

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HORSKÝ PENZION V ČERVENÉ VODĚ

MOUNTAIN GUEST HOUSE IN ČERVENÁ VODA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Tomáš Vávra

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.

BRNO 2023

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav pozemního stavitelství
Student: **Bc. Tomáš Vávra**
Vedoucí práce: **doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.**
Akademický rok: 2022/23
Studijní program: N0732A260023 Stavební inženýrství – pozemní stavby

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

Horský penzion v Červené Vodě

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

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

Cíle a výstupy diplomové práce:

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

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

Seznam doporučené literatury a podklady:

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

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku.

V Brně, dne 15. 3. 2022

L. S.

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
vedoucí ústavu

doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.
vedoucí práce

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

ABSTRAKT

Cílem diplomové práce bylo vypracování projektové dokumentace pro provedení novostavby penzionu s restaurací. Objekt se nachází v obci Červená Voda v blízkosti lyžařského areálu Buková hora. Budova je vystavěna na svažitém terénu. Penzion má tři nadzemní podlaží a jedno podzemní. V podzemní podlaží se nachází technické zázemí a hromadné parkoviště. V první nadzemním podlaží je restaurační zařízení s kuchyní, zázemím pro zaměstnance, recepci, kanceláře a další skladové prostory penzionu. Ve druhém a třetím nadzemním podlaží se nachází ubytovací jednotky. Ubytovací kapacita je 40 lůžek.

Architektonické a materiálové řešení vychází z tradičních horských objektů. Penzion je navržen velmi důsledně a šetrně ve vztahu k okolní přírodě a krajině.

Konstrukční systém objektů je navržen jako příčný stěnový. Nosné zdivo je navrženo z keramických tvárnic. Stropní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové monolitické desky. Hlavní část objektu je zastřešena sedlovou střechou. Konstrukce krovu je tvořena vaznicovou soustavou.

KLÍČOVÁ SLOVA

Penzion, restaurace, sedlová střecha, plochá střecha, keramické tvárnice.

ABSTRACT

The goal of the thesis was to develop project documentation for the construction of a pension with a restaurant. The object is located in the village of Červená Voda, near the Buková hora ski area. The building is built on sloping terrain. The pension has three above-ground floors and one underground. There are a technical equipment and a common parking lot on the underground floor. On the first above-ground floor there are a restaurant with a kitchen, employee facilities, a reception, offices, and other storage spaces for the pension. On the second and third above-ground floors, there are accommodation units. The accommodation capacity is 40 beds.

The architectural and material solution is based on traditional mountain objects. The pension is designed very consistently and responsibly regarding to the surrounding nature and landscape.

The structural system of the object is designed as a cross-wall. Load-bearing walls are designed from ceramic blocks. Ceiling constructions are designed as reinforced concrete monolithic slabs. The main part of the object is covered with a gable roof. The roof structure is composed of a truss system.

KEYWORDS

Pension, restaurant, gable roof, flat roof, ceramic blocks.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

VÁVRA, Tomáš. *Horský penzion v Červené Vodě* [online]. Brno, 2023 [cit. 2023-01-13]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/143475>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ladislav Štěpánek.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem Horský penzion v Červené Vodě je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 13. 1. 2023

Tomáš Vávra
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Horský penzion v Červené Vodě zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 13. 1. 2023

Tomáš Vávra
autor práce

POĎEKOVÁNÍ

Tímto bych velmi rád poděkoval vedoucímu práce doc. Ing. Ladislavovi Štěpánkovi, CSc., za pomoc, odborné vedení a vstřícný přístup při zpracování diplomové práce.

Obsah

Úvod.....	11
A Průvodní zpráva	12
A.1 Identifikační údaje.....	12
A.1.1 Údaje o stavbě.....	12
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	12
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	12
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	12
A.3 Seznam vstupních podkladů.....	13
B Souhrnná technická zpráva	14
B.1 Popis území stavby.....	14
B.2 Celkový popis stavby	19
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	19
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	22
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	22
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	23
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	23
B.2.6 Základní charakteristika objektu.....	23
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	24
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	25
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	25
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.	25
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	25
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.....	26
B.4 Dopravní řešení	27
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	28
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	29
B.7 Ochrana obyvatelstva	30
B.8 Zásady organizace výstavby	30
B.9 Celkové vodohospodářské řešení.....	34
D. Architektonicko – stavební řešení.....	35
D.1 Technická zpráva	35

D.1.1	Architektonické, výtvarné a materiálové řešení stavby:.....	35
D.1.2	Dispoziční a provozní řešení stavby:	35
D.1.3	Bezbariérové užívání stavby:.....	35
D.1.4	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby: ..	36
Závěr	43
Seznam použitých zdrojů.....		44
Seznam použitých zkratk a symbolů.....		47
Seznam příloh		49

Úvod

Diplomová práce zpracovává projektovou dokumentaci Horského penzionu v Červené Vodě pro provádění stavby. Objekt je umístěn v katastrálním území Mlýnický Dvůr na pozemku parc. č. 2066. Stavba se nachází v lokalitě, která je v územním plánu vedena jako plochy občanského vybavení – komerční zařízení malá a střední (OM).

Penzion, který bude sloužit k dočasnému ubytování osob je navržen se třemi nadzemními a jedním podzemním podlažím. Hlavní loď objektu je zastřešena sedlovou střechou a přístavba je zastřešena plochou střechou. Penzion bude třípodlažní objekt zastřešený sedlovou střechou s jedním podzemním podlažím. V 1. PP budou podzemní garáže pro 17 osobních automobilů, zázemí technické infrastruktury, náhradní zdroj UPS – pro požárně bezpečnostní zařízení. V 1.NP bude vstupní podlaží, zde bude recepce, technické zázemí penzionu, restaurace a přípravná jídel a sociální zázemí. Ve 2. a 3. NP budou pokoje pro ubytování. Celková ubytovací kapacita objektu je 40 osob (38 hostů a 2 osoby se zdravotním postižením).

Ve 2.NP je celkem 6 pokojů a dva apartmány.

Ve 3.NP je celkem 6 pokojů a dva apartmány.

Navrhovaná stavba je v souladu s charakterem okolní zástavby. Architektonické a materiálové řešení vychází z tradičních horských objektů. Navržená stavba svým charakterem nijak nenarušuje zástavbu.

Diplomová práce obsahuje hlavní textovou část a přílohy, které obsahují studijní a přípravné práce, situační výkresy, architektonicko – stavební a stavebně konstrukční řešení objektu, požárně bezpečnostní řešení stavby a stavební fyziku.

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Horský penzion v Červené Vodě
Místo stavby: okr. Ústí nad orlicí, Pardubický kraj, předmětný stavební pozemek: parc. č. 2066; k.ú. Mlýnický Dvůr, dotčený pozemek: parc. č. 2077; k.ú. Mlýnický Dvůr
Předmětem dokumentace: Obsahem projektové dokumentace a záměr investora je výstavba penzionu. Objekt má 3 nadzemní podlaží a jedno podzemní.
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník: Martin Žofčín, Pionýrů 1340, Žamberk, 564 01
Vlastník stavebního pozemku: Jiří Smetana, Verměřovice č. p. 175, Verměřovice 561 152

Předmětný stavební pozemek bude převeden na stavebníka, nebo stavebník bude mít uzavřenou smlouvu o právu stavby na cizím pozemku.

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel: Bc. Tomáš Vávra
Stavebník: doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.

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

- SO.01 Penzion
- SO.02 Dopravní napojení a zpevněné plochy
- SO.03 Gabionová stěna a plocha pro komunální odpad
- SO.04 Betonová opěrná stěna
- SO.05 Dětské hřiště
- SO.06 Vodovodní vedení
- SO.07 Vedení splaškové kanalizace
- SO.08 Elektro vedení NN
- SO.09 Vedení dešťové kanalizace

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Územní plán obce Červená Voda
- Katastrální mapa
- Prohlídka a fotodokumentace předmětného stavebního pozemku
- Studie penzionu
- Mapa radonového rizika, povodňová mapa
- Vyjádření správců inženýrských sítí o existenci sítí v okolí předmětného stavebního pozemku

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

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

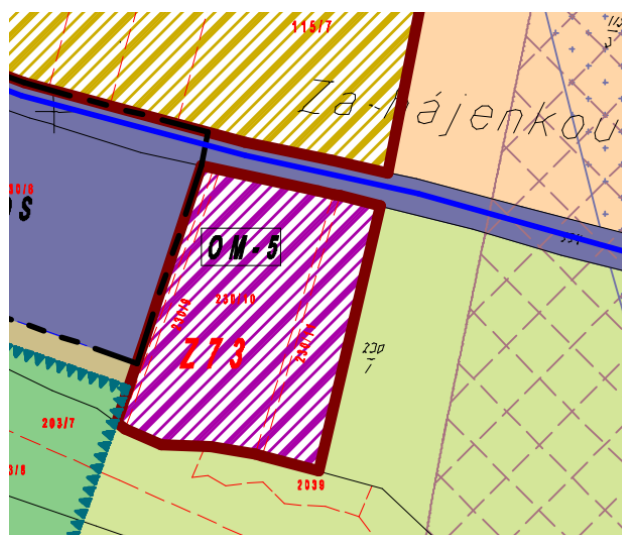
Penzion je navržen na pozemku parc. č. 2066; k. ú. Mlýnický Dvůr. Předmětný stavební pozemek se nachází v blízkosti skiresortu Buková hora v obci Červená Voda. Pozemek ze severní strany lemuje místní komunikace. Zde jsou vedeny veškeré inženýrské sítě, ke kterým bude novostavba penzionu připojena. Pozemek je svažitého charakteru. Podle katastru nemovitostí je pozemek veden jako trvalý travní porost. Dle územního plánu se pozemek nachází v zastavitelném území v ploše občanského vybavení – komerční zařízení malá a střední (OM). Na pozemku se v současné chvíli nenachází žádná stavba. V nejbližším okolí pozemku se nachází stavby pro ubytování a parkoviště. Navrhovaná stavba odpovídá charakteru okolní zástavby.

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

Územní rozhodnutí, regulační plán, veřejnoprávní smlouva ani územní souhlas nebyl v rámci zpracování diplomové práce vydán.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

Připravovaný záměr stavby penzionu splňuje podmínky zastavitelného území deklarovaný v ÚP a zároveň deklarovaný jako cíl územního plánování dle § 18 odst. 4 zák. č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů.



Obr. 1: Výřez z územního plánu obce Červená Voda

OBČANSKÉ VYBAVENÍ – KOMERČNÍ ZAŘÍZENÍ MALÁ A STŘEDNÍ (OM)

Hlavní využití:

- stavby pro veřejnou administrativu;
- stavby pro obchod;
- stavby pro nevýrobní a opravárenské služby;
- stavby pro veřejné stravování a veřejné ubytování.

Podmínka je splněna: stavba slouží pro veřejné stravování a ubytování.

Přípustné využití:

- související dopravní a technická infrastruktura – inženýrské sítě;
- veřejná prostranství;
- související zeleň a menší plochy sídelní zeleně na veřejných prostranstvích;
- stavby pro ochranu obyvatelstva;
- stavby sportovních zařízení – stavby pro veřejnou správu.

Podmínka je splněna: nově vybudovaná dopravní a technická infrastruktura bude sloužit pro napojení penzionu.

Podmíněně přípustné využití:

Plochy OM-2 a OM-4:

- v případě umístění staveb vyžadujících hygienickou ochranu bude při řízení o umístění staveb, resp. stavebním řízení dokladováno, že nebudou překročeny max. přípustné hladiny hluku v chráněných vnitřních a venkovních prostorech staveb a ani v chráněných venkovních prostorech.

Podmínka je splněna: stavba se nenachází v plochách OM-2 a OM-4.

Nepřípustné využití:

- stavby a činnosti, jejichž negativní účinky na životní prostředí (škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních komunikací, zastínění apod.) překračují nad přípustnou mez limity uvedené v příslušných předpisech;
- pozemky staveb, které vyžadují zvýšenou hygienickou ochranu, zejména samostatné objekty pro bydlení, zdravotnictví, rekreaci, vzdělávání a výchovu; nepřípustnost se netýká staveb pro veřejné ubytování;
- při řízení o umístění těchto staveb v území (i k územnímu řízení na inženýrské sítě) musí být dokladováno měřením hlučnosti dodržení hygienických limitů na hranici navrhované plochy.

Podmínka je splněna: stavba nebude negativně ovlivňovat okolí stavby. Bude zpracována hluková studie pro doložení dodržení hygienických limitů.

Podmínky prostorové regulace:

- výšková regulace – optimálně dvě nadzemní podlaží, resp. nadzemní podlaží a obytné podkroví, v případě vytváření pohledové dominanty bude umístění nové stavby prověřeno zákresem v dálkových pohledech;
- intenzita využití pozemků – koeficient zastavění – maximálně 50 %;
- intenzita využití pozemků – koeficient zeleně – minimálně 25 %.

Podmínka je splněna: Stavba má dvě nadzemní podlaží a obytné podkroví a nevytváří pohledovou dominantu. Zastavěnost pozemku je 31,85 %. Koeficient zeleně je 68,15 %.

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

Na stavební záměr nebylo v minulosti vydáno rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území.

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

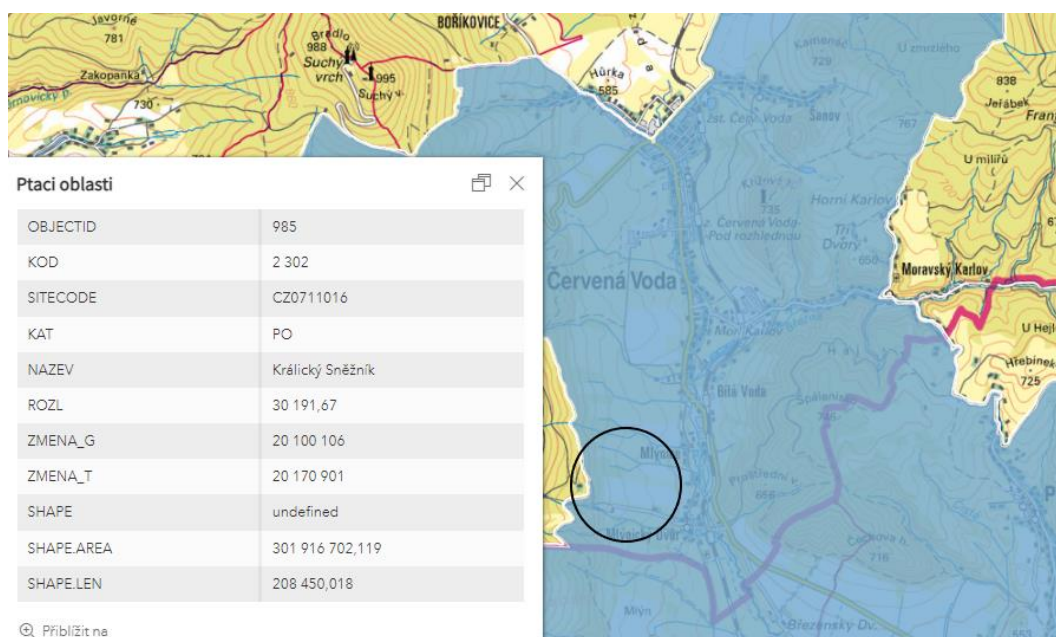
V rámci účelu diplomové práce nebyly vydány žádné podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

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

Byla provedena prohlídka předmětného stavebního pozemku s komplexním zaměřením stávajícího stavu. V rámci diplomové práce nebyl proveden radonový ani geologický průzkum. Posuzovaný pozemek leží dle Českých geologických map v nízkém indexu radonového rizika. Ve skutečnosti by byl proveden radonový průzkum před zahájením projekčních prací. Dle geologických map se zde nachází štěrk hlinitý GM. Před zahájením stavebních prací je nutné provést inženýrsko-geologický průzkum pro zjištění základových poměrů. Hladina podzemní vody je předpokládána v hloubce 5,0 m. Dále je nutné provést na pozemku hydrologické posouzení pro zjištění hladiny podzemní vody a odtokových poměrů.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,

Pozemek ani stavba se nenachází v památkové rezervaci, ani památkové zóně. Část pozemku se nachází v ochranném pásmu lesa 50 m. Při realizaci stavby musí být respektovány limity využití území: nadregionální biokoridor a NATURA 2000 ptačí oblast Králický Sněžník.

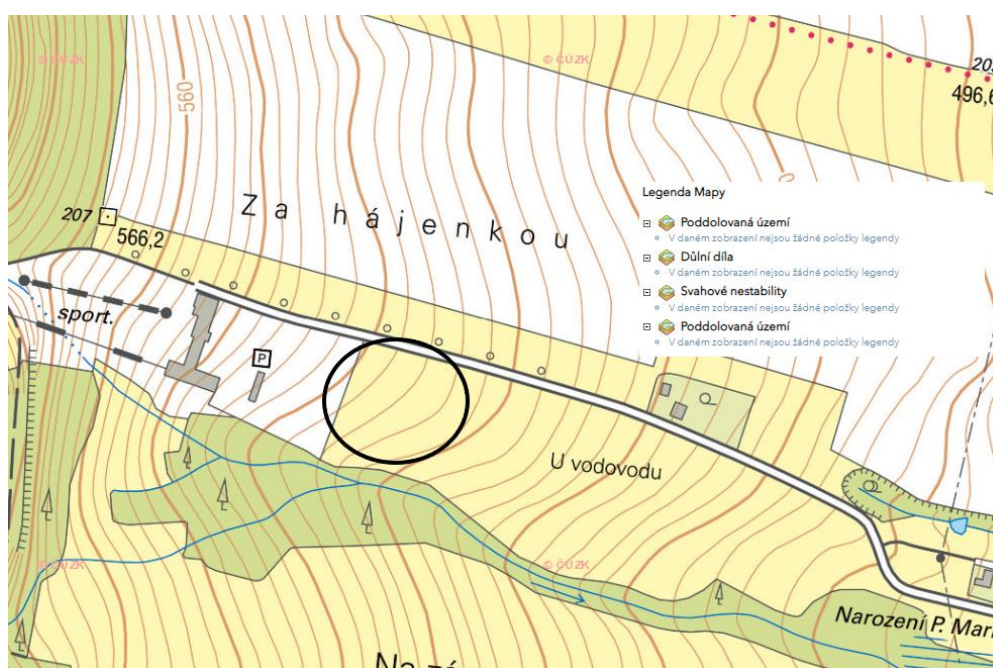


Obr. 2: Výřez z mapy ochrany přírody a krajiny České republiky

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
Řešený pozemek se nenachází v zaplavovaném ani poddolovaném území.



Obr. 3: Výřez z povodňové mapy



Obr. 4: Výřez z map důlní díla a poddolovaná území

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

Novostavba nebude mít vliv na odtokové poměry v území a nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

Veškeré dešťové vody budou likvidovány zasakem na pozemku. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje za hranice sousedních pozemku. V průběhu výstavby je možno předpokládat zvýšení hladiny prašnosti a hluku z provozu stavebních strojů. Hlučné mechanismy budou používány výhradně v době mimo noční klid (od 7:00 - 19:00). Odpady budou v souladu s ustanovením zákona o odpadech shromažďovány

odděleně podle druhů do shromažďovacích prostředků do doby předání oprávněným osobám. Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 541/2020 Sb., odpadech a o změně některých dalších zákonů, vyhláškou č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a dále legislativou v oblasti ochrany vod.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Na pozemku se nenachází žádné stavby ani vzrostlé stromy. Požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin nejsou.

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

Stavba penzionu a parkoviště se nachází na pozemkách zemědělského půdního fondu. Řešená stavba se nachází na pozemku parc. č. 2066; k. ú. Mlýnský Dvůr. Stavbou objektu se zpevněnými plochami dojde k záboru ZPF o rozloze 1910 m². Skrývka ornice bude provedena po celé ploše záboru ZPF v hloubce 200 mm. Vytěžená ornice se bude ukládat na pozemku investora a následně bude použita na terénní úpravy. Přebytková zemina bude odvezena na příslušnou deponii.

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

Předmětný stavební pozemek bude napojen na stávající místní komunikaci dvěma sjezdy na severní straně pozemku. Přístup k budově je bezbariérový.

Navrženou stavbu je nutné napojit na sítě technické infrastruktury, které jsou vedeny ve stávající místní komunikaci.

Napojení bude provedeno na severní straně pozemku. Výše popsané řešení se vztahuje na následující sítě stávající technické infrastruktury:

- podzemní vedení elektro NN do 1kW (v majetku ČEZ a.s.), přípojka provedena pomocí kabelu CYKY;
- podzemní vedení vodovodu (ve správě společnosti Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.), přípojka provedena pomocí PE 100 DN 50;
- podzemní vedení splaškové kanalizace (ve správě společnosti Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.), přípojka provedena z PVC DN 200.

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

V současné době nejsou známy žádné podmiňující, vyvolané a související investice.

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

Tab. 1: Seznam pozemků

Parc. číslo	Výměra [m ²]	Způsob využití	Druh pozemku	Vlastnické právo	Omezení vlastnického práva
PŘEDMĚTNÝ STAVEBNÍ POZEMEK					
2066	5 995	-	Trvalý travní porost	Jiří Smetana č. p. 175 561 52 Verměřovice	-
POZEMKY DOTČENÉ STAVEBNÍM ZÁMĚREM					
2077	17 620	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	Obec Červená Voda č. p. 268 56161 Červená Voda	Věcné břemeno (podle listiny), Věcné břemeno užívání
SOUSEDNÍ POZEMKY PŘEDMĚTNÉHO STAVEBNÍHO POZEMKU (parc. č. 2066; k. ú. Mlýnický Dvůr)					
2065	175	-	Trvalý travní porost	SKIPARK ČERVENÁ VODA s.r.o. Mlýnický Dvůr 8 56169 Červená Voda	Zástavní právo smluvní
2067	6 060	-	Trvalý travní porost	SKIPARK ČERVENÁ VODA s.r.o. Mlýnický Dvůr 8 56169 Červená Voda	Zástavní právo smluvní
2074	430	-	Lesní pozemek	Jiří Smetana č. p. 175 561 52 Verměřovice	-
2077	17 620	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	Obec Červená Voda č. p. 268 56161 Červená Voda	Věcné břemeno (podle listiny), Věcné břemeno užívání
2083		-	Lesní pozemek	Obec Červená Voda č. p. 268 56161 Červená Voda	-
SOUSEDNÍ POZEMKY POZEMKU DOTČENÉHO STAVEBNÍM ZÁMĚREM VE VZDÁLENOSTI 2 m OD HRANICE POZEMKU					
-	-	-	-	-	-

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

Není uvažováno se vznikem ochranných nebo bezpečnostních pásem na dalších/okolních pozemcích.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Jedná se o novostavbu penzionu s restaurací.

b) účel užívání stavby,

Ubytovací zařízení, pro přechodné ubytování – penzion s restaurací přístupnou veřejnosti.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Navrhovaná stavba bude stavbou trvalou.

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

Nebylo vydáno rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby.

Projektová dokumentace stavby je provedena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., vyhláška o technických požadavcích na stavby a v souladu s obecnými požadavky na výstavbu dle zákona č. 183/2006 Sb. Návrh stavby je řešen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

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

Veškeré případné připomínky o splnění požadavků dotčených orgánů jsou řešeny v části E. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů, v projektové dokumentaci, viz část E. Dokladová část.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Stavba nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů. Nejedná se o kulturní památku apod.

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

Celková plocha stavebního pozemku:	5 995 m ²
Zastavěná plocha SO01 (penzionu):	852,81 m ²
Zastavěná plocha zpevněnými plochami:	1 141,49 m ²
Zastavěná plocha celkem:	1 994,30 m ²
Obestavěný prostor SO01 (penzionu):	6798,75 m ³
Plocha zeleně:	4000,70 m ²
Počet ubytovaných osob:	40 osob
Počet míst restaurace:	54 osob
Počet pokojů pro ubytování:	12x pokoj + 4x apartmán
Počet zaměstnanců:	10 osob
Procento zastavěné plochy:	33,27 %

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.,

Bilance potřeb:

VODA: - dle přílohy 12, vyhl. č. 48/2014 Sb.

Penziony (Počet osob: 32)

– většina pokojů má WC a koupelnu s tekoucí teplou vodou 45 m³/1 lůžko za rok

Výpočet:

$$40 \times 45 = 1\,800 \text{ m}^3$$

Restaurace (Počet zaměstnanců v jedné směně: 6, počet směn ročně: 360)

- na jednoho pracovníka v jedné směně (365 dnů) za rok (zahrnuje i zákazníky bez mytí skla)

výčep, podávání studených jídel a teplých jídel 80 m³

- mytí skla bez trvalého průtoku nebo myčka skla za jednu směnu 60 m³

Výpočet:

$$6 \times 80 + 60 \times 360 = 22\,080 \text{ m}^3$$

Celková spotřeba vody: 23 880 m³/rok

Celková spotřeba vody: 65,4 m³/den

KANALIZACE: - dle přílohy 12, vyhl. č. 48/2014 Sb.

Denní množství splaškových vod: 65,4 m³/den (jedná se odhad denního množství splaškových vod dle odhadované potřeby vody)

DEŠŤOVÉ VODY:

Odvodnění střech: plocha 751,65 m²

Odvodnění zpevněných ploch: plocha 803,2 m²

Rozměry budou navrženy dle hydrogeologického posouzení, které bude součástí samostatné části PD.

ODPADY:

Odpad vznikající při provozu budovy bude likvidován běžným svozem odpadu dle vyhlášky obce Červená Voda.

ENEGRGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY:

Řešeno v samostatné příloze PD – stavební fyzika.

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

Stavba bude provedena v jedné etapě. Realizace je plánována od 04/2023 do 10/2024.

(Jedná se o přibližné termíny, které budou závazně sjednány ve smlouvě o dílo.)

j) orientační náklady stavby.

SO01 – Penzion

Obestavěný prostor: 6798,75 m³

Cena za m³: 7 860 Kč

Orientační náklady: 53 433 000 Kč

Přesné náklady stavby budou upřesněny na základě položkového rozpočtu a také ve smlouvě o dílo.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Penzion je navržen na pozemku parc. č. 2066; k. ú. Mlýnický Dvůr. Předmětný stavební pozemek se nachází v blízkosti skiresortu Buková hora v obci Červená Voda. Pozemek ze severní strany lemuje místní komunikace. Zde jsou vedeny veškeré inženýrské sítě, ke kterým bude novostavba penzionu připojena. Pozemek je svažitého charakteru. Podle katastru nemovitostí je pozemek veden jako trvalý travní porost. Dle územního plánu se pozemek nachází v zastavitelném území v ploše občanského vybavení – komerční zařízení malá a střední (OM). Na pozemku se v současné chvíli nenachází žádná stavba. V nejbližším okolí pozemku se nachází stavby pro ubytování a parkoviště. Navrhovaná stavba odpovídá charakteru okolní zástavby.

Penzion, který bude sloužit k dočasnému ubytování osob je navržen se třemi nadzemními a jedním podzemním podlažím. Hlavní loď objektu je zastřešena sedlovou střechou a přístavba je zastřešena plochou střechou. Zastavěná plocha objektu je 852,81 m².

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

Penzion bude třípodlažní objekt zastřešený sedlovou střechou s jedním podzemním podlažím. Novostavba má půdorysný tvar „L“ a různou výškovou členitost.

Architektonicky je hlavní část objektu řešena obdélníkovým tvarem, který je zastřešen sedlovou střechou bez přesahů. Přístavba bude zastřešena plochou střechou s extenzivní zelení. Architektonické a materiálové řešení vychází z tradičních horských objektů. Součástí navrhovaných staveb jsou areálové komunikace a zpevněné plochy, pojížděné zpevněné komunikace, zemní vrty pro tepelné čerpadlo, areálové rozvody inženýrských sítí, drobný mobiliář v podobě laviček. Projekt respektuje výškovou hladinu a měřítko stávající zástavby, sklonitost terénu, zachovává stávající zeleně. Na vnějším plášti bude použit kontaktní zateplovací systém ETICS s bílou omítkou, který bude doplněn o kamenný obklad v odstínu přírodním. Štítové stěny budou provedeny jako provětrávané fasády s obkladem z modřínových hoblovaných prken. V místě hlavního schodiště bude provedena provětrávaná fasáda s fasádou z pozinkovaného plechu v odstínu černém. Výplně vnějších otvorů jsou v odstínu černém. Střecha je kryta plechovými tabulemi se zámkovým falcem.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt je navržen pro přechodné bydlení. Je navržen tak, aby plnil funkci penzionu. Penzion bude třípodlažní objekt zastřešený sedlovou střechou s jedním podzemním podlažím. V 1. PP budou podzemní garáže pro 17 osobních automobilů, zázemí technické infrastruktury, náhradní zdroj UPS – pro požárně bezpečnostní zařízení. V 1.NP bude vstupní podlaží, zde bude recepce, technické zázemí penzionu, restaurace a přípravná jídel a sociální zázemí. Ve 2. a 3. NP budou pokoje pro

ubytování. Celková ubytovací kapacita objektu je 40 osob (38 hostů a 2 osoby se zdravotním postižením).

Ve 2.NP je celkem 6 pokojů a dva apartmány.

Ve 3.NP je celkem 6 pokojů a dva apartmány.

V penzionu umístěna restaurace s provozem od 8:00 do 22:00. Restaurace slouží jak návštěvníkům penzionu, tak veřejnosti. Nejsou stanoveny pevné návštěvní hodiny jednotlivých skupin (hosté x veřejnost). Nejsou obsaženy speciální požadavky na technologii výroby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

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

Projektová dokumentace stavby je provedena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., vyhláška o technických požadavcích na stavby a v souladu s obecnými požadavky na výstavbu dle zákona č. 183/2006 Sb. Návrh stavby je řešen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Penzion je stavba občanské vybavenosti a bude řešena jako bezbariérová. Bezbariérový přístup je umožněn ve všech veřejných částech penzionu. Je navržen 1 pokoj ve 2.NP pro osoby s omezenou schopností pohybu. Vertikální pohyb v budově je zajištěn výtahem v zrcadle schodiště. Výškový rozdíl v úrovni podlahy nepřesahuje více než 20 mm. V prostorách 1.NP je navrženo hygienické zázemí zvláště pro ženy a pro muže. Šířka dveří je min. 0,9 m. Při návrhu parkovacích stání je při počtu 21-40 parkovacích stání alespoň 2 z toho pro osoby s omezenou schopností pohybu. Sklon tohoto parkovacího stání nepřesahuje 2 %.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Zásady bezpečnosti provozu při užívání stavby řeší provozovatel.

Vlastník objektu bude dodržovat zákonem stanovené periody při zajišťování revizí jednotlivých zařízení. Dále bude prováděna pravidelná údržba objektu zvláště s důrazem na zajištění statické stability nosných konstrukcí, požární ochrany stavebních konstrukcí, zajištění a ochrana tepelně-technických konstrukcí, zachování fyzikálních vlastností (např. zamezení zatékání do stavebních konstrukcí pravidelnou údržbou hydroizolací a střešních krytin, ochrana požárních konstrukcí před mechanickým poškozením a jejich periodická obnova, kontrola a ochrana tepelných konstrukcí a izolací apod.).

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) stavební řešení,

Je zde navržen příčný konstrukční systém. Podsklepená část je kvůli zvýšenému namáhání zeminou, řešena železobetonovými stěnami. Veškeré svislé konstrukce jsou dále navrženy z keramických tvárnic typu Therm. Stropní konstrukce je navržena jako železobetonová monolitická deska. Hlavní schodiště spojující všechna podlaží bude železobetonové. Nosnou konstrukci sedlové střechy tvoří dřevěný krov. Střešní krytina

bude provedena z falcovaného plechu. Penzion je zateplen izolací z šedého polystyrénu nebo minerální vatou. Štítové stěny jsou opatřeny dřevěným obkladem.

Konstrukční a materiálové řešení je podrobně popsáno v technické zprávě D.1.1 Architektonicko – stavební řešení.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Je zde navržen příčný konstrukční systém. Podsklepená část je kvůli zvýšenému namáhání zeminou, řešena železobetonovými stěnami. Veškeré svislé konstrukce jsou dále navrženy z keramických tvárnic typu Therm. Stropní konstrukce je navržena jako železobetonová monolitická deska. Hlavní schodiště spojující všechna podlaží bude železobetonové. Nosnou konstrukci sedlové střechy tvoří dřevěný krov. Střešní krytina bude provedena z falcovaného plechu. Penzion je zateplen izolací z šedého polystyrénu nebo minerální vatou. Štítové stěny jsou opatřeny dřevěným obkladem.

Konstrukční a materiálové řešení je podrobně popsáno v technické zprávě D.1.1 Architektonicko – stavební řešení.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Stavba je navržena v souladu s platnými normami a předpisy. Navrhované konstrukce jsou použity tak, aby zatížení působící v průběhu výstavby a užívání nemělo následek:

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepříznivého přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce.

Navrhované konstrukce budou posouzeny statikem a podloženy statickým výpočtem. Statické posouzení není součástí tohoto projektu. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Navrženou stavbu je nutné napojit na sítě technické infrastruktury, které jsou vedeny ve stávající místní komunikaci.

Napojení bude provedeno na severní straně pozemku. Výše popsané řešení se vztahuje na následující sítě stávající technické infrastruktury:

- podzemní vedení elektro NN do 1kW (v majetku ČEZ a.s.), přípojka provedena pomocí kabelu CYKY;
- podzemní vedení vodovodu (ve správě společnosti Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.), přípojka provedena pomocí PE 100 DN 50;
- podzemní vedení splaškové kanalizace (ve správě společnosti Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.), přípojka provedena z PVC DN 200.

Dešťové vody budou z části shromažďovány v retenční nádrži a využívány např. k zalévání pozemku. Zbylé srážkové vody budou vsakovány na pozemku v zemních tělesech tomu určených a navržených.

Hlavním zdrojem vytápění objektu bude tepelné čerpadlo země/voda. Větrání objektu bude pomocí VZT jednotek.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Evakuační výťah bez strojovny, centrální vzduchotechnická jednotka s rekuperací, tepelné čerpadlo země voda, automatické posuvné dveře.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Podrobné řešení je součástí diplomové práce viz. složka č. 5 D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Podrobné řešení je součástí diplomové práce viz. složka č. 6 Stavební fyzika.

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

VĚTRÁNÍ

Objekt bude větrán vzduchotechnickou jednotkou umístěnou v 1. PP.

VYTÁPĚNÍ

Prostory budou vytápěny radiátory. Jako zdroj tepla bude sloužit tepelné čerpadlo.

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Přívod vody je zajištěn z veřejného vodovodního řadu.

ODKANALIZOVÁNÍ OBJEKTU

Objekt je napojen na veřejnou splaškovou kanalizaci.

ŘEŠENÍ LIKVIDACE ODPADŮ

Likvidace odpadů bude probíhat individuálně do nádob určených ke svozu. Nádoby budou umístěny na vyhrazeném místě na pozemku. Z tohoto místa pak budou nádoby vyprazdňovány a odpad bude odvážen v cyklu cca 1x – 2x týdně příslušnou správní společností. Odpad se bude třídit dle typu na sklo, papír, plasty a biologický odpad.

VIBRACE A HLUK

V návrhu stavby se nepočítá se výraznými zdroji vibrací a hluku.

HLUK Z DOPRAVY

U objektu bude vybudováno parkoviště pro automobily, a neočekává se zvýšený hluk z dopravy. K objektu budou zajíždět také dodávky se zásobováním např. pro restauraci.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Ochrana před účinky radonového záření v oblasti středního rizika je řešena v rámci izolace proti zemní vlhkosti.

b) ochrana před bludnými proudy,

Stavby není nutné chránit před bludnými proudy, protože se v dané lokalitě nevyskytují.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Objekt se nenachází v seizmické oblasti, proto není nutné objekt chránit před tímto jevem.

d) ochrana před hlukem,

Novostavba nevyžaduje řešení speciálních konstrukcí a prostředků proti ochraně před hlukem. Objekt se nenachází v oblasti se zvýšenou hlukovou zátěží. Standardní hygienické limity hluku uvnitř a vně stavby jsou splněny.

e) protipovodňová opatření,

Objekt se nenachází v záplavovém území, proto nejsou navržena žádná protipovodňová opatření.

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

Objekt se nenachází na poddolovaném území ani na území se zvýšeným výskytem metanu, proto není potřeba tuto problematiku řešit.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Předmětný stavební pozemek bude napojen na stávající místní komunikaci dvěma sjezdy na severní straně pozemku. Přístup k budově je bezbariérový.

Navrženou stavbu je nutné napojit na sítě technické infrastruktury, které jsou vedeny ve stávající místní komunikaci.

Napojení bude provedeno na severní straně pozemku. Výše popsané řešení se vztahuje na následující sítě stávající technické infrastruktury:

- podzemní vedení elektro NN do 1kW (v majetku ČEZ a.s.), přípojka provedena pomocí kabelu CYKY;
- podzemní vedení vodovodu (ve správě společnosti Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.), přípojka provedena pomocí PE 100 DN 50;
- podzemní vedení splaškové kanalizace (ve správě společnosti Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.), přípojka provedena z PVC DN 200.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Vodovodní přípojka: PE 100 DN 50, 10,5 m

Přípojka NN: Přípojka do 1 kV kabel CYKY, 12,4 m

Přípojka splaškové kanalizace: PVC DN 200, 11,5 m

Domovní vedení vodovodu: PE 100 DN 50, 30,5 m

Domovní rozvod NN: Přípojka do 1 kV kabel CYKY, 31,5 m

Domovní vedení splaškové kanalizace: PVC DN 200, 15,5 m a PE 100 DN 100, 23,5 m

B.4 Dopravní řešení

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

DOPRAVNÍ PŘIPOJENÍ A ŘEŠENÍ:

Pozemek leží v bezprostřední blízkosti místní komunikace, odkud je napojen nově budovanými sjezdy. Vjezd do podzemních garáží 1.PP je venkovní rampou. Areálové pojížděné plochy a parkovací stání jsou navrženy z betonové zámkové dlažby nebo s asfaltovým krytem pro možný pohyb požárních vozidel, svoz odpadků apod.

Veřejné areálové pochozí plochy umožňují samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s ostatními chodci. Výškové rozdíly pochozích ploch nejsou vyšší než 20 mm. Povrch pochozích ploch je rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva ve sklonu musí mít součinitel smykového tření nejméně $0,5 + \text{tg } \alpha$.

Na vnějších parkovacích plochách jsou vyhrazeny dvě stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené min. šířky 3500 mm.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Předmětný stavební pozemek bude napojen na stávající místní komunikaci dvěma sjezdy na severní straně pozemku.

c) doprava v klidu,

Parkování a garážování vozidel je navrženo v souladu se závaznou ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. V areálu stavebníka musí být vybudována nejméně 39 stání pro osobní automobily. V areálu je celkem navrženo 39 stání.

Výpočet byl proveden dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, ve znění ČSN 73 6110 Změna Z1 – Projektování místních komunikací.

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

kde je:

O_0 – základní počet odstavných stání (dle čl. 14.1.4, tab. 34) při stupni automobilizace 400 vozidel/ 1000 obyvatel (1:2,5)

Součinitel vlivu stupně automobilizace $O_0 = 0$ (byty nejsou)

P_0 – základní počet parkovacích stání (dle čl. 14.1.6, tab. 34)

Návštěvníci:

hotel **, účelová jednotka: lůžko, počet účelových jednotek na 1 stání: 3 (100 % dlouhodobých)

Počet lůžek v penzionu: 40 lůžek

Základní počet parkovacích stání **$P_0 = 14,67$ stání**

Restaurace 2.skupiny, účelová jednotka: plocha pro hosty m², počet účelových jednotek na 1 stání: 4 až 6 (70 % krátkodobých, 30 % dlouhodobých)>>> zvolená hodnota 6

Počet m² pro hosty (započítána pouze jídelní místnost): 135,52 m²

Základní počet parkovacích stání $P_0 = 22,58$ stání

Zaměstnanci:

Služby, účelová jednotka: zaměstnanec, počet účelových jednotek na 1 stání: 3 (100 % dlouhodobých)

Počet zaměstnanců: 10 zaměstnanců

Základní počet parkovacích stání $P_0 = 3,33$ stání

Celkový počet parkovacích stání $P_0 = 40,58$ stání

k_a – součinitel vlivu automobilizace

Počet obyvatel v obci: 3 068 obyvatel

Počet registrovaných vozidel: 1 151 osobních vozidel

Stupeň automobilizace 375 vozidel/1000 obyvatel

Součinitel vlivu stupně automobilizace $k_a = 0,94$

k_p – součinitel redukce počtu stání (dle tab. 30)

obce do 5 000 obyvatel, skupina A

Součinitel redukce počtu stání $k_p = 1$

$$N = 0 \cdot 0,94 + 40,58 \cdot 0,94 \cdot 1 = 38,15 \text{ zaokrouhлено } 39 \text{ stání}$$

Dle požadavku vyhlášky 398/2009 Sb., §4, odst.2) je dle celkového množství 39 stání navrženo celkem dvě vyhrazené stání pro ZTP. Minimální celkový počet stání je 39 (z toho 37 parkovacích a dvě pro ZTP).

d) pěší a cyklistické stezky.

Žádné pěší a cyklistické stezky nejsou navrhovány.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Na předmětném stavebním pozemku budou provedeny výkopové práce pro realizaci stavebního záměru a související terénní úpravy.

Výkopek bude využit pro terénní a vegetační úpravy na předmětném stavebním pozemku a zbytek bude odvezen na příslušnou skládku.

b) použité vegetační prvky,

Projektová dokumentace neřeší zahradní a sadové úpravy okolního terénu. Nezpevněné plochy budou osety travním semenem. Kolem penzionu pak bude vysázena okrasná zeleň a stromy, které budou vybrány investorem.

c) biotechnická opatření.

Biotechnická opatření nejsou vyžadována.

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

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

OVZDUŠÍ:

Po realizaci stavebního záměru nedojde k nárůstu znečišťujících látek v ovzduší. Po uvedení záměru do provozu nebude docházet k překračování povolených imisních limitů znečišťujících látek.

HLUK:

Během doby výstavby lze předpokládat zvýšení hladiny hluku. Hlučné mechanismy budou používány výhradně v době mimo noční klid, tj. od 8:00 – 18:00. Po realizaci stavebního záměru stavba nebude překračovat hygienické limity hluku.

VODA:

Provoz nebude produkovat škodlivé látky unikající do spodní nebo povrchové vody.

ODPADY:

Běžný komunální odpad i tříděný odpad bude likvidován v rámci odpadového hospodářství obce. S odpady, vzniklými při výstavbě bude nakládáno v souladu s ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění a vyhlášky č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů a posuzování vlastních odpadů (katalog odpadů).

PŮDA:

Provoz nebude zdrojem škodlivin unikajících do půdy.

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

Po ukončení stavebního záměru nebude mít vlastní objekt penzionu ani přidružené stavby negativní vliv na životní prostředí. Areál je navržen velmi důsledně a šetrně ve vztahu k okolní přírodě a krajině – byla snaha maximálně o přírodní charakter použitých materiálů a architektonické řešení, technologie výroby tepla jsou díky charakteru tepelných čerpadel a zemních vrtů velmi hospodárné a šetrné k životnímu prostředí.

Na předmětném stavebním pozemku se nenacházejí žádné památkově chráněné stromy dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně krajiny a přírody.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba se nachází na území ptačí oblasti Králický Sněžník chráněné soustavou Natura 2000, které jsou stanoveny nařízením vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit.

Stavba nebude mít negativní vliv na chráněné území Natura 2000.

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

Závazné stanovisko vlivu záměru na životní prostředí není 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,

Stavební záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Realizační stavebního záměru nedojde k nutnosti vyhlášení nových ochranných a bezpečnostních pásem. Žádná omezení a podmínky ochrany dle jiných právních předpisů nejsou známy.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba splňuje základní požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Na předmětném pozemku bude vyvedena nová vodovodní přípojka ukončena v nové vodoměrné šachtě (včetně měření). Odtud bude možné čerpat vodu pro stavební účely. Pro vlastní realizaci stavby bude dále využita nově budovaná elektro přípojka, ukončená v nové elektropřípojkové skříni odkud povede nově budované elektro domovní vedení do nově budované elektroměrové skříně. Odtud bude možné využívat elektrickou energii pro stavební účely. Po dobu výstavby bude na pozemku vybudováno sociální zázemí pro dělníky, sklady materiálu a zázemí pro vedení stavby.

b) odvodnění staveniště,

V místě stavební jámy není předpokládána hladina spodní vody. Odvodnění stavební jámy je provedeno pro povrchové vody. Stavební jáma je odvodněna pomocí vyspádovaných obvodových výkopů vyhloubené na dně stavební jámy, které ústí do vsakovacích studní. Odtud je voda odčerpána pomocí kalových čerpadel mimo staveniště. Dále budou vody likvidovány vsakem na pozemku.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Napojení na stávající přilehlou veřejnou komunikaci bude provedeno v západní části pozemku. Zhotovitel stavby musí komunikaci udržovat čistou a dbát na to, aby nebyla znečištěna staveništní dopravou. Napojení stavby na technickou infrastrukturu bude provedeno pomocí nově budovaných přípojek.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

V průběhu realizace stavebního záměru se předpokládá nárazové zvýšení hlučnosti a prašnosti způsobené stavebními pracemi. Hodnoty pro hygienické limity nebudou překročeny. Po dokončení realizace stavebního záměru dojde ke snížení hlučnosti a prašnosti na původní hodnoty. Provádění stavby nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

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

Před zahájením stavby bude nutné odstranit náletové dřeviny či keře, které se na pozemku nacházejí. Další požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin nejsou. Vymezení ohroženého prostoru bude provedeno pomocí provizorních zábran (oplocení) upozorňujících na zákaz vstupu během realizace stavebních prací.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Vzhledem k velikosti předmětného stavebního pozemku nebude nutné řešit zábor dočasný ani trvalý sousedních pozemků.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

V rámci realizace stavebního záměru nejsou kladeny žádné požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

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

S odpady, vzniklémi při výstavbě bude nakládáno v souladu s ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech. V rámci odpadového hospodářství musí být při výstavbě dodržována hierarchie způsobů nakládání s odpady:

- a) budou provedena opatření k předcházení vzniků odpadů,
- b) v případě jejich vzniku bude zohledněna možnost opětovného použití
- c) recyklace odpadů
- d) jiné využití odpadů, například energetické využití
- e) odstranění odpadů (na nejbližší skládce)

Při dodržování hierarchie je třeba vzít potaz technická proveditelnost a hospodářská udržitelnost, spolu s ohledy na ochranu zdrojů surovin, životního prostředí, lidského zdraví a hospodářské a sociální dopady.

Odpady budou nakládány (shromažďovány samostatně) do kontejnerů dle druhu odpadu a odvázeny na příslušnou skládku. Po dobu realizace stavby budou zajištěny pro pracovníky stavby nádoby na odložení odpadu podobného komunálnímu a její pravidelný odvoz bude dokladován.

Seznam předpokládaného druhu odpadu vzniklého během výstavby dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Vyhláška o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů.

Kód	Název	Kategorie
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 05	Kompozitní obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihla	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo nebo ocel	O
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 04 99	Odpad druhově blíže neurčený	O

17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

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

Zemina získaná v rámci zemních prací, bude umístěna na předmětném stavebním pozemku na dočasné deponii. Ornice bude umístěna samostatně. Výkopek bude použit v maximální míře na předmětném stavebním pozemku na terénní úpravy. Ornice bude použita pro ohumusení ploch zasažených realizací stavebního záměru a pro sadové úpravy dle přání stavebníka. Přebytečná hlína bude odvezena na skládku.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Zeleň bude ochráněna kryty. Veškeré odpady budou zlikvidovány a uloženy na příslušné skládce. Kovy budou odvezeny do sběrných surovin, nezávadné dřevo a papír budou likvidovány certifikovanou osobou. Odpady budou bezprostředně nakládány (shromažďovány samostatně) do kontejnerů dle druhu odpadu a odváženy na skládku.

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

V rámci realizace stavebních prací budou dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy, zákony a vyhlášky v platném znění. Bude chráněno zdraví a bezpečnost všech pracovníků a oprávněných osob, které se budou nacházet na staveništi.

Lidé pohybující se na staveništi budou před zahájením práce na staveništi seznámeni s podmínkami práce na staveništi a s bezpečnostními pokyny. O proškolení bude proveden záznam ve stavebním deníku.

Určením koordinátora BOZP a pověřením zpracování plánu BOZP podle povahy a rozsahu stavebních prací vymezených zákonem č. 309/2006Sb., je povinen zadavatel stavby.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Realizací stavebního záměru nebudou dotčeny žádné okolní stavby vyžadující úpravu pro bezbariérové užívání.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

V rámci dopravních inženýrských opatření budou navrženy dopravní značky v upozorňující na probíhající stavbu. Dopravní značení zajistí realizátor stavebních prací.

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

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění staveb.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Stavba bude provedena v jedné etapě. Realizace je plánována od 04/2023 do 10/2024.

(Jedná se o přibližné termíny, které budou závazně sjednány ve smlouvě o dílo.).

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Součástí projektu nejsou řešeny žádné nové vodohospodářské objekty. Část dešťové vody bude shromažďována a využita například k zalévání. Zbytek dešťové vody bude vsakován na pozemku investora v k tomu určených zemních tělesech.

D. Architektonicko – stavební řešení

D.1 Technická zpráva

D.1.1 Architektonické, výtvarné a materiálové řešení stavby:

Penzion bude třípodlažní objekt zastřešený sedlovou střechou s jedním podzemním podlažím. Novostavba má půdorysný tvar „L“ a různou výškovou členitost.

Architektonicky je hlavní část objektu řešena obdélníkovým tvarem, který je zastřešen sedlovou střechou bez přesahů. Přístavba bude zastřešena plochou střechou s extenzivní zelení. Architektonické a materiálové řešení vychází z tradičních horských objektů. Součástí navrhovaných staveb jsou areálové komunikace a zpevněné plochy, pojížděné zpevněné komunikace, zemní vrty pro tepelné čerpadlo, areálové rozvody inženýrských sítí, drobný mobiliář v podobě laviček. Projekt respektuje výškovou hladinu a měřítko stávající zástavby, sklonitost terénu, zachovává stávající zeleně. Na vnějším plášti bude použit kontaktní zateplovací systém ETICS s bílou omítkou, který bude doplněn o kamenný obklad v odstínu přírodním. Štítové stěny budou provedeny jako provětrávané fasády s obkladem z modřínových hoblovaných prken. V místě hlavního schodiště bude provedena provětrávaná fasáda s fasádou z pozinkovaného plechu v odstínu černém. Výplně vnějších otvorů jsou v odstínu černém. Střecha je kryta plechovými tabulemi se zámkovým falcem.

D.1.2 Dispoziční a provozní řešení stavby:

Objekt je navržen pro přechodné bydlení. Je navržen tak aby plnil funkci penzionu. Penzion bude třípodlažní objekt zastřešený sedlovou střechou s jedním podzemním podlažím. V 1. PP budou podzemní garáže pro 17 osobních automobilů, zázemí technické infrastruktury, náhradní zdroj UPS – pro požárně bezpečnostní zařízení. V 1.NP bude vstupní podlaží, zde bude recepce, technické zázemí penzionu, restaurace a přípravná jídel a sociální zázemí. Ve 2. a 3. NP budou pokoje pro ubytování. Celková ubytovací kapacita objektu je 40 osob (38 hostů a 2 osoby se zdravotním postižením).

Ve 2.NP je celkem 6 pokojů a dva apartmány.

Ve 3.NP je celkem 6 pokojů a dva apartmány.

D.1.3 Bezbariérové užívání stavby:

Zpracováno dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Veřejné areálové pochozí plochy umožňují samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s ostatními chodci. Výškové rozdíly pochozích ploch nejsou vyšší než 20 mm. Povrch pochozích ploch je rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva ve sklonu musí mít součinitel smykového tření nejméně $0,5 + \text{tg } \alpha$. Na vnějších parkovacích plochách jsou vyhrazeny dvě stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené min. šířky 3500 mm.

Před vstupem do budovy je plocha nejméně 1500 mm × 1500 mm, plochy před vstupem do budovy splňují požadavek sklonu v jednom směru nejvýše v poměru 1:50 (2,0%).

Přístup do všech prostorů určených pro užívání veřejností je zajištěn vodorovnými komunikacemi, schodišti a souběžně vedenými bezbariérovými rampami nebo výtahy. Ve stavbě, ve které je záchod určen pro užívání veřejností, musí být v každém tomto zařízení nejméně jedna záchodová kabina v oddělení pro ženy a nejméně jedna záchodová kabina v oddělení pro muže. Záchodová kabina musí mít šířku nejméně 1800 mm a hloubku nejméně 2150 mm. Šířka vstupu musí být nejméně 800 mm, u bytů a obytných částí staveb nejméně 900 mm.

D.1.4 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby:

1. Zemní a výkopové práce

Před započítím výkopových prací si investor vyžádá zaměření a vytyčení všech podzemních sítí na dotčeném místě u správců sítí. Před zahájením zemních prací se objekty vytyčí pomocí laviček. Bude provedena skrývka ornice. Základová jáma pod penzionem bude z části pažena štětovicovými stěnami, které budou zavibrovány do země z úrovně stávajícího terénu, dle geologického výpočtu. Horní hrana štětovic bude 200 mm nad úrovní terénu.

Základová spára bude chráněna před rozmoknutím. Základová spára musí být min. 800 mm pod úrovní rostlého terénu v daném místě a zároveň min. 1000 mm pod úrovní upraveného terénu v daném místě. Přesná poloha prostupů inženýrských sítí bude řešena s ohledem na skutečnou polohu sítí. Dle zjištěných okolností může být hloubka základové spáry upravena dle skutečně zjištěných základových poměrů. Základová spára bude převzata geologem a bude o tom učiněn zápis do stavebního deníku, dle zjištěných skutečností, budou upraveny rozměry základových konstrukcí. Převzetí základové spáry bude součástí kontrolní prohlídky a bude o tom proveden zápis do stavebního deníku.

2. Základové konstrukce

Na začištěnou základovou spáru bude proveden podkladní armovaný beton C20/25, tl. 100 mm, prostředí XC2, vyztužení: 2 x karisít' 150/150/8. Po provedení hydroizolace bude provedena ochranná vrstva tl. 50 mm – cementový potěr bez dodatečné výztuže, beton C25/30, slouží pouze jako ochrana hydroizolace. Po vyzrání betonu se provede železobetonová monolitická deska tl. 500 mm, beton C30/37 - pevnost v tlaku 30 MPa, ocel B500B. Vyztužení navrženo statikem.

Dále přichází na řadu nosná železobetonová stěna tl. 300 mm – podzemní podlaží, beton C30/37 - pevnost v tlaku 30 MPa, ocel B500B. Vyztužení navrženo statikem.

Základové konstrukce jsou provedeny podle výkresu č. D.1.2.01 Základy.

3. Svislé nosné a nenosné konstrukce

3.1 Svislé nosné zdivo

1PP:

Za svislou nosnou konstrukci lze považovat suterénní obvodovou stěnu z železobetonu beton C30/37 - pevnost v tlaku 30 MPa, ocel B500B. Další svislé nosné konstrukce jsou monolitické sloupy, vnitřní stěny a stěny výtahové šachty z železobetonu beton C30/37 - pevnost v tlaku 30 MPa, ocel B500B. Vyztužení bude navrženo statikem.

NADZEMNÍ PODLAŽÍ:

Obvodové nosné stěny nadzemních podlaží jsou vyzděny z broušených cihelných tvárnic tloušťky 300 mm (POROTHERM 30 Profi). Zdivo je zděno na tenkovrstvou maltu. V místě schodiště bude provedena obvodová monolitická stěna z železobetonu beton C25/30 - pevnost v tlaku 25 MPa, ocel B500B. Vyztužení bude navrženo statikem. V místě vikýře budou provedeny monolitickými sloupy z železobetonu beton C25/30 - pevnost v tlaku 25 MPa, ocel B500B. Vyztužení bude navrženo statikem.

Vnitřní nosné stěny jsou vyzděna z broušených cihelných tvárnic tl. 300 mm (POROTHERM 30 Profi nebo POROTHERM 30 AKU Z Profi). Zdivo je zděno na tenkovrstvou maltu.

V přízemí nosné stěny budou doplněny monolitickými sloupy z železobetonu beton C25/30 - pevnost v tlaku 25 MPa, ocel B500B. Vyztužení bude navrženo statikem. Stěny výtahové šachty budou provedeny z železobetonu beton C25/30 - pevnost v tlaku 25 MPa, ocel B500B. Vyztužení bude navrženo statikem.

3.2 Svislé nenosné zdivo

Vnitřní nenosné příčky jsou provedeny z keramických cihelných bloků tl. 140 mm a 190 mm (POROTHERM 14 Profi nebo POROTHERM 19 AKU Profi). Zdivo je zděno na tenkovrstvou maltu. Instalační předstěny jsou z pórobetonových tvárnic tl. 100 mm a 150 mm (YTONG Klasik 100 a YTONG Klasik 150). Tvárnice jsou zděny na tenkovrstvou maltu.

4. Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce jsou ve všech patrech řešeny jako monolitické železobetonové desky tl. 200 mm s návazností na ztužující věnce. Součástí stropní konstrukce jsou navrženy monolitické překlady/průvlaky pro překlenutí velkých otvorů. Na atikách jsou provedeny ztužující železobetonové věnce. Rozměry železobetonových prvků jsou navrženy empiricky, je zapotřebí provést statické posouzení s návrhem výztuže. Použitý beton třídy C25/30, výztuž B500B pro nadzemní podlaží, beton třídy C30/37, výztuž B500B pro podzemní podlaží.

Nosné překlady nad otvory jsou použity systémové překlady POROTHERM KP7. Nenosné překlady nad otvory jsou použity systémové překlady POROTHERM KP7 nebo POROTHERM 14,5.

5. Vnitřní schodiště

Schodiště jsou řešena jako železobetonové desky uložené v obvodovém zdivu a stropní konstrukci přes SCHÖCK TRONSOLE, pro eliminaci vibrací a kročejového hluku, tloušťka mezipodesty je 200 mm a tloušťka schodišťových ramen je 200 mm. Šířka schodišťového ramene je 1700 mm. Použitý beton třídy C25/30, výztuž B500B

pro nadzemní podlaží, beton třídy C30/37, výztuž B500B pro podzemní podlaží. Vyztužení schodiště bude navrženo statikem.

6. Střešní nosný systém a konstrukce

PLOCHÁ STŘECHA:

Nosnou konstrukci tvoří stropní konstrukce nad 1.NP nebo nad 3.NP. Střecha objektu je řešena jako jednoplášťová plochá střecha. Střecha je zateplena tepelnou izolací z EPS. Spádování ploché střechy je provedeno pomocí spádových klínů z tepelné izolace ISOVER EPS 200 ve spádu 3 % směrem ke střešním vpustím. Hlavní hydroizolační vrstvu ploché střechy tvoří souvrství dvou modifikovaných asfaltových pásů. Parotěsná vrstva je provedena z asfaltového modifikovaného pásu. Hydroizolační vrstva bude vytažena na atikové zdivo. Oplechování atikového zdiva je provedeno ve spádu 6,0 % směrem dovnitř střešní konstrukce. Na střešní konstrukci nad 1.NP je navržena skladba extenzivní zelené střechy. Skladby jednotlivých střech jsou uvedeny ve výpisu skladeb.

SEDLOVÁ STŘECHA:

Střecha bude provedena z dřevěného vaznicového systému. Uložení dřevěných prvků krovu na obvodové zdivo bude vždy provedeno přes těžký asfaltový pás. Nosný systém krovu bude umístěn na dřevěné pozednice 180/180 mm, dřevěné vaznice 220/280 mm, dřevěné krokve 120/200 mm a dřevěné jednostranné nebo oboustranné kleštiny 60/260 mm. Dřevěné vaznice budou uloženy na nosné zdivo nebo podepřeny dřevěnými sloupky 180/180 mm. Celkové zavětrování konstrukce krovu (příčné ztužení) bude provedeno Ondřejovými kříži. Kotvení pozednic krovu bude provedeno pomocí závitových tyčí průměru 16 mm délky 400 mm po á 1,0 m do ŽB věnce pod pozednicí. Kotvení krokví k pozednici bude provedeno tesařským spojem (osedláním, výška min. 40 mm) v kombinaci s přikotvením krokvě na pozednici a vaznici. Kleštiny budou uchyceny ke krokvím pomocí 2 kusů svorníků a pomocí 2 kusů hřebíků z každé strany. Na celou konstrukci střechy bude provedeno dřevěné prkenné bednění tl. 25 mm. Na bednění bude umístěna pojistná hydroizolace. Střecha bude pokryta kontralatěmi 40/60 mm a celoplošným bedněním z osb desek tl. 25 mm. Střešní konstrukce bude pokryta hliníkovou falcovanou krytinou SATJAM. Konstrukce střechy bude doplněna o všechny systémové výrobky a protisněhovými zábranami.

7. Ochrana proti půdnímu radonu a vlhkosti

V rámci diplomové práce nebyl proveden radonový ani geologický průzkum. Posuzovaný pozemek leží dle Českých geologických map v nízkém indexu radonového rizika. Skladba spodní stavby je navržena tak, aby bylo zamezeno vnikání radonu. Hydroizolace se stává ze dvou asfaltových pásů z modifikovaného SBS asfaltu, celková tloušťka souvrství je 8 mm, podlaží nad založením stavby je určeno pro parkování a technická zařízení. Toto podlaží je trvale větráno – provozní větrání hromadné garáže pomocí VZT jednotky.

8. Ochrana proti hluku

Není nutné provádět dodatečná protihluková opatření.

9. Sádrokartonové konstrukce

V objektu jsou navrženy podhledy pro vytvoření instalačního prostoru. Na stropní konstrukci je proveden zavěšený SDK podhled z kovového roštu z R-CD profilů na

pérové rychlo závěsy včetně osazení sádkartonovými deskami tl. 12,5 mm. Minimální kvalita tmelení je provedena v kvalitě Q2.

10. Tepelně a zvukově izolační konstrukce

Stěny suterénu jsou zatepleny extrudovaným polystyrénem v tl. 180 mm do hloubky 1,0 m pod úroveň terénu. Zbývající část suterénu bude zateplena extrudovaným polystyrénem v tl. 60 mm z důvodu ochrany hydroizolace.

Obvodové nadzemní zdivo bude zatepleno šedým polystyrenem EPS 70 v tloušťce 200 mm. V místě provětrávané fasády bude umístěna tepelná izolace z minerální vaty v tloušťce 240 a 280 mm.

V podlahách v 1.NP až 3.NP bude použita tepelná izolace z polystyrénových podlahových desek EPS v tl. 80 mm (akustická a tepelná izolace pro vedení rozvodů 40 mm + 40 mm) dle výpisu skladeb.

Střešní konstrukce sedlové střechy bude zateplena minerální tepelnou izolací tl. 200 mm mezi krokve a pod krokvemi bude umístěna tepelná izolace z PIR desek tl. 120 mm.

Ploché střechy budou zatepleny pomocí polystyrénových desek EPS 200 v tl. dle skladby konstrukce

Vnitřní část atiky je zateplena tepelnou izolací z polystyrénových desek EPS 200 v tl. 100 mm.

Schodiště je oddilatováno od stěn pomocí systémového pružného materiálu od výrobce SCHÖCK TRONSOLE.

Po obvodě jednotlivých místností je provedena dilatace podlahové konstrukce od svislých konstrukcí tepelnou izolací tl. 10 mm. Izolace bude provedena v rámci roznášecí vrstvy.

11. Podlahové konstrukce

Podlaha bude řešena jako plovoucí. Nášlapné vrstvy tvoří keramická dlažba nebo laminátová podlaha, kromě prostorů hromadné garáže, kde bude nášlapnou vrstvou tvořit drátkobeton s epoxidovou stěrkou. U místností s keramickou dlažbou je nutno opatřit stěny keramickým soklem a u místností s laminátovou podlahou systémovou soklovou lištou. Povrchové úpravy jednotlivých místností jsou specifikovány v legendě místností na výkresech půdorysu jednotlivých podlaží. Přejechod mezi různými povrchovými úpravami je zajištěn přechodovou lištou. Roznášecí vrstvu bude tvořit betonová mazanina vyztužená kari sítí. Tuto vrstvu je nutné dilatovat od okolních konstrukcí.

12. Truhlářské konstrukce

Truhlářské výrobky budou upřesněny v závislosti na vnitřním vybavení a interiéru. Jedná se především o vnitřní parapety, obložkové zárubně apod. Truhlářské výrobky budou provedeny v odpovídající kvalitě s důrazem na kvalitu opracování a finální povrchovou úpravu. Podrobnější specifikace viz výpis truhlářských prvků.

13. Zámečnické konstrukce

Zámečnické konstrukce jsou realizovány v rozsahu pomocného kotvícího materiálu včetně spojovacích prostředků. Dále se jedná především o zábradlí, madla a ocelové zárubně. U výrobků s požadavky z hlediska požárně bezpečnostního řešení dodavatel zajistí předložení příslušných certifikátů ke všem částem výrobku. Podrobnější specifikace viz výpis zámečnických prvků.

14. Klempířské konstrukce

Klempířské prvky jsou navrženy z barevného hliníkového plechu v odstínu černém (RAL 7021). Jedná se zejména vnější parapety, oplechování atiky, dešťové svody a systémové a nesystémové klempířské prvky v konstrukci střechy. Podrobnější specifikace viz výpis klempířských prvků.

15. Povrchové úpravy

15.1 Vnitřní povrchové úpravy

Na veškeré vnitřní povrchy budou provedeny vápenocementové omítky v souvrství dle výpisu skladeb. Veškeré vnitřní povrchy budou vymalovány finální malbou 2x PRIMALEX včetně penetrace.

V rámci hygienických prostor a ve vybraných prostorech bude proveden keramický obklad.

15.2 Vnější povrchové úpravy

Zateplovací systém ETICS bude opatřen tenkovrstvou omítkou WEBERPAS EXTRACLEAN v odstínu bílém nebo bude opatřena obkladem imitace kamene v odstínu přírodním. V štítových stěnách bude provedena provětrávaná fasáda s dřevěným fasádním laťovým modřínovým obkladem ve svislém směru. Povrch je opatřen ochranným olejovým nátěrem. V místě schodiště bude provedena provětrávaná fasáda s kazetovým obkladem z pozinkovaného plechu v odstínu černém RAL 7016.

16. Výplňové prvky

16.1 Vnější výplňové prvky

16.1.1 Garážová vrata

Sekční garážové vrata tvoří sendvičový panel tvořený z válcovaných ocelových plechů, které jsou vyplněny PUR pěnou s vysokou hustotou. Kování je v provedení SDT. Ovládání vrat zajišťuje stropní pohon MARANTEC EXCLUSIVE. Další příslušenství bude upřesněno stavebníkem. Sekční garážové vrata budou v odstínu černém (RAL 7021). Tepelné vlastnosti $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Podrobnější specifikace viz výpis dveří.

16.1.2 Okna

Okna v obvodovém plášti tvoří šestikomorový plastový profil s hliníkový venkovním pláštěm. Okna jsou zasklená izolačním trojsklem. Okna jsou v odstínu černém (RAL 7021). Podrobnější specifikace viz výpis oken.

16.1.3 Vchodové dveře

Vchodové dveře tvoří tříkomorový tepelně izolovaný hliníkový profil. Dveře jsou zasklená izolačním trojsklem. Dveře jsou v odstínu šedém (RAL 7021). Podrobnější specifikace viz D.1.1.12 výpis dveří.

16.1.4 Balkonové dveře

Balkonové dveře v obvodovém plášti tvoří šestikomorový plastový profil s hliníkový venkovním pláštěm. Balkonové dveře jsou zasklený izolačním trojsklem. Balkonové dveře jsou v odstínu černém (RAL 7021). Podrobnější specifikace viz výpis oken.

16.1.5 Střešní okno

Střešní okno bude zaskleno izolačním trojsklem. Vnější povrch bude opláštěn hliníkem. Rozměry okna budou 1,6x0,78 m. Okno bude kyvné. Dále se na střeše bude nacházet střešní výlez pro revizi střechy. Podrobnější specifikace viz výpis oken.

17. Vnitřní výplňové prvky

17.1 Vnitřní dveře

Vnitřní dveře budou dřevěné s laminátovým povrchem, plně nebo částečně prosklené a budou realizovány dle výběru stavebníka. Dveře mezi požárními úseky budou provedeny s požární odolností. Dveře v suterénu budou nehořlavé v provedení DP1. Všechny vnitřní dveře budou otevíravé. U výrobků s požadavky z hlediska požárně bezpečnostního řešení dodavatel zajistí předložení příslušných certifikátů ke všem částem výrobku. Podrobnější specifikace výpis dveří.

18. Výpis vrstvených konstrukcí

Podrobnější specifikace viz D.1.1.10 skladby konstrukcí.

19. Ostatní stavební objekty

- SO.02 Dopravní napojení a zpevněné plochy
- SO.03 Gabionová stěna a plocha pro komunální odpad
- SO.04 Betonová opěrná stěna
- SO.05 Dětské hřiště
- SO.06 Vodovodní vedení
- SO.07 Vedení splaškové kanalizace
- SO.08 Elektro vedení NN
- SO.09 Vedení dešťové kanalizace

Na ostatní stavební objekty budou vypracovány samostatné projektové dokumentace, které nejsou součástí diplomové práce.

Závěr

Úlohou diplomové práce bylo vypracování projektové dokumentace novostavby Horského penzionu v Červené Vodě ve stupni pro provedení stavby. Objekt byl navržen pro dočasné ubytování s restaurací. Podkladem pro tvorbu diplomové práce byly normy, zákony, vyhlášky, odborná literatura a technické listy výrobků.

Součástí práce je i posouzení objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb, tepelné techniky.

Jednotlivé části jsem se snažil pečlivě zpracovat, tak aby byly v souladu se zadáním diplomové práce a zároveň splňovali požadavky platných norem, předpisů a vyhlášek.

Při zpracování této práce jsem získal spoustu nových informací a znalostí z oblasti projektování pozemních staveb a postupů při realizaci staveb, které určitě v budoucnu využiji.

Práce byla provedena v programech ArchiCad 25, Lumion, BuildingDesign, DekSOFT 1D, DekSOFT 2D, DekSOFT Energetika, DekSOFT Komfort a Microsoft Office.

Seznam použitých zdrojů

Literatura:

- REMEŠE, Josef, Ivana UTÍKALOVÁ, Lubor KALOUSEK, Tomáš PETŘÍČEK, Tomáš APELTRAUER, Jan PLACHÝ, Radim SMOLKA a Lukáš ŽÍŽKA. Stavební příručka: To nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-247-5142-9.
- BENEŠ, Petr, Markéta SEDLÁKOVÁ, Marie RUSINOVÁ, Romana BENEŠOVÁ a Táňa ŠVECOVÁ. Požární bezpečnost staveb: modul M01: požární bezpečnost staveb. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2016. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-943-1.
- ZOUFAL, Roman. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu. Praha: Pavus, 2009. ISBN 978-80-904481-0-0.

Normy:

- ČSN 01 3420:2004 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 4301:2004 – Obytné budovy
- ČSN 73 4130:2010 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 4108:2013 – Hygienická zařízení a šatny. Praha
- ČSN 73 6058:2011 – Jednotlivé, řadové a hromadné garáže.
- ČSN 73 0810:2016 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0802:2009 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0818:1997 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0835:2006 – Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení
- ČSN 73 0873:2003 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0821:2007, ed. 2 – Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1443:2020 – Komíny – obecné požadavky
- ČSN 73 4201:2010 – Komíny a kouřovody
- ČSN 06 1008:1997 – Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN 01 3495:1997 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy PBS
- ČSN 73 0540-1:2005 – Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie.
- ČSN 73 0540-2:2011 – Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.
- ČSN 73 0540-3:2005 – Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin.
- ČSN 73 0540-4:2005 – Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody.
- ČSN 73 0532:2020 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.
- ČSN 730525:1998 – Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Všeobecné zásady.
- ČSN 730527:2005 – Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Prostory pro kulturní účely – Prostory ve školách – Prostory pro veřejné účely.
- ČSN 73 0580-1:2007 – Denní osvětlení budov – část 1: Základní požadavky.
- ČSN 73 0580-2:2007 – Denní osvětlení budov – část 2: Denní osvětlení obytných budov.
- ČSN EN 17037:2019 – Denní osvětlení budov

Zákony, vyhlášky, nařízení:

- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
- Zákon č. 320/2015 Sb., o hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, (ve znění pozdějších předpisů)
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 309/2006 Sb. Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Vyhláška č. 48/2014 Sb. kterou se mění vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška. č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška. č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů a posouzení vlastností odpadů (Katalog odpadů)
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov.

Elektronické prameny:

- ISOVER: tepelné izolace, zvukové izolace a protipožární izolace. ISOVER: tepelné izolace, zvukové izolace a protipožární izolace [online]. Copyright © 2021 [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <https://www.isover.cz/>
- Fasády, omítky, stěrky, zateplení, podlahy, hydroizolace | Cz.Weber. Fasády, omítky, stěrky, zateplení, podlahy, hydroizolace | Cz.Weber [online]. Copyright © Copyright Weber fasády zateplení lepidla podlahy 2020 [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <https://www.cz.weber/>
- Stavebniny DEK. Stavebniny DEK [online]. Copyright © 2021 DEK a.s. [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>
- [online]. Copyright © [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <https://www.topwet.cz/>
- Ochranné systémy proti pádu osob | TOPSAFE.CZ . Ochranné systémy proti pádu osob | TOPSAFE.CZ [online]. Copyright © [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <http://www.topsafe.cz/>
- BEST. BEST [online]. Copyright © 1990 [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <https://www.best.info/>

- OKNA.EU - Plastová, hliníková a dřevěná okna . OKNA.EU - Plastová, hliníková a dřevěná okna [online]. Copyright © www.okna.eu [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <https://www.okna.eu/>
- Rigips | Vyberte si to nejmodernější a nejspolehlivější řešení na trhu. U nás najdete vše potřebné – ať už jste velká stavební firma, nebo domácí kutil.. Rigips | Vyberte si to nejmodernější a nejspolehlivější řešení na trhu. U nás najdete vše potřebné – ať už jste velká stavební firma, nebo domácí kutil. [online]. Dostupné z: <https://www.rigips.cz/>
- Home – Nicoll Česká republika. Home – Nicoll Česká republika [online]. Dostupné z: <https://www.nicoll.cz/>
- Garážová vrata, předokenní rolety, žaluzie a dveře | LOMAX. Garážová vrata, předokenní rolety, žaluzie a dveře | LOMAX [online]. Copyright © [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <https://www.lomax.cz/>
- Úvodní stránka | Nahlížení do katastru nemovitostí. Úvodní stránka | Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. Copyright © 2004 [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
- SULKO – Spolehlivá okna již více než 20 let. SULKO – Spolehlivá okna již více než 20 let [online]. Copyright © 2021, SULKO [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <https://www.sulko.cz/>
- Zábradlí modely – alzabradli. Zábradlí modely – alzabradli [online]. Copyright © 2011 [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <https://www.alzabradli.cz/index.html>
- Coleman S.I. - Coleman S.I. materiály pro střechy, fasády a izolace. Coleman S.I. - Coleman S.I. materiály pro střechy, fasády a izolace [online]. Copyright © Všechna práva vyhrazena. [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <https://www.coleman.cz/>
- [online]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/>
- Schiedel - vedoucí firma v oboru komínových systémů › Schiedel CZ. SCHIEDEL - Chimneys, stoves & ventilation solutions › Schiedel Deutschland [online]. Dostupné z: <https://www.schiedel.com/cz/>
- Žaluzie a rolety ISOTRA – výrobce stínění. Žaluzie a rolety ISOTRA – výrobce stínění [online]. Copyright © 2019 [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <https://www.isotra.cz/>
- Home | ACO. Home | ACO [online]. Dostupné z: <https://www.aco-self.cz/>
- Střešní okna, světlíky, půdní schody | FAKRO Česká republika. Střešní okna, světlíky, půdní schody | FAKRO Česká republika [online]. Copyright © 2014 FAKRO. All rights reserved. [cit. 25.05.2021]. Dostupné z: <https://www.fakro.cz/>
- Home – Compacfoam – Der moderne Werkstoff aus sortenreinem EPS. Home – Compacfoam – Der moderne Werkstoff aus sortenreinem EPS [online]. Copyright ©2019 [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <https://www.compacfoam.com/>
- Schöck: Stavíme na spolehlivosti [online]. Opava [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <https://www.schoeck.com/cs/home>
- Home – Alca plast, s.r.o. – největší český výrobce sanitární techniky. Home – Alca plast, s.r.o. – největší český výrobce sanitární techniky [online]. Copyright © 2021 Alcaplast, s.r.o. [cit. 25.12.2022]. Dostupné z: <https://www.alcaplast.cz/>
- DOBRÉ PODLAHY [Vinylová podlaha + vinylová plovoucí podlaha]. DOBRÉ PODLAHY [Vinylová podlaha + vinylová plovoucí podlaha] [online]. Dostupné z: <https://www.dobrepodlahy.cz/>

Seznam použitých zkratek a symbolů

BP	Bakalářská práce
NP	Nadzemní podlaží
PP	Podzemní podlaží
PT	Původní terén
UT	Upravený terén
kk	Kuchyňský kout
č.	Číslo
k.ú.	Katastrální území
parc. č.	Parcelní číslo
TZB	Technické zařízení budov
čl.	Článek
kci	Konstrukci
ŽB	Železobeton
B500B	Třída betonářské oceli
C25/30	Charakteristická válcová/krychelná pevnost betonu
kce	Konstrukce
m. n. m.	Metřů nad mořem
Bpv	Balt po vyrovnání (výškový systém)
S-JTSK	Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální (souřadný systém)
tl.	Tloušťka
P.Ú.	Požární úsek
OSB	Lisovaná deska z orientačně rozprostřených velkoplošných třísek
HUP	Hlavní uzávěr plynu
PBŘS	Požárně bezpečnostní řešení stavby
Sb.	Sbírky
EN	Evropská norma
DN	Vnitřní průměr potrubí
EPS	Expandovaný polystyren
XPS	Extrudovaný polystyren
%	Procento
°C	Stupeň celsia
Tab.	Tabulka
apod.	A podobně
A	Plocha
MVČR	Ministerstvo vnitra České republiky
Vzpp	Ve znění pozdějších předpisů
OB2	Skupina budov pro bydlení
h	Požární výška
Kč	Korun českých

RAL	Vzorník barev
TUV	Teplá užitková voda
NTL	Nízkotlaký
NN	Nízké napětí
SDK	Sádrokarton
PVC-KG	Kanalizační potrubí z měkčeného polyvinylchloridu
ÚP	Územní plán
ETICS	Vnější kontaktní zateplovací systém
Okr.	Okres
BOZP	Bezpečnost a ochrana při práci
HDPE	Polyethylen s vysokou hustotou
CYKY	Kabely s chráničkou
mm	Milimetr
m	Metr
m ²	Metr čtvereční
m ³	Metr krychlový
%	Procent
dB	Decibel
λ	Součinitel tepelné vodivosti [W/m.K]
M _{c,a}	Roční množství zkondenzované vodní páry uvnitř konstrukce [kg/m ² .a]
M _{ev,a}	Roční množství odpařené vodní páry uvnitř konstrukce [kg/m ² .a]
R	Tepelný odpor konstrukce [m ² .K/W]
R _{si}	Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce [m ² .K/W]
R _{se}	Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce [m ² .K/W]
U	Součinitel prostupu tepla [W/m ² .K]
U _{rec}	Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla [W/m ² .K]
U _{em}	Prostup tepla obálkou budovy [W/m ² .K]
f _{R,si,N}	Požadovaný průměrný teplotní faktor vnitřního povrchu
f _{R,si}	Průměrný teplotní faktor vnitřního povrchu
f _{R,si,cr}	Kritický teplotní faktor vnitřního povrchu
θ _i	Návrhová vnitřní teplota [°C]
θ _e	Návrhová teplota venkovního vzduchu v zimním období [°C]
H _T	Měrná ztráta prostupem tepla [W/K]
ρ	Objemová hmotnost materiálu [kg/m ³]
R _w	Vážená laboratorní neprůzvučnost [dB]
R' _w	Vážená stavební neprůzvučnost [dB]
L _{n,w}	Normalizovaná hladina kročejového zvuku [dB]
L' _{n,w}	Normalizovaná stavební hladina kročejového zvuku [dB]
L _{pA}	Hladina akustického tlaku s filtrem A [dB]

Seznam příloh

Složka č. 1 – Přípravné a studijní práce

Označení	Název	Měřítko
S.1.01	Katastrální situační výkres	1:1000
S.1.02	Půdorys 1.PP	1:140
S.1.03	Půdorys 1.NP	1:140
S.1.04	Půdorys 2.NP	1:140
S.1.05	Půdorys 3.NP	1:140
S.1.06	Řez A-A	1:140
S.1.07	Západní pohled	1:140
S.1.08	Severní pohled	1:140
S.1.09	Východní pohled	1:140
S.1.10	Jižní pohled	1:140

Předběžné výpočty

Vizualizace

Modulové schéma budovy

Složka č. 2 – Situační výkresy

Označení	Název	Měřítko
C.01	Situační výkres širších vztahů	1:5000; 1:1000
C.02	Katastrální situační výkres	1:1000
C.03	Koordinační situace	1:300

Složka č. 3 – Architektonicko – stavební řešení

Označení	Název	Měřítko
D.1.1.01	Půdorys 1.PP	1:50
D.1.1.02	Půdorys 1.NP	1:50
D.1.1.03	Půdorys 2.NP	1:50
D.1.1.04	Půdorys 3.NP	1:50
D.1.1.05	Půdorys střechy	1:50
D.1.1.06	Příčný řez A-A'	1:50
D.1.1.07	Příčný řez B-B'	1:50
D.1.1.08	Podélný řez C-C'	1:50
D.1.1.09	Západní a severní pohled	1:50
D.1.1.10	Východní a jižní pohled	1:50
D.1.1.11	Výpis oken	
D.1.1.12	Výpis dveří	

D.1.1.13	Výpis klempířských prvků
D.1.1.14	Výpis truhlářských prvků
D.1.1.15	Výpis zámečnických prvků
D.1.1.16	Výpis doplňkových prvků
D.1.1.17	Skladby konstrukcí

Složka č. 4 – D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

Označení	Název	Měřítko
D.1.2.01	Půdorys základů	1:50
D.1.2.02	Výkres tvaru stropu nad 1.PP	1:50
D.1.2.03	Výkres tvaru stropu nad 1.NP	1:50
D.1.2.04	Výkres tvaru stropu nad 2.NP	1:50
D.1.2.05	Výkres tvaru stropu nad 3.NP	1:50
D.1.2.06	Výkres krovu	1:50
D.1.2.07	Detail A – atika	1:5
D.1.2.08	Detail B – pozednice	1:5
D.1.2.09	Detail C – vstup do objektu	1:5
D.1.2.10	Detail D – vstup na lodžii	1:5
D.1.2.11	Detail E – střešní vpust'	1:5

Složka č. 5 – Požárně bezpečnostní řešení

Označení	Název	Měřítko
D.1.3.01	Situace požárně nebezpečný prostor	1:300
D.1.3.02	Půdorys 1.PP	1:80
D.1.3.03	Půdorys 1.NP	1:80
D.1.3.04	Půdorys 2.NP	1:80
D.1.3.01	Půdorys 3.NP	1:80

Technická zpráva

Složka č. 6 – Stavební fyzika

Označení	Název
P1	Tepelně technické posouzení konstrukcí
P2	Průkaz energetické náročnosti budovy
P3	Posouzení tepelné stability (letní a zimní období)
P4	Posouzení 2D teplotního pole
P5	Posouzení z hlediska osvětlení
P6	Posouzení z hlediska akustiky

Technická zpráva stavební fyzika