt je vybaven kolárnou pro klienty penzionu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Na pozemku budou provedeny výkopy pro základové konstrukce a inženýrské sítě. Další zemní práce budou na pozemku prováděny za účelem vytvoření zpevněných ploch pro chodníky, pozemní komunikace a parkoviště. V první fázi, před zahájením samotných výkopových prací, bude odstraněna svrchní vrstva ornice o tloušťce 150 mm. Ornice bude uložena na pozemku na vhodně zvolené deponii v prostoru staveniště. Zemina bude později využita pro násypy a finální úpravy terénu na pozemku. V dalším kroku bude zahájen výkop hlavní stavební jámy pro základovou konstrukci, v souladu s PD. Během prací nesmí dojít k poškození nebo narušení základové spáry vodou, mrazem nebo jakýmkoliv jiným způsobem. Po provedení veškerých výkopových prací bude geologem ověřena únosnost základové půdy v souladu s ČSN 731001.

Veškeré zemní práce musí být prováděny dle ČSN 736133 a ČSN EN 1610 v souladu se všemi platnými předpisy, normami a vyhláškami.

b) použité vegetační prvky

Pozemek je zatravněný budou umístěny stromy a keře. Stromy a keře budou plnit pohledovou a stínící funkci. Umístění stromů a keřů je řešeno ve výkrese koordinační situace, viz příloha „Složka č. 2 - C Situační výkresy“.

c) biotechnická opatření

Biotechnická opatření nejsou součástí řešení PD penzionu.

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

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

Navrhovaná stavba penzionu je navržena takovým způsobem, aby svým provozem neovlivňovala ovzduší, půdu a nebyla zdrojem rušivého hluku. Nebude znečišťovat a poškozovat organismy, životní prostředí a místní ekosystém. Při návrhu byly zohledněny obecné zásady ochrany životního prostředí. Provoz penzionu nebude způsobovat vznik a únik nebezpečných látek a odpadů. Vzniklý odpad bude třízen do kontejnerů, pro které je na pozemku navržena vlastní zpevněná plocha. Během výstavby se předpokládá zvýšená prašnost a hlučnost. Prašnost a hlučnost lze částečně eliminovat vhodnými opatřeními.

Během užívání objektu nebude překročen povolený limit dle nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Odpad vzniklý při stavbě objektu bude tříděn, odvezen a ekologicky uskladněn na skládce ale nového zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech a ale vyhlášky č.8/2021 Sb. o katalogu odpadů.

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

Navrhovaná stavba nebude mít negativní vliv na ekologické funkce a vazby v krajině. Chráněné rostliny ani živočichové nebudou dotčeny navrhovaným objektem.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba zasahuje chráněná území, má vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000.

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

Navrhovaný objekt nespadá pod zákon č. 100/ 2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů. Z tohoto důvodu není nutné pozemek posuzovat.

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

Navrhovaný objekt nevyžaduje opatření o integrované prevenci.

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

V místě napojení nových přípojek inženýrských sítí vzniknou nová ochranná pásma.

Elektřina: 1m na každou stranu od osy přípojky

Vodu a kanalizace: 1,5 m na každou stranu od osy přípojky

V případě, že je dokumentace podkladem pro územní řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Navrhovaný objekt nevyžaduje funkce plnění ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Při samotné realizaci objektu je nutné zajistit zásobování staveniště vodou a elektrickou energií. Veškerá zařízení staveniště budou dočasně napojena na odběrná místa, ze kterých bude následně zásobován budoucí objekt po jeho zhotovení. Na pozemku bude zrealizována vodoměrná šachta, která bude po dobu výstavby provizně sloužit pro zásobování staveniště vodou. Dále bude na pozemku vybudována přípojka elektrické energie, která bude rovněž během procesu výstavby sloužit k napájení staveniště elektrickou energií. Na stavbě bude dále umístěn provizorní rozvaděč elektrické energie. Bude sloužit pro účely výstavby. Dále bude na pozemku zřízena splašková kanalizace s revizní šachtou. Během stavby bude sloužit provizorně pro zařízení staveniště, po dokončení stavby bude sloužit k provozu navrhované stavby. V poslední řadě bude během výstavby na staveništi umístěn provizorní elektroměr a vodoměr. Vodu na staveništi bude zajišťovat investor novostavby penzionu. Objem všech médií nutných k dokončení stavby řeší dodavatel novostavby penzionu.

b) odvodnění staveniště

Ve stavební jámě budou vytvořeny rýhy. Stavební jáma bude svahována do rýh. Rýhy povedou do jímek určených pro vsak. Při příliš velkém množství vody budou k odčerpání využita čerpadla. Odvodnění staveniště je realizováno přímo na pozemku pomocí vsakování vody do propustné zeminy přímo na pozemku stavby.

Se závadnými látkami vzniklými v době výstavby penzionu musí být manipulováno takovým způsobem, aby nedošlo k úniku závadných látek do půdy a nedošlo ani k jejich smísení se srážkovými a odpadními vodami.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Ze západní strany pozemku bude z veřejné komunikace realizován sjezd na staveniště. Zařízení staveniště budou napojena na stávající veřejnou technickou infrastrukturu. Jedná se o splaškovou kanalizaci, vedení elektrické energie a vodovodní řád. Napojení staveniště na technickou infrastrukturu bude provedeno dle projektu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Během výstavby bude pomocí kropení omezena prašnost na staveništi a při provádění samotné stavby bude brán zřetel na eliminaci hluku pomocí vhodně zvolené pracovní doby, vhodně zvolených technologií a minimalizací používání hlučných strojů.

Dále je nutné dodržet hygienické limity ekvivalentních hlukových hladin v souladu s vyhláškou 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hodnota akustického tlaku stavební činnosti nesmí v prostoru 2 m před fasádou překročit hodnotu 65 dB. Jinak se nepředpokládá žádný významnější negativní vliv na okolní objekty.

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

Nejsou kladeny žádné požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin. Na pozemku se nenachází žádná stávající zástavba, ani žádné dřeviny. Pozemek je zatravněný a mírně svažité. Během výstavby je nutné dodržovat obecné požadavky na staveniště v souladu s nařízením vlády č.591/200 Sb. Všechny osoby provádějící činnosti na stavbě musí být dle platných předpisů vybaveni ochrannými pomůckami. Vstup nepovolaným osobám na staveniště bude zakázán, staveniště bude oploceno kovovým plotem o výšce 1,8 m. Přesné zařízení staveniště bude upřesněno dodavatelem stavby. Staveniště musí být dostatečně označeno bezpečnostními tabulkami.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

V souvislosti se stavbou penzionu pro napojení na technickou infrastrukturu bude proveden zábor na pozemku s parcelním číslem 3310. Veškerá zařízení staveniště budou umístěna na pozemku s parcelním číslem 3163/364.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

U řešeného pozemku v souvislosti se stavbou penzionu nejsou kladeny žádné požadavky na obchozí bezbariérové trasy.

