



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NOVOSTAVBA PENZIONU S RESTAURACÍ

OFFICE BUILDING WITH CIVIC AMENITIES

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Kateryna Kozubovska

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Radim Kolař, Ph.D.

BRNO 2025

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav pozemního stavitelství
Student: Bc. Kateryna Kozubovska
Vedoucí práce: Ing. Radim Kolař, Ph.D.
Akademický rok: 2024/2025
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:

NOVOSTAVBA PENZIONU S RESTAURACÍ

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 v částečném rozsahu části D.1.2. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, výkopů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce všech podlaží. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D.1.1. bod c), návrh požární bezpečnosti objektu, stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. Dále bude dokumentace obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy obsahující i modulové schéma budovy. Diplomová práce bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 1/2023 s přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a s uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze diplomové práce bude i poster formátu B1 s údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací. Všechny zdroje použité při zpracování diplomové práce musí být řádně citovány podle ČSN ISO 690 (např. pomocí www.citace.com).

Seznam doporučené literatury a podklady:

- 1) Směrnice děkana č. 1/2023 s přílohami; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném a účinném znění; (3) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (4) Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy, (10) Vlastní architektonický návrh budovy a (11) ČSN ISO 690.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku.

V Brně, dne 20. 3. 2024

K.K.

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.

vedoucí ústavu

Ing. Radim Kolař, Ph.D

vedoucí práce

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

děkan

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá návrhem a realizací novostavby penzionu s restaurací ve městě Jablunkov, nacházející se na parcelách č. 3326 a 3325. Projekt představuje třípodlažní budovu, která disponuje 14 ubytovacími jednotkami s celkovou kapacitou 30 osob. Architektonické řešení, vytvořené pomocí softwaru Revit a AutoCAD, a vizualizované v programu Lumion.

V přízemí objektu je situována restaurace, která kapacitně pojme až 50 osob, a je ideálním místem pro pořádání svateb a dalších oslav. Restaurace disponuje potřebným technickým zázemím pro plynulý provoz, včetně prostor pro přípravu a skladování. Součástí nabídky penzionu je také relaxační zóna zahrnující posilovnu a halu na jógu, které poskytují hostům možnosti aktivního odpočinku.

Druhému a třetímu podlaží dominuje komfortní ubytování rozdělené do různě velkých pokojů. Nosná konstrukce budovy je navržena z keramických tvárnic. Zastřešení objektu je řešeno pomocí ploché jednoplášňové vegetační střechy nad posilovnou a ploché střechy nad ubytovací částí budovy. Projekt rovněž zohledňuje potřeby osob s tělesným postižením, což usnadňuje jejich mobilitu po celém objektu.

Důležité je to, že objekt se nachází v tiché zóně, obklopen krásnou přírodou, což z něj činí ideální místo pro odpočinek a relaxaci. Tato diplomová práce je tvořena hlavní textovou částí a přílohou částí.

KLÍČOVÁ SLOVA

Penzion, novostavba, plochá střecha, vegetační střecha, diplomová práce, keramické tvárnice, posilovna, železobetonový monolitický strop.

ABSTRAKT

The topic of this diploma thesis focuses on the design and construction of a new guesthouse with a restaurant in the town of Jablunkov, situated on parcel number 3326 and 3325. The project features a three-story building with 14 accommodation units and a total capacity of 30 people. The architectural design, created using the Revit and AutoCAD software and visualized in Lumion, emphasizes modern and functional design.

In the ground floor of the building, there is a restaurant that can accommodate up to 50 people, making it an ideal location for weddings and other celebrations. The restaurant is equipped with the necessary facilities for smooth operation, including preparation and storage areas. The guesthouse also offers a relaxation zone, featuring a gym and a yoga hall, providing guests with options for active relaxation.

The second and third floors are dominated by comfortable accommodations divided into rooms of various sizes, each with its own unique interior design concept. The load-bearing structure of the building is designed from ceramic blocks. The roofing consists of a flat single-layer green roof above the gym and a flat roof above the accommodation area of the building. The project also takes into account the needs of individuals with physical disabilities, facilitating their mobility throughout the premises.

Importantly, the object is located in a quiet zone, surrounded by beautiful nature, making it an ideal place for rest and relaxation. This thesis includes a main textual section as well as an appendix section.

KEYWORDS

Housed, new construction, flat roof, green roof, thesis, ceramic blocks, gym, reinforced concrete monolithic ceiling.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Kozubovska, Kateryna. *Novostavba penzionu s restaurací*. Brno, 2025. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí prof. Ing. Radim Kolař, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Novostavba penzionu s restaurací* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 15. 1. 2025

Bc. Kateryna Kozubovska
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Novostavba penzionu s restaurací* zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 15.1. 2025

Bc. Kateryna Kozubovska

autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval svému vedoucímu mé diplomové práce panu prof. Ing. Radimu Kolařovi, Ph.D, za jeho čas, odborné rady, připomínky a zkušenosti, které mi poskytl během zpracování 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 15. 1. 2025

Bc. Kateryna Kozubovska
autor práce

Obsah

ABSTRAKT	5
KLÍČOVÁ SLOVA	5
ABSTRAKT	5
KEYWORDS	6
BIBLIOGRAFICKÁ CITACE.....	6
ÚVOD	12
A Průvodní zpráva.....	13
A.1. Identifikační údaje	13
A 1.1. Údaje o stavbě.....	13
A.1.2 Údaje o stavebníkovi.....	13
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	13
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	14
A.3 Seznam vstupních podkladů	15
B. Souhrnná technická zpráva	16
B.1 Popis území stavby.....	16
B.2 Celkový popis stavby	19
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	19
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	21
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	22
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	22
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	22
B.2.6 Základní technický popis staveb.....	23
B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení	23
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	24
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana.....	24
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.	24
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	25
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	26
B.4 Dopravní řešení	26
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	27
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	27
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	29
B.8 Zásady organizace výstavby	29
B.9 Celkové vodohospodářské řešení.....	33

D. Technická zpráva	34
a) Účel objektu, funkční mapa, kapacitní údaje	34
b) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby ..	34
c) Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	35
d) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	35
e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovního prostředí	41
f) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření s energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	41
g) Požadavky na požární ochranu konstrukcí	41
h) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení.....	41
i) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí.....	41
j) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele	42
k) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami	42
ZÁVĚR	43
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	44
Normy:.....	44
Zákony a vyhlášky	44
Odborná literatura:	45
Internetové zdroje:	45
Použité software:.....	46
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ:	46
SEZNAM PŘÍLOH	48

ÚVOD

Diplomová práce se zaměřuje na projekt novostavby penzionu s restaurací ve městě Jablunkov na parcelách číslo 3326 a 3325. Tato práce je součástí studijního oboru Pozemní stavitelství na Fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně. Cílem je navrhnout moderní a funkční ubytovací zařízení, které uspokojí potřeby jak individuálních návštěvníků, tak skupinových pobytů, a zároveň přispěje ke zvýšení turistické atraktivity města.

Navrhovaný objekt je zaměřen na estetiku a energetickou efektivitu. Stavba se skládá ze tří nadzemních podlaží, kde první podlaží slouží restauraci s kapacitou pro 50 osob. Restaurace je navržena tak, aby umožňovala pořádání oslav, jako jsou svatby, čímž diverzifikuje možnosti využití zařízení.

. V prvním nadzemním podlaží taky se nachází: recepce, technické místnosti, hygienická zázemí pro hosty a zaměstnance penzionu, tělocvična a hala na jógu.

Ubytovací kapacita činí 30 osob v celkem 14 jednotkách, dostupné ve druhém a třetím podlaží. Ubytovací jednotky v nadzemních podlažích jsou vybaveny balkony, které jsou přístupné z pokojů. Nosná konstrukce budovy je navržena z keramických tvárni, vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy jako monolitické železobetonové. Zastřešení objektu je řešeno pomocí ploché jednoplášťové vegetační střechy nad posilovnou a ploché střechy nad ubytovací částí budovy. Penzion je navíc plně přístupný pro tělesně postižené, což zajišťuje inkluzivní využitelnost zařízení.

Penzion je situován v tiché zóně s odpočinkovou atmosférou, obklopený krásnou přírodou. Dokumentace je navržena v souladu s platnými normami, vyhláškami, zákony. Tyto předpisy jsou vztaženy k době vyhotovení této dokumentace. Pro návrh byly použity ověřené kvalitní materiály a celkový vzhled objektu je navržen dle charakteru okolní zástavby.

A Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje

A 1.1. Údaje o stavbě

a) název stavby:

penzion s restaurací

b) místo stavby:

Parc. č. 3326 a 3325, katastrální území obce Jablunkov (73991)

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)

Stavebník investor: Shapoval Radim

Adresa investora: Brno.- Královo pole, Husicka 45

Tel.: +420776063289

E-mail: 28107@vutbr.cz

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

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. Kateryna Kozubovska

Brno, Kolejní 2

Telefon: 776 **1 **6

E-mail: -

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

Bc. Kateryna Kozubovska

Brno, Bratislavská 56

Tel. +420756772

E-mail: kozubovska@vutbr.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. Kateryna Kozubovska,
Kolejní 2
612 00, Brno
Telefon:-
E-mail:
28105@vutbr.cz

Požárně
bezpečnostní řešení:
Bc. Kateryna Kozubovska,
Kolejní 2
612 00, Brno
Telefon:-
E-mail:
28105@vutbr.cz

Stavebně
konstrukční řešení:
Bc. Kateryna Kozubovska,
Kolejní 2
612 00, Brno
Telefon:-
E-mail:
28105@vutbr.cz

Zdravotně technické
instalace:
Bc. Kateryna Kozubovska,
Kolejní 2
612 00, Brno
Telefon:-
E-mail:
28105@vutbr.cz

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

SO01- Penzion:

Jedná se o novostavbu nepodsklepeného penzionu s restaurací a posilovnou. 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). V 2.NP je navržen bezbariérový pokoj.

