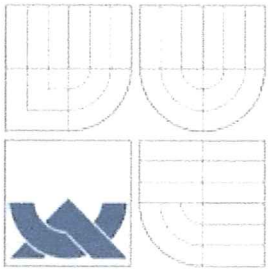
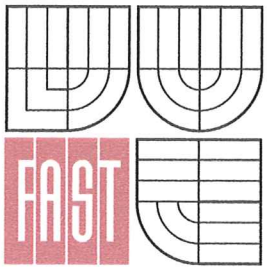


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION NA VINAŘSKÉ STEZCE

BOARDING HOUSE

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE — BC. JANA CÍSAŘOVÁ
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE — Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.
SUPERVISOR

BRNO 2014

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. JANA CÍSAŘOVÁ
Název	Penzion na vinařské stezce
Vedoucí diplomové práce	Ing. Jan Müller, Ph.D.
Datum zadání diplomové práce	31. 3. 2013
Datum odevzdání diplomové práce	17. 1. 2014

V Brně dne 31. 3. 2013

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

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

Abstrakt v českém jazyce

Stavba bude sloužit jako rekreační penzion a v přístavbě vinného sklepa se nachází lisovna s posezením. Půdorys penzionu má tvar obdélníku, hlavní vstup je orientován z východní strany. Penzon má dvě nadzemní podlaží. Stropní konstrukce je spojitá železobetonová stropní deska tloušťky 200mm. Krov je z dřevěných střešních vazníků. Penzion je postaven z keramického systému firmy Wienerberger. Obvodové stěny jsou z keramických tvárnic Porotherm 30 P+D a 15 cm tepelné izolace. Vnitřní nosné stěny jsou z tvárnic Porotherm 30 AKU P + D. Vnitřní nenosné stěny – jsou sádrokartonové příčky Knaf typu Diamant (mezibytová) W 155, W 151, W 152, W153. Půdorys přístavby ke stávajícímu vinnému sklepu má tvar obdélníku, hlavní vstup je orientován ze západní strany. Přístavba ke stávajícímu vinnému sklepu je postavena z keramického systému firmy Wienerberger. Obvodové stěny jsou z keramických tvárnic Porotherm 30 P+D a 10 cm tepelné izolace. Vnitřní nosné stěny jsou z tvárnic Porotherm 30 AKU P + D. Vnitřní nenosné stěny – jsou sádrokartonové příčky Knaf typu Diamant W 151, W 152. Půdorys letní části má tvar obdélníku, vstupy jsou orientovány z jižní strany. Letní část je postavena z keramického systému firmy Wienerberger. Obvodové stěny jsou z keramických tvárnic Porotherm 24 P+D. Vnitřní nosné stěny jsou z tvárnic Porotherm 24 P+D. Vnitřní nenosné stěny jsou z tvárnic Porotherm 11,5 P+D. Stavba bude zařazena do zástavby rodinných domů a vinných sklepů jako izolovaný objekt. K objektům vedou chodníky ze zámkové dlažby a příjezdová cesta s parkovištěm.

Klíčová slova v českém jazyce

Penzion
Přístavba
Vinný sklep
Březí
Porotherm

Abstrakt v anglickém jazyce

The building will serve as a holiday bording house and in the additional wine cellar is located mill with seating. Floor plan house has a rectangular shape, the main entrance is oriented from the east. Bording house has two floors . Ceiling structure is continuous reinforced concrete slab thickness 200 mm. The truss is made of wooden roof trusses. The guest house is constructed from a ceramic system from Wienerberger. The external walls are made of ceramic blocks Porotherm 30 P + D and 15 cm of thermal insulation. The internal load-bearing walls are made of bricks Porotherm 30 AKU P + D. The internal non-load bearing walls - plasterboard walls are Knafo type Diamant (between bytes) W 155, W 151, W 152, W153 . Extension to the existing floor plan from the cellar has a rectangular shape , the main entrance is oriented to the west. Extension to existing from the cellar is constructed from a ceramic system from Wienerberger. The external walls are made of ceramic blocks Porotherm 30 P + D and 10 cm of thermal insulation. The internal load-bearing walls are made of bricks Porotherm 30 AKU P + D. The internal non-load bearing walls - plasterboard walls are Knafo type Diamant W 151, W 152. Floor plan of the summer has a rectangular shape, the inputs are oriented on the south side . Summer part is constructed from a ceramic system from Wienerberger. The external walls are made of ceramic blocks Porotherm 24 P + D. The internal load-bearing walls are made of bricks Porotherm 24 P + D. Interior non-bearing walls are made of bricks Porotherm 11.5 P + D. The construction will be included in family houses

and wine cellars as an isolated object. The objects leads paving of sidewalks and driveway with parking.

Klíčová slova v anglickém jazyce

Bording house
Outbuilding
Wine cellar
Březí
Porotherm

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Jana Císařová *Penzion na vinařské stezce.* Brno, 2014. 25 s., 158 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 9.1.2014

.....

podpis autora
Bc. Jana Císařová

Poděkování

Chtěla bych tímto poděkovat svému vedoucímu diplomové práce panu Ing. Janu Müllerovi, Ph.D. za dobré rady ve stavebnictví, trpělivost a čas při konzultacích, Ing. Ladislavu Bártovi, CSc. za konzultace k diplomové práci v oblasti navrhování kanalizace a panu Ing. Petru Šimůnkovi, Ph.D. za konzultace k diplomové práci v oblasti betonových konstrukcí.
Dále bych chtěla poděkovat svému kamarádovi Ing. Pavlu Báčovi za výpomoc při studiu na FAST VUT. Mamce Ivaně Císařové, babičce Ludmile Čecháčkové za podporu během studia, že i v těch nejhorších situacích nemám ztrácet naději.

V Brně dne …6.1. 2014……..

….Císařová Jana…

Obsah

- Licenční smlouva
- Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP
- Metadata VŠKP (Popisný soubor závěrečné práce)

DOKLADOVÁ ČÁST

- Titulní list str. 1
- Zadání VŠKP str. 2
- Abstrakt a klíčová slova VŠKP str. 3
- Bibliografická citace VŠKP str. 5
- Prohlášení o původnosti VŠKP str. 6
- Poděkování str. 7
- Obsah str. 8
- Úvod str. 10
- Průvodní zpráva str. 11
  a) Identifikační údaje
  b) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a majetkoprávních vztazích
  c) Údaje o provedených průzkumech a o napojení dopravní a technickou infrastrukturu
  d) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů
  e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu
  f) Údaje o shodě s ÚPD (územně plánovací dokumentací)
  g) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území
  h) Předpokládaná lhůta výstavby
  i) Statistické údaje
- Souhrnná technická zpráva str.14
  1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení
     a) Zhodnocení staveniště
     b) Urbanistické a architektonické řešení stavby
     c) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch
     d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu
     e) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území
     f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany
     g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací
     h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace
     i) Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém
     j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory
     k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení
     l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků
  2. Mechanická odolnost a stabilita

3. Požární bezpečnost
4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí
5. Bezpečnost při užívání
6. Ochrana proti hluku
7. Úspora energie a ochrana tepla
8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace na bezbariérové řešení stavby
9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
10. Ochrana obyvatelstva
11. Inženýrské stavby (objekty)
12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytují)

- Závěr str. 21
- Seznam použitých zdrojů str. 22
- Seznam použitých zkratek a symbolů str. 23
- Seznam příloh str. 24

Úvod

Jedná se o zpracování projektové dokumentace na téma diplomové práce - Penzion na vinařské stezce. Vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce.

FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Penzion na vinařské stezce

Vypracovala: Jana Císařová
Akademický rok: 2013/2014

a) Identifikační údaje:

- Název stavby: Penzion na vinařské stezce
- Místo stavby: Březí, parc. č. 659/208, 5685, 158, 20/2
- Dotčené a sousední pozemky: 659/203, 659/202, 3004/1, 3008/1
- Kraj: Jihomoravský kraj
- Katastrální území: Březí u Mikulova 613908
- Vlastnické poměry: údaje o majetkoprávních vztazích: Stavebník je vlastníkem pozemků 659/208, 5685, 158, 20/2
- Investor: Antonín a Jana Kopřivovi, Březí, Nová 501, 691 81
- Projektant: Jana Císařová, Oblá 36, Brno, 634 00
- Způsob provedení stavby: Stavební firma Lukáš Bílý s.r.o.
- Základní charakteristika stavby a její účel: Stavba bude sloužit jako rekreační penzion a v přístavbě vinného sklepa se nachází lisovna s posezením. Půdorys penzionu má tvar obdélníku, hlavní vstup je orientován z východní strany. Krov je z dřevěných střešních vazníků s výškou hřebene +8,115 m. Fasáda bude mít bílou barvu, okna i dveře barvu přírodní tmavě hnědou. Půdorys přístavby má tvar obdélníku, hlavní vstup je orientován ze západní strany. Krov je hambálkový s výškou hřebene +6,435 m. Fasáda bude mít bílou barvu, okna i dveře barvu přírodní tmavě hnědou. Půdorys letní části má tvar obdélníku, vstupy jsou orientovány z jižní strany. Krov je hambálkový s výškou hřebene +4,460 m. Fasáda bude mít bílou barvu, okna i dveře barvu přírodní tmavě hnědou. Stavba bude zařazena do zástavby rodinných domů a vinných sklepů jako izolovaný objekt. K objektům vedou chodníky ze zámkové dlažby a příjezdová cesta s parkovištěm.

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

Stavba bude zařazena do zástavby rodinných domů a vinných sklepů jako izolovaný objekt. Pozemek je ve vlastnictví investora, dle územního plánu je vhodný pro zástavbu, v blízkosti jsou možnosti pro napojení dopravní a technické infrastruktury. Orientace pozemku je vhodným jižním směrem.

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

Na místě stavby byl proveden vizuální průzkum pozemku a byl prozkoumán územní plán obce a zjištěné skutečnosti a údaje byly začleněny do této projektové dokumentace.
-Příjezd k objektu bude z ulice Mládežnická.
-Předpokládá se elektropřípojka NN 220/380 V napojená ze zbudovaného rozvaděče na pozemku. Na staveništi bude zbudována staveništní přípojka.
-Pitná voda je do objektu přivedena z veřejného vodovodu.
-Splaškové vody budou odváděny do jednotné veřejné kanalizace.
-Dešťové vody budou svedeny do vsakovacího systému na pozemku investora.

d) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Žádné požadavky dotčených orgánů nejsou v této fázi známy.

e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba musí být provedena tak, aby splnila základní požadavky, kterými jsou mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví, zdravých živočišných podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a ochrana tepla.
Projektová dokumentace splňuje požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, zejména §§ 13 – 50 a vyhlášky č. 502/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání v území, zejména §§ 23, 25.

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

Projektovaná stavba splňuje podmínky regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona.

g) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území

Stavba nevyvolává časové a věcné vazby na okolní výstavbu.

h) Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby

Předpokládaná doba zahájení stavby je stanovena na červen 2014 a dokončení stavby je stanoveno na červen 2015.

i) Statistické údaje

Zastavěný prostor objektu celkem: 416,00 m2
Obestavěný prostor objektu: 2528,88 m3
Předpokládaná hodnota stavby: 12 640 tis. Kč
Zastavěný prostor penzionu: 196,8 m2
Obestavěný prostor penzionu: 1456,32 m3
Zastavěný prostor letní části: 58,1 m2
Obestavěný prostor letní části: 221,26 m3
Zastavěný prostor přístavby k vinnému sklepu: 161,1 m2
Obestavěný prostor přístavby k vinnému sklepu: 851,30 m3
Počet pokojů v penzionu: 7 pokojů

V Brně dne 29. 12. 2013

Vypracovala: Jana Císařová

FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Penzion na vinařské stezce

Vypracovala: Jana Císařová
Akademický rok: 2013/2014

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení:

a) zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně

Přístup na staveniště bude umožněn ze stávající komunikace. Pozemek bude oplocen z důvodu zamezení vstupu nepovolaným osobám.

Navržený stav stavebních konstrukcí vyhovuje obecným technickým požadavkům na výstavbu a požadované stabilitě stavby.

Stavba není v památkové rezervaci ani v památkové zóně a není součástí CHKO.

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

Jedná se o samostatně stojící novostavby objektů - penzionu, letní části a přístavby ke stávajícímu vinnému sklepu.

Objekty budou využívány především v jarních, letních a podzimních měsících turisty putujícími po turistické stezce a cyklostezce podél hranic s Rakouskem, okolo Mušovských jezer a Pálavských vrchů. Dalšími návštěvníky budou často rodiny s dětmi, studenti a návštěvníci vinného sklepa.

Penzion je dvoupodlažní nepodsklepený se sedlovou střechou. Penzion má vstup z východní strany. V přízemí se nachází 3 pokoje pro hosty, každý s koupelnou a WC, dále je zde kancelář, technická místnost, úklidová místnost a schodiště. Pro návštěvníky penzionu je společná kuchyňka s posezením. Po schodišti se dostaneme do druhého nadzemního podlaží, kde se nachází 4 pokoje, každý s koupelnou a WC a úklidová místnost.

Letní část je jednopodlažní nepodsklepená se sedlovou střechou. Ze dvora jsou přímé vstupy do kolárny, skladu zahradního nábytku a letní místnosti.

Přístavba ke stávajícímu vinnému sklepu je jednopodlažní nepodsklepená se sedlovou střechou. Ze zádveří na západní straně objektu je přímo vstup do vinného posezení, kuchyňky, chodby k toaletám a úklidové místnosti. Vinné posezení je propojeno přes předsklepí se stávajícím vinným sklepem. Z jižního vchodu z místní komunikace je přímo vstup do lisovny vína a dále do předsklepí vedoucí vinnému sklepu.

Pozemek stavby je rovinatý a pro umístění objektu budou provedeny mírné úpravy stávajícího terénu a sejmuta ornice hloubky 300mm.

Fasáda objektu bude upravena silikonovou omítkou bílé barvy. Sokl objektu bude z keramického obkladu Klinker v barvě cihly.

Výplně otvorů budou z dřevěných profilů s izolačním dvojsklem, barva tmavěhnědá.

Pozemek objektu bude z části zatravněn a provedena zámková dlažba.

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

Objekty jsou založeny na základových pasech. Pasy pod obvodovým zdivem a vnitřním nenosným zdivem jsou z prostého betonu. Hloubka obvodových základů u penzionu je -1,500 m, tj. minimálně -1,200 m pod úrovní upraveného terénu a pod vnitřním zdivem je 500 mm. Hloubka obvodových základů u letní části je -1,400 m, tj. minimálně -1,200 m pod úrovní upraveného terénu a pod vnitřním zdivem je 500 mm. Hloubka obvodových základů u přístavby ke stávajícímu vinnému sklepu je -1,500 m - -1,800 m, tj. minimálně -1,200 m pod

úrovní upraveného terénu a pod vnitřním zdivem je 500 mm. Podkladní beton bude vyztužen pod příčkami, schodištěm a rampou v části přístavby KARI sítí 100x100x6.

Penzion je postaven z keramického systému firmy Wienerberger. Obvodové stěny jsou z keramických tvárnic Porotherm 30 P+D a 15 cm tepelné izolace. Vnitřní nosné stěny jsou z tvárnic Porotherm 30 AKU P + D. Vnitřní nenosné stěny – jsou sádrokartonové příčky Knaf typu Diamant (mezibytová) W 155, W 151, W 152, W153. Letní část je postavena z keramického systému firmy Wienerberger. Obvodové stěny jsou z keramických tvárnic Porotherm 24 P+D. Vnitřní nosné stěny jsou z tvárnic Porotherm 24 P+D. Vnitřní nenosné stěny jsou z tvárnic Porotherm 11,5 P+D. Přístavba ke stávajícímu vinnému sklepu je postavena z keramického systému firmy Wienerberger. Obvodové stěny jsou z keramických tvárnic Porotherm 30 P+D a 10 cm tepelné izolace. Vnitřní nosné stěny jsou z tvárnic Porotherm 30 AKU P + D. Vnitřní nenosné stěny – jsou sádrokartonové příčky Knaf typu Diamant W 151, W 152.

Stropní konstrukce u penzionu je spojitá železobetonová stropní deska tloušťky 200mm, která je uložena na nosných stěnách vzdálených od sebe v modulu 4800mm.

Zastřešení objektu penzionu bude řešeno sedlovou střechou. Sedlová střecha má spád 25 stupňů. K zastřešení bude použito pálené střešní krytiny firmy Tondach typ Samba 11 – glazura červená. Nosná střešní konstrukce je tvořena dřevěnými střešními vazníky. Rozměry vazníků budou dle statického výpočtu výrobce vazníků. Zastřešení objektu letní části bude řešeno sedlovou střechou. Sedlová střecha má spád 30 stupňů. K zastřešení bude použito pálené střešní krytiny firmy Tondach typ Samba 11 – glazura červená. Nosná střešní konstrukce je tvořena hambálkovým systémem. Zastřešení objektu přístavby ke stávajícímu vinnému sklepu bude řešeno sedlovou střechou. Sedlová střecha má spád 30 stupňů. K zastřešení bude použito pálené střešní krytiny firmy Tondach typ Samba 11 – glazura červená. Nosná střešní konstrukce je tvořena hambálkovým systémem.

Vnější plochy objektu budou řešeny především jako rozebíratelné z betonové zámkové dlažby. Takto budou provedeny chodníky okolo objektu a parkovací stání u místní komunikace.

Pozemek bude oplocen.

Předpokládá se elektropřípojka NN 220/380 V napojená ze zbudovaného rozvaděče na pozemku. Bude zbudována staveništní přípojka s napojením na přenosný staveništní rozvaděč.

Pitná voda je do objektu přivedena z veřejného vodovodního řadu.

Splaškové vody budou odváděny do veřejné kanalizace. Dešťové vody budou svedeny do vsakovacího systému na pozemku investora.

d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd k objektu bude z ulice Mládežnická.

Předpokládá se elektropřípojka NN 220/380 V napojená ze zbudovaného rozvaděče na pozemku. Bude zbudována staveništní přípojka s napojením na přenosný staveništní rozvaděč.

Pitná voda je do objektu přivedena z veřejného vodovodního řadu.

Splaškové vody budou odváděny do veřejné kanalizace. Dešťové vody budou svedeny do vsakovacího systému na pozemku investora.

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

Stavba je napojena na komunikaci ulice Mládežnická. Na pozemku bude vybudováno parkoviště pro návštěvníky na východní straně pozemku, které je navrženo pro kolmé stání pro 8 osobních aut a jedno rozšířené místo vymezené pro osoby s tělesným postižením. Toto parkoviště bude přiléhat ke komunikaci ulice Mládežnická.

Stavba není v poddolovaném a svážném území.

f) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Se vzniklými odpady při provádění stavby bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Pro eliminaci případného záporného vlivu stavby na životní prostředí je třeba důsledně respektovat všechny podmínky z vyjádření příslušných orgánů týkajících se vod a to zejména tyto – investiční činnosti a umístění stavby nedojde ke zhoršení odtokových poměrů na okolních pozemcích

- výstavbou a provozováním nesmí dojít ke znečištění podzemních ani povrchových vod
- dodržovat časová omezení pro těžké transporty a práce v průběhu výstavby
- důsledně čistit automobily a transportní techniku před vjezdem na komunikaci

Očekávané vlivy záměru na životní prostředí lze hodnotit jako málo významné a akceptovatelné. Během výstavby nebude okolí zatěžováno zbytečným hlukem ze staveniště, zejména v nočních hodinách. Zeleň nebude dotčena, výstavba si nežádá kácení zeleně.

g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Přístupové komunikace a prostory v 1.NP v penzionu a části přístavby k vinnému sklepu jsou řešeny jako bezbariérové.

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

Na místě stavby byl proveden vizuální průzkum stavby a zjištěné skutečnosti a údaje byly začleněny do této projektové dokumentace.

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

Vytyčení bude provedeno pomocí souřadnic S-JTSK – rohů objektu. 0,000 se nachází v úrovni podlahy.

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

Stavba penzionu a letní části není členěna na stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory. V části přístavby se z části nachází technologický provoz.

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 vliv na okolní pozemky a stavby, při provádění stavby bude minimalizována prašnost a hluk.

l) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F

Stavbu budou provádět pracovníci proškoleni z bezpečnosti práce a budou používat pracovní pomůcky.

2. Mechanická odolnost a stabilita:

Stavba penzionu s vinařstvím vyhoví danému zatížení a jiným vlivům, kterým bude vystavena během výstavby a užívání při řádné údržbě nemohly způsobit zřícení nebo destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby, větší stupeň nepřípustného přetvoření a ohrožení provozuschopnosti.

a) zřícení stavby nebo její části

Stavba je navržena dle technologických podkladů a statických požadavků. Zřícení stavby se neuvažuje.

b) větší stupeň nepřípustného přetvoření

Neuvažuje se.

c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce

Nedojde k přetvoření konstrukce, která by vedla k poškození stavby nebo technického zařízení.

d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině se neuvažuje.

3. Požární bezpečnost:

Objekt bude z hlediska požární bezpečnosti řešen dle současných platných předpisů (zákonů a vyhlášek o požární ochraně a podle platného kodexu norem požární bezpečnosti).

Viz příloha Požárně bezpečnostní řešení.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí:

Ochrana zdraví bude zabezpečena stanovenými postupy a ochrana životního prostředí bude zabezpečena tak, že se vniklými odpady při provádění stavby bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů.

- Veškeré hygienické požadavky kladené na tento druh stavby jsou splněny.
- Bezpečnost práce a zdraví – v souladu s vyhláškou č. 324/1990 Sb.
- Při dokončení prací spojených s výstavbou objektu nebude zatíženo životní prostředí.
- Likvidace odpadů bude zajištěna.
- U objektu nedochází k nežádoucímu zastínění obytných místností od sousedních objektů a zároveň objekt nezabraňuje proslunění sousedních objektů.
- Stavební činností na pozemcích nevzniknou žádné negativní vlivy na životní prostředí.
- Objekt svým charakterem využití nebude mít negativní vliv na životní prostředí.
- Provoz v prostorech objektu nebude zatěžovat okolí žádným nadměrným hlukem ani prašností.
- Splašková kanalizace bude zaústěna do obecní kanalizace.
- Komunální odpad bude likvidován smluvní firmou.

5. Bezpečnost při užívání:

Elektroinstalace a ochrana objektu před účinky atmosférické elektřiny musí být provedena dle platných ČSN. Ke kolaudaci bude předložena bezzávadná revizní zpráva el. zařízení a hromosvodů dle požadavků ČSN 33 1500.

Bude zabezpečena po souhlasu příslušného stavebního úřadu s užíváním stavby a dále, že bude užívána ke stanovenému účelu.

6. Ochrana proti hluku:

Bude zabezpečena použitím výrobků s požadovanou zvukovou neprůzvučností. Posouzení akustických vlastností dělících konstrukcí: viz. příloha: neprůzvučnost dělících konstrukcí.

Hlukové emise navrženého objektu do venkovního prostoru a jejich působení na okolní zástavbu nepřekročí hodnoty stanovené hygienickými předpisy. Ve vnitřním prostředí budou hladiny hluku v souladu s hygienickými požadavky dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a dále zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví. V penzionu mezi pokoji pro hosty v 1. NP budou stěny Porotherm 30 P+D AKU a ve 2.NP budou příčky Knauf - Diamant dvojitě opláštěné, které mají velkou akustickou odolnost a splňují hodnoty požadované na mezi bytovou příčku.

7. Úspora energie a ochrana tepla:

Bude zabezpečena použitím výrobků s požadovanými tepelnými vlastnostmi, tak aby byly splněny požadavky na jednotlivé konstrukce a stavby jako celku. Energetická náročnost stavby viz. příloha stavební fyzika: tepelně technické posouzení.

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

Dle § 1 vyhlášky č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopnosti pohybu a orientace. Stavba byla navržena v souladu s vyhláškou.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí:

Na staveništi nebylo zjištěno radonové riziko, ani agresivní spodní vody, seismicita, poddolování, ochranná bezpečností pásma apod.

10. Ochrana obyvatelstva:

Nepožaduje se.

11. Inženýrské stavby:

a) Likvidace odpadních vod: napojení do veřejné kanalizace
b) Likvidace dešťových vod: napojení do vsakovacího systému na pozemku investora
c) Zásobování vodou: napojení na veřejný vodovod
d) Zásobování energiemi: připojení k místnímu rozvodu E.ON 220/380V
e) Komunikace: rozebíratelný přístup z ulice Mládežnická
f) Povrchová úprava okolí stavby bude provedena osazením zámkové dlažby pro přístupové chodníky ke vstupům.
g) Elektronické komunikace se nepožadují.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb:

Nepožadují se.

V Brně dne 29. 12. 2013

Vypracovala: Jana Císařová

Závěr

Ve vysokoškolské práci je vše, co bylo požadováno pro vypracování zadané diplomové práce – Penzion na vinařské stezce.
Soulad se zadáním byl dodržen a to návrh penzionu na vinařské stezce.
Během pracování na diplomové práci od počátku do konce byly provedeny drobné změny oproti původní studii.

Seznam použitých zdrojů

Legislativa

- Zákon č.183/2006, Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)
- Vyhláška 499/2006 O dokumentaci staveb
- Vyhláška 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby
- Zákon č. 133/1998 Sb. O požární ochraně
- Vyhláška č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 148/2007 Sb. O energetické náročnosti budov
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Směrnice 2002/91/ES, o energetické náročnosti budov (EPBD)
- Vyhláška 246/2001Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Webové stránky

www.isover.cz
www.dektrade.cz
www.knauf.cz
www.wienerberger.cz
www.rockwool.cz
www.cemix.cz
www.tzb-info.cz
www.tondach.cz
www.schiedel.cz

Normy

- ČSN 730540 – Tepelná ochrana budov
- ČSN EN 1991-1-1 – Zatížení konstrukcí – Část 1-1:Obecná zatížení – objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-1-3 – Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – zatížení Sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 – Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – zatížení větrem
- ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN 73 0532:2010 Akustika – ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - požadavky
- ČSN 73 0802:2009 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810:2011 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN EN 13501-1:2003 – Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb
- ČSN 73 0818:1997 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0873:2003 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0833:2010 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 01 3420:2004 – Výkresy pozemních staveb
- ČSN 73 4301:2004 – Obytné budovy
- ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

Seznam použitých zkratek a symbolů

EN Evropská norma
ČSN Česká státní norma
NP Nadzemní podlaží
PD Projektová dokumentace
SO Stavební objekt
NN Nízké napětí
HUP Hlavní uzávěr plynu
PVC Polyvinylchlorid
K-CE Konstrukce
TI Tepelná izolace
HI Hydroizolace
EPS Expandovaný polystyren
XPS Extrudovaný polystyren
PUR pěna Polyuretanová pěna

Seznam příloh

vlastní text práce

C. Situace (výkres č. 1) 1:200

D. Dokladová část

E. Zásady organizace výstavby

F. 1. Technická zpráva

2. Výkresová část - 1. Základy (výkres č. 2) 1:50
2. 1.NP (výkres č. 3) 1:50
3. 2.NP (výkres č. 4) 1:50
4. Výkres skladby stropu (výkres č. 5) 1:50
5. Výkres krovu (výkres č. 6) 1:50
6. Řezy (výkres č. 7) 1:50
7. Pohledy (výkres č. 8a) 1:100
(výkres č. 8b) 1:100
8. Detaily (výkres č. 9) 1:5
- Detail okapu a pozednice a zavěšeného podhledu - přístvba (výkres č. DET.1)
- Detail okapu a pozednice, dřevěný střešní vazník - penzion (výkres č. DET.2)
- Detail komínu u vrcholu - přístvaba (výkres č. DET.3)
- Detail u vrcholu - přístavba (výkres č. DET.4)
- Detail ukotvení okna – penzion (výkres č. DET.5)
- Detail mezipokojové příčky - penzion (výkres č. DET.6)
- Detail u základu - penzion (výkres č. DET.7)
- Detail u základu – vstupní dveře - penzion (výkres č. DET.8)

9. Výpis skladeb (výkres č. 10) 1:10
10. Výpis podlah (výkres č. 11) 1:10
11. Výpis truhl. výrobků (výkres č. 12) 1:10
12. Výpis zámeč. výrobků (výkres č. 13) 1:10
13. Výpis klempíř. výrobků (výkres č. 14) 1:10
16. Schéma rozvodu vody (výkres č. 15a) 1:100
(výkres č. 15b) 1:100

3. Požárně bezpečnostní řešení

- Výkresy
  - Požární řešení - půdorys 1. NP (výkres č. 16) 1:50
  - Požární řešení - půdorys 2. NP (výkres č. 17) 1:50
  - Požární řešení – pohledy (výkres č. 18a) 1:50
  - Požární řešení – pohledy (výkres č. 18b) 1:50
  - Požární řešení – stavební situace (výkres č. 19) 1:50

-Technická zpráva
  - Požárně bezpečnostní řešení

-Výpočty
  - Výpočet požárního zatížení pv a stanovení stupně požární bezpečnosti PÚ

4. Tepelně technické posouzení
   - Základní komplexní tepelně technické posouzení stavebních konstrukcí (Teplo)
   - Výpočet energetické náročnosti budov a průměrného součinitele prostupu tepla (Energie)
   - Protokol k energetickému štítku obálky budovy + Energetický štítek obálky budovy (Energie)
5. Posouzení neprůzvučnosti navržených stěn u penzionu
6. Posouzení situace, dobu oslunění posuzovaného bodu pro den 1.3.
7. Specializce - Řešení kanalizace v části penzionu
   - Výkresy
     - Kanalizace - půdorys 1 NP (výkres č. 20) 1:50
     - Kanalizace - půdorys 2 NP (výkres č. 21) 1:50
     - Kanalizace – rozvinutý řez stoupacím potrubím (výkres č. 22) 1:50
     - Kanalizace – půdorys svodů v základech (výkres č. 23) 1:50
     - Kanalizace – rozvinutý řez svodným potrubím (výkres č. 24) 1:50
   - Technická zpráva
8. Specializace – Betonové konstrukce
   - Výkresy
     - Výkres výztuže - ŽB schodiště (výkres č. 25) 1:20
   -Výpočty
     - Návrh a posouzení ŽB schodiště v penzionu
     - Návrh a posouzení vnitřního základu u penzionu
     - Předběžný návrh ŽB stropu v penzionu