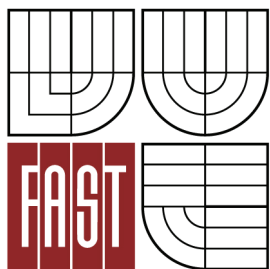




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION S RESTAURACÍ, PLUMLOV

GUEST HOUSE WITH RESTAURANT, PLUMLOV

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. JAN SALAJ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2013



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

Diplomant	Bc. JAN SALAJ
Název	Penzion s restaurací, Plumlov
Vedoucí diplomové práce	Ing. Jan Müller, Ph.D.
Datum zadání diplomové práce	30. 3. 2012
Datum odevzdání diplomové práce	11. 1. 2013
V Brně dne 30. 3. 2012	

.....
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Stavební zákon č.183/2006 Sb., Vyhláška č.499/2006 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška 398/2009 Sb., platné ČSN, příp. další podklady.

Zásady pro vypracování

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části novostavby penzionu s restaurací v Plumlově dle daných studií dispozičního řešení.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky (v textovém a grafickém editoru). Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (projektová dokumentace – body A,B,F dle vyhlášky č.499/2006 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že diplomovou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí včetně zadané specializované části. O zpracování specializované části bude rozhodnuto vedoucím DP v průběhu práce studenta na zadaném tématu.

Předepsané přílohy

.....
Ing. Jan Müller, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Předmětem diplomové práce je stavba penzionu s restaurací v obci Plumlov u Prostějova. Jedná se o budovu s podlažím částečně zapuštěným do terénu a se dvěma nadzemními podlažími. Suterénní část je navržena jako restaurace. Nadzemní podlaží jsou navržena pro potřeby penzionu. V penzionu se nachází celkem 6 ubytovacích pokojů s celkovou kapacitou 15 osob. V restauraci je prostor pro pohodlné stolování cca 25 osob. K restauraci patří také kuchyně, kde se budou připravovat teplé pokrmy. Obvodové konstrukce podzemního podlaží jsou ze ztraceného bednění a nadzemní podlaží jsou řešeny jako dřevostavba systémem „two by four“. Strop nad restaurací je řešen jako systémový, železobetonový, skládaný (systém TRAS). Strop nad 1NP je řešen pomocí dřevěných stropních trámů. Střecha je sedlová s nesymetrickými sklony. Objekt je založen na základových pasech.

Klíčová slova

penzion, restaurace, penzion s restaurací, objekt pro ubytování, energeticky úsporný objekt, dřevostavba, two by four, difúzně otevřená skladba, provětrávaná fasáda, podlahové topení, sedlová střecha, základové pasy, systém Tras, plastová okna

Abstract

The subject of this master's thesis is the construction of the guest house with restaurant in the village Plumlov near Prostějov. It is a building with a floor partially sunk into the ground and two floors. Basement is designed as part of the restaurant. Floors are designed for the guest house. In the pension there is a total of 6 accommodation rooms with a total capacity of 15 persons. The restaurant has a comfortable dining area for 25 people. The restaurant also includes a kitchen where they will prepare hot meals. Cladding basement of the shuttering and floors are designed as wood house by system "two by four". The ceiling above the restaurant is designed as a system, reinforced concrete, folded (TRAS system). The ceiling above the 1st floor is designed with wooden ceiling beams. The roof is gabled with unbalanced tendencies. The building is based on the foundation strips.

Keywords

guesthouse, restaurant, guesthouse with restaurant, building for accommodation energy efficient building, wood house, two by four, diffusion composition, ventilated facade, floor heating, gabled roof, foundation strips, Tras system, plastic windows

...

Bibliografická citace VŠKP

SALAJ, Jan. *Penzion s restaurací, Plumlov*. Brno, 2013. 29 s., 327 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Jan Müller, Ph.D..

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 3.1.2013

.....

podpis autora
Jan Salaj

Poděkování:

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu mé diplomové práce Ing. Janu Müllerovi, Ph.D. za ochotu, cenné rady a připomínky, které mi byly velkým přínosem při zpracování této diplomové práce. Dále bych chtěl poděkovat za odborné rady ohledně nízkoenergetických domů, dřevostaveb a energetice Ing. Davidu Bečkovskému, Ph.D.

V Brně dne 3.1.2013

Obsah

1.	Úvod	8
2.	A- Průvodní zpráva.....	8
3.	B- Souhrnná technická zpráva.....	10
4.	E- Zásady organizace výstavby	13
5.	F- Dokumentace stavby - Pozemní objekty.....	15
6.	Závěr	25
7.	Seznam použitých zdrojů.....	25
8.	Seznam použitých zkratek a symbolů	27
9.	Seznam příloh.....	27

1. Úvod

Předmětem zpracování diplomové práce bylo vypracování projektové dokumentace pro objekt penzionu s restaurací v obci Plumlov. Cílem bylo, navrhnout objekt na malé stavební parcele, s co největší využitelností. Byl navržen objekt o jednom podzemním podlaží ve svahu, kde je umístěna restaurace a dvě nadzemní podlaží, kde jsou umístěny pokoje penzionu. Stavba je klasického obdélníkového tvaru, umístěna v řadové zástavbě jako koncový objekt. Stavba svým vzhledem zapadá do části obce a nijak nenarušuje okolí. Má sedlovou střechu s nesymetrickými sklony, a dřevěnou fasádu.

2. A- Průvodní zpráva

a) Identifikační údaje stavby, stavebníka, projektanta

Název stavby:	novostavba penzionu s restaurací
Místo stavby:	parcelní číslo: 1026, k.ú. Plumlov 721964
Kraj:	Olomoucký
Stavební úřad:	Plumlov
Projektant:	Bc. Jan Salaj
Datum:	12/2012

b) Údaje o dosavadním využití zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích

Na parcele se nacházel stávající objekt RD, statikem bylo rozhodnuto o zbourání. Parcela na níž je objekt navržen se nachází v zastavěném území jižní části obce Plumlov, okolní pozemky jsou zastavěny rodinnými domy. Navrhovaný objekt je řešen jako koncový v řadové zástavbě.

Stavební pozemek je majetku investora, p.č. 74/31, k.ú. Vsisko 786977.

c) Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Před zpracováním projektu byla provedena prohlídka stavebního místa, u investora. Stávající objekt na pozemku nebyl napojen na veřejnou kanalizaci, ale dojde k jejímu napojení. Objekt byl napojen na vodovod a NN. Tyto přípojky zůstanou. Pozemek je napojen na veřejnou komunikaci.

d) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů státní správy ke stavbě, které byly známy v době zpracovávání dokumentace, byly zohledněny.

e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Objekt bude připojen na inženýrské sítě z RD ke kterému je přistavěn. Bude použito stavebních hmot vyhovujících ČSN 730540-2. Stavba nebude nad přiměřenou míru zatěžovat životní prostředí.

Následné využití stavby bude řešeno v souladu technickými a užitnými vlastnostmi objektu v souladu s hygienickými a požárně- technickými předpisy.

Projektová dokumentace je vypracována v souladu s vyhláškou ze dne 12. Srpna 2009 o technických požadavcích na výstavbu.

f) Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací dokumentace u staveb podle §104 odst. 1 stavebního zákona

Návrh stavby je proveden v souladu s danými regulačními podmínkami.

g) Věcné a časové vazby na okolí a na související investice

Stavba navrhovaného objektu si nevyžádá související investice. Podmínkou k užívání je řádné zkolaudování.

h) Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby

Předpokládaný termín zahájení stavby: Červenec 2013

Předpokládaný termín dokončení stavby: Březen 2014

Stavební práce při realizaci stavby budou provedeny v tomto pořadí:

- Výkopové práce: odstranění ornice- odstraněna před započítáním výstavby RD, výkopy základů
- Betonáž základových pasů
- Položení svodu dešťové kanalizace
- Betonáž základové desky
- Provedení izolace proti zemní vlhkosti
- Zhotovení hrubé stavby
- Provedení konstrukce střechy včetně klempířských prvků a napojení na dešťovou kanalizaci
- Osazení výplní otvorů
- Provedení vnitřních rozvodů inženýrských sítí (NN, kanalizace)
- Provedení vnitřních povrchů stavby
- Položení podlah a dlažeb
- Položení vnějších zpevněných ploch včetně sjezdu
- Dokončení fasády objektu včetně barevného nátěru
- Dokončovací práce- oplocení hranice pozemku, terénní úpravy

i) Statistické údaje o orientační hodnotě stavby, na ochranu ŽP a ostatní, údaje o podlahové ploše a o počtu bytů.

Orientační hodnota stavby: 9 500 000 Kč

Plocha pozemku: 269,6 m²

Zastavěná plocha:

- Celková zastavěná plocha 158,26 m²

- Zpevněné plochy-terasa-schodiště 83,00 m²

Obestavěný prostor: 122,00 m³

Užitná plocha: 369,55 m²

Účel stavby: Penzion s restaurací

3. B- Souhrnná technická zpráva

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a) zhodnocení staveniště

Na parcele se nacházel stávající objekt RD, statikem bylo rozhodnuto o zbourání. Parcela na ní je objekt navržen se nachází v zastavěném území jižní části obce Plumlov, okolní pozemky jsou zastavěny rodinnými domy. Navrhovaný objekt je řešen jako koncový v řadové zástavbě. Pozemek je tvořen volnou nezastavěnou plochou s travnatým povrchem, který se svažuje od severovýchodu k severozápadu s převýšením cca 3 m na délce 10 m. Vedení inž. sítí a to elektřiny, vody, plynu a splaškové kanalizace je před staveništěm umístěna v komunikaci na p.č. 1564/1, a přípojky jsou dovedeny na hranici stavebního pozemku.

Stavební pozemek je majetkem investora.

b) urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících

Navržený objekt penzionu s restaurací je navržen jako koncový řadový a svým vzhledem koresponduje s okolní zástavbou. Je navržen jako objekt třípodlažní nepodsklepený (restaurace je umístěna ve svahu), se sedlovou střechou.

c) technické řešení s popisem pozemních staveb a řešení vnějších ploch

Základové pasy budou z prostého betonu. Obvodové stěny suterénu jsou navrženy z betonových tvárnic zalité betonem třídy C20/25, XC2, konzistence S2. Obvodové stěny penzionu jsou navrženy z dřevěných hranolů 60/120, které budou zatepleno minerální vatou tl. 120mm do rámu dřevěné konstrukce a 200 mm před konstrukcí. Stěny příček budou ze SDK systému (např. Knauf), ty budou mít tloušťku 125. Stropní konstrukci nad restaurací tvoří ŽB skládaný strop ze systému TRAS (PST Třebíč) a stropní konstrukci v penzionu bude tvořit SDK podhled zavěšený na dřevěný trámový strop (tl. trámů 80/200 a zateplen minerální vatou v tl. 50 mm-akustická izolace). Stropní konstrukci v 2.NP bude tvořit SDK podhled zavěšený přímo na konstrukci střechy (příhradové vazníky) a zateplen minerální vatou v tl. 400 mm. Krytinou bude falcovaná plechová krytina skládaná od firmy Ruukki. Zpevněné plochy jsou navrženy ze zámkové dlažby dle výběru investora. Terasa, která je přístupná z restaurace je tvořena dřevěnými terasovými prkny. Ostatní plochy budou zatravněny.

d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Objekt bude dopravně napojen na místní komunikaci. Objekt bude napojen novými přípojkami na vedení inž. sítí jmenovitě vedení splašková kanalizace, plyn. Dešťová kanalizace bude řešena do vsaku na pozemku. Ostatní přípojky elektrické energie a vody budou stávající.

e) řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu

Projekt penzionu s restaurací neřeší žádné zvláštní detaily technické a dopravní infrastruktury. Parkování pro hosty penzionu je řešeno pomocí smlouvy s obcí Plumlov na veřejném parkovišti s vyhrazeným parkovacím stání v počtu 6 osobních automobilů. Stavba se nenachází na poddolovaném ani svážném území.

f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Stavba nebude mít zásadní vliv na životní prostředí. Splaškové vody budou svedeny do splaškové kanalizace. Vytápění objektu je řešeno elektrickým podlahovým topením (např. Ecofloor) a ohřev TUV je řešeno plynovým kotlem se zásobníky na 200L pro restauraci a 400 L pro penzion. Provozem domu bude vznikat také běžný komunální odpad, který bude ukládán do popelnic a vyvážen dle místního harmonogramu technickými službami, vozidlem tomu určeným.

g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Podle § 6 vyhlášky č. 398/2009 Sb. ze dne 5. listopadu 2009, odstavec 1-j), nemusí být stavby pro ubytování s plánovanou ubytovací kapacitou do 20 osob vybaveny bezbariérovým užíváním.

Do prostoru restaurace, je přístup pro osoby s omezenou pohyblivostí řešen pojízdnou plošinou pro osoby na vozíčku. Veškeré dveře v restauraci jsou bezbariérové (bez prahů). V Části objektu restaurace je také řešeno WC s jednou mísou pro osoby na vozíčku, přístupnou z chodby. Dveře pro přístup na WC mají průchozí otvor 800 mm. Dveřní křídla mají ve výši 800 až 900 mm vodorovná madla přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy.

h) průzkumy a měření

Pro účely návrhu a stavby objektu bylo provedeno výškopisné a polohopisné zaměření pozemku.

i) údaje o podkladech pro vytyčení stavby

Vytyčení bude provedeno dle výkresu vytyčení.

j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty

SO 01 novostavba
SO 02 přípojka NN
SO 03 přípojka vody
SO 04 přípojka plynu

SO 05 přípojka splaškové kanalizace
SO 06 vsakovací studna pro dešťovou kanalizaci
SO 07 zpevněné plochy

k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, jejich minimalizace

Stavba nebude mít zásadní negativní účinky na okolní pozemky a stavby na nich stojící. Provádění stavby nebude zasahovat na okolní pozemky, a negativní vliv prováděných stavebních prací, zvýšená hlučnost a prašnost budou sníženy na minimum. Nepředpokládá se použití těžké techniky pouze běžných dopravních prostředků.

l) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Pracovníci musí dodržovat veškerá ustanovení zákonů, vyhlášek apod. týkajících se bezpečnosti práce.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a jejího užívání nemělo za následek zřícení jí nebo její části, anebo větší stupeň nepřípustného přetvoření, apod. Při provádění nosných konstrukcí stavby musí být dodrženy technologické postupy a maximální povolená zatížení výrobců materiálů-konstrukčních systémů.

3. Požární bezpečnost

Stavba je navržena s ohledem na požadovanou požární bezpečnost dle platných norem, viz sam. PZ.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Materiály použité pro výstavbu budou vždy opatřeny certifikátem, zaručujícím jejich zdravotní nezávadnost. Návrh splňuje veškeré požadavky kladené na daný typ objektu z hlediska hygienických požadavků.

Splaškové vody budou svedeny do splaškové kanalizace. Vytápění objektu je na elektřinu a ohřev TUV je pomocí plynové kotle. Provozem domu bude vznikat také běžný komunální odpad, který bude ukládán do popelnic a vyvážen centrálním svozem.

5. Bezpečnost při užívání

Objekt bude při užívání bezpečný.

6. Ochrana proti hluku

Navržené materiály vykazují požadované parametry pro ochranu proti hluku.

7. Úspora energie a ochrana tepla

Dům je navržen s ohledem na minimalizaci tepelných ztrát a tepelný odpor jednotlivých konstrukcí převyšuje normové hodnoty předepsané ČSN.

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Podle § 6 vyhlášky č. 398/2009 Sb. ze dne 5. listopadu 2009, odstavec 1-j), nemusí být stavby pro ubytování s plánovanou ubytovací kapacitou do 20 osob vybaveny bezbariérovým užíváním.

Do prostoru restaurace, je přístup pro osoby s omezenou pohyblivostí řešen pojízdnou plošinou pro osoby na vozíčku. Veškeré dveře v restauraci jsou bezbariérové (bez prahů). V Části objektu restaurace je také řešeno WC s jednou mísou pro osoby na vozíčku, přístupnou z chodby. Dveře pro přístup na WC mají průchozí otvor 800 mm. Dveřní křídla mají ve výši 800 až 900 mm vodorovná madla přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Dům bude chráněn proti škodlivým vlivům vnějšího prostředí, především stavba je chráněna proti pronikání půdního radonu použitím izolačních pásů s hliníkovou vložkou (např. FOALBIT AL 40).

10. Ochrana obyvatelstva

Budou splněny základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.

11. Inženýrské stavby

Netýká se.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

Jedná se o objekt penzionu s restaurací a s výrobními nebo nevýrobními technologickými zařízeními se nepočítá.

4.E- Zásady organizace výstavby

a) informace o rozsahu a stavu staveniště

Staveniště se nachází na parcele č.: 1026, k.ú. Plumlov 721964, parcela je majetkem investora. Pozemek je tvořen volnou nezastavěnou plochou s travnatým povrchem, který se svažuje od severovýchodu k severozápadu s převýšením cca 3 m na délce 10 m. Přístup na staveniště bude ze stávající místní komunikace odtud bude prováděno veškeré zásobování stavby. Vedení inž. sítí a to elektřiny, vody, plynu a splaškové kanalizace je před staveništěm umístěna v komunikaci na p.č. 1564/1, a přípojky jsou dovedeny na hranici stavebního pozemku. Přípojka vody a NN budou v době výstavby sloužit jako staveništní. Na pozemku bude dočasně uložena ornice po její skrývce, ta bude použita na konečnou úpravu terénu.

b) významné sítě technické infrastruktury

Před staveništěm na pozemku 1564/1 jsou stávající vedení elektřiny (nadzemní), vody, plynu a splaškové kanalizace.

c) *napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.*

Staveniště bude napojeno stávajícími přípojkami na síť NN a vody, tyto přípojka budou sloužit pro zásobování staveniště. Dešťové vody budou svedeny do nejnižšího místa staveniště, kde budou vsakovány.

d) *úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob*

Pohyb třetích osob na staveništi není předpokládán zamezením přístupu na staveniště, vybudováním buďto provizorního nebo stabilního oplocení s označením STAVENIŠTĚ ZÁKAZ VSTUPU.

e) *uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů*

Není požadováno.

f) *řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů*

Na staveništi je dostatek prostoru pro vytvoření skládek materiálu. Dovoz materiálu bude řízen tak, aby dovezený materiál byl co nejrychleji zpracován. Ty budou umístěny především v blízkosti komunikace. V západní části pozemku je prostor pro umístění staveništní buňky pro pracovníky, bude zde rovněž umístěno mobilní WC. Se zřizováním dalších objektů ZS není uvažováno.

g) *popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení*

Na stavbě se taková zařízení nebudou vyskytovat.