SO02 - Bezbariérové parkoviště

SO03 - Parkoviště pro klientelu

SO04 - Parkoviště pro zaměstnance + zásobování

SO05 - Zpevněné pochozí plochy

SO06- Tepelné čerpadlo: země – voda

SO07 - Akumulační nádrž pro zpětné užívání dešťové vody s přepadem do vsakovací galerie

SO08 - Vsakovací galerie

SO09 - Plocha pro odpad

SO10 - Příkop pro vsakování vody

A.3 Seznam vstupních podkladů

-požadavky investora

-územní plán města

Jablunkova

- platné zákony, vyhlášky a normy

- katastrální mapa

- geologický průzkum

- informace o stávajících inženýrských sítích

- fotodokumentace a prohlídka pozemku pro výstavbu

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.

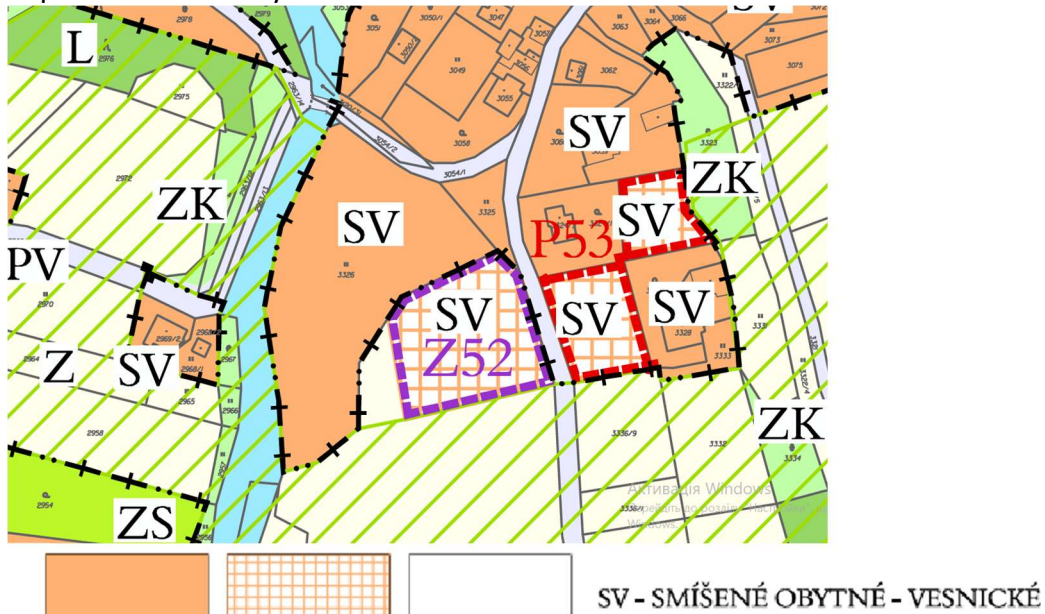
Stavební pozemky pro novostavbu penzionu s restaurací se nacházejí v jižní části města Jablunkov. Jedná se o parcely s čísly 3326 a 3325. Celková výměra parcely 3326 činí 5115 m² a parcely 3325 401 m². Parcely se nacházejí v katastrálním území Jablunkov (656305). Obec Jablunkov v této lokalitě předpokládá výstavbu objektů určených pro ubytování a stravování. V současné době jsou pozemky v katastru nemovitostí vedeny jako trvalý travní porost. V okolí pozemků se nacházejí rodinné domy, rekreační objekty jako chaty, stavby občanské vybavenosti, cyklostezky a řeka Lísky. Součástí dokumentace bude ověřený geometrický plán. Pozemek je pokryt travním porostem s několika ovocnými stromy, které se nacházejí mimo budoucí půdorys stavby.

Pozemek má rovinný charakter. Při hranici pozemku se v horní části nachází přístupová veřejná komunikace, na kterou bude navazovat nově zřízený sjezd. Na sjezd navazuje vydlážděná cesta s kapacitou 35 parkovacích míst.



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

Podle územně plánovací dokumentace obce Jablunkov se parcela nachází v oblasti „SV – smíšené obytné – venkovské, ubytování, služby pro relaxaci obyvatel, chodníky, stravování, prodej a penziony“. Navrhovaná stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací, územním rozhodnutím a regulačním plánem KÚ Jablunkov Využití pozemku pro výstavbu ubytovacího zařízení (penzionu) je tedy v souladu s územním plánem. Výškové a architektonické požadavky a zastavěnost pozemku nejsou územním plánem definovány.



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

. Nedotýká se. Z přechodního bodu vyplývá, že je parcela využita v souladu s územním plánem KÚ obce Jablunkov (656305).

- 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.,

V rámci diplomové práce prohlídka pozemku provedena byla online. Nebyl proveden geologický průzkum. Z tohoto důvodu je předpokládáno zatřídění zeminy dle dostupných geologických podkladů - S3 - vápnité jílovce, pískovce, podřízeně slepenc (Rdt = 275 kPa).

Nebyla změřena hladina podzemní vody. Z tohoto důvodu se předpokládá normální hladinu podzemní vody. Nebyl proveden radonový průzkum. Z tohoto důvodu se dle radonových map předpokládá nízký radonový index. Nebyl proveden stavebně historický průzkum. Nedotýká se řešené stavby.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,

Vybrané území nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů. Dosud na pozemku nebyly provedeny žádné průzkumy ani analýzy. Pozemek se nachází v oblasti s nízkým rizikem výskytu radonu. Průzkumy tohoto typu budou probíhat až v dalších fázích projektu.

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

Lokalita se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Navržené stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Stavba nebude produkovat zvýšený hluk a nedojde k produkci látek znečišťujících ovzduší, půdu nebo povrchová a podzemní vodstva. Během výstavby může dojít krátkodobě ke zvýšení hluku a prašnosti. Všechny tyto činnosti budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Nedojde zároveň k zastínění okolních parcel a objektů.

Dešťová voda ze střech a zpevněných ploch bude likvidována na pozemku pomocí retenční nádrže se vsakem, popřípadě bude odvedena do dešťové kanalizace a do zelených ploch. Stavba nijak negativně nezmění odtokové poměry území.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Navržené stavební úpravy nemají požadavek na asanace, demolice nebo na kácení dřevin.

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

Navržené stavební úpravy vyžadují provést trvalý zábor zemědělského půdního fondu. V současné době pozemek je vedený jako trvalý travní porost. Celková výměra parcel je $5115+401=5516 \text{ m}^2$

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,

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu bude proveden ze severní části pozemku. Komunikace navazuje na parkoviště, které se nachází v severozápadní a severní části parcely pozemku. Z hlediska technické infrastruktury bude pozemek napojen na kanalizační (splašková), vodovodní síť a rozvod elektrické energie za pomoci vybudování nových přípojek.

Rozvody NN, VN:

Nově navržené rozvody FVE (vč. technologie) budou ze svého umístění na střeše dopojeny do hlavního objektového rozvaděče pro možnost zásobování el. sítě.

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

Realizace stavby není v tuto chvíli věcně ani časově svázána s žádnými podmiňujícími či vyvolanými investicemi.

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

Parcelní číslo:	3326 a 3325
Katastrální území:	Jablunkov (656305)
Obec:	Jablunkov (598259)
Výměra:	401 a 5115 m ²
Vlastnické právo:	Rucki Jan

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

Nová ochranná ani bezpečnostní pásma v souvislosti se záměrem nevznikají.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Jedná se o novostavbu penzionu s restaurací a relaxační zónu pro hosty. Statické posouzení nosných k-ce bude provedeno specialistou. Orientační statické posouzení nosných konstrukcí je obsaženo ve vlastní samostatné příloze „Složka č. 4 - D.1.2 Stavebně konstrukční řešení“.

- b) účel užívání stavby,

Objekt bude využíván jako veřejné vybavenosti. Hlavní provozní náplní bude poskytnutí dočasného ubytování a možnost stravování, odpočinku a pořádání různorodých sešlostí a akcí. Objekt disponuje 14 obytnými jednotkami a restaurací.

- c) trvalá nebo dočasná stavba,

Trvalá stavba.

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

Nejsou.

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

Požadavky relevantních orgánů jsou integrovány do projektové dokumentace v částech A, B a C. Dokumentace odpovídá a splňuje veškeré požadavky výše uvedených dotčených orgánů.

- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Pozemky se nenachází v památkové rezervaci, v památkové zóně či ve zvláště chráněném území. Pozemky se nenacházejí v ochranném pásmu městské památkové zóny.

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

V penzionu se na 2. a 3. patře se nachází 14 pokojů pro hosty. 6 pokojů s celkovou plochou 27,75 m², 2 pokoje - 27,62 m², 2 pokoje - 49,9 m², 2 pokoje s plochou 30,67 m² a ještě 2 pokoje – 37,88 m². . K dispozici je 1 bezbariérová ubytovací jednotka o výměře 37,88 m² Celkem se do penzionu může ubytovat 30 osob.

