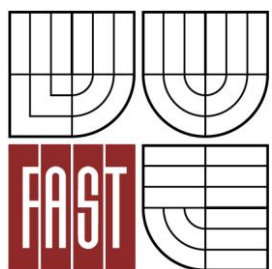




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION
PENSION

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. TEREZA KROBOTOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2015



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. Tereza Krobotová

Název Penzion

Vedoucí diplomové práce Ing. arch. Ivana Utíkalová

**Datum zadání
diplomové práce** 31. 3. 2014

**Datum odevzdání
diplomové práce** 16. 1. 2015

V Brně dne 31. 3. 2014

.....
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 objektu Penzionu.

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

Licenční smlouva o zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací

.....

Ing. arch. Ivana Utíkalová
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá zpracováním projektové dokumentace stavby ubytovacího zařízení. Kapacita penzionu je 45 lůžek a 52 míst na stravování. Objekt je navržen jako čtyřpodlažní, částečně podsklepený. V podzemním podlaží se nacházejí prostory pro skladování, technické zázemí. V prvním nadzemním podlaží je umístěn hlavní vstup, recepce a restaurace se zázemím. V druhém a třetím nadzemním podlaží jsou pokoje pro ubytování hostů. V druhém nadzemním podlaží se nachází také pokoj pro osoby s omezenou schopností pohybu. Objekt je zděný se sedlovou střechou.

Klíčová slova

Novostavba, penzion, částečně podsklepený, sedlová střecha,

Abstract

This thesis deals with the project documentation of the accommodation facility. Guest house capacity is 45 beds and 52 seated restaurant. The object is designed as a four floor with a partial basement. Basement floor will consist of storage, utility room. In the first floor is located main entrance, reception desk and restaurant with facilities. In the second and third floor are rooms for guests. On second floor has been situated room for invalids also. The building is walled with saddle roof.

Keywords

New building, guest house, partaj basement, restaurant, saddle roof

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Tereza Krobotová *Penzion*. Brno, 2015. 50 s., 254 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. arch. Ivana Utíkalová

.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 15.1.2015

.....
podpis autora
Bc. Tereza Krobotová

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 15.1.2015

.....
podpis autora
Bc. Tereza Krobotová

Poděkování:

Tímto bych chtěla poděkovat paní Ing. arch. Ivaně Utíkalové za odborné vedení při zpracování diplomové práce a vstřícnost při konzultacích diplomové práce.

V Brně dne 16.1.2015

.....
podpis autora
Bc. Tereza Krobotová

ÚVOD

Cílem zadaného tématu mé diplomové práce „Penzion“ bylo vypracovat projektovou dokumentaci pro provedení novostavby penzionu. Objekt je situován v lokalitě Štíty v okrese Šumperk, v blízkosti nově vybudovávaného sportovního areálu. Penzion s 22 pokoji má kapacitu 45 lůžek. Součástí penzionu je restaurace pro 52 hostů.

Jedná se o dvoupatrovou budovu s podkrovím a částečně podsklepeným suterénem. Zdivo suterénu je z tvarovek ztraceného bednění a zdivo nadzemních podlaží je z keramických tvárnic Porotherm. Střecha hlavní části je šikmá sedlová se skolen 35° a s vikýři s pultovou střechou. Přistavěná část má plochou zelenou střechu.

V suterénu se nachází skladovací prostory a technické místnosti. V Prvním nadzemním podlaží jsou umístěny oddělené vchody do penzionu a restaurace dále. Součástí vstupu do penzionu je recepce a dále se v prvním nadzemním podlaží nachází restaurace s kuchyňským zázemím a prostory pro zaměstnance. V druhém nadzemním podlaží a v podkroví jsou jednotlivé pokoje.

Fasáda je kombinací bílé omítky s přírodním kamenným obkladem. Vedle objektu bude vybudováno menší parkoviště.

OBSAH:

ÚVOD

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

ZÁVĚR

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

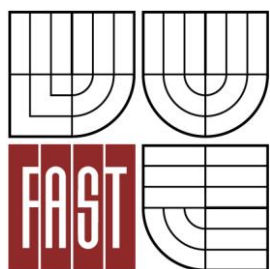
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHY



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. TEREZA KROBOTOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2015

OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A1.1 Údaje o stavbě

A1.2 Údaje o stavebníkovi

A1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace

A2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A. 3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A. 4 ÚDAJE O STAVBĚ

A. 5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,
PENZION

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

Adresa: Štíty
Katastrální území: Štíty – město
Parcelní čísla: 701, 717
Charakter stavby: novostavba

c) předmět dokumentace,

Záměrem investora (stavebníka) a obsahem předpokládané projektové dokumentace ke stavebnímu povolení je výstavba penzionu s restaurací. Penzion má jedno podzemní podlaží, dvě nadzemní podlaží a podkroví. Hlavní část je zastřešena sedlovou střechou ve sklonu 35⁰. Přilehlá část, která má pouze první nadzemní podlaží je zastřešené zelenou vegetační plochou střechou.

A1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba),

Jméno: Pavel Novák
Adresa: Nákladní 319, Štíty, 78911
Telefon: +420 000 000 000
e-mail: novak@email.cz

A1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) jméno příjmení, obchodní firma IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba),

Jméno: Tereza Krobotová
IČ: 00000000
Adresa: Školní320, Štíty, 78911
Telefon: +420 000 000 000
e-mail: krobotova.t@email.cz

b) Jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autora

Ing. arch. Jan Ptáček autorizovaný architekt, ČKA 01191

- c) **Jméno a příjmení projektantů** jednotlivých částí společné dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

Architektonické a stavebně technické řešení:

Ing. Radek Ptáček, autorizovaný inženýr v oboru pozemních staveb, ČKAIT 0000 9100

Bc. Tereza Krobotová

Vytápění a zdravoteknika:

Ing. Josef Ptáček, autorizovaný inženýr v oboru prostředí staveb, specializace technická zařízení, ČKAIT 0000 9200

Silnoprůd:

Ing. Karel Ptáček, autorizovaný inženýr v oboru prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení, ČKAIT 0000 9300

A2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Studie penzionu, dokumentace stavby v rozsahu dokumentace pro stavební povolení. Prohlídky stavebního pozemku.

A. 3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

- a) **rozsah řešeného území; zastavěné, nezastavěné území,**

Stavba je navržena na dvou sousedních pozemcích 701,718, které budou po provedení stavební činnosti sjednoceny. Výměra obou pozemků je 3580 m². Pozemky leží na okrajové části města Štítý a nejsou zastavěny. Nachází se v katastrálním území: Štítý – město. Parcely jsou vedeny v katastru nemovitostí jako „orná půda“ a jsou ve vlastnictví města Štítý

Hlavní část objektu má tvar kvádrů. Penzion má suterén dvě nadzemní podlaží a podkrovím. Přístup na pozemek je z komunikace U Parku na jihovýchodní straně pozemků.

- b) **dosavadní využití a zastavěnost území,**

Jedná se o plochu, která je nevyužívaná. Vlastní pozemek je volný bez stromů a keřů. Na pozemku dosud nebyly žádné stavební objekty. Pozemek zatím není oplocen.

- c) **údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.),**

Stavba je v souladu s územním plánem obce. Na území není vydán regulační plán. Stavba se nenachází v CHKO a nebyly předloženy žádné zvláštní požadavky k výstavbě objektu.

- d) **údaje o odtokových poměrech,**

Dešťové vody budou likvidovány na pozemku investora. Dešťové vody nebudou stékat na sousední pozemky. Omezené množství dešťové vody může být odvedena pomocí jednotné kanalizace.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas,

Projektová dokumentace je zpracovaná podle platné legislativy a norem, je v souladu s vyhl. č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na stavby. Na základě zákona č. 183 Sb., stavební zákon budou prováděny kontrolní prohlídky stavby. Stavba bude provedena pomocí běžných technologií.

Základní požadavky, které musí stavba splnit, jsou tyto:

- mechanická odolnost a stabilita
- požární bezpečnost
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- ochrana proti hluku
- bezpečnost při užívání
- úspora energie a ochrana tepla.

Návrh stavby je proveden tak, že je zohledněno splnění všech těchto požadavků podle jednotlivých ustanovení nadepsaných vyhlášek. Oba výše jmenované právní předpisy pak cílí na celou řadu technických norem, ze kterých přebírají tzv. normové hodnoty či požadavky, čímž je pak nutno i tyto normy, jinak obecně nezávazné, při návrhu použít. Tímto způsobem a podle těchto předpisů zpracovatel postupoval při vyhotovení dokumentace.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

Dokumentace plně respektuje územně plánovací informaci. Stavba je navržena v souladu se stavebním zákonem v aktuálním znění včetně vyhlášek. Pozemek je dle územně plánovací dokumentace charakterizován jako občanské tělovýchovná a sportovní zařízení. V nové úpravě územního plánu dojde ke změně využití území na plochu určeno k výstavbě.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,

V projektové dokumentaci jsou splněny veškeré požadavky dotčených orgánů a organizací státní správy. Případné požadavky na zpracování připomínek dotčených orgánů budou zohledněny a zpracovány v požadovaných lhůtách určenými příslušnými dotčenými orgány.

h) seznam výjimek a úlevových řešení.

