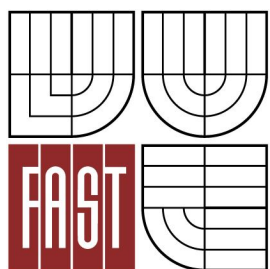




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PENZION S VINNÝM SKLEPEM

GUEST HOUSE WITH WINE CELLAR

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. IVONA SOUKUPOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2016



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. Ivona Soukupová

Název Penzion s vinným sklepem

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

Datum zadání diplomové práce 31. 3. 2015

Datum odevzdání diplomové práce 15. 1. 2016

V Brně dne 31. 3. 2015

.....
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), zákon č. 183/2006 Sb. (Stavební zákon), vyhláška č.62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška/ 398/2009 Sb., vyhláška č. 501/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, platné ČSN, směrnice děkana č. 19/2011 a její dodatky.

Zásady pro vypracování

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části novostavby penzionu s vinným sklepem dle daných studií dispozičního řešení.

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

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

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

Příloha textové části VŠKP je 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.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

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

Abstrakt

Předmětem diplomové práce je vypracování projektové dokumentace pro realizaci novostavby samostatně stojícího penzionu s vinným sklepem s kapacitou ubytování pro 24 osob. Objekt je umístěn na svažitém pozemku v obci Žeravice (696 47).

Jedná se o dvoupodlažní budovu, která je částečně podsklepená. V podzemním podlaží se nachází technické zázemí, prostory pro skladování a vinný sklep. V nadzemním podlaží se nachází ubytování pro hosty a zázemí penzionu.

Objekt je založen na betonových základových pasech. Svislé nosné konstrukce jsou zděné z keramických tvárnic. Vodorovné nosné konstrukce jsou zhotoveny z filigránových panelů, střecha je sedlová se sklonem 25°.

Klíčová slova

Novostavba, penzion, svažitý pozemek, dvoupodlažní objekt, částečné podsklepení, filigrán, betonový základový pas, keramické tvárnice, sedlová střecha, ztracené bednění, vinný sklep

Abstract

The content of the master thesis is processing of design documentation for the newly-built detached building of guest house with wine cellar. The capacity of guest's accommodation is 24 people. The house is placed on a sloping plot in the village of Žeravice (696 47). It is a two-floor building with partial basement. In the basement there are technical facilities, storage spaces and wine cellar. The structure is based on concrete strip foundations. Loadbearing masonry is from clay blocks. floor structure is from filigran panel, the roof is saddle with a slope of 25°.

Keywords

Newly-built building, guest house, sloping plot, two-floor building, partial basement, filigran panel, concrete strip foundations, clay blocks, saddle roof, shuttering system, wine cellar

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Ivona Soukupová *Penzion s vinným sklepem*. Brno, 2016. 66 s., 662 s. příl.

Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Jan Müller, Ph.D.

Prohlášení:

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

V Brně dne 4.1.2016

.....
podpis autora
Bc. Ivona Soukupová

Poděkování:

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu své diplomové práce Ing. Janu Müllerovi, Ph.D. za jeho rady a trpělivost při konzultaci a vypracování diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala svým rodičům za jejich pomoc a podporu během mého studia.

OBSAH

1 Úvod	9
2 Vlastní text práce.....	10
A Průvodní zpráva	10
B Souhrnná technická zpráva	18
D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení	41
3 Závěr	56
4 Seznam použitých zdrojů.....	57
5 Seznam použitých zkratk a symbolů	59
6 Seznam příloh.....	62

ÚVOD

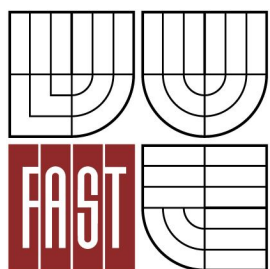
Předmětem diplomové práce bylo vypracování projektové dokumentace novostavby penzionu s vinným sklepem v Žeravicích na úrovni dokumentace pro provedení stavby. Objekt je situován na svažitém pozemku v okrajové části obce Žeravice. Jedná se o samostatně stojící částečně podsklepený objekt se dvěma nadzemními podlažími. Svislé nosné konstrukce jsou z keramických tvárnic. Vodorovné nosné konstrukce tvoří filigránové panely s nadbetonávkou. Obvodové zdivo je zatepleno kontaktním zateplovacím systémem. Stavba je zastřešena dvouplášťovou sedlovou střechou o sklonu 25° s krytinou z pálených střešních tašek.

V penzionu se nachází jedenáct ubytovacích jednotek s kapacitou ubytování dvacet čtyři osob. Dále se zde nachází zázemí pro zaměstnance a pro hosty penzionu, skladové prostory a vinný sklep.

Má práce se zaměřila na vytvoření jednoduché, ale funkční, návrh konstrukční sestavy, nosného systému, architektonického řešení a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh dle pokynů vedoucího. Předmětem práce bylo také napojení na dopravní infrastrukturu a připojení inženýrských sítí.