Zastavěná plocha – 678,6 m²

Užitná plocha - 1203,5 m²

Obestavěný prostor – 6170,87 m³

Celkový počet podlaží – 3 podlaží

Počet-personálu-•5-osob

Restaurace-50-osob

Počet stání pro vozidla (venkovní) - 35

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

Voda stravování-

roční potřeba pitné vody dle vyhlasky-c-120/2011-Sb.-pro-30-osob (lůžek)

$45 \cdot 30 = 1350 \text{ m}^3/\text{rok}$

-průměrná-měsíční spotřeba vody: $1350/12 = 112,5 \text{ m}^3/\text{měsíc}$

-objektu-bude připojen-na-stávající-veřejný-vodovod 41

Restaurace.

-výčep; podávání studených a teplých jídel: 80 m³

-mytí-skla-bez trvalého-průtoku 60 m³

Dešťová voda.

Dešťová voda z ploché střechy bude téct v šachtě přímo do akumulární nádrže na dešťovou vodu s přepadem do vsakovací galerie. Ze zelené stejně. Dešťová voda zachycená parkovacími a jinými zpevněnými plochami je likvidována na pozemku pomocí vsaku do vsakovacích příkopů.

Hospodaření s odpady.

Roční produkce komunálního odpadu na osobu:

350 kg, tj. $30 \cdot 350 = 10500$ kg/rok

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,

Předpokládaný termín zahájení stavby: 03.2025

Předpokládané ukončení stavby: 03.2027

Etapy:

- základní úprava terénu
- výkopové práce – převzetí základové vrstvy
- základové konstrukce – převzetí rozložné desky
- nosná vodorovná a svislá konstrukce včetně střechy
- nenosné vnitřní stěny a výplně otvorů
- rozvody zdravotně technických instalací
- základní podlahové konstrukce
- omítky, obložení
- finální podlaha, dlažby a malby
- zařizovací předměty

j) orientační náklady stavby.

Odhad investičních nákladů v podrobnosti dokumentace pro SP je 45,00 mil. Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Umístění novostavby penzionu splňuje všechny dané požadavky pro územní regulaci. Objekt je na pozemku situován tak, aby byly splněny všechny minimální odstupové vzdálenosti od jiných staveb a hraničních linií sousedních pozemků. Umístění objektu je zobrazováno v koordinačním situačním výkresu, viz. Složka č. 2 - C Situační výkresy.

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

Objekt bude samostatně stojící. Zastavěná plocha nové stavby bude 678.6 m² a její půdorys bude mít tvar písmene „L“. Půdorysné rozměry hlavních částí budovy budou 30.47 x 13.99 m

a 17,48 x 13,47 m. Hlavní části se budou zastřešovat plochou střechou, prostor nad posilovnou bude zastřešen zelenou střechou. Objekt bude mít 3 nadzemní podlaží. Podlaha prvního nadzemního podlaží (0,000 m) bude umístěna 400 mm nad výškovou úroveň upraveného terénu. Výška hlavní části střechy bude na výškové kótě +11,760 m. Hlavní vstup do objektu je umístěn v severní části, kde se nachází foyer. Vstup do restaurace je možný hlavním vchodem do penzionu nebo zvenku přes terasu v západní části objektu. Přístup zajišťuje dlážděný chodník spojující objekt s parkovištěm, které se nachází v severozápadní a západní části pozemku. Vchod pro personál a zásobování je umístěn na západní straně budovy. Hlavní vstup nacházející se na severu objektu vede do foyer pro návštěvníky penzionu. Foyer navazuje na recepci, restauraci a chodbu s přístupem na jednotlivá patra. V prvním nadzemním podlaží se nachází restaurace, foyer, recepce, posilovna, WC pro hosty, hala na jógu a kolárna pro klienty penzionu. Ve druhém a třetím nadzemním podlaží se nachází 14 ubytovacích jednotek, z toho dvě jsou pro tři osoby. Jeden pokoj navržen jako bezbariérový. K dispozici je také úklidová místnost.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

V 1. NP se nacházejí především prostory stravovacího zařízení. Jedná se o zádveří a prostor restaurace, která je přístupná pro hosty ze zádveří. Ubytovaní hosté mohou do restaurace vstoupit také z chodby vedoucí do posilovny. Na této chodbě je také hygienické zázemí pro hosty, konkrétně toalety pro muže, ženy a bezbariérové toalety. Z restaurace je přístup na terasu. V tomto podlaží se dále nacházejí kuchyně, umývárna nádobí, sklad nádobí, sklad nápojů, sklad obalů a odpadu, a samostatný vstup pro zaměstnance, vedoucí do kuchyně a šaten. Přístup k místnosti strojovny VZT je zvenku, z východní strany objektu. Druhé a třetí nadzemní podlaží budou sloužit k ubytování hostů. Na každém patře se nachází 7 pokojů, 6 pro 2 osoby a 1 pro 3 osoby (v něm je kuchyň). Všechny ubytovací jednotky mají balkony.

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.

Vstup do objektu je řešen bezbariérově. Bezbariérový přístup je zajištěn jak do samotného penzionu, tak do prostor restaurace. Všechny prahy dveří penzionu i restaurace jsou bezbariérové.

Pro řidiče s omezenou mobilitou jsou zřízena dvě vyhrazená parkovací místa. Tato parkovací místa se nacházejí u hlavního vstupu do objektu a svými rozměry splňují požadavky na bezbariérové užívání.

Stavební objekt je provozně navržen pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, což zahrnuje prostory restaurace, komunikační prostory určené pro hosty a bezbariérový pokoj. Toaleta pro osoby s omezenou schopností pohybu je umístěna v prvním nadzemním podlaží. V objektu je navržen výtah pro osoby s omezenou schopností pohybu (1800 x 2000 mm). Ve druhém nadzemním podlaží je navržen jeden bezbariérový pokoj pro osoby s omezenou schopností pohybu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby splňovala veškeré bezpečnostní a technické požadavky dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. a byla v souladu s příslušnými normami a předpisy. Je důrazně kladen důraz na bezpečné užívání s ohledem na denní provoz, včetně ochrany proti vniknutí neoprávněných osob a úderům blesku. Objekt splňuje požadavky na požární bezpečnost, ochranu proti hluku, proslunění a energetickou úsporu. Rizikové prostory jsou zabezpečeny zábradlím. Stavba, určená pro přechodné ubytování a stravování, vyžaduje použití certifikovaných stavebních materiálů, jejichž certifikáty a prohlášení o montáži budou předloženy ke kolaudaci. Tím je zajištěno, že užívání budovy bude bezproblémové a bezpečné.

B.2.6 Základní technický popis staveb

a) stavební řešení

Novostavba penzionu je navržena dle požadavků stavebníka a investora, s důrazem na jejich preference a potřeby. V objektu nejsou žádné atypické návrhy; je řešen z klasických materiálů a má jednoduché tvary a konstrukce, s běžnými rozpony a standardním založením. Penzion je třípodlažní, zděný, s ŽB stropními deskami. Zastřešení je vytvořeno plochou jednoplašťovou vegetační střechou nad posilovnou a plochou střechou nad 3NP. Nad 1. NP a nad 3 NPbspádová vrstva je tvořena tepelněizolačními klíny.

b) konstrukční a materiálové řešení

Založení objektu je provedeno jako plošné pomocí základových pásů, s použitím betonu třídy C25/30 XC1 a výztuže z oceli B500B. Založení výtahových šachet je provedeno na železobetonové desce ze stejného betonu a výztuže.

Nosná konstrukce zahrnuje obvodové keramické zdivo tloušťky 300 mm, zděné na tenkovrstvou maltu, a monolitické železobetonové průvlaky o rozměrech 250x250 mm. Výplňové a nenosné konstrukce jsou navrženy z keramických tvárnic a sádrokartonových příček. Schodiště jsou také monolitické železobetonové.

Zateplení celého objektu je z minerální vlny z čediče s tloušťkou 200 mm. Střecha je jednoplašťová a má přitěžovací vrstvu z kačírku.

c) mechanická odolnost a stabilita

Veškeré konstrukce jsou navrženy tak, aby v průběhu stavby a jejího užívání nedošlo k jejímu porušení, které by mělo vliv na stabilitu objektu.

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

a) technické:

Vytápění

Topení objektu je řešeno tepelným čerpadlem typu země-voda. Kolektory tepelného čerpadla budou umístěny pod základy. Tepelné čerpadlo se nachází v technické místnosti, takže nebude zdrojem hluku.

Větrání 2NP a 3 NP

Větrání místností bude umožněno přirozeným větráním. Dále bude instalováno potrubí pro odvod vzduchu z koupelen a WC.

Větrání 1 NP

Větrání restaurace a posilovny bude zajištěno oddělenými VZT jednotkami, které budou umístěny ve strojovně VZT v prvním nadzemním podlaží. Větrání v kuchyni bude oddělené, s potrubím vedoucím na střechu. VZT jednotka pro větrání kuchyně bude vybavena filtrem s grafitovou příměsí pro zachycování mastnot a nečistot vznikajících při provozu kuchyně. Konstrukce stěn a stropu technické místnosti budou navrženy tak, aby splňovaly požadavky na vzduchovou neprůzvučnost. VZT jednotky tak nebudou zdrojem rušivého hluku.

Zdravotně technické instalace

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

Elektroinstalace

Kabelové vedení VVN bude od trafostanice prodlouženo a vedeno na pozemek investora, kde bude napojeno do hlavní pojistkové skříně.