h) *stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví*

Stavba musí být prováděna podle schválené projektové dokumentace a podmínek daných stavebním úřadem. Dále je nutné, aby dodavatel stavby zajistil dodržování všech nařízení BOZP, platných norem a předpisů, zákonů a vyhlášek.

i) *podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě*

Stavba musí být prováděna tak, aby nemohlo dojít k jakékoliv újmě na životním prostředí, zejména je nutná ekologická likvidace stavebního odpadu. Stavební odpad bude odvážen na skládku, která je k tomuto účelu určena. Zápis o uložení odpadu a jeho množství bude stavebníkem dokladován.

j) *orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů*

zahájení stavby: 07/2013

dokončení stavby: 03/2014

5.F- Dokumentace stavby - Pozemní objekty

1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

1.1.1. Technická zpráva

a) účel objektu

Objekt je určen k ubytování a stravování.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení veget. úprav okolí

Navržený objekt svým vzhledem koresponduje s okolní zástavbou. Je navržen jako řadový koncový, částečně podsklepený, dvoupodlažní, se sedlovou střechou. Dispozice vychází z požadavků investora. Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je požadováno v části restaurace.

Po provedení posledních stavebních prací bude v okolí objektu provedena konečná úprava včetně vysetí trávníku. Tyto sadové úpravy budou provedeny dle představ investora.

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Podlahová plocha: 369,55 m²

Zastavěná plocha: 158,26 m²

Obestavěný prostor: 1626,57 m³

Objekt není stíněn žádnými výškovými a prostorově objemnými konstrukcemi a stromy, které by bránily dostatečnému dennímu osvětlení a oslunění.

d) technické a konstrukční řešení objektu

1. Zemní práce

Před započítáním stavebních prací bude na pozemku sejmuta ornice v tloušťce dle požadavku orgánu ochrany půdního fondu cca 150 mm. Ornice bude použita ke zpětným úpravám okolí domu.

Zemní práce spočívají v sejmutí ornice, zapažení výkopu pro suterén (I profily č. 180 os.vzd. cca 1,5 m a zaražením prken tl. Min. 25 mm) srovnání pozemku a výkopu stavební jámy a rýh pro základové pasy a rýhy pro vedení inženýrských sítí. Výkopek bude použit k zásypům a terénním úpravám. Přebytný výkopek se odveze na skládku tomu určenou. Samotné výkopové práce se doporučují provádět strojově až těsně před betonáží základů, je potřeba ruční začištění až na základovou spáru.

2. Základy

Základové pasy (monolitická část+betonové tvárnice tl.300mm vylévané betonem) a nosná základová deska budou vytvořeny z betonu C 16/20 XC2. Zemní pláš pod podkladním betonem bude upravena řádným přehutněním na hodnotu cca 0,25 Mpa. K propojení

základových pasů s nosnou ŽB deskou jsou navrženy zahnuté pruty 2R12, které probíhají až do nosných konstrukcí. Nosná podlahová deska bude vyztužena celoplošně pomocí KARI 6x150/150mm u obou povrchů s přesahy 300mm a bude mít tloušťku 150 mm. Šířky monolitických základových pasů byly určeny v hodnotě 600mm, vnější i vnitřní pasy budou mít výšku 500 .

Do základové spáry bude před betonáží vložen zemnicí pásek FeZn. **Dále je nutné vynechat prostupy pro vedení instalace.**

3. Hydroizolace

Celá plocha stavby bude izolována pásy BITAGIT AL 40 MINERAL, s příslušnými nátěry. Pásy tvoří nejen hydroizolační vrstvu, ale i protiradonovou ochranu stavby. V koupelnách a v provozech se zvýšenou vlhkostí bude pod obklad aplikována hydroizolační stěrka jako pojistná hydroizolace.

4. Stěny, příčky, komíny

Obvodové stěny restaurace jsou navrženy ze ztraceného bednění tl. 300 mm které budou vylévány po 1 m betonem třídy C16/20, které budou zatepleny 150 mm minerální izolací, a 150 mm XPS (stěna přilehlá k zemině). Stěny příček budou ze SDK systému (např. Knauf), ty budou mít tloušťku 125.

Obvodové stěny penzionu jsou navrženy z dřevěných hranolů 60/120 po 625 mm, které budou zatepleno minerální vatou tl. 120mm do rámu dřevěné konstrukce a 200 mm před konstrukcí. Stěny příček budou ze SDK systému (např. Knauf), ty budou mít tloušťku 125.

Komín od plynového kotle na přípravu TUV je navržen jako systémový komín Ciko komplet D nerez vedený vně objektu na fasádě, ten bude zvolen dle typu kotle, napojovací tvarovka musí být pod úhlem 45°. Průchod komínu stěnou dřevostavby musí být zaizolován nehořlavými deskami SILKA. Pro stavbu komínu budou užity dostupné systémové doplňky, komínové těleso bude ukončeno typovou komínovou hlavou.

5. Stropy, překlady, věnce

Stropní konstrukci nad 1.PP bude tvořit ŽB skládaný strop ze systému TRAS (PST Třebíč). Stropní konstrukci nad 1.NP bude tvořit SDK podhled zavěšený na dřevěný trámový strop tl. trámů 80/200 a zateplen minerální vatou v tl. 50 mm (akustická). Stropní konstrukci nad 2.NP bude tvořit SDK podhled zavěšený přímo na konstrukci střechy (příhradový vazník) a zateplen minerální vatou v tl. 400 mm.

Překlady v nosném systému ze ztraceného bednění tvoří výztuže podle statického výpočtu. Překlady v 1NP a 2NP jsou navrženy z dřevěných profilů 2x60/160 a věnec u stropu nad 1NP je navržen 60/120 spřažený s trámem 60/120.

Zavětrování celé konstrukce tvoří OSB desky tl. 15 mm z vnitřní strany.

7. Zastřešení

Krov je navržen jako příhradový vazník dle statického výpočtu. Vazníky budou řádně

přichyceny k nosným svislým konstrukcím pomocí L profilů a samořezných šroubů 5/120. Osová vzdálenost vazníků je 1250 mm. Krov bude řádně zavětrován.

Krytinou bude falcovaná plechová krytina od firmy Ruukki, sklon střechy je 12° a 22°.

8. Omítky

V 1PP budou omítky tvořit jemná štuková vrstva (např. Baumit štuková omítka). Dále budou příčky obloženy SDK deskami. Vnitřní stěny budou obloženy taktéž SDK deskami. Vnější povrchová úprava bude z modřínového dřevěného obkladu tl. 21 mm a fasádními deskami Cembrit.

9. Podlahy

Hrubá podlaha 1.np bude ve složení:

- železobetonová deska C16/20 tl. 150mm, vyztuž Kari síť 6x150/150 při spodním i horním okraji
- hutnění štěrkopískový podsyp
- hutněný terén

Čistá podlaha:

Suterén 1PP- restaurace

•souvrvství podlah 1NP

- | | |
|-------------------------------------|---------------|
| - litý anhydrid | 45 mm (55 mm) |
| - polystyren EPS | 140 mm |
| - hydroizolace Bitagit 40AL mineral | |

• nášlapné vrstvy podlah 1PP

- | | |
|----------------------|------|
| ▪ Keramická dlažba | |
| - keramické dlaždice | 8 mm |
| - tmel | 7 mm |

• souvrství podlah v 1NP

- | | |
|------------------------------------|---------------|
| - litý anhydrid | 45 mm (55 mm) |
| - separační vrstva PE folie | |
| - kročejová izolace eps 150 stabil | 40 mm |
| - žb strop | 250 mm |

• nášlapné vrstvy podlah 1NP

- | | |
|----------------------|------|
| ▪ Keramická dlažba | |
| - keramické dlaždice | 8 mm |
| - tmel | 7 mm |
| ▪ Koberec | |
| - Zátěžový koberec | 4 mm |
| - Lepidlo | 1 mm |

- *souvrství podlah v 2NP*
- litý anhydrid 45 mm (55 mm)
- separační vrstva PE folie
- kročejová izolace eps 150 stabil 60 mm
- 2xosb deska tl. 15 mm 30 mm
- trémový strop 200 mm

- *nášlapné vrstvy podlah 2NP*
 - Keramická dlažba
 - keramické dlaždice 8 mm
 - tmel 7 mm
 - Koberec
 - Zátěžový koberec 4 mm
 - Lepidlo 1 mm

10. Výplně otvorů

Výplně vnějších otvorů včetně vstupních dveří budou vyrobeny z plastových profilů. Barvu budou mít z exteriérové strany antracitovou a bílou z interiéru, osazené budou izolačním dtermálním sklem s koeficientem prostupu tepla do 0,8 W/m²K doporučuji izolační trojsklo.

Vnitřní dveře budou dřevěné typové, osazené do dřevěných obložkových zárubní.

11. Izolace tepelné

Tepelné izolace jsou vesměs popsány u jednotlivých konstrukcí. Strop stavby bude izolován minerální vlnou např. Isover v celkové tl. 400 mm. Pásky budou kladeny tak aby se jejich spáry překrývali.

Izolace podlah viz oddíl podlahy.

Obvodové stěny budou zaizolovány v 1PP ESP tl. 150 mm a v 1NP a v 2NP minerální izolaci v tloušťce 120+200 mm.

12. Klempířské konstrukce

Budou provedeny podle ČSN 73 3610. Jedná se především o práce související se zastřešením. Všechny výrobky budou vyrobeny z ocelového poplastovaného plechu tl. 0,66 mm. Více viz výpis prvků- klempířské výrobky.

13. Krytiny

Krytinou bude falcovaná plechová krytina od firmy Ruukki, sklon střechy je 12°. Při kladení krytiny je nutné respektovat technologický postup výrobce.

14. Zámečnické konstrukce

Jedná se vesměs o menší doplňkové typizované výrobky, např. zábradlí, ventilační mřížky, stříšky na komínech či škrabák na obuv. Viz výpis prvků- zámečnické výrobky.

15. Dlažby a obklady

Keramické dlažby a obklady budou vždy kladeny do tmelu. Ukončovány budou plastovými lištami. Obklad v koupelnách bude kladen na hydroizolační stěrku a bude lepen speciálním tmelem.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Veškeré konstrukce budou s rezervou splňovat normové hodnoty tepelného odporu, blíží se hodnotám doporučeným. V tabulce se uvádí hodnoty prostupu tepla U.

Popis	Konstrukce	Celkem W/m ² .K	Normová hodnota W/m ² .K	Doporučená hodnota W/m ² .K
Obvodová stěna-1PP	ŽB stěna -miner. Izol. 150 mm	0,29	0,3	0,25
Obvodová stěna-1NP 2NP	a Dřevěná stěna -izolace 0,12+0,20	0,14	0,3	0,2
Střešní kce	minerál.vlna tl. min 0,4 m	0,12	0,24	0,16
Podlaha	Podlaha na zemině -EPS tl. 140 mm	0,23	0,45	0,3
Výplně otvorů	Okna: -izolační trojsklo -7-mi komorový systém	0,8	1,5	1,2

f) způsob založení objektu

Objekt bude založen na základových pasech, o rozměru 600x500mm z ŽB C16/20 se základovou spárou v nezámrzne hloubce tj. min. 1000mm, na tyto pasy budou vyžděny 3 vrstvy a 1 vrstva betonových tvárnic a zalaty prostým betonem C16/20 a vyztuženy 2xR12 dle detailu, nosná deska je navržena v tl. 150mm ŽB C16/20. Základové tvárnice budou zatepleny z vnější strany XPS tl. 100 mm.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavba nebude mít zásadní vliv na životní prostředí. Splaškové vody budou svedeny do splaškové kanalizace. Vytápění objektu je řešeno elektrickým podlahovým topením (např. Ecofloor) a ohřev TUV je řešeno plynovým kotlem a zásobníkem 400 a 200L. Provozem objektu bude vznikat také běžný komunální odpad, který bude ukládán do popelnice a vyvážen dle místního harmonogramu technickými službami.

h) dopravní řešení

K objektu vede příjezdová komunikace. Parkování hostů bude řešeno na nedalekém parkovišti, které je v majetku obce Plumlov. S obcí bude uzavřena smlouva na rezervaci 6-ti parkovacích míst pro hosty penzionu.

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Celý dům bude chráněn proti pronikání půdního radonu použitím izolačních pásů např. Bitagit AL 40 mineral.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

Veškeré obecné požadavky na výstavbu budou splněny.

1.2. Stavebně konstrukční část

1.2.1. Technická zpráva

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby

Obvodové stěny restaurace jsou navrženy ze ztraceného bednění tl. 300 mm které budou vylévány po 1 m betonem třídy C16/20, které budou zatepleny 150 mm fasádního EPS, a 150 mm XPS (stěna přilehlá k zemině). Stěny příček budou ze SDK systému (např. Knauf), ty budou mít tloušťku 125.

Obvodové stěny penzionu jsou navrženy z dřevěných hranolů 60/120 po 625 mm, které budou zatepleno minerální vatou tl. 120mm do rámu dřevěné konstrukce a 200 mm před konstrukcí. Stěny příček budou ze SDK systému (např. Knauf), ty budou mít tloušťku 125.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Hlavní konstrukční prvky tvoří základové pasy z prostého betonu C16/20 a tvarovky BTB tl. 300 mm, obvodové stěny budou tvořit nosné prvky masivní dřevěná smrková konstrukce 60/120 mm. Stropní konstrukce bude tvořit SDK podhled např. Knauf na dřevěném trámovém stropě výšky 200 mm a ŽB skládaný strop výšky 250 mm. Krov je navržen jako příhradový vazník. Osová vzdálenost vazníků je 1250 mm. Krov bude řádně zavětrován.

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Nosné konstrukce jsou navrženy tak, aby všem těmto zmiňovaným zatížením bez problémů odolaly.

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Žádné zvláštní, neobvyklé konstrukce ani technologické postupy nejsou navrženy. Veškeré důležité detaily jsou zachyceny ve výkresové části.

f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Nebudou prováděny.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Veškeré zakrývané konstrukce budou dodavatelem stavby před jejich zakrytím předány stavebnímu dozoru, bude o tom proveden zápis do stavebního deníku s podpisy zúčastněných.

h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

Projektová dokumentace je zpracována dle požadavků stavebního zákona č.183/2006 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky č. 499/2006 Sb. PD je vypracována pomocí výpočetní techniky.

i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

Nejsou kladeny další specifické požadavky.

1.2.3. Statické posouzení

Veškeré uvažované zatížení stavba bez problémů přenese.

1.3. Požárně bezpečnostní řešení

Řešeno v samostatné požární zprávě.

1.4. Technika prostředí staveb

1.4.1. Technická zpráva

a) vytápění

Jako hlavní vytápění objektu je navrženo elektrické podlahové vytápění do všech pobytových místností i do restaurace. Vytápění je navrženo od firmy ecofloor. Regulace bude prováděna termostatem, který bude umístěn u jednotlivých místností, hlavní regulace bude probíhat pomocí počítače.

Při montáži zařizovacích předmětů a prvků, je nutno dbát na dodržení montážních předpisů výrobce.

b) zařízení pro ochlazování staveb

Zařízení pro ochlazování nebylo investorem požadováno.

c) vzduchotechnické zařízení

Vzduchotechnické zařízení nebylo investorem požadováno ani druh objektu jej nevyžaduje. Bude pouze instalováno podtlakové větrání u místností jakou jsou WC a koupelny.

d) zařízení měření a regulace

Zařízení měření a regulace se pouze vyskytuje v kombinaci s kotlem ústředního vytápění a je popsáno v bodě a) vytápění.

e) *zdravotně technické instalace*

Vodovod:

Bilance spotřeby vody:

celková denní spotřeba vody spočtena dle ČSN 73 6760

výpočtový výtok vody $Q_d = 0,81 \text{ l/s}$

průměrná denní spotřeba vody $Q_p = 1320 \text{ l/den} = 1,32 \text{ m}^3/\text{den}$

max. denní spotřeba: $Q_m = 1,32 \times 1,25 = 1,65 \text{ m}^3/\text{den}$

Přípojka vodovodu

Objekt bude napojen na veřejný vodovod. Zásobování pitnou vodou je řešeno pomocí stávající přípojky. Potrubí bude uloženo ve výkopu rýhy šířky 0,8m a průměrné hloubky 1,2m, na pískovém loži tl.100mm a obsypáno materiálem f.0-4mm do výše 200mm nad vrchol potrubí. Podél potrubí bude uložen signalizační vodič.

Ohřev teplé užitkové vody:

Pro ohřev TUV je navržen solární systém pro ohřev teplé vody protherm Helioset kombinovaný se zásobníkem teplé vody (bojlerem) 200 L pro restauraci a 400 L pro potřeby penzionu. Při nepokrytí odběru TV solárními kolektory, je TV ohřívána zemním plynem.

Rozvody budou provedeny z vícevrstevných plastových trubek, jak pro studenou tak pro teplou vodu. Potrubí bude uloženo v instalační předstěně a v podlaze. Potrubí bude spádováno k nejnižšímu místu ve sklonu 0,3%. Potrubí se opatří izolací Mirelon, na potrubí vedené volně tl. 40 mm a na potrubí vedené v předstěnách min. tl.13 mm. Potrubí teplé vody bude vždy vedeno nad vedením studené vody.

Kanalizace:

Kanalizace je řešena jako oddílná.

Splašková kanalizace

Množství splaškových odpadních vod:

celková denní spotřeba splaškových vod je spočtena dle ČSN 73 6760

maximální průtok splaškových vod je $Q_s = Q_d = 0,81 \text{ l/s}$

průměrný denní odtok: $Q_p = 0,6 \text{ m}^3/\text{den}$

prům. měsíční odtok: $Q_{p \text{ měs.}} = 0,6 \times 30 = 18,0 \text{ m}^3/\text{měs}$

prům. roční odtok: $Q_{prok} = 18,0 \times 12 = 216 \text{ m}^3/\text{rok}$

Kanalizační přípojka

Napojení splaškové kanalizace bude kanalizačním potrubím KG-PVC o profilu DN 200 do splaškové kanalizace. Potrubí bude uloženo do pískového lože s min. sklonem přípojky bude 2%. Potrubí se obsype tříděnou sypaninou do výšky 300mm, na tu se provede konečný hutněný zásyp. Před zásypem bude provedeno zaměření potrubí.

Na potrubí přípojky bude za hranicí pozemku umístěna revizní a čistící šachta Š1, šachta Wavin PP DN315 s přímým tokem. Šachta bude ukončena plastovým poklopem 1,5t. Délka přípojky (od napojení po reviz. šachtu Wavin) je cca 1,5m.

Vnitřní kanalizace

Ležaté vedení kanalizace bude umístěno pod podlahou I. nadzemního podlaží, a to v min. výšce krytí 300 mm pod podlahou. Potrubí bude z KG-PVC. Těsnění bude provedeno pomocí těsnících gumových kroužků, je nutno dodržet minimální sklon 2%. V místech s velkým spádem je nutno potrubí zajistit proti posunutí a případně obetonovat.

Pro vnitřní odpady je použito kanalizační tenkostěnné potrubí HT-PP. Toto potrubí bude spojováno gumovými kroužky. Odpadní potrubí bude v I. nadzemním podlaží ve výšce 0,50 m nad podlahou opatřeno čistícím kusem. Čistící kus bude přístupný dvířky 300x300 mm osazenými do stěny.

Odvětrání kanalizace je zajištěno plastovým větracím potrubím vyvedeným nad střešní plášť (min. 500 mm) a ukončeným větrací hlavicí.

Provedení kanalizace, minimální krytí, bude dle platných norem ČSN 73 6701, ČSN 73 6760.

Dešťová kanalizace

Výpočet množství dešťových vod: Jedná se pouze o část srážek spadlých na stavební pozemek, část zůstane, jako přirozená závlaha na zatravněné ploše.

Srážková intenzita: $i_{15} = 120 \text{ l/s/ha}$

Roční srážka: $h_r = 680 \text{ mm} = 0,68 \text{ m}$

Plocha : terasa- $63,8 \text{ m}^2$, chodníky – $16,8 \text{ m}^2$, střecha – 180 m^2 , celkem $260,6 \text{ m}^2$
 $= 0,026 \text{ ha}$

Součinitel odtoku: zpevněné plochy : $k = 0,8$; střechy : $k = 0,9$

$$Q_{15} = (0,018 \times 0,9 + 0,008 \times 0,8) \times 120 = 2,33 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{roč}} = 180 \times 0,68 \times 0,9 + 81 \times 0,68 \times 0,8 = 104 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Při výpočtu objemu vsakovací nádrže předpokládáme pouze napojení dešťových svodů, tj. plochu 180 m^2 , vody chodníků budou svedeny na přilehlý terén. Dešťová voda ze střechy objektu bude svedena do vsakovací ten bude umístěn na západní části pozemku. Objem studny vychází na $1,4 \text{ m}^3$ tj. cca 2,5 m do hloubky o průměru vsakovací studny 1 m. Dešťová kanalizace bude provedena z potrubí PVC typ KG, o profilu DN 125. Nadzemní část bude

napojena na plastové lapače střešních splavenin umístěných vně objektu, nadzemní část bude provedena z ht tvarovek DN 110. Čištění kanalizace bude možné provádět přes lapače střešních splavenin.

f) plynová odběrná zařízení

Jako odběrné zařízení plynu bude sloužit plynový vaříč v kuchyni v restauraci a plynový kotel na ohřev TUV. Plynoměr bude umístěn na fasádě objektu. Vnitřní rozvody budou provedeny z ocelového potrubí dn25.

g) zařízení silnoprůdné elektrotechniky

Technické údaje

Napěťová soustava: 3N, PE ~50Hz 400/230 V TN-S

Ochrana před dotykovým napětím:

Základní - samočinným odpojením od zdroje

Zvýšená - proudovými chrániči

- místním pospojováním

Celkový instalovaný příkon: do 25 kW

Předpokládaná soudobost příkonu: 0,45

Zásobení objektu el. energií

Objekt bude napojen na stávající nadzemní vedení NN, ze sloupu, novou přípojkou, ta bude ukončena přípojnou skříní na hranici pozemku, zde bude také umístěna i elektroměrná rozvodnice ER. V ní bude umístěn třífázový jistič 25A, elektroměr a přepětová ochrana I. stupně.

El. energie bude využíváno pro umělé osvětlení, pro napájení zásuvkových obvodů (běžné využívání), pro napájení a pohon drobných el. spotřebičů, pro pohon a napájení zařízení ÚT, PC.

Rozvod el.energie

Z rozvodnice ER bude kabelem CYKY 4B x 25 napojen domovní rozvaděč umístěný ve vstupu. V rozvaděči bude osazen i II.stupeň přepětové ochrany.

Pro provádění instalace je rozhodující řešení interiéru, jeho technické předměty a prostředky, kterým je nutné podřídit elektroinstalaci. Prováděcí firma musí mít k dispozici řešení interiéru, aby s ohledem na umístění zařizovacích předmětů koordinovala umístění vývodů, zásuvek a vypínačů tak, aby nebyla jejich funkce omezena. Elektrické předměty a zařízení musí být v souladu s ČSN a schválena pro použití v ČR.

Po ukončení všech montážních prací bude na el. zařízení provedena výchozí revize a vydána

výchozí revizní zpráva.

Hromosvod

Ochrana proti výbojům atmosférické elektřiny bude zajištěna hřebenovým jímacím vedením. Na jímací vedení nutno připojit ocelové kotvení pro televizní antény a jímač na komíně a pod.

Jímací vedení se ukončí svody FeZn Ø 8 mm se zkušebními svorkami SZ ve výšce 1,8 m nad terénem. Od zkušební svorky svody se drátem FeZn Ø 10 mm připojí k základovému zemniči. Proti mechanickému poškození budou svody chráněny ochranným úhelníkem.

Základový zemnič ocelový pozink. pásk FeZn 30x4mm bude uloženým do zákl.pasů objektu, při venkovním líci min. krytí 50mm. Na zemničí pásek se připojí vývody FeZn Ø 10mm svorkou SR 03 a tyto se vyvedou nad terén ke zkušební svorce. Po dobu výstavby je nutné vývody chránit před poškozením.

Hodnota uzemnění hromosvodu musí být menší než 15 Ω . Vzdálenost od jakéhokoliv bodu na střeše od jímače musí být menší než 10 m. Při spojení s uzemněním elektrických zařízení musí být společná hodnota uzemnění menší než 2 Ω .

Provedení hromosvodů musí vyhovovat ČSN 341390 a ČSN EN 62305.

6. Závěr

Výstupem mé diplomové práce je projektová dokumentace dle vyhlášky 499/2006 Sb., Požárně bezpečnostní řešení a specializace k diplomové práci. Jako specializace je řešen dřevěný příhradový vazník a energetika. Při zpracování jsem se řídil platnými normami, zákony, vyhláškami a podklady od výrobců, na které níže odkazuji. Dispoziční uspořádání objektu je následné. V suterénu je restaurace a kuchyně se všemi potřebnými prostory pro stolování zákazníků. Dvě nadzemní podlaží jsou určena pro ubytování, kde se nachází celkem 6 pokojů a prostory pro potřeby penzionu.

Vypracováním této diplomové práce jsem nabyl mnoho zkušeností v oblasti dřevostaveb, které mi budou užitečné v další činnosti v mém oboru.

7. Seznam použitých zdrojů

Související normy

- [1.] ČSN 01 3420. Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části.
- [2.] ČSN EN ISO 4157-2. Výkresy pozemních staveb – Systémy označování.
- [3.] ČSN 73 0540. Tepelná ochrana budov.
- [4.] ČSN 73 4301. Obytné budovy.
- [5.] ČSN 73 6057. Jednotlivé a řadové garáže, základní ustanovení.

- [6.] ČSN 73 0600. Ochrana staveb proti vodě, hydroizolace.
- [7.] ČSN 73 0833. Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování.
- [8.] ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty.
- [9.] ČSN 73 0810. Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- [10.] ČSN 73 0873. Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

Legislativa

- [11.] Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
- [12.] Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- [13.] Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Odkazy na internetové stránky

- [14.] *SAPELI*. Dostupné z: <http://www.sapeli.cz/>
- [15.] *BEST* [online]. Dostupné z: <http://www.best.info/>
- [16.] *EDŘEVO* [online]. Dostupné z: <http://www.edrevo.cz/>
- [17.] *ISOVER* [online]. Dostupné z: <http://www.isover.cz/>
- [18.] *VISIMPEX E-SHOP* [online]. Dostupné z: <http://www.wintech.cz/>
- [19.] *OSMA* [online]. Dostupné z: <http://www.kanalizacezplastu.cz/>
- [20.] *SCHLÜETER-SYSTÉMY* [online]. Dostupné z: <http://www.schlueter.cz/>
- [21.] *DEKTRADE* [online]. Dostupné z: <http://dektrade.cz/>
- [22.] *BAUMIT* [online]. Dostupné z: <http://www.baumit.cz/>
- [23.] *CEMIX* [online]. Dostupné z: <http://www.cemix.cz/>
- [24.] *RUUKKI* [online]. Dostupné z: <http://www.ruukkistrechy.cz/>
- [25.] *RIGIPS* [online]. Dostupné z: www.rigips.cz/
- [26.] *KNAUF* [online]. Dostupné z: <http://www.knauf.cz/>
- [27.] *RAKO* [online]. Dostupné z: <http://www.rako.cz/>
- [28.] *MONTÁŽ OKNA* [online]. Dostupné z: <http://www.montazokna.cz/>
- [29.] *STYROTRADE* [online]. Dostupné z: <http://www.styrotrade.cz/>
- [30.] *CAD DETAIL* [online]. Dostupné z: <http://www.cad-detail.cz/>

- [31.] *SIKA* [online]. Dostupné z: <http://cze.sika.com/>
- [32.] *BESTWOOD* [online]. Dostupné z: <http://www.bestwood.cz/>
- [33.] *KINGSPAN* [online]. Dostupné z: <http://www.kingspan.cz/>
- [34.] *TZB INFO*. [online]. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/>
- [35.] *NAHLÍŽENÍ DO KATASTRU* [online]. Dostupné z: <http://www.cuzk.cz/>
- [36.] *PST TŘEBÍČ* [online]. Dostupné z: <http://www.psttrebic.cz/>

8. Seznam použitých zkratk a symbolů

KCE-	konstrukce
ŽB-	železobeton
HI-	hydroizolace
TI-	tepelná izolace
EPS-	expandovaný polystyren
XPS-	extrudovaný polystyren
PE-	polyetylen
TL-	tloušťka

9. Seznam příloh

Studie

- Návrh č. 1	8xA4
- Návrh č. 2	7xA4
- Návrh č. 3	2xA4

Výkresová část

1 Situace širších vztahů 1:2500	1xA4
2 koordinační situace stavby 1:250	2xA4
3 Vytyčovací výkres 1:250	2xA4
4 Organizace výstavby- situace 1:250	2xA4
5 Půdorys základů 1:50	6xA4
6 Půdorys 1S- restaurace 1:50	6xA4
7 Půdorys stropu nad 1S 1:50	6xA4
8 Půdorys 1NP- penzion 1:50	6xA4
9 Půdorys stropu nad 1NP 1:50	6xA4

10 Půdorys 2NP 1:50	6xA4
11 Půdorys krovu 1:100	2xA4
12 Půdorys střechy 1:100	2xA4
13 Řez A-A 1:50	6xA4
14 Řez B-B 1:50	6xA4
15 Pohledy 1:100	2xA4
16 Schéma rozvodů- kanalizace 1:100	2xA4
17 Schéma rozvodů- vodovod 1:100	2xA4
18 Schéma rozvodů- plynovod 1:100	2xA4
19 Schéma rozvodů- ventilace 1:100	2xA4
20 Výpis prvků- výplně otvorů	3xA4
21 Výpis prvků- vnitřní dveře	4xA4
22 Výpis prvků, zámečnické výrobky	3xA4
23 Výpis prvků- klempířské výrobky	4xA4
24 Detail A- hřeben, okap, parapet okna+ nadpraží 1:10	8xA4
25 Detail B- soklová část, založení 1:10	9xA4
26 Detail C- balkon 1NP 1:5	8xA4
27 Detail D- balkon 2NP 1:5	8xA4
28 Detail E- detaily soklové části u terasy 1:10	8xA4
29 Skladby podlah 1:10	6xA4

Požárně bezpečnostní řešení

PBŘ Penzion s restaurací	13xA4
1 Situace	2xA4
2 Půdorys 1S	2xA4
3 Půdorys 1NP	2xA4
4 Půdorys 2NP	2xA4

Výpočtová část

6xA4

Specializace k diplomové práci- dřevěný příhradový vazník

1 Technická zpráva	5xA4
2 Výpočet dřevěných prvků	13xA4
3 Návrh styčnickových desek	7xA4
4 Program SCIA	15xA4

Specializace k diplomové práci- energetika

1 Technická zpráva	8xA4
2 Stabilita	4xA4
3 Area 1	8xA4
4 Area 2	7xA4
5 Teplo	32xA4
6 Simulace bez předokenních rolet	4xA4

7 Simulace s instalovanými předokenními roletami	4xA4
8 Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy	12xA4
9 Protokol k energetickému štítku obálky budovy	4xA4
10 Energie	30xA4