Nevyskytují se

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nevyskytují se

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavbami (podle katastru nemovitostí)

Sousední parcely:

704/1 – Město Štíty

715/4 – Město Štíty

729/1 – Město Štíty

A. 4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Navrhovaný objekt Penzionu je novou stavbou

b) účel užívání stavby,

Penzion bude užíván jako objekt dočasného ubytování a současně jako restaurace. Penzion je částečně podsklepen se dvěma nadzemními podlažími a podkrovím o kapacitě 45 lůžek. Dále je v objektu navržena restaurace o celkové kapacitě 52 míst.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu penzionu. Ve spojení se stavbou objektu nebudou zřízeny žádné dočasné stavby.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka)

Stavba penzionu nepodléhá ochraně stavby podle jiných předpisů (nejedná se o kulturní památku) a nenachází se v CHKO.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání staveb,

Stavba je navržena s bezbariérovým přístupem. Veškeré společné prostory a komunikace jsou tomu přizpůsobeny. Před vstupem je dodržen maximální výškový schod 20 mm. V prvním nadzemním podlaží v části restaurace se nachází toalety pro osoby s omezenou schopností pohybu. Z prvního nadzemního podlaží do dalších podlaží je zřízen výtah rozměru 1100 x 1400mm. Ve druhém nadzemním podlaží se nachází jeden bezbariérový pokoj. Požadavky pro bezbariérové užívání staveb jsou splněny.

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

Případná vyjádření o splnění požadavků dotčených orgánů budou doložena ke stavebnímu řízení.

g) seznam výjimek a úlevových řešení,

Seznam případných výjimek a úlevových řešení bude doložen ke stavebnímu řízení

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Celková plocha pozemku:	3580 m ²
Zastavěná plocha:	530 m ²
Obestavěný prostor:	3836,6m ³

Celková podlahová plocha:	1312 m ²
1S	99,276 m ²
1NP	430 m ²
2 NP	391,2 m ²
3NP	391,2 m ²
Počet lůžek:	45
Počet míst v restauraci:	52
Sklon střech:	35 ⁰

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.),

Objekt bude dopravně přístupný z ulice U Parku. Pro uživatele penzionu bude sloužit nově vybudované parkoviště pro 8 automobilů, a již stávající parkoviště na pozemku 700/1.

Pozemek není napojen na inženýrské sítě, na pozemku budou zhotoveny:
Vodovodní přípojka, ukončená vodoměrnou šachtou s vodoměrnou sestavou
Elektro přípojka vedená v zemi, ukončená HDS ve zděném pilíři na hranici pozemku. Plynovodní přípojka, ukončená skříní HUP na hranici pozemku
Kanalizační přípojka jednotné kanalizace, ukončená RŠ

Objekt bude napojen domovními přípojkami: voda, elektro, plyn, kanalizace.

Celkové množství splaškových odpadních vod: $Q_{ww} = 5,52 \text{ l/s}$

Celkové množství dešťových vod: $Q_k = 16,303 \text{ l/s}$

Odhadovaná potřeba pitné vody: $Q_r = 2464 \text{ m}^3/\text{rok}$

Předběžná ztráta objektu: $Q_i = 38,225 \text{ kW}$

Třída energetické náročnosti budovy byla stanovena na základě souboru norem ČSN 730540 v posledním znění a byl vypracován protokol k energetickému štítku obálky budovy. Ve smyslu klasifikační stupnice je zaříděn do Třídy B – Úsporná budova.

Odpady na stavbě bude spalitelný odpad: kartóny, papírové obaly, pytle od sypkých stavebních hmot v množství do 100 kg. V menších množstvích je dále uvažováno s plasty do 100 kg, dřevo do 100 kg, ocel a kovy do 50 kg, sklo 70 kg. Veškeré odpady budou likvidovány výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů a doklady o předání odpadů do těchto provozoven musí zhotovitel, popř. stavebník, uschovat pro případnou kontrolu.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),

Předpokládané datum zahájení: 06. 04. 2015

Předpokládané datum ukončení 06. 10. 2016

Předpokládané dokončení hrubé stavby: 31. 10. 2015

Předpokládané dokončení dokončovací prací: 30. 9. 2016

k) orientační náklady stavby,

Dle odhadu je předpokládaná cena stavby: 10 500 000

A. 5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

S.01- Objekt penzionu

S.02 – napojení pozemku na inženýrské sítě

S.02 – příprava staveniště

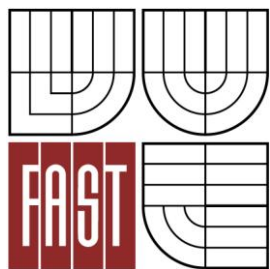
S.03 – novostavba penzionu

S.04 – komunikace, zpevněné plochy

S.05 – oplocení, travní úpravy



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. TEREZA KROBOTOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2015

OBSAH

B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B. 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B. 2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

B. 2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

B. 2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

B. 2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

B. 2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

B. 2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

B. 2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

B. 2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

B. 2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

B. 2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

B. 2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B. 3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B. 4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B. 5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

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

B. 7 OCHRANA OBYVATELSTVA

B. 8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTVBY

B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku,

Stavební pozemky určeny pro stavbu novostavby penzionu 701 a 718, dále jen stavební pozemek. Pozemky pro stavbu penzionu jsou dosud nezastavěné, nachází se na okrajové části města Štítý, v klidné zóně v blízkosti nově vybudovaného sportovního areálu. Pozemek je dle územně plánovací dokumentace charakterizován jako občanské tělovýchovná a sportovní zařízení. V nové úpravě územního plánu dojde ke změně využití území na plochu určeno k výstavbě.

Stavební pozemek je mírně svažité se severozápadní strany. Okolní zástavba je tvořena sportovním areálem a domy určenými k bydlení.

Řešená stavba penzionu je navržena jako samostatně stojící objekt. Oblast se nenachází v památkové zóně ani v záplavovém území.

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

Vzhledem k charakteru stavby bude na pozemku proveden předběžný geologický a hydrogeologický průzkum. Měřením bylo zjištěno, že se stavba nenachází na pozemku s radonovým rizikem. Na pozemku je v mocnosti 200 mm úrodná půda, která bude před započítáním prací odstraněna a umístěn na deponii. V další úrovni byla definována zemina jako hlína štěrkovitá s únosností $R_{dt} = 0,20\text{MPa}$. Jedná se o propustnou zeminu. Na pozemku nebyla zjištěna hladina podzemní vody. Dané území se nenachází v záplavovém ani poddolovém území.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Veškeré přípojky inženýrské sítě budou napojeny z ulice U Parku, kde budou stávající sítě vedeny pod komunikací, která mají svá ochranná pásma.

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

Stavební pozemky se nenachází na záplavovém ani poddolovaném území.

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

Novostavba penzionu nijak zásadně neovlivní okolní pozemky a stavby. Výstavbou objektu nebude negativně ovlivněno životní prostředí. Realizace samotné výstavby musí být upraveno tak, aby byl minimalizován její negativní dopad na okolí a tím i celou lokalitu. Práce se zvýšenou hlučností budou prováděny především v pracovních dnech v denních hodinách. V rámci realizace navrhované stavby penzionu bude produkován stavební odpad, který se dá charakterizovat jako směsná stavební odpad. Tento odpad bude likvidován postupem stanoveným v programu odpadového hospodářství dodavatele stavby i jednotlivých subdodavatelů. Komunální odpad bude skladován v popelnicích umístěných v oplocení pozemku. Stavba nemění odtokové poměry v území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Nejsou vznášeny žádné požadavky na asanace a demolice. Na Pozemku je několik vzrostlých dřevin. Tyto rostliny se nachází ve východní části pozemku, a tudíž není potřeba jejich kácení. Před započítáním zemních prací bude sejmuta ornice v tloušťce 200 mm.

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

Realizací stavby nevznikají žádné požadavky na zábory zemědělského půdního fondu ani záborů pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) územně technické podmínky (zejména možnosti napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Objekt bude přístupný z jižní strany se stávající komunikace v ulici U Parku. V těsné blízkosti vznikne menší parkoviště pro ubytované a návštěvníky restaurace o celkové kapacitě 8 parkovacích stání pro vozidla do 3,5t. Dvě parkovací stání budou vyhrazena pro osoby s omezenou možností pohybu. Kolem objektu bude zhotovena nová komunikace pro zásobování a údržbu přístupná ze stávající komunikace ulice U Prku. Hlavní vchod do penzionu a restaurace bude také z ulice U Parku z jihovýchodní strany pozemku.

K penzionu budou přivedeny inženýrské sítě. Pro zásobování pitnou vodou bude využit veřejný vodovod. Elektrická energie bude do objektu přivedena napojením se na stávající zemní vedení nízkého napětí distribuční soustavu ČEZ. Dále bude objekt připojen na splaškovou kanalizaci a plynovod.