Dešťové vody

Přebytková dešťová voda je shromažďována na pozemku v akumulární nádrži na dešťovou vodu s přepadem do vsakovací galerie a nádrže umístěné na pozemku. Nepotřebná dešťová voda se odvádí vsakováním prostřednictvím 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 posilovny. V technické místnosti se nachází tepelné čerpadlo a akumulární nádrž, zařízení využívání dešťové vody.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Podrobné řešení viz část dokumentace D.1.3.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Navržené konstrukce objektu budou splňovat normové požadavky z hlediska tepelně technického, vlhkostního a kondenzace vodních par. Na stavbu je zpracovaný energetický štítek obálky budovy, který je doplněn o předběžný výpočet ztráty budovy obálkovou metodou. Tato dokumentace je součástí projektové části – Složka č.6 Stavební fyzika.

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

Budova bude splňovat platné předpisy a nařízení týkající se hygieny, ochrany zdraví a životního prostředí. Je navržena tak, aby mohla být využívána bez rizika úrazu. Budova splní tepelné a technické normové požadavky a zohlední požadavky týkající se kondenzace vodní páry. Nebude mít nepříznivý vliv na sousední pozemky a stavby. Dodavatel bude průběžně čistit místní komunikace.

Větrání – místností hotelu bude umožněno přirozeným větráním. Dále bude instalováno potrubí pro odvod vzduchu z koupelen a WC.

Vytápění – objekt bude vytápěn pomocí tepelných čerpadel země-voda eventuálně země-vzduch.

Osvětlení – denní osvětlení je řešeno výplněmi stavebních otvorů – okny. Umělé osvětlení je řešeno LED úspornými žárovkami.

Zásobování vodou – veškeré zařizovací předměty budou napojeny na rozvody teplé a studené vody a odpadní potrubí.

Vibrace – stavba ani provoz v objektu nebudou vytvářet vibrace, které by negativně působily na okolí.

Hluk – není zde umístěn žádný zdroj hluku, který by negativně působil na okolí.

Prašnost – bude omezována zejména důsledným kropením všech prašných stavebních procesů. Prostor stavby bude pravidelně čištěn, stejně tak bude čištěno i přilehlé okolí, pokud dojde k jeho znečištění stavbou.

Stavba bude provozována bez jakýchkoli výraznějších vlivů na své okolí. Jedná se o objekt, ve kterých se neprovozuje výroba.

Nakládání s odpady - zpevněná plocha pro kontejnery je umístěna v severozapadní 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.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový index je podle orientační mapy stanoven na hodnotu 1-nízký. Skladba spodní stavby je navržena tak, aby bylo zamezeno vnikání radonu.

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

Vzhledem k poloze parcely není nutné řešit ochranu před technickou seizmicitou.

d) ochrana před hlukem

Obvodový plášť včetně střechy a oken je navržen tak, aby chránil vnitřní prostředí před hlukem zvenčí. Vnitřní konstrukce ohraničující obytné místnosti splňují akustické požadavky. Splnění akustických požadavků je řešeno ve *stavební fyzice*.

e) protipovodňová opatření

Dotčený pozemek se nenachází v záplavovém území.

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

Vliv poddolování, výskyt metanu apod. Na objekt nemají vliv žádné ostatní účinky.

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

Připojovací místa určí jednotlivý správci inženýrských sítí. Řešeno v koordinačním situačním výkresu. Konkrétní rozměry, kapacity dle návrhu projektanta TZB a jednotlivých specializací ZTI.

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 z severní části. Silnice, která vede k parkovišti, bude napojena na veřejnou komunikaci na severní části

pozemku. Parkoviště se nachází v severní a západní části parcely.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení objektu na komunikaci je stávající příjezdovou cestou na západní straně pozemku (viz C Situační výkresy). Přístup do objektu je taktéž na západní straně.

c) doprava v klidu

Pro dopravu v klidu bylo navrženo parkoviště s kapacitou 35 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

Žádné pěší a cyklistické stezky nejsou navrhovány.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Na pozemku bude vykopána zemina pro základové konstrukce a inženýrské sítě. Další zemní práce budou provedeny pro vytvoření pevných ploch pro chodníky, komunikace a parkovací místa. Před zahájením hlavních výkopových prací bude nejprve odstraněna vrstva ornice o síle 150 mm. Veškeré tyto práce musí být realizovány podle ČSN 736133 a ČSN EN 1610, v souladu se všemi platnými zákony a normami použité vegetační prvky.

Pozemek kolem objektu bude zatravněn. Na pozemku budou vysázeny nové stromy. Umístění stromů je řešeno ve výkrese koordinační situace, viz příloha „Složka č. 2 - C Situační výkresy“.

b) biotechnická opatření

Biotechnická opatření nejsou řešena.

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

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

Navrhovaný penzion je koncipován tak, aby jeho provoz neovlivnil životní prostředí, nepoškodil půdu a nenarušil klid okolí hlukem. Design bere v úvahu principy ochrany

prostředí, takže nedojde ke znečištění ani negativnímu dopadu na místní ekosystém. Nebezpečné látky a odpady nebudou vznikat ani unikat. Na pozemku je navržena speciální plocha pro kontejnery na tříděný odpad. Během výstavby je však nutné očekávat zvýšení prašnosti a hluku, které bude možné částečně kontrolovat vhodnými opatřeními. Dlouhodobý provoz bude v rámci hygienických limitů stanovených nařízením vlády 272/2011 Sb., což zajišťuje ochranu zdraví před hlukem a vibracemi.

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

Nedotýká se. V blízkosti se nevyskytují dřeviny, památné stromy, rostliny ani živočichové, které by byly stavbou ohroženy. Ekologická funkce a vazby v krajině budou zachovány. Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Okolí objektu bude po realizaci stavby maximálně zatravněno. Budou vysázeny nové dřeviny a keře.

- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavební parcela se nenachází v chráněném území Natura 2000.



Natura 2000 Network - all sites

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

Na tuto stavbu není potřeba řešit zjišťovací protokol ani EIA.

- 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,

Neřeší se.

- 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.

Elektrina: 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.

Nejsou známy žádné požadavky civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Pro realizaci stavby je nutné zajistit přívod vody a elektřiny. Staveniště bude dočasně připojeno k odběrným místům, která později poslouží hotovému objektu. Na pozemku se zřídí vodoměrná šachta pro zásobování vodou a elektrická přípojka pro napájení staveniště. Bude instalován provizorní elektrický rozvaděč. Rovněž bude zřízena splašková kanalizace s revizní šachtou, která během výstavby slouží pro staveniště a později pro dokončený objekt.

- b) odvodnění staveniště

Odvodnění bude převážně vsakováním. V případě četných srážek bude použito čerpadlo, voda bude přečerpána na zatravněnou plochu.

- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Ze severozápadní části pozemku bude z veřejné komunikace vybudován vjezd na staveniště. Zařízení staveniště budou připojena k existující veřejné technické infrastruktuře. Jedná se o kanalizaci pro odpadní vody, vedení elektrické energie a vodovod. Připojení staveniště k technické infrastruktuře bude provedeno podle projektu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Realizace stavby nebude negativně ovlivňovat okolní budovy a pozemky. Stavební práce budou prováděny jenom na pozemku stavitele. Zhotovitel má během výstavby povinnost udržovat pořádek na staveništi, co nejvíce ochraňovat existující zeleň a neznečišťovat veřejné prostory. Pokud dojde ke znečištění, zajistí, aby byly vyčištěny zpět do původního stavu. Je také povinen uklidit všechny plochy, které byly použity pro realizaci stavby, a uvést je zpět do původního stavu.

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

Před zahájením výstavby není nutné kácet vzrostlou zeleň ani nic demolovat.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

V době napojení objektu na inženýrské sítě, budou nutné dočasné zábory pro staveniště

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Na pozemku, kde se plánuje výstavba penzionu, nejsou nutné žádné speciální bezbariérové trasy pro obcházení. Nicméně, v rámci projektu se bude dbát na to, aby v samotném penzionu byly zajištěny pohodlné přístupy pro osoby s handicapem, včetně ramp a bezbariérového vstupu do všech hlavních částí budovy.

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

Pro zpracování a nakládání s odpady během stavebních prací se dodavatel bude řídit Zákonem č. 541/2020 Sb., který se týká odpadového hospodářství a upravuje některé další právní předpisy. Při stavebních pracích stavebník prioritně zajistí, aby odpady vzniklé během činností byly nejprve využity. Pokud to nebude možné, dochází k jejich odstranění prostřednictvím předání autorizované osobě. Odpady budou před předáním důkladně roztříděny podle druhů a kategorií a chráněny před poškozením, krádeží nebo únikem. Při výstavbě penzionu se generují hlavně následující typy odpadů:

přebytečná zemina z výkopů, stavební suť vznikající při zdění, pokládání dlažby či demoličních pracích, a dřevěný odpad, jako jsou části bednění nebo zbytky střešních konstrukcí. Mezi další odpad patří zbytky stavebních materiálů a různé demontované prvky, včetně skla, eternitových desek a kovového šrotu.