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. IVONA SOUKUPOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2016

OBSAH:

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	12
A.1.1 Údaje o stavbě.....	12
A.1.2 Údaje o stavebníkovi.....	12
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	12
A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	12
A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ	12
A.4 ÚDAJE O STAVBĚ	14
A.4 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	17

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) *název stavby*: Penzion s vinným sklepem

b) *místo stavby*: Žeravice, Jihomoravský kraj, Katastrální území Žeravice u Kyjova, par. č. 1550/1

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Jandásek Josef. Ing., Žeravice 80, 696 47

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Bc. Ivona Soukupová, Žeravice 362, 696 47

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- celková situace 1:500 včetně inženýrských sítí
- prohlídka staveniště
- Výškové zaměření pozemku
- Zpracovaná úvodní studie objektu

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) *rozsah řešeného území*

Parcela č. 1550/1, na které bude stavba provedena, se nachází na okraji obce Žeravice. Tato parcela o výměře 10 827 m² bude rozdělena na dvě parcely – parcela č. 1550/1 o výměře 5 635 m², na které bude postaven objekt, a na parcelu 1550/3 o výměře 5192 m².

Parcela je v územním plánu začleněna jako smíšená plocha pro bydlení a podnikání. Jedná se o nezastavěné zatravněné území se stromy a keři.

Příjezd ke staveništi je z místní komunikace – vlastní vjezd je vyznačen na situaci. Přípojky sítí technického vybavení budou přivedeny na hranici investora.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Na území není vydán regulační plán. Stavba se nenachází v CHKO a nebyly předloženy žádné zvláštní požadavky k výstavbě objektu. Pozemek není památkově ani jinak chráněn, ani se nenachází v záplavovém území.

c) údaje o odtokových poměrech

Pozemek je přirozeně odvodněn - vsakem. Plocha je převážně zatravněná. Dešťová voda stékající z objektu bude odváděna do nádrže na vodu pro její další využití a dále do vsakovací galerie. Voda stékající z parkoviště bude přes odlučovač ropných látek odvedena do vsakovací galerie.

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

Tato parcela je územním plánem obce začleněna jako smíšená plocha pro bydlení a podnikání. Záměr je v souladu s územním plánem obce.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňující změnu v užívání stavby o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Záměr je v souladu s územním rozhodnutím.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Využití území je v souladu s obecnými požadavky 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 smíšená plocha pro bydlení a podnikání. V nové úpravě územního plánu, ke které dojde v roce 2016, nedojde ke změně využití území na plochu určeno k výstavbě.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Nebyly vzneseny žádné požadavky dotčených orgánů. Případné požadavky na zpracování připomínek dotčených orgánů budou zohledněny a zpracovány v požadovaných lhůtách určenými příslušnými dotčenými orgány.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou navrženy žádné výjimky ani úlevová řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Související ani podmiňující investice nejsou plánovány.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Staveniště je majetkem žadatelů o povolení stavby. Obvod staveniště je vymezen sousedními parcelami 1542/1, 155/3, a 2160/1. Obvod staveniště je jasně znázorněn v situaci.

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Zpracovaný projekt řeší novostavbu penzionu s vinným sklepem v Žeravicích, jenž bude postaven na parcele č. 1550/1, katastrální území Žeravice u Kyjova.

b) účel užívání stavby

Penzion bude užíván jako objekt dočasného ubytování. Penzion je částečně podsklepen se dvěma nadzemními podlažími o kapacitě 24 lůžek. V objektu je dále navržen vinný sklep a společenská místnost, které jsou určeny pro hosty penzionu a pořádání soukromých akcí.

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 zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace je vypracována v souladu s platnými předpisy a normami pro výstavbu. Je dodržena vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Stavba je navržena s bezbariérovým přístupem. Před vstupem je dodržen maximální výškový schod 20 mm. V prvním nadzemním podlaží se nachází toalety pro osoby s omezenou schopností pohybu a bezbariérový pokoj pro dvě osoby.

Komunikace, chodníky, vstupy do objektů a vnitřní prostory v 1. NP jsou navrženy v souladu s přílohou k Vyhlášce č. 398/2009 Sb. přílohy 1 a 3. Prostory stavby určené pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace budou označeny mezinárodním symbolem přístupnosti podle bodu 1 přílohy č. 4 k vyhlášce č. 398/2009 Sb. Na zpevněných plochách bude vyhrazeno jedno odstavné a parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a bude vyznačeno svislou a vodorovnou dopravní značkou. Požadavky pro bezbariérové užívání staveb jsou splněny.

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

Nejsou požadavky dotčených orgánů ani požadavky vyplývající z jiných právních předpisů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou požadovány výjimky ani úlevová řešení.

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

- Velikost pozemkové parcely: 5 635 m²
 - Zastavěná plocha celkem: 1 245,65 m²
- Z toho:
- Penzion: 498,45 m²
 - Zpevněné plochy celkem: 748,11 m²
 - Zatravněná plocha: 5 388,35 m²
 - Obestavěný prostor: 4 044,67 m³
 - Užitná plocha celkem: 878,32 m²

Z toho:

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| ○ 1S: | 128,96 m ² |
| ○ 1NP: | 424,92 m ² |
| ○ 2NP: | 324,44 m ² |
| • Počet obytných buněk: | 11 |
| • Počet lůžek: | 24 |
| • Počet zaměstnanců: | 5 |

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 místní komunikace. Pro uživatele penzionu bude sloužit nově vybudované parkoviště pro 14 automobilů, z nichž jedno je bezbariérové. Pozemek není napojen na inženýrské sítě, na pozemku budou zhotoveny: vodovodní přípojka ukončená vodoměrnou šachtou s vodoměrnou sestavou, přípojka elektřiny vedená v zemi, ukončená HDS ve zděném pilíři na hranici pozemku, plynovodní přípojka ukončená skříní HUP na hranici pozemku, kanalizační přípojka jednotné kanalizace ukončená revizní šachtou. Objekt bude napojen domovními přípojkami: voda, elektřina, plyn, kanalizace.