Dešťové vody budou přednostně likvidovány vsakem na pozemku stavebníka, v omezeném počtu případů je možnost napojení do místních vodotečí.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Stavba nemá žádné věcné a časové vazby na okolní stavby a pozemky. S navrženými pracemi nejsou spojeny podmiňující, vyvolané a související investice.

B. 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B. 2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Jedná se o novostavbu penzionu s restaurací. Objekt bude využíván jako budova penzionu s restaurací určena k přechodnému ubytování a stravování. Kapacitně je určen pro 45 ubytovaných a 52 míst v restauraci. Stavba má samostatný vstup do penzionu a restaurace z jihovýchodní strany, přičemž restaurace a její zázemí je situována pouze v prvním nadzemním podlaží.

B. 2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Navržené řešení vychází z umístění současných sousedních staveb, stávajících urbanistických vazeb (přístupů a návazností) a požadavků stavebníka. Penzion je částečně podsklepen s dvěma nadzemními podlažími a podkrovím. Objemově se

jedná o dva kvádry, kdy nad hlavním větším kvádrem je navržena sedlová střecha se sklonem 35° . A nad menším kvádrem, který je pouze jednopodlažní, je navržena plochá zelená střecha.

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

Architektonické a dispoziční řešení stavby bylo navrženo dle požadavků a přání investora. Navržené řešení nijak nenarušuje okolní ráz krajiny a okolní zástavbu a zapadá do místní zástavby.

Prostor penzionu má bílou barvu s tenkovrstvou omítkou. Prostor restaurace a vstupu do penzionu bude obložen kamenným obkladem ve světle šedé barvě. Kamenný obklad a předsazený vstup do penzionu, spolu s velkoformátovými okny v restauraci dává objektu modernější vzhled. Objekt tak bude působit přirozeně a bude zapadat do okolí. Zpevněné plochy kolem objektu a terasa jsou provedeny ze betonové dlažby v jednotném odstínu.

Orientace objektu a vnitřní dispoziční řešení bylo navrženo s ohledem na orientaci pozemku a jeho tvar. Obytné místnosti jsou orientovány tak, aby byly splněny požadavky na oslunění. Pokoje penzionu jsou osvětleny přirozeným světlem okny.

B. 2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Objekt bude využíván jako penzion pro dočasné ubytování a stravování, jelikož je jeho součástí i restaurace. Kapacitně je navržen pro 45 ubytovaných a 52 hostů v restauraci. Pension bude navržen jako bezbariérový. V objektu je navržen výtah pro osoby s omezenou pohyblivostí a v druhém nadzemním podlaží je navržen jeden pokoj pro osoby s omezenou pohyblivostí. V restauraci jsou navrženy toalety pro osoby s omezenou schopností pohybu odděleny pro ženy a muže. Pension i restaurace mají samostatný vchod z ulice U Parku. Dále je navržen samostatný vchod pro zaměstnance a pro zásobování, který je přístupný s nově vybudované komunikace kolem objektu.

B. 2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navrhována podle metodiky bezbariérového užívání staveb, která se váže k vyhlášce č. 398/2009 sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, v platném znění.

Do budovy je řešen bezbariérový vstup, jak do penzionu, tak do prostor restaurace. Vchody u všech dveří restaurace a penzionu musí být řešeny jako bezbariérové. Na těchto hlavních plochách a těsně před vchodem do objektu musí být minimální volný komunikační prostor průměru 1,5m. parkoviště má dvě vyhrazená místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Provozně je restaurace i pension navržen pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu. V objektu je navržen výtah pro osoby s omezenou pohyblivostí (1100 x 1400 mm) a v druhém nadzemním podlaží je navržen jeden pokoj pro osoby s omezenou pohyblivostí. V restauraci jsou navrženy toalety pro osoby s omezenou schopností pohybu odděleny pro ženy a muže.

B. 2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Na stavbě jsou navrženy takové materiály a konstrukce, které zajistí bezpečný provoz objektu. Jedná se o materiály, které např. nevyvolávají škodlivé látky, nezávadné nátěry, protiskluzné povrchy podlah apod. Navržené konstrukce zajišťují bezpečnost svou pevností a tvarem (výšky parapety otvory, výšky zábradlí apod.). Prostory budou vybaveny příslušným bezpečnostním požárním značením. Technické zařízení budovy budou obsluhovat pouze osoby s příslušným oprávněním. Po dobu realizace stavby budou důsledně dodržována veškerá ustanovení právních předpisů na úseku BOZP, tedy zákona č. 309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek

bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a na n_j navazujícího prováděcího nařízení vlády č. 591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích.

B. 2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení,

Penzion je navržen jako zděná budova, je částečně podsklepen se dvěma nadzemními podlažími a podkrovím. Objemově se jedná o dva kvádry, kdy nad hlavním větším kvádrem je navržena sedlová střecha se sklonem 35° v kombinaci klasického dřevěného krovu a ocelových nosných rámců. Nad menším kvádrem, který je pouze jednopodlažní, je navržena plochá extenzivní zelená střecha. Zelená střecha je navržena jako nepochozí, pouze okrasná. Rozměry hlavního kvádra jsou 30,9m na délku a 14,9m na šířku. S přilehlým menším kvádrem v pravém dolním rohu má objekt rozměry na délku 34,15m a na šířku 19,75m. Výška objektu po hřebeni je 13,07m

Vstup do části restaurace i penzionu je z jihovýchodní strany z přilehlé ulice U Parku. Vstup pro zaměstnance je orientován na severovýchodní stranu a vstup pro zásobování na stranu severozápadní.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Konstrukční řešení objektu lze charakterizovat jako tradiční zděnou konstrukci. Obvodové nosné části nadzemních podlaží jsou navrženy z cihelných bloků POROTHERM 44T PROFI spojených tenkovrstvou zdicí maltou. Cihelné bloky jsou vyplněny hydrofobizovanou minerální vatou pro zlepšení tepelně izolačních vlastností. Podzemní podlaží je z tvárnice ztraceného bednění v tloušťce 400mm. Vnitřní nosné zdivo je také systém PoroTherm 24 Profi na tenkovrstvou maltu.

Svislé zdivo včetně konstrukcí podlah je řádně izolováno asfaltovými pásy - modifikovaný asfaltový pás typu 'S' s nosnou vložkou z polyesterového rohu.

V objektu je navrženo jedno schodiště pro hosty penzionu a jedno schodiště pro zaměstnance. Schodiště pro hosty penzionu je provedené z železobetonu. Schodiště je tříramenné. Tloušťka schodišťové desky je 200 mm. Schodiště pro zaměstnance je také železobetonové, dvouramenné s tloušťkou schodišťové desky 200mm.

Stropní konstrukce jsou navrženy jako filigránové stropní desky o tloušťce 200 mm a jsou uloženy na ztužující železobetonový věnec.

Základy jsou navrženy jako základové pásy z prostého betonu C16/20 v šíři a hloubce dle technické dokumentace. Obvodové konstrukce budou kombinovány s betonovým ztraceným bedněním. Přes tyto základy bude provedena betonová podkladní deska tloušťky 150mm s vloženou kari sítí s oky 150x150 mm drát $\varnothing 6\text{mm}$. Krytí dle statického výpočtu. Před betonáží základů bude do rýh uložen zemní pás.

Krov je kombinací klasického dřevěného krovu s nosným ocelovým rámem HEB 140, který bude upevněn pomocí ocelových kotev do ztužujícího věnce. Střešní krytina je ocelová Satjam s minerálním posypem.

Všecké instalace a rozvody předpokládáme z kvalitních materiálů s dlouhodobou životností, minimální údržbou a důslednou možností měření a regulace spotřeby všech médií. Povrch parkovacích a pojízdných ploch je tvořen betonovou dlažbou.

c) Mechanická odolnost a stabilita,

Předpokládá se užívání stavby s obvyklým zatížením vyskytujícím se v objektech dočasného ubytování. Tuhost stavby je zajištěna spojením obvodových a vnitřních nosných svislých konstrukcí systému Porotherm a stropní konstrukce z filigránových stropních desek. Pro zvýšení tuhosti jsou navrženy železobetonové pozední věnce v úrovni pod stropní konstrukcí a v úrovni stropní konstrukce.

Všechny použité stavební dílce jsou certifikované a mají provedeny statické výpočty svými výrobci a na stavbě musí být dodrženy jejich podmínky realizace s jejich materiály.

B. 2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

V objektu penzionu se budou nacházet tyto technická zařízení: Otopná soustava, rozvody kanalizace a vody, které jsou podrobněji řešeny v technické zprávě TZB

a) Technická řešení:

Výchozí údaje o provozu objektu:

Celkové množství splaškových odpadních vod: $Q_{ww} = 5,52 \text{ l/s}$

Celkové množství dešťových vod: $Q_k = 16,303 \text{ l/s}$

Odhad spotřeby pitné vody: $Q_r = 2464 \text{ m}^3/\text{rok}$

Vodovodní přípojka, kanalizační přípojka, plynová přípojka a s nimi spojená technická zpráva TZB je řešena v samostatné části dokumentace.

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	511,36
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m ² ·K)	0,28
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rc}$	W/(m ² ·K)	0,32
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,rq}$	W/(m ² ·K)	0,42

Podrobněji zpracovaná část tepelně technického posouzení je řešena v samostatné části projektové dokumentace.

- b) Výčet technických a technologických zařízení,**
 - a. Zdravotně technické instalace
 - b. Plynovod
 - c. Elektrotechnika
 - d. Vytápění
 - e. Systém ochrany před bleskem - hromosvod

B. 2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení stavby je řešeno v samostatné části projektové Dokumentace, kde jsou uvedeny výpočty, technická zpráva požární ochrany a výkresová dokumentace.

B. 2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

- a) kritéria tepelně technického hodnocení,**

Na objekt je zpracován energetický štítek a jsou posouzeny jednotlivé obálkové konstrukce jak ručním tak programovým výpočtem. Jsou posouzeny faktory vnitřního povrchu jak v ploše tak v kritických koutech. Všechny tyto části jsou řešeny v samostatné části projektové dokumentace tepelně technického posouzení.
- b) Energetická náročnost stavby,**

Pro posuzovaný objekt byl pouze proveden energetický štítek budovy a byly posouzeny faktory vnitřního povrchu. Průkaz energetické náročnosti budovy nebyl stanoven. Byla vypočtena, předběžná celková ztráta objektu, která činí 38,225 kW.
- c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Alternativní zdroje nejsou využity

B. 2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STABY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady Řešení parametry stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpad apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Parametry stavby

Vytápění stavby při stavebních procesech uvnitř objektu v zimním období bude řešeno lokálními plynovými topidly. Voda a elektřina bude po dobu výstavby odebírána z veřejného řádu a bude mít osazeno vlastní měření.

Řešení ochrany proti hluku a vibracím

Jedná se objekt s nevýrobní činností. V objektu nebudou po jeho

dokončení umístěny žádné stroje ani zařízení se zvýšenou hladinou hluku a vibrací, které by narušovaly pohodu okolního prostředí nebo vyžadovaly speciální opatření.

Zdroje hluku po dobu výstavby budou minimální. Při realizaci stavby bude minimálně využívána těžká technika. Týká se to zejména strojně prováděných výkopů, osazování stropních dílců a betonování základů. Většina stavební činnosti bude prováděna ručně nebo s použitím drobné techniky. Vzhledem k rozsahu prací je zde i minimální požadavek na přesun hmot v průběhu výstavby. Práce emitující zvýšený hluk nebudou prováděny mimo pracovní dny a v noci.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny

Po dokončení nebude objekt zdrojem škodlivých exhalací vyjma dvou vytápěcích plynových kotlů. Po dobu výstavby je dodavatel stavby povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru.

Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty.

Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace

Vzhledem k charakteru stavebních prací dojde k dotčení podzemních a povrchových vod v minimální míře. Po dobu výstavby je nutno vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod, zejména znečištěním vod odpady z pracovních procesů, z mytí dopravních prostředků, stavebních strojů nebo splachováním bláta. Dále bude zabezpečen vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno rovněž tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

Odpad vzniklý při výstavbě objektu

Za skladování, manipulaci a likvidaci odpadu je po dobu realizace stavby zodpovědný dodavatel stavby. Odpady vzniklé realizací budou předány pouze právnické nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu, nebo osobě, která je provozovatelem zařízení podle § 14 ods.2 zákona o odpadech. Během provádění stavby a během užívání nedojde k úniku látek negativně ovlivňujících jakost a zdravotní nezávadnost podzemních a povrchových vod. Látky ovlivňující jakost a zdravotní nezávadnost vod budou v celém stavebním objektu skladovány tak, aby bylo zabráněno jejich úniku do povrchových a podzemních vod během povodní.

Z hlediska užívání stavby bez zvláštních požadavků není třeba řešit další zvláštní hygienické požadavky.

B. 2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Hlavní vodotěsnicí vrstva objektu bude provedena z asfaltového pásu s požadavkem na odolnost proti radonu střední - radonový index. Bude použit modifikovaný asfaltový pás typu 'S' s nosnou vložkou z polyesterového rouna.

b) ochrana před bludnými proudy

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden, jedná se o běžnou stavbu. Významné namáhání bludnými proudy, se nepředpokládá.

c) ochrana před hlukem

Jedná se objekt s nevýrobní činností. V objektu nebudou po jeho dokončení umístěny žádné stroje ani zařízení se zvýšenou hladinou hluku a vibrací, které by narušovaly pohodu okolního prostředí nebo vyžadovaly speciální opatření. Hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb a hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru budou dodrženy dle nařízení vlády č. 148 ze dne 15. 3. 2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Zdroje hluku po dobu výstavby budou minimální. Při realizaci stavby bude minimálně využívána těžká technika. Týká se to zejména strojní prováděných výkopů, osazování stropních dílců a betonování základů. Většina stavební činnosti bude prováděna ručně nebo s použitím drobné techniky. Vzhledem k rozsahu prací je zde i minimální požadavek na přesun hmot v průběhu výstavby. Práce emitující zvýšený hluk nebudou prováděny mimo pracovní dny a v noci.

e) protipovodňová opatření,

Nevyskytují se. Území se nachází mimo záplavové území vodních toků.

B. 3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Objekt bude dopravně přístupný z ulice U Parku. Pro uživatele penzionu bude sloužit nově vybudované parkoviště pro celkem 7 vozidel do 3,5t a dále již vybudované parkoviště na parcele 700/1. Pro zásobování a údržbu objektu je vybudována nová příjezdová komunikace. Pro zásobování pitnou vodou bude využit stávající veřejný vodovod v ulici U Parku, z kterého bude zřízena nová vodovodní přípojka. Zaústění gravitační splaškové kanalizace bude do stávající splaškové kanalizace v ulici U Parku. Dešťová voda ze střech bude vsakována na pozemku. Elektrická energie bude do objektu přivedena napojením na stávající kabel nízkého napětí vysazením nové pojistkové skříně. Plyn bude do objektu přiveden nově vybudovanou přípojkou ze stávajícího vedení v ulici U Parku.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky,

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky technické infrastruktury budou řešeny samostatně.

B. 4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení,

Navrhovaná příjezdová komunikace bude zařazena do sítě místních komunikací ve funkční skupině C (obslužné). Vedle stávající ulice U Parku vznikne, také parkovací plocha pro 8 parkovacích stání do 3,5t. Dvě parkovací stání budou vyhrazena pro osoby s omezenou schopností pohybu. Dopravní obsluhu areálu zajišťuje obslužná komunikace šířky 3,5m

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Dopravní obsluha objektu je řešena po nově vzniklé obslužné komunikaci z ulice U Parku.

c) doprava v klidu,

Požadavky dopravy v klidu jsou navrženy dle SN 73 6110 projektování místních komunikací. Parkovací stání jsou navržena z boku objektu na jím vymezené ploše parkoviště.

d) pěší a cyklistické stezky,

Nejsou navrhovány pěší ani cyklistické stezky

B. 5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy,

Povrchové a terénní úpravy jsou řešeny v návaznosti na osazení objektu do terénu, okolní zástavbu a stávající zpevněné plochy. Jsou navrženy tak aby splňovaly veškeré technické požadavky a zároveň aby plynule a přirozeně navazovali na okolní terén. Zpevněné plochy jsou navrženy z betonové zámkové dlažby.

b) použité vegetační prvky,

Volná plocha mezi zpevněnými plochami bude zatravněna. Lokálně bude doplněna o vyšší porost v podobě keřů různých druhů. V jihozápadní části budou stávající pouze zdravé dřeviny ponechány a doplněny dřevinami novými. U vstupu do areálu bude vybudována malá okrasná plocha.

c) Biotechnická opatření,

Na pozemku se nevyskytují žádná biotechnická opatření

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

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, vod, odpady a půda,

Stavební práce nebudou mít žádný zásadní vliv na životní prostředí. Stavební práce vyvolají pouze dočasný vliv na zhoršení životních podmínek v okolí stavby. Tím se myslí hluk, prašnost, zvýšený pohyb po místní komunikaci, znečištění komunikace od stavebních strojů a další předpokládané jevy spojené s výstavbovým procesem. Dodavatel stavby bude dbát na to, aby se tyto jevy a ruchy okolí vyskytovaly v co nejmenší míře, aby případné znečištění bylo co nejdříve

likvidováno a provoz na místní komunikaci byl vždy omezen na co nejkratší možnou dobu. Za hranicí pozemku se nebude ani krátkodobě skladovat materiál. Při nakládání s odpady budou respektovány platné vyhlášky a předpisy. Na stavbě budou pro odpad zřízeny speciální kontejnery, do kterých bude odpad tříděn, a které budou poté odvezeny na skládku odpadů. Při výskytu odpadů nebezpečných k životnímu prostředí bude odpad předán ke zneškodnění firmě s oprávněním k těmto náležitostem.

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

Na pozemku ani v jeho okolí se nenachází žádné památné stromy, ochranné rostliny a živočichové. Užívání stavby nemá negativní vliv na osoby ani zvířata. Stavba nezasahuje žádným výrazným prvkem do životního prostředí.