Při stavbě penzionu se také hromadí odpad z obalů stavebních materiálů. Dodavatel je povinen řídit se danou hierarchií pro správu odpadů: zaměřit se na prevenci jejich vzniku, minimalizovat odpad při řezání materiálů a tam, kde to jde, zajistit znovuvyužití odpadů. Například, čistou výkopovou zeminu lze použít na úpravy terénu, zbytky kovu, skla, papíru a plastů budou směřovány k recyklaci. Alternativně, nepotřebné stavební dřevo může sloužit jako energetický zdroj. Odstraňování odpadu je až poslední možností. Nebezpečné odpady se musí předat specialistům, kteří mají povolení k jejich zpracování. Není možné je odhodit na obyčejnou skládku. Dřevo ošetřené chemickými nátěry nesmí hořet v běžných kotlích, ale musí se odvézt na bezpečné zpracování. Kartony s více než 0,1 % polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) jsou také nebezpečné a je potřeba s nimi zacházet opatrně. Azbestové odpady musí být přepravovány v neprodyšných obalech a musí být likvidovány na speciálních skládkách, aby se zabránilo lámání.

Kód	Druh odpadu	Kat.	Likvidace	Množství (t)
170101	Beton	O	Recyklace	0,25
170102	Cihly	O	Recyklace	0,30
170103	Tašky a keramické výrobky	O	Recyklace	0,08
170201	Dřevo	O	Spalovna	0,40
170202	Sklo	O	Recyklace	0,01
170203	Plasty	O	Recyklace	0,05
170401	Měď, bronz, mosaz	O	Recyklace	0,003
170402	Hliník	O	Recyklace	0,003
170405	Železo a ocel	O	Recyklace	0,09
170407	Směsné kovy	O	Recyklace	0,01
170411	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	Recyklace	0,01
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	Recyklace	50
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	Sběrný dvůr	0,035
170904	Směsný komunální odpad	O	Skládkování	0,05

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

Na pozemku budou nejprve odstraněny vrchní vrstvy zeminy o tloušťce 15 cm. Veškerá vykopaná zemina budou skladovány na stavebním pozemku a po dokončení stavby budou použity pro obsypání stavby a vyrovnání terénu. Následujícím krokem bude vykopání jámy pro základy budovy a pro inženýrské sítě. Další zemní práce budou prováděny na zpevnění pozemku pro stavbu chodníků, silnic a parkovacích ploch. Tyto úkony budou provedeny podle projektové dokumentace a projekt bude realizován s ohledem na zabezpečení potřeb systému komunikací. V průběhu prací je nutné zajistit, aby základy nebyly poškozeny vodou, mrazem nebo jakýmkoli jiným vlivem. Po dokončení všech výkopových činností prověří geolog nosnost základové zeminy podle normy ČSN 731001. Veškeré zemní práce musí být realizovány v souladu s požadavky ČSN 736133 a ČSN EN 1610 a v rámci platných předpisů a vyhlášek.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí. Během stavebních prací je klíčové udržovat čistotu - to znamená umývat vozidla a stavební stroje, hlavně jejich kola, než opustí staveniště. Pokud se silnice zašpiní, musí ji stavební firma vyčistit. Odpady vzniklé při stavbě budou zpracovány podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a několika vyhlášek. Bude také splňovat předpisy zákona o vodách, č. 254/2001 Sb. Odpady budou pečlivě tříděny do připravených kontejnerů podle druhu a poté recyklovány nebo odvezeny na skládku. Nebezpečné odpady vzniklé při stavbě budou zpracovány specializovanou firmou, která má potřebnou kvalifikaci. Zhotovitel musí při kolaudaci prokázat, jak s odpady naložil. Během stavby nesmí být překročena hladina hluku stanovená vládním nařízením č. 148/2006 Sb., které se týká ochrany zdraví před hlukem a vibracemi. Hlučné práce se budou provádět pouze během dne v pracovních dnech. Budova sama o sobě nebude působit hluk

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

. Při realizaci stavby budou dodržovány všechny bezpečnostní předpisy podle zákona č. 591/2006 Sb., který upravuje požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví. Stavební práce smí provádět jen pracovníci s odpovídajícím školením. Přístup na staveniště je povolen pouze pověřeným osobám. Dodavatel musí zajistit, že zhotovitel zná pravidla pohybu po staveništi. Je nezbytné, aby byly zajištěny obzvláště volné hrany výkopů a všechna místa, kde hrozí riziko pádu. O bezpečné provozování techniky je zodpovědná její obsluha.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nedotýká se. Při realizaci stavby nebude nijak dotčena bezbariérovost okolních staveb.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření.

Při výstavbě penzionu bude ve vymezeném a uzamčeném prostoru staveniště k dispozici dočasné parkoviště pro stavební techniku. Areál staveniště je zajištěn dvoumetrovým ocelovým plotem. Vjezd na staveniště je situován na severozapadní straně pozemku, kde se napojuje na veřejnou komunikaci. Tady vznikne budoucí vjezd k hotelovému parkovišti a pro zásobování. Po celé období stavby i po jejím dokončení bude vjezd široký 6 metrů, což umožní provoz v obou směrech.

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: 03/2025

Předpokládané dokončení stavby: 03/2027

Stavba bude provedena v jedné stavební etapě

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Tento projekt se nezaměřuje na řešení otázek kanalizace nebo drenážních systémů. Dešťová voda na pozemku se vsaková do půdy pomocí speciálních kanálků. Voda, která je shromažďována ze střech, je směrována do akumulární nádrže, a přebytečná voda odtéká do drenážního systému. Přebytek vody z nádrže se používá pro různé praktické účely. Kanalizace zajišťuje odtok odpadních vod pomocí gravitačního systému.

D. Technická zpráva

a) Účel objektu, funkční mapa, kapacitní údaje

Novostavba penzionu je navržena v okrajové části zastavěného území obce Jablunkov. Objekt je umístěn ve střední části pozemku, se vstupem orientovaným na sever. Orientace stavby vychází především z tvaru pozemku. Půdorys stavby je „L“ tvaru s rozměry 30,47 m x 31,47 m. Zvolené materiálové řešení objektu navazuje na místní tradice a zvyklosti. Konstruktivní systém penzionu je kombinovaný. Obvodové zdivo v nadzemních podlažích je z keramických tvárnic tl. 300 mm. Základová konstrukce je řešena pomocí základových pásů. Zastřešení bude řešeno plochou střechou nad 3. podlažím s přitěžovací vrstvou kačírku. Okenní a dveřní otvory jsou hliníkové, b. antracitová. Budou použity tradiční materiály – keramické zdivo, ŽB překlady a ŽB strop. Zastřešení bude řešeno plochou střechou nad 3. podlažím s přitěžovací vrstvou kačírku. Fasáda je řešena jako strukturovaná omítka max. zrnitost 2 mm, barva světle šeda a dále jako provětrávaná s obkladovými pohledovými deskami z vláknocementového materiálu barvy khaki šeda (imitace dřevěného obkladu). Hlavní vstup do objektu bude na západní straně.

Užitná plocha - 1203,5 m²

Obestavěný prostor – 6170,87 m³

Celkový počet podlaží – 3 podlaží

Počet-personálu- 5 osob

Restaurace- 50 osob

Počet stání pro vozidla (venkovní) – 35

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

Hlavní vchod do objektu se nachází ze severní strany prvního nadzemního podlaží. Na vstup navazuje zádveří, odkud je samostatný přístup do hotelu a restaurace. Z haly přes chodbu je přístup na schodiště vedoucí do druhého nadzemního podlaží. Dále je z hlavní chodby přístup do hygienických zařízení pro návštěvníky restaurace i penzionu, včetně bezbariérového WC, posilovny a sálu na jógu. Pro návštěvníky posilovny jsou naproti místnosti k dispozici záchody, sprchy a šatny.

Vchod pro zaměstnance je situován na severozápadní části objektu. Pro ně jsou zřízeny šatny, hygienická zařízení se sprchami a denní místnost. Tento vchod vede přímo do šaten pro zaměstnance, dále pak do provozní části kuchyně. Ve druhém a třetím nadzemním podlaží se nacházejí ubytovací jednotky pro klienty penzionu, ve variantách pro dvě a čtyři osoby. Ubytovací jednotky jsou vybaveny balkóny. V těchto nadzemních podlažích se rovněž nacházejí sklady pro potřeby penzionu. Celková výška objektu je 11,760 m. Objekt je v jedné části zastřešen plochou střechou se čtyřmi vtoky nad třetím nadzemním podlažím a je opatřen pojistnými přepady. Nad posilovnou je objekt zastřešen zelenou střechou se třemi vtoky.

c) Celkové provozní řešení, technologie výroby

Hlavní vstup do objektu je situován v severní části, kde se nacházejí veřejné komunikace a parkoviště. Vstup pro zaměstnance a zásobování je umístěn na severozápadní straně objektu. Parkovací místa jsou umístěna na parkovišti, které patří k pozemku. Parkoviště je rozděleno na plochy pro parkování klientů, zásobování penzionu a zaměstnanců. Pro klienty je parkoviště situováno v severní části pozemku, zatímco zóny pro zásobování a parkování zaměstnanců jsou na západní straně objektu.

Založení objektu je provedeno pomocí základových pásů s železobetonovou deskou z betonu třídy C25/30 XC1 a výztuží z oceli B500B. Výtahová šachta je založena na železobetonové desce ve stejném složení C25/30 XC1, také vyztužená ocelí B500B.

Objekt je navržen s ohledem na funkčnost a praktičnost, což odpovídá jeho účelu. Hlavní vstupy a parkování jsou strategicky umístěny s ohledem na snadný přístup pro návštěvníky, zaměstnance a zásobování. Stavební konstrukce je pečlivě naplánována, aby zajistila stabilitu a spolehlivost objektu po celou dobu užívání.