- Celkový průtok splaškových odpadních vod: $Q_{ww} = 4,03 \text{ l/s}$
- Celkový průtok dešťových vod ze střechy: $Q_r = 16,36 \text{ l/s}$
- Celkový průtok dešťových vod z parkoviště $Q_r = 9,08 \text{ l/s}$
- Odhadovaná potřeba vody: $Q_v = 675 \text{ m}^3/\text{rok}$
- Odhadovaná potřeba teplé vody: $Q_p = 840 \text{ l/den}$
- Celkový průtok plynu $Q_{pl} = 5,6 \text{ m}^3/\text{h}$
- Předběžná ztráta objektu: $H_i = 27 \text{ kW}$

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. Odpad 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 (do 70 kg). Veškeré odpady budou likvidovány výlučně v zařízeních, která mají oprávnění k likvidaci odpadů

a doklady o předání odpadů do těchto provozoven musí zhotovitel, popř. stavebník, uschovat

pro případnou kontrolu.

Zdrojem tepla na vytápění a teplé vody budou dva plynové kondenzační kotle s nepřímotopným zásobníkovým ohříváčem vody.

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

- Předpokládaný termín zahájení stavby: 06. 04. 2016
- Předpokládaný termín ukončení stavby: 06. 10. 2017
- Předpokládané dokončení hrubé stavby: 31. 10. 2016
- Předpokládané dokončení dokončovacích prací: 30. 9. 2017

k) orientační náklady stavby

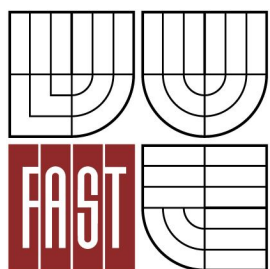
Náklady stavby jsou předběžně stanoveny dle obestavěného prostoru na cca 16 500 000,- Kč

A.4 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 01	Penzion s vinným sklepem
SO 02	Kolárna
SO 03	Přípojka jednotné kanalizace
SO 04	Plynovodní STL přípojka
SO 05	Přípojka silového vedení
SO 06	Vodovodní přípojka
SO 07	Přípojka dešťové kanalizace
SO 08	Terasa
SO 09	Parkoviště
SO 10	Příjezdová cesta



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. IVONA SOUKUPOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2016

OBSAH:

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	20
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	22
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacita funkčních jednotek	22
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	22
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	23
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	23
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	24
B.2.6 Základní charakteristika objektů	24
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	28
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	29
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	29
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	30
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	32
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	32
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	34
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	34
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANU	35
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	36
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	36

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek určený pro stavbu penzionu parcelní číslo 1550/1, k.ú. Žeravice u Kyjova, je dosud nezastavěn. Nachází se v okrajové části obce Žeravice v klidné zóně v blízkosti cyklostezky. Pozemek je dle územně plánovací dokumentace charakterizován jako smíšená plocha pro podnikání a bydlení. V nové úpravě územního plánu dojde, ke které dojde v roce 2016, nedochází ke změně využití území. Stavební pozemek je poměrně svažité ze severovýchodní strany. Okolní zástavba je tvořena bytovými a rodinnými domy určenými k bydlení. Řešená stavba penzionu je navržena jako samostatně stojící objekt. Oblast se nenachází v památkové zóně ani v záplavovém území. Pozemek stavby je zatravněn, nachází se na něm vzrostlé dřeviny a leží v zastavěném území. Z jedné strany sousedí se samostatně stojícím bytovým domem, z druhé strany se zemědělskými pozemky.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Z důvodu zastavěnosti okolních parcel nebylo nutné provádět geologický průzkum ani měření objemové aktivity radonu. Zatřídění základové půdy proběhlo podle průzkumu prováděného na okolních parcelách. Na pozemku nebyla zjištěna hladina podzemní vody. Dané území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavební úpravy respektují ochranná pásma inženýrských sítí. K stavbě se nevztahují žádná další ochranná pásma. Objekty sousedící s řešeným územím nebudou stavebními úpravami dotčeny.

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

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území. Spodní vody se v daném místě nenacházejí. Stavba se nenachází v chráněném území, podloží není seizmicky aktivní.

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 směsný stavební odpad. Tento odpad bude likvidován postupem stanoveným v programu odpadového hospodářství dodavatele stavby i jednotlivých subdodavatelů.

Nový objekt se sedlovou střechou nenaruší okolní zástavbu, plně se do ní začlení. Nová úprava okolního terénu bude znázorněna na situaci.

Stavba nebude mít negativní vliv na odtokové poměry v území. Po výstavbě navrženého domu budou odtokové poměry na nezastavěné části pozemku upraveny s ohledem na bezpečný odtok a vsak vody. Dešťová voda ze střechy objektu bude svedena do nádrže pro její další využití. Staveniště leží ve svahu, dešťová voda stéká k jižnímu okraji pozemku a vsakuje na něm.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavební úpravy nevyžadují asanaci ani demolice. Na základě oznámení stavebnímu úřadu bude na staveništi odstraněna vzrostlá zeleň (na pozemku se nachází pouze stromy a vzrostlá zeleň s obvodem kmene menším než 80 cm - měřeno ve výšce 130 cm nad zemí). Kácené stromy a keře budou nahrazeny novou výsadbou po dokončení výstavby objektu.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

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

h) územně technické podmínky

Objekt bude přístupný ze západní strany ze stávající místní komunikace. V těsné blízkosti vznikne menší parkoviště pro ubytované o celkové kapacitě 8 parkovacích stání

pro vozidla do 3,5 tuny. Jedno parkovací stání bude vyhrazeno pro osoby s omezenou možností pohybu. K objektu bude zbudována nová příjezdová cesta a chodník pro pěši ze stávající místní komunikace. Hlavní vchod bude z jihozápadní strany pozemku. Přístupové zpevněné plochy jsou znázorněny v koordinační situaci stavby.

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

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

Pro výstavbu je třeba v předstihu vybudovat v projektu uvedené přípojky technických sítí. Při realizaci bude dodržena ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacita funkčních jednotek

Jedná se o novostavbu penzionu s vinným sklepem. Objekt bude využíván jako budova penzionu určená k přechodnému ubytování a pořádání soukromých akcí ve vinném sklepě a společenské místnosti. Kapacitně je určen pro 24 ubytovaných osob.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Urbanistické řešení vychází z místní situace a platné Územně plánovací dokumentace. Objekt stavby navazuje na okolní výstavbu – dodržuje koncepci zastavěnosti území vyjádřenou územním plánem obce. Penzion je částečně podsklepen s dvěma nadzemními podlažími.

Objemově se jedná o tři spojené kvádry, se sedlovou střechou o sklonu 25°. Nad východně položenou částí objektu je hřeben střechy níže, než nad stranou západní.

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

Navržené architektonické řešení nijak nenarušuje okolní ráz krajiny a okolní zástavbu a zapadá do místní zástavby. Jednotlivé pohledy na rodinný dům jsou uvedeny ve výkresové části stavebního řešení projektu.

Fasáda penzionu bude převážně tvořena tenkovrstvou škrábanou fasádní omítkou světle kávové barvy, v menší míře pak bude zastoupena tmavším odstínem kávové – v místě hlavního vstupu a balkónu. V rozích objektu a okolo okna ve společenské místnosti bude fasádu tvořit omítka vytvářející imitaci dřeva v odstínu ořech. Sokl objektu bude obložen umělým kamenem žíhané barvy. Zpevněné plochy kolem objektu jsou provedeny z betonové dlažby v jednotném odstínu. Povrch terasy je tvořen z drevo-plastových desek. Okna a dveře jsou hliníkové stříbrné barvy. Komínové těleso je obloženo stejným obkladem jako sokl. Orientace objektu a vnitřní dispoziční řešení bylo navrženo s ohledem na orientaci pozemku a jeho tvar. Pokoje penzionu jsou osvětleny přirozeným světlem okny.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt bude využíván jako penzion pro dočasné ubytování. Kapacitně je navržen pro 24 ubytovaných osob. Celý objekt by se dal pomyslně rozdělit do 3 částí. V prostřední části je umístěn vstup, recepce a schodiště vedoucí do druhého patra a do suterénu. V západní části objektu se nachází obytné buňky pro hosty penzionu a zázemí pro zaměstnance penzionu. Ve východní části objektu je v 1S umístěn vinný sklep se skladem vína, v 1NP společenská místnost s hygienickým zázemím pro hosty a ve 2NP herna.

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 zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, v platném znění. Do objektu je řešen bezbariérový vstup. Prahy u všech dveří restaurace 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 jedno vyhrazené místo pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. V 1NP je navržen jeden

pokoj pro osoby s omezenou pohyblivostí. V objektu jsou navrženy toalety pro osoby s omezenou schopností pohybu, odděleně pro ženy a muže.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena podle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu a podle vyhlášek č. 491/2006 Sb. a č. 502/2006 Sb. a nevyžádá si žádná zvláštní opatření na ochranu zdraví a bezpečnost při užívání.

Na stavbě jsou navrženy takové materiály a konstrukce, které zajistí bezpečný provoz objektu. Jedná se o materiály, které např. nevyklučují škodlivé látky, nezávadné nátěry, protiskuzné 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 309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a na něj 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 podlažními. Objemově se jedná o tři spojené kvádry, se sedlovou střechou o sklonu 25°. Nad východně položenou částí objektu je hřeben střechy níže, než nad stranou západní. Vnější rozměry objektu jsou 42,27 metrů na délku a 14,82 metrů na šířku. Výška objektu po hřeben je 8,7 m Vstup do penzionu je z jihozápadní strany.

b) konstrukční a materiálové řešení

Základy:

Základové pasy jsou z prostého betonu C16/20 od šířky 400 až po 1200 mm. Největší hloubka základu je 4 200 mm a nejmenší 600 mm. Základy obvodových stěn budou provedeny do hloubky min. 800 mm pod úroveň upraveného terénu. V základových pasech je nutno ponechat prostupy pro potrubí kanalizace. Prostupy v základech jsou pomocí plastových chráničů. Betonáž bude prováděna přímo do výkopů. Částečně budou

v základech využity betonové tvárnice jako ztracené bednění pro nadezdívku na základových pasech.

Na betonové pasy se provede podkladní beton tloušťky 150 mm vyztužený kari sítí \varnothing 6 mm s oky 150 x 150 mm. Kari síť bude uložena ve dvou vrstvách vždy 35 mm od líce desky. Podkladní beton bude z betonu třídy C16/20, bude spojitý po celé ploše a bude tvořit rovnoměrný podklad pro hydroizolační vrstvu. Předpokládané základové poměry se ověří při provádění zemních prací, v případě nesouladu bude projekt základů upraven pro konkrétní podmínky. Přítomnost agresivní vody se nepředpokládá.

Svislé konstrukce:

Obvodové nosné zdivo suterénu bude tvořeno ztraceným bedněním BEST tloušťky 300 mm prolitých betonem třídy C16/20 a vyztužených pruty ocelářské výztuže \varnothing 14 mm. Obvodové zdivo je zatepleno extrudovaným polystyrenem. Ostatní obvodové zdivo je keramické ze systému Porotherm 30 profi na tenkovrstvou maltu kontaktně zatepleno minerální vlnou.

Vnitřní nosné zdivo bude tvořeno z keramických tvárnic Porotherm 30 profi tloušťky 300 mm na maltu pro tenké spáry a z tvárnic Porotherm 25 AKU SYM tloušťky 250 mm na vápenocementovou maltu MC10.

Příčky budou tvořeny tvárnicemi Porotherm 14 profi tloušťky 140 mm na maltu pro tenké spáry a sádrokartonovými příčkami tloušťky 100 mm.

Vodorovné nosné konstrukce:

Stropní konstrukce bude provedena z filigránových panelů tloušťky 60 mm s nadbetonávkou tloušťky 140 mm z betonu C20/25. Překlady nad otvory jsou montované ze systému Porotherm.

Schodiště:

V objektu je navrženo jedno schodiště. Schodiště i podesty jsou železobetonové prefabrikované. Tloušťka podesty je 200 mm, šířka schodišťového ramene je 1200 mm. Nášlapná vrstva stupnice je z keramické dlažby s koeficientem smykového tření menším než 0,6. Zábradlí je nerezové se skleněnou výplní s nerezovým madlem výšky 900 mm kotvené z boku do schodiště. Podesty jsou uloženy na zvukově izolačních prvcích, které zabrání šíření zvuku do ostatních místností.

Střešní konstrukce:

Objekt je zastřešen dvouplášťovou střechou s izolací pod a mezi krokvemi. Je odvodněna střešními žlaby. Nosná část střechy nad většinou objektu je tvořena vaznicovým krovem. Na východní části objektu je zastřešena sbíjeným vazníkem. Sklon střechy je 25°. Na okraji střechy jsou umístěny trojúhelníkové vikýře. Povrch střechy je tvořen střešními pálenými taškami Tondach Samba 11. Na střeše je bezpečnostní systém TOPWET, budou instalovány kotvicí háky v kombinaci s horizontálním lanovým systémem. Po střeše budou rovnoměrně rozmístěny protisněhové a větrací tašky. Na střeše bude instalován hromosvod svedený a uzemněný do základu pomocí páskového uzemňovače.

Komín:

Komín bude sestaven ze systému Shiedel Uni Absolute o rozměrech 360 x 500 mm. Jedná se o jednopřůduchový komín o průměru 160 mm s větrací šachtou. Komín je oddilátován deskami z minerálních vláken tloušťky 40 mm.

Tepelná izolace:

Obvodová stěna suterénu je zateplena extrudovaným polystyrenem Synthos 30L tloušťky 100 mm. Ostatní obvodové stěny jsou zatepleny deskami z minerální vlny Isover TF profi tloušťky 160 mm. V podlahách je použita tepelná izolace z expandovaného polystyrenu stabilizovaného polystyrenu EPS 200S v tloušťkách 60 a 120 mm. Jako zvuková izolace je v podlahách použita minerální izolace z kamenných vláken Isover N v tloušťkách 40 a 50 mm. Střecha je zateplena minerální izolací ze skelné plsti Isover Unirol Profi v tloušťce 180 mm mezi krokvemi a 60 mm pod krokvemi. Střecha v oblasti dolní pásnice vazníku je zateplena minerální izolací Isover Domo o tloušťce 180 mm a 100 mm pod pásnicí. K odizolování komínu byla použita izolace z minerálních vláken Isover Orstech 110 o tloušťce 40 mm.

Izolace proti zemní vlhkosti:

Izolace proti zemní vlhkosti, povrchové vodě a radonu bude provedena z dvou SBS modifikovaných asfaltových pásů – Elastek 40 Special Mineral s nosnou vložkou ze skelné tkanina a Glastek 40 special Mineral s nosnou vložkou z polyesterové rohože. Hydroizolační pásy budou nataveny na penetrační nátěrem pokrytý podkladní beton a vyvedeny nad terén minimálně 150 mm.

Izolace proti dešťové vodě:

Střecha bude proti dešťové vodě chráněna střešními pálenými taškami Tondach Samba 11. Pod kontralatěmi bude umístěna pojistná hydroizolační kontaktní difuzně otevřená fólie lehkého typu Jutadach 150.

Výplně otvorů:

Okenní výplně tvoří hliníková okna Winstar ALU 74 s izolačním trojsklem a s bezpečnostním kováním Roto. Vnitřní dveře jsou všechny zasazeny do dřevěných obložkových zárubní. Interiérové dveře jsou Sapeli Akord. V některých místnostech jsou použity zasunovací dveře s hliníkovým pouzdem. Exteriérové dveře jsou hliníkové Winstar ALU 74. Automatické dveře u hlavního vchodu a vchodu na terasu jsou hliníkové Basem Frame Thermo.

Podlahy:

Zvolené druhy nášlapných vrstev jsou vypsány v legendách místností jednotlivých půdorysů. Jejich součástí je rovněž i výpis soklových lišt nebo obkladových soklových pásků. Skladby jednotlivých podlah jsou uvedeny ve výpisu skladeb konstrukcí.

Nášlapné vrstvy jednotlivých podlahových souvrství vnitřních prostor objektu jsou vybrány dle účelu místnosti. Výběr podlahovin vyhoví požadavkům na min. koeficient smykového tření dle vyhl. 26/1999 Sb. /1999 Sb., úrovně jednotlivých typů podlah budou shodné, rozhraní jednotlivých typů nášlapných vrstev jsou překryty přechodovou lištou. V místnostech s vlhkým provozem bude součástí skladby podlahy pojistná hydroizolace na bázi stěrky. Provedení podlah vyhoví ČSN 74 4505 – Podlahy.

Podlahy jsou těžké plovoucí. Konstrukci běžné podlahy tvoří betonová mazanina na polystyrenových deskách a kročejová izolace. Betonová mazanina je od svislých konstrukcí dilatována pásy miralonu tl. 10 mm a od desek kročejové izolace polyetylenovou fólií min. tl. 0,2 mm. Od betonové desky jsou dilatovány i dveřní zárubně a prostupující instalace vnitřních rozvodů.

Podhledy:

V objektu jsou navrženy podhledy ze sádkartonové konstrukce. V místnostech s vlhkým provozem budou použity desky vhodné pro tyto provozy. Podhledy jsou pouze v určitých místnostech značených ve výkresech půdorysů.

Obklady:

Obklady stěn keramickými obkladačkami v koupelně a na toaletách budou dle výběru investora. Předpokládají se rektifikované obkladačky formátu 40×60mm. Dlažby budou také rektifikované o minimální tvrdosti V. Obklady a dlažby provede specializovaná firma, včetně podkladu pod ně, v souladu s moderními technologickými postupy a za použití moderních a funkčních materiálů. Rozsah ploch, které jsou určeny pro obložení, včetně výšek spodních a horních hran obkladových ploch jsou patrné z výkresové dokumentace.

Omítky:

Vnitřní omítky v objektu jsou tvořeny štukovou omítkou Baumit zrnitosti 0,6 mm a štukovou sádrovou omítkou Baumit zrnitosti 0,3 mm. Pod nimi se nachází jádrová stonová omítková vyztužená tkaninou s okny 4 x 4 mm. Podkladní vrstvu jim tvoří Baumit přednástřík.

Jako vnější omítky jsou použity probarvená difúzně otevřená tenkovrstvá fasádní omítková škrábaná struktury Baumit Open Top ve dvou odstínech a probarvená pastovitá omítková vytvářející imitaci textury dřeva na fasádě opatřená dekorativním nátěrem ke zvýraznění kresby dřeva.

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. 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 tato technická zařízení: Otopná soustava, rozvody kanalizace a vody, které jsou podrobněji řešeny v technické zprávě TZB

a) technické řešení

Topení:

Vytápění je zajištěno konvektory umístěnými v podlaze. Zdrojem pro vytápění budou nové plynové kondenzační závěsné kotle, které budou umístěny v technické místnosti objektu. Teplota topné vody bude 70/50°C, spotřeba tepla je 27 kW. Kotel je komínovým sopouchem napojen na komín Shiedel Uni Absolute Ø 160 mm.

Teplá voda:

Zdrojem teplé vody budou dva plynové kondenzační kotle Junkers CerapurSmart ZSB 22-3C o výkonu 5W s nepřímotopným zásobníkovým ohřivačem vody Storacel SK 500-4 ZB.

b) výčet technických a technologických zařízení

- Zdravotně technické instalace
- Plynovod
- Elektrotechnika
- Vytápění
- 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

K objektu je zpracován energetický štítek obálky budovy a jsou posouzeny jednotlivé obálkové konstrukce 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. Všechny obvodové konstrukce vyhovují požadavkům normy ČSN 73 0540 – 2.

b) energetická náročnost stavby

Pro posuzovaný objekt byl zpracován pouze energetický štítek obálky budovy a byly posouzeny faktory vnitřního povrchu. Průkaz energetické náročnosti budovy nebyl stanoven. Byla vypočtena předběžná celková ztráta objektu, která činí 27 kW. Budova byla dle energetického štítku obálky budovy zařazena do kategorie B – úsporná.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

U objektu je možnost využívat solární energie k ohřevu vody pomocí solárních panelů, které by byly umístěny na střeše.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

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 znečištění 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 technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru okolí a stavby nebyla řešena.

d) Ochrana před hlukem

Obvodový plášť stavby a navržené výplně otvorů poskytují dostatečnou ochranu před hlukem. Všechny konstrukce svými parametry vyhovují normě ČSN 730532

e) protipovodňová opatření

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

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTUTU

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Stavba je připojena na veřejnou elektrickou síť, vodovodní síť a kanalizaci. Polohy přípojek jsou patrné na výkrese koordinační situace. Nové přípojky budou přivedeny do přízemí či suterénu. Nebudou provedeny žádné přeložky sítí.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Elektrická energie

Připojení je navrženo ze stávajícího vedení NN. Na hranici pozemku bude zřízena elektroměrná skříň. Přípojka bude vedena v zemi pod úrovní terénu. Trasa přípojky je vedena nejkratším směrem. Délka elektrické přípojky bude 26,6 metrů.

Plynovod

Do objektu bude zemní plyn přiveden novou NTL plynovodní přípojkou z potrubí HDPE 100 SDR 11 Ø32 x 3,0 mm, která bude napojena na venkovní STL rozvod plynu z LPE potrubí 90. Na hranici pozemku investora bude umístěn hlavní uzávěr plynu, regulátor tlaku a fakturační plynoměr. Přípojka bude vedena v zemi pod úrovní terénu. Trasa přípojky je vedena nejkratším směrem, na trase je jeden lom v potrubí. Přesný způsob a místo napojení plynovodní přípojky na venkovní STL určí při provádění přípojky správce plynovodu. Délka přípojky bude 53,7 metrů.

Vodovod

Pro zásobování pitnou vodou bude vybudována nová vodovodní přípojka provedená z HDPE 100 SDR 11 PRŮMĚR 50 x 4,6 mm, která přivádí vodu z veřejného vodovodu. Je vedena v zemi pod úrovní terénu do přízemí. Na trase přípojky na pozemku investora bude vybudována vodoměrná šachta, v níž bude osazen vodoměr ABB Kent MT 2,5 s hlavním uzávěrem vody. Délka vodovodní přípojky bude 52,6 metrů.

Kanalizace

Veškerá splašková voda bude svedena kanalizační přípojkou PVC KGEM DN 160 do jednotné kanalizace. Přípojka bude vedena pod terénem v minimálním spádu 3 %. Délka kanalizační přípojky bude 28,3 metrů. Veškerá dešťová voda ze střechy bude svedena kanalizační přípojkou DN 150 do retenční nádrže, ze které přebytková voda poteče do vsakovací nádrže.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

Navrhovaná příjezdová komunikace šířka šest metrů bude zařazena do sítě místních komunikací ve funkční skupině C (obslužné). U příjezdové komunikace vznikne také nová parkovací plocha pro 14 parkovacích stání do 3,5 t. Jedno parkovací stání bude vyhrazeno pro osoby s omezenou schopností pohybu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezdová cesta bude napojena na stávající komunikaci vedoucí kolem jihovýchodní strany stavebního pozemku.

c) doprava v klidu

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

d) pěší a cyklistické stezky

K objektu povede dlážděný chodník pro pěší šířky 1,5m, který je napojen na stávající chodník, který vede kolem pozemku. Přístup pro cyklisty bude umožněn po příjezdové cestě, bicykly budou uloženy v kolárně, která se nachází u příjezdové cesty.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Před započítáním stavby bude provedena skrývka ornice, která bude uschována na mezideponii na pozemku investora pro závěrečné terénní úpravy. Zemina z výkopu pro základy bude odvezena na příslušnou skládku, ponecháno bude pouze množství nutné pro hrubé terénní úpravy. Na závěr budou provedeny terénní úpravy respektující původní terén.

b) použité vegetační prvky

Plocha kolem rodinného domu bude převážně vyseta travinami a nízkými keři. Kolem plotu budou vysázeny drobné dřeviny. Členění těchto výsadeb vizuálně naváže na členění stávající zástavby.

c) biotechnická opatření

Na pozemku se nevyskytují žádná biotechnická opatření.

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

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, 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 vyskytovali 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 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. Ekologické vazby a funkce v krajině jsou zachovány

c) vliv na soustavu 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 zjišťovacího řízení nebo stanoviska 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 činností 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) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Potřebný příkon elektrické energie pro stavbu činí 30 až 50 kW. Na staveništi bude provedena staveništní připojovací skříň s podružným měřením. Odběr elektrické energie bude měřen a fakturován. Napojení na vodovod dočasných objektů zařízení staveniště je navrženo napojením na stávající přívod v ulici. Odběr vody bude měřen a fakturován. Zhotovitel stavby v rámci nabídky a dodávky stavby navrhne a zajistí skládku vytěžené k dalšímu použití na stavbě nevhodné nebo přebytečné zeminy, vybourané suti nevhodné k druhotnému využití. Zhotovitel stavby rovněž zajistí odvoz materiálů vhodných k recyklaci vč. odběru těchto materiálů v recyklačním středisku. Odpadový materiál

ze stavební činnosti bude odvážen na vhodnou skládku, kterou zajistí zhotovitel v rámci své dodávky stavby.

b) Odvodnění staveniště

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

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení staveniště bude uskutečněno zpevněnou příjezdovou cestou ze stávající komunikace vedoucí kolem staveniště na jihovýchodní straně. Po skončení prací bude dotčené území uvedeno do původního stavu (vyspravení zpevněných ploch a vyčištění včetně zatravnění nezpevněných ploch porušených stavbou).