- c) vliv stavby na souvrství chráněných území Natura 2000**

Objekt neleží v kontaktu se soustavou chráněných území Natura 2000. Navržené práce nemají žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zajišťujícího řízení nebo stanovisek EIA**

Pro zadaný rozsah a druh stavebních prací charakteru údržby nebylo provedeno žádné zjišťovací řízení ani stanovisko EIA, nebyly tedy vydány žádné podmínky.

- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů,**

Kromě ochranných pásem, vznikajících automaticky kolem nově uložených inženýrských sítí, která jsou vytvořena uložením těchto sítí na stavebním pozemku, se celé staveniště se nenachází v území, které má nějaké omezení.

B. 7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život a zdraví třetích osob popřípadě okolní stavby. Z hlediska situování a stavebního řešení stavby jsou splněny základní požadavky ochrany obyvatelstva. Při mimořádných událostech budou uživatelé objektu postupovat dle obecných zásad a chování pro tyto události. Mimořádnou událostí se rozumí škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činnostmi člověka, přírodními vlivy a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací.

B. 8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeba a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění,

Voda a elektřina budou odebírány z nově vzniklých přípojek k objektu a po dobu stavby bude spotřeba zaznamenávána měřidly osazenými správci sítí. Pokud započnou stavební práce dříve, než dojde ke zřízení nových přípojek, bude voda odebírána z dočasné nádrže nebo cisterny a elektřina z elektrocentrály. Na staveništi nebyla zjištěna blízká hladina podzemní vody. Povrchové odvodnění staveniště nebude nijak zvlášť řešeno. Srážkové vody budou vstřebávány jako doposud (dostatečně velký pozemek). Pokud dojde k zatopení základů nebo základové jámy bude voda odčerpána.

b) odvodnění staveniště

Srážkové vody budou vstřebávány jako doposud (dostatečně velký pozemek). Pokud dojde k zatopení základů nebo základové jámy bude voda odčerpávána.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Na dopravní infrastrukturu bude stavba v době realizace napojena v místě budoucího parkoviště a příjezdové obslužné komunikace. Zde bude zřízen hlavní manipulační prostor staveniště. Voda a elektřina budou odebírány z nově vzniklých přípojek k objektu a po dobu stavby bude spotřeba zaznamenávána měřidly osazenými správci sítí. Umístění hlavních odběrných míst bude ve východní části pozemku při souběžné ulici U parku. Pokud započnou stavební práce dříve, než dojde ke zřízení nových přípojek, bude voda odebírána z dočasné nádrže nebo cisterny a elektřina z elektrocentrály. Na staveništi nebyla zjištěna blízká hladina podzemní vody. Povrchové odvodnění staveniště nebude nijak zvlášť řešeno.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při realizaci stavby nedojde k negativním vlivům na okolní pozemky, ani stavby. Stavba svým charakterem nebude po uvedení do provozu negativně působit na životní prostředí. V zimním období bude sníh odklizen městskou technickou službou.

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

Povinností stavby je chránit okolí staveniště a mimo vymezené plochy nic neskladovat ani se nepohybovat. Rovněž tak je nutno činit opatření proti znečištění okolí staveniště od fouknutím lehkých odpadů. V souvislosti se stavbou nejsou navrhovány žádné asanace, ani demolice. Na pozemku se vyskytuje několik kusů vzrostlých dřevin převážně v severozápadní části pozemku. Tyto dřeviny nijak neovlivní výstavbu penzionu, a tudíž budou na pozemku ponechány.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé),

Pro stavbu penzionu není třeba.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich evidence:

Stavba bude prováděna klasickým způsobem a nedojde k znečištění okolí. Použité stavební materiály budou zdravotně nezávadné s atesty. V případě znečištění komunikací při dopravě bude zabezpečeno jejich okamžité očištění. Okolí stavby nebude nadměrně zatěžováno hlukem. Při stavbě nebudou vznikat žádné škodlivé odpady. Odpady vzniklé realizací budou předány pouze právnické nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu, nebo osobě, která je provozovatelem zařízení podle § 14 odst. 2 zákona o odpadech. Domovní odpad je ukládán do popelnic a smluvním způsobem odvážen. Při realizaci stavby, vzniknou následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu Zákona o odpadech 185/2001 Sb. a Vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. ze dne 17. října 2001. Viz výše bod B.6. Vzniklé odpady budou tříděny, odděleně skladovány a manipulace s nimi musí probíhat také odděleně. V průběhu stavebních prací budou odpady postupně odstraňovány, aby nedošlo k jejich nahromadění. V případě velkého množství odpadu, bude odpad ukládán přímo na transportní vozidla, nebo do plastového kontejneru a plastových popelnic umístěných v prostoru staveniště

Odpady na stavbě bude spalitelný odpad: kartóny, papírové obaly, pytle od sypkých stavebních hmot v množství do 100 kg. V menších množstvích je dále uvažováno s plasty do 100 kg, dřevo do 100 kg, ocel a kovy do 50 kg, sklo 70 kg. Veškeré odpady budou likvidovány výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů a doklady o předání odpadů do těchto provozoven musí zhotovitel, popř. stavebník, uschovat pro případnou kontrolu.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponii zemín,

Jelikož se staveniště nalézá na zatím nedotčených pozemcích stavbou, tak je vrchní vrstva zeminy kulturní vrstvou. Tato vrstva ornice v mocnosti 200 mm bude odebrána a uložena na deponii mimo plochy, které budou dotčeny další zástavbou. Po skončení prací bude tato zemina použita pro dorovnání pozemku a její přebytek bude odvezen na skládku. Zemina vytěžená hloubením výkopových rýh pro základové konstrukce bude rovněž skladována na deponii stavebního pozemku oddělené od deponie orné půdy. Tato zemina bude použita pro dosypání pod stavební konstrukce jako zpětné dosypání rýh podél základových konstrukcí nebo pod podkladní beton stavby.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Výstavba neklade žádné mimořádné nároky na ochranu životního prostředí. Stavba bude prováděna šetrně s ohledem na ochranu životního prostředí. Odpady vzniklé při realizaci výše uvedené akce musí být využity nebo zneškodněny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., v platném znění, doklady budou předloženy ke kolaudaci. Odpady vznikající při stavbě budou zařazeny podle postupu uvedeného v §2 a §3 vyhlášky č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů.

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

Stavební práce je třeba provádět v souladu s ustanovením příslušné legislativy jako např. nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Každý pracovník zúčastněný na výstavbě musí být průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zajišťující dopravu v prostorách staveništi musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.). Na staveništi je pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pro určené práce a s vědomím vedení stavby. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena. Pracovníci přítomni na stavbě jsou povinni používat předepsané ochranné pomůcky. Staveniště musí být oploceno a ohraničeno, výkopy řádně osvětleny a zabezpečeny a staveniště musí být opatřeno výstražnými tabulkami. Je zakázáno pracovníky donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi. Veškeré sociální, správní a provozní zařízení staveniště musí odpovídat základním hygienickým předpisům a směrnicím.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Stavba je navrhována podle metodiky bezbariérové užívání staveb, které se váže k vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, v platném znění. Do budovy je řešen bezbariérový vstup přes šikmou rampu, se sklonem 2%, která je přímo přístupná u hlavního vstupu do objektu. Prahy u vchodových dveří a u dveří do vstupní haly jsou také řešeny bezbariérové. Na těchto hlavních plochách a těsně před vchodem do objektu musí být minimální volný komunikační prostor průměru 1,5m. Parkoviště má vyhrazená dvě místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Provozně je penzion řešen jako bezbariérový a jeho vnitřní prostor je tomu uzpůsoben.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Při vjezdu a výjezdu ze staveniště bude třeba osadit dočasné jednoduché dopravní značení upozorňující na vjezd a výjezd ze staveniště. Případné časové omezení provozu vozidel nebo chodci musí být krátkodobé a i v rámci něho musí být zabezpečen provoz po okolních komunikacích a příjezd pro zdravotní a požární vozidla. Umožnění průjezdu kolem stavby platí i pro průjezd vozidel k dalším objektům v okolí areálu. Jiná dopravní inženýrská opatření se nepředpokládají.

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

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postupy výstavby, rozhodující dílčí termíny,

Předpokládané datum zahájení: 06. 04. 2015

Předpokládané datum ukončení 06. 10. 2015

Navrhovanou stavbu lze rozdělit na 3 funkční celky:

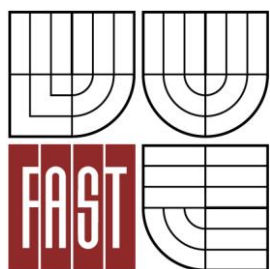
Inženýrské sítě objektu

Budova penzionu

Zpevněné pochozí a pojízdné plochy objektu



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. TEREZA KROBOTOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2015

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D.1.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D. 1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO ONŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D.1.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

a) Architektonické řešení

Architektonické a dispoziční řešení stavby bylo navrženo dle požadavků a přání investora. Navržené řešení nijak nenarušuje okolní ráz krajiny a okolní zástavbu a zapadá do místní zástavby.

Prostor penzionu má bílou barvu s tenkovrstvou omítkou. Prostor restaurace a vstupu do penzionu bude obložen přírodním kamenným obkladem ve světle šedé barvě. Kamenný obklad a předsazené první podlaží spolu s velkoformátovými okny v restauraci dává objektu modernější vzhled. Hlavní část objektu je zastřešena sedlovou střechou se sklonem 35°C na střeše jsou navrženy vikýře se pultovou střechou. Menší jednopodlažní část vstupu do penzionu je zastřešena zelenou vegetační střechou.

c) dispoziční řešení

Penzion s restaurací má dvě nadzemní podlaží, podkroví a částečný suterén. Objekt je rozdělen na hlavní část penzionu a část restaurace, která se nachází pouze v prvním nadzemním podlaží. Dále jsou tyto části rozděleny na zóny odbavovací (recepce), stravovací (restaurace), ubytování (pokoje pro hosty) a zázemí pro personál.

1. Nadzemní podlaží

V prvním nadzemním podlaží se nachází provoz restaurace i penzionu. Do každé části je navržený samostatný hlavní vstup z jihovýchodní strany pozemku a vedlejší vstupy pro personál a zásobování se západní a východní strany pozemku.

Při vstupu do části penzionu se nacházíme v prostoru recepce pro příjem hostů, na recepci navazuje schodiště a pro hosty nepřístupné prostory kanceláře a zázemí kanceláře a recepce (kuchyňka, toaleta).

Prostor schodiště navazuje i na zádveří restaurace, které má samostatný vchod pouze pro restauraci. Ze zádveří se dostáváme do prostor restaurace s barem. Na bar navazuje sklad baru a úklidová místnost. Pro restauraci jsou navrženy bezbariérové toalety pro osoby s omezenou schopností pohybu a venkovní terasa. Další prostory jsou pouze pro personál a to provozní místa kuchyně (sklady, přípravy pokrmů, varna, mytí nádobí, úklidové komory a šatny zaměstnanců atd). V prostorách pro zaměstnance se nachází další provozní schodiště pro přístup do nadzemních podlaží a suterénu.

2. Nadzemní podlaží

Ve druhém nadzemním podlaží se nachází 10 dvoulůžkových hotelových pokojů se samostatnou koupelnou a jeden bezbariérový hotelový pokoj. Dále se zde nachází úklidová místnost a sklady špinavého a čistého prádla.

Podkroví

V podkroví se nachází 10 dvoulůžkových pokojů a jeden třílůžkový pokoj. A dále sklady čistého a špinavého prádla.

Suterén

Podzemní podlaží objektu je využito jako technické a skladovací zázemí. Je přístupné z obou schodišť a nachází se zde technická místnost, místnost pro údržbu a sklady.

d) Výtvarné řešení

Fasáda objektu bude mít z větší části bílou barvu, část objektu, ve které se nachází restaurace INP a vstup do objektů bude obložen kamenným obkladem světle šedé barvy. Plochá střecha nad recepcí a zázemím recepcce je navržena jako zelená nepochází. Pokoje v podkroví jsou doplněny vikýři s pultovou střechou. Výplně otvorů budou v hnědé barvě.

e) Vegetační úpravy okolí objektu

Po dokončení všech prací bude zemina z výkopových prací použita k vyrovnání okolního terénu a bude zasetá tráva a vysázeny okrasné keře a květiny. Podrobnějším návrhem vegetačních úprav se nezabývá stavební část projektu.

f) Bezbariérové řešení

Objekt je navržen jako bezbariérový. Musí být uzpůsoben vchod do objektu bez schodů. V části restaurace jsou navrženy bezbariérové toalety, samostatně pro ženy a muže pro osoby s omezenou možností pohybu. V druhém nadzemním podlaží se nachází bezbariérový pokoj, který je přípustný výtahem s rozměrem kabiny 1400x1100mm.

g) Konstruktivní a stavebně technická řešení

Penzion je navržen v klidné okrajové části města Štítý, které se nachází v blízkosti nově vybudovaného sportovního areálu. Parcely na, kterých je výstavba realizována nebyly dosud využity a jsou nezastavěné. Objekt je architektonicky navržen tak, aby zapadl do okolní zástavby a nijak ji nenarušoval. Jedná se o částečně podsklepený objekt se dvěma nadzemními podlažími a podkrovím. Konstruktivní systém je zvolen zděný podélný. Úroveň INP=0,000=460,180 m n.m.

Výkopové práce

Před zahájením výkopových prací budou vytyčena podzemní vedení všech inženýrských sítí technického vybavení, které se v okolí stavby nacházejí. Vycházet se bude z vyjádření vlastníků těchto sítí. Po sejmutí zeminy se provedou výkopy stavební jámy a nových rýh pro základové pásy objektu. Skrývka a vykopaná zemina se ponechá na skládce na pozemku a budou poté použita na dokončovací terénní úpravy. V místě výkopových prací se nevyskytuje hladina podzemní vody,

která by měla ovlivnit druh či hloubku založení stavby. Z tohoto důvodu není nutně provádět jakákoliv opatření z hlediska založení stavby a odvodnění výkopů.

Základové konstrukce

Základy jsou navrženy jako základové pásy z prostého betonu C16/20 v šířce a hloubce dle technické dokumentace. Obvodové konstrukce budou kombinovány s betonovým ztraceným bedněním. Přes tyto základy bude provedena betonová podkladní deska tloušťky 150mm s vloženou kari sítí s oky 150x150 mm drát ø6mm. Krytí dle statického výpočtu. Před betonáží základů bude do rýh uložen zemní

pásek. Betonové konstrukce budou hutněny ponorným vibračním zařízením. Pro vedení instalací plynu vody a kanalizace budou obvodovými základovými pásy provedeny prostupy (rozměry a poloha viz výkresová část projektové dokumentace). Vodovodní a plynové potrubí bude vedeno v chrániče.

Hydroizolace spodní stavby

Izolace bude provedena asfaltovými pásy s požadavkem na odolnost proti radonu – střední radonový index. Modifikovaný asfaltový pás typu 'S' s nosnou vložkou z polyesterového rohu. Navržen je modifikovaný asfaltový pás DEHTOCHEMA BITUMAT – POLYELAST EXTRA tloušťky 4 mm, který bude nataven celoplošně.

Obvodové zdivo

Obvodové nosné části v nadzemních podlažích jsou navrženy z cihelných bloků POROTHERM 44 T Profi tloušťky 440mm, první vrstvy na maltu Porotherm Profi AM a všechny ostatní vrstvy na maltu Porotherm Profi.

V suterénu tvárnice ztraceného bednění BEST 50/40/24 v tloušťce 400mm vylité betonem C20/25, s výztuží dle statického výpočtu.

Vnitřní nosné zdivo je navrženo z cihelných bloků POROTHERM 24 Profi tloušťky 240 mm, první vrstvy na maltu Porotherm Profi AM a všechny ostatní vrstvy na maltu Porotherm. Zděné konstrukce (příčky a nosné zdivo) je nutné provést dle ČSN EN 1996-1-1 (73 1101). Bude kladen důraz na dodržení všech technologických postupů a detailů provedení dle předpisů výrobců jednotlivých systémů, tak aby bylo dosaženo správného statického, tepelně technického působení a neprůzvučnosti. Tam kde výrobce v detailech doporučuje použití zvláštních prvků, tam budou použity. Jedná se například o použití cihel rohových, polovičních, atd. Ve výjimečných případech budou tvárnice řezány na požadovaný rozměr.

Příčky

Příčky v prvním nadzemním podlaží a suterénu jsou příčky navrženy z cihelných bloků Wienerberg POROTHERM 11,5 a 17,5 P+D tloušťky 175 mm, první vrstvy na maltu Porotherm Profi AM a všechny ostatní vrstvy na maltu Porotherm T. Instalační předstěny jsou řešeny jako sádkartonové Rigips (RBI) s menší nasákavostí vody - s CW - profilem, s dvouvrstvým opláštěním.

Příčky v druhém nadzemním podlaží a podkroví jsou sádkartonové. Akustické příčky tloušťky 155mm mezi jednotlivými pokoji jsou s dvouvrstvým opláštěním Knauf W115 s tloušťkou izolace 80mm. A ostatní příčky tloušťky 125mm s dvouvrstvým opuštěním Knauf W112 s tloušťkou izolace 40mm.

Podhledy krovy jsou také sádkartonové Rigips (RF) protipožární desky.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce je řešena z filigránových stropních desek, zmonolitněna betenovou záhlavkou C25/30. Celková tloušťka stropní konstrukce je 200 mm. Uložení filigránových stropních desek je 100mm do maltového lože tloušťky 10mm. Stropní konstrukci je před betonáží nutné podepřít montážními průvlaky. Věnce budou v úrovni stropní konstrukce a pod stropní konstrukcí s vloženou výztuží 4 $\varnothing$ 10mm, třmínky $\varnothing$ 6mm po 350mm. Věncem bude sloužit ke ztužení objektu. Při montáži stropu je nutné dodržet technologické postup daný výrobcem Prefa.

Překlady nad otvory jsou provedeny jako montované z keramických nosných překladů PTH POROTHETM 7, POROTHERM KPXL a z překladů POROTHERM 11,5. Výpisy jednotlivých překladů nad otvory viz výkresy půdorysů jednotlivých podlaží 1S, 1NP, 2NP, Podkroví. Při osazování překladů je třeba dbát na všechny požadavky uvedené výrobcem.

Venkovní překlady nad vstupem do objektu budou provedeny jako monolitické překlady, které budou spojeny se ztužujícím železobetonovým veněcem, prováděny na stavbě dle statického výpočtu.

Dále je u hlavního schodiště navržen monolitický průvlak, který je uložen do vnitřního nosného zdiva a sloupu pro uložení filigránových stropních desek.

Schodiště

Konstrukci obou schodišť tvoří monolitické železobetonové desky tl. 200mm uložené do nosných zdí. Hlavní schodiště je navrženo jako tříramenné s mezipodestami. Do nosného zdiva je ukládáno pomocí prku SCHÖCK TRONSLÖTE typ AZ. Vedlejší schodiště je navrženo jako dvouramenné s mezipodestou. Nášlapné vrstvy budou z keramické dlažby a budou lepeny montážním lepidlem. Schodiště jsou opatřena nerezovým zábradlím, opatřené madlem ve výšce 1000mm

Hydroizolace

Hydroizolace je provedena pod celou suterénní částí objektu a nepodsklepenou částí objektu, kde bude vytažena po obvodových stěnách do výšky 300 mm nad úroveň upraveného terénu. Izolace proti zemní vlhkosti bude provedena z modifikovaných asfaltových pásů, které budou celoplošně nataveny na podkladní betonovou desku. Pásky budou mezi sebou spojovány svařením v přesahu. Délka přesahu 100 mm. Deska bude před pokládkou pásů nepenetrována penetračním prostředkem DEKPRIMER.

Vrstvy tepelné a zvukové izolace v podlahách a přiléhající svislé konstrukce budou od anhydritu a betonové mazaniny odděleny separační PE fólií PENEFOIL650.

Plochá střecha

Nosná konstrukce ploché střechy je tvořena pomocí filigránových stropních panelů, spádová vrstva je tvořena pomocí pěnového polystyrenu EPS 150S tloušťky 180mm a spádovými klíny tloušťky 20-240 mm s pěnového polystyrenu EPS 150S. Na tepelné izolaci jsou 2 pásy modifikovaného asfaltového pásu. První asfaltový pás je s polyesterovou nosnou vložkou a druhý modifikovaný asfaltový pás musí být odolný proti prorůstání kořínků. Na asfaltový pás je položena ochranná vodoakumulační textilie, plastová drenáž, filtrační textilie a následuje skladba zelené střechy viz skladby konstrukcí.

Šikmá střecha

Hlavní objekt penzionu a restaurace je zastřešen sedlovou střechou se sklonem 35°. Skladba střešního pláště je uvedena ve výkresové části projektové dokumentace. Montáž krytiny je třeba provést dle technologických pravidel vydaných výrobcem. Sedlová střecha je tvořena soustavou pěti ocelových rámců, které slouží pro podporu vaznic 200/240 klasického dřevěného krovu. Orientační, výpočtem byl rám stanoven na

profil HEA 140 (nutné doplnit podrobným statickým výpočtem). Rámy budou kotveny do ztužujícího železobetonového věnce přes patní plech chemickými kotvami. Pozednice 200/200 je kotvena závitovou tyčí M12 délky 300 mm do ŽB ztužujícího věnce zhruba po 1000 mm. Na pozednici a vaznici jsou osazeny krokve 160/180, které jsou spojeny pomocí kleštín 60/140. V místě pomocného schodiště, kde je změně sklon střešní roviny na 9°, jsou krokve zkráceny a navazují na ně krokve ve sklonu střechy tyto krokve jsou spojeny jednou kleštínou 60/140 a druhou kleštínou 100/140.

Dále jsou krokve zkráceny v místech, kde jsou navrženy pultové vikýře, taktéž se sklonem 9°, viz výkres krovu. Zlomy napojená střech budou opatřeny oblechováním a taktéž budou plechovány boky stěn vikýřů. V místě výlezu na střechu je krokev opatřena jen jednou kleštínou. Střešní krytina byla zvolena ocelová krytina SATJAM s minerálním posypem. Odvod vody zajišťují pozinkované střešní žlaby střešní šíře 150 mm a svody Ø 125 mm.

Podlahy

Konstrukce podlah jsou navrženy jako těžké plovoucí podlahy. Nášlapné vrstvy podlah jsou: keramická dlažba a koberec. Monolitické anhydritové vrstvy (podlahy) budou od obvodových konstrukcí dilatovány vkládaným okrajovým páskem. Přechody mezi jednotlivými druhy konečných nášlapných vrstev budou řešeny pomocí přechodových podlahových lišt. Venkovní zpevněné plochy jsou navrženy z betonové dlažby. Podrobné skladby podlah viz návrhy skladeb.

Podhledy

Podhledy jsou provedeny se zavěšených roštů upevněných na konstrukci krovu (kleštiny, krokve). Mezi rošty je vložena tepelná izolace ISOVER UNIROL PROFI ($\lambda=0,033$) W/m.K v celkové tloušťce 260mm. Pohledová vrstva je tvořena sádrokartonových desek tl. 2 x 12,5 mm Knauf (RED), které jsou odolnější proti požáru.

Výplně otvorů

Okna budou plastová Vekra s izolačním dvojsklem v barvě zlatý dub, Interiérové dveře dřevěné, vnější dveře plastové Vekra. Okna budou doplněna vnitřními plastovými parapety. V restauraci jsou navržena velkoformátová hliníková okna s izolačním trojklem a balkonová stěna. Podrobnější specifikace jednotlivých výplní otvorů viz výpis prvků.

Zámečnické, truhlářské a klempířské výrobky

Všechny okenní výplně budou opatřeny parapetem z pozinkovaného plechu. Okapové žlaby budou také z pozinkovaného plechu. Do místností 113 – Úklid, 118-WC šatna ženy, 122 – WC šatna muži, 127 – Příprava zeleniny, 131 - Odpadky jsou navrženy zasouvací dveře do kovového stavebního pouzdra JAP 700 Standard 800/1970 pro použití do zděné přičky. Francouzská okna v druhém nadzemním podlaží budou opatřena z venku ochranným nerezovým zábradlím.

Omítky

Vnitřní: Vápenocementové jednovrstvé omítky POROTHERM UNIVERSAL v tl. 10 mm. Vnější fasáda bude omítnuta jednovrstvou minerální tepelněizolační perlitovou omítkou POROTHERM TO tl. 30 mm, svrchní vrstvu bude tvořit vápenocementová omítká POROTHERM UNIVERSAL v tl. 5 mm.

Obklady

V hygienických zařízení (koupelny, toalety a technická místnost) budou provedeny obklady do výšky uvedené ve výkresu, v restauraci v místnostech pro přípravu pokrmů a mytí nádobí dle uspořádání kuchyňského zařízení.

Malby a nátěry

Vnitřní omítky budou opatřeny dvojnásobným nátěrem vápenným mlékem a dvojnásobným nátěrem Primalex. Volba barvy dle investora. Prvky krovu a vnější dřevěné prvky budou ošetřeny ochranným bezbarvým postřikem proti dřevokazným houbám, plísním a škůdcům (např. výrobky Lignofix, Bochemit). Venkovní viditelné prvky krovu budou opatřeny ochranným lakem pro venkovní použití v barvě hnědé. Venkovní kamenný obklad fasády bude opatřen ochranným nátěrem.

Zpevněná plocha

K objektu jsou přidruženy nově vytvořené zpevněné plochy. Jedná se především o plochy parkovací a komunikační s pochozí funkcí

Vytápění

Vytápění objektu je na zemní plyn. Vytápět se bude pomocí plynového kondenzačního kotle. Ke kotli bude připojen nerezový komín SCHIDEL.

Další výrobky:

Jako sklepní světlíky bude v suterénu použito anglických dvorků RONN 101-131-43.

Veškeré použité materiály musí být ve shodě s platnými vyhláškami a předpisy, o čemž musí mít dodavatel platnou atestaci. Při stavebních pracích bude zhotovitel dodržovat technologické předpisy jednotlivých materiálů a jejich příslušné skladování.

h) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Návrh všech tepelných izolací pro zlepšení tepelně technických parametrů objektu vychází ze současných kladených požadavků dle platných norem (ČSN 73 0540-2). Navržené konstrukce splňují dle podkladů výrobce požadované parametry tepelného odporu a také akustické požadavky. Při provádění stavby budou všechny použité materiály doloženy technickými listy, které budou předloženy při kolaudaci stavby.

i) způsob založení objektu

Pro zpracování dokumentace bylo k dispozici geodetické zaměření pozemků včetně sousedních pozemků. V průběhu projektových prací byl zpracován radonový průzkum, který neprokázal žádné rizika. Při geologickém posudku byla zjištěna zemina – hlína písčitá, tabulková výpočtová hodnota únosnosti $R_{dt} = 250 \text{ kPa}$. Objekt je v úrovni terénu založen a na základových železobetonové pasy. Rozměry základů jsou navrženy podle předběžného návrhu.

j) vliv objektu a jeho užívání životního prostředí

Stavba bude realizována z ekologicky nezávadných materiálů. Je nutno dodržovat závazné předpisy o ochraně spodních vod a životního prostředí při provádění stavebních prací. V průběhu stavebních prací i provozování stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí. Dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb. není třeba posuzovat stavbu z pohledu vlivu stavby na životní prostředí. Z pohledu odpadů a jejich likvidace bude vše prováděno podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 275/2002 Sb.) a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001, o podrobnostech nakládání s odpady. Odpady vzniklé při realizaci stavby a během vlastního provozu objektu jsou zařazeny do kategorií dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů.

k) dopravní řešení

Z jihovýchodní strany je objekt napojen na komunikaci ulice U Parku. Kolem objektu bude vybudována zpevněná komunikace pro zásobování restaurace.

l) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějších prostředí, protiradonové opatření

Objekt je svým stavebně technickým řešením uspořádán a navržen tak, aby plně odolával běžným vlivům okolního prostředí (voda, vítr, prachové polutanty a jiné emise, hluk z okolí, apod.). V dané lokalitě se nenachází žádné neúměrné vnější škodlivé vlivy od okolních objektů atd.

m) dodržení obecných požadavků na výstavbu,

Projektová dokumentace je provedena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu. Jsou dodrženy příslušné zákony, vyhlášky a normy.

D. 1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby

Jedná se o tradiční zděnou budovu. Kdy obvodové nosné zdivo je z cihelných bloku Porotherm 44T Profi. Suterénní zdivo je z betonových tvarovek BEST tloušťky 400mm. Stropy jsou řešeny z filigránových stropních desek v celkové tloušťce 200mm. V budově se nachází dvě železobetonové schodiště, hlavní schodiště pro hosty penzionu je trojramenné a pomocné schodiště pro personál je dvouramenné. Základové konstrukce jsou navrženy jako základové pasy z prostého betonu. Šikmá střecha nad hlavní částí objektu má sklon 35°C. Nad vstupem do penzionu a je navržena plochá zelená střecha. Šikmá střecha je doplněna o pultové vikýře. Nosný systém klasického dřevěného krovu je doplněn o pět nosných ocelových rámu HEA 140, kotvených do ztužujícího železobetonového věnce.

c) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Hlavní konstrukční prvky v nadzemních podlažích jsou tvořeny obvodovými cihelnými stěnami z tvarovek Porotherm 44T Profi a v suterénu jsou navrženy

tvárnice ztraceného bednění BEST50/40/24 v tloušťce 400mm vylité betonem C20/25, s výztuží dle statického výpočtu, základové pasy jsou z prostého betonu C16/20. Vnitřní nosné zdivo je navrženo z tvarovek Porothem 24 Profi. V suterénu a prvním nadzemním podlaží jsou keramické příčky Porothem 11,5 Profi a 17,5 Profi. Ve druhém nadzemním podlaží a v podkroví jsou příčky navrženy jako sádrokartonové Knauf v tloušťce 155 a 125 mm, dvojité opláštěné. Snížený podhled v podkroví je zavěšený podhled sádrokartonové konstrukce dvojité opláštěný deskami Knauf. Strop je navrženy z filigránových stropních panelů zmonolitněn betonovou zálivkou C25/30 v celkové tloušťce 200mm. Nad hlavním objektem je navržena šikmá střecha se sklonem 35°. Klasický dřevěný krov je doplněn pro podepření vaznic ocelovými rámy HEA 140, které jsou kotveny ke ztužujícímu pozdnímu věnci. Ve střechě jsou navrženy vikýře s pultovou střechou. Nad vstupem do penzionu a jeho zázemí, které se nachází pouze v prvním nadzemním podlaží je navržena zelená plochá střecha, spádovou vrstvu ploché střechy tvoří spádové klíny z pěnového polystyrenu EPS 150S. Plochá střecha je navržena nepochází.

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

Nosné konstrukce jsou navrženy tak, aby všem těmto užitným, klimatickým a ostatním zatížením odolaly.

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

V projektové dokumentaci se neuvažují s žádnými návrhy zvláštních ani neobvyklých konstrukcí, detailů a postupů.

e) Technologické podmínky postup prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Při výstavbě objektu se bude postupovat dle předepsaných předpisů a postupů tak, aby nedošlo ohrožené stability stavby. Sousední stavby nejsou žádným způsobem ohroženy.

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

Tyto práce nebudou při stavbě objektu prováděny.

g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

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

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

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

- i) **Speciální požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem**
Nejsou kladeny další specifické požadavky.

ZÁVĚR:

Předmětem projektové dokumentace je novostavba penzionu se dvěma nadzemními podlažími, podkrovím a částečným suterénem. Penzion se bude nacházet ve městě, Štítý v blízkosti nově vybudovaného sportovního areálu.

Diplomová práce je zpracována dle platných norem, vyhlášek, nařízení a zákonů.

Výstupy práce, tj. projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby Penzionu, odpovídají zadání VŠKP.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (vč. novely 350/2012 Sb.)
- ČSN 01 3420: Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů
- ČSN 73 0532: Akustika – ochrana hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků
- ČSN 73 0802: Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
- ČSN 73 0833: Požární bezpečnost staveb – budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov, Část 2: Požadavky
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb
- KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2005, 157 s.

-Internetové zdroje:

- www.wienerberger.cz
- www.best.info
- www.isover.cz
- www.tzb-info.cz
- www.isover.cz
- www.cemix.cz
- www.schiedel.cz
- www.dehtochema.cz
- www.dektrade.cz
- www.cze.sika.com
- www.rigips.cz
- www.cad-detail.cz
- www.ronn.cz
- www.vekra.cz
- www.pouzdra-jap.cz
- www.jap.cz
- www.almma.cz
- www.aco.cz
- www.juta.cz
- www.geberit.cz

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

B.p.v.	Balt po vyrovnání
dl.	délka
EPS	expandovaný polystyren
Fr.	frakce
HDS	hlavní domovní skříň
HI	hydroizolace
HUP	hlavní uzávěr plynu
k.ú.	katastrální území
k.v.	konstrukční výška
max.	maximálně
min.	minimálně
NP	nadzemní podlaží
NTL	nízkotlaký
NÚC	nechráněná úniková cesta
PD	projektová dokumentace
PT	původní terén
PÚ	požární úsek
RŠ	revizní šachta
S	suterén
SDK	sádrokarton
š.	šířka
tl.	tloušťka
tř.	třída
ul.	ulice
UT	upravený terén
VŠ	vodoměrná šachta
ŽB	železobeton

SEZNAM PŘÍLOH:

OBSAH SLOŽKY B: STUDIE A PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

B 1.1 – Studie 1S	M1:100
B 1.2 – Studie 1NP	M1:100
B 1.3 – Studie 2NP	M1:100
B 1.4 - Studie Podkroví	M1:100
B 1.5 – Studie Řez A-A‘	M1:100
B 1.6 – Pohledy JZ, SZ	M1:100
B 1.7 – Pohledy SV, JV	M1:100

OBSAH SLOŽKY C – SITUACE

C. 1.1 Situační výkres širších vztahů	M1:1000
C. 1.2 Celkový situační výkres	M1:200
C. 1.3 Koordinační situační výkres	M1:200

OBSAH SLOŽKY D – PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

Výkresová část:

D 1.1 – Základy	M1:50
D 1.2 – Půdorys 1S	M1:50
D 1.3 – Půdorys 1NP	M1:50
D 1.4 – Půdorys 2NP	M1:50
D 1.5 – Půdorys Podkroví	M1:50
D 1.6 – Řez A-A‘	M1:50
D 1.7 – Řez B-B‘	M1:50
D 1.8 – Řez C-C‘	M1:50
D 1.9 – Výkres stropu nad 1S	M1:50
D 1.10 – Výkres stropu nad 1NP	M1:50
D 1.11 – Výkres stropu nad 2NP	M1:50
D 1.12 – Výkres krovu	M1:50
D 1.13 – Pohledy SV, SZ	M1:50
D 1.14 – Pohledy JV, JZ	M1:50

Detaily

D 1.15 – Detail A	M1:10
D 1.16 – Detail B	M1:10
D 1.17 – Detail C	M1:10
D 1.18 – Detail D	M1:10
D 1.19 – Detail E	M1:10

Výpočty a orientační návrhy

Výpis prvků

Výpis skladeb

OBSAH SLOŽKY E – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Zpráva požární ochrany

E 1.1 – Půdorys 1S M1:100

E 1.2 – Půdorys 1NP M1:100

E 1.3 – Půdorys 2NP M1:100

E 1.4 – Půdorys Podkroví M1:100

E 1.5 – Situace PBR M1:400

OBSAH SLOŽKY F – STAVEBNÍ FYZIKA

Základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky

PŘÍLOHY

Viz samostatné složky diplomové práce B, C, D, E, F