Základové pásy budou vylity do bednění, které bude položeno na vrstvu podkladního betonu o tloušťce 100 mm s hydroizolací. Zateplení spodní stavby bude provedeno pomocí tepelné izolace XPS o tloušťce 180 mm. Nosná konstrukce je tvořena obvodovým keramickým zdivem o tloušťce 300 mm, které se zdí na tenkovrstvou maltu. Nenosné příčky budou zhotoveny z keramických tvárnic o tloušťce 140 mm a sádkartonových desek o tloušťce 100 mm a 150 mm. Stropní konstrukce je navržena jako železobetonová deska z betonu C20/25 s ocelí B550B, určená pro prostředí XC1, o tloušťce 250 mm. V částech přízemí, prvního a druhého patra je navržen podhled pro vedení rozvodů teplé a studené vody. Překlady budou vyrobeny z keramiky. Schodiště budou monolitické železobetonové.

Zateplení celého objektu je z minerální vlny o tloušťce 200 mm. Střecha je jednoplášťová s vrstvou kačírku nahoře. Sklon střechy je vytvořen tepelnou izolací z EPS. Hydroizolace je složena ze dvou vrstev SBS modifikovaných asfaltových pásů. K hlavnímu vstupu vede chodník ze zámkové dlažby, který navazuje na parkoviště. Odtud se vstupuje do zádveří, které ústí do foyer s recepcí. Z foyer se dále pokračuje do chodby, odkud je přístup k restauraci, ke schodišti, výtahu a k toaletám pro hosty penzionu. Restaurace má také svůj vlastní vstup, který se nachází na západní straně budovy.

Vstup pro zaměstnance se nachází na západní straně budovy. Chodba vede do kuchyně restaurace a zázemí pro zaměstnance. Na druhém a třetím podlaží se nachází úklidová místnost a sedm obytných jednotek pro dvě osoby, z nichž jedna je pro tři osoby. Celkem je v penzionu 14 ubytovacích jednotek. Vstupní prostor pokojů tvoří předsíň, ze které jsou dostupné všechny místnosti ubytovacích jednotek. Všechny jednotky mají balkony.

d) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Zemní práce

Před začátkem zemních prací je potřeba vyznačit půdorys stavby a určit pevnou výškovou úroveň podlahy 1. NP (0,000 m) pro budoucí stavbu. Pod oblastí, kde bude stavba a zpevněná

plochy, bude provedena skrývka ornice o tloušťce 0,3 m. Dočasné uskladnění ornice bude na severovýchodní části pozemku. Poté budou provedeny výkopové práce podle plánu základů. Zemina bude použita pro konečné terénní úpravy a tvarování pozemku. Žádná zemina se neodváží pryč.

Základy

Stavba bude postavena na základových pasech z prostého betonu C16/20 – XC0. Šířky základových pasů budou 1200, 1100, 800 a 600 mm. Na ně bude přidána vrstva ztraceného bednění o tloušťce 300 mm, která bude vyztužena ocelovými pruty a vyplněna betonem dle statického výpočtu. Pod železobetonovými sloupy budou umístěny železobetonové patky. Podkladní beton bude mít tloušťku 100 mm a bude vyztužen podle statického výpočtu, konkrétně betonem C25/30 s kari sítí s drátem průměru 8 mm a oky 100x100 mm. Základy domu budou izolovány dvěma vrstvami hydroizolačního asfaltového modifikovaného SBS pásu. První vrstva bude mít hliníkovou vložku a tloušťku minimálně 4 mm, druhá bude obsahovat skelná vlákna. Pásky budou přeloženy minimálně 100 mm a připevněny na natřený podklad, aby vznikla celistvá, vzduchu nepropustná vrstva. Tato hydroizolace zároveň poslouží jako ochrana proti radonu. Izolace bude vyvedena 300 mm nad dokončený terén. Základy budou položeny v původní zemině v hloubce minimálně 300 mm.

Svislé konstrukce-nosné

Nosné konstrukce novostavby (obvodové a vnitřní nosné zdivo) budou provedeny z keramických tvárnic tl. 300 mm, zděných na tenkovrstvou zdící maltu. Zateplení celého objektu je z čedičové minerální vlny tl. 200 mm.

Svislé konstrukce-nenosné

Vnitřní příčkové dělicí konstrukce budou hotoveny z keramických příčkovek, tl. 140 a 150 mm. Tyto tvarovky jsou zděny na tenkovrstvou zdící maltu, lokálně budou provedeny sádkartonové příčky pro snazší vedení instalací.

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickými železobetonovými stropními deskami o tloušťce 200 mm. Tyto desky jsou po obvodu položeny na železobetonových ztužujících věncích, které mají výšku 450 mm a do kterých jsou pevně ukotveny. Železobetonové věnce plní nejen funkci ztužení, ale také fungují jako nosníky a překládky nad otvory v obvodovém zdivu ve druhém a třetím patře budovy.

Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy z betonu třídy C20/25 a oceli třídy B500B. Vyztužení bude provedeno podle statického výpočtu odborníka. Pro snížení tepelných mostů jsou balkonové konstrukce realizovány s použitím nosníků ISO, které mají tepelnou izolaci o tloušťce 130 mm. Ve stropních konstrukcích budou podle projektové dokumentace ponechány otvory pro vedení výtahové

šachty, instalačních šachet a pro výstup na střeche. Výkresy tvaru stropních konstrukcí jsou uvedeny v samostatné příloze stavebně konstrukčního řešení (Složka č.4 - D.1.2 Stavebně konstrukční řešení).

Vodorovné nenosné konstrukce

V chodbách, hygienických zařízeních pro hosty penzionu, v posilovně, hale na jógu a v restaurace jsou navrženy sádrokartonové podhledy, aby zakryly vedení pro přípravu teplé vody a přívodní a odvodní větve vzduchotechniky. Podhled je navržen jako zavěšená konstrukce z R-CD profilů. Na tyto profily budou připevněny sádrokartonové desky o tloušťce 12,5 mm. Typ sádrokartonových desek se bude lišit podle použití místnosti.

Překlady

V prvním nadzemním podlaží jsou nad okny a dveřmi v obvodových stěnách navrženy železobetonové překlady a sady typových překladů od výrobce. Nad dveřními otvory ve vnitřních nosných a nenosných stěnách jsou použity sady typových překladů a železobetonové překlady. U nenosných stěn jsou železobetonové překlady použity nad dveřními otvory tam, kde nebylo možné využít typové překlady od výrobce. Ve druhém a třetím nadzemním podlaží slouží jako překlad v obvodových stěnách nad okenními otvory železobetonový věnec.

Výtah

Konstrukce výtahové šachty bude tvořena železobetonem. Šachta je založena na železobetonové základové desce tloušťky 220 mm. Stěna výtahové šachty tloušťky 240 mm. Vnitřní rozměr šachty výtahu je 2000x2100 mm. Rozměry výtahové kabiny jsou navrženy 2200x2400 mm. Výtah splňuje požadavky pro bezbariérové užívání. Návrh výtahové šachty, umístění výztuží a posouzení dle statika. Statický výpočet není součástí této práce.

Schodiště

Vertikální komunikace v penzionu je řešena železobetonovým monolitickým schodištěm s výtahovou šachtou ve středu. Ve druhém a třetím nadzemním podlaží se jedná o tříramenné schodiště. Hlavní podesta je z železobetonové desky tloušťky 200 mm a mezipodesta z desky tloušťky 150 mm. Schodišťová ramena v prvním nadzemním podlaží mají po 9, 6 a 9 stupních o výšce 173,9 mm. Ve druhém nadzemním podlaží jsou po 8, 4 a 8 stupních o výšce 170 mm.

Aby se zabránilo šíření kročejového hluku a vibrací z prostoru schodiště, byla navržena protihluková ochrana s použitím systému Schöck Tronsole, který zahrnuje podestové isobloky. Dále je ve skladbě podlahy na chodbách navržena kročejová izolace z minerální vaty o tloušťce 40 mm. Nášlapná vrstva na schodišťových stupních a chodbách je z keramické dlažby s protiskluzovou úpravou. Zábradlí je navrženo jako madlo upevněné ke stěnám. Návrh schodiště odpovídá normě ČSN 73 41 30. Podrobný návrh a výpočet schodiště je obsažen v samostatné příloze této práce, Složka č. 1-B, Přípravné a studijní práce. Penzion je vybaven ocelovým schodištěm, které slouží jako nouzové požární schodiště. Schodiště bylo v rámci této práce řešeno pouze koncepčně a jeho samotnou realizaci provede

specializovaná firma.

Komín

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

Podlahy

Podlahy budou konstrukčně provedeny jako plovoucí těžké podlahy. Nášlapná vrstva podlah bude provedena dle způsobu využití místností. Ubytovací jednotky budou mít nášlapnou vrstvu vinylových lamel, tl. 4 mm. Místnosti se zvýšeným mechanickým a vlhkostním namáháním budou mít podlahové krytiny z keramické dlažby (koupelny, WC, technické zázemí, wellness. Ve všech nadzemních podlažích budou skladby podlah ve stejných tl. 150 mm. Skladba bude včetně minerální kročejové izolace. Viz projektová dokumentace. Podlahy ve skladbách v kontaktu se zemí v 1.NP budou v tl. 400 mm.