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

S odpady vzniklými během výstavby bude nakládáno v souladu s předpisy a normami. Nakládání s odpady je řešeno zákonem č. 185 Sb., o nakládání s odpady. Důležitá je také vyhláška vyhlášky č. 383/2001 Sb., která řeší odvoz odpadů na skládky a úložiště opadu. Dále pak vyhláška č. 381/2001 Sb. která řeší rozdělení odpadů do příslušných kategorií.

Při nakládání s odpady je nutné dodržovat podmínky stanovené na základě zákona č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (§ 9a Hierarchie nakládání s odpady a § 16 povinnosti 42 původců odpadů):

1) Odpady z realizace stavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií.

2) Bude dodržena hierarchie způsobů nakládání s odpady, tj.: a) předcházení vzniku odpadů b) příprava k opětovnému použití c) recyklace odpadů d) jiné využití odpadů, např. energetické využití (není míněno spalování odpadů původcem) e) odstranění odpadů.

3) Dle předchozího bodu budou odpady přednostně využity nebo předány k využití oprávněné firmě.

4) Budou uchovány doklady prokazující způsoby naložení s jednotlivými druhy a kategoriemi odpadů.

Zatřídění stavebních odpadů:

Kód	Kategorie	Druh odpadu	Nakládání s odpady
17 01 01	O	Beton	Recyklace/skladování
17 01 03	O	Keramika	Recyklace/skladování
17 02 01	O	Dřevo	Recyklace/skladování
17 02 02	O	Sklo	Recyklace/skladování
17 02 03	O	Plasty	Recyklace/skladování
17 03 02	O	Asfaltové směsi	Recyklace/skladování
17 04 05	O	Železo, ocel	Recyklace/skladování
17 04 11	O	Kabely	Předání firmě
17 05 04	O	Zemina a kamenivo	Předání firmě
17 06 04	O	Izolační materiály	Předání firmě
17 08 02	O	Materiály na bázi sádry	Předání firmě
17 09 04	O	Směsné odpady	Předání firmě
20 03 01	O	Komunální odpad	Předání firmě
20 03 99	O	Směsný odpad, obaly	Předání firmě

V souladu s vyhláškou č. 541/2020 Sb. o nakládání s odpady bude vedena evidence o druhu, množství a nakládání s odpadem. Po dokončení stavby bude doložen doklad o způsobu likvidace odpadů při kolaudaci stavby.

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

Na pozemku budou provedeny výkopy pro základové konstrukce a inženýrské sítě. Další zemní práce budou na pozemku prováděny za účelem vytvoření zpevněných ploch pro chodníky, pozemní komunikace a parkoviště. V první fázi, před zahájením samotných výkopových prací, bude odstraněna svrchní vrstva ornice o tloušťce 150 mm. Ornice bude uložena na pozemku na vhodně zvolené deponii v prostoru staveniště. Zemina bude později využita pro násypy a finální úpravy terénu na pozemku. V dalším kroku bude zahájen výkop hlavní stavební jámy pro základovou konstrukci, v souladu s PD. Během prací nesmí dojít k poškození nebo narušení základové spáry vodou, mrazem nebo jakýmkoliv jiným způsobem. Po provedení veškerých výkopových prací bude geologem ověřena únosnost základové půdy v souladu s ČSN 731001.

Veškeré zemní práce musí být prováděny dle ČSN 736133 a ČSN EN 1610 v souladu se všemi platnými předpisy, normami a vyhláškami.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Samotná realizace stavby nebude mít zásadní vliv na životní prostředí. Pro co největší eliminaci vlivu stavby na okolí je nutné dodržet následující opatření:

V průběhu samotné výstavby penzionu je nutné dodržovat následující požadavky:

- 1) Klást dostatečný důraz na kvalitu podzemních vod a ovzduší.
- 2) Chránit dopravní trasy před znečištěním – pokud k tomu dojde, je dodavatel povinen toto znečištění neprodleně odstranit. Dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny.

- 3) Provádět protihluková opatření o využívat mechanizaci s nižším hlukovým zatížením o omezit hlučné práce v dopoledních hodinách A zamezit běhu strojů zvláště se spalovacími motory naprázdno.
- 4) Provádět opatření proti prašnosti a zamezit prašnosti kropením o demoliční práce provádět postupným rozebíráním.
- 5) Udržovat na staveništi pořádek a dodržovat bezpečnostní předpisy a vyhlášky.
- 6) Nádoby na odpad budou trvale umístěny mimo veřejné prostranství a suť bude průběžně odvážena na zajištěnou skládku.
- 7) Bude eliminováno nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů.
- 8) Bude zamezeno znečišťování odpadní vodou, povrchovými plachy z prostoru staveniště, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty.
- 9) Ochrana přírody a krajiny dle § 5a zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění o při realizaci stavby nesmí dojít k úmyslnému poškozování či ničení hnízd a vajec nebo k odstraňování hnízd volně žijících ptáků a k úmyslnému usmrcování nebo odchytu volně žijících ptáků. Současně nesmí dojít k ohrožení netopýrů a rorýsů, kteří jsou chráněni ve smyslu zákona. Během regeneračních prací bude vznikat odpad. Nakládání s odpady se bude řídit zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., především § 10, §16, §17 a §24. Vyhláška č. 381/2001 Sb. v příloze 1 uvádí katalog odpadů, který slouží pro stanovení způsobu jejich likvidace. Vyhlášku doplňuje změna – vyhláška č. 503/2004 Sb. Dodavatel stavby musí při likvidaci odpadů postupovat v souladu s platnými předpisy a požadavky hlavního hygienika.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při realizaci stavby bude dodržována bezpečnost práce dle zákona č. 591/2006 Sb. o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví. Stavební a montážní práce mohou vykonávat pouze řádně proškolení pracovníci. Na staveništi mají přístup jen oprávněné osoby. Zhotovitel bude poučen dodavatelem o způsobu pohybu na staveništi. Je třeba zabezpečit zejména volné hrany výkopů a další místa s rizikem pádu z výšky. Za bezpečí provozu technických zařízení zodpovídá jejich obsluha.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Objekt nijak neovlivní okolní zástavbu. Není nutné provádět žádné úpravy pro bezbariérové užívání dotčených objektů.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření.

Při samotné výstavbě penzionu bude možnost provizorního stání pro stavební mechanizaci v oploceném a uzamykatelném staveništi. Staveniště je oploceno ocelovým plotem o výšce 1,8 m. Sjezd na staveniště je realizován v západní části pozemku, kde se nachází veřejná komunikace. V tomto místě bude budoucí sjezd z místní komunikace k parkovišti hotelu a zásobování. Během výstavby i po realizaci bude sjezd na staveniště šířky 6 m, aby byl zajištěn obousměrný provoz.

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

Speciální podmínky pro provádění stavby nejsou stanoveny.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládané zahájení stavby:	06/2023
Předpokládané dokončení stavby:	06/2025

Stavba bude provedena v jedné stavební etapě

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není předmětem řešení tohoto projektu. Dešťová voda je likvidována na pozemku vsakováním do vsakovacích příkopů. Dešťová voda z odvodnění střechy bude svedena do akumulární nádrže s přepadem do okrasného jezírka a vsakovací galerie. Přebytečná voda v akumulární nádrži bude využita jako voda užitková. Splašková kanalizace je řešena jako gravitační.

D. Technická zpráva

a) Účel objektu, funkční mapa, kapacitní údaje

Jedná se o novostavbu penzionu s provozovnou (restaurace). Objekt je určen pro přechodné (dočasné) ubytování osob.

Zastavěná plocha	559,27 m ²	
Obestavěný prostor	5592,7 m ³	
Užitná plocha	1356,6 m ²	
Počet nadzemních podlaží	3	
Počet ubytovacích jednotek	16	
Počet provozních jednotek	1	
Počet stání pro vozidla	venkovní stání	48

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

Objekt je samostatně stojící, plně vyhovuje veškerým nárokům pro objekty dočasného ubytování s provozovnou. Půdorysný tvar objektu je členitý. Penzion disponuje třemi nadzemními podlažími. V prvním nadzemním podlaží se nachází foyer s recepcí, která ústí do přijímací místnosti s možností dočasného odložení zavazadel v uzamykatelném skladu. Z foyer je možné pokračovat do chodby s vertikální komunikací a do restaurace. Restaurace je vybavena vlastní kuchyní a disponuje vlastním vchodem se zádveřím, který je situovaný v jižní části objektu. V prvním nadzemním podlaží se dále nachází hygienická zařízení pro klienty restaurace i penzionu, včetně bezbariérových WC.

Pro zaměstnance jsou zřízeny šatny, hygienická zařízení se sprchami a denní místnost. Zaměstnanci a zásobování mají vlastní vstupy do objektu, situované v severní části objektu. Ve druhém a třetím nadzemním podlaží se nachází ubytovací jednotky pro klienty penzionu, ve variantách pro dvě, a čtyři osoby. V bezprostřední blízkosti vertikálních komunikací se nachází ubytovací jednotky pro osoby se sníženou schopností pohybu. Ubytovací jednotky jsou vybaveny balkóny. Dále se v těchto nadzemních podlažích nacházejí sklady čistého a špinavého oblečení, sklady pro příslušenství penzionu a kancelář. Celková výška objektu je 10,990 m. Objekt je zastřešen plochou střechou se třemi vtoky a je opatřena pojistnými přepady. Hlavní vchod do objektu je situován ze západní strany a navazuje na přilehlé parkoviště. Fasáda domu je tvořena kombinací bílé omítky (RAL 9010) a šedé omítky (RAL 7016).

c) Celkové provozní řešení, technologie výroby

Hlavní vstup do objektu je umístěn v západní části dispozice, kde se nachází veřejné komunikace a parkoviště. Vstup pro zaměstnance a zásobování je situován v severní části objektu. Parkovací stání jsou umístěna na parkovišti, které je součástí pozemku. Parkoviště je rozděleno na parkovací plochy pro klienty, zásobování penzionu a parkování zaměstnanců. Parkoviště pro klienty se nachází v západní části pozemku, plochy pro zásobování a parkování zaměstnanců se nacházejí v severní části objektu.

K hlavnímu vstupu vede chodník ze zámkové dlažby, který navazuje na parkoviště. Dále se vstupuje do zádveří, které ústí do foyer, jehož součástí je recepce. Součástí foyer je i přijímací místnost s uzamykatelným skladem pro zavazadla. Z foyer se dále pokračuje do chodby, odkud je možný přístup do restaurace, ke schodišti, výtahu a k hygienickým zařízením pro klienty penzionu.

Restaurace je vybavena i vlastním vstupem se zádveřím, který je situovaný v jižní části objektu. V jižní části objektu se nachází kolárna pro klienty.

Vstup pro zaměstnance je situován v severní části objektu, chodba ústí do kuchyně restaurace a zázemí pro zaměstnance.

Ve druhém a třetím nadzemním podlaží se nachází kancelář, sklad špinavého a čistého oblečení, sklad příslušenství penzionu, čtyři obytné jednotky pro dvě osoby, z toho jedna pro osoby se sníženou schopností pohybu, a čtyři jednotky pro čtyři osoby. Čtyři ubytovací jednotky jsou vybaveny vlastní kuchyňkou. Celkem se v penzionu nachází 16 ubytovacích jednotek. Vstupní prostor pokojů tvoří předsíň, ze které jsou přístupné všechny místnosti ubytovacích jednotek. Všechny ubytovací jednotky disponují balkony, které jsou orientovány na jih.

d) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Konstrukční systém objektu

Objekt je založen na základové desce, která je realizována na vrstvu šterku z pěnového skla, která plní funkci tepelné izolace. Konstrukční systém je stěnový zděný příčný. Obvodové a vnitřní nosné zdivo je navrženo z bloků na bázi vápenopísku o tloušťce 250 mm. Veškeré nenosné zdivo je navrženo z bloků na bázi vápenopísku o tloušťce 150 a 100 mm. Vodorovné nosné konstrukce jsou monolitické, železobetonové. Konstrukce schodiště a výtahové šachty je rovněž navrženo z železobetonu. Objekt je zastřešen pomocí ploché střechy, kde hlavní HI tvoří souvrství z SBS modifikovaných asfaltových pásů. Objekt je zateplen certifikovaným kontaktním systémem ETICS.

Zemní práce

Na pozemku budou provedeny výkopy pro základové konstrukce a inženýrské sítě. Další zemní práce budou na pozemku prováděny za účelem vytvoření zpevněných ploch pro chodníky, pozemní komunikace a parkoviště. V první fázi, před zahájením samotných výkopových prací, bude odstraněna svrchní vrstva ornice o tloušťce 150 mm. Ornice bude uložena na pozemku na vhodně zvolené deponii v prostoru staveniště. Zemina bude později využita pro násypy a finální úpravy terénu na pozemku. V dalším kroku bude zahájen výkop hlavní stavební jámy pro základovou konstrukci, v souladu s PD. Během prací nesmí dojít

k poškození nebo narušení základové spáry vodou, mrazem nebo jakýmkoliv jiným způsobem. Po provedení veškerých výkopových prací bude geologem ověřena únosnost základové půdy v souladu s ČSN 731001.

Veškeré zemní práce musí být prováděny dle ČSN 736133 a ČSN EN 1610 v souladu se všemi platnými předpisy, normami a vyhláškami.

Základové konstrukce

Objekt je založen na základové desce z železobetonu, realizované na vrstvě štěrku z pěnového skla, které plní funkci tepelné izolace. Na pěnovém skle bude realizována vrstva podkladního betonu v tloušťce 50 mm pro zajištění krytí výztuže. Železobeton bude třídy C20/25, vyztužený betonářskou výztuží třídy B500B. Vyztužení základové desky bude provedeno dle statického výpočtu specialisty. V prostoru výtahové šachty bude úroveň základové spáry snížena, aby byl vytvořen prostor pro dojezd výtahu. Tloušťka základové desky byla stanovena na základě orientačního výpočtu, který je součástí samostatné přílohy (složka č. 1 - B Přípravné a studijní práce).

Základová deska bude prováděna do systémového bednění na vrstvu podkladního betonu. Do základové spáry bude před zahájením betonáže umístěn zemnicí pásek FeZn, který bude umístěn do podkladní vrstvy z prostého betonu o tloušťce 50mm.

Hydroizolace spodní stavby

V první fázi provádění hydroizolace spodní stavby bude na základovou desku rovnoměrně nanášena penetrační vrstva na bázi asfaltové emulze. Hydroizolace je realizována jako asfaltové dvouvrství. Oba pásy mají nosnou vložku ze skelné tkaniny. Spodní pás bude bodově nataven, horní pás pak bude celoplošně nataven.

Svislé nosné konstrukce

Veškeré svislé nosné konstrukce (obvodové a vnitřní nosné zdivo) ve všech podlažích je navrženo z bloků na bázi vápenopísku o rozměrech 250x248x248 mm. Pevnost bloků P15, realizováno na tenkovrstvou maltu pevnosti M10.

Svislé nenosné konstrukce

Veškeré svislé nenosné konstrukce ve všech podlažích jsou navrženy z bloků na bázi vápenopísku o rozměrech 150x248x248 a 100x248x248. Bloky jsou realizovány na obyčejnou maltu pevnosti M5. Veškeré instalační předstěny nacházející se v koupelnách, v prostorách hygienických zařízení a v kuchyních jsou navrženy jako konstrukce z hliníkových CW a UW profilů, na které budou přivrutovány sádrokartonové desky tloušťky 12,5 mm. Typ sádrokartonových desek se bude lišit dle účelu místnosti. Stejným způsobem budou vyřešeny i kastlíky pro zakrytí potrubí VZT v ubytovacích jednotkách.

Vodorovné nosné konstrukce

Funkci vodorovných nosných konstrukcí plní monolitické železobetonové stropní desky tloušťky 200 mm, které jsou po obvodě uloženy na železobetonové ztužující věnce výšky 450 mm, do kterých jsou vetknuty. Železobetonové věnce mimo ztužující funkce plní

také funkci průvlaků a překladů nad výplněmi otvorů v obvodovém zdivu ve druhém a třetím nadzemním podlaží.

Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy z železobetonu, beton třídy C20/25 a oceli třídy B500B. Vyztužení bude provedeno dle statického výpočtu specialisty.

Pro omezení tepelných mostů jsou balkonové konstrukce realizovány pomocí pomocí nosníků ISO. Nosníky disponují tepelnou izolací o tloušťce 130 mm.

Ve stropních konstrukcích budou dle PD vynechány otvory pro vedení výtahové šachty, instalačních šachet a pro realizaci výlezu na střeche.

Výkresy tvaru stropních konstrukcí jsou součástí samostatné přílohy stavebně konstrukčního řešení (Složka č.4 - D.1.2 Stavebně konstrukční řešení).

Vodorovné nenosné konstrukce

Na chodbách, v hygienických zařízeních pro klienty penzionu a v kuchyni jsou navrženy sádrokartonové podhledy pro ukrytí vedení přípravy teplé vody a přívodních a odvodních větví vzduchotechniky. Podhled je řešen jako zavěšený křížový rošt z R-CD profilů. Na těchto profilech budou zavrutovány sádrokartonové desky o tloušťce 12,5 mm. Typ sádrokartonových desek se bude lišit dle účelu místnosti.

Překlady

V prvním nadzemním podlaží v obvodovém zdivu jsou nad otvory oken a dveří navrženy překlady z železobetonu a sestavy typových překladů od výrobce zdiva. Nad otvory dveří u vnitřního nosného a nenosného zdiva jsou navrženy sestavy typových překladů a z železobetonu. Železobetonové překlady u nenosného zdiva nad otvory dveří jsou navrženy u otvorů, kde nebylo možné použít typové překlady od výrobce. Ve druhém a třetím nadzemním podlaží plní funkci překladu v obvodovém zdivu nad otvory oken železobetonový věnec.

Schodiště

Vertikální komunikace v penzionu je realizována jako železobetonové monolitické schodiště s výtahovou šachtou v zrcadle. V prvním nadzemním podlaží se jedná schodiště tříramenné, ve druhém a třetím nadzemním podlaží je schodiště tvořeno dvěma rameny. Hlavní podesta je tvořena železobetonovou deskou tloušťky 200 mm, mezipodesta je tvořena deskou tloušťky 150 mm. Schodišťová ramena v prvním nadzemním podlaží mají 10 a 6 stupňů o výšce 146,15 mm, schodišťová ramena ve druhém a třetím nadzemním podlaží mají 10 stupňů o výšce 146,5 mm.

Pro zabránění šíření kročejového hluku a vibrací z prostoru schodiště byla navržena protihluková ochrana realizovaná protihlukovým a protivibračním systémem Schöck Tronsole, který je tvořen podestovými isobloky. Dále pak byla ve skladbě podlahy v prostorách všech chodbě navržena kročejová izolace z minerální vaty o tloušťce 40 mm. Nášlapná vrstva na schodišťových stupních a na chodbách je navržena z keramické dlažby s protiskluznou úpravou.

Zábradlí je navrženo jako madlo ukotvené do stěn. Návrh schodiště je v souladu s ČSN 73 41 30. Návrh a výpočet schodiště je uveden v samostatné příloze této práce Složka č. 1 - B Přípravné a studijní práce.

Penzion je vybaven ocelovým schodištěm, které plní funkci nouzového požárního schodiště. Schodiště bylo v rámci této práce řešeno pouze koncepčně. Konstrukci schodiště zajistí specializovaná firma.

Výtah

Objekt spadá z požárního hlediska do kategorie OB3. Z tohoto důvodu je v objektu navržen evakuační výtah. Výtah je umístěn v zrcadle schodiště. Výtahová šachta je navržena ze železobetonu o tloušťce 200 mm, beton třídy C20/25, betonářská výztuž třídy B500B. Vyztužena dle statického výpočtu. Šachta prostupuje všemi nadzemními podlažími. Rozměry výtahové šachty byly navrženy v souladu s požadavky výrobce pro konkrétní sestavy výtahových systémů. Půdorysný rozměr šachty je 1850x2500 mm.

Komín

Objekt je vytápěn tepelným čerpadlem s kolektory pod základovou deskou. Komín nebyl v tomto objektu navržen.

Střecha

Objekt je zastřešen jednoplášťovou plochou střechou. Hlavní hydroizolační vrstva je navržena jako dvouvrství z modifikovaných asfaltových pásů SBS. Horní asfaltový pás disponuje jemnozrnným posypem plnicím funkci ochrany asfaltového pásu před účinky UV záření. Spádování střešních ploch je realizováno pomocí spádových klínů ze stabilizovaného expandovaného polystyrenu EPS 200 S. Spás střešních rovin má sklon 3% a je orientován do střešních vpustí s perforovaným ochranným košem DN150 s integrovanou manžetou.

Spádování atiky je orientováno směrem do střešních rovin ve spádu 5,25%. Skladba jednoplášťové střechy je realizována na nosnou konstrukci z železobetonu tloušťky 200 mm. Na železobetonové desce je rovnoměrně nanесena penetrační vrstva na bázi asfaltové emulze. Na tuto vrstvu je realizován modifikovaný asfaltový pás SBS s hliníkovou vložkou a vysokým difuzním odporem. Tento asfaltový pás plní funkci parozábrany.

Na asfaltový pás jsou uloženy spádové klíny ze stabilizovaného polystyrenu EPS 200 S ve spádu 3%. Na tuto spádovou vrstvu jsou uloženy vrstvy tepelně izolační ze stabilizovaného polystyrenu EPS 200 S o tloušťkách 140 a 160 mm. Tyto vrstvy budou přilepeny, u jednotlivých vrstev musí být zabráněno styku spar. Na teplenou izolaci je umístěno hydroizolační souvrství. Poslední vrstva je navržena z praného kačírku o tloušťce 100 mm, které celou skladbu přitěžuje a zároveň plní funkci ochrany asfaltového modifikovaného pásu před účinky UV záření.

Způsob provedení a pokládky veškerých vrstev střešního pláště musí být provedeny dle doporučených technologických postupů a detailů výrobce v souladu s příslušnými ČSN.

Navržená skladba střešního pláště splňuje veškeré požadavky na tepelně technické vlastnosti, kondenzaci vodní páry a prostupu vzduchu konstrukcemi. Vyhodnocení a posouzení konstrukce je uvedeno v samostatné příloze Složka č. 7 - Stavební fyzika.

Pro ochranu před pádem byl na střeše navržen nerezový kotvící systém. Vstup na střechu je zajištěn výlezem v prostoru schodiště ve 3. NP.

Výplně otvorů

Okna pro novostavbu penzionu byla navržena s dřevohliníkovým rámem. U všech výplní otvorů na stranu exteriéru byla zvolena předsazená montáž na systémový prvek propasiv. Zasklení oken je zajištěno izolačním trojsklem. Parametry: $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_f = 0,72 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dveře na balkony jsou navrženy jako konstrukce HS portál. Zasklení HS portálu je zajištěno izolačním trojsklem. Parametry: $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_f = 0,72 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Za účelem posouzení energetické náročnosti budovy byla podrobným výpočtem stanovena hodnota U_w pro všechny výplně otvorů. Výpočet je uveden v samostatné příloze Složka č. 7 - Stavební fyzika. Podrobnější specifikace je uvedena v příloze D.1.1 - 402 VÝPIS OKEN.

Vstupní dveře do objektu jsou navrženy jako hliníkové s částečným prosklením. Pro vstupní dveře byl rovněž proveden podrobný výpočet hodnoty U_w , který byl zahrnut do posouzení energetické náročnosti budovy. Podrobnější specifikace a rozdělení je uvedeno v samostatné příloze D.1.1 - 407 VÝPIS HLINÍKOVÝCH DVEŘÍ .

Vnitřní dveře do ubytovacích jednotek jsou navrženy jako bezpečnostní, dřevěné a s požární požadovanou odolností. Interiérové dveře v obytných buňkách a u hygienických zařízení v penzionu jsou dřevěné s obložkami zárubněmi a s přechodovými lištami.

Dveře do skladovacích prostor jsou vybaveny větrací mřížkou. Podrobnější specifikace a dělení je uvedeno v příloze č. 3: D.1.1 Architektonicko-stavební řešení, D.1.1 - 401 VÝPIS DVEŘÍ.

Podlahy

Provádění podlah bude zahájeno po dokončení veškerých instalací procházejících podlahou, včetně ochranných krytů. V prvním nadzemním podlaží je ve všech místnostech navržena keramická dlažba, která se liší dle účelu místnosti. V nadzemních podlažích byla keramická dlažba navržena na společných chodbách, ve skladovacích prostorech, v předsíních obytných buněk, v koupelnách a na wc. V obytných buňkách je navržena vinylová podlaha. Podrobnější specifikace jsou uvedeny v příloze, D.1.1 - 408 SKLADBY KONSTRUKCÍ.

Izolace proti vodě a zemní vlhkosti

Proti zemní vlhkosti byla navržena hydroizolace spodní stavby realizovaná pomocí souvrství dvou modifikovaných asfaltových pásů s vložkou ze skelné tkaniny. Hydroizolace střešního pláště je zajištěna pomocí dvou asfaltových modifikovaných pásů s vložkou ze skelné tkaniny, vrchní pás je opatřen jemnozrnným popisem pro ochranu proti UV záření. Parotěsnicí vrstva ve střešním plášti je provedena z asfaltového modifikovaného pásu s hliníkovou vložkou s vysokým difuzním odporem.

Podrobnější specifikace a pořadí jednotlivých vrstev je uvedeno v příloze č. 3 – D.1.1 Architektonicko stavební řešení, D.1.1 - 408 SKLADBY KONSTRUKCÍ.

Tepelné izolace

Tepelná izolace obvodového zdiva je realizována certifikovaným zateplovacím systémem ETICS. Funkci tepelné izolace bude plnit expandovaný polystyrenem s příměsí grafitu v tloušťce 300 mm. Soklová část a odstříkové zóny budou zatepleny perimetrickými tepelnými izolačními deskami o tloušťce 280 mm. Střešní plášť je zateplen pomocí dvou vrstev zpevněného expandovaného polystyrenu EPS 200S o celkové tloušťce 300 mm. Spádování střešních rovin je realizováno pomocí spádových klínů EPS 200S. Podrobnější specifikace a pořadí jednotlivých vrstev je uvedena v příloze č. 3 – D.1.1 Architektonicko stavební řešení, D.1.1 - 408 SKLADBY KONSTRUKCÍ.

Akustické izolace

Konstrukce navržené v novostavbě penzionu splňují veškeré požadavky na vzduchovou a kročejovou neprůzvučnost dle ČSN 73 0532. Vzduchové a kročejové neprůzvučnosti byly stanoveny výpočtem, který je součástí samostatné přílohy – složka č.7 – Stavební fyzika.

Pro zajištění kročejové neprůzvučnosti podlah byla ve skladbách navržena kročejová izolace, například Isover N o tloušťce 40 mm. Všechny podlahy je nutné pečlivě oddílatovat od svislých konstrukcí páskem z minerální vlny.

Přenosu vibrací a kročejového hluku od komunikačních prostor je zabráněno pomocí systému Schöck Tronsole za použití podestových isobloků.

Veškeré zdroje přenosu hluku konstrukcemi (výtahové stroje, VZT, tepelné čerpadlo apod.) budou pružně uloženy.

Podhledy

Na chodbách, v hygienických zařízeních pro klienty penzionu a v kuchyni jsou navrženy sádkartonové podhledy pro ukrytí vedení přípravy rozvodů teplé vody a přívodních a odvodních větví vzduchotechniky. Podhledy v těchto místnostech jsou navrženy jako rošt z R-CD profilech, do kterých jsou zavrtovány SDK desky. SDK desky tl. 12,5 mm jsou tloušťky 12,5 mm a liší se dle účelu místnosti.

Klempířské výrobky, zámečnické výrobky, ostatní výrobky

Veškeré specifikace výrobků jsou uvedeny v samostatných přílohách, které jsou součástí této PD.

404 VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ.

403 VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ.

405 VÝPIS OSTATNÍCH PRVKŮ.

Zpevněné plochy

Na pozemku jsou navrženy zpevněné plochy, jejichž součástí jsou parkovací plochy, chodníky vedoucí k objektu, pozemní komunikace, plochy pro kontejnery, terasa pro restauraci. Řešení ZP není součástí této PD.

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

Objekt byl navržen v souladu s platnými předpisy a normami na bezpečnost tak, aby se při užívání stavby předešlo nebezpečí nehod a poškození, čímž je zajištěna jeho bezpečnost při užívání stavby. Materiály jsou použity a navrženy dle předpisů a technických norem od výrobců uvedených v technických listech. Stavba je dále navržena v souladu s požadavky na požární bezpečnost staveb tak, aby byl zajištěn bezpečný únik osob a účinný zásah záchranných složek a nedocházelo k šíření požáru. Uživatelé budou užívat stavbu takovým způsobem, aby jejich jednáním nedocházelo k ohrožení svého zdraví, ani zdraví ostatních.

Objekt je navržen v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. – vyhláška o technických požadavcích na stavby.

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

U objektu bylo provedeno komplexní posouzení z hlediska stavební fyziky. Byly splněny veškeré požadavky z hlediska denního osvětlení, oslunění, tepelné techniky a přenosu hluku a vibrací. Umělé osvětlení v objektu je realizováno LED žárovkami. U oken v jižní části objektu jsou navrženy venkovní žaluzie jako ochrana před přílišným osvětlením. Objekt disponuje fotovoltaickou elektrárnou. Dešťová voda bude využívána jako užitková, například ke splachování WC apod. Na základě výpočtu průměrného součinitele prostupu tepla zařazena do třídy energetické náročnosti A – velmi úsporná. Veškeré konstrukce objektu jsou navrženy z certifikovaných materiálů. Stavební fyzika je podrobně řešena a doložena výpočty v samostatné příloze č. 7 – Stavební fyzika.

g) Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Řešení objektu je v souladu s požadavky dle normy ČSN 730802 v souladu s navazujícími projektovými normami. Objekt členěn na 36 požárních úseků. Stavební konstrukce splňují požadavky stupně požární bezpečnosti jednotlivých požárních úseků. V objektu jsou navrženy dvě CHÚC. Schodiště s výtahem tvoří CHÚC typu C, ocelové schodiště tvoří CHÚC typu A. Odstupové vzdálenosti nezasahují na sousední pozemky.

Každá ubytovací jednotka bude vybavena zařízením ADS (dle ČSN 73 0833 – OB3).

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

Stavební práce budou prováděny v souladu s projektovou dokumentací dle daných technologických postupů a platných norem.

Veškeré pracovní činnosti budou provádět pracovníci s příslušnou specializací a kvalifikací, popřípadě s oprávněním k vykonávání daných činností. Jakost navržených materiálů musí splňovat požadavky dle platných norem a vyhlášek.

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

Pro realizaci novostavby penzionu nejsou požadovány žádné netradiční technologické postupy. Důraz je kladen především na správné provedení zateplení obálky budovy a správné provedení hydroizolačních vrstev.

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

Dle vyhlášky 405/2017 není dílenská dokumentace součástí této projektové dokumentace. Rozsah této dokumentace bude stanoven na základě konzultace s hlavním projektantem

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

Nejsou požadovány žádné kontroly nad rámec povinných.

l) Výpis použitých norem

ČSN 73 6160 Projektování místních komunikací

Vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů

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

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0540-1, 2, 3, 4:2005, ČSN 73 0540-2:2011 + Z1:2012 Tepelná ochrana budov

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

ČSN 73 4301:2004 ve znění Z4:2019 Obytné budovy.

ČSN EN 17 037 Denní osvětlení budov:2019

ČSN 73 0580-1:2007 Denní osvětlení budov – část 1: Základní požadavky + Z3:2019

ČSN 73 0580-2:2007 Denní osvětlení budov – část 2: Denní osvětlení obytných budov + Z1:2019[19] ČSN 73 0401 Obytné budovy

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ZÁVĚR

Cílem mé diplomové práce bylo zpracování projektové dokumentace novostavby penzionu v pasivním standardu, který bude splňovat veškeré požadavky pro pasivní budovy a objekty určené k přechodnému ubytování. Projektová dokumentace je zpracována v souladu se všemi uvedenými předpisy, normami, vyhláškami a zákony. Při zpracovávání mé diplomové práce jsem čerpal ze znalostí a zkušeností z bakalářského a navazujícího magisterského studia. Obsahem diplomové práce jsou studie, orientační předběžné výpočty, výkresová část včetně pěti vybraných detailů, výpisy prvků a skladeb konstrukcí, komplexní posouzení z hlediska stavební fyziky a posouzení z hlediska požární bezpečnosti včetně veškerých výpočtů. Svým vzhledem, materiálovým a hmotovým řešením objekt zapadá do zvolené lokality. Během zpracování této diplomové práce jsem získal mnoho nových zkušeností a znalostí. Blíže seznámil jsem se s návrhem občanských budov a moderních pasivních domů.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Normy:

- ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení.
ČSN 73 0532:2020 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.
ČSN 73 0540-1, 2, 3, 4:2005, ČSN 73 0540-2:2011 + Z1:2012 Tepelná ochrana budov
ČSN 73 6160 Projektování místních komunikací datum vydání 4.2008
ČSN 73 0580-2:2007 Denní osvětlení budov – část 2: Denní osvětlení obytných budov + Z1:2019
ČSN 73 0580-1:2007 Denní osvětlení budov – část 1: Základní požadavky + Z3:2019
ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části, datum vydání 7.2004
ČSN EN 17 037 Denní osvětlení budov:2019
vydání 5.2009 Harmonizovaná, Z4: 10.2020
ČSN 73 4301:2004 ve znění Z4:2019 Obytné budovy.
ČSN 73 0401 Obytné budovy, datum vydání 01.07.1990
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení, datum vydání 7.2016
ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou, datum vydání 6.2003
ČSN 01 3420: 2004, Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy PBS.
ČSN 73 9010 Navrhování a výstavba staveb civilní ochrany.

Vyhlášky:

- Vyhláška č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov.
Vyhláška č. 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb
Vyhláška č. 383/2001 Sb., o nakládání s odpady
Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany
Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací se změnami: č. 217/2016 Sb., 241/2018 Sb.
Vyhláška č. 271/2001 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů

Zákony:

- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů
Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
Stavební zákon 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění vyhl. č. 20/2012 Sb.

Internetové zdroje:

<https://stavba.tzb-info.cz/akustika-staveb/8355-hluk-ve-vnejsim-i-vnitrnim-chranenem-prostoru-staveb-pri-obnovach-a-rekonstrukcich-objektu>
<https://www.propasiv.cz>
<https://www.pasivnidomy.cz/detaily/>
<http://www.slavona.cz/okna-inspiro/>
<https://stavba.tzb-info.cz/zateplovaci-systemy/303-zateplovaci-systemy-etics>
https://www.xella.cz/cs_CZ/silka?gclid=CjwKCAiAqt-dBhBcEiwATw-ggFBFgZKFzpZvsDiyx-etOiVJ0KuEhQHbPV75wklB5nonlbh6bjpyCRoCOdEQAvD_BwE
https://www.xella.cz/cs_CZ/stavebni-reseni-bytova-vystavba
<https://www.meltem.com>
<https://www.pasivnidomy.cz/katalog-pasivnich-domu/>
<https://stavimbydlim.cz/jak-se-stavi-zakladova-deska-a-kolik-zakladova-deska-stoji/>
https://www.dek.cz/produkty/detail/6000045322?tab_id=popis
<https://www.vytahy-voto.cz/download.php?fid=2737>
<https://www.propasiv.cz/technicka-dokumentace/>
<https://www.isover.cz/blog/izolace-bez-chyb>
https://www.xella.cz/cs_CZ/
www.dek.cz
https://www.eprukaz.cz/poradna/pojmy-z-oblasti-penb/tzb/?gclid=Cj0KCQiAzeSdBhC4ARIsACj36uF5_sT0qBvZaWfYQ_5-eRXmUBdzUbsFmPIriSvGww4-meXDUapKlnQaAiXvEALw_wcB
<https://www.tzb-info.cz>
https://www.betonit.cz/zakladove-desky/?gclid=Cj0KCQiAzeSdBhC4ARIsACj36uFCfwaAt9U0kz3ZGgVXAjicF4kky59nyTVQ7b7GMdwgnIAIz0cOchkaArb9EALw_wcB
<https://www.gservis.cz/projekty-rodinnych-domu/pasivni-domu/geologicke-mapy.cz>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

PT	původní terén
UT	upravený terén
prac. č.	parcelní číslo
odst.	odstavec
Sb.	sbírky
NP	nadzemní podlaží
S	suterén
DP	diplomová práce
B.p.v.	Balt po vyrovnání
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci apod. a podobně
U	součinitel prostupu tepla
S – JTSK	jednotné trigonometrické sítě katastrální
m n. m.	metry nad mořem
min	minimální
SPB	stupeň požární bezpečnosti
VŠKP	vysokoškolská kvalifikační práce
TI	tepelná izolace
TUV	teplá užitková voda
HUP	hlavní uzávěr plynu
RAL	standard pro stupnici barevných odstínů
HI	hydroizolace
k.ú.	katastrální území
KN	katastr nemovitostí
mm	jednotka délky
ČSN	Česká státní norma
EPS	expandovaný polystyrén
XPS	extrudovaný polystyrén
dl.	délka
IČ	identifikační číslo
ŽB	železobeton
tl.	Tloušťka
DPS	proj. dokumentace pro provádění stavby
dB	decibel
KCE	konstrukce
MěÚ	Městský Úřad
MMR ČR	ministerstvo místního rozvoje České republiky
NTL	nízkotlaký
NÚC	nechráněná úniková cesta
NV	nařízení vlády
SO	stavební objekt
TZB	technická zařízení budov
U	součinitel prostupu tepla
Sb.	sbírky
ul.	ulice

SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA Č. 1 - B PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

STUDIE B.1 PŮDORYS 1.NP M 1:100
STUDIE B.2 PŮDORYS 2.NP M 1:100
STUDIE B.3 PŮDORYS 3.NP M 1:100
STUDIE B.4 ŘEZ A-A M 1:100
STUDIE B.5 ŘEZ B-B M 1:100
STUDIE B.6 POHLED SEVER M 1:100
STUDIE B.7 POHLED JIH M 1:100
STUDIE B.8 POHLED ZÁPAD M 1:100
STUDIE B.9 POHLED VÝCHOD M 1:100
STUDIE B.10 VIZUALIZACE EXTERIÉR -
STUDIE B.11 VIZUALIZACE INTERIÉR -
STUDIE B.12 BILANCE UŽITNÝCH PLOCH 1.NP M 1:100
STUDIE B.13 BILANCE UŽITNÝCH PLOCH 2.NP M 1:100
STUDIE B.14 BILANCE UŽITNÝCH PLOCH 3.NP M 1:100
STUDIE S.1 – VÝPOČET POČTU PARKOVACÍCH MÍST -
STUDIE S.2 – NÁVRH SCHODIŠTĚ -
STUDIE S.3 – VÝPOČET A NÁVRH ZÁKLADŮ -

SLOŽKA Č. 2 - C SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ M 1:1000
C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES M 1:1000
C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES M 1:200
C.4 VÝŠKOVÉ OSAZENÍ OBJEKTU DO TERÉNU M 1:200

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

D.1.1-101 PŮDORYS 1.NP M 1:50
D.1.1-102 PŮDORYS 2.NP M 1:50
D.1.1-103 PŮDORYS 3.NP M 1:50
D.1.1-104 PŮDORYS STŘECHY M 1:50
D.1.1-201 ŘEZ A-A M 1:50
D.1.1-202 ŘEZ B-B M 1:50
D.1.1-301 POHLEDY M 1:100
D.1.1-401 VÝPIS DVEŘÍ -
D.1.1-402 VÝPIS OKEN -
D.1.1-403 VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ -
D.1.1-404 VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ -
D.1.1-405 VÝPIS OSTATNÍCH PRVKŮ -
D.1.1-406 VÝPIS OCELOVÝCH ZÁRUBNÍ -
D.1.1-407 VÝPIS HLINÍKOVÝCH DVEŘÍ -
D.1.1-408 SKLADBY KONSTRUKCÍ -
D.1.1-501 DETAIL PARAPETU M 1:5
D.1.1-502 DETAIL VSTUPU NA BALKON M 1:5
D.1.1-503 DETAIL SOKLU M 1:5
D.1.1-504 DETAIL ATIKY M 1:5
D.1.1-505 DETAIL NADPRAŽÍ M 1:5

SLOŽKA Č. 4 – D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

- D.1.2-101 PŮDORYS ZÁKLADŮ M 1:50
- D.1.2-102 PŮDORYS STROPU NAD 1.NP M 1:50
- D.1.2-103 PŮDORYS STROPU NAD 2.NP M 1:50
- D.1.2-104 PŮDORYS STROPU NAD 3.NP M 1:50

SLOŽKA Č. 5 – D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

- D.1.3-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY
- D.1.3-101 SITUAČNÍ VÝKRES M 1:200
- D.1.3-102 PŮDORYS 1.NP M 1:50
- D.1.3-103 PŮDORYS 2.NP M 1:50
- D.1.3-104 PŮDORYS 3.NP M 1:50

SLOŽKA Č. 6 – KONCEPCE VĚTRÁNÍ, PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

- S.1.1 SCHÉMA PŘÍPRAVY TEPLÉ VODY 1. NP M 1:100
- S.1.2 SCHÉMA PŘÍPRAVY TEPLÉ VODY 2.NP M 1:100
- S.1.3 SCHÉMA PŘÍPRAVY TEPLÉ VODY 3.NP M 1:100
- S.2.1 SCHÉMA NUCENÉHO VĚTRÁNÍ 1.NP M 1:100
- S.2.2 SCHÉMA NUCENÉHO VĚTRÁNÍ 2.NP M 1:100
- S.2.3 SCHÉMA NUCENÉHO VĚTRÁNÍ 3.NP M 1:100
- S.3.1 SCHÉMA VYTÁPĚNÍ 1.NP M 1:100
- S.3.2 SCHÉMA VYTÁPĚNÍ 2.NP M 1:100
- S.3.3 SCHÉMA VYTÁPĚNÍ 3.NP M 1:100
- S.4.1 SCHÉMA KANALIZACE ZÁKLADY M 1:100
- S.4.2 SCHÉMA KANALIZACE 1.NP M 1:100
- S.4.3 SCHÉMA KANALIZACE 2.NP M 1:100
- S.4.4 SCHÉMA KANALIZACE 3.NP M 1:100

SLOŽKA Č. 7 – STAVEBNÍ FYZIKA

POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA STAVEBNÍ FYZIKY - SEMINÁRNÍ PRÁCE

PŘÍLOHA Č. 1 VÝPOČET SOUČiniteLE PROSTUPU TEPLA, NEJNIŽŠÍ POVRCHOVÉ TEPLoty, BILANCE VODNÍ PÁRY, POKLESU DOTYKOVÉ TEPLoty

PŘÍLOHA Č. 2 VÝPOČET ČiniteLE DENNÍ OSVĚTLENOSTI, PROSLUNĚNÍ

PŘÍLOHA Č. 3 VÝPOČET AKUSTIKY STAVEBNÝCH KONSTRUKCÍ – VZDUCHOVÁ A KROČEJOVÁ NEPRŮZVUČNOST KONSTRUKCÍ

PŘÍLOHA Č. 4 URBANISTICKÁ AKUSTIKA

PŘÍLOHA Č. 5 VÝPOČET - PŘÍSTUP SVĚTLA K PRŮČELÍ BUDOVY.pdf

PŘÍLOHA Č. 6 POSOUZENÍ KRITICKÝCH DETAILŮ VE 2D TEPLotNÍM POLI

PŘÍLOHA Č. 7 TEPLotNÍ STABILITA V LETNÍM A ZIMNÍM OBDOBÍ

PŘÍLOHA Č. 8 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY