



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

**NOVOSTAVBA PENZIONU VE VELKÝCH
KARLOVICÍCH**

NEWLY-BUILT OF BOARDING HOUSE IN VELKE KARLOVICE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Radek Sedláček

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. RADIM KOLÁŘ, Ph.D.

BRNO 2020



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

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

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Radek Sedláček
Název	Novostavba penzionu ve Velkých Karlovicích
Vedoucí práce	Ing. Radim Kolář, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2019
Datum odevzdání	10. 1. 2020

V Brně dne 31. 3. 2019

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

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

PODKLADY A LITERATURA

(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. 323/2017 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy a (10) Architektonický návrh budovy.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie. **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. 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 řešené budovy a prostorovou vizualizaci budovy (modulové schéma budovy). Výkresová část bude obsahovat výkresy: situace, základů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce vybraných 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. **Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 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 VŠKP bude i poster formátu B1 se základními údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací.

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).

Abstrakt

Předmětem této diplomové práce je návrh novostavby dvoupodlažního penzionu s podkrovím v obci Velké Karlovice. Objekt má osm ubytovacích jednotek a je navržen pro přechodné ubytování pro maximálně 20 osob. Penzion je umístěn na rozsáhlém a téměř rovinném pozemku na parcele č. 3640/1. Penzion je samostatně stojící. Hlavní vstup a příjezd je orientován v severní části objektu. Dům má půdorysné rozměry 9,5×15 m a 10×15m. Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z keramických tvárnic systému Porotherm. Strop nad 1. NP je navržen ze systému Spiroll. Schodiště je řešeno jako prefabrikovaná železobetonová konstrukce. Objekt je zastřešen sedlovou střechou tvořenou vaznicovou soustavou.

Klíčová slova

Diplomová práce, penzion, osm ubytovacích jednotek, podkroví, vaznicová soustava

Abstract

The subject of this thesis is a design of new building boarding house with attic flat in Velké Karlovice. House has eight flats and house is designed for temporary accommodation, the capacity is maximum 20 guests. The object is situated on a large and almost a flat land at parcel no. 3640/1. Pension is detached building. The main entrance and arrival is oriented in the northern part of the building. Plan dimensions of the house are 9,5×15 m and 10×15 m.

Vertical constructions are made of ceramic bricks of Porotherm, ceiling construction is designed using technology of Spiroll. Stairs construction is a precast element. The building is roofed by saddle roof with purlins.

Keywords

Diploma thesis, boarding house, eight flats, attic flat, purlin system

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Radek Sedláček *Novostavba penzionu ve Velkých Karlovicích*. Brno, 2020. 34 s., 367 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 *Novostavba penzionu ve Velkých Karlovicích* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 5. 1. 2020

Bc. Radek Sedláček
autor práce

Poděkování

Chtěl bych poděkovat svému vedoucímu diplomové práce panu Ing. Radimu Kolářovi, Ph.D., za odborné vedení, cenné rady a připomínky, které mi pomohly při řešení diplomové práce.

V Brně dne 9. 1. 2020

Bc. Radek Sedláček

autor práce

Obsah

Bibliografická citace VŠKP.....	6
Prohlášení.....	7
Poděkování.....	8
Úvod.....	10
A Průvodní zpráva.....	11
B Souhrnná technická zpráva.....	12
D Technická zpráva.....	26
Závěr.....	28
Seznam použitých zdrojů.....	29
Seznam použitých zkratek a symbolů.....	31
Seznam příloh.....	32

Úvod

Diplomová práce je zpracována na téma Novostavba penzionu ve Velkých Karlovicích, navrhovaný penzion se nachází v odlehlejší části obce Velké Karlovice. Jedná se o menší penzion, ve kterém se nachází 8 ubytovacích jednotek s celkovou kapacitou až 20 osob.

Cílem bylo navrhnout takový objekt, který by svým vzhledem a charakterem zapadl do místní krajiny a zároveň splňoval všechny požadavky z hlediska legislativy. Obec Velké Karlovice je srdcem valašských hor a v současné době je snaha novostavby v obci co nejvíce přiblížit typické valašské architektuře s cílem je přirozeně zasadit do zdejší krajiny. A to mě inspirovalo navrhnout budovu penzionu, která svými rozměry nijak nenarušuje okolí a zároveň nabídne ubytování turistům, kteří preferují ubytování v poklidné oblasti namísto ubytování v luxusních hotelech s velkou koncentrací lidí.

Objekt se nachází na rozsáhlém a téměř rovinatém pozemku mimo hlavní centrum obce Velké Karlovice. Orientace pozemku ke světovým stranám je příznivá, ze severní strany je umožněn vstup i vjezd k objektu, zároveň je objekt dostatečně vzdálen od hlavní komunikace. Díky velké ploše rovinatého pozemku je zde možnost aktivně trávit volný čas nebo jen relaxovat. Samostatný objekt je dvoupodlažní přičemž 2. NP tvoří podkroví s pultovými vikýři, které značně zvyšují plochu ubytovacích jednotek. V prvním podlaží se také nachází společenská místnost s kuchyňským koutem, nechybí zde taktéž sklad pro sportovní vybavení.

Penzion je navržen tradiční zděnou technologií s použitím keramických tvárnic systému Porothem. Stropní konstrukce je z předpjatých panelů systému Spiroll. Střešní konstrukce je řešena jako sedlová střecha s vikýři a spodními polovalbami, jedná se o novodobou vaznicovou soustavu s dřevěným krovem vyjma ocelových vaznic.

Penzion je navržen v souladu s územním plánem obce Velké Karlovice, v souladu s platnými vyhláškami, zákony a technickými normami.

Diplomová práce se člení na textovou a výkresovou část, dále jsou přiloženy posudky z hlediska orientačních návrhů, stavební fyziky a požární bezpečnosti.

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby: Novostavba penzionu ve Velkých Karlovicích

b) místo stavby: Velké Karlovice, parcela č. 3640/1, katastrální území Velké Karlovice, Zlínský kraj, okres Vsetín

c) předmět dokumentace: Projekt řeší novostavbu penzionu ve Velkých Karlovicích. Jedná se o objekt pro přechodné ubytování s osmi ubytovacími jednotkami.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Jméno a příjmení: Petr Novák

Adresa: Horská 2158, 755 01 Vsetín

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Jméno a příjmení: Radek Sedláček

Adresa: Valašská Polanka 4, 756 11

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO.01 – Novostavba penzionu

SO.02 – Chodník, část parkoviště (betonová zámková dlážba)

SO.03 – Přístupová komunikace, parkovací stání (betonové zatravnovací tvárnice)

SO.04 – Okapový chodník (kačírek)

SO.05 – Plocha pro kontejnery a komunální odpad (betonová zámková dlažba)

SO.06 – Oplocení (dřevo)

SO.07 – Dětské hřiště

SO.08 – Vodovodní přípojka

SO.09 – Kabelová přípojka el. vedení NN

SO.10 – Kabelová přípojka slaboproudu – sdělovací telekomunikační kabel

SO.11 – Plynovodní přípojka STL

SO.12 – Přípojka dešťové kanalizace

SO.13 – Přípojka splaškové kanalizace

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Vstupním podkladem pro zpracování projektové dokumentace se stal:

- schválený územní plán obce Velké Karlovice
- prohlídka místa uvažované stavby
- katastrální mapy dané lokality včetně lokalizace stávajících inženýrských sítí
- požadavky investora
- platné vyhlášky a technické normy
- výškopis a polohopis zájmového území

- hydrogeologický průzkum
- geologický průzkum

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Navrhovaný objekt se nachází na území obce Velké Karlovice na parcele č. 3640/1, která je v majetku investora. Jedná se o téměř rovinný pozemek, převážně obdélníkového půdorysu. Novostavba bude situována ve východní části parcely, která je vymezena územně plánovací dokumentací pro objekty hromadné rekreace. Jako staveniště bude po dobu výstavby využívána plocha řešené parcely. Voda potřebná na stavbu bude přivážena v nádobách k tomu určených, po provedení vodovodní přípojky pak s místního vodovodu. Potřebná elektrická energie bude čerpána pomocí stavební přípojky. Základní odtokové poměry se nemění, napojení objektu na dešťovou a splaškovou kanalizaci bude provedeno nově. Dešťové vody budou svedeny přes nádrž na dešťovou vodu do vsakovacího boxu, splaškové vody budou svedeny pomocí přípojky do veřejné splaškové kanalizace. Upravený terén kolem objektu bude v zásadě kopírovat stávající původní terén, a tudíž nedojde ke změně odtokových poměrů.

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

Objekt penzionu je v souladu s územně plánovací dokumentací obce Velké Karlovice, schválený vyhláškou č. 2/2000 o závazných částech změny č. 5 územního plánu obce Velké Karlovice ze dne 25. 10. 2000. Umísťovaný objekt je v plochách určených pro objekty hromadné rekreace.

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

V době zpracování projektové dokumentace nebyly známy žádné výjimky a úlevová opatření na řešenou stavbu.

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

V době zpracování projektové dokumentace nebyly známy žádné tyto informace.

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

Pro řešenou novostavbu penzionu s doprovodnými objekty byl zpracován geologický a hydrogeologický průzkum. Stavebně historický průzkum nebyl proveden. Byl proveden radonový průzkum s nízkým radonovým indexem. V případě archeologických nálezů je

investor povinen postupovat v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Objekt bude umístěn tak aby nezasahoval do žádného ochranného a bezpečnostního pásma dopravní ani technické infrastruktury. Objekt se nenachází v památkové zóně, ale nachází se v CHKO Beskydy. Objekt nebude zasahovat do ochranného pásma vodního toku ani pásma 50m od lesa. Objekt se nachází na území se zvýšenou ochrannou krajinného rázu, objekt tak bude svým charakterem tuto skutečnost respektovat.

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

Dle povodňových map České asociace pojišťoven se objekt nenachází v žádné zóně výskytu povodně toku Vsetínské Bečvy. Objekt se nedotýká žádných pásem hygienické ochrany, chráněných oblastí přirozené akumulace vod, ochranných pásem vodotečí, zvláště chráněných území, chráněných ložiskových území, území výhradního ložiska nebo dobývacího prostoru, neleží v zátopovém území a nedotýká se jiných zvláště chráněných zájmů. Jiné vlivy působící na stavbu v rámci existujícího životního prostředí se nepředpokládají. V průběhu projektových prací byla provedena radonová zkouška.

Seismicita, poddolování – stávající objekt není na seismicky aktivním ani poddolovaném území - ochrana stavby před těmito vlivy se tedy neřeší.

Ochranná a bezpečnostní pásma podzemních vedení a sítí – jsou respektována s ohledem na prováděné práce.

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

Stavba nesmí negativně ovlivnit ani narušit sousední objekty, silnici, ani jednotlivé trasy a přípojky inženýrských sítí. Stavba dodržuje odstupové vzdálenosti od sousedních pozemků a budov.

Jelikož se jedná o stavbu penzionu, tak se negativní vliv stavby na okolní objekty nepředpokládá.

Prostor bude zabezpečen proti případnému vniknutí neoprávněných osob. Stavební práce, jež by nadměrnou hlučností ovlivňovaly okolí, nebudou prováděny v době pracovního volna a klidu. Pro realizaci stavby budou použity výhradně pozemky investora. Pokud dojde dopravou stavebního materiálu k poškození venkovní prostranství – zpevněné, nezpevněné plochy budou uvedeny do původního stavu. Stavba vzhledem k jejímu rozsahu nebude ovlivňovat odtokové poměry v území.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Jedná se o nezastavěný pozemek bez výrazně vzrostlých dřevin. Nebude tedy třeba provádět asanace ani demolice, dojde pouze k odstranění menší nevzrostlých náletových dřevin vyskytujících se na pozemku.

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

Jedná se o novostavbu penzionu s doprovodnými objekty. Stavba vyžaduje zábory pozemků ZPF. Jedná se o ZPF II. třídy ochrany, ze ZPF bude vyjmuta zastavěná plocha včetně části zatravněné plochy v bezprostřední blízkosti objektu o celkové výměře 1339,3 m². Zábor lesních pozemků nebo pozemků určených k plnění funkce lesa se nepředpokládá.

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

Novostavba objektu penzionu je komunikačně napojena přes místní asfaltovou komunikaci na komunikaci č. 487 upraveným samostatným sjezdem, který je vybudován v rámci přípravy pro zařízení staveniště a bude dále sloužit svému účelu v průběhu výstavby objektu. V rámci dokončovacích úprav okolí stavby bude příjezd upraven, aby umožňoval bezproblémový přístup pro automobily i pro osoby. Povrch bude z betonových zatravněvacích tvárnic a částečně ze zámkové dlažby. Okolo objektu bude proveden okapový chodník z kačírku.

V současné době nejsou provedeny žádné přípojky inženýrských sítí. Objekt bude napojen na veškeré stávající inženýrské sítě. Jedná se o přípojku kabelového vedení NN (pilíř pro el. přípojku bude umístěn při hranici pozemku poblíž sjezdu, hlavní domovní rozvaděč bude umístěn v zádveří), přípojku vodovodu, přípojku SLB, přípojku dešťové kanalizace se vsakovacím boxem a přípojku splaškové kanalizace.

Penzion svými parametry nepodléhá působnosti vyhlášky 398/2009 Sb z hlediska požadavků na bezbariérové řešení, taktéž je penzion určen pro cílovou skupinu uživatelů, kde se nepředpokládá, že by pro tyto uživatele bylo nutné bezbariérové řešení.

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

Stavba bude realizována jako celek. Vzhledem k jednoduchosti stavby není objekt dělen na dílčí celky a ani není věcně a časově vázán na jiná opatření v řešeném území.

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

Parcely přímo dotčené stavbou	
Parcelní číslo	Vlastnické právo
3640/1	Petr Novák, Horská 2158, 75501 Vsetín
8531/20	SJM Dzurik Jiří a Dzuriková Dagmar, Karla Tomana 1648, 76861 Bystřice pod Hostýnem
3639/2	Nosek Robert Ing., Ovocná 2611/16, Předměstí, 74601 Opava, podíl 45/100 Stiborek Michal Ing., Újezd 401/35, Malá Strana, 11800 Praha 1, podíl 55/100
3620/1	Solanská Alena, č. p. 123, 75606 Velké Karlovice

Sousední parcely	
Parcelní číslo	Vlastnické právo
3635	SJM Dzurik Jiří a Dzuriková Dagmar, Karla Tomana 1648, 76861 Bystřice pod Hostýnem
3636/1	SJM Dzurik Jiří a Dzuriková Dagmar, Karla Tomana 1648, 76861 Bystřice pod Hostýnem
3636/4	Stiborek Michal Ing., Újezd 401/35, Malá Strana, 11800 Praha 1
3639/2	Nosek Robert Ing., Ovocná 2611/16, Předměstí, 74601 Opava, podíl 45/100 Stiborek Michal Ing., Újezd 401/35, Malá Strana, 11800 Praha 1, podíl 55/100
3640/2	Stiborek Michal Ing., Újezd 401/35, Malá Strana, 11800 Praha 1
3640/3	Nosek Robert Ing., Ovocná 2611/16, Předměstí, 74601 Opava, podíl 45/100 Stiborek Michal Ing., Újezd 401/35, Malá Strana, 11800 Praha 1, podíl 55/100
3657	Poděšťová Eva, Na Kopci 5295, 76001 Zlín
3660/5	Poděšťová Eva, Na Kopci 5295, 76001 Zlín
3660/6	Poděšťová Eva, Na Kopci 5295, 76001 Zlín
3660/8	Vůjtek Vladimír, č. p. 1120, 75606 Velké Karlovice
3660/11	Poděšťová Eva, Na Kopci 5295, 76001 Zlín
3661	Vůjtek Vladimír, č. p. 1120, 75606 Velké Karlovice
8531/17	Obec Velké Karlovice, č. p. 1, 75606 Velké Karlovice
8531/19	Obec Velké Karlovice, č. p. 1, 75606 Velké Karlovice
8531/20	SJM Dzurik Jiří a Dzuriková Dagmar, Karla Tomana 1648, 76861 Bystřice pod Hostýnem
8531/21	Obec Velké Karlovice, č. p. 1, 75606 Velké Karlovice
8565	Poděšťová Eva, Na Kopci 5295, 76001 Zlín

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

Ochranné pásmo nebude převyšovat hranice stavebního pozemku.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Jedná se o úplnou novostavbu penzionu na současně nezastavěném pozemku.

b) účel užívání stavby

Jedná se o stavbu penzionu s osmi na sobě nezávislými ubytovacími jednotkami, stavba má tedy sloužit pro přechodné ubytování.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Bezbariérové užívání stavby není předmětem řešení vzhledem k členitosti stavby ve výškových úrovních. Penzion svými parametry nepodléhá působnosti vyhlášky 398/2009 Sb o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, taktéž je penzion určen pro cílovou skupinu uživatelů, kde se nepředpokládá, že by pro tyto uživatele bylo nutné bezbariérové řešení.

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

V době zpracování projektové dokumentace nebyly známy žádné tyto informace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů - kulturní památka apod.

Nejedná se o kulturní památku.

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

Výměra pozemku: 17162 m²

Zastavěná plocha řešené části domu/včetně zpevněných ploch: 292,5 m²/592,14 m²

Obestavěný prostor: 2183 m³

Užitná plocha: 462,36 m²

Počet ubytovacích jednotek: 8

Počet uživatelů: 20

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

Jedná se o novostavbu penzionu, kde jednotlivé bilance jsou součástí přípojek inženýrských sítí. Vzhledem k velikosti stavby penzionu se předpokládá zásobování staveniště běžnými nákladními automobily - Avia, Iveco a dodávkami.

Objekt penzionu je nevýrobní stavba, objekt nebude mít nepříznivý vliv na životní prostředí. Při provozu penzionu budou dále vznikat pouze dešťové a splaškové odpadní vody. Dešťové vody budou svedeny přes nádrž na dešťovou vodu do vsakovacího boxu, splaškové vody budou svedeny pomocí přípojky do veřejné splaškové kanalizace. Dále v objektu vzniká běžný komunální odpad od uživatelů. Komunální odpad bude řešen sběrem do nádob na odpad, které budou pravidelně vyváženy při svozu komunálního odpadu. Z hlediska

ochrany ovzduší nepředstavuje objekt výrazný zdroj znečištění. Vytápění objektu bude řešeno pomocí plynového kotle, ohřev TUV částečně s využitím solární energie.

Předpokládaná spotřeba vody na jedno lůžko je 100 l/den. Roční spotřeba tak činí 730 m³.

Roční spotřeba elektrické energie je závislá na obsazenosti penzionu. Při realizaci stavby bude vykpaná zemina z výkopů jámy a základových pásů odvezena s ostatní stavební sutí, na skládku.

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

Jako první bude přistoupeno k zemním pracím. Budou provedeny betonové základové pásy a na nich základy z tvarovek ztraceného bednění, podsypy, hydroizolace a podkladní betonová mazanina. Poté budou zhotoveny obvodové, vodorovné konstrukce a konstrukce střechy včetně tepelných izolací a hydroizolací s osazením výplní otvorů. Jako poslední budou prováděny práce v interiéru- SDK, obklady, malby, elektroinstalace, rozvody vodotopo a kanalizace. Konečná úprava obvodových konstrukcí bude ze silikonové fasádní omítky a dřevěných obkladů.

Předpokládaný termín zahájení s ohledem na vyřízenou legislativu je 06/2021.

Předpokládaný termín ukončení stavby s ohledem na finanční možnosti investora je 10/2023

Vzhledem k jednoduchosti stavby budou stavební práce realizovány jako celek v jedné etapě.

Po ukončení realizace, předání a převzetí a kolaudaci bude stavba uvedena do trvalého provozu. Před uvedením do provozu musí být přezkoušena funkčnost veškerých zařízení a přístrojů. Se zkušebním provozem se neuvažuje.

j) orientační náklady stavby

Orientační cena celé stavby je 12.900.000,- Kč bez DPH

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navrhovaný objekt penzionu se nachází na parcele č. 3640/1 v katastrálním území obce Velké Karlovice. Objekt penzionu se nachází v zastavěném území obce, zástavba je zde ovšem velmi řídká a nízká, jedná se především o menší chalupy charakteristické místní architekturou. Objekt je nově budovaný, samostatně stojící na dosud nezastavěném pozemku. Objekt je dvoupodlažní včetně podkrovní. Střechy jsou sedlové s pultovými vikýři, krytina je z hliníkových falcovaných tašek PREFA v barevném provedení tmavě šedá – antracitová. Výška hřebene je + 8,39 m a 8,60 m. Území je využito převážně pro nízkopodlažní bydlení rodinných domů a ubytovacích zařízení. Urbanistické řešení stavby je v souladu s územně plánovací dokumentací a plně respektuje stávající výstavbu v lokalitě.

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

Architektonické řešení stavby je dáno okolní zástavbou a územně plánovací dokumentací. Stavba objektu má půdorysný tvar písmene „T“, střecha je sedlová s pultovými vikýři, ve štítových stěnách jsou spodní polovalby, střešní krytina je tmavě šedé barvy, okenní a dveřní

výplně jsou dřevěné hnědé barvy, povrch obvodových stěn je velmi světle žluté barvy, soklová část je opatřena mosaikovou omítkou šedého odstínu, štitové stěny s vikýři v 2. NP mají dřevěný obklad ze sibiřského modřínu. Objekt tak proporčně zapadá do místní krajiny a respektuje valašskou architekturu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba bude po dokončení sloužit jako objekt pro přechodné ubytování. Vzhledem k charakteru stavby nebudou instalována v rámci řešené části žádná technologická zařízení.

Konstrukční systém je příčný stěnový, jedná se o tradiční zděnou technologii se sedlovou střechou z dřevěného krovu. Hlavní osu objektu tvoří chodba, z níž je přístup do jednotlivých ubytovacích jednotek a ostatních místností.

Vzhledem k jednoduchosti stavby budou stavební práce realizovány jako celek v jedné etapě.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užívání stavby není předmětem řešení vzhledem k členitosti stavby ve výškových úrovních. Penzion svými parametry nepodléhá působnosti vyhlášky 398/2009 Sb o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb, taktéž je penzion určen pro cílovou skupinu uživatelů, kde se nepředpokládá, že by pro tyto uživatele bylo nutné bezbariérové řešení, proto by bylo toto řešení i z finančního hlediska neekonomické.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je konstrukčně a technicky řešena tak, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb, a aby neohrožovala životní prostředí. Povrchy nášlapných vrstev podlah budou protiskluzové s třídou min. R10 se součinitelem smykového tření $\mu \geq 0,5$ u schodiště pak $\mu \geq 0,5 + \text{tg}\alpha$. Prostor bude zabezpečen proti případnému vstupu neoprávněných osob. Stavba musí být prováděna s ohledem na bezpečnost a zdraví pracovníků, ale i osob pohybujících se v blízkosti stavby. Návrh naplňuje vyhlášku č. 269/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu.

B.2.6 Základní technický popis staveb

a) Stavební řešení:

Projekt řeší novostavbu penzionu s doplňkovými objekty. Vlastní stavba plně respektuje navržený příčný nosný stěnový systém, kdy na základových pasech bude provedena vyzdívka obvodových konstrukcí z tvárnic POROTHERM 44 T PROFI DRYFIX. Vlastní stropní konstrukce budou řešeny železobetonovými předpjatými stropními panely Spiroll tl. 200 mm. Zastřešení bude provedeno sedlovou střechou z tesařské vázané konstrukce s dřevěnými krokvemi, které jsou zpevněné ocelovými prvky – středními vaznicemi. Ze severní, jižní i západní strany budou ve střešní části zabudovány podélné pultové vikýře. Výplně otvorů budou provedeny ze dřeva se zasklením izolačním trojsklem. Střešní konstrukce bude zateplena a osazena krytinou z hliníkových falcovaných tašek.

b) Konstrukční a materiálové řešení:

Stavba je řešena tradiční zděnou technologií na zdící pěnu, u některých konstrukcí na zdící maltu. Základové pásy výšky 500 mm budou z prostého betonu C20/25, na nich bude vyzdívka z betonových tvárnic ztraceného bednění tl. 400 mm, které budou vyztuženy ocelovými pruty B500B a zality betonem C20/25. Podkladní beton bude třídy C16/20 vyztužený KARI sítí Ø6, oka 150/150 mm. Podkladní beton bude podsypán vrstvou hutněného štěrku tloušťky minimálně 50 mm, štěrk zde plní funkci vyrovnání podkladu. Před betonáží základů bude do základové spáry uložen zemní pásek FeZn 30/4 s vývody pro uzemnění napojení hromosvodu. V základech budou provedeny prostupy pro kanalizaci.

Obvodové zdivo je navrženo z keramických tvárnic POROTHERM 44 T Profi Dryfix plněných minerální izolací, zdění je suchou metodou na zdící pěnu. Soklová část zdiva bude opatřena hydroizolačním asfaltovým pásem a tepelnou izolací z XPS. Vnitřní nosné zdivo je z keramických tvárnic POROTHERM 30 AKU Z Profi Dryfix, zděné taktéž na pěnu. Příčky jsou taktéž keramické POROTHERM 11,5 AKU Profi Dryfix na zdící pěnu. Komín bude vyzděn z komínových tvarovek a doplněn keramickou vložkou, kontrolní otvor komínu bude umístěn v technické místnosti.

Obvodové zdivo bude zatepleno tepelněizolační omítkou tloušťky 30 mm. Vnější povrch obvodových stěn v 1. NP bude opatřen silikonovou fasádní omítkou škrábané struktury s nádechem žluté barvy, ve 2. NP bude na obvodových stěnách dřevěný obklad tvořící provětrávanou fasádu.

Vnitřní povrch stěn bude z vápenocementové jednovrstvé omítky, v hygienických místnostech pak bude keramický obklad.

Schodiště je prefabrikované železobetonové, nášlapnou vrstvu tvoří keramická dlažba.

Překlady jsou keramické, ŽB věnce jsou monolitické s betonem C 20/25.

Stropní konstrukce je z předpjatých stropních panelů Spiroll tl. 200 mm, v podkroví plní funkci stropu konstrukce sedlové střechy o sklonu 40°, s podélnými pultovými vikýři. Konstrukce střechy je z dřevěných krokví ze smrkového dřeva C20, osová vzdálenost krokví je maximálně 1,2 m, krokve jsou podepřeny středními ocelovými vaznicemi – 2×HEA 160 profilem uloženým na nosném zdivu, dále pak pozednicí která je kotvena k ŽB věnci pomocí chemických kotev po vzdálenostech cca 1,0 m. Mezi a pod krokvi je vložena tepelná minerální izolace tl. 200 a 100 mm, podhledovou vrstvu pak tvoří sádkartonové desky.

Všechny dřevěné prvky střešní konstrukce budou ošetřeny ochranným nátěrem proti dřevokazným houbám a dřevokaznému hmyzu.

Střešní krytina je z PREFA falcovaných střešních tašek antracitové barvy z legovaného hliníku doplněnými o provětrávací hřebenové tašky nad půdním otvorem.

Výplně otvorů jsou dřevěné, hnědé barvy zasklené izolačním trojsklem, exteriérové a vstupní dveře do bytů mají rámovou zárubeň, ostatní interiérové dveře mají dřevěnou obložkovou zárubeň.

c) Mechanická odolnost a stabilita:

Stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby nedošlo v průběhu stavby a užívání k situaci, která by měla vliv na statiku a stabilitu objektu a aby nedošlo k poškození stavby.

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

V objektu se nenacházejí žádné technické a technologické zařízení mimo technologie. Jako zdroj pro vytápění se předpokládá plynový kondenzační kotel umístěný v technické místnosti, který také zajistí přípravu TUV, jejíž přípravu budou suplovat solární kolektory. Vytápění bude teplovodní pomocí radiátorů, větrání se předpokládá přirozené okny. Součástí budovy budou rozvody elektroinstalací včetně zdrojů světla a běžné domácí elektrické spotřebiče.

Přesný návrh technického zařízení budov (vytápění, kanalizace, rozvody vody, vzduchotechnika) není předmětem řešení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Obsah je součástí samostatného PBŘ, které je nedílnou součástí PD

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Skladby konstrukcí jsou navrženy tak, aby splňovali minimálně doporučené hodnoty dle norem o tepelné ochraně ČSN 73 0540-2:2011. Průměrný součinitel prostupu tepla vyhoví na požadavky pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie, objekt je tak zařazen do klasifikační třídy obálky budovy – B.

Podrobněji řešeno v části projektové dokumentace – 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:

Místnosti budou větrány přirozeně otvíravými okny, která budou umístěny v obvodových konstrukcích. V hygienických místnostech bez oken a v technické místnosti bude větráno nuceně pomocí ventilátoru s vývodem šachtou nad střešní krytinu.

Osvětlení:

Osvětlení interiéru objektu bude přirozeně okenními otvory, v místnostech bez oken umělé, ubytovací jednotky splňují požadavky na činitele denní osvětlenosti.

Vytápění:

Vytápění místností je řešeno otopnými tělesy a žebříky teplovodní soustavou. Zdroj tepla pro vytápění a ohřev teplé vody je plynový kondenzační kotel, ohřev teplé vody je navíc suplován solárními kolektory.

Vodovod a kanalizace:

Zařizovací předměty budou napojeny na potrubí studené a teplé vody a odpadní potrubí, rozvody se povedou ve vodorovných drážkách nosných stěn, v instalačních předstěnách nebo v podlaze. Splašková voda bude pomocí kanalizační přípojky svedena do kanalizační sítě, dešťová voda bude přes retenční nádrž svedena do vsakovacího boxu.

Hluk, vibrace, odpady:

Jedná se o objekt penzionu pro přechodné ubytování. Stavba nebude své okolí obtěžovat vibracemi nebo prašností. Pouze při stavební činnosti dojde k mírnému zhoršení pohody u sousedních objektů díky hluku z běžné stavební činnosti při stavebních úpravách objektu. Vzniklá stavební suť, odpady z výrobků a materiálů bude tříděn a odvážen k likvidaci dle druhu odpadu.

Objekt bude proveden z hygienicky nezávadného materiálu, který bude dokladován patřičnými certifikáty jakosti.

Při provozu objektu bude dále vznikat běžný komunální odpad. Komunální odpad je řešen sběrem do nádob na odpad, které jsou pravidelně vyváženy.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí. Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, technická seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

V průběhu projektových prací byla provedena radonová zkouška s nízkým radonovým indexem, nejsou tedy zapotřebí zvláštní protiradonová opatření.

Nepředpokládají se účinky bludných proudů. V okolí stavby se nenacházejí stejnosměrné železniční trakce a tramvajové provoz.

V okolí stavby se nepředpokládá vznik dynamických jevů způsobených stroji nebo dopravními prostředky. Vlastní území není seizmicky aktivní.

Konstrukce objektu vyhovují současné normě o šíření hluku do okolí. V objektu nebude vytvářen nadměrný hluk, jelikož se jedná o stavbu penzionu, nedojde k výraznému zvýšení hladiny hluku, která by nadměrně zatěžovala okolí. V okolí objektu penzionu se nenacházejí významné zdroje hluku.

Dle povodňových map České asociace pojišťoven se objekt nenachází v zóně s nebezpečím výskytu povodně toku Vsetínská Bečva. Protipovodňová opatření jsou řešena v rámci vodohospodářských opatření obce Velké Karlovice.

Území není v kontaktu s žádným dobývacím prostorem ani výskytem metanu či jiných účinků.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Přípojky technické infrastruktury jsou v přímém kontaktu s polohou stavby. Jedná se o přípojky vody, elektro NN, slaboproudého vedení, plynu STL, splaškové kanalizace a dešťové kanalizace s přepadem do vsakovacího boxu. Pouze napojení vodovodní a plynovodní přípojky se bude realizovat ze sousední parcely, vizte koordinační situace.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Návrh dimenze přípojek není předmětem řešení této PD, přípojky budou navrženy v rámci samostatné PD.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Novostavba objektu penzionu je komunikačně napojena přes místní asfaltovou komunikaci na komunikaci č. 487 upraveným samostatným sjezdem, který je vybudován v rámci přípravy pro zařízení staveniště a bude dále sloužit svému účelu v průběhu výstavby objektu. V rámci dokončovacích úprav okolí stavby bude příjezd upraven, aby umožňoval bezproblémový přístup pro automobily i pro osoby. Povrch bude z betonových zatravnovacích tvárnic a částečně ze zámkové dlažby. Přístup do 1.NP objektu je bezbariérový, objekt ale dispozičně bezbariérovým požadavkům neodpovídá, protože se nepředpokládá jeho užívání imobilními osobami.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Dopravní napojení objektu je řešeno ze stávající komunikace samostatným sjezdem z betonových zatravnovacích tvárnic. Příjezd se nachází ze severní části objektu.

c) doprava v klidu

Ze severní strany objektu se nachází příjezd a zpevněná plocha pro parkování až 8 osobních vozidel, plocha je především z betonových zatravnovacích tvárnic, částečně z betonové zámkové dlažby pro snazší přesouvání objemných předmětů pomocí plošiny. Velikost parkovací plochy splňuje svými rozměry požadavky dle ČSN 73 6056 na parkovací stání pro skupinu osobních vozidel. Vlastní stavební práce na objektu nebudou mít žádný podstatný vliv na dopravní infrastrukturu včetně nároků na dopravu v klidu. V rámci stavby nedojde k žádnému omezení dopravy na hlavní komunikaci, vyjma navážení stavebního materiálu s tím, že tato činnost omezí provoz pouze krátkodobě.

d) pěší a cyklistické stezky

Jižní hranici parcely lemuje cyklostezka Bečva, která zároveň slouží jako chodník pro pěší.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERENNÍCH ÚPRAV

Terén okolo objektu zůstane zachován dle současného stavu, provedou se pouze menší terénní úpravy v rámci zpevněných ploch a poté proběhne ozelenění ploch.

Vegetační prvky zůstanou původní, pouze se vhodně doplní a upraví. Celý pozemek mimo zpevněných (vyjma zatravnovacích tvárnic) ploch bude zatravněn, budou vysázeny menší stromky či keře tak, aby nebylo ovlivněno denní osvětlení a proslunění stavby.

Nejsou navrženy žádná biotechnická opatření jako lesní pásy či větrolamy.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Po realizaci stavby bude objekt využíván pro přechodné ubytování. Užívání objektu nebude mít nepříznivý vliv na životní prostředí.

Při provozu penzionu vznikají pouze dešťové a splaškové odpadní vody. Dešťové vody budou sváděny přes retenční nádrž do vsakovacího boxu (pokud dovolují geologické poměry). Splašková voda bude svedena přes přípojku do veřejné splaškové kanalizace.

V objektu bude vznikat dále běžný komunální odpad od uživatelů. Komunální odpad bude řešen sběrem do nádob na odpad, které budou pravidelně vyváženy při svozu komunálního odpadu v obci Velké Karlovice.

Z hlediska ochrany ovzduší nepředstavuje objekt výrazný zdroj znečištění. Vytápění objektu bude řešeno pomocí plynového kotle, ohřev TUV částečně s využitím solární energie. Při realizaci stavby bude vykopaná zemina z výkopů jámy a základových pasů odvezena s ostatní stavební sutí na skládku.

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

Navrhovaná stavba penzionu se nenachází v místě, kde by se vyskytovali chránění živočišné popř. památné stromy.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Řešený objekt se nenachází v soustavě chráněných území Natura 2000.

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

Stavba vzhledem ke své velikosti nepodléhá řízení zjišťovacího stanoviska EIA.

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

Není předmětem řešení.

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

Dle legislativy budou respektována ochranná a bezpečnostní pásma navržené technické infrastruktury, jinak se žádná jiná ochranná a bezpečnostní pásma nenavrhují.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Charakter stavby – objekt penzionu nepodléhá plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Ochrana obyvatelstva a postup případné evakuace musí být řešen na základě provozních – krizových plánů obce. Novostavbou penzionu se plán ochrany obyvatelstva nemění.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Staveniště bude napojeno na rozvod vody a elektřiny pomocí nově vybudovaných přípojek, odběry vody i elektřiny budou evidovány samostatným měřením na základě uzavřené smlouvy mezi investorem a zhotovitelem.

b) odvodnění staveniště

V místě stavby se nachází propustná zemina, proto nebude docházet k hromadění srážkové vody, v případě nutnosti bude voda odčerpána do dešťové kanalizace.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Je zajištěno nově vybudovaným samostatným sjezdem a pomocí vybudovaných přípojek technické infrastruktury.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby, pouze vybudování vodovodní a plynovodní přípojky bude provedeno ze sousední parcely na základě souhlasů jejich vlastníků.

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

Prostor bude zabezpečen proti případnému vstupu neoprávněných osob. Pro realizaci stavby budou použity výhradně pozemky investora. Pokud dojde dopravou stavebního materiálu k poškození venkovní prostranství – zpevněné, nezpevněné plochy budou uvedeny do původního stavu. Asanace, demolice a kácení dřevin se nepředpokládá.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Zařízení staveniště bude řešeno na plochách pozemku investora kolem objektu penzionu. Zařízení staveniště co se týče záborů, je dočasné - pouze po dobu realizace stavby.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stavbou nebudou dotčeny veřejně užívané prostory, které by vyžadovaly bezbariérovou úpravu po dobu stavebních prací.

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

S odpady vzniklými při výstavbě bude nakládáno dle zákona 154/2010 Sb., o odpadech. Odpady budou dle prováděcích předpisů likvidovány a odvezeny na skládku k tomu určenou.

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

Při realizaci stavby bude většina vykopané zeminy z výkopů jámy a základových pasů odvezena s ostatní stavební sutí na skládku, část se ale ponechá uskladněna na pozemku pro použití na zásypy a terénní úpravy. Část ornice bude uložena na deponii na pozemku a při dokončovacích terénních úpravách rozprostřena a oseta travním semenem.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Za ochranu životního prostředí a okolí stavby při její výstavbě nese odpovědnost zhotovitel stavby, který patřičnými opatřeními zařídí, aby v průběhu stavby byly minimalizovány veškeré negativní vlivy, jako je nadměrný hluk, prašnost, znečištění veřejných komunikací, únik provozních kapalin. Vzniklé odpady budou odváženy na řízené skládce tomu určené.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Stavební práce budou probíhat v souladu s platnými normami a nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Práce budou započaty nejdříve po převzetí staveniště, všichni pracovníci musí být seznámeni a proškoleni o BOZP. Pracovníci musí být vybaveni pracovními a ochrannými pomůckami k zajištění jejich bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pracovníci jsou povinni doložit potvrzení o zdravotní a odborné způsobilosti a o oprávnění k dané pracovní činnosti, je nepřípustné aby byl pracovník pod vlivem alkoholu či omamných látek.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nebudou dotčeny veřejně užívané prostory ani stavby, které by vyžadovaly bezbariérovou úpravu po dobu stavebních prací

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při realizaci a zásobování stavby nedojde ke změnám v dopravním značení na přilehlých komunikacích, nebudou tedy vznikat žádná dopravní inženýrská opatření. Veškeré nečistoty na místních komunikacích způsobené staveništní dopravou budou odstraněny.

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

V rámci dané stavby není nutno řešit.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaný termín zahájení s ohledem na vyřízenou legislativu je 06/2021.
Předpokládaný termín ukončení stavby s ohledem na finanční možnosti investora je 10/2023
Vzhledem k jednoduchosti stavby budou stavební práce realizovány jako celek v jedné etapě.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Vodohospodářské řešení není předmětem řešení této PD.

C SITUAČNÍ VÝKRESY

Viz složka 2 – C Situační výkresy

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D.1.1 Architektonicko – stavební řešení

Architektonické, výtvarné, materiálové řešení

Architektonické řešení stavby je dáno okolní zástavbou a územně plánovací dokumentací. Stavba objektu má půdorysný tvar písmene „T“. Objekt je dvoupodlažní, přičemž 2.NP je tvořeno podkrovím. Objekt má sedlovou střechu, která disponuje pultovými vikýři, v rámci 2. NP střecha zdobí štítové stěny tzv. spodními polovalbami což je v dané lokalitě typický architektonický prvek. Fasáda budovy je v 1. NP navržena ve velmi světle žluté barvě, soklová část je opatřena mosaikovou omítkou šedého odstínu, ve 2. NP jsou pak vikýře a štítové stěny obloženy dřevěným obkladem ze sibiřského modřínu. Komín je obložen bílými pásky. Okna i dveře budou dřevěná, tmavohnědé barvy imitace ořech. Střešní krytina bude z hliníkových plechových tašek antracitové barvy. Objekt je navržen z architektonického hlediska tak, aby ctil lokální stavební ráz typický pro Valašsko.

b) Dispoziční a provozní řešení

Objekt je dvoupodlažní o kapacitě maximálně 20 lůžek a má půdorysný tvar připomínající písmeno „T“. Podélná osa má orientaci ve směru východ-západ. Na severní straně od objektu se nachází zpevněná plocha pro parkování a odtud je také hlavní vstup do objektu a místnosti pro uložení sportovního vybavení (kolárna, lyžárna). Za hlavním vchodem je zádveří, odkud je přístup do technické místnosti, kolárny a dále pak do chodby. Z chodby jsou pak přístupné tři dvoulůžkové pokoje, sklad zahradního vybavení, malá pracovna pro správu objektu a dále pak vybavená společenská místnost s kuchyňským koutem, z něhož další dveře ústí ještě do dětského koutku. Chodba slouží taktéž jako nechráněná úniková cesta vyúsťující na volné prostranství směrem na západ. Z chodby je po dvouramenném schodišti přístup do 2. NP, kde jsou situovány čtyři dvoulůžkové pokoje a rodinný apartmán s vlastním kuchyňským koutem a se třemi pokoji o celkové kapacitě max. 6 lůžek. Dále se zde nachází prádelna. Co se týče samotných pokojů, tak každá jednotka má vlastní koupelnu s toaletou a sprchovým koutem, dvoulůžkové pokoje jsou vybaveny buďto dvěma oddělenými postelemi nebo manželskou postelí. Dispoziční řešení respektuje orientaci ke světovým stranám, převážná část pokojů je orientována na V, J, Z a SZ, k severu jsou pak situovány především podřadné místnosti.

c) Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užívání stavby není předmětem řešení vzhledem k členitosti stavby ve výškových úrovních. Penzion svými parametry nepodléhá působnosti vyhlášky 398/2009 Sb

o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb, taktéž je penzion určen pro cílovou skupinu uživatelů, kde se nepředpokládá, že by pro tyto uživatele bylo nutné bezbariérové řešení, proto by bylo toto řešení i z finančního hlediska neekonomické.

d) Stavební fyzika

Stavební fyzika je řešena v samostatné příloze práce, jedná se o tepelně technické a akustické výpočty včetně jejich posouzení a posouzení činitele denní osvětlenosti kritického bytu - viz složka č. 6.

Umělé osvětlení bude řešeno úspornými zdroji typu LED.

Při užívání stavby se neočekává výskyt vibrací

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Stavba je řešena tradiční zděnou technologií na zdící pěnu, u některých konstrukcí na zdící maltu. Základové pásy výšky 500 mm budou z prostého betonu C20/25, na nich bude vyzdívka z betonových tvárnic ztraceného bednění tl. 400 mm, které budou vyztuženy ocelovými pruty B500B a zality betonem C20/25. Podkladní beton bude třídy C16/20 vyztužený KARI sítí Ø6, oka 150/150 mm. Podkladní beton bude podsypán vrstvou hutněného šterku tloušťky minimálně 50 mm, šterk zde plní funkci vyrovnání podkladu. Před betonáží základů bude do základové spáry uložen zemnicí pásek FeZn 30/4 s vývody pro uzemnění napojení hromosvodu. V základech budou provedeny prostupy pro kanalizaci. Pro první řadu obvodového zdiva bude použita soklová keramická tvárnice POROTHERM 38 TS Profi zděná na zakládací maltu, soklová část včetně zakládací tvárnice a tvárnice ztraceného bednění bude zateplena deskami XPS o tloušťce 80 mm.

Obvodové zdivo je navrženo z keramických tvárnic POROTHERM 44 T Profi Dryfix plněných minerální izolací, zdění je suchou metodou na zdící pěnu. Soklová část zdiva bude opatřena hydroizolačním asfaltovým pásem a tepelnou izolací z XPS. Vnitřní nosné zdivo je z keramických tvárnic POROTHERM 30 AKU Z Profi Dryfix, zděné taktéž na pěnu, toto zdivo má částečně funkci těžké boční vikýřové stěny, která je ve styku s exteriérem zateplena deskami z minerální plsti v dřevěném roštu o celkové tloušťce 130 mm. Lehká boční vikýřová stěna je řešena jako dřevěná konstrukce s výplňovými sloupky, mezi a před sloupky z interiéru je vložena tepelná izolace ze skelné plsti o celkové tloušťce 170 mm, taktéž je tato stěna zateplena z exteriéru deskami z minerální plsti o tloušťce 50 mm. Příčky jsou taktéž keramické POROTHERM 11,5 AKU Profi Dryfix na zdící pěnu. Mezi ubytovacími jednotkami je použita akustická příčka POROTHERM 19 AKU Profi zděná na maltu pro tenké spáry. Komín bude vyzděn z komínových tvarovek a doplněn keramickou vložkou, kontrolní otvor komínu bude umístěn v technické místnosti.

Obvodové zdivo bude zatepleno tepelněizolační omítkou tloušťky 30 mm. Vnější povrch obvodových stěn v 1. NP bude opatřen silikonovou fasádní omítkou škrábané struktury s nádechem žluté barvy, ve 2. NP bude na obvodových stěnách dřevěný obklad tvořící provětrávanou fasádu.

Vnitřní povrch stěn bude z vápenocementové jednovrstvé omítky, v hygienických místnostech pak bude keramický obklad.

Schodiště je prefabrikované železobetonové, nášlapnou vrstvu tvoří keramická dlažba.

Překlady jsou keramické, ŽB věnce jsou monolitické s betonem C 20/25.

Stropní konstrukce je z předpjatých stropních panelů Spiroll tl. 200 mm, v podkroví plní funkci stropu konstrukce sedlové střechy o sklonu 40°, s podélnými pultovými vikýři. Konstrukce střechy je z dřevěných krokví ze smrkového dřeva C20, osová vzdálenost krokví je maximálně 1,2 m, krokve jsou podepřeny středními ocelovými vaznicemi – 2×HEA 160 profilem uloženým na nosném zdivu, dále pak pozednicí která je kotvena k ŽB věnci pomocí chemických kotev po vzdálenostech cca 1,0 m. Mezi a pod krokvemi je vložena tepelná minerální izolace tl. 200 a 100 mm, podhledovou vrstvu pak tvoří sádkartonové desky.

Všechny dřevěné prvky střešní konstrukce budou ošetřeny ochranným nátěrem proti dřevokazným houbám a dřevokaznému hmyzu.

Střešní krytina je z PREFA falcovaných střešních tašek antracitové barvy z legovaného hliníku doplněnými o provětrávací hřebenové tašky nad půdním otvorem.

Výplně otvorů jsou dřevěné, hnědé barvy zasklené izolačním trojsklem, exteriérové a vstupní dveře do bytů mají rámovou zárubeň, ostatní interiérové dveře mají dřevěnou obložkovou zárubeň.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Požární bezpečnost je řešena v samostatné příloze práce, složka č. 5

Závěr

Diplomová práce řeší projektovou dokumentaci pro provedení stavby penzionu v obci Velké Karlovice. Mým hlavním cílem bylo navrhnout budovu penzionu, která svým architektonickým řešením zapadne do místní zástavby a zároveň bude splňovat tepelně technické požadavky na budovy s téměř nulovou spotřebou energie a další závazné požadavky z hlediska stavební fyziky. Práci jsem zpracovával hlavně na základě znalostí z předchozího studia a odborných rad vedoucího práce, velkou inspirací mi byly podobné budovy, které jsem občas někde potkával a samozřejmě internetové zdroje budov a provedení jejich detailů.

Na zadání diplomové práce jsem začal postupně pracovat v letním semestru, kdy jsem se zabýval studií. Nejvíce času bylo věnováno dispozičnímu řešení, kde bylo zapotřebí správně orientovat ubytovací jednotky se smysluplným provozním navázáním na ostatní místnosti jako je společenská místnost či lyžárna. Původní studie byla v průběhu návrhu projektu mírně přepracována, například došlo ke změně skladby obvodových zdí, kdy bylo původně uvažováno vnější kontaktní zateplení, dále došlo ke změně počtu a velikosti střešních oken na základě návrhu krovu.

Penzion byl navržen tak, aby přirozeně zapadl do okolní krajiny a přitom nabídl komfortní ubytování uprostřed přírody.

Zpracováním diplomové práce jsem získal nové vědomosti, které v budoucnu určitě přijdou vhod.

Diplomová práce obsahuje architektonické studie, výkresovou část včetně konstrukčních detailů, zprávy, posouzení a výpočty související se stavební fyzikou.

Výpis použitých norem a předpisů

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

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 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0833. Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 73 0532 Akustika-ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků

ČSN 73 6160 Projektování místních komunikací

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů

Zákon č. 154/2010 Sb. Zákon, kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb. (viz výše)

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

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

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

Vyhláška 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů

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

Vyhláška č. 499/2009 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 271/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Vyhláška č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb

Seznam použitých zdrojů

Zdroje z internetu

www.wienerberg.cz
www.prefa.cz
www.isover.cz
www.baumit.cz
www.cemix.cz
www.rako.cz
www.dek.cz
www.vláda.cz
www.stavebniklub.cz
cz.prefa.com
<https://www.schoeck-wittek.cz/>
www.fatrafloor.cz
www.rigips.cz
tesarstvitrccka.cz
www.strechy-novak.cz
www.tzb-info.cz
dk.spsopava.cz
www.izolace-info.cz
www.velux.cz
www.kondor.cz
www.oknamacek.cz
www.cuzk.cz
<https://deksoft.eu/>

Seznam použitých zkratek a symbolů

B.p.v.	Balt po vyrovnání
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
apod.	a podobně
ČSN	Česká státní norma
vyhl.	Vyhláška
dl.	délka
tl.	tloušťka
hl.	hloubka
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
PE	polyetylén
AP	asfaltový pás
RŠ	rozvinutá šířka
ks	kus
kce	konstrukce
PT	původní terén
UT	upravený terén
parc. č.	parcela číslo
odst.	Odstavec
Sb.	sbírky
NP	nadzemní podlaží
S - JTSK	jednotné trigonometrické sítě katastrální
K.Ú.	katastrální území
min.	minimální
max.	maximální
m n. m.	metry nad mořem
SPB	stupeň požární bezpečnosti
VŠKP	vysokoškolská kvalifikační práce
ŽB	železobeton
TI	tepelná izolace
SDK	sádrokarton
Rdt	návrhová pevnost zeminy
PD	projektová dokumentace
PÚ	požární úsek

Seznam příloh

Složka č. 1 – Přípravné a studijní práce

NÁVRH POČTU PARKOVACÍCH MÍST
NÁVRH SCHODIŠTĚ
POSTER – PENZION
SEMINÁRNÍ PRÁCE – INVESTIČNÍ ZÁMĚR
STUDIE PENZIONU

Složka č. 2 – C. Situační výkresy

C.1 -SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1:1000
C.2 -KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:250
C.3 –KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:250

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

D.1.1.01 -PŮDORYS 1. NP	M 1:50
D.1.1.02 -PŮDORYS 2. NP	M 1:50
D.1.1.03 -ŘEZ A – A', ŘEZ D – D'	M 1:50
D.1.1.04 -ŘEZ B – B'	M 1:50
D.1.1.05 -ŘEZ C – C'	M 1:50
D.1.1.06 -POHLEDY	M 1:100
D.1.1.07 -DETAIL STŘEŠNÍHO OKNA A POZEDNICE	M 1:5
D.1.1.08 -DETAIL OKENNÍHO NADPRAŽÍ A OSTĚNÍ	M 1:5
D.1.1.09 -DETAIL SOKLOVÉ ČÁSTI OBVODOVÉHO ZDIVA	M 1:5
D.1.1.10 -DETAIL ULOŽENÍ PREFABRIKOVANÉHO ŽB SCHODIŠTĚ	M 1:5
D.1.1.11 -DETAIL KOTVENÍ SPODNÍ POLOVALBY A STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ U ŠTÍTOVÉ STĚNY	M 1:5
D.1.1.12 -DETAIL NAPOJENÍ STŘECHY NA VIKÝŘOVOU STĚNU	M 1:5
D.1.1.13 -DETAIL PARAPETU U SPODNÍ POLOVALBY	M 1:5
D.1.1.14 –SKLADBY KONSTRUKCÍ	
D.1.1.15 –VÝPIS PRVKŮ	

Složka č. 4 – D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.01 -PŮDORYS ZÁKLADŮ	M 1:50
D.1.2.02 -SKLADBA STROPU NAD 1. NP	M 1:50
D.1.2.03 –VÝKRES KROVU STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	M 1:50
D.1.2.04 –ORIENTAČNÍ NÁVRH ZÁKLADŮ	

Složka č. 5 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.01 –SITUACE – ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI	M 1:500
D.1.3.02 –PŮDORYS 1.NP	M 1:50
D.1.3.03 –PŮDORYS 2. NP	M 1:50
D.1.3.04 –VÝSTUP Z PROGRAMU FIRE-NX 802 TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI	

Složka č. 6 – Stavební fyzika

- PŘÍLOHA P1 – PROGRAM DEKSOFT – SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA U , TEPLOTNÍ FAKTOR VNITŘNÍHO POVRCHU f_{RSL} , KONDENZACE V KONSTRUKCI, POKLES DOTYKOVÉ TEPLoty PODLAHY

- PŘÍLOHA P2 – PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA U_{em} , TEPELNÉ ZTRÁTY PROSTUPEM, ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

- PŘÍLOHA P3 – PROGRAM AREA – TEPELNÁ TECHNIKA 2D

- PŘÍLOHA P4 – PROGRAM DEKSOFT – VÝPOČET LETNÍ A ZIMNÍ TEPELNÉ STABILITY

- PŘÍLOHA P5 - VZDUCHOVÁ A KROČEJOVÁ NEPRŮZVUČNOST STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

- PŘÍLOHA P6 – PROGRAM BUILDINGDESIGN (WDLS) – ČINITEL DENNÍ OSVĚTLENOSTI

- STAVEBNÍ FYZIKA - POSOUZENÍ



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

**NOVOSTAVBA PENZIONU VE VELKÝCH
KARLOVICÍCH**

NEWLY-BUILT OF BOARDING HOUSE IN VELKE KARLOVICE

PŘÍLOHY

VIZ SAMOSTATNÉ SLOŽKY DIPLOMOVÉ PRÁCE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Radek Sedláček

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. RADIM KOLÁŘ, Ph.D.

BRNO 2020