Střecha

Konstrukce střech jsou navrženy jako ploché jednoplášťové střechy a střechy s vegetací. Odvodnění střech je zajištěno pomocí střešních odtoků. Střechy mají také pojistné přepady. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovými deskami o tloušťce 250 mm. Hlavní hydroizolační vrstva je dvouvrstvá, z modifikovaných asfaltových pásů SBS. Horní pás má jemnozrnný posyp, který chrání asfaltový pás před UV zářením. Střešní plochy jsou zešikmeny pomocí klínů ze stabilizovaného expandovaného polystyrenu EPS 150. Sklon střech je 3 % a směřuje do střešních vpustí s perforovaným ochranným košem DN150 s integrovanou manžetou. Spád atiky směřuje ke střešním rovinám se sklonem 5,9 %.

Postup provedení práce na ploché střeše:

Na železobetonovou desku se rovnoměrně nanese vrstva penetračního nátěru na bázi asfaltové emulze. Na tuto vrstvu se položí modifikovaný asfaltový pás typu SBS s hliníkovou vložkou, který má vysokou odolnost proti difuzi. Tento pás slouží jako parozábrana.

Na asfaltový pás se umístí klíny ze stabilizovaného polystyrenu EPS 200 S s 3% sklonem. Následně se na tuto šikmou vrstvu položí tepelně izolační polystyrenové vrstvy EPS 100S a EPS 150 o tloušťkách 100 mm a 260 mm. Tyto izolační vrstvy budou přilepeny tak, aby spáry mezi nimi nebyly v jedné linii.

Na tepelnou izolaci se pokládá hydroizolační vrstva. Poslední vrstva je z praného kačírku s tloušťkou 100 mm, která zatěžuje celou konstrukci a zároveň chrání asfaltový pás před UV zářením.

Postup provedení práce na vegetační střeše:

Na železobetonovou desku se aplikuje parotěsná vrstva, která je tvořena hydroizolačními pásy z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou fólií. Tloušťka této vrstvy je 4 mm. Tepelně izolační vrstva je navržena z pěnového polystyrenu EPS 200 o tloušťce 2x120 mm, přičemž spáry jsou prostřídáné, aby se nekryly.

Spádovou vrstvu tvoří klíny z pěnového polystyrenu EPS 200 s 3,3% sklonem. Podkladní hydroizolační pás je ze samolepicího asfaltového pásu z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skelné tkaniny, jeho tloušťka je 3 mm. Mezivrstvu tvoří SBS modifikovaný asfaltový pás vyztužený nosnou vložkou ze skelné tkaniny o tloušťce 4 mm.

Vrchní hydroizolační pás je z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože a obsahuje přísady proti prorůstání kořenů, tloušťka tohoto pásu je 5,3 mm. Na hydroizolační vrstvu je položena netkaná geotextilie a profilovaná (nopová) fólie. Horní vrstva střechy je tvořena střešním extenzivním substrátem a vegetační rozchodníkovou rohoží.

Způsob provedení a pokládky všech vrstev střešní skladby musí být proveden podle doporučených technologických postupů a detailů výrobce, v souladu s příslušnými českými normami (ČSN).

Navržená skladba střešního pláště splňuje všechny požadavky na tepelně technické vlastnosti, prevenci kondenzace vodní páry a průchod vzduchu konstrukcemi. Vyhodnocení a posouzení konstrukce jsou uvedeny v samostatné příloze s číslem 7 - Stavební fyzika.

Aby se předešlo pádu, byl na střeše navržen nerezový kotvící systém. Vstup na střechu je zajištěn pomocí výlezu v prostoru schodiště na 3. podlaží.

Výplně otvorů

Pro novostavbu penzionu byla navržena okna s dřevem hliníkovým rámem. Všechna okna směrem do exteriéru byla namontována jako předsazená na systémový prvek Propasiv. Zasklení oken je řešeno izolačním trojsklem s parametry: $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_f = 0,72 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dveře vedoucí na balkony jsou řešeny jako HS portálová konstrukce, jejíž zasklení je také izolačním trojsklem s parametry: $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_f = 0,72 \text{ W/m}^2\text{K}$. Pro posouzení energetické náročnosti budovy byla pomocí podrobného výpočtu stanovena hodnota U_w pro všechna okna a dveře. Tento výpočet je uveden v samostatné příloze s číslem 7 - Stavební fyzika. Podrobnější specifikace je dostupná v příloze D.1.1 - 402 VÝPIS OKEN.

Vstupní dveře do budovy jsou navrženy z hliníku a mají částečné prosklení. Pro tyto dveře byl také proveden podrobný výpočet hodnoty U_w , který je součástí posouzení energetické náročnosti budovy. Podrobnosti a rozdělení jsou k dispozici v samostatné příloze D.1.1 - 407 VÝPIS HLINÍKOVÝCH DVEŘÍ. Vnitřní dveře do ubytovacích jednotek jsou navrženy jako bezpečnostní, dřevěné a mají požadovanou požární odolnost. Interiérové dveře v obytných jednotkách a hygienických prostorách penzionu jsou dřevěné, mají obložkové zárubně a přechodové lišty. Dveře do skladovacích prostor obsahují větrací mřížku. Podrobnosti a další specifikace jsou uvedeny v příloze č. 3: D.1.1 Architektonicko-stavební řešení, D.1.1 - 401 VÝPIS DVEŘÍ.

Izolace proti vodě a zemní vlhkosti

Pro ochranu proti zemní vlhkosti byla u spodní stavby navržena hydroizolace složená ze

dvou vrstev modifikovaných asfaltových pásů se skelnou tkaninou. Hydroizolace střechy je zajištěna pomocí dvou asfaltových modifikovaných pásů se skelnou tkaninou, přičemž vrchní pás má jemnozrnný povrch, který chrání před UV zářením. Parotěsná vrstva ve střechě je vytvořena z asfaltového modifikovaného pásu s hliníkovou vrstvou s vysokou odolností proti difuzi. Podrobné specifikace a pořadí jednotlivých vrstev jsou uvedeny v příloze č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení, D.1.1 - 408 SKLADBY KONSTRUKCÍ.

Tepelné izolace

Zateplení celého objektu je z čedičové minerální vlny tl. 200 mm. Střešní plášť je zateplen pomocí dvou vrstev zpevněného expandovaného polystyrenu EPS 150 o celkové tloušťce 200 mm. Spádování střešních rovin je realizováno pomocí spádových klínů EPS 100. Podrobnější specifikace a pořadí jednotlivých vrstev je uvedena v příloze č. 3 – D.1.1 Architektonicko stavební řešení, D.1.1 - 408 SKLADBY KONSTRUKCÍ

Omítky

Vnější omítky

Na hlavní části objektu se bude nacházet minerální tenkovrstvá omítka (silikonová), s tloušťkou zrna maximálně 1,5 mm. V soklové části bude použita hydrofobizovaná omítka stejné ho odstínu a zrnitosti.

Vnitřní omítky

Veškeré vnitřní nosné i nenosné svislé konstrukce budou opatřeny jádrovou omítkou s patřičnou tloušťkou dle projektové dokumentace na kterou bude zhotovena vápenná štuková omítka. Takto zhotovená vrstva bude následně opatřena finálním nátěrem.

Akustické izolace

Konstrukce navržené v novostavbě penzionu splňují všechny požadavky na zvukovou a kročejovou neprůzvučnost podle normy ČSN 73 0532. Tyto vlastnosti byly stanoveny výpočtem, který je součástí samostatné přílohy číslo 7 – Stavební fyzika. Aby byla zajištěna kročejová neprůzvučnost podlah, byla ve skladbě navržena kročejová izolace, například Isover N o tloušťce 40 mm. Všechny podlahy musí být pečlivě odděleny od svislých konstrukcí pomocí pásů z minerální vlny. Přenos vibrací a kročejového hluku z komunikačních prostor je eliminován systémem Schöck Tronsole, který využívá isobloky na podestách. Všechny zdroje hluku přenášené konstrukcemi (např. výtahové stroje, VZT, tepelná čerpadla) budou pružně uloženy, aby se minimalizoval přenos zvuku.

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.

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

Řešení stavby zajišťuje bezpečnost při užívání a vyhovuje vyhlášce č. 268/2009 Sb. Jsou vybaveny zábradlím o standardní výšce. Všechny stupně v jednom schodišťovém rameni jsou navrženy stejně vysoké. Rovinnost povrchu podlah nebude vyšší než ± 2 mm na 2 metry vodováhy a prahy nepřesahují výšku 20 mm.

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

V rámci diplomové práce byl z hlediska stavební fyziky posouzen objekt SO01 – Penzion se restaurace. Více informací naleznete ve složce č. 7 – Stavební fyzika

g) Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Požadavky jsou uvedeny ve zvláštní zprávě o požární bezpečnosti, kterou najdete ve složce č. 6 v přílohách. V rámci diplomové práce byly z hlediska požární bezpečnostního řešení posouzeny objekty SO01. 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.

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

Stavební práce budou prováděny podle projektové dokumentace, určenými technologickými postupy a platnými normami. Všechny úkony budou vykonávat pracovníci s potřebnou specializací a kvalifikací, případně oprávněním pro tyto činnosti. Kvalita zvolených materiálů musí splňovat požadavky stanovené platnými normami a předpisy.

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

Zhotovitel připraví plán zařízení staveniště a vypracuje příslušné technologické postupy a další dokumentaci potřebnou pro realizaci stavby, včetně kontrolního a zkušebního plánu a plánu BOZP (bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

- 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.

ZÁVĚR

Tématem této diplomové práce bylo vytvoření projektové dokumentace pro ubytovací zařízení – penzion s restaurací. Předpokládá se umístění na klidném místě s velkou rozlohou a bohatou přírodou, což je ideální pro rodinnou a sportovní rekreaci. Penzion zahrnuje sál pro jógu a fitness centrum. Díky restauraci je také vhodný pro pořádání různých oslav a akcí, jako jsou večírky, svatby a firemní setkání. Objekt jsem naplánovala v obci Jablunkov, v části zvané Jablunkov, v poklidné oblasti s nižší zástavbou a převážně rekreačními objekty. Penzion je navržen pro ubytování s možností snídaní formou bufetu. Má kapacitu 30 lůžek ve 14 pokojích pro hosty.

Pro konstrukci penzionu jsem zvolila systém z keramických tvárnic a monolitické železobetonové stropní konstrukce, protože k těmto materiálům mám kladný vztah a mnohokrát jsem je využívala v praxi. U objektu stájí je konstrukční systém rovněž z keramických tvárnic, doplněný o dřevěné trámové stropy. ŽB strop jsem navrhla proto, že mi vzhledem k charakteru a způsobu řešení objektu přišel jako nejvhodnější. Při zpracování diplomové práce jsem se snažila respektovat normy a vyhlášky.

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 4130 - Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky
ČSN 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 73 4200:2004 - Komíny - Všeobecné požadavky
ČSN 73 4201:2010 - Komíny a kouřovody
ČSN 73 1901 - Navrhování střech - Základní ustanovení
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.

Zákony a vyhlášky

- Zákon č. 183/2006 Sb., ve znění zákona č. 350/2012 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
Zákon 133/1998 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění vyhlášky 62/2013 Sb.
Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů
Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách polární ochrany staveb ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. 31

Vyhláška 23/2008 Sb. změna Z1: 268/2011 o technických podmínkách požární ochrany staveb

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

Odborná literatura:

REMEŠ J., UTÍKALOVÁ I., KACÁLEK P., KALOUSEK L., PETŘÍČEK T. a kolektiv - Stavební příručka, 2. aktualizované vydání, Praha: Grada, 2014, ISBN 978-80-247-5142-9

BENEŠ Petr, SEDLÁKOVÁ Markéta, RUSINOVÁ Marie, BENEŠOVÁ Romana a ŠVECOVÁ Táňa, Požární bezpečnost staveb: modul M01 : požární bezpečnost staveb. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2016. Studijní opory pro studijní programy s prezenční formou studia. ISBN 978-80-214-4982-4

OSTRÝ Milan BRZOŇ Roman, Stavební fyzika - tepelná technika v teorii a praxi. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2014. ISBN 978*80214-4879-7

ZOUFAL R. a kolektiv, Hodnoty požární odolnosti konstrukcí podle Eurokódu, Praha: PAVUS a.s., 2009, ISBN 978-80-904481-0-0

kolektiv pracovníků ATELIERU DEK, Stavebniny DEK - Asfaltové pásy - montážní návod, 20. vydání, DEK a.s., leden 2020

kolektiv pracovníků ATELIERU DEK, KUTNAR - Izolace spodní stavby, DEKTRADE a.s., únor 2009, 2008-03396-Bo • kolektiv pracovníků ATELIERU DEK, KUTNAR - Střechy s povlakovou krytinou, STAVEBNINY DEK a.s., březen 2019

Internetové zdroje:

[Územní plán Jablunkov: Město Jablunkov](#)

[Geovědní mapy 1 : 500 000](#)

<https://mapy.cz/>

<https://www.xella.cz>

<https://www.dek.cz>

<https://patmat.cz>

<https://www.delici-steny.cz/> •

<https://www.glasdesign.cz>

<https://www.nerez-komponenty.cz>

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

<https://www.gapa.cz>

<https://www.best.info> •

<https://www.stonegallery.cz>

<https://www.prefa.cz>

<https://www.velux.cz>

<https://www.topwet.cz>

<https://www.getzner.com>

<https://www.liapor.cz>

<https://www.weber.cz>

<https://www.isover.cz>

<https://www.cemix.cz>

<https://www.viessmann.cz>

<https://stropsystem.cz>

<https://www.vytahy-voto.cz/download.php?fid=2737>

Použité software:

AUTODESK. AutoCAD 2025

REVIT 25

LUMION 12

DEKSOFT

Microsoft Word

Microsoft Excel

ASTRA MS SOFTWARE. Building Desing

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ:

1NP- první nadzemní podlaží

2NP- druhé nadzemní podlaží

3NP- třetí nadzemní podlaží

BOZP -bezpečnost a ochrana zdraví při práci B.p.v.

Balt -po vyrovnání (výškový systém)

cca -cirka

ČSN -česká technická norma

č.- číslo

čl.- článku

dl.- délka

ČSN ISO -mezinárodní technická norma
DN -jmenovitý vnitřní průměr potrubí
DPS -dokumentace pro provádění stavby
HI -hydroizolace
EPS -expandovaný polystyren
ks -kus
max.- maximálně
min. -minimálně
MŽP -Ministerstvo životního prostředí
NN -nízké napětí
NV -nařízení vlády ozn. označení
PBŘ -požárně bezpečnostní řešení
p.č. -parcelní číslo
PE -polyethylen
PHP -přenosný hasicí přístroj
XPS -extrudovaný polystyren
PSČ -poštovní směrovací číslo
PT - původní terén
m n. m. - metry nad mořem
PU - polyuretan
p.ú. - požární úsek
PVC - polyvinylchlorid
RŠ - rozvinutá šířka, revizní šachta
S-JTSK - systém jednotné trigonometrické sítě katastrální (souřadnicový systém)
BD - bytový dům
Sb. - sbírky
SDK - sádkartón
PD - projektová dokumentace
SPB - stupeň požární bezpečnosti
TI - tepelná izolace
HI - hydroizolace

tl. - tloušťka

VS - zasakovací šachta

vyhl. - vyhláška

UT - upravený terén

VZPP - ve znění pozdějších předpisů

SO - stavební objekt

ŽB - železobeton

A - celková plocha obálky budovy [m²]

SEZNAM PŘÍLOH

SLOŽKA Č. 1 - B PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

STUDIE B.1 PŮDORYS 1.NP

STUDIE B.2 PŮDORYS 2.NP

STUDIE B.3 PŮDORYS 3.NP

STUDIE B.4 ŘEZ A-A

STUDIE B.5 ŘEZ B-B

STUDIE B.6 POHLED SEVER

STUDIE B.7 POHLED JIH

STUDIE B.8 POHLED ZÁPAD

STUDIE B.9 POHLED VÝCHOD

STUDIE B.10 VIZUALIZACE EXTERIÉR

STUDIE B.11 VIZUALIZACE INTERIÉR

STUDIE B.12 POSTER

STUDIE B.13 KONSTRUKČNÍ SYSTÉM

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 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

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

D.1.1-101 PŮDORYS 1.NP

D.1.1-102 PŮDORYS 2.NP

D.1.1-103 PŮDORYS 3.NP

D.1.1-104 PŮDORYS STŘECHY

D.1.1-201 ŘEZ A-A

D.1.1-202 ŘEZ B-B

D.1.1-301 POHLEDY

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 TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ

D.1.1-407 SKLADBY KONSTRUKCÍ

D.1.1-501 DETAIL ATIKY

D.1.1-502 DETAIL VTOKŮ

D.1.1-503 DETAIL OKNA

D.1.1-504 DETAIL SCHODIŠTĚ

D.1.1-505 DETAIL SÁDROKARTONOVÝCH KONSTRUKCÍ

SLOŽKA Č. 4 – D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2-101 PŮDORYS ZÁKLADŮ

D.1.2-102 PŮDORYS STROPU NAD 1.NP

D.1.2-103 PŮDORYS STROPU NAD 2.NP

D.1.2-104 PŮDORYS STROPU NAD 3.NP

SLOŽKA Č. 5 – D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3.1 PŮDORYS 1.NP – PBŘ

D.1.3.2 PŮDORYS 2.NP – PBŘ

D.1.3.3 PŮDORYS 3.NP – PBŘ

D.1.3.4 Situační výkres – PBŘ

P1 – Výpočetní protokol

Technická správa PBŘ

SLOŽKA Č. 6 – KONCEPCE VĚTRÁNÍ, PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

S.1.1 SCHÉMA PŘÍPRAVY TEPLÉ VODY 1. NP

S.1.2 SCHÉMA PŘÍPRAVY TEPLÉ VODY 2.NP

S.1.3 SCHÉMA PŘÍPRAVY TEPLÉ VODY 3.NP

S.2.1 SCHÉMA NUCENÉHO VĚTRÁNÍ 1.NP

S.2.2 SCHÉMA NUCENÉHO VĚTRÁNÍ 2.NP

S.2.3 SCHÉMA NUCENÉHO VĚTRÁNÍ 3.NP

S.3.1 SCHÉMA VYTÁPĚNÍ 1.NP

S.3.2 SCHÉMA VYTÁPĚNÍ 2.NP

S.3.3 SCHÉMA VYTÁPĚNÍ 3.NP

S.4.1 SCHÉMA KANALIZACE ZÁKLADY

S.4.2 SCHÉMA KANALIZACE 1.NP

S.4.3 SCHÉMA KANALIZACE 2.NP

S.4.4 SCHÉMA KANALIZACE 3.NP

SLOŽKA Č. 7 – STAVEBNÍ FYZIKA

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 POSOUZENÍ KRITICKÝCH DETAILŮ VE 2D TEPLOTNÍM POLI

PŘÍLOHA Č. 4 ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY