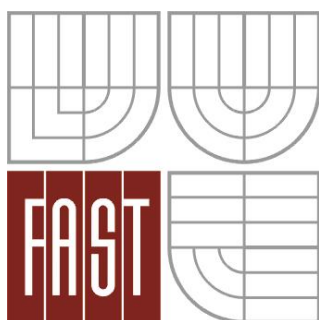


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION S RESTAURACÍ V LIBOMYŠLI

PENSION WITH RESTAURANT IN LIBOMYŠL

A - DOKLADOVÁ ČÁST

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. MARTIN PROCHÁZKA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

BRNO 2013

A – DOKLADOVÁ ČÁST

Titulní list

Zadání VŠKP

Licenční smlouva

Abstrakt v českém a anglickém jazyce

Klíčová slova v českém a anglickém jazyce

Bibliografická citace bakalářské práce

Popisný soubor závěrečné práce

Prohlášení autora o původnosti práce

Prohlášení o shodě elektronické a listinné formy práce

Poděkování

Obsah

Úvod

Průvodní zpráva

Souhrnná technická zpráva

Technická zpráva

Seminární práce

Závěr

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých zkratk

Seznam příloh



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION S RESTAURACÍ V LIBOMYŠLI

PENSION WITH RESTAURANT IN LIBOMYŠL

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. MARTIN PROCHÁZKA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

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. Martin Procházka
Název	Penzion s restaurací v Libomyšli
Vedoucí diplomové práce	doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.
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., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Zákon č. 350/2012, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. (Stavební zákon),
Stavební zákon č. 183/2006 Sb., Vyhláška č. 499/2006 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška 398/2009 Sb., platné ČSN, směrnice děkana č. 19/2011 a dodatky

Zásady pro vypracování

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby Penzionu s restaurací v Libomyšli.

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. 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 – bod F - Technická zpráva 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

.....
doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.
Vedoucí diplomové práce

LICENČNÍ SMLOUVA POSKYTOVANÁ K VÝKONU PRÁVA UŽÍT ŠKOLNÍ DÍLO

uzavřená mezi smluvními stranami:

1. Pan/paní

Jméno a příjmení: Martin Procházka

Bytem: Nalžovické podhájí 17, 264 01, Nalžovice

Narozen/a (datum a místo): 16.10.1988 v Praze

(dále jen „autor“)

2. Vysoké učení technické v Brně

Fakulta stavební

se sídlem v brně, Veveří 331/95

jejímž jménem jedná na základě písemného pověření děkanem fakulty:

Doc. Ing. Miloslav Novotný, CSc. (vedoucí Ústavu pozemního stavitelství)

(dále jen „nabyvatel“)

Čl. 1

Specifikace školního díla

1. Předmětem této smlouvy je vysokoškolská kvalifikační práce (VŠKP):

- disertační práce
 - diplomová práce
 - bakalářská práce
 - jiná práce, jejíž druh je specifikován jako
- (dále jen VŠKP nebo dílo)

Název VŠKP: Penzion s restaurací v Libomyšli
Vedoucí/ školitel VŠKP: doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.
Ústav: Ústav pozemního stavitelství
Datum obhajoby VŠKP: 4.2.2014

VŠKP odevzdal autor nabyvateli v*:

- tištěné formě – počet exemplářů1
- elektronické formě – počet exemplářů1

* hodící se zaškrtněte

2. Autor prohlašuje, že vytvořil samostatnou vlastní tvůrčí činností dílo shora popsané a specifikované. Autor dále prohlašuje, že při zpracovávání díla se sám nedostal do rozporu s autorským zákonem a předpisy souvisejícími a že je dílo dílem původním.
3. Dílo je chráněno jako dílo dle autorského zákona v platném znění.
4. Autor potvrzuje, že listinná a elektronická verze díla je identická.

Článek 2

Udělení licenčního oprávnění

1. Autor touto smlouvou poskytuje nabyvateli oprávnění (licenci) k výkonu práva uvedené dílo nevýdělečně užít, archivovat a zpřístupnit ke studijním, výukovým a výzkumným účelům včetně pořizování výpisů, opisů a rozmnoženin.
2. Licence je poskytována celosvětově, pro celou dobu trvání autorských a majetkových práv k dílu.
3. Autor souhlasí se zveřejněním díla v databázi přístupné v mezinárodní síti
 - ihned po uzavření této smlouvy
 - 1 rok po uzavření této smlouvy
 - 3 roky po uzavření této smlouvy
 - 5 let po uzavření této smlouvy
 - 10 let po uzavření této smlouvy(z důvodu utajení v něm obsažených informací)
4. Nevýdělečné zveřejňování díla nabyvatelem v souladu s ustanovením § 47b zákona č. 111/ 1998 Sb., v platném znění, nevyžaduje licenci a nabyvatel je k němu povinen a oprávněn ze zákona.

Článek 3

Závěrečná ustanovení

1. Smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních s platností originálu, přičemž po jednom vyhotovení obdrží autor a nabyvatel, další vyhotovení je vloženo do VŠKP.
2. Vztahy mezi smluvními stranami vzniklé a neupravené touto smlouvou se řídí autorským zákonem, občanským zákoníkem, vysokoškolským zákonem, zákonem o archivnictví, v platném znění a popř. dalšími právními předpisy.
3. Licenční smlouva byla uzavřena na základě svobodné a pravé vůle smluvních stran, s plným porozuměním jejímu textu i důsledkům, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.
4. Licenční smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

V Brně dne: 14.1.2014

.....
Nabyvatel

.....
Autor

Abstrakt

Diplomová práce řeší návrh objektu restaurace s penzionem v Libomyšli. Budova má tvar obdelníku s přístavbou na severní straně. Objekt má 3 nadzemní podlaží. Nad zázemím penzionu je navržena přístupová provozní plochá střecha pro mezonetový byt nacházející se v objektu. Zastřešení hlavní části objektu je sklonitou sedlovou střechou s deseti vikýři. objekt přístavby je zastřešen jednoplášťovou plochou střechou.

Klíčová slova

Polyfunkční objekt, restaurace, penzion, mezonetový byt, nadzemní podlaží, podkroví, sedlová střecha, vikýř, terasa, plochá střecha, kuchyně, Libomyšl, výtah

Abstract

Master's thesis solves the design of an object of restaurant and guesthouse in Libomyšl. The building has a rectangular shape with a additional building on the north side. The building has three floors. Above the house is designed backgrounds access service for flat roof duplex apartment located in the building. Roofing of the main part of the building is made by sloped saddleroof with ten skylights. Additional object is covered by a single layered flat roof.vered by a single layered flat roof.

Keywords

multifunctional building , restaurant, guest house, duplex apartment,ground floor, underground floor, attic, gable roof, skylight, terrace, flat roof, kitchen, elevator

...

Bibliografická citace VŠKP

PROCHÁZKA, Martin. *Penzion s restaurací v Libomyšli*. Brno, 2014. 132 s. 33 příloh. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc..

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce	doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.
Autor práce	Bc. Martin Procházka
Škola	Vysoké učení technické v Brně
Fakulta	Stavební
Ústav	Ústav pozemního stavitelství
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Název práce	Penzion s restaurací v Libomyšli
Název práce v anglickém jazyce	Pension with restaurant in Libomyšl
Typ práce	Diplomová práce
Přidělovaný titul	Ing.
Jazyk práce	Čeština
Datový formát elektronické verze	
Anotace práce	Diplomová práce řeší návrh objektu restaurace s penzionem v Libomyšli. Budova má tvar obdelníku s přístavbou na severní straně. Objekt má 3 nadzemní podlaží. Nad zázemím penzionu je navržena přístupová provozní plochá střecha pro mezonetový byt nacházející se v objektu. Zastřešení hlavní části objektu je sklonitou sedlovou střechou s deseti vikýři. objekt přístavby je zastřešen jednoplášťovou plochou střechou.
Anotace práce v anglickém jazyce	Master's thesis solves the design of an object of restaurant and guesthouse in Libomyšl. The building has a rectangular shape with a additional building on the north side. The building has three floors. Above the house is designed backgrounds access service for flat roof duplex apartment located in the building. Roofing of the main part of the building is made by sloped saddleroof with ten skylights. Additional object is covered by a single layered flat roof.vered by a single layered flat roof.
Klíčová slova	Polyfunkční objekt, restaurace, penzion, mezonetový byt, nadzemní podlaží, podkroví, sedlová střecha, vikýř, terasa, plochá střecha, kuchyně,

Klíčová slova v anglickém jazyce Libomyšl, výtah
multifunctional building , restaurant, guest house, duplex apartment, ground floor, underground floor, attic, gable roof, skylight, terrace, flat roof, kitchen, elevator

Prohlášení:

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

V Brně dne 12.1.2014

.....
podpis autora
Bc. Martin Procházka

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

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

V Brně dne 15.1.2014

.....
podpis autora
Bc. Martin Procházka

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval doc. Ing. Ladislavu Štěpánkovi, CSc. Za příkladné vedení při zpracování této bakalářské práce.

.....
podpis

Obsah:

Úvod

Průvodní zpráva

Souhrnná Technická zpráva

Technická zpráva

Závěr

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých zkratek a symbolů

Seznam příloh

ÚVOD

Stavební objekt, o kterém se pojednává v diplomové práci, je novostavba penzionu s restaurací v Libomyšli.

Objekt bude sloužit pro potřeby veřejnosti. V objektu bude restaurační zařízení (odbytový prostor s kuchyní a jejím zázemím), a možnost ubytování v penzionu.

Objekt splňuje technické a normové požadavky a je navrhnutý v moderním architektonickém stylu zapadajícího do okolního prostředí. Objekt je navržen jako třípodlažní a je v něm využito možnosti různého zastřešení.

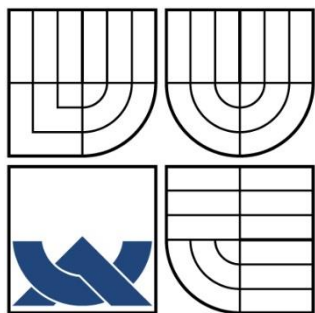
Přízemí je vymezeno pro restaurační provoz i s jeho zázemím. Nachází se zde odbytový prostor s hygienickým zázemím, kuchyně, včetně přípravný potravin, sklady, zázemím pro zaměstnance a technickou místnost pro ohřev teplé vody a vzduchotechniky.

Penzion a jeho zázemí je navrženo v druhém a třetím podlaží objektu. V druhém podlaží objektu je navržen pokoj se zázemím pro tělesně postižené. Zázemí pro provoz penzionu je umístěno ve třetím patře.

Dále se v objektu nachází mezonetový byt, určený pro majitele a správce objektu. Přístup do bytu je přes terasu, která se nachází nad zázemím kuchyně restaurace.

Vstup pro zákazníky se nachází na západní straně. Zároveň slouží jako hlavní únikový východ. V objektu je zároveň navržen i evakuační výtah pro tělesně postižené.

U objektu jsou navržena parkovací stání jak pro zaměstnance, tak pro zákazníky. V prostoru před hlavním vstupem je navržen prostor pro možnou zahradu, či letní zahradu restaurace,



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION S RESTAURACÍ V LIBOMYŠLI

PENSION WITH RESTAURANT IN LIBOMYŠL

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. MARTIN PROCHÁZKA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

BRNO 2013

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Penzion s restaurací v Libomyšli
Místo stavby: poz. č. st. 1/4 a 5/1 v k.ú. Libomyšl
Předmět dokumentace: Novostavba penzionu a restaurace – diplomový projekt

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Jméno: Martin Procházka, Nalžovické podhájí 17, 26401
Nalžovice

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

Jméno: Martin Procházka, Nalžovické podhájí 17, 26401
Nalžovice

A.2 Seznam vstupních podkladů

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území; zastavěné/nezastavěné

V blízkém okolí se nachází 3 samostatně stojící objekty a výrobná

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Parcela doposud sloužila jako odkladní plocha s objektem sloužícím v minulosti jako špýchar. V současné době nevyužíván

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Parcela není chráněna podle žádných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, apod.

d) Údaje o odtokových poměrech

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavba není v rozporu s cíli a úkoly územního plánování

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Projekt neřeší

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Způsob a vedení přípojek bylo schváleno příslušnými úřady. Přípojky byly zaznamenány do projektové dokumentace a opatřeny šachtami, případně skříněmi s hlavními uzávěry. Projektová dokumentace splňuje požadavky dotčených orgánů

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Projekt neřeší

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Projekt neřeší

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Projekt neřeší

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu penzionu s restaurací

b) Účel užívání stavby

Účelem je ubytování hostů, možnost restaurování hostů a také bydlení majitele (součástí penzionu je byt).

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nepodléhá žádné ochraně podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Stavba je navržena tak, aby splňovala obecné technické podmínky dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby a č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Způsob a vedení přípojek bylo schváleno příslušnými úřady. Přípojky byly zaznamenány do projektové dokumentace a opatřeny šachtami, případně skříňemi s hlavními uzávěry. Projektová dokumentace splňuje požadavky dotčených orgánů

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Žádné výjimky

h) Navrhované kapacity stavby

Zastavěná plocha 393,27m², obestavěný prostor 3529,54m³, užitná plocha 580,96m², 6 pokojů pro hosty, 1 bezbariérový pokoj, mezonetový byt,

i) Základní bilance stavby

Projekt prozatím neřeší

j) Základní předpoklady výstavby

Předpokládané zahájení stavby: 8/2014

Předpokládané dokončení stavby: 9/2016

Jako první se provedou hrubé terénní úpravy. Následovat budou výkopy pro základové konstrukce, betonáž základů a přípojek inženýrských sítí. V následující fázi budou vyhotoveny zděné nosné konstrukce, železobetonová stropní konstrukce a nosná střešní konstrukce s vrstvami střešního pláště. Nakonec budou provedeny dokončovací práce a terénní úpravy.

k) Orientační náklady na stavbu

Orientační cena 16,27 milionů

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO1	Stavba – penzion
SO2	Inženýrské sítě
SO3	Zpevněná plocha – zámková dlažba
SO4	Oplocení

S05

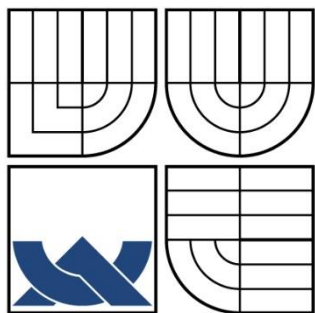
Prostor pro uložení komunálního odpadu

V Brně dne 1. 6. 2013

Vypracoval:

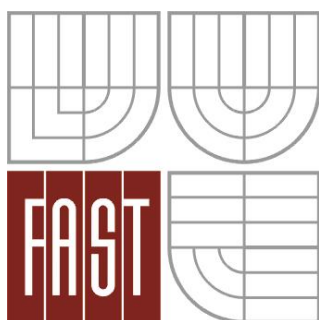
Martin Procházka

.....



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION S RESTAURACÍ V LIBOMYŠLI

PENSION WITH RESTAURANT IN LIBOMYŠL

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. MARTIN PROCHÁZKA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

BRNO 2013

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se o mírně svažité terén (téměř rovinný), se stávající stavbou. Na stavební parcele se nenachází žádné stromy ani keře. Doposud sloužila plocha jako skladovací plocha vyskládaná železobetonovými prefabrikovanými panely. Staveniště pro penzion je vhodné a velmi dobře přístupné. Terénu pozemku a orientacím ke světovým stranám byla podmíněna volba objektu a návrh dispozičního řešení penzionu. Oblast se nenachází v památkové ani záplavové zóně.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Na pozemku byl proveden radonový průzkum, který stanovil nízké radonové riziko. Výsledky průzkumu byly začleněny do projektové dokumentace. Dále byl proveden průzkum z inženýrsko-geologického vrtu v okolí stavby. Byly tak zjištěny jednoduché základové podmínky.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Žádná ochranná ani bezpečnostní pásma

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Parcela se nenachází v záplavové ani poddolované oblasti

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

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Krátkodobě může dojít ke zvýšení hlučnosti a prašnosti v době výstavby.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na parcele je postaven objekt, který se používal jako špýchar. V současnosti je nevyužíván. Jeho demolice bude provedena dle stávajících vyhlášek a norem. Nakládání se stavebními odpady bude dle stávajících vyhlášek a norem. Řešení demolice podléhá jinému projektu.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Žádné požadavky, v okolí není les

h) Územně technické podmínky

Napojení penzionu na veřejnou komunikaci bude provedeno zpevněnou plochou – zámková dlažba, na kterém se nachází 10 parkovacích stání o rozměrech 2,5m x 5,0m a jedno parkovací stání pro invalidy rozměrech 3m x 5,0m. Přípojky vodovodu a kanalizace jsou přivedeny na stavební pozemek, na němž bude osazena revizní šachta kanalizace a vodovodní šachta.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba je navržena za účelem ubytování hostů a také bydlení majitele v samostatném bytě, který je součástí penzionu. V penzionu se nachází 2x jednolůžkový pokoj, 3x dvojlůžkový pokoj, 3x trojlůžkový pokoj, 1x bezbariérový pokoj

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Jedná se o novostavbu penzionu za účelem ubytování a bydlení majitele. Stavba má 4 samostatné vstupy, zvlášť do části penzionu a zvlášť do mezonetového bytu. Vstup pro zákazníky je na západní straně objektu, vstup do mezonetového bytu je na jižní straně objektu a zbývající vstupy jsou určeny pro personál restaurace a jsou orientovány na sever. Objekt je třípodlažní. Půdorys objektu je obdélníkový s přístavbou obdélníku. Střecha penzionu je sedlová se sklonem 35° a deseti vykýří sedlové střechy. Krytina je od firmy Bramac. Střecha nad zázemím penzionu je tvořena provozní plochou jednopláštovou střechou o sklonu 2% s dlažbou na rektifikačních terčích. V 1NP se nachází odbytový prostor, sociální zařízení, zázemí kuchyně, kuchyně a recepce penzionu. V 2NP se nachází pokoje pro hosty a mezonetový byt který je stavebně oddělen a přístupný přes terasu. Terasa se nachází na východní straně. Ve 3NP se nachází zázemí penzionu a pokoje pro zákazníky penzionu. Dispozice je řešena tak, aby co nejlépe vyhovovala vzhledem ke světovým stranám. Fasáda bude provedena ze silikonové omítky cemix barvy typu cemix 2024, soklová část bude tvořena plastovou omítkou cemix s barvou cemix 2024. Okna a dveře budou dřevěná barvy buk.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Ubytování – penzion, bydlení – mezonetový byt, stravování – restaurace

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Parkoviště je opatřeno stáním pro tělesně postižené. Napojení na místní komunikace bude provedeno tak, aby nevytvářelo žádné problémy. Přístupové komunikace do provozní části objektu budou splňovat požadavky Vyhlášení č. 398/2009 Sb. O

obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
Stavba je řešena bezbariérově.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby byla při užívání bezpečná a nevznikaly žádné problémy při užívání

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) stavební řešení
systém porotherm

b) konstrukční a materiálové řešení

Objekt je navržen se svislými konstrukcemi v systému porotherm. Obvodové konstrukce tvoří porotherm 44 P+D P15 na maltu MVC-10, vnitřní nosné konstrukce porotherm 30 P+D P15 na maltu MVC-10, vnitřní nenosné konstrukce porotherm 14 P+D a porotherm 8 P+D. Mezi pokoji pro hosty je použito porotherm 24 AKU. Jako strop – železobetonové předpjaté panely SPIROLL tl.320mm a 250mm.

c) mechanická odolnost a stabilita

Nosná konstrukce je jednoduchá, navržená v systému Porotherm, tj nosné obvodové i vnitřní nosné zdivo, stropní konstrukce tvořena panely SPIROLL a překlady jsou tvořeny železobetonem nebo překlady porotherm. S dodržением konstrukčních zásad výrobce s využitím statických tabulek.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Zemní práce:

Základová půda je únosná, tvořena ornou půdou (hlinitý písek). Hladina spodní vody je v hloubce 5ti metrů.

Základy:

Pod obvodovými a vnitřními nosnými stěnami jsou použity betonové základové pasy, které jsou umístěny v nezámrazné hloubce. Základové pasy byly navrženy dle výpočtu, jak pro obvodovou, tak i vnitřní zeď.

Svislé konstrukce:

IS, INP, 2NP, 3NP: Obvodové zdivo je tvořeno z keramických tvarovek Porotherm 44 P+D P15. Vnitřní nosné zdivo je z keramických tvarovek Porotherm 30 P+D. Vnitřní nenosné zdivo je tvořeno z keramických tvarovek Porotherm 11,5 P+D a 8 P+D.

Vodorovné konstrukce:

Stropní konstrukce je provedena kombinací železobetonových předpjatých panelů SPIROLL tl. 320 a 250mm s dobetonávkami. V úrovni stropů se provede dozdivka. Nad otvory jsou použity nosné i nenosné překlady Porotherm či železobetonové monolitické.

Schodiště:

Schodiště z přízemí až do podkroví je železobetonové monolitické tříramenné. Schodišťové stupně jsou vybetonovány z prostého betonu opatřeným nášlapnou vrstvou – keramická dlažba. Výška stupně je 160mm a šířka 283mm v přízemí a 151mm výška a 330mm šířka v patře.

Střešní konstrukce:

Jedná se o sedlovou střechu s deseti vikýři a třemi střešními okny o sklonu 35°. Nosným prvkem krovu je pozednice 160 x 160 mm, která je kotvena do ŽB věnce závitovými tyčemi. Dalším prvkem krovu jsou krokve 100 x 160mm

Podlahy:

Konstrukce a skladby podlah jsou uvedeny ve výpisu podlah. Nášlapné vrstvy byly vhodně vybrány podle typu a účelu dané místnosti. Rozhraní jednotlivých podlah jsou překryty v místě dveří přechodovou lištou nebo prahem.

Povrchové úpravy vnitřní:

V objektu jsou použity omítky porotherm tloušťky 10mm. Pro obytné místnosti jsou omítky jemné štukové, které budou přetřeny barvou Baumit. V koupelnách, WC bude použit keramický obklad do výšky 2600mm, v kuchyni bude použit keramický obklad ve výšce od 600mm do 1450mm

Povrchové úpravy vnější:

Fasáda je provedena z silikonové omítky Cemix v tloušťce 2mm

Výplně otvorů:

V objektu jsou použita dřevěná okna a dveře od firmy ALBO. Zasklení je provedeno izolačním průhledným trojsklem. Spáry mezi oknem a ostěním otvoru budou vyplněny polyuretanovou pěnou. Jednotlivé prvky a jejich rozměry jsou ve výpise prvků.

Tepelná izolace:

Tepelná izolace je navržena v souladu s normou ČSN 73 0540. V oblasti základů je svíslá izolace tvořena deskami XPS Prime25l a 30l tloušťky 50mm. Na obvodových stěnách je navržena tepelná izolace tl 150mm typu isover super-vent plus 15. Zaizolování v místě podlahy na zemině bude řešeno izolací isover EPS grey 150 v tl. 120mm, která bude položena na základové desce a HI. Tepelná izolace střechy bude provedena ve dvou vrstvách.

Hydroizolace:

Pro hydroizolaci spodní stavby je použito asfaltových pásů DEKGLASS G200 S40.K ochraně tepelné izolace v oblasti základových pásů bude použita nopová folie fatradren materiál PVC. Ve střešní konstrukci je použita pojistná folie JUTADACH 150 a jako parotěsná folie JUTAFOL N110SP.

Akustická izolace:

Ve všech podlahových konstrukcích byla použita zvuková izolace STEPROCK ND

Klempířské výrobky:

Okapy, žlaby a oplechování parapetu bude provedeno z pozinkovaného plechu bez povrchové úpravy.

Truhlářské výrobky:

Veškeré dřevěné výrobky (prahy, dřevěné stupně, zábradlí oken), které jsou umístěny v objektu, budou provedeny z dubového dřeva.

Zámečnické výrobky:

Vnitřní schodišťové zábradlí bude provedeno z nerez oceli.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Řeší samostatný projekt

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Projekt zatím neřeší

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí

Objekt je navržen tak, aby splňoval všechny kritéria – větrání, vytápění, osvětlení, apod. Objekt nemá žádný negativní vliv na okolí, pouze v době výstavby lze počítat se zvýšeným hlukem a prašností.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Izolace proti vodě a zemní vlhkosti, současně i jako dostatečná zábrana proti radonu.

b) ochrana před bludnými proudy

c) ochrana před technickou seizmicitou

d) ochrana před hlukem

Dostatečnou ochranu zajistí použité materiály stěn a výplní otvorů.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nevyskytuje v záplavové oblasti.

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

Stavba není poddolovaná ani ji nehrozí žádné jiné negativní účinky

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Odvodnění: - dům je napojen na oddílnou veřejnou kanalizaci. Zvláště na splaškovou a dešťovou kanalizaci.

Zásobování vodou: - objekt je napojen na veřejný vodovod vodovodní přípojkou.

Zásobování energií: - objekt bude zásobován elektrickou energií z rozvodu nízkého napětí kabelovou přípojkou.

Řešení dopravy – napojení penzionu na veřejnou komunikaci bude provedeno z betonové zámkové dlažby.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Projekt zatím neřeší

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Napojení penzionu na veřejnou komunikaci bude provedeno zpevněnou plochou – zámková dlažba, na kterém se nachází 32 parkovacích stání o rozměrech 2,5m x 5,0m a dvě parkovací stání pro invalidy rozměrech 3m x 5,5m.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

napojení penzionu na veřejnou komunikaci bude provedeno z betonové zámkové dlažby.

c) Doprava v klidu

Před penzionem se nachází parkoviště pro 32 stání + 2 stání pro invalidy

d) Pěší a cyklistické stezky

Místa pro pěší dopravu jsou taktéž zpevněné a pokryté zámkovou dlažbou

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

V místě objektu bude sňata 200mm vrstva půdy

b) Použité vegetační prvky

Okrasné keře a malé stromky

c) Biotechnická opatření

Žádné

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

Body a až e – Stavba nemá žádný negativní vliv na životní prostředí, okolní přírodu a krajinu

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Objekt penzionu splňuje základní požadavky na ochranu obyvatelstva. Není nijak ohroženo veřejné obyvatelstvo ani sousedé stavebníka

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) Potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění
- b) Odvodnění staveniště
Staveniště je odvodněno pomocí drenáže
- c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
Na staveniště bude dočasně v průběhu výstavby dotažena elektřina a voda
- d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
Provádění stavby nemá žádný negativní vliv na okolní stavby, pouze zvýšená hlučnost a prašnost
- e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
Není nutná žádná demolice ani kácení dřevin
- f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)
Zabírá se pouze vlastní pozemek investora
- g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
Všechny vzniklé odpady budou řádně tříděny a vyvezeny na skládku
- h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
Vytěžená půda bude využita na vyrovnání terénu, přebytek bude vyvezen ze staveniště pryč
- i) Ochrana životního prostředí při výstavbě
Při výstavbě budou dodržovány všechny předpisy a tudíž se bude dbát na ochranu životního prostředí

- j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při výstavbě budou dodrženy všechny bezpečnostní předpisy, všichni budou předem upozorněni a zaškoleni ohledně BOZP

- k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavba se nedotkne prostor pro bezbariérové užívání

- l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při manipulaci s velkými pracovními stroji bude dle potřeby řídit provoz zaškolená osoba.

- m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Žádné speciální podmínky

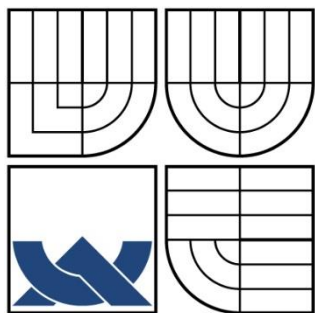
- n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Projekt zatím neřeší

V Brně dne 1. 6. 2013

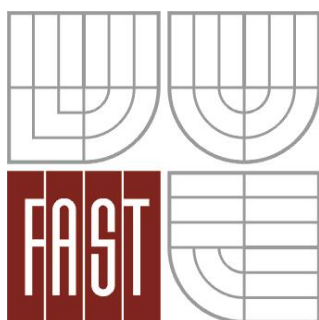
Vypracoval:

Martin Procházka



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION S RESTAURACÍ V LIBOMYŠLI

PENSION WITH RESTAURANT IN LIBOMYŠL

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. MARTIN PROCHÁZKA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

BRNO 2013

TECHNICKÁ ZPRÁVA

F 1 Účel objektu

F 2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,

F 2.1 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

F 2.2 Řešení vegetačních úprav okolí objektu

F 2.3 Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

F 3 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,

F 4 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,

F 5 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,

F 6 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu, vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,

F 7 Dopravní řešení,

F 8 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,

F 9 Dodržení obecných požadavků na výstavbu.

ARCHITECTONICKÁ ZPRÁVA

F 1 Účel objektu

Jedná se o novostavbu penzionu s restaurací a odpovídajícím zázemím. Objekt bude sloužit pro potřeby veřejnosti obce Libomyšl. Plánováno je využití restaurace a penzionu pro možné rekreační účely. V objektu bude odbytový prostor, bar, recepce obsahující turistické informace a pokoje pro hosty..

F 2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,

F 2.1 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Území je rovinné. Pozemek má nepravidelný tvar, v oučastnosti je plocha okolo objektu vyskládaná železobetonovými panely a na místě objektu samotném je v současnosti objekt špýcharu určený k demolici. Pozemek je situován v centru obce. V okolí se nacházejí převážně rodinné domy, bytové domy a sklady.

Pozemek je vyskládán železobetonovými panely a je využíván jako sklad dřevěných palet. Nenacházejí se zde žádné vzrostlé stromy.

V těsném sousedství objektu se nacházejí sklady, sloužící pro uskladnění dřevěných palet. Pozemek přiléhá k místní komunikaci. Objekt reaguje svým objemovým řešením na stávající terénní profil pozemku a tvarem nahrazuje stávající objekt špýcharu. Jedná se o třípodlažní objekt. Objekt je výškově i půdorysně členěn. Z celé hmoty vystupuje kvádr obsahující odbytový prostor, kuchyni a penzion, který je na výšku 3 podlaží a zázemí penzionu se skladem odpadu které jsou jednopodlažní.

Přízemí je tvořeno restaurací a jejím zázemím. Restaurace je navržena kapacitně pro cca 50 hostů. Odbytový prostor je doplněn o hygienické zázemí pro zákazníky, jehož součástí je i hygienické zázemí pro osoby s omezenou schopností pohybu. Dále tu je hala s recepcí, kuchyně, sklady pro nápoje a potraviny, hygienické zázemí pro zaměstnance restaurace, úklidová místnost, šatny, technická místnost pro ohřev tepelné vody pomocí výměníku a technická místnost a strojovna vzduchotechniky, denní místnost s administrativou, přípravná potravin a sklad odpadů.

V patře se nachází pokoje pro hosty. Je zde umístěn i pokoj pro osoby s omezenou schopností pohybu, a jednolůžkový, třílůžkový a čtyřlůžkový pokoj. Dále je zde umístěné první patro mezonetového bytu, který je navržen pro majitele/ správce objektu. Obsahuje kuchyni s jídelnou a obývacím pokojem, šatnu, wc a koupelna s technickou místností.

Ve třetím patře se nachází tři dvoulůžkové pokoje, zázemí penzionu, které se skládá ze skladu čistého a špinavého prádla, úklidové místnosti, hygienického zázemí pro zaměstnance penzionu, šatny, administrativní místnosti, která zároveň slouží jako denní místnost. Je zde druhé patro mezonetového bytu. V něm se nachází dva pokoje, ložnice, koupelna a wc.

Hlavní vstup do objektu je navržený cca uprostřed objektu ze západní strany. Je zde situován únikový vstup pro návštěvníky restaurace i penzionu. Pro zaměstnance, technickou místnost a zásobování jsou navrženy samostatné vstupy.

Na severní a jižní části pozemku zajištěno parkování pro návštěvníky i pro zaměstnance objektu.

Fasáda je rozrušena pomocí otvorových výplní, zámečnických a klempířských prvků.

Hlavní hmota objektu je navržena třípodlažní se sedlovou střechou a vikýři. Vystupující kvádr zázemí podniku, je zastřešeno jednoplášťovou provozní plochou střechou. Pochozí vrstva je tvořena betonovou dlažbou na výškově stavitelných podložkách. Sklad odpadu je zastřešen jednoplášťovou plochou střechou. Zahrada bude plnit hlavně estetický účel, avšak investor ji může v budoucnu použít jako letní zahradu.

Jednotlivých fasády doplňují okenní otvory. Okna budou dřevěná, s členění výplní.

Kolem objektu proběhne kolem dokola sokl, který bude barevně odlišen od zbytku fasády.

V prostoru kolem objektu bude pozemek v zatravněných částech upraven jednoduchou sadovou úpravou.

Místní komunikace je napojena na stávající městskou komunikaci v severní části areálu a je navržena v šířce 4m. Těleso komunikace je tvořeno zámkovou dlažbou do odpovídajícího stabilizovaného podkladního lože. Komunikace a její polohové řešení umožní obsluhu a pohyb malých nákladních automobilů. Parkoviště budou zřízeny u severní strany objektu, severní strany pozemku, jižní strany objektu a pozemku. Vjezd na parkoviště bude z návsi obce. Parkoviště je navrženo pro 32 osobních vozů + 2 vozidla pro invalidy. Zpevněné plochy komunikací budou tvořeny zámkovou dlažbou do odpovídajícího stabilizovaného podkladního lože. Zpevněné plochy okapových chodníků budou tvořeny betonovou velkoformátovou dlažbou ve spádu min 1% směrem od objektu.

V okolí parkoviště a kolem celého objektu je navržen nový setý trávnik. V projektu se nepočítá s výsadbou nových stromů a keřů. Výsadba stromů a keřů bude provedena dle přání investora.

F 2.2 Řešení vegetačních úprav okolí objektu

Před objektem, směrem ke komunikaci vzniká rovinná travnatá plocha. Jde o reprezentativní plochu, hlavní vstup do objektu.

V okolí objektu, budou zahradně upravené plochy.

Kolem pozemku je vybudován stávající kamenný plot s výškou cca 2m. U výjezdu na parkoviště a z parkoviště jsou umístěny vjezdové dvoukřídlé vrata.

Z parkoviště je umožněn přímý bezbariérový vstup do objektu pomocí hlavního vchodu umístěného v 1.NP.

F 2.3 Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Objekt je přístupný bezbariérově. Povrch chodníků bude rovný a upraven proti skluzu. Výškové rozdíly na veřejných pěších komunikacích nebudou vyšší než 20 mm. Vstupy jsou navrženy průjezdné v minimální šíři 900 mm s mezním výškovým rozdílem 20mm. Mezi patry je umožněn pohyb pomocí výtahu. V objektu je řešeno zázemí k jednotlivým provozům pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. V projektu jsou řešena parkovací stání pro vozidla zdravotně postižené osoby. Šířka stání pro vozidla ZTP je 3,5 m.

F 3 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,

Užitkové plochy

1NP celkem	.....	320,30 m ²
2NP celkem	.....	330,56 m ²
3NP celkem	.....	316,04 m ²

Zastavěné plochy

Zastavěná plocha	.....	393,27 m ²
Zastavěná plocha komunikací	.....	269,30 m ²
Zatravněná plocha	.....	948,68 m ²
.		
Celkem	.....	1 611,25 m ²

Osvětlení a oslunění

Objekt bude dostatečně osvětlen denním světlem.

F 4 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,

Konstrukční systém objektu je stěnový. Jedná se o zděný systém POROTHERM s kontaktním certifikovaným zateplovacím systémem. Systém je tvořen keramickými bloky tl. 440mm a tepelnou izolací tl. 150 mm. V nadzemní části je tepelný izolant navržen z ISOVER SUPER-VENT PLUS A15 tl. 150mm. Celková tl. nosných konstrukcí je 600mm.

Příčky jsou zděné z keramických tvárnic POROTHERM 8 P+D P15 A POROTHERM 11,5 P+D P15.

Objekt je založen plošně na základových pásech z ŽB betonu. Pro návrh základů byla uvažována zemina s tabulkovou únosností $R_{dt} = 225$ kPa. Tento předpoklad bude ověřen při provádění výkopů geologem příp. zodpovědným projektantem statikem. Jsou navrženy z ŽB betonu z betonu c12/15 a použitá výztuž B500 – 10505R. Konstrukce jsou navrženy jako

pásy. Hloubka založení je 0,80 m. Tyto ŽB pásy jsou doplněny základovou deskou z vodo stavebního betonu C25/30 a výztuží B500 – 10505R. Výztuž je zde zatažena ze základových pásů.

Stropní konstrukce je tvořena prefabrikovanými dutinovými ŽB panely tl. 320mm.

Schodiště je monolitické železobetonové, deskové s nabetonovanými stupni.

Překlady jsou monolitické, železobetonové a jsou součástí železobetonového věnce. Vnitřní překlady jsou prefabrikované POROTHERM 23,8/70 dle legendy překladů.

Ztužující věnce probíhají pod úrovní stropů.

Zastřešení je řešeno sedlovou střechou doplněnou deseti vikýři. Nad zázemím penzionu je terasa. Nad skladem odpadu je jednoplášťová plochá střecha.

Výplně otvorů jsou tvořeny dřevěnými okny a dveřmi s trojitým zasklením.

Objekt je napojen na veřejnou dešťovou a splaškovou kanalizací.

F 5 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,

Všechny konstrukce budou svými tepelně technickými vlastnostmi minimálně splňovat současné normové a legislativní požadavky.

F 6 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu, vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,

Založení nosných stěn objektu bude provedeno na základových pasech. Základy budou provedeny přímo do výkopu, nebo do bednění. Anomálii geologického profilu (způsobenou například antropogenní činností apod.) nelze bez důkladného inženýrsko-geologického průzkumu vyloučit. V případě nenormových základů popřípadě odhalených poruch konstrukcí je inženýrsko-geologický průzkum staveniště nutnou podmínkou pro zpracování dalšího stupně projektu.

Minimální hloubka základové spáry je určena zámraznou hloubkou v místě stavby.

Konstrukční řešení

Poznámka:

Při provádění prací budou dodrženy technologické předpisy výrobců použitých materiálů.

Vytyčení stavby

Polohopisné a výškopisné zaměření objektu bude provedeno geodetickou firmou. Jako první pevný vytyčovací bod je zvolen roh stávající stěny. Jako druhý pevný bod je zvolen roh objektu (Č.P 6).

Zemní práce

Zemní práce zahrnují sejmutí ornice v tloušťce cca 300mm, vyhloubení stavební jámy a rýh pro základy. Část sejmuté ornice bude uložena na skládku na staveništi a po dokončení stavby bude použita na konečné terénní úpravy. Ostatní zemina bude odvezena na skládku mimo staveniště (pro násypy a zásypy není vhodné použít výkopek bez úpravy).

Stavební jáma bude svahovaná se sklonem svahu 1:1 (dle ČSN 73 3050 Zemní práce). Šířka rýh pro základy bude zvětšena o minimální pracovní prostor pro použití bednění. Pro navrhovaný sklon svahovaného výkopu je minimální pracovní prostor stanoven ČSN 73 3050 Zemní práce na 0,6m. Zemní práce budou prováděny v materiálech snadno rozpojitelých běžnou mechanizací (Těžitelnost dle ČSN 73 3050 Zemní práce: 3, viz geologický průzkum). Základová spára bude začištěna ručně. Stavební jáma musí být do začátku provádění základových konstrukcí zakryta proti povětrnostním vlivům. Pokud by došlo k zaplavení rýh srážkovou vodou, je nutné rozbředlou zeminu odstranit a základovou spáru sanovat zhutněnou šterkodrtí.

Vzhledem ke členitosti objektu je třeba dbát, aby základová spára objektu byla ve stejné stlačitelné zemině případně, aby byla provedena úprava základů, která vyloučí nerovnoměrné sedání objektu. Pro násypy a zásypy není vhodné použít výkopek bez úpravy. Materiál zásypu a násypu a způsob a míru jejich zhutnění musí být upřesněn geologem. Předpokládá se zásyp ze šterkopísku prováděný po vrstvách 200mm.

Při zemních pracích dojde taktéž k výkopům rýh pro inženýrské sítě.

Základy

Způsob založení je navržen na základě výškového osazení objektu v rovinném terénu, na základě členitosti objektu a na základě závěrů provedeného geologického průzkumu (souhrnná technická zpráva geologického průzkumu je součástí jiné části projektové dokumentace). Základová spára nebude ovlivněna hladinou podzemní vody.

Založení nosných stěn bude na základových pasech, jejichž rozměry byly stanoveny na základě výpočtu předpokládaného zatížení a na základě tabulkové výpočtové pevnosti základové zeminy viz. „Předběžný návrh základů“. Dle zatížení jednotlivých konstrukcí jsou navrženy tři typy základových pasů. Základy jsou navrženy z vyztuženého betonu (pevnost betonu a výztuže dle statického výpočtu).

Pod pasy bude proveden podkladní beton v tl. 50mm. Základy budou bedněny systémovým bedněním. Horní úroveň pasů hlubší části bude provedena z tvarovek ztraceného bednění s vloženou výztuží a zalita betonem (pevnost betonu a výztuže dle statického výpočtu).

Přes horní líc základového pasu bude provedena železobetonová deska tl. 150mm, která bude částečně vetknutá do základových pasů.

Dle projektů jednotlivých profesí budou v základových pasech ponechány prostupy pro rozvody. Pro ležaté svodné potrubí kanalizace budou ponechány prostupy o velikosti 250x250mm.

Veškeré podrobnosti o základových konstrukcích viz. výkres C.1.4

Svislé nosné konstrukce

Nosné svislé konstrukce budou provedeny jako zděné z keramických tvarovek POROTHERM 44P+D P15 na maltu MVC-10 a POROTHERM 30 P+D P15 na maltu MVC-10

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce jsou řešeny jako montované z prefabrikovaných stropních dutinových ŽB panelů SPIROL tl. 320mm (GOLDBECK) viz výkres C.1.8. Uložení panelů na nosnou konstrukci bude na podkladní železobeton, který bude součástí ztužujícího věnce. Prostupy panely budou řešeny jednak při výrobě, jednak na stavbě a sice navrtáním panelu v jeho dutině.

Nadokenní a nadedveřní překlady v nosných obvodových zdech jsou navrženy železobetonové monolitické a zároveň tím ztužují celý objekt. Překlady v nosných vnitřních zdech a příčkách jsou navrženy systémové POROTHERM 23,8. Výpisy překladů jsou uvedeny na jednotlivých výkresech C.1.5 až C.1.7.

Ztužující věnce probíhají nad okny a dveřmi v obvodových zdech, v úrovni stropů a částečně pod nimi, jelikož stropní panely musí být uloženy na rovnou pevnou plochu. V místech uložení stropních panelů na svislou konstrukci budou věnce prováděny ve dvou etapách. Nejprve bude vytvořen podklad pro uložení panelů, po uložení panelů se provede finální zálivka až do horní úrovně stropu. Atiky budou ukončeny věnci.

Konstrukce spojující různé výškové úrovně

Hlavní vnitřní schodiště je navrženo jako ŽB monolitické deskové zalomené s nabetonovanými stupni. Jednotlivé schodišťové desky budou uloženy na svislé konstrukce a opřené o vodorovné

konstrukce základu a stropů. Podestové desky budou opatřeny keramickou dlažbou, konstrukce schodišťového ramene bude doplněna o nášlapnou vrstvu z keramické dlažby. Hrany stupňů budou opatřeny protiskluzovými pásky. Schodiště do 2NP obsahuje 22 stupňů o rozměrech 160 x 283mm. Schodiště do 3NP obsahuje 20 stupňů o rozměrech 151 x 330mm. Vstupní schodiště na terasu obsahuje 20 stupňů 176 x 255mm a vnitřní bytové schodiště 17 stupňů 151 x 330mm.

Venkovní vyrovnávací terénní rampa se stupni na opačné straně navrženo z monolitické železobetonové desky tl.100mm . vstupy do objektu jsou opatřeny vyrovnávacími stupni nebo rampami.

Všechna schodiště jsou doplněna o zábradlí či madla viz seznam částí výrobků C1-23

Střešní konstrukce

V objektu jsou řešeny následující střešní konstrukce: jednoplášťová plochá střecha, jejíž nosnou konstrukci tvoří stropní železobetonová deska tl.150mm, jednoplášťová provozní plochá střecha (terasa) jejíž nosnou konstrukci tvoří stropní dutinové předpjaté panely tl.320mm, Sedová střecha vaznicové soustavy (C1-11), vynesena ocelovým rámem (viz výkres C1-13)

Je navržena jako jednoplášťová plochá střecha se spádovými klíny z tepelné izolace. Nosná konstrukce je tvořena stropními panely SPIROLL. Parotěsná izolace bude provedena z folie jutadach 150 a hlavní izolace proti srážkové vodě z folie fatrafol 810 tl.2mm. Spádové klíny budou provedeny z pěnového polystyrenu EPS 200 které jsou umístěny na deskách tepelné izolace EPS 200 a celý systém bude přitížen betonovou dlažbou na rektifikačních podložkách. V místně střechy nepochozí bude nad spádovými klíny umístěna izolace EPS 100 S Stabil tl. 150 mm a celý systém bude přichycen dle technologického předpisu fatrafol.

Všechny prostupy střešními konstrukcemi budou tepelně izolovány.

Konstrukce komínového tělesa

V nově navrženém objektu se nepočítá s řešením komínových těles.

Obvodový plášť

Obvodové zděné konstrukce budou vyzděny z keramických tvarovek POROTHERM 44 P+D P15 s kontaktním zateplením jenž tvoří minerální vata ISOVER super-vent plus 15 tl. 150 mm($\lambda=0,031$ W/Mk), celková tloušťka obvodové k-ce bude tedy 600 mm

Svislé nenosné konstrukce

Příčky v celém objektu jsou vyzděny z tvarovek POROTHERM 11,5 P+D, 8 P+D v tl. 150; 100 mm.

Mezipokojové stěny jsou vyzděny z tvarovek POROTHERM 24 AKU a mezibytové stěny v tloušťce POROTHERM 30 AKU.

Bourání a demolice

V projektu se nepočítá s bouráním a demolicemi.

Izolace proti vlhkosti a proti průniku radonu

Vodorovné hydroizolační souvrství je navrženo na namáhání vodou prosakující přilehlým prostředím a zasakující pod vodorovné konstrukce. Jsou navrženy dva asfaltové modifikované pásy. Spodní pás bude bodově nataven na napenetrovaný podklad, vrchní pás bude plošně nataven na spodní pás.

Svislá hydroizolační vrstva je navržena na namáhání vodou prosakující přilehlým prostředím (gravitační voda prosakující od povrchu terénu horninovým prostředím kolem vertikálních ploch podzemní části budov). Jsou zde navrženy dva asfaltové modifikované pásy s nosnou vložkou ze sklotkaniny o celkové tl. 4mm. Pás bude plnoplošně nataven na napenetrovanou omítnutou svislou konstrukci a bude vytažen min 300mm nad úroveň upraveného terénu.

Napojení vodorovné a svislé izolace bude provedeno zpětným spojem. Před provedením spoje je nutné chránit vodorovnou izolaci před mechanickým poškozením (malta, dřevěná fošna). Při provádění spoje se musí povrch vodorovného pásu důkladně očistit. Napojení se provede přes náběhový klín z malty s přesahy min. 100mm.

Hydroizolace bude provedena dle technologických předpisů výrobce hydroizolačních pásů při dodržení min. přesahů a předepsaných min. teplot při aplikaci.

Bezprostředně po provedení svislé vrstvy je nutné provést její ochranu v podobě nalepení tepelné izolace živočišným lepidlem. Tepelnou izolaci následně ochránit profilovanou fólií s navařenou geotextilií.

Vodorovné hydroizolační souvrství plní funkci protiradonová izolace.

Veškeré prostupy skrz hydroizolaci budou provedeny systémovými průchodkami.

V místech s vlhkým provozem je pod keramické dlažba podlah a keramické obklady stěn navržena nátěrová hydroizolace. Na stěny budou nátěry do výšky 100mm.

Izolace tepelné

Objekt bude zateplen certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem. Jako izolantu je zde použit ISOVER super-vent plus 15 tl. zateplení 150 mm. ($\lambda=0,031$ W/mK)
Tepelná izolace podlah na terénu je řešena polystyrenem EPS 100S v tl. 120mm ($\lambda=0,032$ W/mK) položena na hydroizolačním souvrství.

Tepelná izolace podlah v patrech je řešena v rámci izolace proti kročejovému hluku viz. dále.

Tepelná izolace plochých střeš je řešena kompletizovanými spádovými dílci z polystyrenu EPS GREY 200 ($\lambda=0,032$ W/mK) a minimální tloušťkou u vtoků 100mm. Dále je zde navržena druhá vrstva tepelné izolace z polystyrenu EPS GREY 200 ($\lambda=0,032$ W/mK) a minimální tloušťkou u vtoků 100mm.

Jednotlivé vrstvy jsou popsány ve výkresu C1-10, C1-20, C1-21 a ve výpisu skladby střeš.

Podlahy

Jednotlivé vrstvy jsou popsány ve výkresu C1-9 a C1-10 a ve výpisu podlah.

Skladby podlah na terénu jsou řešeny jako zateplené s tl. izolantu 120mm.

V patrech jsou podlahy odizolovány proti kročejovému hluku.

Jednotlivé nášlapné vrstvy jsou odvozeny od provozu v jednotlivých místnostech. V objektu je navrženo linoleum (MARMOLEUM), keramická dlažba, koberec, cementový potěr a parketové vlysy
Všechny betonové konstrukce podlah jsou oddilatovány v rastru 6x6m a od stěn obvodovým dilatačním páskem z minerálních vláken tl. 10mm. Jsou vyztuženy KARI sítí 150/4150/4mm.

Přechody podlahových krytin budou provedeny hliníkovou přechodovou lištou pod dveřním křídlem.

Sokly na stěnách budou řešeny ze stejných materiálů jako jsou podlahové krytiny. Ve styku marmolea s omítkou bude provedena ukončující lišta v = 50mm ze stejného materiálu jako je marmoleum. Keramické sokly jsou navrženy do výšky 80mm. U koberce bude použita dřevěná lišta.

Podhledy

V prostorech jsou řešeny podhledy tvaru truhlíku kvůli umístění vedení trubních a kabelových sítí.

Úpravy povrchů

Vnitřní omítky jsou typu POROTHERM UNIVERSAL v tl. 10 (stropní panely).

Venkovní omítky jsou systému CEMIX v kombinaci se zateplovacím systémem. Omítky jsou opatřeny barevným nátěrem.

Vnitřní obklady keramické přilepené flexibilní maltou výšky dle typu provozu viz. výkresová část. Keramické sokly jsou navrženy do výšky 80mm.

Stěny i strop budou opatřeny otěruvzdornou malbou, v místech se zvýšenou vlhkostí bude v místech, kde není obklad proveden voděodpudivý nátěr omítky.
Veškeré obložkové zárubně budou opatřeny dvojnásobným základním a svrchním nátěrem.

Truhlářské, tesařské práce

Truhlářské výrobky viz výpis truhlářských prvků.
Všechny dřevěné pohledové prvky budou opatřeny jednotným nátěrem odstín
Veškeré dřevěné prvky zabudované do konstrukce budou opatřeny ochranným nátěrem.

Klempířské práce

Veškeré klempířské prvky oplechování budou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,7mm. Jedná se o oplechování atik, krycí lišty hydroizolací, okapnice.
Systém odvodnění střech bude řešen systémově.
Nakaširované plechy budou součástí dodávky střešní povlakové krytiny.

Zámečnické práce

Vnitřní zábradlí je navrženo jako ocelové z nerez ocel.
Venkovní zábradlí na střešní zahradě bude provedeno z pozinkové oceli se skleněnou výplní.
Zábradlí hlavního schodiště bude kotveno do stěn.
Ocelové zárubně budou opatřeny dvojnásobným základním a svrchním nátěrem tmavě šedé barvy.

Výplně otvorů

Vnější výplně otvorů

- **dveře** - vstupní dveře se předpokládají dřevěné s bezpečnostním kováním. Odstín a přesný typ bude vybrán ve spolupráci s projektantem na základě předložených dodavatelských nabídek. Dveře budou opatřeny madlem umístěným ve výšce 800 – 900 mm od podlahy. Zasklení dveří bude provedeno min. 400 mm od podlahy.
- **okna** - předpokládají se okna s čirým zasklením termoizolačním trojsklem, dřevěným rámem a celobvodovým kováním. Odstín bude vybrán ve spolupráci s projektantem na základě předložených dodavatelských nabídek. Celkový součinitel prostupu tepla okna byl stanoven $U_w = 0,7 \text{ W/ m}^2\cdot\text{K}$ (běžného okna – viz tepelně-technický posudek výplní).

Vnitřní výplně otvorů

- **dveře** - předpokládá se materiálové provedení dřevo, včetně dřevěných obložkových zárubní, případně ocelových zárubní v místech kabin WC. U dveří technického zázemí bude provedení plast. Dveře budou opatřeny madlem umístěným ve výšce 800 – 900 mm od podlahy. Zasklení dveří bude provedeno min. 400 mm od podlahy. Odstín a přesný typ bude vybrán ve spolupráci s projektantem na základě předložených dodavatelských nabídek.
- **okna** – předpokládají se okna s čirým zasklením tvořené dvojsklem s plastovým rámem. Vnitřní okna budou pouze pro účely sledování sportovišť a budou bez možnosti otevírání. Odstín a přesný typ bude vybrán ve spolupráci s projektantem na základě předložených dodavatelských nabídek okenních křidel.

Skleněné výrobky

V objektu nejsou navrženy.

Speciální práce

Vtoky na plochých střechách budou řešeny systémově. Speciální větrací mřížky do výplní budou řešeny v profesních projektech.
Revizní dvířka instalačních šachet budou z plastu bílého odolného proti žloutnutí.

F 7 Dopravní řešení,

TECHNICKÁ ČÁST

Návrhové prvky

Kryty všech navrhovaných ploch budou provedeny z betonové dlažby. Obrubníky jsou navrženy betonové. Podkladní a ochranné konstrukce budou z kameniva.

Dopravní zatížení a konstrukční vrstvy

Okolo objektu jsou navrženy zpevněné plochy z betonové zámkové dlažby do odpovídajícího lože dle typu pochůzí či pojezdne plochy. Jedná se o zpevněné plochy chodníků a areálové komunikace a parkoviště.

Na části pozemku je kolem objektu navržen okapový chodník z betonové dlažby ve sklonu 1% směrem od objektu.

Místní komunikace areálu je napojena na stávající městskou komunikaci – ulici Šimkova ve východní části areálu a je navržena v šířce 4m jako jednosměrná.

V areálu je navrženo 32 parkovacích stání a 2 parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu. Na plochu parkoviště plynule navazuje zpevněná plocha chodníku vedoucí k jednotlivým vstupům do objektu.

Technické řešení

V situaci jsou zakresleny orientačně trasy stávajících inženýrských sítí jak byly převzaty z mapových podkladů. Trasy navržených přípojek jsou zřejmé ze situace.

STÁVAJÍCÍ ROZVODY

Stávající sítě vedou přes náves.

Kanalizace - je řešena jako oddělená.

Vodovod – městský vodovod.

Horkovod

Elektro NN

PŘÍPOJKY

Všechny přípojky budou provedeny přímo z návsi.

Kanalizace – přípojka bude provedena na stávající oddělenou kanalizaci.

Vodovod – přípojka bude provedena na stávající městský vodovod.

Horkovod – přípojka bude provedena na stávající vedení horkovodní sítě.

Elektro NN - přípojka bude provedena na stávající vedení NN.

Vodovod

Objekt bude zásobován pitnou vodou novou vodovodní přípojkou z veřejného řadu situovaného na návsi. Na řád bude napojena přípojka, která bude přivedena do vodoměrné šachty situované při západní hranici pozemku (viz situace). Odtud povede do objektu, do technické místnosti. Zde bude zajištěn i ohřev TUV pomocí tepelného výměníku a odtud bude proveden rozvod studené a teplé vody k místům spotřeby.

Horkovod

K objektu bude zavedena nová horkovodní přípojka. Horkovodní potrubí bude vedeno do technické místnosti se spotřebičem, kde budou umístěny tepelné výměníky pro vytápění a ohřev TUV.

Kanalizace

Objekt bude odkanalizován novou kanalizační přípojkou do stávajícího kanalizačního řadu. Napojení na stoku se provede pomocí šikmé odbočky 45°.

Kanalizace je řešena jako oddělená. Hlavní vstupní šachta je umístěna při severní hranici pozemku cca 1,5m od hranice.

Zařizovací předměty

Umyvadla, WC, sprchy, pisoáry a výlevky jsou navrženy standardní.
Baterie stojánkové, nebo nástěnné.
Dřezy budou nerezové s odkapávačem na nádobí.
Viz příloha složka C3

Elektroinstalace

Objekt bude napojen na stávající rozvod NN elektrické energie.

Poznámka:

Vše bude provedeno dle platných norem a předpisů.

Vzduchotechnika

Vnitřní klima v kuchyni je upravováno vzduchotechnickými rozvody. Jedná se o vzduchotechnické jednotky s přívodem i odvodem vzduchu se zpětným získáváním tepla. Přívod vzduchu bude řešen na severní fasádě, odvod vzduchu bude nad střechu.

Vytápění

Objekt bude vytápěn horkovodem. Vytápění je navrženo jako ústřední horkovodní.

OBECNÉ POŽADAVKY

Stavba bude prováděna dle platných předpisů pro užití stavebních prvků a materiálů a veškeré práce budou prováděny v souladu s vyhláškou ČÚBP a ČBÚ č. 601/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

F8 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Výsledky řešení z hlediska tepelné techniky jsou uvedeny v příloze „Zhodnocení objektu z hlediska požadavků stavební fyziky“.

Na základě posouzení a následného vyhodnocení navržených skladeb vnějších i vnitřních konstrukcí objektu podle požadavků ČSN 73 0540-2:2011 lze konstatovat, že:

- všechny navržené konstrukce vyhověly z hlediska šíření tepla, tj. je **splněn požadavek** na hodnotu součinitele prostupu tepla;
- všechny navržené konstrukce a kritické detaily **splňují požadavek** na hodnotu teplotního faktoru vnitřního povrchu, tudíž i na nejnižší vnitřní povrchovou teplotu;
- všechny konstrukce **vyhoví na požadavky** šíření vlhkosti konstrukcí;
- vybrané podlahové konstrukce **splňují požadavek** na hodnotu poklesu dotykové teploty vždy v závislosti na účelu místnosti, kde se nachází;

Objekt byl posouzen z hlediska prostupu tepla obálkou budovy a je zařazen do klasifikační třídy **B – úsporná**.

F10 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Na dotčeném území byl proveden hydrogeologický průzkum na základě studia geologických map

PODKLADY:

- Geologická mapa ČSSR, mapa předčtvrtohorních útvarů, M 1:200 000
- Geologická mapa ČR, M 1: 50 000

PŘEHLED GEOLOGICKÝCH A HYDROGEOLOGICKÝCH POMĚRŮ:

Předpokládaný podklad v zájmovém území tvoří horniny třídy – conická zastoupení zde slínové a vápenitými jílovci. Kvalitní sedimenty, které nasedají na předchozí horniny tvoří vrstva zvodněných písčitých štěrků ulehlých.

Svrchní vrstva pak tvoří fluidální hlinitopísčité sedimenty.

Podzemní voda je vázaná na propustné písčité štěrky. Je mírně napjatá.

PŘEDPOKLÁDANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL:

0 – 0,5 m navážka hlinitokamenitá ulehlá	G4GCY	4
0,5 – 5,0 m písčité hlína šedohnědá, tuhá až pevná	F3 MS	2
5,0 – 11,0 m písčité štěrky šedý, opracovaný P5 – 12 cm, zvodnělý, ulehlý	G2GP	3
11,0 m vápenitý jílovec šedohnědý	R4	4

Podzemní voda namáčená v hloubce 6,0 m, ustálená v hloubce 5,5m.

GEOTECHNICKÉ VLASTNOSTI HORNIN(s přihlédnutím k ČSN 731001):

Kvartérní sedimenty

Písčité hlína tř. F3 MS

Poissonovo číslo: 0,35

Převodní souč.: 0,62

Objemová tíha: 18,0 kNm⁻³

Modul deformace: 8MPa

Oedometrický modul def.: 12,9 MPa

Totální soudržnost: 60kPa

Totální úhel vnitřního tření: 0°

Efektivní soudržnost.: 15kPa

Efektivní úhel vnitřního tření: 25°

Tabulková výpočtová únosnost: 225 kPa

Písčité štěrky, zvodnělý, ulehlý je zemina štěrkovitá tř. G2GP

Poissonovo číslo: 0,20

Převodní souč.: 0,90

Objemová tíha: 10,0 kNm⁻³

Modul deformace: 200 MPa

Oedometrický modul def.: 222 MPa

Efektivní soudržnost.: 0 kPa

Efektivní úhel vnitřního tření: 40°

Křídové horniny zastoupené vápenité jílovci jsou podskalní tř. R4

Pevnost v prostém tlaku: 10 MPa

Modul přetvárnosti: 1000 MPa

Poissonovo číslo: 0,25

F 11 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,

povodně

Navrhovaná stavba není dle povodňového plánu situována v ploše přímé nebo nepřímé záplavy, proto nejsou navržena žádná opatření.

sesuvy půdy

Stavba se vyskytuje v oblasti, kde se nepředpokládá sesuv půdy.

poddolování

Stavba je navržena v oblasti, kde není provozována důlní činnost, ani se zde nevyskytuje území poddolované z dřívější utlumené důlní činnosti.

seismicita

Stavba se nevyskytuje v oblasti se seismickými účinky

radon,

Podle radonového průzkumu je radonové riziko v místě stavby nízké. V konstrukčním řešení je zamýšlena izolace ochrannými asfaltovými pásy Dekglass.

F12 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

V daném území bude restaurace včetně doprovodných provozů.

Daná stavba nebude mít s ohledem na její charakter negativní vliv na životní prostředí v okolí stavby.

Výstavbou nedojde ke zhoršení hygienických podmínek (hluk a oslunění sousedních objektů) a životního prostředí v okolí stavby.

Během doby výstavby lze předpokládat zvýšení prašnosti a zvýšení hladiny hluku. Hlučné mechanismy budou používány výhradně v době mimo noční klid tj. od 6:00 – 22:00.

Likvidace odpadů z objektu při jeho užívání je odvozem popelnic nebo kontejnerů umístěných za plotem na vlastním pozemku.

Řešení navrhovaného objektu a jeho umístění v území a provozní uspořádání není v rozporu s platnými předpisy a ČSN.

Splaškové a dešťové vody jsou svedeny do jednotné městské kanalizace.

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 125/97 Sb. o odpadech, vyhláškou č. 337/97 Sb., katalogem odpadů a dále legislativou v oblasti ochrany vod.

Odpad vzniklý při stavbě bude zlikvidován odbornou firmou v souladu se zákonem.

Při provozu stavby se nepředpokládá s výraznou produkcí odpadu. Vzniklý odpad bude ukládán do příslušných nádob a dále likvidován specializovanou firmou v souladu se zákonem.

DRUHY ODPADŮ PO ZAHÁJENÍ PROVOZU:

Druhy odpadů dle přílohy 1 vyhlášky č. 381/2001 Sb:

20 - KOMUNÁLNÍ ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ŽIVNOSTENSKÉ, PRŮMYŠLOVÉ ODPADY A ODPADY Z ÚŘADŮ) , VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU

Ovzduší

Po realizaci záměru nedojde k nárůstu znečišťujících látek v ovzduší, ani automobilovou dopravou v okolí záměru. Proto po uvedení záměru do provozu nebude docházet k překračování povolených imisních limitů znečišťujících látek.

Není ani předpoklad, že stavba bude významným zdrojem zápachu. Klima nebude stavbou ovlivněno.

Voda

Splaškové vody budou svedeny do splaškového kanalizačního řadu, který je napojen na veřejný městský kanalizační řad. Znečištění těchto odpadních vod bude v rámci limitů kanalizačního řadu.

Neznečištěná dešťová voda ze střech objektů bude napojena na veřejný městský kanalizační řad. S ohledem na návrh stavby nejsou předpokládány žádné významné změny hydrologických a hydrogeologických charakteristik během prováděné výstavby ani následným provozem záměru.

Půda

Dotčené pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plocha, dojde k vynětí ze zemědělského půdního fondu. Z hlediska záboru půdy nelze vliv označit jako negativní.

Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

V prostoru se nenachází žádný surovinový zdroj, nebo jiný zdroj přírodního bohatství. Změny hydrogeologických charakteristik se nepředpokládají.

Flóra, fauna, ekosystémy

V území se nevyskytuje žádné zvláště chráněné území dle zák. 14/1992 Sb. ani žádný významný krajinný prvek registrovaný orgánem státní správy.

V území není zachován přirozený stav vegetace a to ani v širším zájmovém okolí.

V současnosti většinu plochy tvoří běžný parkový trávník se základními travními druhy.

V území se nenacházejí žádné vodní plochy.
Územní systém ekologické stability (ÚSES) nepředepisuje žádná zvláštní opatření.
Dle typologie krajiny se jedná o krajinu plně antropogenizovanou (obytná zástavba, výroba).

F13 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Vlastník objektu bude dodržovat zákonem stanovené periody při zajišťování revizí jednotlivých zařízení. Jedná se hlavně o elektroinstalaci, hydranty, zdvihací plošiny, ale i pravidelné kontroly dalších zařízení a konstrukcí, nevyžadujících oficiální revizní zprávu.

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

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN. Všechny konstrukce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů, budou dodrženy všechny příslušné platné ČSN.

Stavba je navržena dle ČSN 73 0532 Ochrana proti hluku v budovách. Jednotlivé konstrukce budou provedeny z materiálů s dostatečnými akusticky izolačními vlastnostmi.

Stavba je navržena dle ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov. Všechny navržené konstrukce splňují požadavky na energetickou náročnost budov.

Stavba je navržena dle ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov.

Na dotčeném území byl proveden radonový průzkum na základě studia mapy výskytu radonu v podloží. Pozemek je s nízkým radonovým rizikem. Funkci izolace proti radonu bude plnit hydroizolační souvrství spodní stavby.

F 12 Dodržení obecných požadavků na výstavbu.

Stavba a staveniště budou řádně provozovány a zajištěny dle odpovídajících bezpečnostních předpisů a norem. Během výstavby budou dodrženy obecné požadavky na výstavbu dle vyhlášky č. 137/1998 Sb.

Navrhovaný objekt dostavby je umístěn dle stávající situace do vzdálenosti odpovídající požadovaným odstupovým vzdálenostem, které jsou dodrženy dle vyhlášky č. 501/2006 Sb.

Budou zajištěny požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (dále jen "bezpečnost práce") při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a při pracích s nimi souvisejících (dále jen "stavební práce").

Budoucí dodavatel stavby bude dodržovat všechny související pracovní právní předpisy a povinnosti vyplývající z této vyhlášky a navazujících zákonů a vyhlášek. Dodavatel stavebních prací je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.

Příprava staveb

Dodavatel stavebních prací musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu stavebních prací k dispozici na stavbě a musí splňovat požadavky vyhl. 601/2006 Sb

Dodavatel stavebních prací musí dodržovat povinnosti vyplývající z odevzdání či předání staveniště (pracoviště). Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti

práce musí být mezi účastníky výstavby i ostatními subdodavateli dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště).

Práce musí být přerušeny při ohrožení pracovníků, stavby (její části) nebo okolí vlivem zhoršených povětrnostních podmínek, nevyhovujícího technického stavu konstrukce, stroje nebo zařízení, vlivem přírodních živlů, případně jiných nepředvídaných okolností.

Při přerušení práce v souladu s vyhl. 601/2006 Sb je nutno provést nezbytná opatření k ochraně zdraví a majetku a musí být o tom vyhotoven zápis.

Pro provádění stavebních prací za mimořádných podmínek musí být v projektu stavby stanoveny zásady technických, organizačních a případně dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce.

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu stavebních prací, určí dodavatel stavebních prací, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. S určenými opatřeními musí dodavatel stavebních prací seznámit pracovníky, kterých se tato opatření týkají.

Zajištění bezpečnosti práce v ochranných pásmech inženýrských sítí musí být provedeno předem na základě písemné dohody s vlastníky, správci nebo provozovateli těchto sítí, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak.

Při stavební práci v blízkosti zařízení pod napětím se musí učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím.

Pracovník nesmí pracovat osamoceně na pracovištích, kde není v dohledu nebo doslechu další pracovník, který v případě nehody poskytne nebo přivolá pomoc, nebo pokud není zajištěna jiná účinná forma kontroly nebo spojení (dále jen "odlehlé pracoviště") a v místech s nebezpečím výbuchu, zasypání, otravy, utonutí, pádu z výšky a v dalších případech, které stanoví odpovědný pracovník.

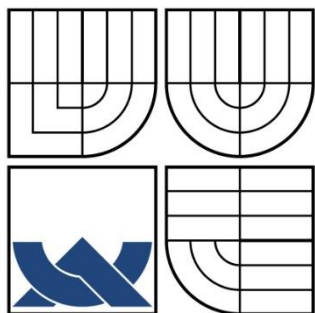
Vstup do šachet, studní, vrtů, žump, kanálů, nádrží nebo jiných uzavřených prostorů je zakázán, pokud výskyt zdraví škodlivých a výbušných látek přesahuje přípustnou koncentraci.

Jejich případný výskyt musí být pomocí technických opatření snížen a musí být zabezpečeno signalizační zařízení a záchranné prostředky. Do uzavřených prostorů musí být zajištěn dostatečný přívod vzduchu.

Při výstavbě musí být dodrženy požadavky stanovené vyhláškou č. 601/2006 Sb. a způsob zajištění práce a technických zařízení pro výstavbu a budoucí provoz.

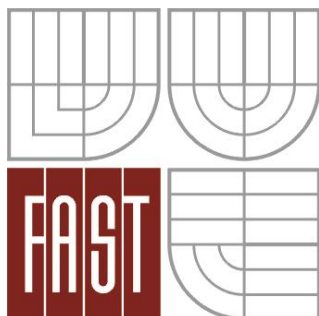
Datum : 01/2014

Vypracoval : Bc. Martin Procházka



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION S RESTAURACÍ V LIBOMYŠLI

PENSION WITH RESTAURANT IN LIBOMYŠL

SEMINÁRNÍ PRÁCE

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. MARTIN PROCHÁZKA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

BRNO 2013

Obsah:

1. Úvod	48
1.1. Cíl.....	48
1.2. Předmět řešení.....	48
2. Všeobecné	49
2.1. Vyhláška č.398/2009 Sb. – O obecných požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.	49
2.1.1. Bezbariérový přístup.....	49
2.1.2. Parkoviště a odstavné plochy.....	49
2.1.1. Požadavky na stavby občanského vybavení.....	49
2.2. Vyhláška 268/2009 Sb. – O technických požadavcích na stavby.....	50
2.2.1. Připojení staveb na sítě technického vybavení.....	50
2.2.2. Mechanická odolnost a stabilita.....	50
2.2.3. Všeobecné požadavky pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.....	51
2.2.4. Denní a umělé osvětlení, větrání a vytápění.....	51
2.2.5. Úspora energie a tepelná ochrana.....	51
2.2.6. Rozptylové plochy a zařízení pro dopravu v klidu.....	51
2.2.7. Stavby ubytovacích zařízení.....	52
3. Restaurační provoz	52
3.1. Vyhláška č.137/2004 Sb. – Vyhláška o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.....	52
3.1.1. Úvodní ustanovení.....	52
3.1.2. Umístění provozovny, její stavební konstrukce, prostorové a dispoziční uspořádání.....	53
3.1.1. Sklady odpadu.....	54
3.1.1. Vybavení skladů, skladování potravin a produktů.....	54
4. Závěr	55
5. Použitá literatura	56

1. Úvod

1.1. Cíl

Cílem této práce je posoudit problematiku týkající se rozboru typologických zásad a provozních požadavků na penzion s restaurací.

1.2. Předmět řešení

Předmětem řešení je novostavba penzionu s restaurací v obci Libomyšl. Objekt je situován na pozemcích p.č. st.1/4 a 1/5, včetně přilehlého nádvoří, zpevněných ploch, komunikací a navazujících hospodářských objektů. Všechny pozemky jsou ve vlastnictví investora. Leží při místní komunikaci a jsou mírně svažité k východu. Objekt bude součástí stávajícího areálu zemědělské usedlosti, nacházející se v centru obce Libomyšl. Bude umístěný na severní straně areálu.

Zařízení restauračního stravování bude řešeno jako veřejné, s možností stravování pro ubytované hosty. Vstup do restaurace a penzionu je řešen vstupní halou umístěnou u hlavního vchodu do objektu. Jednotlivé provozy restaurace jsou vzájemně odděleny a byly zohledněny všechny požadavky na provozně dispoziční, hygienické, požární a stavebně konstrukční řešení. Odbytový prostor restaurace byl navrhnut pro 46 lidí. Jako zázemí kuchyně slouží místnosti jako administrativní zázemí, sklad potravin, přípravná potravin, denní místnost, technická místnost, sklad nápojů a hygienické zázemí.

Penzion je tvořen 7mi pokoji o celkovém počtu 16ti osob a jeho zázemím. Zázemí je tvořeno skladem čistého a špinavého prádla, administrativní místností, úklidové místnosti a hygienického zázemí.

V objektu je navržen byt pro majitele objektu o velikosti 4+1.

2. Všeobecné

2.1. Vyhláška č.398/2009 Sb. – O obecných požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

2.1.1. Bezbariérový přístup

Požadavky:

Přístup do staveb musí být umožněn alespoň jedním vstupem v úrovni komunikace pro pěší bez vyrovnávacích stupňů; výjimečně, z vážných technických důvodů, může být vyrovnání řešeno rampou. Před vstupem do objektu musí být vodorovná plocha nejméně 1500 x 1500 mm, při otevírání dveří ven nejméně 1500 x 2000 mm.

Splnění:

Přístup do restaurace je řešen rampou o sklonu 6,7°. Vodorovná plocha před vstupem do objektu má 2500 x 4800 mm, s dveřmi otevírajícími se ven.

2.1.2. Parkoviště a odstavné plochy

Požadavky:

Na všech vyznačených vnějších i vnitřních odstavných a parkovacích plochách a v hromadných garážích pro osobní motorová vozidla musí být vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené nejméně v následujícím počtu vycházejícím z celkového počtu stání každé dílčí parkovací plochy: 21 až 40 stání 2 vyhrazená stání. Šířka stání pro vozidla zdravotně postižených osob na parkovištích, odstavných plochách a v garážích musí být nejméně 3500 mm a smí mít sklon nejvýše 1:20 (5,0 %).

Splnění:

Šířka stání je navržena 3500 mm délky 5 m, počet stání 1.

2.1.1. Požadavky na stavby občanského vybavení

Požadavky:

Přístup do všech prostorů určených pro užívání veřejností musí být zajištěn vodorovnými komunikacemi, schodišti a souběžně vedenými bezbariérovými rampami nebo výtahy. U změn dokončených staveb na přístupu pouze do vstupního podlaží lze v odůvodněných případech použít zdvihací plošinu. Ve stavbě, ve které je záchod určen pro užívání veřejností, musí být v každém tomto zařízení nejméně jedna záchodová kabina v oddělení pro ženy a nejméně jedna záchodová kabina v oddělení pro muže. Kabina nemusí mít předsíňku v případech, kdy je přístupná z prostoru, který není pobytovou místností. Pokud je stavba vybavena maximálně dvěma záchodovými kabinami, lze jako bezbariérovou zřídit pouze jednu z nich, určenou pro obě pohlaví a přístupnou přímo z veřejného komunikačního prostoru.

Splnění:

Všechny požadavky jsou v návrhu novostavby penzionu s restaurací zapracovány a splněny.

2.2. Vyhláška 268/2009 Sb. – O technických požadavcích na stavby

2.2.1. Připojení staveb na sítě technického vybavení

Požadavky:

Stavby podle druhu a potřeby musí být napojeny na vodní zdroj nebo vodovod pro veřejnou potřebu a rozvod vody pro hašení požárů a zařízení pro zneškodňování odpadních vod, sítě potřebných energií a na sítě elektronických komunikací.

Každá přípojka stavby na vodovod pro veřejnou potřebu a sítě potřebných energií musí být samostatně uzavíratelná. Místa uzávěrů a vnější odběrná místa pro odběr vody pro hašení musí být přístupná a trvale označena.

Stavby podle druhu a potřeby musí být napojeny na kanalizaci pro veřejnou potřebu, pokud je to technicky možné a ekonomicky přijatelné. V opačném případě je nutno realizovat zařízení pro zneškodňování anebo akumulaci odpadních vod.

Stavby, z nichž odtékají povrchové vody, vzniklé dopadem atmosférických srážek (dále jen "srážkové vody"), musí mít zajištěno jejich odvádění, pokud nejsou srážkové vody zadržovány pro další využití. Znečištění těchto vod závadnými látkami nebo jejich nadměrné množství se řeší vhodnými technickými opatřeními. Odvádění srážkových vod se zajišťuje přednostně zasakováním. Není-li možné zasakování, zajišťuje se jejich odvádění do povrchových vod; pokud nelze srážkové vody odvádět samostatně, odvádí se jednotnou kanalizací.

Splnění:

Všechny požadavky jsou v návrhu novostavby penzionu s restaurací zapracovány a splněny.

2.2.2. Mechanická odolnost a stabilita

Požadavky:

Stavební konstrukce a stavební prvky musí být navrženy a provedeny v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu plánované životnosti stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení a nepříznivým vlivům prostředí, a to i předvídatelným mimořádným zatížením, která se mohou běžně vyskytnout při provádění i užívání stavby.

Splnění:

Všechny požadavky jsou v návrhu novostavby penzionu s restaurací zapracovány a splněny.

2.2.3. Všeobecné požadavky pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.

Požadavky:

Stavba musí být navržena a provedena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejích uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech.

Splnění:

Všechny požadavky jsou v návrhu novostavby penzionu s restaurací zapracovány a splněny.

2.2.4. Denní a umělé osvětlení, větrání a vytápění

Požadavky:

U nově navrhovaných budov musí návrh osvětlení v souladu s normovými hodnotami řešit denní, umělé i případné sdružené osvětlení, a posuzovat je společně s vytápěním, chlazením, větráním, ochranou proti hluku, prosluněním, včetně vlivu okolních budov a naopak vlivu navrhované stavby na stávající zástavbu.

Splnění:

Všechny požadavky jsou v návrhu novostavby penzionu s restaurací zapracovány a splněny.

2.2.5. Úspora energie a tepelná ochrana

Požadavky:

Budovy musí být navrženy a provedeny tak, aby spotřeba energie na jejich vytápění, větrání, umělé osvětlení, popřípadě klimatizaci byla co nejnižší. Energetickou náročnost je třeba ovlivňovat tvarem budovy, jejím dispozičním řešením, orientací a velikostí výplní otvorů, použitými materiály a výrobky a systémy technického zařízení budov. Při návrhu stavby se musí respektovat klimatické podmínky lokality.

Splnění:

Všechny požadavky jsou v návrhu novostavby penzionu s restaurací zapracovány a splněny.

2.2.6. Rozptylové plochy a zařízení pro dopravu v klidu

Požadavky:

Stavby musí mít před vstupem rozptylovou plochu odpovídající druhu stavby. Řešení rozptylových ploch musí umožnit plynulý a bezpečný přístup i odchod a rozptyl osob do okolí stavby.

Splnění:

Všechny požadavky jsou v návrhu novostavby penzionu s restaurací zapracovány a splněny.

2.2.7. Stavby ubytovacích zařízení

Požadavky:

Prostory vstupní části stavby ubytovacího zařízení musí umožňovat plynulý příjem a odbavení hostů.

Minimální šířka chodeb pro hosty je 1 500 mm, nejmenší průchozí šířka schodiště pro hosty je 1 100 mm. Nejmenší šířka chodby pro zaměstnance je 1 200 mm, nejmenší průchozí šířka schodiště pro zaměstnance je 1 100 mm. Komunikace zaměstnanců se nesmí křížit s komunikacemi hostů.

Světlá výška pokoje hosta musí být minimálně 2 600 mm. V části pokoje se šikmým stropem se do jeho plochy započítává plocha, jejíž světlá výška je nejméně 1 600 mm. Plocha pokoje pod šikmým stropem může zaujímat nejvýše 30% celkové plochy pokoje.

Předsíň pokoje hosta musí mít minimální průchozí šířku 900 mm, u pokojů určených k ubytování osob s omezenou schopností pohybu a orientace musí být průchozí šířka předsíně minimálně 1 500 mm a délka minimálně 2 200 mm; nemusí být od pokoje hosta oddělena dveřmi.

Splnění:

Všechny požadavky jsou v návrhu novostavby penzionu s restaurací zapracovány a splněny.

3. *Restaurační provoz*

3.1. Vyhláška č.137/2004 Sb. – Vyhláška o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.

3.1.1. Úvodní ustanovení

Základní ustanovení vyhláška stanoví v souladu s právem Evropských společenství:

- Hygienické požadavky na umístění, stavební konstrukci, prostorové a dispoziční uspořádání, zásobování vodou, vytápění, osvětlení, odstraňování odpadních vod, větrání a vybavení provozoven stravovacích služeb.

- Podmínky výroby, přípravy, provozu, přepravy, značení a skladování pokrmů a jejich uvádění do oběhu, způsob stanovení a evidence kritických bodů.
- Mikrobiologické a chemické požadavky na podávané pokrmy.
- Případy a způsoby odběru a uchovávání vzorků podávaných pokrmů.
- Zásady osobní a provozní hygieny, které musí být uplatňovány při výkonu činností epidemiologicky závažných

3.1.2. Umístění provozovny, její stavební konstrukce, prostorové a dispoziční uspořádání

Požadavky:

Provozovna se umísťuje a prostorově a dispozičně řeší tak, aby umožňovala dodržování správné hygienické a výrobní praxe, včetně ochrany proti křížové kontaminaci potravinami, zařízením, materiály, vodou, přívodem vzduchu nebo zaměstnanci a vnějšími zdroji znečištění, například škůdci, mezi operacemi a v jejich průběhu, a aby potraviny, suroviny a látky určené k přípravě a výrobě pokrmů (dále jen "potraviny") a produkty nebyly kontaminovány okolím.

Použité stavební materiály, stavebně technický stav a vybavení provozovny nesmí negativně ovlivňovat potraviny a produkty. Budovy a provozní místnosti musí být zabezpečeny proti vnikání škůdců a kontaminantů z okolí a musí umožňovat účinné čištění, provádění deratizace, dezinfekce a dezinfekce. V provozovně, která musí být udržována v čistotě a řádném stavebně technickém stavu, nesmí docházet k hromadění nečistot, styku s toxickými materiály, odlučování částecek do potravin nebo produktů, ke kondenzaci par, nadměrnému usazování prachu nebo tvorbě plísní. Pro hygienické zpracování a skladování výrobků musí být v provozovně zajištěny vhodné teplotní podmínky.

Prostory, které by vzájemně na sebe negativně působily a ovlivňovaly potraviny a pokrmy v kterékoliv fázi jejich výroby, přípravy a uvádění do oběhu, musí být odděleny. Způsob jejich oddělení se řeší podle míry epidemiologického rizika vykonávaných činností, typu provozu a jeho vybavení, rozsahu činnosti a kapacity vyráběných pokrmů.

Prostory se oddělují stavebně nebo provozně. Stavebním oddělením je vytvoření prostoru odděleného od ostatních prostor stavebně, nejčastěji se jedná o samostatnou místnost. Stavebně se oddělují hrubé přípravné brambor a zeleniny, hrubé přípravné masa, sklady odpadků a sklady a umývárny přepravních obalů, pokud jsou tyto činnosti v provozovně vykonávány. Provozním oddělením je vytvoření pracovního prostoru nebo pracovního úseku (dále jen "prostor") vyčleněného pro konkrétní účel a tvořeného nejčastěji ucelenou skupinou strojů, zařízení a kuchyňského nábytku v provozovně tak, aby nedocházelo k nepříznivému ovlivňování zdravotní nezávadnosti produktů. Tento prostor může být oddělen od ostatních prostor například polopříčkou. Vyžaduje-li to charakter činnosti, nebo dochází-li k epidemiologicky významnému znečištění, musí být zabezpečen přívod tekoucí pitné studené a teplé vody. Dalším řešením provozního charakteru je časové oddělení vykonávaných činností v prostoru k tomu určeném.

Návaznost jednotlivých prostor musí zajišťovat plynulost výrobního procesu, vyloučit možnost křížové kontaminace a negativního ovlivnění produktů. V provozovnách s malou

výrobní kapacitou lze pracovní úseky vhodně sdružovat za předpokladu, že nedojde k negativnímu ovlivnění produktů a bude zajištěna plynulost výrobního procesu.

Splnění:

Dispozice provozovny je řešena tak, aby nedocházelo ke kontaminaci jednotlivých částí restaurace okolím.

Stavební materiál negativně neovlivňuje požitaviny ani pracovní prostředí. Stěny jsou obloženy obkladem se zaoblenými rohy a kouty, kvůli snadnému čištění. Místnosti kuchyňského zázemí, kuchyně a odbytového prostoru jsou opatřeny vzduchotechnikou, která zajistí vhodnou teplotu a vlhkost pro skladování potravin.

Odpady budou umístovány do stavebně oddělené místnosti určené pro odpad, a v zázemí restaurace je navržena úklidová komora.

Potraviny budou uchovávány v jednotlivých skladech, které jsou stavebně odděleny aby nedocházelo k vzájemné kontaminaci potravin. Chladicí a mrazicí sklady jsou tvořeny chladicími a mrazicími boxy.

3.1.1. Sklady odpadu

Požadavky:

Potravinářské a jiné odpady se nesmějí skladovat v prostorách, kde se zachází s potravinami a produkty. Při manipulaci s odpady a jejich skladování musí být vyloučena možnost křížové kontaminace. Pokud to charakter činnosti vyžaduje, zřizuje se sklad organického odpadu chlazený. Tento sklad se vybavuje předsíňkou s tekoucí teplou a studenou vodou pro sanitaci odpadních nádob a odpadem napojeným na kanalizaci. Pokud charakter činnosti nevyžaduje takový sklad, musí být režim odvozu organických odpadů zabezpečen tak, aby nedocházelo k jeho hromadění, plesnivění a hnilobě, vnikání škodlivých a epidemiologicky významných členovců, hlodavců a dalších živočichů a jakémukoliv nepříznivému ovlivňování provozovny a jejího okolí tímto odpadem.

Splnění:

Všechny požadavky jsou v návrhu novostavby penzionu s restaurací zapracovány a splněny.

3.1.1. Vybavení skladů, skladování potravin a produktů

Požadavky:

Sklady potravin a produktů musí svou kapacitou umožňovat skladování potravin a produktů podle jejich charakteru a skladovacích podmínek stanovených výrobcem nebo zvláštním právním předpisem. Sklady, skladovací prostory, včetně chladicích a mrazicích zařízení pro potraviny a produkty, které by mohly nepříznivě smyslově nebo mikrobiologicky ovlivnit jiné potraviny či produkty, musí být odděleny.

Potraviny pro výrobu produktů se skladují tak, aby byly dodrženy podmínky stanovené pro skladování výrobcem nebo zvláštním právním předpisem. Sklady potravin a produktů včetně chladicích a mrazicích zařízení musí být vybaveny zařízením k jejich uložení (například regály, rohože, závěsná zařízení) a měřicím zařízením pro kontrolu fyzikálních faktorů, zejména teploty prostředí, ve kterém jsou produkty a potraviny skladovány. Teploměry musí být umístěny v prostoru s nejvyšší teplotou tak, aby byla zřetelně viditelná

naměřená teplota. Zařízením na měření vlhkosti musí být vybaveny sklady těch potravin, pro které to stanoví zvláštní právní předpis nebo výrobce.

Odděleně od potravin, produktů a mimo výrobní prostory se skladují vratné obaly, inventář, čisté prádlo, použité prádlo, čisticí prostředky a další materiál.

Výrobní a konzumační prostory provozovny musí být vybaveny tak, aby jejich zařízení odpovídala provozované činnosti a používaným technologickým postupům. Rozmístění vybavení a zařízení provozovny musí umožnit odpovídající údržbu a čištění, usnadnit správné hygienické a výrobní postupy a provádění kontroly (například teploty).

Splnění:

Všechny požadavky jsou v návrhu novostavby penzionu s restaurací zapracovány a splněny.

4. Závěr

Novostavba Penzionu s restaurací v Libomyšli byla navrhována na základě výše uvedených norem a vyhlášek. Splňuje tak základní parametry pro fungování provozu penzionu a restaurace.

5. Použitá literatura

- [1] Vyhláška č. 137/2004 Sb. - Vyhláška o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.
- [2] Vyhláška č. 268/2009 Sb. - o technických požadavcích na stavby
- [3] vyhláška č. 398/2009 Sb. - o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Závěr

Pro zpracování jsem využil znalostí, nabytých na Fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně.

Předmětem této diplomové práce bylo navrhnout a zpracovat projektovou dokumentaci pro penzion s restaurací tak, aby byl objekt možný realizovat s ohledem na finanční podmínky. Orientační cena byla stanovena na základě kalkulace za obestavěný prostor na 16,27 mil. Kč. Dle potřeby zadavatele je možno měnit dispozice, s tím se mohou měnit i finanční náklady.

Seznam použitých zdrojů:

ČSN, EN:

- ČSN 01 3111 Technické výkresy - Skládání výkresů
ČSN 73 0532 Akustika
ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů pozemní části
ČSN 01 3130 Technické výkresy - Kótování - základní ustanovení
ČSN 73 3050 Zemní práce - Všeobecné ustanovení - Pojmenování
ČSN ISO 128-40 Technické výkresy - Pravidla zobrazování - Část 40: Základní pravidla kreslení řezů a průřezů
ČSN EN ISO 5457 Technická dokumentace - Rozměry a úprava výkresových listů
ČSN EN ISO 4157-1 Výkresy pozemních staveb - Systémy označování. Část 1: Budovy a jejich části
ČSN 73 0540/2011 - 1,2,3,4 Tepelná ochrana budov
ČSN 73 43 01 Obytné budovy
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb-Společná ustanovení
ČSN 73 0802/2009 Požární bezpečnost staveb-Nevýrobní objekty
ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb-Budovy pro bydlení a Ubytování
ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0824 Požární bezpečnost staveb. Výhřevnost hořlavých látek
ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami
ČSN 731901 Navrhování střech - Základní ustanovení
ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody
ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky
ČSN EN 1969 Povrchy pro sportoviště - Stanovení tloušťky syntetických sportovních povrchů
ČSN EN 12056-2 (75 6760) Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy
ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
ČSN EN 13 779 – Větrání budov – Větrání nebytových budov – Základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení
ČSN 12 7010 – Vzduchotechnická zařízení. Navrhování větracích a klimatizačních zařízení.
73 2310 Provádění zděných konstrukcí z 10.08.1987.
ČSN ENV13670-1 Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 206-1 Beton
ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov

Právní předpisy:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)
Zákon č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb – Příloha č. 2: Rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby
PLOCHÉ STŘECHY – Praktický průvodce – Karel Chaloupka, Zbyněk Svoboda
Vydala Grada Publishing,a.s., U průhonu 22, Praha 2009
KUTNAR – KATALOG (Skladby a detaily leden 2007)
KUTNAR – KATALOG (Skladby a detaily leden 2011)

Literatura:

Skripta zpřístupněná studentům v intranetu na stránkách www.fce.vutbr.cz
Skripta Pozemní stavitelství BH05, BH 03, BH52
Nauka o budovách BH 07
Požární bezpečnost staveb BH11
Střechy od A do Z

Webové stránky:

www.dektrade.cz
www.rigips.cz
www.baumit.cz
www.fatrafol.cz
www.vekra.cz
www.tzb-info.cz
www.cad-detail.cz
www.heluz.cz
www.topwet.cz
www.mapy.cz
www.best.info.cz
www.baumit.cz
www.compacfoam.cz
www.lezec.cz
www.buderus.cz
www.toposprefa.cz
www.buderus.cz
www.sportovni-stavby.cz
www.brilon.cz
www.kkh.cz
www.dehtochema.cz
www.dvere-sapeli.cz
www.dvere-sapeli.cz
www.optigreen.cz
www.lezeniatd.cz
www.sportovnipodlahy.cz
geoportal.cenia.cz
www.best.info.cz
www.alzabradli.cz

Seznam použitých zkratek a symbolů:

1NP první nadzemní podlaží
2NP druhé nadzemní podlaží
3NP Třetí nadzemní podlaží
XPS extrudovaný polystyren
EPS pěnový polystyren
ŽB železobeton
PB prostý beton
HI hydroizolace
TI tepelná izolace
Š šachta
TV tepelný výměník
DN jmenovitá světlost
PÚ požární úsek
UP upravený terén
PT původní terén
k.ú. katastrální území
par.č. parcelní číslo
MÚ městský úřad
Bpv výškový systém „Balt po vyrovnání“
MV minerální vlna
SDK sádro-karton
TZB technické zařízení budov
ZTI zdravotně technické instalace
RŠ revizní šachta

SEZNAM PŘÍLOH

A – DOKLADOVÁ ČÁST

Titulní list
Zadání VŠKP
Licenční smlouva
Abstrakt v českém a anglickém jazyce
Klíčová slova v českém a anglickém jazyce
Bibliografická citace bakalářské práce
Popisný soubor závěrečné práce
Prohlášení autora o původnosti práce
Prohlášení o shodě elektronické a listinné formy práce
Poděkování
Obsah
Úvod
Průvodní zpráva
Souhrnná technická zpráva
Technická zpráva
Seminární práce
Závěr
Seznam použitých zdrojů
Seznam použitých zkratk
Seznam příloh

B – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

Výkresy
Textové části

C1 – VÝKRESOVÁ ČÁST

C1-1 – Situace širších vztahů
C1-2 – Situace koordinační
C1-3 – Situace dopravní
C1-4 – Půdorys základů + řezy
C1-5 – Půdorys přízemí
C1-6 – Půdorys patra
C1-7 – Půdorys podkroví
C1-8 – Výkres skladby stropu přízemí
C1-9 – Řez A-A, Řez B-B
C1-10 – Řez C-C
C1-11 – Půdorys krovu
C1-12 – Řezy krovem
C1-13 – Ocelový rám krovu
C1-14 – Plochá střecha
C1-15 – Pohledy S,J
C1-16 – Pohledy V,Z
C1-17 – Konstrukce zádveří
C1-18 – Detail A
C1-19 – Detail B
C1-20 – Detail C
C1-21 – Detail D
C1-22 – Detail E

C1-23 – Seznam části výrobků

C1-24 – Skladby podlah

C2 – TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ

C2- Posouzení ochlazovaných konstrukcí v programu Teplo

C2- Energetický štítek obálky budovy

C2- Posouzení konstrukcí v programu Area

C3 – ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

C3-1 – Technická zpráva – zdravotně technické instalace

C3-2 – Půdorys svodného potrubí - kanalizace

C3-3 – Půdorys 1NP – schéma kanalizace

C3-4 – Půdorys 2NP – schéma kanalizace

C3-5 – Půdorys 3NP – schéma kanalizace

C3-6 – Půdorys 1NP – schéma vodovod

C3-7 – Půdorys 2NP – schéma vodovod

C3-8 – Půdorys 3NP – schéma vodovod

C3-9 – Přílohy

C4 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

C4-1 – Požárně bezpečnostní řešení stavby

C4-2 – Situace

C4-3 – Půdorys 1NP

C4-4 – Půdorys 2NP

C4-5 – Půdorys 3NP