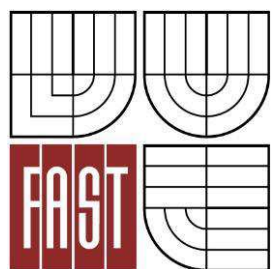




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

NOVOSTAVBA HORSKÉHO PENZIONU NEW BUILD OF CHALET

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. TOMÁŠ CHMIEL

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. ROMANA BENEŠOVÁ

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. TOMÁŠ CHMIEL
Název	Novostavba horského penzionu
Vedoucí diplomové práce	Ing. Romana Benešová
Datum zadání diplomové práce	30. 3. 2012
Datum odevzdání diplomové práce	V termínech určených časovým harmonogramem akademického roku, nejpozději do jednoho roku od data zadání diplomové práce
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.

Zásady pro vypracování

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby penzionu v horském prostředí.

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. Romana Benešová
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Předmětem této diplomové práce je vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby "Novostavba horského penzionu" dle náležitostí příslušných platných norem a předpisů.

Projekt se zabývá stavbou čtyřpodlažního penzionu, se 17 pokoji pro hosty a restaurací. Objekt se nachází v Dolní Lomné ve svažitém terénu. Konstrukční systém je skeletový monolitický, zastřešení sedlovou střechou. Součástí projektové dokumentace je část výkresová, textová a výpočtová.

Klíčová slova

horský penzion, sedlová střecha, monolitický skelet, projektová dokumentace

Abstract

The objective of this master's thesis is a working out of project documentation of building "New build of chalet" containing all the requirements according to currently valid orders and standards.

The project deals with a construction of a four storey chalet with 17 rooms for guests and restaurant. The object is situated in Dolní Lomná on a sloping terrain. Structural system is monolith skelet with gabled roof. The project documentation includes drawing, texting and calculation part.

Keywords

chalet, gable roof, monolith skelet, project documentation

...

Bibliografická citace VŠKP

CHMIEL, Tomáš. *Novostavba horského penzionu*. Brno, 2013. 65 s., 45 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Romana Benešová.

Prohlášení:

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

V Brně dne 10.1.2013

.....
podpis autora
Tomáš Chmiel

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 10.1.2013

.....
podpis autora
Bc. TOMÁŠ CHMIEL

Poděkování:

Tímto bych rád poděkoval vedoucí diplomové práce Ing. Romaně Benešové za správné vedení, trpělivost a vstřícnost při konzultacích.

Dále také děkuji všem, kteří mě při vypracování diplomové práce podporovali.

Úvod

Novostavba horského penzionu

Jako diplomovou práci jsem si zvolil horský penzion. Stavba se nachází v Dolní Lomné, ve vesničce v podhůří Beskyd. Je velice oblíbená v létě i v zimě. Turisté odtud vyráží na pochody, výlety po okolních kopcích, lyžaři mohou využít několik sjezdovek v okolí. V obci se pořádá také mnoho akcí spojených s lidovými tradicemi, se specifickou krajinou i jazykem. Pohybujeme se zde v oblasti styku tří států.

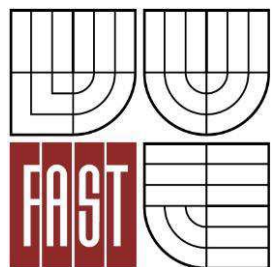
Z toho vychází také návrh samotného penzionu – klasický, kompaktní tvar budovy, sedlová střecha, využití přírodních materiálů. Tak jak se v okolí stavělo vždy. Já jsem se však snažil využít i moderních materiálů, technologií. Proto jsem také navrhl monolitický skelet, využívám jeho výhod, volnější prostor, únosnost, požární bezpečnost. Je opláštěný velkoplošnými panely, ty jsou tvořeny z křížem laminovaného masivního dřeva. (CLT panely).

V penzionu je 17 pokojů, restaurace, společenská místnost. Penzion může být využíván pro ubytování na výletech, pro rodiny, školy, lyžařské zájezdy (objekt má lyžárnu, kolovnu) pro firemní akce, oslavy, svatby.

Bc. Tomáš Chmiel



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. TOMÁŠ CHMIEL

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. ROMANA BENEŠOVÁ

BRNO 2013

Obsah:

A)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
B)	DOSAVADNÍ VYUŽITÍ POZEMKU	2
C)	VÝCHOZÍ PODKLADY, PRŮZKUMY, INFRASTRUKTURA	2
D)	POŽADAVKY DOTČENÝCH ORGÁNŮ	3
E)	INFORMACE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	3
F)	PODMÍNKY VYDANÉHO ÚP, REGULAČNÍ PLÁN	3
G)	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY	3
H)	LHŮTA VÝSTAVBY, POSTUP VÝSTAVBY	3
I)	STATISTICKÉ ÚDAJE	4

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

NÁZEV STAVBY:	Novostavba horského penzionu
MÍSTO STAVBY:	Dolní Lomná kat. číslo: 1227/5 katastr. území: Dolní Lomná (629600)
ZADAVATEL DOKUMENTACE:	Základní organizace OS KOVO Třinecké železářny Průmyslová 1030, Třinec, Staré Město, 739 65
PROJEKČNÍ STUPEŇ:	DSP (dokumentace pro stavební povolení) dle vyhlášky č.499/2009Sb., přílohy č.1
ZPRACOVATEL PROJEKTU:	Bc. Tomáš Chmiel, Nýdek 196, 739 95
ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY:	

Jedná se o podsklepený objekt se třemi nadzemními podlažími, nosný systém je skeletový. Obvodový plášť tvoří zateplený plnoplošný dřevěný panel. Střecha je sedlová s vikýři, krytina je betonová skládaná.

B) DOSAVADNÍ VYUŽITÍ POZEMKU

Staveniště se nachází v zastavitelné části Nýdku.

Přehled vlastníků stavbou dotčených pozemků:

číslo parcely	vlastník	plocha	způsob využití / druh pozemku
1227/5	- ZOOS KOVO Třinecké železářny	- 950 m ²	- orná půda
1227/3	- Feber Jiří	- 335 m ²	- trvalý travní porost
1227/9	- ZOOS KOVO Třinecké železářny	- 6536 m ²	- rekreační plocha / ostatní plocha
1227/28	- Březa Milan	- 561 m ²	- rekreační plocha / ostatní plocha
2473/1	- Lesy České republiky, s.p.	- 4700 m ²	- ostatní komunikace / ostatní plocha
1101/19	- ZOOS KOVO Třinecké železářny	- 486 m ²	- trvalý travní porost

C) VÝCHOZÍ PODKLADY, PRŮZKUMY, INFRASTRUKTURA

Hydrogeologický průzkum nebyl prováděn, jedná se o nenáročnou stavební konstrukci s předpokladem jednoduchých základových poměrů. Jde o I. geotechnickou kategorii, lze tedy vycházet z tabulkových hodnot výpočtové únosnosti podloží.

Objekt bude napojen na plynovod, vodovod, kanalizaci splaškovou i dešťovou a elektrické vedení NN. Tyto sítě vedou pod komunikací. Příjezd k objektu bude řešen sjezdem z přilehlé komunikace.

D) POŽADAVKY DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Stavba je v souladu s požadavky dotčených orgánů a všechny byly splněny.

E) INFORMACE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Při zpracování projektové dokumentace se vycházelo z ustanovení zákona 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění a navazujících prováděcích vyhlášek. Projektová dokumentace stavby splňuje technické požadavky na stavbu dle vyhl. č. 268/2009 Sb. s přihlédnutím na ustanovení příslušných českých a evropských norem. V projektové dokumentaci jsou navrženy výrobky, konstrukce a materiály s ověřenými vlastnostmi. Projektová dokumentace splňuje požadavky vyhlášky č. 499/2006 Sb.

F) PODMÍNKY VYDANÉHO ÚP, REGULAČNÍ PLÁN

Pro stavbu zatím nebylo vydáno územní povolení.

Záměr stavby penzionu je plně v souladu s územním plánem obce. Pozemek se nachází v ploše rekreace hromadná (RH).

G) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY

Jedná se o novostavbu samostatně stojícího penzionu, který neovlivní okolní samostatně stojící rekreační chaty. V souvislosti se stavbou lze předpokládat dočasné zvýšení hlučnosti a prašnosti v bezprostředním okolí pozemku a rovněž zvýšenou dopravní zátěž na příjezdových komunikacích. Jistou podmínkou úspěšného provozu stavby je provedení navržených přípojek inženýrských sítí.

H) LHŮTA VÝSTAVBY, POSTUP VÝSTAVBY

Se začátkem stavebních prací se počítá v dubnu roku 2014 po vydání stavebního povolení stavby. Předpokládaná lhůta výstavby vč. dokončení stavby činí přibližně 12 měsíců. Práce budou zahájeny vytyčením stávajících vedení inženýrských sítí, přípravou staveniště včetně sejmutí ornice a vytyčení stavby. Vlastní výstavba bude zahájena provedením zemních prací, poté bude následovat hrubá stavba, práce vnitřní a dokončovací.

I) STATISTICKÉ ÚDAJE

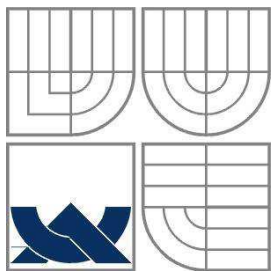
Novostavba penzionu bude mít 4 podlaží. V objektu se nachází 17 pokojů pro hosty, restaurace pro 93 lidí.

Zastavěná plocha je 495,5 m².

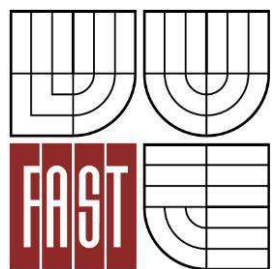
Celková podlahová plocha je 1710,7 m².

Obestavěný prostor domu je 6950 m³.

Z toho vypočítána cena domu bude dle ceny 1586 Kč/m³ cca 11,025 mil. Kč.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. TOMÁŠ CHMIEL

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. ROMANA BENEŠOVÁ

BRNO 2013

Obsah:

1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
a) zhodnocení staveniště,	3
b) urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících	3
c) technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch	4
d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu	5
e) řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území	5
f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany	5
g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací	5
h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace	6
i) údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém	6
j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory	6
k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace	6
l) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků	7
2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA	7
3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	7
4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	7
a) ochrana prostředí při výstavbě	7
b) Při provozu	9
5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ	9
6. OCHRANA PROTI HLUKU	9
7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA	10
8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	10
9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	10
10. OCHRANA OBYVATELSTVA	10
11. INŽENÝRSKÉ STAVBY (OBJEKTY)	10
a) odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod,	10
b) zásobování vodou,	11
c) zásobování energiemi	11
d) vytápění	11
e) řešení dopravy	11
f) povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav	11

1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

a) zhodnocení staveniště

Staveniště leží na severozápadním svahu, přístupné dvěma cestami, jednak cestou ze severozápadní strany, která vede ke spodní části svahu, k parcele také ve vlastnictví investora. Jednak cestou z jihovýchodní strany, vedoucí podél staveniště. K dispozici je potřebná kapacita elektrické energie a pitné vody. Pozemek je v současné době zatravněn.

Na pozemku se nenachází žádný vodní tok ani jiné překážky, které by překážely stavbě či jejímu užívání. Pozemek se nachází dle radonové mapy České geologické služby v kategorii přechodného radonového indexu.

Parcela se nachází na vesnici, v okolí je několik samostatně stojících rekreačních objektů. Plocha parcely je 950,00 m². Vlastníkem parcely je ZOOS KOVO Třinecké železářny.

Inženýrsko-geologický průzkum nebyl proveden. Dle podkladů: Česká geologická služba: geologická mapa 1:50 000 byly zjištěny tyto geologické a hydrologické poměry. Horniny: písčito-hlinitý sediment, Typ hornin: sediment nezpevněný, Mineralogické složení: pestré, Zrnitost: písčito-hlinitá, Barva: různá, Poznámka: často polygenetické. Z celkového hlediska lze tyto základové poměry označit za vhodné pro zakládání.

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

Penzion bude čtyřpodlažní, podsklepený, střecha je sedlová se sklonem 35°. Půdorys domu je obdélníkový.

Okna a dveře budou z dřevěných profilů v hnědé barvě.

Suterén bude omítnut škrábanou akrylátovou omítkou v barvě šedé, zdivo kolem prostoru schodiště bude omítnuto škrábanou silikonovou omítkou v barvě hnědé, ostatní obvodový plášť tvořený dřevěnými panely je opláštěn dřevěnými palubkami v barvě hnědé. Střecha bude ze skládané betonové krytiny barvy černé. Podbití střechy bude z lakovaných palubek v hnědé barvě.

Celková výška domu je v hřebeni 17,3 m od terénu v úrovni suterénu. Plocha před penzionem bude provedena z betonové zámkové dlažby.

V 1S se nachází společenská místnost, šatny pro zaměstnance, místnost správce, denní místnost, kolovna, lyžárna, kotelna, strojovna vzduchotechniky. Z lyžárny je přístup do venkovního prostředí.

V 1NP se nachází vstupní hala, restaurace, kuchyň a její příslušenství, záchody pro hosty, záchody pro zaměstnance, kancelář.

Ve 2NP se nachází pokoje pro hosty, pokoj přizpůsobený pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, úklidová místnost.

Ve 3NP se nachází pokoje pro hosty.

c) technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch**Zemní práce**

Vlastní zemní práce se zahájí skrývkou ornice a to do hloubky 25 cm po celé ploše. Ornice se na vhodném místě uloží a zajistí pro závěrečné úpravy terénu po ukončení výstavby.

Výkop základových patek se provede dle dokumentace, max. hloubka 4,8 m pod úroveň podlahy 1NP. Po strojním výkopu se provede ruční začištění.

Základy

Základové patky jsou navrženy ze železobetonu C25/30 XC2, ocel B500, s podkladem z prostého betonu třídy C 16/20 tl. 100 mm. Podkladní deska má tloušťku 100 mm. Před provedením betonáže je nutno položit ležaté potrubí kanalizace a potrubí vodovodu s vyústěním nad podlahou.

Svislé konstrukce a povrchové úpravy

Konstrukční systém objektu je monolitický skeletový příčný. Sloupy jsou ze ŽB o rozměrech 300x450 mm, beton C25/30, ocel B500. Obvodové zdivo v suterénu je navrženo z Ytong přesných tvárnic P4-550 tl. 250 mm, konstrukce bude zateplena systémem Baumit, tloušťka izolační vrstvy je 100 mm. Omítka bude akrylátová. Obvodové zdivo v nadzemních podlažích kolem schodiště je navrženo z Ytong přesných tvárnic P4-550 tl. 250 mm, konstrukce bude zateplena systémem Baumit Pro, tloušťka izolační vrstvy je 120 mm. Omítka bude silikonová.

Ostatní obvodový plášť je tvořen z plnoplošných dřevěných panelů (Novatop) zateplených dřevovláknitými izolacemi, z vnější strany je obklad z dřevěných palubek, na vnitřní straně obklad ze sádrovláknitých desek Fermacell. Celková tl. 365 mm.

Vnitřní zdivo je z Ytong přesných tvárnic P4-550 tl. 250 mm a vápenopískových tvárnic Silka s20-2000 tl. 240 mm. Dělicí příčky jsou z přesných příčkovek Ytong tl. 150 mm. Ochranná vrstva vnitřních zdí je tvořena omítkou Baumit MPI 20 tl. 10 mm opatřená nátěrem PRIMALEX PLUS bílé nebo barevné barvy. Překlady ve zdivu nad dveřními a okenními otvory jsou tvořeny z překladů Ytong nosné překlady o délkách 1300 mm, 1500 mm, 1750 mm a 2000 mm, Ytong nenosné překlady o délce 1250 mm, Ytong plochý překlad o délce 3000 mm a pro dveře o šířce 700 mm překlad tvořen dvěma válcovanými úhelníky L o délce 1050 mm.

Stropy a podlahy

Stropy jsou tvořeny ŽB deskami o tl. 150 mm. Ty jsou uloženy na průvlacích o rozměrech 300x600 mm. Beton C20/25, ocel B500.

Podlaha je tvořena dle účelu místností pochozí vrstvou s keramickou vrstvou nebo laminátovou podlahou. Tloušťka podlah v 1S je 200 mm. V 1NP, 2NP a 3NP je tloušťka podlah 100 mm.

Zastřešení

Zastřešení je řešeno jako dvouplášťová šikmá střecha s krytinou firmy Bramac. Nosnou konstrukcí je krov s vaznicovou soustavou.

Výplně otvorů

Okna a vchodové dveře jsou navrženy dřevěné, barva hnědá. Vnitřní dveře jsou dřevěné, barva hnědá. Okna jsou navržena sklápěcí a otevíravá, jednokřídllová a dvoukřídllová. Okna jsou zasklena izolačním dvojsklem s inertním plynem (argonem).

Vnitřní dveře budou plné, jednokřídllové, otevíravé, budou osazené do obložkových zárubní, v 1S do zárubní ocelových.

Komínová tělesa

Komínové průduchy budou vyzděny z komínového systému Schiedel. Nadstřešní zdívo komínů vystupující nad střechu bude kryto prefabrikovaným komínovým pláštěm.

d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Hlavní vstup do objektu pro pěší je tvořen chodníkem o šířce 1,5 m a je napojený na přilehlou komunikaci. Vedlejší vstup pro zaměstnance o šířce 1,5 m a zpevněná plocha pro zásobování o šířce 3m jsou napojeny také na přilehlou komunikaci. Chodníky i zpevněné plochy budou provedeny z betonové zámkové dlažby.

Objekt bude napojen na inženýrské sítě. Jedná se o středotlaký plynovod (Severomoravská plynárenská a.s.), vedení nízkého napětí (ČEZ s.r.o.), vodovodní potrubí DN 100, dešťovou a splaškovou kanalizaci (Severomoravské vodovody a kanalizace a.s.)

e) řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území

Podél jihovýchodní strany stavebního pozemku vede místní komunikace do centra obce Dolní Lomná. Komunikace je asfaltová, inženýrské sítě vedou pod a vedle této komunikace. Vzhledem k umístění v okrajové části vesnice, není doprava nijak hustá.

Stavba se nenachází na poddolovaném území ani na území s nebezpečím sesuvu.

f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Vliv stavby na životní prostředí je minimální. Objekt bude vytápěn kotlem na plyn. Odpadní vody budou odváděny do splaškové kanalizace. Na přípojce splaškové kanalizace bude umístěn odlučovač tuků.

g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Na stavbu penzionu se vztahuje vyhláška 398/2009 Sb. - O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Chodníky a přístupové rampy jsou řešeny s ohledem na tuto vyhlášku.

h) průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Provedené průzkumy:

- katastrální mapa, geologické mapy, radonové mapy
- konzultace a požadavky investora a majitelů přilehlých pozemků
- podklady správců inženýrských sítí (ČEZ, Severomoravská plynárenská a.s., SmVaK a.s.)

Inženýrsko-geologický průzkum nebyl proveden.

i) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Geodetický polohový systém je S-JTSK a výškový systém B.p.v. Objekt bude vytyčen podle situace.

j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory

S etapizací stavby je možné počítat, navržená stavba toto umožňuje ve smyslu zhotovení v první etapě samotného penzionu a v další etapě zpevněných ploch v plném rozsahu.

Stavba bude rozdělena do jednotlivých stavebních objektů:

SO 01 Horský penzion

SO 02 Přípojka nn (provede ČEZ)

SO 03 Přípojka pitné vody

SO 04 Přípojka splaškové kanalizace

SO 05 Přípojka dešťové kanalizace

SO 06 Přípojka plynu

SO 07 Zpevněné plochy

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

Stavba nebude mít po dokončení negativní účinky na okolní pozemky a stavby. V průběhu výstavby se musí splnit tyto požadavky:

- stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy realizovat v pracovní dny od 7.00 - 19.00 hod. a v sobotu od 8.00 - 16.00 hod.,
- stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem,
- dopravní prostředky budou před výjezdem ze stanoviště řádně očištěny,
- pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit

I) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat na stavbě vyhlášky a předpisy zajišťující bezpečnost práce, zejména č. 48/1982 Sb. „Bezpečnost práce a technických zařízení“, zákon č. 365/2011 Sb. (zákoník práce), zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovně právních vztazích, doplněné nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit:

- a) náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby,
- b) větší stupeň nepřípustného přetvoření (deformaci konstrukce nebo vznik trhlin), které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a užitelnost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby,
- c) poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce,
- d) ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci přiléhající ke staveništi,
- e) ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby,
- f) poškození staveb například explozí, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele, kterým by bylo možno předejít bez nepřiměřených potíží nebo nákladů, nebo je alespoň omezit,
- g) ohrožení průtočnosti profilů v inundačních územích při povodních svým odplavením.

Samostatný statický posudek s ohledem na druh, charakter a jednoduchost stavby nebyl prováděn.

Všechny použité nosné materiály mají provedeny vlastní samostatné statické výpočty svými výrobci a na stavbě musí být dodrženy jejich podmínky.

3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Požárně bezpečnostní řešení stavby bylo zhotoveno v samostatné požární zprávě.

4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**a) ochrana prostředí při výstavbě**

Po dobu výstavby nebude docházet k podstatnému zhoršení životního prostředí s výjimkou částečného a časově omezeného zvýšení hluku a prašnosti při výstavbě.

Při výstavbě nevznikají žádné škodliviny. Při vlastní stavbě musí být respektovány podmínky orgánů životního prostředí.

Šetrným prováděním stavebních činností se dají eliminovat škody na životním prostředí. Rovněž při práci stavebních mechanismů a dopravě stavebních materiálů je nutno postupovat se zvýšenou opatrností k životnímu prostředí, včetně zamezování úkapů pohonných hmot a jiných ropných produktů.

Odpady vzniklé při stavební činnosti se odvezou na řízené skládky příslušných odpadů k uložení a k recyklaci.

Přehled možných a pravděpodobných odpadů vznikajících při výstavbě je v následující tabulce:

<i>Kód druhu odpadu</i>	<i>Název druhu odpadu</i>	<i>Kategorie odpadu</i>	<i>Množství</i>	<i>Způsob nakládání s odpady</i>
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O		recyklace, skládka
17 02 01	Dřevo	O	200 kg	recyklace,
17 02 03	Plasty	O	15 kg	recyklace, skládka
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	5 kg	recyklace
17 04 05	Železo a ocel	O	30 kg	recyklace
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	10 kg	recyklace, skládka
17 05 04	Zemina, kamení	O	5 t	recyklace, skládka
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	10 kg	recyklace, skládka
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O	5 kg	recyklace, skládka
17 09 04	Směsný stavební nebo demol. odpad	O/N	350 kg	recyklace, skládka
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	cca 100 kg	recyklace, skládka

Některé druhy v tabulce uvedených odpadů nejsou v rámci stavby brány jako odpad, pokud budou využity a recyklovány při samotné stavbě, jedná se např. o zeminu z výkopku, která bude použita při terénních úpravách pozemku.

Zneškodnění odpadů ze stavebních materiálů zajistí dodavatel stavby. S nebezpečnými odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou – zákon o odpadech.

Při realizaci stavby musí být dodržena ustanovení zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 381/2001 Sb. – katalog odpadů, č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a č.294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Pro likvidaci odpadů musí mít dodavatel stavby uzavřenou smlouvu o likvidaci odpadů s firmou oprávněnou ke zneškodňování odpadů. Pro výstavbu nesmí být použity materiály, u kterých není znám způsob zneškodnění po jejich použití.

Sejmutá ornice v tl. 250 mm bude deponována na pozemku stavebníka a bude použita při terénních úpravách po dokončení stavby.

b) Při provozu

Při provozu stavby nevznikají žádné negativní vlivy na životní prostředí.

Dále je to běžný komunální odpad a odpad z kuchyně, který bude skladován ve skladu odpadů a odvážen v pravidelných intervalech na skládku komunálního odpadu firmou najatou obcí.

Co největší množství produkovaného odpadu bude tříděno do barevných kontejnerů. Jedná se hlavně o plastový odpad (PET láhve), papír a sklo.

Produkovaný odpad:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Množství	Způsob nakládání s odpady
20 01 01	Papír a lepenka	O		recyklace
20 01 02	Sklo	O		recyklace
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyně a stravoven	O		skládka
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O		skládka
20 01 39	Plasty	O		recyklace
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	cca 100 kg/14 dní	recyklace, skládka

5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

Objekt bude postaven a zařízen materiálem a stavebními předměty, které všechny splňují technické předpisy, především zákonem č.22/1997 Sb. v pozdějších zněních, nařízením vlády č. 163/2002 Sb., 190/2002 Sb. v pozdějších zněních.

Všechny vnitřní instalace budou před předáním stavby do užívání řádně prozkoušeny a předány budou spolu s výchozími revizemi.

6. OCHRANA PROTI HLUKU

Stavbou nevzniká zvýšená intenzita hluku.

Pouze při výstavbě je možné počítat s krátkodobým zvýšením hlučnosti.

7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Stavba je stavěna z moderních materiálů, jsou praktikovány nejnovější moderní postupy omezující tepelné mosty.

Energetická náročnost stavby bude doložena v příloze energetickým štítkem domu.

Stavba je plně v souladu s normou ČSN 73 0540. Součinitel prostupu tepla jednotlivých stavebních konstrukcí je pod požadovanými hodnotami danými normou. Stavba je v třídě C, energetický štítek obálky budovy dle vyhl. 148/2008 Sb. je doložen jako příloha.

8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Na stavbu penzionu se vztahuje vyhláška 398/2009 Sb. - O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Jsou dodrženy šířky vstupních i vnitřních dveří, rozměry a vybavení WC, atd.

9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba je chráněna před škodlivými vlivy svou strukturou.

Radonové riziko je dle průzkumu přechodné a stavba nepotřebuje provádět speciální radonová opatření.

Žádné další škodlivé vlivy jako jsou agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma se na staveništi nevyskytují.

10. OCHRANA OBYVATELSTVA

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

Situování stavby, umístění a velikost okenních otvorů jsou navrženy tak, aby byly splněny požadované hodnoty oslunění a osvětlení.

11. INŽENÝRSKÉ STAVBY (OBJEKTY)

a) odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod,

Splaškové vody budou odváděny splaškové kanalizace. Na přípojce splaškové kanalizace bude umístěn odlučovač tuků.

Dešťová voda bude svedena do dešťové kanalizace.

Odpadní a přípojovací potrubí povede v předstěných instalacích. Odpadní potrubí bude vyvedeno jako větrací potrubí nad střešní plášť. Přípojovací a odpadní potrubí bude zhotoveno z PP-HT, svodné potrubí bude zhotoveno z PVC-KG.

b) zásobování vodou

Objekt bude zásobován vodou z vodovodu. Přípojka bude dimenze DN 32 (HDPE 32x3,2mm). Ta povede do technické místnosti. Odtud povede vodovodní potrubí ke stupačkám a rozvodům umístěných v předstěných instalací. Rozvody teplé vody povedou paralelně s potrubím studené vody. Veškeré vodovodní rozvody budou provedeny z trubek Ekoplastik PPR PN 20 opatřené tepelnou izolací Mirelon.

c) zásobování energiemi

Objekt bude napojen na elektrickou síť ČEZu, napětí v síti je 400/230 V. Hlavní jistič, domovní jistič a rozvaděč budou umístěny v 1.NP v zádveří. Odtud již budou provedeny jednotlivé elektrorozvody. Bude užito několika oddělených okruhů, především samostatného pro kotel, zásuvky, světla jednotlivých podlaží a vybavení kuchyně.

d) vytápění

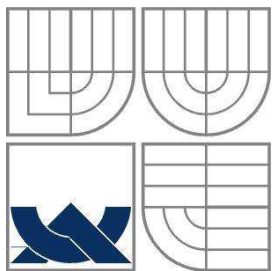
Objekt bude vytápěn plynovým kotlem a teplá voda bude připravována v akumulčním zásobníku TUV umístěném v 1S v kotelně. Z kotelny povede potrubí topení do všech podlaží. Toto potrubí bude ocelové, kryté izolací Mirelon. Otopná tělesa budou použita tělesa Radik Klasik desková s krycí mřížkou a spodním připojením. Teplá voda bude také využívána pro ohřev vzduchu ve vzduchotechnické jednotce.

e) řešení dopravy

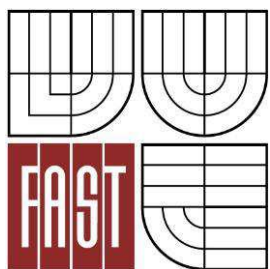
K pozemku bude zhotoven zpevněný sjezd z komunikace.

f) povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

Okolí stavby bude po ukončení výstavby zrekultivováno orníci, která byla sejmuta z místa stavby. Plocha bude nově oseta trávou. Zpevněné plochy a chodníky kolem penzionu budou zhotoveny ze zámkové betonové dlažby a betonových zatravnovacích tvarovek.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. TOMAŠ CHMIEL

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. ROMANA BENEŠOVÁ

BRNO 2013

OBSAH:

1. ÚČEL OBJEKTU	4
2. ARCHITEKTONICKÉ, FUNKČNÍ, DISPOZIČNÍ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ STAVBY VČETNĚ ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU	4
a) Architektonické řešení:	4
b) Funkční řešení:	4
c) Dispoziční řešení:	4
d) Vegetační řešení okolí objektu:	4
3. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ	5
4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU	5
4.1 Zemní práce:	5
4.2 Základové konstrukce	6
4.3 Svislé nosné konstrukce	6
4.4 Vodorovné nosné konstrukce	7
4.5 Konstrukce spojující různé výškové úrovně.....	7
4.6 Konstrukce zastřešení.....	7
4.7 Doplnující konstrukce	8
5. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPNÍ OTVORŮ	11
6. ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU.....	11
7. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	11
8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	12
9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY Z VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÉ OPATŘENÍ	12
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU.....	12
11. ZÁVĚR.....	12

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Novostavba horského penzionu		
Místo stavby:	Dolní Lomná		
	kat. číslo: 1227/5		
	katastr. území: Dolní Lomná (629600)		
Kraj:	Moravskoslezský		
Obecní úřad:	Dolní Lomná		
Charakter stavby:	Novostavba		
Druh stavby:	Penzion		
Investor:	Základní organizace OS KOVO Třinecké železářny		
Zhotovitel:	-		
Projektant:	Bc. Tomáš Chmiel		
Dotčené sousední pozemky:	parc. č.:	1227/3, k.ú. Dolní Lomná	
		1227/9, k.ú. Dolní Lomná	
		1227/28, k.ú. Dolní Lomná	
		2473/1, k.ú. Dolní Lomná	
Provedení stavby:	dodavatelsky		
Datum zpracování:	01 / 2013		

1. ÚČEL OBJEKTU

Objekt bude využíván pro ubytování a stravování hostů a také jako samostatná restaurace.

Součástí výstavby penzionu bude i vybudování parkovacích stání, napojení objektu na inženýrské sítě a ozelenění ploch a úpravy terénu na daném pozemku.

2. ARCHITEKTONICKÉ, FUNKČNÍ, DISPOZIČNÍ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ STAVBY VČETNĚ ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU

a) Architektonické řešení:

Penzion má obdélníkový půdorys o vnějších rozměrech 25,91 x 9,125 m. Objekt je zastřešen šikmou sedlovou střechou s vikýři se sklonem 35°. Hřeben střechy je 17,3 m nad úrovní upraveného terénu v úrovni suterénu.

Suterén bude omítnut škrábanou akrylátovou omítkou v barvě šedé, zdivo kolem prostoru schodiště bude omítnuto škrábanou silikonovou omítkou v barvě hnědé, ostatní obvodový plášť tvořený dřevěnými panely je opláštěn dřevěnými palubkami v barvě hnědé. Střecha bude ze skládané betonové krytiny barvy hnědé. Podbití střechy bude z lakovaných palubek v hnědé barvě.

V nejbližším okolí penzionu bude provedeno nové ozelenění ploch.

b) Funkční řešení:

Objekt má dvě hlavní funkce a to funkci obytnou a stravovací. V objektu je 13 dvoulůžkových pokojů a 4 třílůžkové pokoje. Celkový počet lůžek je 38. V restauraci je celkem 93 míst, přičemž pro účely pořádání oslav, firemních a podobných akcí je k dispozici uzavřený salonek s 32 místy.

c) Dispoziční řešení:

Penzion bude čtyřpodlažní, podsklepený. Do budovy se vchází přes jednokřídlové dveře.

V 1S se nachází společenská místnost, šatny pro zaměstnance, místnost správce, denní místnost, kolovna, lyžárna, kotelná, strojovna vzduchotechniky. Z lyžárny je přístup do venkovního prostředí.

V 1NP se nachází vstupní hala, restaurace, kuchyň a její příslušenství, záchody pro hosty, záchody pro zaměstnance, kancelář.

Ve 2NP se nachází pokoje pro hosty, pokoj přizpůsobený pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, úklidová místnost.

Ve 3NP se nachází pokoje pro hosty.

d) Vegetační řešení okolí objektu:

Po dokončení stavby a všech zpevněných ploch dojde k úpravě okolního terénu: rozprostření ornice, výsadbu keřů a založení trávníků. Ozelenění bude typické pro danou lokalitu. Po dohodě s investorem je možné podrobněji zpracovat architektonickou studii ozelenění ploch a úprav terénu, přizvat si specializovanou zahradnickou firmu, která doporučí formy ozelenění pozemku.

3. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Statistické údaje navrženého objektu:

Plocha pozemku:	950,0 m ²
Zastavěná plocha:	495,5 m ²
Plocha zpevněných ploch:	170,5 m ²
Plocha upravené zeleně a terénu:	280,0 m ²
Obestavěný prostor:	6950,0 m ³
Počet lůžek:	38
Počet míst v restauraci:	93
Počet parkovacích míst:	9

Orientace:

Objekt je orientován hlavním vstupem k jihovýchodu, společenská místnost v suterénu je orientována k severozápadu, restaurace v 1NP je situována k jihozápadu a severozápadu, pokoje pro hosty směřují k jihovýchodu a severozápadu.

Parkovací místa jsou umístěna na východní straně.

4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

4.1 Zemní práce:

Stavební pozemek leží ve svahu, má obdélníkový půdorys. Byl využíván jako orná půda. Na pozemku se nenachází žádné objekty. Na pozemku se nenachází žádný vodní tok ani jiné překážky, které by překážely stavbě či jejímu užívání. Pozemek se nachází dle radonové mapy České geologické služby v kategorii přechodné radonové riziko.

Inženýrsko-geologický průzkum nebyl proveden. Dle podkladů: Česká geologická služba: geologická mapa 1:50 000 byly zjištěny tyto geologické a hydrologické poměry. Horniny: písčito-hlinitý sediment, Typ hornin: sediment nezpevněný, Mineralogické složení: pestré, Zrnitost: písčito-hlinitá, Barva: různá, Poznámka: často polygenetické.

Zemina je středně propustná. Z celkového hlediska lze tyto základové poměry označit za vhodné pro zakládání.

Vlastní zemní práce se zahájí skryvkou ornice a to do hloubky 25 cm. Ornice se na vhodném místě uloží a zajistí pro závěrečné úpravy terénu po ukončení výstavby.

Vzhledem k zakládání ve svahu bude pod větší částí půdorysu hlavní figura – základová jáma vyhloubena do úrovně -3,900 m. Od této úrovně se budou hloubit dílčí figury pro bednění základových patek, max. hloubka -4,800 m. Pro základový trámec budou hloubeny základové rýhy do úrovně -4,100 a -4,500 m. Pod menší částí půdorysu bude hlavní figura – základová jáma vyhloubena do úrovně -4,500 m. Od této úrovně se budou hloubit dílčí figury pro bednění základových patek do hloubky -4,600 m.

Po strojním výkopu se provede ruční začištění. Případné zajištění výkopů bude provedeno v souladu s ČSN 73 3050 – Zemní práce.

Při provádění zemních prací bude nutné dodržovat ustanovení o ochraně základové spáry proti klimatickým vlivům ČSN EN 1997-1 – (voda, promrzání, zvětrávání), aby nedošlo ke zhoršení fyzikálně mechanických vlastností zemin v době výstavby.

Zpětné zásypy a násypy se zejména pod základní deskou musí zhutnit podle požadavků ČSN 73 3050 na únosnost min. 0,2 MPa po vrstvách tl. max. 0,2 m

4.2 Základové konstrukce

Základové patky jsou navrženy ze železobetonu C25/30 XC2, ocel B500, s podkladem z prostého betonu třídy C 16/20 tl. 100 mm. Podkladní deska má tloušťku 100 mm. Deska bude vyztužena kari sítí 5/150/150. Bude z betonu C16/20. V místě příček bude přidána jedna vrstva kari sítě.

Po zatvrdnutí základové desky se provede hydroizolační vrstva – 2x modifikovaný asfaltový pás tl. 2x 4mm, spodní pás s vložkou ze skelné tkaniny, horní pás s vložkou s PES rouna. Pásky se natavují plamenem. Podklad se opatří nátěrem DEKPRIMER.

4.3 Svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém objektu je monolitický skeletový příčný. Sloupy jsou ze ŽB o rozměrech 300x450 mm, beton C25/30, ocel B500.

Obvodové zdivo v suterénu je navrženo z Ytong přesných tvárnic P4-550 tl. 250 mm, zdící malta Ytong M5, konstrukce bude zateplena systémem Baumit, tloušťka izolační vrstvy je 100 mm. Omítka akrylátová. Suterénní stěna bude ve výšce 1,4 m nad podlahou ztužena ŽB věncem o šířce i výšce 250 mm.

Obvodové zdivo v nadzemních podlažích kolem schodiště je navrženo z Ytong přesných tvárnic P4-550 tl. 250 mm, zdící malta Ytong M5, konstrukce bude zateplena systémem Baumit Pro, tloušťka izolační vrstvy je 120 mm. Omítka silikonová.

Fasádní polystyren XPS (pro suterén) a EPS-F bude kotven k podkladu lepicí hmotou Baumit StarContact a talířovými hmoždinkami. Tloušťka tepelně izolační vrstvy je 100 a 120 mm. Na tuto vrstvu se provede výztuž ze sklovláknité výztužné tkaniny, přichycené k polystyrenu sťerkovou hmotou Baumit StarContact. Dále se provede základní nátěr Baumit UniPrimer. Omítka bude akrylátová Baumit MosaikTop, silikonová Baumit SilikonTop.

Ostatní obvodový plášť je tvořen z plnoplošných dřevěných panelů vyráběných z křížem vrstveného masivního dřeva (CLT panely) zateplených dřevovláknitými izolacemi, z vnější strany je obklad z dřevěných palubek, na vnitřní straně obklad ze sádrovláknitých desek Fermacell. Celková tl. 365 mm. Panel od výrobce NOVATOP, skladba konstrukce TP 106 – Obvodová stěna 124 s přístěnou – dřevěná fasáda.

4.4 Vodorovné nosné konstrukce

Stropy jsou tvořeny ŽB deskami o tl. 150 mm. Ty jsou uloženy na průvlacích o rozměrech 300x600 mm. Beton C20/25, ocel B500.

4.5 Konstrukce spojující různé výškové úrovně

Hlavní schodiště pro hosty bude tříramenné, deskové ze ŽB, beton C20/25, ocel B500. Schodiště prochází od 1S do 3NP. Šířka je 1500 mm. Tloušťka desky je 120 mm. Počet stupňů v každém podlaží je 25. Stupně jsou betonovány společně s deskou. Schodiště je uloženo v úrovni hlavní podesty na ŽB trám a dále v úrovni druhé, výše umístěné mezipodesty na ŽB trám.

Schodiště pro zaměstnance bude dvouramenné, deskové ze ŽB, beton C20/25, ocel B500. Schodiště prochází od 1S do 1NP. Šířka je 1200 mm. Tloušťka desky je 120 mm. Počet stupňů je 24. Stupně jsou betonovány společně s deskou. Schodiště je uloženo v úrovni hlavní podesty na ŽB trám a dále v úrovni mezipodesty na ŽB trám.

Zábradlí bude ocelové prutové s dřevěným madlem. Bude kotveno do schodiště z boční strany pomocí ocelových hmoždinek.

4.6 Konstrukce zastřešení

Zastřešení je řešeno jako dvouplášťová šikmá střecha s krytinou firmy Bramac. Skladba střešního pláště je: střešní krytina Bramac Moravská taška plus – betonová taška – barva břidlicově černá, latě 60/40, kontralatě 60/40, difúzně otevřená fólie využita jako pojistná hydroizolace Dekten, ta je ukončena okapničkou z pozinkovaného plechu. Krokev 180/100 + tepelná izolace Isover Unirol Plus 180 mm, nosný rošt dř. latě 60/40 + tepelná izolace Isover Uni 4 tl. 40 mm, OSB desky tl. 12 mm, parozábrana Dekfol N 110 Standard – spoje řádně přelepit al. páskou, Isover Uni 6 tl. 60 mm, sádrovláknité desky 2x10 mm. Sádrovláknitá deska bude přikotvena ke dřevěným latím, ty jsou kotveny přes OSB desku do dř. roštu.

Nosnou konstrukcí je krov s vaznicovou soustavou. Krokve (100/180) jsou uloženy na vaznicích (140/160), ve vrcholu jsou spojeny na tupo, s vloženou vrcholovou fošnou (40/200). Fošnu je možno provést ze tří nebo čtyř částí z důvodu velké délky. Kleštiny (80/180) jsou přikotveny ke krokvím dvěma svorníky v jednom spoji, vždy dvě kleštiny na jednu krokev. Krokve, vaznice i kleštiny budou z lepeného lamelového dřeva GL28h. Střední vaznice budou podporovány dřevěnými sloupky (140/140). Smrkové dřevo třídy C24.

Konstrukce vikýře je tvořena vaznicemi (100/140), které jsou na jedné straně uloženy na krokvi krovu a na druhé straně na sloupcích (100/100). Sloupky jsou uloženy na krokvích krovu. Příčné ztužení a překlad pro okno zajišťuje trámek (100/120). Na vaznicích jsou uloženy krokve (100/160). Prvky vikýře jsou ze smrkového dřeva třídy C24.

4.7 Doplnující konstrukce

Příčky a dělicí konstrukce

Vnitřní zdivo je z Ytong přesných tvárnic P4-550 tl. 250 mm, zdící malta Ytong M5. Ve 2NP a 3NP je zdivo z vápenopískových tvárnic Silka S20-2000 tl. 240 mm, zdící malta Silka M5. Dělicí příčky jsou z přesných příček Ytong tl. 150 mm, zdící malta Ytong M5. Ochranná vrstva vnitřních zdí je tvořena omítkou Baunit MPI 20 tl. 10 mm opatřená nátěrem PRIMALEX PLUS bílé nebo barevné barvy. Překlady ve zdivu nad dveřními a okenními otvory jsou tvořeny z překladů Ytong nosné překlady o délkách 1300 mm, 1500 mm, 1750 mm a 2000 mm, Ytong nenosné překlady o délce 1250 mm, Ytong plochý překlad o délce 3000 mm a pro dveře o šířce 700 mm překlad tvořen dvěma válcovanými úhelníky L o délce 1050 mm.

Kabinky na záchodech pro hosty v 1NP a pro zaměstnance budou montované z laminotřískových desek LTD tl. 28 mm. Dveře kabinky jsou součástí dodávky. Stěna stojí na nerezových nohách výšky 150 mm.

Komíny a ventilační průduchy

Komín bude ze systému Schiedel o rozměrech 360x360 mm. Nadstřešní zdivo komínů vystupující nad střechu bude kryto prefabrikovaným komínovým pláštěm. Komínový systém je odolný vůči vlhkosti, s tepelnou izolací z minerálně vláknitých rohoží a s vnitřní keramickou vložkou. Pro napojení kouřovodu se použije T-kus, výška napojení je 1600 mm na osu kouřovodu. Vymetání komínového tělesa je navrženo ze střechy. Vybírací otvor je umístěn v kotelně.

Výtah

Bude použit trakční výtah bez strojovny. Stěny výtahové šachty tvoří ŽB stěna tl. 150 mm. Rozměr kabiny výtahu je 1100x1400 mm, nosnost 630 kg, 8 osob. Dno šachty je 1,25 m pod úrovní podlahy 1S.

Izolace, dilatace

Hydroizolace:

Spodní stavba:

Pro hydroizolaci spodní stavby je použit 2x modifikovaný asfaltový pás tl. 2x 4mm, spodní pás s vložkou ze skelné tkaniny, horní pás s vložkou s PES rouna. Pásky se natavují plamenem. Kotví se natavováním, podklad se opatří nátěrem DEKPRIMER.

Ostatní:

Do podlah jako separační vrstva mezi kročejovou izolací a samonivelační potěr (Anhyment) se vloží separační PE fólie tl. 0,2 mm.

Mezi vaznicí a betonový sloup bude vložen oxidovaný asfaltový pás s papírovou nosnou vložkou A 330 H.

Tepelné a zvukové izolace:*Střecha:*

Zateplení bude provedeno tepelnou izolací Isover Unirol - Plus tl. 180 mm a Isover Uni 4 tl. 40 mm.

Obvodová stěna:

V suterénu bude zateplena systémem Baunit, polystyren XPS tl. 100 mm.
V nadzemních podlažích polystyren EPS-F tl. 120 mm.

Podlahy:

Podlahy v 1S budou izolovány tepelnou izolací EPS 100 Z tl. 80 + 50 mm. Podlahy v 1NP, 2NP a 3NP budou izolovány deskami z minerální vlny Isover TDPS tl. 45 mm. Tato izolace slouží především jako izolace proti kročejovému hluku.

Příčky:

Izolace příček není nutná.

Ostatní:

Tepelné izolace jednotlivých rozvodů viz. příslušné profese.

Dilatace:

Podlahy: Všechny podlahy budou dilatovány po celém obvodu u stěny vložením pásku z EPS tloušťky 20 mm.

Podhledy

Zavěšený podhled bude proveden systémem Rigips. Budou použity desky MA (DF) – akustické tl. 12,5 mm. Nosný rošt bude ve dvou na sebe kolmých vrstvách z ocelových profilů R-CD. Rošt bude zavěšen na pérovém rychlozávěsu a drátu s okem, ten je kotven do ŽB stropní desky pomocí ocelové hmoždinky.

Podlahy

Podlahy jsou řešeny jako plovoucí, v 1S tl. 200 mm, v 1NP, 2NP, a 3NP tl. 100 mm. Roznášecí vrstvu bude tvořit litý samonivelační potěr Anhyment, od tepelné izolace se oddělí separační PE fólií, spoje fólie se svařují. Potěr bude dilatován u stěny vložením pásku s EPS tl. 20 mm. Keramická dlažba je lepena vodotěsným disperzním a flexibilním lepidlem Izolfix 3D, ten má také funkci hydroizolační. Pod laminátovou podlahu se umístí izolační pásy Mirelon. K příslušné podlahové krytině patří i povrchová úprava soklu s lištou.

Úpravy povrchů, malby a nátěry - vnitřní*Vnitřní povrchy stěn a stropů:*

Novostavba horského penzionu

Ochranná vrstva vnitřních stěn a stropu je tvořena omítkou Baumit MPI 20 tl. 10 mm opatřená nátěrem PRIMALEX PLUS bílé nebo barevné barvy.

V místnostech hygienického zázemí (koupelny, WC) a kuchyně budou stěny opatřeny keramickým obkladem, výška obkladů a umístění dle účelu místnosti – viz tabulka místností na jednotlivých výkresech v příslušném podlaží. Napojení dlažeb a obkladů bude provedeno přes dilatační koutové lišty, rohy obložených stěn budou taktéž opatřeny rohovými obkladovými lištami.

Úpravy povrchů, malby a nátěry - vnější

Vnější strana obvodové stěny v suterénu bude opatřena fasádním systémem Baumit. Omítka bude akrylátová Baumit MosaikTop v barvě šedé. Vnější strana obvodové stěny kolem schodiště v nadzemních podlažích bude opatřena fasádním systémem Baumit Pro. Omítka bude silikonová Baumit SilikonTop v barvě hnědé. Ostatní obvodový plášť (panely Novatop) jsou z vnější strany obloženy dřevěnými palubkami. Profil SOFTLINE od výrobce DEKWOOD ze sibiřského modřínu, tl. 19 mm, šířka 146 mm. Obklad se musí opatřit ochranným nátěrem např. Aidol HK-LASUR v barvě hnědé.

Výplně otvorů

Okna a vchodové dveře jsou navrženy dřevěné, okna - barva světle hnědá, dveře - barva tmavě hnědá. Vnitřní dveře jsou dřevěné, barva hnědá. Okna jsou navržena sklápěcí a otevíravá, jednokřídllová a dvoukřídllová. Dřevěná okna SC78, výrobce Slavona, mají rozměry: 1000 x 1000 mm, 1000 x 1500, 1500 x 1250, 1500 x 1500 mm. Eurookna mají dvojité těsnění na křídle a rámu z kvalitního materiálu. Okna jsou zasklena izolačním dvojsklem s inertním plynem (argonem). Distanční rámeček 16 SWS. Celoobvodové kování Siegenie Aubi Titan AF.

Vnitřní dveře budou plné, jednokřídllové, otevíravé, dřevěné. Dveře v suterénu, které jsou protipožární budou ocelové. Dveře budou osazené do obložkových zárubní, v suterénu do ocelových zárubní.

Vnitřní vybavení

Vzhledem k počtu osob (méně než 100) ubytovaných v objektu, není nutná instalace EPS.

Truhlářské práce

Všechny truhlářské konstrukce jsou řešeny ve výpise podrobností truhlářských konstrukcí. Všechny dřevěné prvky budou před zabudováním opatřeny nátěrem proti dřevokazným houbám a hmyzu.

Klempířské práce

Oplechování střechy bude ze systému Bramac. Ostatní klempířské prvky jsou specifikovány v seznamu klempířských výrobků.

Rozvody a instalace technického zařízení budovy

Ohřev teplé vody a topný systém:

Objekt bude vytápěn plynovým kotlem a teplá voda bude připravována v akumulčním zásobníku TUV umístěném v 1S v kotelně. Z kotelny povede potrubí topení do všech podlaží. Potrubí bude ocelové, kryté izolací Mirelon. Otopná tělesa budou použita tělesa Radik Klasik desková s krycí mřížkou a spodním připojením. Teplá voda bude také využívána pro ohřev vzduchu ve vzduchotechnické jednotce.

5. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPNÍ OTVORŮ

Všechny obvodové konstrukce a výplně otvorů jsou navrženy tak, aby splňovaly normové požadavky na požadované hodnoty součinitele prostupu tepla. Podrobnější řešení v Tepelně – technickém posudku.

6. ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKEHO PRŮZKUMU

Inženýrsko-geologický průzkum nebyl proveden. Dle podkladů: Česká geologická služba: geologická mapa 1:50 000 byly zjištěny tyto geologické a hydrologické poměry. Horniny: písčito-hlinitý sediment, Typ hornin: sediment nezpevněný, Mineralogické složení: pestré, Zrnitost: písčito-hlinitá, Barva: různá, Poznámka: často polygenetické.

Zemina je středně propustná. Z celkového hlediska lze tyto základové poměry označit za vhodné pro zakládání.

7. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Při provozu stavby nevznikají žádné negativní vlivy na životní prostředí.

Dále je to běžný komunální odpad a odpad z kuchyně, který bude skladován ve skladu odpadů a odvážen v pravidelných intervalech na skládku komunálního odpadu firmou najatou obcí.

Co největší množství produkovaného odpadu bude tříděno do barevných kontejnerů. Jedná se hlavně o plastový odpad (PET láhve), papír a sklo.

Produkovaný odpad:

<i>Kód druhu odpadu</i>	<i>Název druhu odpadu</i>	<i>Kategorie odpadu</i>	<i>Množství</i>	<i>Způsob nakládání s odpady</i>
20 01 01	Papír a lepenka	O		recyklace
20 01 02	Sklo	O		recyklace
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	O		skládka
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O		skládka
20 01 39	Plasty	O		recyklace
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	cca 100 kg/14 dní	recyklace, skládka

8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Stavba se nachází v obci Dolní Lomná. Kolem pozemku vede příjezdová komunikace k několika rekreačním chatám. K objektu vede sjezd z této komunikace, sjezd vede ke garáži, krytému stání a na stání pro klienty soukromé ordinace. Ke hlavnímu vstupu do objektu vede chodníky o šířce 1,5 m. Vedlejší vstup pro zaměstnance o šířce 1,5 m a zpevněná plocha pro zásobování o šířce 3 m jsou napojeny také na přilehlou komunikaci. Chodníky i zpevněné plochy budou provedeny z betonové zámkové dlažby.

9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY Z VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÉ OPATŘENÍ

Ochrana objektu proti atmosférické elektřině je řešena hromosvodem. Bude použito mřížové soustavy tvořené vodičem FeZn 8mm.

Soustava bude uzemněna na společnou uzemňovací soustavu tvořenou zemnicími tyčemi a páskem FeZn 30x4. K jímací soustavě budou připojeny veškeré kovové součásti na střeše vč. zařízení VZT. Instalace hromosvodu bude splňovat podmínky ČSN EN 62305 a ČSN 33 2000-5-54 ed. 2.

Žádné další škodlivé vlivy jako jsou agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma se na staveništi nevyskytují.

10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Veškeré práce budou provedeny v souladu s platnými normami a s nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Všichni pracovníci musí být před začátkem prací seznámeni s pracovním postupem. Zároveň proběhne jejich bezpečnostní školení, které musí obsahovat seznámení s místními podmínkami, příslušnými ustanoveními a případnými riziky. O proškolení pracovníků bude proveden záznam. Pracovníci budou vybaveni osobními ochrannými pracovními pomůckami. Za bezpečnost práce zodpovídá stavbyvedoucí.

11. ZÁVĚR

Realizace objektu, použití jednotlivých technologií a materiálů bude podřízeno příslušným platným ČSN, technologickým předpisům a návodům k užívání jednotlivých výrobců či dodavatelů.

Změny jednotlivých materiálů, technologií či konstrukcí (vč. doplnění přesně nespecifikovaných) musí být dokonzultováno a odsouhlaseno projektantem.

Užívání objektu a jeho části musí být v souladu s požadavky a doporučeními výrobce jednotlivých materiálů a technologií.

Veškeré činnosti spjaté s realizací stavby musí odpovídat požadavkům vyhlášky 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technologických zařízení při stavebních pracích.

Projektová dokumentace je řešena jako celek, veškeré její součásti (výpočty, texty i výkresy) se navzájem doplňují a jsou její nedílnou součástí.

Závěr

Novostavba horského penzionu

Jako diplomovou práci jsem si zvolil horský penzion. Chtěl jsem vytvořit moderní budovu avšak s důrazem na tradici v dané lokalitě, na okolní zástavbu. Pro danou lokalitu jsou typické staré dřevěnky a v dnešní době se rozrůstají i nové dřevěnice. Proto byla touha využít co nejvíce dřeva. Vzhledem však k velikosti, 3 nadzemním podlažím a požární ochraně jsem zvolil monolitický skelet. Penzion je tak aspoň opláštěný velkoplošnými panely, ty jsou tvořeny z křížem laminovaného masivního dřeva. (CLT panely). Z venkovní strany je dřevěný obklad. Oproti původnímu záměru, jsem musel kvůli požární bezpečnosti, řešit obvodovou konstrukci kolem chráněné únikové cesty z jiného materiálu. Navzdory tomu myslím, že to vzhledu budovy neuškodilo a do krajiny zapadá.

Penzion nabízí komfort a klid, velké pokoje, společenskou místnost, restauraci.

Podařilo se vytvořit návrh hezkého penzionu v podhorské krajině. Myslím, že pokud by byl postaven byl by hojně navštěvován a stal by se oblíbeným.

Bc. Tomáš Chmiel

Použitá literatura:

- Klimešová, J.: Nauka o pozemních stavbách, CERM, s.r.o., Brno 2007

Použité právní předpisy:

- Zákon č. 183/2006 Sb., O územním plánování a stavebním řádu
- Vyhl. MVČR 23/2008sb., (změna 268/2011sb.) o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhl. MVČR 246/2001sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhl. MMRČR č.268/2009sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhl. MMRČR č.499/2006sb., o dokumentaci staveb

Použité ČSN a EN normy:

- ČSN 01 3420:2004 - Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 4301 - Obytné budovy
- ČSN 73 0540:1/2011 - Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- ČSN 73 0540:2/2011 + změna Z1/2012 - Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0540:3/2011 - Tepelná ochrana budov – Část 3:Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540:4/2011 - Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- ČSN 73 0833:09/2010 - Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0810:04/2009 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0802:05/2009 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0873:06/2003 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 4130/2010 - Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení

Webové stránky výrobců a dodavatelů:

- <http://www.novatop-system.cz>
- <http://www.aco.cz>
- <http://www.vekra.cz>
- <http://www.kmbeta.cz>
- <http://www.schiedel.cz>
- <http://www.topwet.cz>
- <http://www.heluz.cz>
- <http://www.klinkercentrum.cz>
- <http://www.sinop.cz>
- <http://www.cetris.cz>
- <http://www.rako.cz>
- <http://geoportal.cuzk.cz>
- <http://www.cemix.cz>
- <http://www.multivac.cz>
- <http://www.rigips.cz>
- <http://www.presbeton.cz>
- <http://www.isover.cz>

Seznam použitých zkratk:

PT – původní terén

UT – upravený terén

OZN. – označení

Č.M. – číslo místnosti

ks – kusů

ker. – keramická

dř. – dřevěná

ŽB – železobeton

tl. – tloušťka

tep. – tepelná

EPS – expandovaný polystyren

XPS – extrudovaný polystyren

HI – hydroizolace

TI – tepelná izolace

NÚC – nechráněná úniková cesta

TUV – teplá užitková voda

OBSAH DIPLOMOVÉ PRÁCE:

SLOŽKA A – Dokladová část

Titulní list VŠKP

Zadání VŠKP

Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce

Bibliografická citace VŠKP

Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

Prohlášení autora o původnosti práce

Poděkování

Obsah

Úvod

Vlastní text práce

Závěr

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých zkratk

Popisný soubor závěrečné práce

SLOŽKA B – Studie a podklady

Výkresová část:

1. Studie 1NP
2. Studie 2NP, 3NP
3. Studie 1S
4. Studie - řez

Výpočtová část:

Výpočet schodiště

Výpočet základových konstrukcí

SLOŽKA C1 – Výkresová část

1. Situace
2. Půdorys 1S
3. Půdorys 1NP
4. Půdorys 2NP
5. Půdorys 3NP
6. Výkres výkopů
7. Výkres základů
8. Výkres stropu nad 1S
9. Výkres stropu nad 1NP
10. Výkres stropu nad 2NP
11. Výkres krovu
12. Půdorys střechy
13. Řez A-A
14. Řez B-B
15. Řez C-C
16. Řez D-D
17. D1- Detail osazení okna

- 18. D2 – Detail okapu
- 19. D3 – Detail napojení stěn
- 20. D4 – Detail vstupu
- 21. D5 – Detail soklu
- 22. D6 – Detail základu
- 23. Pohledy

Specifikace technický prvků
Skladby konstrukcí

SLOŽKA C2 – Textová část

A. Průvodní zpráva
B. Souhrnná technická zpráva
F.1.1.1 Technická zpráva
Akustický posudek
Energetický štítek obálky budovy
Proslunění
Seznam dveří
Seznam oken
Skladby konstrukcí
Tepelně technický posudek

SLOŽKA C3 – Požární bezpečnost

Výkresová část:

- 1. Situace PBR
- 2. Půdorys 1S
- 3. Půdorys 1NP
- 4. Půdorys 2NP
- 5. Půdorys 3NP

Výpočtová část:

Technická zpráva požární ochrany
Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802
Počet osob, šířka únikových cest

SLOŽKA C4 – Specializace DP - Vytápění

Výkresová část:

- 1. Půdorys kotelny
- 2. Schéma zapojení kotelny

Výpočtová část:

Specializace DP - vytápění
Technická zpráva - vytápění



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce Ing. Romana Benešová
Autor práce Bc. TOMÁŠ CHMIEL

Škola Vysoké učení technické v Brně
Fakulta Stavební
Ústav Ústav pozemního stavitelství
Studijní obor 3608T001 Pozemní stavby
Studijní program N3607 Stavební inženýrství

Název práce Novostavba horského penzionu
Název práce v anglickém jazyce New building of chalet
Typ práce Diplomová práce
Přidělovaný titul Ing.
Jazyk práce Čeština
Datový formát elektronické verze

Anotace práce Předmětem této diplomové práce je vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby "Novostavba horského penzionu" dle náležitostí příslušných platných norem a předpisů. Projekt se zabývá stavbou čtyřpodlažního penzionu, se 17 pokoji pro hosty a restaurací. Objekt se nachází v Dolní Lomné ve svažitém terénu. Konstrukční systém je skeletový monolitický, zastřešení sedlovou střechou. Součástí projektové dokumentace je část výkresová, textová a výpočtová.

Anotace práce v anglickém jazyce The objective of this master's thesis is a working out of project documentation of building "New build of chalet" containing all the requirements according to currently valid orders and standards. The project deals with a construction of a four storey chalet with 17 rooms for guests and restaurant. The object is situated in Dolní Lomná on a sloping terrain. Structural system is monolith skelet with gabled roof. The project documentation includes drawing, texting and calculation part.

Klíčová slova horský penzion, sedlová střecha, monolitický skelet, projektová dokumentace

Klíčová slova v anglickém jazyce chalet, gable roof, monolith skelet, project documentation