



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION U ODRY

GUESTHOUSE "U ODRY"

HLAVNÍ TEXTOVÝ DOKUMENT

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Kristýna Spáčilová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. RADIM KOLÁŘ, Ph.D.

BRNO 2022



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

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

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Kristýna Spáčilová
Název	Penzion U Odry
Vedoucí práce	Ing. Radim Kolář, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2021
Datum odevzdání	14. 1. 2022

V Brně dne 31. 3. 2021

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

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

PODKLADY A LITERATURA

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

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

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

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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

Ing. Radim Kolář, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Předmětem této diplomové práce je projektová dokumentace novostavby - penzionu U Odry v Přerově-Kozlovice. Kapacita ubytování je 36 osob. V penzionu se také nachází restaurace.

Objekt je navržen jako třípodlažní. V prvním nadzemním podlaží se nachází prostory pro vstup hostů do ubytovacího zařízení, zázemí pro zaměstnance, technické zázemí objektu a restaurace včetně prostor pro její provoz. V druhém a třetím nadzemním podlaží se nacházejí pokoje pro hosty.

Základy jsou tvořeny ze základových pásů. Obvodové nosné konstrukce a příčky jsou tvořeny pórobetonovými tvárnicemi YTONG. Vnitřní nosné zdivo je tvořeno vápenopískovými tvárnicemi SILKA. Stropní konstrukce je navržena z předpjatých stropních panelů SPIROLL. Zastřešení objektu je řešeno pomocí plochých jednoplášťových vegetačních střech.

KLÍČOVÁ SLOVA

Penzion, restaurace, novostavba, pórobetonové tvárnice, vápenopískové tvárnice, ETICS, předpjaté stropní panely, vegetační střecha

ABSTRACT

The subject of this diploma thesis is the project documentation of the new building - pension U Odry in Přerov-Kozlovice. Accommodation capacity is 36 people. In the pension there is also restaurant.

The building is designed as a three-storey. On the first floor there are rooms for guests entering the accommodation facility, facilities for accommodation, technical facilities of the building and the restaurant, including premises for its operation. There are guest rooms on the second and third floors.

The bases are made up of strip foundations. The external loadbearing masonry and partitions are made of YTONG lightweight concrete blocks. The internal loadbearing masonry is made of SILKA lime-sand blocks. The ceiling structure is designed from SPIROLL prestressed concrete floor slab. The roofing of the building is solved using flat vegetation roofs.

KEYWORDS

Guest house, restaurant, new building, lightweight concrete blocks, sand-lime blocks, ETICS, prestressed concrete floor slab, green roof

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Kristýna Spáčilová Penzion U Odry. Brno, 2021. 58 s., 452 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Radim Kolář, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Penzion U Odry zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 14. 1. 2022

Bc. Kristýna Spáčilová
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu mé diplomové práce Ing. Radimu Kolářovi, Ph. D. za podporu, ochotu, čas, vstřícnost, odborné vedení, trpělivost, cenné rady a zkušenosti, které mi pomohly při vypracování této práce. Dále bych chtěla poděkovat za odborné konzultace z řad vyučujících, díky jejichž radám jsem mohla jednotlivé části dokumentace zpracovat. Děkuji také svému partnerovi, rodině a přátelům za podporu, trpělivost a schovívavost, které se mi při vypracovávání této práce a při samotném studiu dostávalo. Také bych chtěla poděkovat svým kolegům, za všechny cenné rady.

OBSAH:

1. ÚVOD
2. VLASTNÍ TEXT PRÁCE
 - A. Průvodní zpráva
 - B. Souhrnná technická zpráva
 - D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
 - D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu
 - D.1.1 Architektonicko-stavební řešení - Technická zpráva
 - D.1.2 Stavebně konstrukční řešení - Technická zpráva
 - D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení
 - D.1.4 Technika prostředí staveb
 - D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení
 - E. Dokladová část
3. ZÁVĚR
4. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ
5. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ
6. SEZNAM PŘÍLOH
7. PŘÍLOHY

1. ÚVOD

Předmětem této diplomové práce je vypracování projektové dokumentace pro provádění stavby - ubytovacího zařízení - penzionu U Odry v Přerově, městské části Kozlovice. Objekt je navržen na parcele parcelní č. 694/1 v katastrálním území Kozlovice u Přerova, tedy v lokalitě, která je dle územního plánu určena pro výstavbu smíšenou obytnou. Využití pozemku pro výstavbu ubytovacího zařízení (penzionu) je tedy v souladu s územním plánem. Pozemek bude napojen na inženýrské sítě pomocí nově vybudovaných přípojek a veřejnou komunikaci pomocí nově vybudovaného sjezdu.

Objekt je navržen jako třípodlažní. V prvním nadzemním podlaží se nachází prostory pro vstup hostů do ubytovacího zařízení, zázemí pro zaměstnance, technické zázemí objektu a restaurace včetně prostor pro její provoz. V druhém a třetím nadzemním podlaží se nacházejí pokoje pro hosty penzionu.

Při zpracování projektu jsem usilovala o zapadnutí navrhovaného objektu do stávající (a také plánované) okolní zástavby a o volbu kvalitních materiálů z hlediska tepelně-izolačních vlastností.

Stavba je navržena jako třípodlažní s plochou jednoplášťovou zelenou střechou. Konstruktivní systém je navržen zděný. Základy budou tvořeny ze základových pasů. Obvodové nosné a nenosné konstrukce jsou tvořeny pórobetonovými tvárnicemi Ytong. Vnitřní nosné zdivo je tvořeno vápenopískovými tvárnicemi Silka, které se vyznačují svými akustickými vlastnostmi a vysokou pevností. Stropní konstrukce je navržena z předpjatých stropních panelů Spiroll. Konstrukce schodišť, vč. jejich desek, budou vyhotoveny ze železobetonu. Střecha nad 3.NP je navržena jako plochá jednoplášťová se spádovou vrstvou z lehčeného betonu, střecha nad částí restaurace v 1.NP je navržena jako plochá jednoplášťová se spádovou vrstvou z tepelné izolace.

Diplomová práce je rozdělena na hlavní textovou část a přílohovou část. Hlavní textová část je tvořena průvodní zprávou, souhrnnou technickou zprávou, technickou zprávou a dalšími náležitostmi spojené s projektovou dokumentací k provedení stavby. Přílohová část obsahuje studijní a přípravné práce, architektonické práce, situační výkresy, přípravné návrhy základů, schodišť, výkresy prováděcí projektové dokumentace a skladební plán uspořádání stropních panelů. Práce dále obsahuje požárně bezpečnostní řešení včetně výkresů a výpočtů a posouzení z hlediska stavební fyziky včetně výpočtů. Přílohová část je celkem tvořena 6 složek příloh.

Při zpracování projektu jsem se snažila o řádné provedení dokumentace v souladu s platnými normami, vyhláškami a zákony. Dbala jsem důraz na použití nových, dostupných, moderních materiálů a postupů.

2. VLASTNÍ TEXT PRÁCE

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
 - D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu
 - D.1.1 Architektonicko-stavební řešení - Technická zpráva
 - D.1.2 Stavebně konstrukční řešení - Technická zpráva
 - D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení
 - D.1.4 Technika prostředí staveb
 - D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení
- E. Dokladová část



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION U ODRY

GUESTHOUSE "U ODRY"

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Kristýna Spáčilová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. RADIM KOLÁŘ, Ph.D.

BRNO 2022

OBSAH:

- A.1 Identifikační údaje
 - A.1.1 Údaje o stavbě
 - A.1.2 Údaje o stavebníkovi
 - A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
- A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
- A.3 Seznam vstupních podkladů

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Novostavba penzionu U Odry

b) místo stavby

obec Přerov IV-Kozlovice [511382]; k.ú. Kozlovice u Přerova [734985];
ulice Na Nábřeží; parcela parcelní č. 694/1

c) předmět projektové dokumentace

Novostavba stavebního objektu - ubytovací a rekreační zařízení

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník: Martin Kosička

Adresa:Bohuslava Němce 12, 750 02 Přerov I-město

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel: Bc. Kristýna Spáčilová

Adresa:Výkleky 120, 751 25 Veselíčko u Lipníka nad Bečvou

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

SO 01 - Objekt penzionu

SO 02 - Zpevněná plocha pochůzná

SO 03 - Zpevněná plocha pojízdná

SO 04 - Parkovací stání

SO 05 - Zeleň

SO 06 - Přípojka vodovodu

SO 07 - Přípojka plynovodu

SO 08 - Přípojka NN

SO 09 - Přípojka splaškové kanalizace

SO 10 - Přípojka dešťové kanalizace

SO 11 - Retenční nádrž na dešťovou vodu se vsakovacími bloky (soustava 30 bloků)

A.3 Seznam vstupních podkladů

- požadavky investora
- územní plán města Přerova a jeho městských částí
- katastrální mapa katastrálního území Kozlovice u Přerova [734985]
- architektonická studie stavby
- informace o stávajících inženýrských sítích
- geologické mapy
- mapy záplavových území
- fotodokumentace a prohlídka pozemku pro výstavbu
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- další platné vyhlášky a normy používané ve stavební výrobě a projektové činnosti



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION U ODRY

GUESTHOUSE "U ODRY"

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Kristýna Spáčilová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. RADIM KOLÁŘ, Ph.D.

BRNO 2022

OBSAH:

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,
- b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,
- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,
- g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,
- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
- j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,
- l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,
- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,
- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,
- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

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,
- b) účel užívání stavby,
- c) trvalá nebo dočasná stavba,
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

- g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,
- h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,
- i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,
- j) orientační náklady stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení
- b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

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.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) stavební řešení,
- b) konstrukční a materiálové řešení,
- c) mechanická odolnost a stabilita.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- a) technické řešení,
- b) výpočet technických a technologických zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

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.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
- b) ochrana před bludnými proudy,
- c) ochrana před technickou seizmicitou,
- d) ochrana před hlukem,
- e) protipovodňová opatření,
- f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury,
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
- c) doprava v klidu,
- d) pěší a cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy,
- b) použité vegetační prvky,
- c) biotechnická opatření.

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

- a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
- b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,
- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,
- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,
- 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,
- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.
- g) V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební 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.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
- b) odvodnění staveniště,
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
- f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,
- h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
- i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
- j) ochrana životního prostředí při výstavbě,
- k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

- l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
- m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,
- n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,
- o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

B. SOUHRANNÁ 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,

Pozemek se nachází na okraji zastavěného území v městské části Kozlovice města Přerova, na parcele parc. č. 694/1 v katastrálním území Kozlovice u Přerova [734985] obce Přerov [511382]. Plocha pozemku je podle nahlížení do katastru nemovitostí 4 998 m². V okolí pozemku se nachází rodinné domy, rekreační objekty - chaty, stavby občanské vybavenosti, cyklostezky a řeka Bečva. Pozemek je rovinného charakteru. U hranice pozemku se v pravé části nachází přístupová veřejná komunikace, na kterou bude navazovat nově zřízený sjezd. Na sjezd navazuje vydlážděná cesta s plochou o kapacitě 28 parkovacích míst.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Projekt objektu je v souladu s územním rozhodnutím města Přerov. Objekt je navržen na parcele parcelní č. 694/1 v katastrálním území Kozlovice u Přerova, tedy v lokalitě, která je dle územního plánu určena pro výstavbu smíšenou obytnou. 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) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

Nedotýká se. Navrhovaný objekt je v souladu s územně plánovací dokumentací.

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

Nedotýká se. Navrhovaná stavba nevyžaduje výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů projektové dokumentace by byly doloženy v části E. Část E není předmětem této práce. Veškeré podmínky dotčených orgánů by byly splněny a také zohledněny při návrhu a zpracování projektové dokumentace.

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

V rámci návrhu byla provedena vizuální prohlídka pozemku.

Nebyl proveden geologický průzkum. Z tohoto důvodu je předpokládáno zatřídění zeminy dle dostupných geologických podkladů - S3 - písek s příměsí jemnozrnné zeminy ($R_{dt} = 275$ 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.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,

Řešený objekt se nenachází ve zvláště chráněném území, v památkové rezervaci ani v památkové zóně. Pozemek se nenachází v oblasti chráněného ložiskového území. Řešený objekt nezasahuje do chráněných území z hlediska životního prostředí.

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

Nedotýká se. Navrhovaný objekt se nenachází v záplavovém území a poddolovaném území.

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

Výstavba objektu nebude mít vliv na okolní pozemky a stávající stavby. Stavba, ani její zařízení, nemá negativní vliv na okolní pozemky a stávající stavby. Během výstavby může dojít krátkodobě ke zvýšení hluku a prašnosti. Všechny tyto činnosti budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací určuje stanovenou mez o ovlivňování okolního prostoru nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy. Během výstavby musí být zajištěno, že nebude stanovená mez překročena. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi, v co největší míře šetřit stávající zeleň a neznečišťovat veřejná prostranství, pokud dojde v průběhu výstavby ke znečištění kol dopravních prostředků, je nutno jejich očištění, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací.

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.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Nedotýká se. Nejsou žádné požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin. Bude provedeno pouze sejmutí ornice v části výstavby.

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

Nutná část pozemku bude vyjmuta z půdního fondu. Před zahájením je nutné provést skrývku horní humusové vrstvy o mocnosti minimálně 0,15 m. Ornice se uskladní na staveništi a po ukončení stavebních prací se tato zemina opět použije na terénní úpravy - dosypy a vyrovnaní terénu kolem stavby.

Nedotýká se. Dotčený pozemek nezasahuje do pozemků plnící funkci lesa.

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

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu je zajištěno pomocí stávající zpevněnou komunikací, která vede podél řešeného pozemku. Před započatím stavebních prací je nutné zajistit příjezd na pozemek novým sjezdem. K navrhovanému objektu je navržen bezbariérový přístup. Napojení na technickou infrastrukturu bude provedeno vybudováním staveb zařízení technické infrastruktury - vodovodní přípojka napojená na stávající vodovod, kanalizační splašková přípojka napojená na stávající kanalizaci, plynovodní přípojka napojená na stávající plynovod, přípojka elektrické energie napojená na stávající distribuční kabeláž elektrické NN. Dešťové vody ze střech budou jímány do retenční nádrže se vsakem. Zpevněné plochy budou svedeny do lapáku lehkých kapalin a následně do retenční nádrže se vsakem. V případě potřeby je možné svést dešťové vody do dešťové kanalizace, upřednostněno je však jímání dešťových vod do retenční nádrže se vsakem.

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

Žádné věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice neexistují. Jediné podmiňující stavby jsou stavby dopravního zařízení, tedy nový dopravní sjezd na pozemek a technické infrastruktury, tedy vybudování nových přípojek. K navrhované stavbě je nutné

vybudovat přípojky splaškové kanalizace, dešťové kanalizace, vodovodu, plynovodu a elektrické energie NN. Jiné související investice stavby v souvislosti s umístěním a realizací novostavby penzionu nejsou známy.

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

Parcelní číslo:	694/1
Obec:	Přerov [511382]
Katastrální území:	Kozlovice u Přerova [734985]
Výměra:	4 998 m ²
Typ parcely:	parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku:	orná půda

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

Nedotýká se. Pozemek se momentálně nenachází v ochranném nebo bezpečnostním pásmu. Na sousedních pozemcích nevzniknou žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

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,

Nová stavba. Projektová dokumentace řeší novostavbu penzionu U Odry.

b) účel užívání stavby,

Účel užívání stavby je určen k přechodnému ubytování osob a stravování v restauraci. V penzionu se nachází celkem 16 pokojů - 12 klasických dvoulůžkových, 1 určený pro osoby s omezenou schopností pohybu a 3 apartmány s kuchyňkou. Ty jsou umístěny ve druhém a třetím nadzemním podlaží. V prvním nadzemním podlaží se nachází technické zázemí penzionu a restaurace se zázemím pro přípravu pokrmů vč. skladovacích prostor.

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,

Nebyla vydána rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků zabezpečujících na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů projektové dokumentace by byly doloženy v části E. Část E není předmětem této práce. Veškeré podmínky dotčených orgánů by byly splněny a také zohledněny při návrhu a zpracování projektové dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Nedotýká se. Dle právních předpisů stavba nepodléhá žádné ochraně. Stavba se nenachází v ochranné zóně a není považována za kulturní památku.

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

Plocha pozemku:	4 998 m ²
Zastavěná plocha:	524,8 m ²
Obestavěný prostor:	5648,6 m ³
Užitná plocha všech podlaží:	1132,3 m ²
Plocha pochozích zpevněných ploch:	169,55 m ²
Plocha pojízdných zpevněných ploch:	641,14 m ²
Plocha parkovišť:	414,24 m ²
Počet parkovacích stání:	28 stání
Kapacita restaurace:	72

Počet pokojů a jejich kapacity:

Počet pokojů pro 2 osoby:	12
Počet bezbariérových pokojů pro 2 osoby:	1
Počet apartmánů pro 2 osoby:	1
Počet apartmánů pro 4 osoby:	2
Počet ubytovaných osob:	36
Počet nadzemních podlaží:	3

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

Voda:

- roční potřeba pitné vody dle vyhlášky č. 120/2011 Sb. pro 36 osob (pokoje)

$$45 \cdot 36 = 1620 \text{ m}^3/\text{rok}$$

- průměrná měsíční spotřeba vody: $1620 / 12 = 135 \text{ m}^3/\text{měsíc}$

- objektu bude připojen na stávající veřejný vodovod

Vytápění a ohřev TUV

- roční potřeba energie: 174,25 MWh/rok

- objekt bude připojen ke stávající distribuční kabeláži elektrické NN

- objekt bude také připojen ke stávajícímu plynovodnímu vedení

Splašková voda

- penzion má ubytovací kapacitu 36 osob, to odpovídá 72 EO jednotek

- 1 EO odpovídá úměrnému množství 120 l odpadních vod na den

- produkce splaškových vod 8 640 l/den → 3 153 600 l/rok

- objekt bude připojen na stávající veřejnou splaškovou kanalizaci

Dešťová voda

- množství dešťové vody za rok: $Q_r = 0,5 \cdot 524,79 \cdot 0,9 = 236,16 \text{ m}^3/\text{rok}$

- dešťové vody budou svedeny do podzemní retenční nádrže o objemu 10 000 l se vsakovacími bloky, je také možnost svádět dešťové vody do stávající dešťové kanalizace. Upřednostněno je však svedení do retenční nádrže se vsakem.

Hospodaření s odpady

- roční produkce komunálního odpadu na osobu: 350 kg, tj. $36 \cdot 350 = 12\,600 \text{ kg/rok}$

- odpad bude uskladněn na zpevněné ploše na pozemku investora (plocha označena v situaci "KOM") a bude umožněn přístup osobám odpovědným za odvoz odpadu dle plánu obce

Energetická náročnost budovy

- objekt byl zařazen do klasifikační třídy: B - úsporná - viz. Složka č. 6 - Stavební fyzika - Energetický štítek obálky budovy

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

Předpokládané zahájení stavby: červen 2022

Předpokládané ukončení stavby: červen 2024

Členění na etapy bude řešeno jednotlivými zhotoviteli jednotlivých stavebních objektů, tak aby na sebe navazovali. Musí být respektovány zákonné lhůty od nabytí právní moci stavebního povolení a také jednotlivé technologické přestávky.

j) orientační náklady stavby.

Předpokládané náklady na stavbu činí cca 40 960 000 Kč. Předpokládané náklady spočítány dle cenového ukazatele ve stavebnictví pro 801.7 - budovy pro společné ubytování a rekreaci, dle zařazení do konstrukční materiálové charakteristiky 1 - svislá nosná konstrukce zděná z cihel, tvárnic, bloků kdy je cena za m³ obestavěného prostoru 7 250 Kč. (5648,6 m³ · 7 250 Kč = 40 952 350 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. Respektuje a splňuje taktéž urbanisticky závazné principy. Stavba je navržena tak, aby zapadla do okolní zástavby. Rovněž jsou dodrženy obecné požadavky vyplývající z požadavků obecných technických podmínek pro výstavbu. Výstavba navrhovaného objektu je v souladu s územním rozhodnutím města Přerov. Objekt je navržen na parcele parcelní č. 694/1 v katastrálním území Kozlovice u Přerova, tedy v lokalitě, která je dle územního plánu určena pro výstavbu smíšenou obytnou. Využití pozemku pro výstavbu ubytovacího zařízení (penzionu) je tedy v souladu s územním plánem, cíly a záměry územního plánování. Výškové a architektonické požadavky a zastavěnost pozemku nejsou územním plánem definovány. Respektuje však maximálně okolní zástavbu v této městské části. Byl kladen důraz na architektonický styl vůči okolním stavbám.

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

Konstrukční systém stavby je zděný a je navržen kombinací systémů YTONG a SILKA. Obvodové konstrukce jsou provedeny z pórobetonových tvárnic YTONG STATIK tl. 300 mm v 1.NP a z pórobetonových tvárnic YTONG STANDARD tl. 300 mm v 2.NP a 3.NP, je zde provedeno vnější kontaktní zateplení z polystyrenových desek ISOVER EPS 100F tl. 200 mm, v místě soklu z extrudovaných desek FIBRAM ETICS tl. 160 mm. Vnitřní nosné zdivo je tvořeno vápenopískovými tvárnicemi SILKA S12-1800 tl. 300 mm a SILKA S20-2000 tl. 175 mm. Příčky jsou tvořeny z pórobetonových tvárnic YTONG KLASIK tl. 125 mm. Stropní konstrukce nad 1.NP a 2.NP je navržena z předpjatých stropních panelů Spiroll tl. 250 mm. Stropní konstrukce nad 3.NP je navržena z předpjatých stropních panelů Spiroll tl. 200 mm. Schodiště jsou železobetonová tříramenná. Tvoří je desky, které jsou akusticky oddílovány od okolních konstrukcí. Střecha objektu nad částí 1.NP je navržena jako plochá jednoplášťová vegetační, hydroizolace z SBS modifikovaných asfaltových pásů. Tepelná izolace z ISOVER EPS 150. Spád 3,5 % tvořen spádovými klíny. Střecha objektu nad 3.NP je navržena jako plochá jednoplášťová vegetační, hydroizolace z SBS modifikovaných asfaltových pásů. Tepelná izolace z ISOVER EPS 150. Spád

3,5 % a 3,52 % je tvořen lehčeným spádovým betonem. Výplně otvorů jsou plastové a hliníkové od firmy VEKRA. Povrch fasády tvoří tenkovrstvá silikonová omítka. Nášlapné vrstvy podlah a schodiště jsou tvořeny keramickou dlažbou, epoxidovou stěrkou a vinylovými dílci dle konkrétního provozu a druhu místnosti.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

- Objekt bude využíván jako penzion pro dočasné ubytování a stravování. Stavbu penzionu tvoří tři nadzemní podlaží. Hlavní vstup se nachází na jihozápadní straně v úrovni 1.NP. Vedlejší vstup se nachází na jihovýchodní straně v úrovni 1.NP. Technické zázemí penzionu je umístěno vedle schodiště. V 1.NP se také nachází restaurace (72 osob) s venkovní terasou a kuchyní včetně jejího zázemí samostatného vstupu pro zaměstnance a zásobování. Ve 2.NP se rozprostírají jednotlivé dvoulůžkové pokoje a jeden bezbariérový pokoj pro 2 osoby. Ve 3.NP se rozprostírají jednotlivé dvoulůžkové pokoje a tři apartmány s kuchyňkou, dva pro 4 osoby a jeden pro 2 osoby. Ve 2.NP a 3.NP se také nachází společenské místnosti a technické prostory pro chod penzionu - sklady prádla, úklidové místnosti. Vertikální pohyb je zajištěn pomocí výtahu a tříramenných schodišť uprostřed dispozice objektu. Zastavěná plocha pozemku je 524,8 m².

Celková ubytovací kapacita je 32 osob a kapacita restaurace je 72 osob. Řešení penzionu a orientace jeho jednotlivých místností ke světovým stranám respektuje základní typologické požadavky a zajišťuje dostatečné proslunění jednotlivých obytných prostor.

Vjezd na pozemek je řešen ze severovýchodní strany pozemku z místní asfaltové komunikace. Vedle objektu se nachází parkoviště s 28 parkovacích stání. Jeho povrch tvoří propustné zatravnovací dlaždice. Bude zřízen nový sjezd k parkovišti. Jeho krycí vrstva je z betonové pojízdné dlažby a je odvodněna přes odlučovač lehkých kapalin do retenční nádrže se vsakem, případně do dešťové kanalizace.

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.**

Do objektu je řešen bezbariérový vstup. Bezbariérový přístup je možný jak do samotného penzionu, tak do prostor restaurace. Všechny dveřní prahy penzionu i restaurace musí být řešeny jako bezbariérové. Jsou taktéž splněny komunikační prostory průměru minimálně 1,5 m na samotných komunikacích v objektu, tak před jednotlivými vchody do penzionu. Provozně je stavební objekt navržen pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, týká se to prostor restaurace, komunikačních prostor určených pro hosty a bezbariérový pokoj. Toaleta pro osoby s omezenou schopností pohybu je navržena v prvním nadzemním podlaží. V objektu je navržen výtah pro osoby s omezenou schopností pohyblivosti (1100 x 2100 mm). Ve druhém nadzemním podlaží je navržen jeden bezbariérový pokoj pro osoby s omezenou schopností pohybu. Parkoviště má dvě vyhrazená místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Kolem objektu jsou zpevněné plochy navrženy, aby vyhovovaly bezbariérovému užívání. Při návrhu bezbariérového vybavení byla respektována vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

- Projektová dokumentace je vypracována v souladu s požadavky předpisů a příslušných norem. Stavba po svém dokončení umožňuje její bezpečné užívání. Charakter užívání stavby je objekt k přechodnému ubytování a stravování. Musí být zajištěno použití výhradně certifikovaných stavebních materiálů. Jejich jednotlivé certifikáty budou dodány spolu s prohlášením o montáži ke kolaudaci.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Dispozice objektu je projektována dle požadavků stavebníka a investora. V objektu se nenachází žádné atypické návrhy. Objekt je řešen z klasických materiálů v jednoduchých tvarech a konstrukcích, s běžnými rozpory a standardním založením. Penzion je navržen jako třípodlažní, zděný, stropy tvořeny předpjatými stropními panely. Zastřešení je tvořeno plochou jednoplášťovou vegetační střechou, nad 1.NP je spádová vrstva tvořena tepelněizolačními klíny a nad 3.NP je spádová vrstva tvořena lehčeným spádovým betonem.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Konstrukční systém stavby je zděný stěnový. Základové konstrukce jsou navrženy z prostého betonu dle výkresu základů ve stavební části. Návrh je předběžný, nebyl proveden hydrogeologický průzkum, proto je nutné před zahájením stavby přizvat hydrogeologa a statika. Objekt je půdorysného tvaru písmene L v případě 1. Nadzemního podlaží. Druhé a třetí nadzemní podlaží má obdelníkový půdorysný tvar. Nosný konstrukční systém vnějších obvodových nosných konstrukcí je navržen z pórobetonových tvárnic a nosný konstrukční systém vnitřních nosných konstrukcí je navržen z vápenopískových tvárnic dle požadavků investora. Objekt je navržen tak, aby splňoval konstrukční požadavky, ale také požadavky na stavební fyziku, výhradně pak na akustiku. Stropní konstrukce jsou navrženy z předpjatých stropních panelů Spiroll dle návrhu a kontroly statika. Bude dodán skladební výkres dílců pro jednotlivá podlaží prováděcí firmou. Střešní konstrukce je navržena jako plochá jednoplášťová vegetační, nosnou konstrukci tvoří stropní konstrukce z předpjatých stropních panelů. Spádovou vrstvu 3,5 % nad části 1.NP tvoří spádové tepelněizolační klíny. Spádovou vrstvu 3,5 % a 3,52 % nad 3.NP tvoří lehčený spádový beton. Přístup na střechu je zajištěn střešním výlezem v 1.NP a ve 3.NP. Podrobnější popis stavby viz. D - Technická zpráva.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Součástí dokumentace je také statický výpočet. Ten je samostatnou částí dokumentace, která musí být vytvořena a posouzena statikem. Všechny nosné prvky musí být navrženy statikem a doloženy statickým výpočtem. Statický výpočet není předmětem této práce.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Vodovod

Objekt bude připojen na veřejný vodovod. Bude zřízena vodovodní přípojka. Napojení bude provedeno na severovýchodní hranici řešené části pozemku. Připojovací bod bude zaměřen, určen a vyznačen správcem veřejné vodovodní sítě. Vodovodní přípojka bude vedena cca 1,5 m pod upraveným terénem (vozovka, volný terén, pojízdná zpevněná plocha). Vodoměrná šachta bude zřízena podzemní a je navržena plastová, kruhová, samonosná a pochozím provedení. V ní bude osazena vodoměrná sestava. Od vodoměrné šachty bude přípojka dovedena k objektu a vyvedena v technické místnosti. Konkrétní řešení návrhu vodoměrné šachty, umístění, dimenze a délky potrubí stanoví projektant ZTI. Bude vypracován specializovaný projekt. Ten bude řešit denní maximální i průměrné spotřeby studené a teplé vody, materiálové řešení pro vnější i vnitřní rozvody. Ohřev TUV je navržen pomocí zásobníků TUV s nepřímým ohřevem. Ohřev bude zajištěn pomocí plynových kondenzačních kotlů. Plynové kotle budou odpovídat platným zákonům a normativním předpisům. Předběžný návrh kotlů je 2x 45 kW. Přesný návrh bude proveden specializovaným projektem projektantem ZTI. Předběžný výpočet roční potřeby pitné vody dle vyhlášky č. 120/2011 Sb. pro 36 osob je 1620 m³/rok, tedy průměrná měsíční spotřeba vody je 135 m³/měsíc.

Kanalizace

Objekt bude připojen na veřejnou splaškovou kanalizaci. Připojovací body budou zaměřeny, určeny a vyznačeny správcem veřejné kanalizační sítě. Jsou navrženy dvě kanalizační přípojky, šplachová a dešťová. Konkrétní řešení návrhu revizních šachet, jejich přesné dimenze a umístění, dimenze potrubí stanoví projektant ZTI. Bude vypracován specializovaný projekt. V rámci předběžného návrhu se uvažuje se svedením srážkových vod ze střech objektu a zpevněných ploch přípojkou dešťové kanalizace do retenční nádrže, která se nachází na severovýchodní straně pozemku. Předpad z nádrže řešen do vsakovacích bloků, které jsou také umístěny na severovýchodní části pozemku. Zároveň zde bude zřízeno napojení na dešťovou kanalizaci. Přípojka má revizní šachtu. Dešťová kanalizace v rámci pozemku opatřena o odlučovače lehkých (ropných) látek před samotným zaústěním do veřejné dešťové kanalizace a retenční nádrže. Splašková kanalizace z kuchyně bude opatřena o lapač tuků, kterým budou odpadní vody přefiltrovány.

Plynovod

Objekt bude připojen na plynovod. Bude zřízena plynovodní přípojka. Připojovací bod bude zaměřen, určen a vyznačen správcem plynovodní sítě. Ta bude začínat na severovýchodní hranici pozemku od vytvořeného připojovacího bodu, který bude zaměřen a vyznačen správcem plynovodu. Na hranici pozemku bude realizován hlavní uzávěr plynu. Z hlavního uzávěru plynu bude přípojka pokračovat k objektu. Tam bude vyvedena do technické místnosti. Připojení k jednotlivým technologickým zařízením, jejich návrhem, přesných dimenzí a umístění, dimenzí potrubí stanoví projektant ZTI. Bude vypracován specializovaný projekt.

Elektroinstalace

Objekt bude připojen na dodávku elektrické energie. Přípojka bude zhotovena připojením na stávající elektrickou síť NN na obecním pozemku. Připojovací bod bude zaměřen, určen a vyznačen správcem distribuční kabeláže elektrické energie. Na hranici pozemku bude zrealizována pojistková skříň a elektroměrový rozvaděč. Z pojistkové skříně bude přípojka elektrické energie vedena ze severovýchodní strany k objektu a vyvedena v technické místnosti, kde bude osazena elektrorozvodna s hlavním elektrickým rozvaděčem a hlavním vypínačem el. energie. Připojení k jednotlivým technologickým zařízením, jejich návrhem, přesných dimenzí a umístění, dimenzí rozvodů stanoví projektant ZTI. Bude vypracován specializovaný projekt. Objekt bude vybaven bleskosvodem, který bude uzemněn pomocí zemního pásu, který bude osazen před samotnou betonáží základových pásů. Návrh řeší projektant ZTI.

Vytápění

Předběžný návrh vytápění v objektu je řešen jako teplovodní s nuceným oběhem. Zdrojem tepla jsou navrženy plynové kondenzační kotle v kaskádovém zapojení. Plynové kotle budou odpovídat platným zákonům a normativním předpisům. Předběžný návrh kotlů je 2x 45 kW. Přesný návrh bude proveden specializovaným projektem projektantem ZTI. Projektant vytápění a plynových zařízení ZTI určí také výkony a počet plynových kotlů. Předběžně je počítáno se dvěma kusy o výkonu 45 kW. Kotle budou umístěny v technické místnosti. Pod kotli bude umístěna expanzní nádoba. Jejich odkouření bude řešeno pomocí nerezového tříplášťového komínu Ø180 mm s vyústěním nad střechou. Rozměr a dimenze jsou pouze orientační. Přesný rozměr dle návrhu a počtu kondenzačních kotlů. Vyústění bude realizováno dostatečně vysoko nad nejvyšším bodem střechy, tak aby splňovalo dané požadavky. V objektu jsou navržena desková otopná tělesa, která budou převážně pod okny a budou instalována na stěnu. V případě kdy dispozice neumožňuje jejich umístění pod okny budou umístěny co nejblíže. Rozmístění otopných těles, rozvodů a počtu bude rovněž stanoveno specialistou v rámci specializovaného projektu ZTI. V podhledech budou rozmístěny rekuperační jednotky, které budou zajišťovat výměnu vzduchu.

Bude navrženo několik kusů pro každé podlaží. Jejich návrh řeší projektant VZT.

Vzduchotechnika

Ve všech podlažích bude v podhledu rozmístěno několik rekuperačních jednotek. Rekuperační jednotky budou sloužit pro výměnu vzduchu a zpětné získávání tepla. Budou zajišťovat potřebné větrání prostor a výměnu vzduchu. Počet kusů, jejich umístění a samotná montáž dle návrhu projektanta VZT a dle pokynů výrobce.

b) výpočet technických a technologických zařízení.

Není předmětem řešení této práce.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Součástí projektové dokumentace je samostatná část Požárně bezpečnostní řešení stavby viz. dokumentace D.1.3.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Dle ČSN 73 0540, část 1-4 byl navržen obvodový plášť budovy, skladba podlahové konstrukce, skladba střešní konstrukce a výplně otvorů. Navržené skladby vyhoví doporučeným hodnotám součinitelů prostupu tepla $U_{N,20}$ [W/m²K]. Součástí projektové dokumentace je také protokol o energetickém štítku budovy, dle ČSN 730540-2 a tvoří samostatnou přílohu viz. Složka č. 6. Dle výpočtu je budova zařazena do energetické třídy B - úsporná. Objekt je napojen na běžné inženýrské sítě.

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.**
 - **stavba** penzionu nemá zásadní negativní vliv na životní prostředí, z tohoto důvodu nejsou navržena zvláštní opatření pro jeho ochranu
 - všechny pobytové místnosti jsou přímo větrány a osvětleny
 - **ochrana zdraví osob a životního prostředí** - veškeré materiály navrhované pro výstavbu nepředstavují riziko z hlediska ochrany zdraví osob ani životního prostředí
 - **návrh likvidace odpadních látek z provozu dokončené stavby** - komunální a tříděný odpad je ukládán do nádob umístěných ve skladu odpadů, následně je pak přemístěn do kontejnerů (určené místo pro ukládání odpadu na pozemku investora vyznačeno v koordinačním situačním výkresu s označením "KOM"), které jsou umístěny na pozemku investora. Bude umožněn přístup osobám odpovědným za odvoz odpadu v souladu s plánem odpadového hospodářství obce.
 - **ochrana ovzduší** - vytápění objektu je zabezpečeno plynovým kotlem. Obvodové konstrukce domu při styku s vnějším prostředím jsou navrženy v souladu s tepelnou ochranou budov, čímž je zabezpečeno hospodárné využívání energie potřebné zejména pro vytápění předmětné budovy.
 - **ochrana před prachem** - při zvýšení prašnosti je dodavatel stavby či investor odpovědný za důsledné eliminování dočištění dopravních prostředků a také v případě znečištění užívaných veřejných komunikací jejich průběžným čištěním
 - **ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy** - po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
 - **ochrana před exhalacemi z provozu stavebních mechanismů, kontaminace půdy ropnými látkami ze stavebních mechanismů** - dodavatel stavby či investor je odpovědný za náležitý technický stav stavebních mechanismů přítomných na pozemku
 - **vizuální rušení stavbou** - dodavatel či investor odpovídá za dodržování pořádku na staveništi

- **ochrana přírody a krajiny** - stavba se nachází na okraji městské části Přerov-Kozlovice. Stavba zásadně nenaruší ráz přírody a krajiny. Okolí stavby bude po její realizaci maximálně zatravněno a ozeleněno. Budou vysázeny nové rostliny a dřeviny.
- **ochrana stávající zeleně** - při provádění prací budou dodržována příslušná ČSN - ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech, jakož i normy související
- **vliv staveb na oslunění osvětlení okolních domů** - stavba nemá negativní vliv na okolní zástavbu. V bezprostřední blízkosti se nenachází stavby, které by řešená stavba negativně ovlivňovala.
- **likvidace odpadů ze stavby** - s veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zákona o odpadech a předpisů s ním souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady roztřídit podle druhů a kategorií, a také zajistit přednostní využití odpadů. Odpady, které sám stavebník nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, musí převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů.
- **ochrana LPF** - stavba se nedotýká zájmů LPF. V blízkém okolí se nenachází parcely s funkcí lesa.
- **ochrana ZPF** - stavba se dotýká zájmů ZPF, je nutno část pozemku určenou pro výstavbu objektu a zpevněných ploch vyjmout ze zemědělského půdního fondu.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Nebyl proveden radonový průzkum. Z tohoto důvodu se dle radonových map předpokládá v řešené lokalitě nízký radonový index. Nutno provést poměření a hodnocení radonového indexu pověřenou osobou. Součástí této práce není řešeno. Předběžné opatření proti nebezpečnému vlivu radonu je navržen SBS modifikovaný asfaltový pás Elastek 40 Special Mineral.

b) ochrana před bludnými proudy,

Nedotýká se. V řešené lokalitě nevznikají žádné zvláštní požadavky na ochranu před bludnými proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Nedotýká se. V řešené lokalitě nevznikají žádné zvláštní požadavky na ochranu před technickou seizmicitou.

d) ochrana před hlukem,

Objekt je navržen výhradně z materiálů splňující požadavky na ochranu proti hluku, obvodový plášť tvoří dostatečnou hlukovou izolaci.

e) protipovodňová opatření,

Nedotýká se. V okolí pozemku se nachází povodňové oblasti, pozemek však dle povodňových map v žádné nenachází.

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

Nedotýká se. Řešená lokalita se nenachází v místě kde by mohlo docházet k ostatním účinkům, tedy vlivu poddolování, výskytu metanu, apod.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Objekt bude napojen na veřejnou infrastrukturu, která vede podél pozemku. Objekt bude napojen vodovodní přípojkou na stávající vodovod, splaškovou kanalizační přípojkou na stávající

splaškovou kanalizaci, dešťovou kanalizační přípojkou na stávající dešťovou kanalizaci, plynovodní přípojkou na stávající plynovod a přípojkou elektrické energie na stávající distribuční kabeláž elektrické NN. Jejich zakreslení viz. koordinační situační výkres, je pouze informativní. Je nutné před započítáním prací vytyčit jejich přesné umístění jejich správci. Inženýrské sítě pod zpevněnými plochami nutno uložit do chrániček.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Přípojovací 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,

Dopravní řešení a napojení na komunikaci je řešeno ve výkresu C.3 - Koordinační situační výkres. Bude zřízen nový sjezd, který bude napojen na příjezdovou komunikaci parc. č. 458/2. Tímto sjezdem bude umožněn příjezd na pozemek ze severovýchodní strany z ulice Na Zábraní. Parkování na pozemku investora bude zajištěno na parkovišti vedle objektu. Parkoviště je řešeno jako bezbariérové, zároveň má dvě vyhrazená místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace co nejbližší k řešenému objektu. Kolem objektu jsou navrženy zpevněné plochy tak, aby vyhovovaly bezbariérovému užívání. Při návrhu bezbariérového vybavení byla respektována vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu je vyřešeno po místní komunikaci parcelní č. 458/2 a komunikaci parcelní č. 458/1, která na předešlou navazuje. Napojení z místní komunikace z ulice Na Zábraní na pozemek bude provedeno pomocí nově vybudovaného sjezdu v severovýchodní části řešeného pozemku. Na začátku sjezdu bude značka omezující rychlost na 20 km/h po zpevněných pojízdných plochách řešeného pozemku. Místní veřejná komunikace má omezenou rychlost na 30 km/h. V koordinačním situačním výkresu je řešen rozhledový trojúhelník v místě nově vybudovaného sjezdu. Na veřejnou komunikaci bude připojen sjezd a zpevněná plocha pro pěší v dolní části pozemku.

c) doprava v klidu,

Na pozemku je navrženo jedno parkoviště s kapacitou 24 místy, z toho dvěmi pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Druhé parkoviště pro zaměstnance se 4 místy, z toho jedno vymezené pro zásobování.

d) pěší a cyklistické stezky.

Pěší a cyklistické stezky jsou navrženy na pozemku investora tak, aby spojovaly plochy parkovišť a plochy kolem objektu penzionu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Před zahájením je nutné provést skrývku horní humusové vrstvy o mocnosti minimálně 0,15 m. Po skrývce se může přejít ke hloubení základových rýh. Ornice se uskladní na staveništi. Srovnání a úpravy terénu se provedou jako poslední po ukončení stavebních prací. Při úpravě terénu se bude postupovat dle pokynů investora, dle projektové dokumentace, případně dle architektonických návrhů.

b) použité vegetační prvky,

Okolí stavby bude po ukončení stavebních prací maximálně zatravněno a ozeleněno. Budou dodržovány příslušné ČSN - ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních

činnostech, včetně norem s nimi souvisejích. Dle konkrétního řešení investora, případně dle architektonických návrhů se na pozemku investora kolem penzionu předpokládá výsadba okrasných dřevin - stromů a keřů.

c) biotechnická opatření.

Nedotýká se. Nejsou předmětem této práce.

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

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

Zhotovitel stavby má během realizace povinnost zajišťovat pořádek na staveništi, v co největší míře šetřit stávající zeleň a neznečišťovat veřejná prostranství. Pokud ke znečištění dojde, zajistí jeho očištění do původního stavu. Je také zodpovědný za nakládání se stavebními odpady, které vzniknou během výstavby. Při kolaudaci předloží doklady o jejich likvidaci. Odpad, který vznikne samotným chodem penzionu bude uskladněn na zpevněné ploše na pozemku investora (viz. Koordinační situační výkres), kde budou popelnice. Bude zajištěn přístup odpovědným osobám. Firmu pro odvoz a likvidaci komunálního odpadu zajišťuje obec. Odpad vytvořený během výstavby bude průběžně tříděn podle druhů materiálu. Recyklovatelné materiály budou předány odpovědné osobě, případně právnické osobě, k recyklaci. Zbylé materiály budou odvezeny a uloženy na skládku. Třídění a likvidace odpadů ze stavby musí splňovat podmínky zákona č. 185/2011 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Během výstavby nesmí být přesáhnuta mez hluku stanovená nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Všechny práce, které jsou zdrojem hluku budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Samotný objekt nebude zdrojem hluku. Vytápění penzionu bude teplovodní, topnými médii budou kondenzační plynové kotle dle návrhu specialisty a zásobníky TUV dle návrhu specialisty. Řešený objekt bude napojen na veřejný vodovod. Dešťové vody budou jímány do retenční nádrže s přepadem do vsaku dle výkresů, další možností je také svedení dešťových vod do stávající veřejné dešťové kanalizace. Splaškové vody budou svedeny do obecní splaškové kanalizace.

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,

Nedotýká se. Stavební záměr nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Nedotýká se.

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,

Nedotýká se.

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

Nedotýká se. Nejsou předmětem této práce.

V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební 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.

Základní požadavek z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva nebude ovlivněn, proto není nutné jejich splnění. Objekt se nachází v zastavěném území obce Přerov-Kozlovice.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Elektrická energie, voda. Budou zajištěny provedením nových přípojek ke stávajícím inženýrským sítím.

b) odvodnění staveniště,

Odvodnění staveniště musí být zajištěno tak, aby se zabránilo rozmočení staveniště, včetně komunikací na řešeném pozemku. Nesmí docházet ke znečišťování a podmíčení odtokových zařízení veřejných pozemních komunikací a dalších přiléhajících ploch kolem řešeného pozemku. Odvodnění staveniště bude zajištěno pomocí drenáže nebo vsakováním. Drenáž bude zajištěna pomocí sběrných jímek.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Napojení staveniště na stávající veřejnou místní komunikaci bude zajištěno vyštěrkovaným vjezdem na řešený pozemek. Napojení staveniště na technickou infrastrukturu bude zajištěno pomocí nových přípojek. Ty budou napojeny na stávající inženýrské sítě.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Provádění stavby nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Stavební práce budou probíhat výhradně na pozemku stavebníka. Zhotovitel stavby má během realizace povinnost zajišťovat pořádek na staveništi, v co největší míře šetřit stávající zeleň a neznečišťovat veřejná prostranství. Pokud ke znečištění dojde, zajistí jeho očištění do původního stavu. Je také povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu.

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

Zhotovitel stavby je povinen zajistit dodržování všech technologických předpisů, předepsané pracovní postupy a veškeré předpisy o bezpečnosti práce. Musí být zajištěn bezpečný stav pracovních ploch a přístupových komunikací na staveništi. Na staveništi nebudou probíhat žádné asanace, demolice nebo kácení dřevin.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Netýká se. Nebudou provedeny ani dočasné ani trvalé zábory. Všechny stavební práce budou prováděny na pozemku investora.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Nedotýká se. Nejsou vzneseny požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

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

V nezbytné míře. Veškerá likvidace zemin proběhne v rámci pozemku investora.

Stavební odpady budou likvidovány v rámci stavebně realizační činnosti odpovědnou firmou.

Při realizaci stavby bude s odpady nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb.,

bude dodržena vyhláška č. 381/2001 Sb. - Katalog odpadů a vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Bude s nimi nakládáno také v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách. Stavební odpady budou postupně tříděny do označených nádob a kontejnerů dle druhů odpadů. Poté budou předány k recyklaci nebo odvezeny na skládku. Odpady, které budou dle zákona zařazeny mezi nebezpečné odpady, budou předány kvalifikované firmě. Zhotovitel je při kolaudaci povinen předložit doklady o jejich likvidaci.

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

Bilance zemních prací bude vyřešena na pozemku investora. Zemina vytěžená z výkopových prací bude uložena na pozemku investora a po ukončení stavebních prací použita k terénním úpravám pozemku. Při úpravě terénu se bude postupovat dle pokynů investora, dle projektové dokumentace, případně dle architektonických návrhů.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Z hlediska vlivu na životní prostředí nebude mít stavba na své okolí negativní vliv.

Po dobu výstavby je nutné udržovat čistotu, tedy čištění dopravních prostředků a stavebních mechanismů, zejména jejich pneumatik před opuštěním stavebního pozemku. Pokud by došlo ke znečištění veřejné komunikace, je zhotovitel povinen uvést komunikaci do původního stavu. Při realizaci stavby bude s odpady nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., bude dodržena vyhláška č. 381/2001 Sb. - Katalog odpadů a vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Bude s nimi nakládáno také v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách. Stavební odpady budou postupně tříděny do označených nádob a kontejnerů dle druhů odpadů. Poté budou předány k recyklaci nebo odvezeny na skládku. Odpady, které budou dle zákona zařazeny mezi nebezpečné odpady, budou předány kvalifikované firmě. Zhotovitel je při kolaudaci povinen předložit doklady o jejich likvidaci. Během výstavby nesmí být přesáhnuta mez hluku stanovená nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Všechny práce, které jsou zdrojem hluku budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Samotný objekt nebude zdrojem hluku.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Zhotovitel stavby je povinen zajistit dodržování všech technologických předpisů, předepsané pracovní postupy a veškeré předpisy o bezpečnosti práce. Jedná se zejména o:

- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. (Dále jeho změny č. 362/2007 Sb. a č. 189/2008 Sb.)
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

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,

Nejsou předmětem projektu.

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

Stavba nebude prováděna za provozu, proto není třeba žádné stanovení speciálních podmínek pro provádění výstavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Lhůty výstavby, rozhodující dílčí termíny budou součástí realizační dokumentace.

Při stavebních pracích je důležité dodržení jednotlivých technologických přestávek a dodržení návaznosti jednotlivých kroků.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není předmětem této práce.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION U ODRY

GUESTHOUSE "U ODRY"

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Kristýna Spáčilová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. RADIM KOLÁŘ, Ph.D.

BRNO 2022

OBSAH:

- D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu
 - D.1.1 Architektonicko-stavební řešení
 - D.1.2 Stavebně konstrukční řešení
 - D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení
 - D.1.4 Technika prostředí staveb
- D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNIKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

- a) Technická zpráva - architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem.**

Účel objektu:

Jedná se o novostavbu penzionu s restaurací o třech nadzemních podlažích. Objekt bude sloužit k přechodnému ubytování osob a stravování v restauraci.

Funkční a kapacitní údaje objektu:

Typ stavby:	penzion s restaurací
Účel stavby:	stavba pro přechodné ubytování osob a stravování
Zastavěná plocha:	524,8 m ²
Obestavěný prostor:	5648,6 m ³
Užitná plocha:	1132,3 m ²

Počet pokojů a jejich kapacity:

Počet pokojů pro 2 osoby:	12
Počet bezbariérových pokojů pro 2 osoby:	1
Počet apartmánů pro 2 osoby:	1
Počet apartmánů pro 4 osoby:	2
Počet ubytovaných osob:	36
Počet nadzemních podlaží:	3
Kapacita restaurace:	72 osob
Počet parkovacích stání:	28

Součástí penzionu je venkovní terasa přístupná z venkovního prostoru a z restaurace.

Architektonické, výtvarné a dispoziční řešení:

Architektonické a dispoziční řešení bylo navrženo dle požadavků a přání investora. Navržené řešení se maximálně snaží o zapadnutí do okolní zástavby a nijak nenarušuje okolní ráz krajiny. Stavební záměr na předmětné parcele je v souladu s územním plánem a záměry územního plánování. Jedná se o novostavbu penzionu s restaurací v obci Přerov, v městské části Kozlovice. Objekt se nachází na pozemku parcelní č. 694/1 v k.ú. Kozlovice u Přerova. Plocha pozemku je 4 998 m². Stavba je třípodlažní (1.NP, 2.NP a 3.NP) o půdorysném tvaru písmene L o rozměrech 29,5 m x 19,4 m. Celková ubytovací kapacita je 32 osob a kapacita restaurace je 72 osob. Fasáda objektu je tvořena tenkovrstvou minerální omítkou ve světle šedé barvě, pro kontrast je navržen obklad na obvodovém zdivu restaurace. Okolní objekty jsou stavby s plochými střechami a fasádami v odstínech bílé a šedé barvy, proto bylo při návrhu řešeného objektu přihlédnuto k této skutečnosti. U objektu se nachází dvě parkoviště pro 28 vozidel. Jedno parkoviště je určené pro hosty a druhé pro zaměstnance penzionu. Zpevněné pochůzí a pojízdné plochy kolem penzionu jsou tvořeny betonovou dlažbou v šedém odstínu. Povrch parkovacích míst tvoří propustné zatravnovací dlaždice. Bude zřízen nový sjezd k parkovišti, krycí vrstva je tvořena z betonové

pojízdne dlažby. Zpevněné plochy budou odvodněny přes odlučovat lehkých (ropných) kapalin do retenční nádrže se vsakovacími bloky, případně do stávající dešťové kanalizace. Umístění objektu na pozemku, jeho orientace a rozvržení vnitřní dispozice bylo navrženo s ohledem na tvar a orientaci pozemku. Orientace obytných místností ke světovým stranám respektuje základní typologické požadavky a zajišťuje dostatečné proslunění jednotlivých prostor. Jednotlivé pokoje pro hosty jsou osvětleny přirozeným světlem okny.

Materiálové řešení:

Objekt je navržen jako třípodlažní s plochou střechou, ve tvaru jednoduchého kvádrů, z něhož vystupuje část, ve které je umístěna část restaurace. Půdorys 1.NP tvoří tvar písmene L.

Objekt je navržen jako zděný. Základy tvoří železobetonové základové pásy. Svislé obvodové nosné a nenosné vnitřní konstrukce jsou tvořeny pórobetonovými tvárnice YTONG. Konkrétně obvodové zdivo 1.NP z tvárnic YTONG Statik PD P4-550 tl. 300 mm, obvodové zdivo 2.NP a 3.NP z tvárnic YTONG Standard PDK P2-400 tl. 300 mm, vnitřní nosné zdivo z tvárnic YTONG Klasik P2-500 tl. 200 mm a vnitřní nenosné zdivo z tvárnic YTONG Klasik P2-500 tl. 125 mm. Svislé vnitřní nosné konstrukce jsou tvořeny vápenopískovými tvárnice SILKA, ty se vyznačují svou pevností a akustickými vlastnostmi. Konkrétně z tvárnic SILKA S12-1800 tl. 300 mm a SILKA S20-2000 tl. 175 mm. Stropní nosné konstrukce jsou tvořeny z předpjatých stropních panelů SPIROLL tl. 250 mm nad 1.NP a 2.NP a tl. 200 mm nad 3.NP. Konstrukce schodišťových desek jsou navrženy železobetonové, tříramenné. Tvoří ho šest akusticky oddílatovaných desek od okolních konstrukcí. Střecha nad částí restaurace v 1.NP je navržena jako plochá jednoplášťová vegetační se spádovou vrstvou tvořenou spádovými klíny z tepelné izolace. Střecha nad 3.NP je navržena jako plochá jednoplášťová vegetační se spádovou vrstvou tvořenou lehčeným spádovým betonem. Výplně otvorů jsou plastové a hliníkové. Povrch fasády tvoří tenkovrstvá silikonová omítka v barvě RAL 7035 (světle šedá). Část fasády u restaurace je tvořena venkovním dekorativním obkladem z foukaného betonu. Nášlapné vrstvy podlah jsou navrženy tak, aby odpovídali provozu. Tvořeny jsou epoxidovou stěrkou, keramickou dlažbou a vinylovými dílci. Dokumentace je zpracována v souladu s platnými zákonnými předpisy.

Dispoziční řešení:

Objekt bude využíván jako penzion, tedy ubytovací zařízení pro dočasné ubytování a stravování. Objekt je rozdělen na dvě funkční části. První část bude určena pro zaměstnance a druhá pro hosty penzionu a hosty restaurace. Stavbu penzionu tvoří tři nadzemní podlaží. Hlavní vstup se nachází na jihozápadní straně v úrovni 1.NP. Technické zázemí penzionu je umístěno vedle schodiště. V 1.NP se také nachází restaurace (72 osob) s venkovní terasou a kuchyní včetně jejího zázemí samostatného vstupu pro zaměstnance a zásobování. Ve 2.NP se rozprostírají jednotlivé dvoulůžkové pokoje a jeden bezbariérový pokoj pro 2 osoby. Ve 3.NP se rozprostírají jednotlivé dvoulůžkové pokoje a tři apartmány s kuchyňkou, dva z nich pro 4 osoby a jeden pro 2 osoby. Ve 2.NP a 3.NP se také nachází společenské místnosti a technické prostory pro chod penzionu - sklady prádla, úklidové místnosti. Vertikální pohyb je zajištěn pomocí výtahu a tříramenných schodišť uprostřed dispozice objektu.

Bezbariérové řešení:

Návrh prostor určených pro veřejnost je navržen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Přístup do objektu z exteriéru je řešen vyspádováním zpevněných ploch, tak aby splňovaly kritéria. Navrhovaném parkovišti na jihovýchodní straně pozemku se nachází dvě parkovací místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Jsou navrženy tak, aby byly co nejblíže k řešenému objektu.

Všechna podlaží jsou propojena výtahem, který splňuje požadavky pro bezbariérový výtah. Hlavní

a boční vstup pro návštěvníky a hosty je taktéž řešen bezbariérově. V prvním nadzemním podlaží se nachází WC pro osoby se sníženou schopností pohybu. Ve druhém nadzemním podlaží je navržen jeden bezbariérový pokoj pro dvě osoby.

Celkové provozní řešení:

Provozní řešení objektu se dělí na část pro zaměstnance - zázemí pro chod penzionu, zázemí pro restauraci a část veřejně přístupnou - restaurace a venkovní terasa v 1.NP, prostory sociálního zázemí v 1.NP, prostory pro ubytování hostů ve 2.NP a 3.NP.

Příjezd na pozemek se nachází ze severovýchodní strany, kde se také nachází parkovací stání pro zaměstnance. Parkovací stání pro hosty se nachází v jihovýchodní části pozemku. Parkování je zajištěno na zpevněných plochách pozemku. Příjezdová komunikace se nachází ze severovýchodní strany, z ulice Na Zábraní. Hlavní vstup do objektu se nachází na jihozápadní straně penzionu. Na vstup navazuje zádveří a hala s recepcí a dále na chodbu. Boční vstup je řešen z jihovýchodní strany pozemku. Z tohoto vstupu se dostaneme na chodbu, ze které je přístup do restaurace a do schodišťového prostoru. Schodiště je ve vyšších nadzemních podlažích propojeno dveřmi s chodbami, ze kterých je možný přístup do jednotlivých pokojů, případně apartmánů nebo společenských místností. Přístup na jednoplášťovou plochou střechu pro účel údržby v 1.NP je umístěn v restauraci a další je umístěn v 3.NP na chodbě. Přístup je vyřešen střešních výlezů Velux CXP, které mají také funkci světlíků.

Technologie výroby:

Požadavky pro technologie výroby nejsou řešeny, objekt je určen pouze pro přechodné ubytování a stravování.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby:

Objekt je tvořen třemi nadzemními podlažími. Zastřešení je řešeno jednoplášťovými plochými vegetačními střechami. Nosný systém objektu je tvořen pórobetonovými a vápenopískovými tvárnici YTONG a SILKA. Veškeré stavební konstrukce jsou navrženy s využitím moderních stavebních materiálů a technologických postupů.

Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí:

Stavba je navržena a bude postavena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, dle § 15 bezpečnost při provádění a užívání staveb a s obecně platnými požadavky na bezpečnost užívání stavby. Objekt i její jednotlivé prostory je možné využívat pouze k účelu k jakému byl projektovou dokumentací určen. Stavební výrobky musí být použity způsobem, ke kterému byly určeny a v souladu s podmínkami jejich výrobce. Konstrukce zábradlí na schodištích musí mít výšku madla minimálně 1000 mm.

Během výstavby nesmí být přesáhnuta mez hluku stanovená nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Všechny práce, které jsou zdrojem hluku budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Samotný objekt nebude zdrojem hluku.

Stavební odpady budou likvidovány v rámci stavebně realizační činnosti odpovědnou firmou.

Při realizaci stavby bude s odpady nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., bude dodržena vyhláška č. 381/2001 Sb. - Katalog odpadů a vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Bude s nimi nakládáno také v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách. Stavební odpady budou postupně tříděny do označených nádob a kontejnerů dle druhů odpadů. Poté budou předány k recyklaci nebo odvezeny na skládku. Odpady, které budou dle zákona zařazeny mezi nebezpečné odpady, budou předány kvalifikované firmě. Zhotovitel je při kolaudaci povinen předložit doklady o jejich likvidaci.

V průběhu realizace stavby budou dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy. Pracovníci budou vybaveni bezpečnostními ochrannými pomůckami. Zároveň budou poučeni a proškoleni v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

Musí být dodrženy veškeré požadavky a postupy při použití strojů a nářadí dle platného zákona a vyhlášek. Zhotovitel stavby je povinen zajistit dodržování všech technologických předpisů, předepsané pracovní postupy a veškeré předpisy o bezpečnosti práce. Jedná se zejména o:

- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. (Dále jeho změny č. 362/2007 Sb. a č. 189/2008 Sb.)
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Stavební fyzika:

- Tepelná technika

Konstrukce objektu, jednotlivé skladby konstrukcí a všechny výplně otvorů jsou navrženy tak, aby vyhovovaly hodnotám v normě ČSN 73 0540-2:2011. Navržený objekt vyhovuje všem normovým požadavkům. Obálka budovy je na základě provedeného posouzení zařazena do kategorie Třídy B - úsporná. Podrobnosti viz. Složka č. 6 - Posouzení z hlediska stavební fyziky.

- Osvětlení

Všechny obytné místnosti mají dostatečné přirozené denní osvětlení okny. Všechny místnosti jsou opatřeny umělým osvětlením zabudovaným v podhledu nebo na stěnách.

- Oslunění

Všechny obytné místnosti jsou dostatečně osluněny dle platných normových požadavků. Proti přehřívání v letních měsících budou všechna okna opatřena žaluziemi ze strany interiéru. Podrobnosti viz. Složka č. 6 - Posouzení z hlediska stavební fyziky.

- Akustika/hluk

V blízkosti objektu se nachází pouze místní komunikace, která dle hlukových map splňuje hygienické limity hluku pro den i noc.

- Vibrace/hluk

V blízkosti objektu se nachází pouze místní komunikace, která dle hlukových map splňuje hygienické limity hluku pro den i noc.

- Veškeré požadavky a posouzení z hlediska tepelné techniky, osvětlení, oslunění a akustiky jsou uvedeny ve složce č. 6 - Stavební fyzika.

Výpis použitých norem:

ČSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb - Kreslení stavebních výkresů

ČSN 01 3495 - Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb

ČSN 73 4301:2004- Obytné budovy

ČSN 73 4108:2013 - Hygienické zařízení a šatny

ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky

ČSN 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací

ČSN 73 1901 - Navrhování střech - Základní ustanovení

ČSN 73 0540-1 - Tepelná ochrana budov - Část 1: Terminologie

ČSN 73 0540-2 - Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

ČSN 73 0540-3 - Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin

ČSN 73 0540-4 - Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody

ČSN 73 0532 - Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky

ČSN EN 12354-1- Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 1: Vzduchová neprůzvučnost mezi místnostmi

ČSN EN 12354-2- Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 2: Kročejová neprůzvučnost mezi místnostmi
ČSN 73 0580-1 - Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0580-2 - Denní osvětlení budov - Část 2: Denní osvětlení obytných budov
ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0818- Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami
ČSN 73 0821 ed. - Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
ČSN 73 4200:2004 - Komíny - Všeobecné požadavky
ČSN 73 4201:2010 - Komíny a kouřovody

- b) Výkresová část - výkresy stavební jámy; půdorysy základů, půdorysy jednotlivých podlaží a střech s rozměrovými kótami hlavních dělicích konstrukcí, otvorů v obvodových konstrukcích a celkových rozměrů hmoty stavby; s popisem účelu využití místností s plošnou výměrou včetně grafického rozlišení charakteristického materiálového řešení základních konstrukcí; charakteristické řezy se základním konstrukčním řešením včetně řezů dokumentujících návaznost na stávající zástavbu zejména s ohledem na hloubku založení navrhované stavby a staveb stávajících, s výškovými kótami vztaženými ke stávajícímu terénu včetně grafického rozlišení charakteristického materiálového řešení základních konstrukcí; pohledy s vyznačením základního výškového řešení, barevností a charakteristikou materiálů povrchů; pohledy dokumentující začlenění stavby do stávající zástavby nebo krajiny.**

Výkresová část architektonicko-stavebního řešení je připojena v samostatné příloze D.1.1

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

- a) Technická zpráva - popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce; návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů; zajištění stavební jámy; technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby; zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů; požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí; seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů apod.; specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.**

- Vytyčení stavby

Úroveň podlahy v 1.NP 0,000 bude rovna 220,96 m n. m.. Vytyčení objektu se provede pomocí laviček. Označí se výškový bod, od kterého se budou určovat všechny příslušné výšky. Vytyčení provede kvalifikovaná osoba, kterou zajistí zhotovitel stavby.

- Výkopy

Výkopové práce budou zahájeny sejmutím ornice o min. tloušťce 150 mm. Z upravené pláně

pak povedou jednotlivé rýhy základových pásů pod jedním šárem ztraceného bednění a novými zdmi. Nepředpokládá se výskyt podzemní vody.

- Základy

Předpokládaný druh zeminy na řešené parcele je S3 - písek s příměsí jednozrnné zeminy s únosností zeminy $R_{dt} = 275$ kPa. Základové konstrukce jsou navrženy tak, aby dosahovaly nezámraznou hloubku. Nebyl proveden hydrogeologický průzkum, proto z důvodu promrzání a vysychání zeminy mají základové pásy v. 800 mm. Je nutno přizvat statika nebo stavbyvedoucího, kteří posoudí základové poměry. V případě změny únosnosti zeminy je nutné tuto skutečnost zohlednit v dimenzi základových konstrukcí. Betonáž základů musí proběhnout ihned po výkopu rýh a posouzení zeminy. Před samotnou betonáží je nutné provést osazení ležatého potrubí, potrubí pro dešťovou kanalizaci, případně zajistit bednění pro prostupy. Základové konstrukce objektu budou tvořeny železobetonovými základovými pásy a podkladní deskou v tloušťce 200 mm. Základ pod schodištěm bude také proveden jako železobetonový, stejně jako základ pod výtahovou šachtou, zde je navržena železobetonová deska tloušťky 300 mm. Výztuž základových pásů bude vyvedena nad líc základu a bude provázána s výztuží ztraceného bednění. Ztracené bednění pod obvodovou nosnou stěnou bude šířky 300 mm a pod vnitřní nosnou stěnou šířky 500 mm. Podrobné informace viz. výkres základů. Návrh, umístění výztuží a posouzení konstrukcí bude provedeno na základě statického posudku, který není součástí této práce.

- Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy ze stavebních systémů YTONG a SILKA. Obvodové zdivo 1.NP bude vyzděno z pórobetonových tvárnic YTONG STATIK P4-550 tl. 300 mm (rozměr tvárnice 499x249x300 mm, $\lambda_D = 0,147 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$, $R_w = 48$ dB) na maltu pro tenké spáry pevnostní třídy $P = 5$ MPa. Obvodové zdivo 2.NP a 3.NP bude vyzděno z pórobetonových tvárnic YTONG STANDARD PDK P2-400 tl. 300 mm (rozměr tvárnice 499x249x300 mm, $\lambda_D = 0,105 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$, $R_w = 46$ dB) na maltu pro tenké spáry pevnostní třídy $P = 5$ MPa. Obvodové zdivo bude zatepleno fasádními deskami z pěnového expandovaného polystyrenu EPS 100F tl. 200 mm ($\lambda_D = 0,037 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$). Vnitřní nosné zdivo bude vyzděno z vápenopískových tvárnic SILKA S12-1800 tl. 300 mm (rozměr tvárnice 248x248x300 mm, $\lambda_D = 0,77 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$, $R_w = 58$ dB) na maltu pro tenké spáry pevnostní třídy $P = 5$ MPa a z vápenopískových tvárnic SILKA S20-2000 tl. 175 mm (rozměr tvárnice 248x248x175 mm, $\lambda_D = 0,825 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$, $R_w = 53$ dB) na maltu pro tenké spáry pevnostní třídy $P = 5$ MPa. Stěny výtahové šachty jsou navrženy jako monolitické železobetonové tl. 200 mm z betonu C25/30. Návrh stěn výtahové šachty, umístění výztuží a posouzení dle statika. Statický výpočet není součástí této práce. Podrobné informace o skladbách konstrukcí a jednotlivých materiálech viz. Složka č. 3 - D.1.1 Architektonicko-stavební řešení v příloze Výpis skladeb konstrukcí.

- Příčky

Příčky budou vyzděny z pórobetonových tvárnic YTONG Klasik P2-500 tl. 125 mm (rozměr tvárnice 599x249x125 mm, $\lambda_D = 0,137 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$, $R_w = 39$ dB) na maltu pro tenké spáry pevnostní třídy $P = 5$ MPa.

- Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce tvoří předpjaté stropní panely SPIROLL. Tloušťka stropní konstrukce nad 1.NP a 2.NP je 250 mm. Tloušťka stropní konstrukce nad 3.NP je 200 mm. Stropní panely jsou uloženy na obvodové stěně a na vnitřních nosných stěnách. Objekt bude mít po obvodu

železobetonový ztužující věnec. Návrh ztužujícího věnce, umístění výztuží a posouzení dle statika. Statický výpočet není součástí této práce.

Průvlaky budou železobetonové. Návrh průvlaků, umístění výztuží a posouzení dle statika. Statický výpočet není součástí této práce.

Překlady budou tvořeny ze systému YTONG. Typy jednotlivých překladů navrženy dle světlosti otvorů a tloušťek stěn. Rozpis překladů viz. Výkresová část.

- Schodiště

V objektu jsou navrženy dvě schodiště, první z 1.NP do 2.NP navrženo jako tříramenné monolitické železobetonové schodiště s 24 stupni, kdy je výška jednoho stupně 162,5 mm, šířka jednoho stupně 310 mm. Druhé z 2.NP do 3.NP navrženo jako tříramenné monolitické železobetonové schodiště s 22 stupni, kdy je výška jednoho stupně 159,09 mm, šířka jednoho stupně 310 mm. Obě schodiště mají šířku ramene 1200 mm. Madlo na stěně bude umístěno ve výšce 1000 mm. Schodišťová ramena budou vetknutá do schodišťových zdí. Součástí schodišťových desek jsou schodišťové stupně. Nášlapná vrstva je tvořena keramickou dlažbou. Kročejová akustika schodiště je zajištěna systémem Schoeck (viz. Skladební výkres stropu nad 1.NP a 2.NP). Výpočet schodiště viz. příloha ve složce č. 1.

- Střešní konstrukce

Střešní konstrukce jsou navrženy jako ploché jednoplášťové vegetační. Odvodnění střech je řešeno pomocí střešních vtoků. Střechy jsou opatřeny o pojistné přepady. Nosné konstrukce jsou tvořeny stropními konstrukcemi - předpjatými stropními panely SPIROLL.

Nad částí restaurace předpjaté stropní panely tloušťky 250 mm. Na předpjatých stropních panelech SPIROLL je parotěsnicí vrstva tvořena hydroizolačními pásy z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z hliníkové fólie (tl. 4 mm). Tepelně-izolační vrstva je naržena z pěnového polystyrenu EPS 150 (tl. 2x120 mm) s prostřídánými spárami. Spádovou vrstvu tvoří spádové klíny z pěnového polystyrenu EPS 150 ve spádu 3,5 %. Podkladní hydroizolační pás ze samolepícího asfaltového pásu z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skelné tkaniny (tl. 3 mm), mezivrstva tvořena SBS modifikovaným asfaltovým pásem vyztuženým nosnou vložkou ze skelné tkaniny (tl. 4 mm), vrchní hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou z polyesterové rohože a s aditivou proti prorůstání kořenů (tl. 5,3 mm). Na hydroizolaci je položena netkaná geotextílie, profilovaná (nopová) fólie. Horní vrstva střechy je tvořena střešním extenzivním substrátem a vegetační rozchodníkovou rohoží.

Nad 3.NP stropní konstrukce z předpjatých stropních panelů SPIROLL tloušťky 200 mm. Na nosné konstrukci se nachází spádový lehčený beton ve spádu 3,5 % a 3,52 %. Na spádovém betonu se nachází parotěsnicí vrstva z hydroizolačního pásu z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z hliníkové fólie (tl. 4 mm), dále tepelně-izolační vrstva z pěnového polystyrenu EPS 150 (tl. 2x120 mm) s prostřídánými spárami. Podkladní hydroizolační pás ze samolepícího asfaltového pásu z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skelné tkaniny (tl. 3 mm), mezivrstva tvořena SBS modifikovaným asfaltovým pásem vyztuženým nosnou vložkou ze skelné tkaniny (tl. 4 mm), vrchní hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou z polyesterové rohože a s aditivou proti prorůstání kořenů (tl. 5,3 mm). Na hydroizolaci umístěna netkaná geotextílie, profilovaná (nopová) fólie. Horní vrstva střechy je tvořena střešním extenzivním substrátem a vegetační rozchodníkovou rohoží. Podrobné rozmístění vtoků, skladby konstrukcí viz. Složka č. 3.

- Hydroizolace

Hydroizolace proti zemní vlhkosti a předběžný návrh izolace proti radonu je navržen ve dvou vrstvách asfaltových pásů, a to z SBS modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou ze skelné tkaniny, s jemným separačním posypem (tl. 4 mm) a SBS modifikovaným pásem s

nosnou vložkou z polyesterové rohože, s jemným separačním posypem (tl. 4 mm). Pro předběžný návrh nebyl proveden radonový průzkum, který je potřeba provést způsobilou osobou. Projekt bude respektovat jeho výsledek a je nutno případně přehodnotit návrh izolace proti radonu. Asfaltový pás bude vyveden 300 mm nad úroveň upraveného terénu. V koupelnách je navržena hydroizolace ve dvou vrstvách z hydroizolační stěrky pro vnitřní použití. Hydroizolace plochých střech je navržena ze tří vrstev asfaltových pásů. Podrobné skladby konstrukcí viz. Složka č. 3 - D.1.1 Architektonicko-stavební řešení v příloze Výpis skladeb konstrukcí.

- Tepelná izolace

Zateplení objektu je navrženo pomocí kontaktního zateplovacího systému ETICS. Tepelná izolace je tvořena fasádními deskami z pěnového polystyrenu (EPS 100F) tl. 200 mm ($\lambda_D = 0,037 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$). V oblasti soklu je objekt zateplen tepelněizolačními deskami z extrudovaného polystyrenu (XPS) tl. 180 mm ($\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$). Zateplení střešního pláště je navrženo ze stabilizovaných desek z pěnového polystyrenu (EPS 150) tl. 2x 120 mm ($\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$).

- Podlahy

Podlahy v objektu jsou navrženy jako těžké plovoucí s různým druhem nášlapné vrstvy dle druhu a provozu místnosti. V přízemí bude nášlapná vrstva tvořena keramickou dlažbou tl. 10 mm a epoxidovou stěrkou v souvrství tl. 3 mm. V druhém a třetím nadzemním podlaží bude nášlapná vrstva tvořena keramickou dlažbou tl. 10 mm v prostoru schodiště, na chodbách, v úklidových místnostech, ve skladu prádla a v koupelnách jednotlivých pokojů pro hosty. Nášlapná vrstva tvořená vinylovými dílci tl. 2,5 mm bude v přesíňkách a pokojích pro hosty. Podlahy v přízemí budou tepelně izolovány stabilizovanými deskami z pěnového polystyrenu (EPS GREY 100) tl. 2x 70 mm ($\lambda_D = 0,032 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$). Podlahy ve druhém a třetím podlaží budou od nosných konstrukcí akusticky odizolovány kročejovou izolací (EPS RIGIFLOOR 4000) tl. 40 mm. Všechny podlahy budou opatřeny soklem ze stejného materiálu použitého na nášlapnou vrstvu. Při změně druhu nášlapné vrstvy budou použity přechodové lišty, které splňují požadavky na bezbariérovost. Podrobné skladby konstrukcí a jejich materiálové řešení viz. Složka č. 3 - D.1.1 Architektonicko-stavební řešení v příloze Výpis skladeb konstrukcí.

- Povrchové úpravy

Na všech vnitřních zděných konstrukcích bude provedena dvouvrstvá minerální omítka YTONG, s použitím ochranných rohových lišt. První vrstva bude nanášena zubovou stěrkou, druhá vrstva ocelovou stěrkou. Po lehkém zavadnutí vyhladit hladítkem. Pohledová vrstva je tvořena disperzním malířským nátěrem.

Jako vnější vrstvu fasády obvodových konstrukcí bude tvořit silikonový omítkový základ a probarvená tenkovrstvá silikonová omítka. Část objektu je opatřena venkovním dekorativním obkladem z fukaného betonu.

Vnitřní hygienické obklady budou na WC, v koupelnách jednotlivých pokojů, v kuchyni, v úklidových místnostech a skladech (viz. půdorysy jednotlivých podlaží). Výšky obkladů jsou uvedeny v půdorysech jednotlivých podlaží, záleží na typu místnosti. Podrobné skladby konstrukcí viz. Složka č. 3 - D.1.1 Architektonicko-stavební řešení v příloze Výpis skladeb konstrukcí.

Ve všech podlažích bude proveden sádrokartonový podhled. Tento podhled bude sloužit pro vedení instalací, rekuperačních rozvodů a vody. Nosnou konstrukci podhledu tvoří rošt z tenkostěnných ocelových profilů, které budou zavěšeny na závěsech. Na tomto roštu budou uloženy sádrokartonové protipožární akustické desky s pohledovou úpravou. V prostoru restaurace bude navržena akustická podhledová konstrukce. Jeho návrh provede odborná specializovaná firma a doloží potřebné certifikáty. Na sádrokartonových deskách je položena akustická

izolace ISOVER TDPT (tl. 30 mm). Po uložení desek do profilů budou sádkartonové podhledy zatmeleny, přebroušeny a následně opatřeny finální malbou.

- Zpevněné plochy

Zpevněné plochy pochůzní a pojízdné jsou navrženy z betonové dlažby stejného barevného odstínu. Budou uloženy do štěrkopískového lože vyspádovány do liniových žlabů nebo do zelených ploch na řešeném pozemku. Parkovací místa budou řešena pomocí zatravnovacích dlaždic k tomuto účelu určených. Kolem řešeného objektu bude proveden okapový chodník šířky 500 mm lemovaný betonovým obrubníkem, výplň bude tvořena praným říčním kamenivem.

- Výplně otvorů

Všechna okna jsou navržena jako plastová VEKRA Premium EVO, zasklené izolačním trojsklem viz. Složka č. 3 - Výpis oken a dveří.

Vstupní dveře do objektu jsou navrženy jako hliníkové a plastové VEKRA Komfort EVO, zasklení izolačním trojsklem viz. Složka č. 3 - Výpis oken a dveří.

Střešní světlík, střešní výlezy a požární světlík jsou navrženy jako plastové VELUX s kopulí z čirého akrylátového skla.

Povrchová úprava otvorů v barvě RAL 7016 (antracitově šedá). Z vnitřní strany budou okna opatřena plastovým parapetem. Z vnější strany budou okna opatřena oplechováním z pozinkovaného plechu.

Zárubeň vnitřních dveří bude tvořena jako obložková z CPL laminátu. Křídlo vnitřních dveří tvořeno z rámu z CPL laminátu a dveřní výplň z plné dřevotřísky. Dle rozpisu ve zprávě PBŘ některé vnitřní dveře opatřeny samozavíračem. Povrchová úprava dveří bude imitace šedé borovice.

Kabinky na WC v 1.NP tvořeny ze sanitárních příček (dělících stěn), z dřevotřískových desek tl. 32 mm. Povrchová úprava bude tvořena dekorativním melaminovým potahem s vysokou odolností proti poškrábání v barvě světle šedé. Celou dodávku a zajistí specializovaná firma.

Jednotlivé rozměry oken a dveří, jejich otevíravost, součinitele prostupu tepla, kování a materiálové řešení je uvedeno ve výpisu oken a dveří a ve výpisu vnitřních dveří.

- Výtah

Konstrukce výtahové šachty bude tvořena železobetonem. Šachta je založena na železobetonové základové desce tloušťky 300 mm. Stěna výtahové šachty tloušťky 200 mm. Vnitřní rozměr šachty výtahu je 1700x2600 mm. Rozměry výtahové kabiny jsou navrženy 1100x2100 mm. Výtah splňuje požadavky pro bezbariérové užívání a slouží zároveň jako evakuační výtah v případě požáru. Návrh výtahové šachty, umístění výztuží a posouzení dle statika. Statický výpočet není součástí této práce.

- Komín

V objektu je navržen tříslůžkový komínový systém vedený po fasádě s průměrem 180 mm s vybíracím otvorem umístěným v technické místnosti v 1.NP. Přesný rozměr dle návrhu a počtu kondenzačních kotlů - tento projekt návrh neřeší.

- TZB

- Vodovod

Objekt bude připojen na veřejný vodovod. Bude zřízena vodovodní přípojka. Napojení bude provedeno na severovýchodní hranici řešené části pozemku. Připojovací bod bude zaměřen, určen a vyznačen správcem veřejné vodovodní sítě. Vodovodní přípojka bude vedena cca 1,5 m pod upraveným terénem (vozovka, volný terén, pojízdná zpevněná plocha). Vodoměrná šachta bude zřízena podzemní a je navržena plastová, kruhová, samonosná a pochozím provedení. V ní bude osazena vodoměrná sestava. Od vodoměrné šachty bude přípojka dovedena k objektu a vyvedena v technické místnosti. Konkrétní řešení návrhu vodoměrné

šachty, umístění, dimenze a délky potrubí stanoví projektant ZTI. Bude vypracován specializovaný projekt. Ten bude řešit denní maximální i průměrné spotřeby studené a teplé vody, materiálové řešení pro vnější i vnitřní rozvody. Ohřev TUV je navržen pomocí zásobníků TUV s nepřímým ohřevem. Ohřev bude zajištěn pomocí plynových kondenzačních kotlů. Plynové kotle budou odpovídat platným zákonům a normativním předpisům. Předběžný návrh kotlů je 2x 45 kW. Přesný návrh bude proveden specializovaným projektem projektantem ZTI. Předběžný výpočet roční potřeby pitné vody dle vyhlášky č. 120/2011 Sb. pro 36 osob je 1620 m³/rok, tedy průměrná měsíční spotřeba vody je 135 m³/měsíc.

- Kanalizace

Objekt bude připojen na veřejnou splaškovou kanalizaci. Připojovací body budou zaměřeny, určeny a vyznačeny správcem veřejné kanalizační sítě. Jsou navrženy dvě kanalizační přípojky, šplášková a dešťová. Konkrétní řešení návrhu revizních šachet, jejich přesné dimenze a umístění, dimenze potrubí stanoví projektant ZTI. Bude vypracován specializovaný projekt. V rámci předběžného návrhu se uvažuje se svedením srážkových vod ze střech objektu a zpevněných ploch přípojkou dešťové kanalizace do retenční nádrže, která se nachází na severovýchodní straně pozemku. Předpad z nádrže řešen do vsakovacích bloků, které jsou také umístěny na severovýchodní části pozemku. Zároveň zde bude zřízeno napojení na dešťovou kanalizaci. Přípojka má revizní šachtu. Dešťová kanalizace v rámci pozemku opatřena o odlučovače lehkých (ropných) látek před samotným zaústěním do veřejné dešťové kanalizace a retenční nádrže. Splašková kanalizace z kuchyně bude opatřena o lapač tuků, kterým budou odpadní vody přefiltrovány.

- Plynovod

Objekt bude připojen na plynovod. Bude zřízena plynovodní přípojka. Připojovací bod bude zaměřen, určen a vyznačen správcem plynovodní sítě. Ta bude začínat na severovýchodní hranici pozemku od vytvořeného připojovacího bodu, který bude zaměřen a vyznačen správcem plynovodu. Na hranici pozemku bude realizován hlavní uzávěr plynu. Z hlavního uzávěru plynu bude přípojka pokračovat k objektu. Tam bude vyvedena do technické místnosti. Připojení k jednotlivým technologickým zařízením, jejich návrhem, přesných dimenzí a umístění, dimenzí potrubí stanoví projektant ZTI. Bude vypracován specializovaný projekt.

- Elektroinstalace

Objekt bude připojen na dodávku elektrické energie. Přípojka bude zhotovena připojením na stávající elektrickou síť NN na obecním pozemku. Připojovací bod bude zaměřen, určen a vyznačen správcem distribuční kabeláže elektrické energie. Na hranici pozemku bude zrealizována pojistková skříň a elektroměrový rozvaděč. Z pojistkové skříně bude přípojka elektrické energie vedena ze severovýchodní strany k objektu a vyvedena v technické místnosti, kde bude osazena elektrorozvodna s hlavním elektrickým rozvaděčem a hlavním vypínačem el. energie. Připojení k jednotlivým technologickým zařízením, jejich návrhem, přesných dimenzí a umístění, dimenzí rozvodů stanoví projektant ZTI. Bude vypracován specializovaný projekt. Objekt bude vybaven bleskosvodem, který bude uzemněn pomocí zemního pásu, který bude osazen před samotnou betonáží základových pásů. Návrh řeší projektant ZTI.

- Vytápění

Předběžný návrh vytápění v objektu je řešen jako teplovodní s nuceným oběhem. Zdrojem tepla jsou navrženy plynové kondenzační kotle v kaskádovém zapojení. Plynové kotle budou odpovídat platným zákonům a normativním předpisům. Předběžný návrh kotlů je 2x 45 kW. Přesný návrh bude proveden specializovaným projektem projektantem ZTI. Projektant vytápění a plynových zařízení ZTI určí také výkony a počet plynových kotlů. Předběžně je

počítáno se dvěma kusy o výkonu 45 kW. Kotle budou umístěny v technické místnosti. Pod kotli bude umístěna expanzní nádoba. Jejich odkouření bude řešeno pomocí nerezového tříplášťového komínu Ø180 mm s vyústěním nad střechou. Rozměr a dimenze jsou pouze orientační. Přesný rozměr dle návrhu a počtu kondenzačních kotlů. Vyústění bude realizováno dostatečně vysoko nad nejvyšším bodem střechy, tak aby splňovalo dané požadavky. V objektu jsou navržena desková otopná tělesa, která budou převážně pod okny a budou instalována na stěnu. V případě kdy dispozice neumožňuje jejich umístění pod okny budou umístěny co nejbližší. Rozmístění otopných těles, rozvodů a počtu bude rovněž stanoveno specialistou v rámci specializovaného projektu ZTI.

V podhledech budou rozmístěny rekuperační jednotky, které budou zajišťovat výměnu vzduchu. Bude navrženo několik kusů pro každé podlaží. Jejich návrh řeší projektant VZT.

- Vzduchotechnika

Ve všech podlažích bude v podhledu rozmístěno několik rekuperačních jednotek. Rekuperační jednotky budou sloužit pro výměnu vzduchu a zpětné získávání tepla. Budou zajišťovat potřebné větrání prostor a výměnu vzduchu. Počet kusů, jejich umístění a samotná montáž dle návrhu projektanta VZT a dle pokynů výrobce.

- b) Výkresová část - výkresy základů, pokud tyto konstrukce nejsou zobrazeny ve stavebních výkresech základů; tvar monolitických betonových konstrukcí; výkresy sestav dílců montované betonové konstrukce; výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod.**

Výkresová část stavebně-konstrukčního řešení je v samostatné příloze D.1.2.

- c) Statické posouzení - použité podklady - základní normy, předpisy, údaje o zatíženích a materiálech, ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání.**

Statické posouzení není součástí zadání.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je uvedeno v samostatné příloze D.1.3.

Kategorie objektu:	OB3
Počet PÚ:	37 PÚ
Stupeň SBP:	I., II., III. SPB
Posouzení objektu:	objekt SPLŇUJE všechny požadavky

D.1.4 Technika prostředí staveb

Není předmětem této práce.

Dokumentace určí zařízení a systémy v technických podrobnostech dokládajících dodržení normových hodnot a právních předpisů. Vymezení základní materiálové, technické a technologické, dispoziční a provozní vlastnosti zařízení a systémů. Uvede základní kvalitativní a bezpečnostní požadavky na zařízení a systémy.

Dokumentace se zpravidla zpracovává samostatně pro jednotlivé části podle konkrétní stavby a obsahuje zejména:

- zdravotně technické instalace,
- vzduchotechnika a vytápění, chlazení,

- měření a regulace,
- silnoproudá elektrotechnika,
- elektronické komunikace,
- vyhrazená technická zařízení,
- vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení a další.

Obsah a rozsah dokumentace se zpracovává podle společných zásad. Bude přizpůsoben charakteru a technické složitosti dané stavby a zařízení. Dokumentace se organizačně uspořádává podle postupu realizace stavby.

Dokumentace zejména obsahuje:

a) Technickou zprávu - výpis použitých norem - normových hodnot a předpisů; výchozí podklady a stavební program; požadavky na profesi - zadání, klimatické podmínky místa stavby - výpočtové parametry venkovního vzduchu - zima, léto; požadované mikroklimatické podmínky - zimní, letní, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu oběhového; údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace; provozní podmínky - počet osob, tepelné ztráty, tepelné zátěže apod., provozní režim - trvalý, občasný, nepřerušovaný; popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému; bilance energií, médií a stavebních hmot; zásady ochrany zdraví, bezpečnosti práce při provozu zařízení; ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření; požadavky na postup realizačních prací a podmínky projektanta pro realizaci díla, jeho uvedení do provozu a provozování během životnosti stavby.

b) Výkresovou část - umístění a uspořádání rozhodujících zařízení, strojů, základních mechanických komponentů, zdrojů energie apod.; základní vymezení prostoru na jejich umístění ve stavbě; základní přehledová schémata rozvodů a zařízení, základní technologická schémata; půdorysy páteřních potrubních a kabelových rozvodů v jednočárovém zobrazení, připojovací potrubní a kabelové rozvody ani koncové prvky se nezobrazují.

c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace - seznam rozhodujících strojů a zařízení, základních mechanických komponentů, zdrojů energie apod.; popis základních technických a výkonových parametrů a souvisejících požadavků.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Technická a technologická zařízení nejsou součástí zadání.

Stavbu lze členit na provozní celky. Technologická zařízení jsou výrobní a nevýrobní.

Nevýrobní technologická zařízení jsou například:

- přívodní vedení a rozvody veškeré technické infrastruktury zejména elektrická energie, elektronické komunikace, plynárenství, teplárenství, rozvody médií apod., včetně souvisejících zařízení,
- přeložky vedení technické infrastruktury,
- zařízení vertikální a horizontální dopravy osob a nákladů, zařízení pro dopravu osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace, požární nebo evakuační výtahy,
- vyhrazená technická zařízení,
- vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení a další.

Dokumentace se zpracovává po jednotlivých provozních nebo funkčních souborech a zařízeních.

Následující obsah a rozsah dokumentace je uveden jako maximální a v konkrétním případě bude přizpůsoben charakteru a technické složitosti dané stavby. Člení se na:

a) Technickou zprávu - popis výrobního programu; u nevýrobních staveb popis účelu, seznam použitých podkladů; popis technologického procesu výroby, potřeba materiálů, surovin a množství výrobků, základní skladba technologického zařízení - účel, popis a základní parametry, popis skladového hospodářství a manipulace s materiálem při výrobě, požadavky na dopravu vnitřní i vnější, vliv technologického zařízení na stavební řešení, údaje o potřebě energií, paliv, vody a jiných médií, včetně požadavků a míst napojení, účinnost užití zdrojů a rozvodů energie.

b) Výkresovou část - obsahuje pouze umístění a uspořádání rozhodujících zařízení, strojů, základních mechanických komponentů, zdrojů energie apod.; základní vymezení prostoru na jejich umístění ve stavbě, základní přehledová schémata rozvodů a zařízení, půdorysy páteřních potrubních a kabelových rozvodů v jednočárovém zobrazení, připojovací potrubní a kabelové rozvody ani koncové prvky se nezobrazují; základní technologická schémata dokladující účel a úroveň navrhovaného výrobního procesu, dispozice a umístění hlavních strojů a zařízení a způsob jejich zabudování - půdorysy, řezy, zpravidla v měřítku 1 : 100.

c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace - seznam rozhodujících strojů a zařízení, základních mechanických komponentů, zdrojů energie apod.; popis základních technických a výkonových parametrů a souvisejících požadavků.

E. DOKLADOVÁ ČÁST

Není součástí zadání.

3. ZÁVĚR

Diplomová práce byla zpracována pro provádění stavby pro novostavbu penzionu U Odry ve městě Přerov v městské části Kozlovice. Jedná se o zařízení určené k přechodnému bydlení a pro stravování. Byla zpracována na základě zpracované architektonické studie, zabývající se dispozičním, provozním, technickým a technologickým řešením a na základě umístění do terénu a pozemku. Dispoziční a konstrukční řešení se během zpracování projektové dokumentace mírně pozměnilo.

K projektové dokumentaci byl zpracován předběžný posudek na základové konstrukce, tepelně-technické výpočty a ostatní posudky, které na jejím základě vyhověly.

Architektonické i materiálové řešení stavby dle mého názoru koresponduje s okolní zástavbou. Všechny navrhované materiály jsem zvolila tak, aby svými vlastnostmi splňovaly dané normové požadavky.

Projekt penzionu U Odry je navržen v souladu se stavebně technickými a architektonickými požadavky a splňuje požadavky platných norem vyhlášek a předpisů. Jeho dokumentace byla zpracována v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb..

Při vypracování tohoto projektu jsem čerpala z informací a znalostí získaných při studiu, využila všech mých doposud nabytých znalostí a dovedností v oboru stavebnictví a z příslušných stavebních norem.

Výsledný návrh penzionu U Odry svým rozsahem a řešením odpovídá zadání diplomové práce.

4. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Zákony:

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 406/2006 Sb. o hospodaření s energií, ve znění pozdějších změn
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších změn

Normy:

- ČSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb - Kreslení stavebních výkresů
- ČSN 01 3495 - Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 73 4301:2004 - Obytné budovy
- ČSN 73 4108:2013 - Hygienické zařízení a šatny
- ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky
- ČSN 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací
- ČSN 73 1901 - Navrhování střech - Základní ustanovení
- ČSN 73 0540-1 - Tepelná ochrana budov - Část 1: Terminologie
- ČSN 73 0540-2 - Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0540-3 - Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540-4 - Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody
- ČSN 73 0532 - Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
- ČSN EN 12354-1 - Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 1: Vzduchová neprůzvučnost mezi místnostmi
- ČSN EN 12354-2 - Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 2: Kročejová neprůzvučnost mezi místnostmi
- ČSN 73 0580-1 - Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0580-2 - Denní osvětlení budov - Část 2: Denní osvětlení obytných budov
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0821 ed.2 - Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
- ČSN 73 4200:2004 - Komíny - Všeobecné požadavky
- ČSN 73 4201:2010 - Komíny a kouřovody

Vyhlášky a nařízení vlády:

- Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 323/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 431/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 230/2015 Sb., kterou se mění vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budovy
- Vyhláška č. 221/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Nařízení vlády č. 217/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Vyhláška č. 381/2001 Sb. ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi

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 BRZON 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

Webové stránky:

- <https://nahliznidokn.cuzk.cz/>
- <https://www.prerov.eu>

- <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>

Použitý software:

- Autodesk AutoCAD 2018
- Pages
- Numbers
- Microsoft Word 2013
- Microsoft Excel 2013
- Lumion
- Teplo 2017
- Area 2017
- Simulace 2018
- Energie 2021
- Adobe Reader

5. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

VŠKP	vysokoškolská kvalifikační práce
DP	diplomová práce
PD	projektová dokumentace
DSP	dokumentace pro stavební povolení
p.č.	parcelní číslo

m	metr
m n. m.	metrů nad mořem
dB	decibel
Bpv	Balt po vyrovnání (výškový systém)
S-JTSK	systém jednotlivé trigonometrické sítě katastrální (souřadný systém)
1.NP	první nadzemní podlaží
2.NP	druhé nadzemní podlaží
3.NP	třetí nadzemní podlaží
PT	původní terén
UT	upravený terén
S	sever
J	jih
V	východ
Z	západ
S001	označení stavebního objektu
IS	inženýrské sítě
TUV	teplá užitková voda
ZTI	zdravotně technické instalace
TZB	technická zařízení budov
KS	kus
NN	nízké napětí
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
PIR	polyisokyanurát
PUR	polyuretan
ŽB	železobeton
PB	prostý beton
SDK	sádrokarton
TI	tepelná izolace
HDPE	polyethylen s vysokou hustotou
PE	polyethylen
DN	jmenovitý vnitřní průměr potrubí
VSAK	podzemní vsakovací zařízení
tl.	tloušťka
Sb.	sbírka
RŠ	rozvinutá šířka
dl.	délka
HUP	hlavní uzavěr plynu
ČSN	česká státní norma
ČSN EN	eurokód
vyhl.	vyhláška
cca	přibližně
ozn.	označení
viz.	odkaz na jinou stránku, výkres
Ø	průměr

R_{dt}	návrhová pevnost zeminy v tlaku
R	tepelný odpor
d	tloušťka vrstvy konstrukce
λ	součinitel tepelné vodivosti materiálu
R_{si}	odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce
R_{se}	odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce
R_T	odpor konstrukce při prostupu tepla
U	součinitel prostupu tepla
U_N	požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla
U_{em}	průměrný součinitel prostupu tepla
$U_{em,N}$	požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla
A_g	celková plocha zasklení
A_f	celková plocha rámu
U_g	součinitel prostupu tepla zasklení
U_f	součinitel prostupu tepla rámu
l_g	viditelný obvod zasklení
ψ_g	lineární činitel prostupu tepla zasklení, způsobený tepelnou vazbou mezi zasklením, distančním rámečkem a rámem
θ_{ai}	teplota vnitřního vzduchu
θ_e	teplota venkovního vzduchu
θ_{si}	nejnižší povrchová teplota
$\Delta\theta_t$	teplotní přírážka
ϕ_e	relativní vlhkost vzduchu - exteriér
ϕ_i	relativní vlhkost vzduchu - interiér
f_{Rsi}	teplotní faktor vnitřního povrchu
$f_{Rsi,N}$	požadovaná hodnota teplotního faktoru vnitřního povrchu
CHVP	chráněný venkovní prostor
PBS	požární bezpečnost staveb
PÚ	požární úsek
DP1	konstrukční systém
OB3	obytné budovy třetí kategorie
SPB	stupeň požární bezpečnosti
REI	požární odolnost
P.1.01/N1	označení požárního úseku
PHP	přenosný hasící přístroj
h	požární výška objektu
h_s	světla výška prostoru
h_o	výška otvorů v obvodových konstrukcích PÚ
p_v	výpočtové požární zatížení
p_s	stálé požární zatížení
p'_v	hodnota zbyšující celkové výpočtové požární zatížení

S	celková plocha PÚ
S _i	plocha místnosti v požárním úseku
S _o	celková plocha otvorů v obvodových konstrukcích PÚ
S _{po}	požárně otevřená plocha
p _o	procento požárně otevřených ploch
d	odstupová vzdálenost
ρ	měrná hmotnost

6. SEZNAM PŘÍLOH

Složka č. 1 - Přípravné a studijní práce

S.01	Situace	1:500	2x A4
S.02	Studie půdorysu 1.NP	1:150	2x A4
S.03	Studie půdorysu 2.NP	1:150	2x A4
S.04	Studie půdorysu 3.NP	1:150	2x A4
S.05	Studie řezu A-A'	1:100	2x A4
S.06	Studie řezu B-B'	1:100	2x A4
S.07	Studie půdorysů	1:150	2x A4
S.09	Vizualizace	-	2x A4
	Výpočet počtu parkovacích stání	-	2x A4
	Výpočet schodiště	-	3x A4
	Vybrané technické listy	-	32x A4

Složka č. 2 - C Situační výkresy

C.1	Situační výkres širších vztahů	1:1000	4x A4
C.2	Katastrální situační výkres	1:2880	2x A4
C.3	Koordinační situační výkres	1:250	8x A4

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

D.1.1.01	Půdorys 1.NP	1:50	10x A4
D.1.1.02	Půdorys 2.NP	1:50	10x A4
D.1.1.03	Půdorys 3.NP	1:50	10x A4
D.1.1.04	Řez A-A'	1:50	10x A4
D.1.1.05	Řez B-B'	1:50	10x A4
D.1.1.06	Pohledy severovýchodní a severozápadní	1:50	8x A4
D.1.1.07	Pohledy jihozápadní a jihovýchodní	1:50	8x A4
D.1.1.08	Půdorys jednoplášťové ploché střechy	1:50	10x A4
D.1.1.09	Výpis oken a venkovních dveří	-	7x A4
D.1.1.10	Výpis skladeb stavebních konstrukcí	-	46x A4
D.1.1.11	Výpis vnitřních dveří	-	4x A4
D.1.1.12	Výpis klempířských výrobků	-	3x A4
D.1.1.13	Výpis zámečnických výrobků	-	3x A4

D.1.1.14	Výpis truhlářských výrobků	-	2x A4
D.1.1.15	Výpis doplňkových výrobků	-	3x A4
<u>Složka č. 4 - D.1.2 Stavebně konstrukční řešení</u>			
D.1.2.01	Výkres základů	1:50	10x A4
D.1.2.02	Výkres sestavy dílců nad 1.NP	1:50	10x A4
D.1.2.03	Výkres sestavy dílců nad 2.NP	1:50	10x A4
D.1.2.04	Výkres sestavy dílců nad 3.NP	1:50	10x A4
D.1.2.05	Detail A - Detail nároží obvodové stěny	1:10	2x A4
D.1.2.06	Detail B - Detail soklu	1:10	4x A4
D.1.2.07	Detail C - Detail založení výtahové šachty	1:5	4x A4
D.1.2.08	Detail D - Detail nadpraží, parapet, ostění	1:5	4x A4
D.1.2.09	Detail E - Detail atiky	1:5	4x A4
D.1.2.10	Detail F - Detail střešní vpusti	1:5	2x A4
	Předběžný návrh základových pásů	-	7x A4
<u>Složka č. 5 - D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení</u>			
D.1.3.01	Technická zpráva požární ochrany	-	29x A4
D.1.3.02	Situace požárně nebezpečného prostoru	1:250	8x A4
D.1.3.03	Půdorys 1.NP - PBŘ	1:100	4x A4
D.1.3.04	Půdorys 2.NP - PBŘ	1:100	4x A4
D.1.3.05	Půdorys 3.NP - PBŘ	1:100	4x A4
	Výpočet požárního rizika PÚ	-	7x A4
<u>Složka č. 6 - Stavební fyzika</u>			
	Základní posouzení z hlediska stavební fyziky	-	24x A4
Příloha č.1	Program TEPLO - protokol	-	37x A4
Příloha č.2	Výpočet součinitele prostupu tepla výplněmi otvorů	-	5x A4
Příloha č. 3	Program AREA - protokol	-	11x A4
Příloha č.4	Program SIMULACE - protokol	-	17x A4
Příloha č.5	Program ENERGIE - protokol	-	23x A4
Příloha č.6	Energetický štítek obálky budovy	-	5x A4

7. PŘÍLOHY

Poster

Viz. Samostatné složky diplomové práce

Složka č. 1 - Přípravné a studijní práce

Složka č. 2 - C Situační výkresy

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

Složka č. 4 - D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Složka č. 5 - D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Složka č. 5 - Stavební fyzika