Napojení staveniště na příslušné inženýrské sítě bude provedeno ze stávajících inženýrských sítí. Na staveništi bude provedena staveništní připojovací skříň s podružným měřením. Odběr elektrické energie bude měřen a fakturován. Napojení na vodovod dočasných objektů zařízení staveniště je navrženo napojením na stávající přívod v ulici. Odběr vody bude měřen a fakturován.

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 technickou službou.

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

Staveniště bude oploceno. 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 základě oznámení stavebnímu úřadu bude na staveništi odstraněna vzrostlá zeleň (na pozemku se nachází pouze stromy a vzrostlá zeleň s obvodem kmene menším než 80 cm - měřeno ve výšce 130 cm nad zemí). Kácené stromy a keře budou nahrazeny novou výsadbou po dokončení výstavby objektu.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Případné zábory pozemků v místě stavby budou dočasné.

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

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 odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu Zákona o odpadech 185/2001 Sb. a Vyhlášky MŽP 381/2001 Sb., ze dne 17. října 2001. 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.

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 06	Smíšené odpady	O
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené složky betonu, cihel, obkladaček, dlaždic a keramiky	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 04 04	Železo, ocel	O
	Smíšené kovy	O
	Kabely jiné jako uvedené v 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamenivo jiné jako uvedené v 17 05 03	O
17 04 07	Výkopová zemina jiné jako uvedená v 17 05 05	O
17 04 11	Smíšené odpady ze staveb a demolicí	O
20 03 99	Komunální odpady jinak nespecifikované	O

Veškeré odpady budou likvidovány výlučně v zařízeních, která 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 deponie zemin

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 dorovnaní 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

Při stavbě bude brán zřetel na ochranu životního prostředí. V případě havárie budou všechny nehody řešeny ihned na místě. Návrh respektuje zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav a prováděcí vyhlášky. Stavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí. Používané mechanismy budou v dobrém technickém stavu a nehrozí z nich úniky kapalin.

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

Veškeré stavební práce a činnosti na stavbě budou prováděny v souladu s platnými zákony, nařízeními vlády, vyhláškami, předpisy a ustanoveními ČSN, které se týkají bezpečnosti a ochrany zdraví, zejména však následujícími:

- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 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.

- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, zařízení, přístrojů a nářadí.

Dodavatel stavby je odpovědný za dodržování těchto předpisů a zajistí, aby všechny osoby pohybující se po staveništi byly s výše uvedenými předpisy seznámeny. Jakékoliv změny oproti dokumentaci schválené ve stavebním řízení budou konzultovány s projektantem a zapsány do stavebního deníku. Prostředky pro poskytování první pomoci budou umístěny v mobilní buňce, která bude označena příslušnou značkou. V buňce bude také trvale k dispozici mobilní telefon.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nebude potřeba provádět úpravy pro bezbariérové užívání stavby.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při vjezdu a výjezdu ze staveniště bude třeba osadit dočasné jednoduché dopravní značení upozorňující na vjezd a výjezd vozidel 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. 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.)

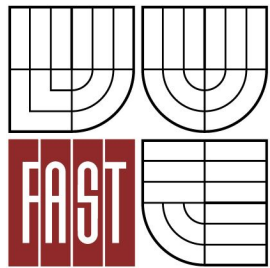
Při výstavbě bude stavba chráněna před povětrnostními vlivy ochrannými plachtami. Betonové konstrukce budou polévány vodou dle technologického předpisu tak, aby nedocházelo k trhlinám v betonu. Stavební materiál bude uložen v mobilním skladu na parcele na paletách pod ochrannou plachtou. Při stavbě bude brán ohled na stávající zástavbu.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Pro stavbu je vymezena doba cca 1,5 roku. Stavba bude omezena zimní technologickou přestávkou.



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

D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. IVONA SOUKUPOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. JAN MÜLLER, Ph.D.

BRNO 2016

OBSAH:

D.1.1.a.1 ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE	44
D.1.1.a.2 ARCHITEKTONICKÉ. VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	44
D.1.1.a.2.1 Architektonické, výtvarné a materiálové řešení	44
D.1.1.a.2.2 Dispoziční a provozní řešení	45
D.1.1.a.2.3 Bezbariérové užívání stavby	45
D.1.1.a.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	46
D.1.1.a.3.1 Příprava území	46
D.1.1.a.3.2 Výkopy	46
D.1.1.a.3.3 Základové konstrukce	46
D.1.1.a.3.4 Svislé konstrukce	47
D.1.1.a.3.5 Komín	47
D.1.1.a.3.6 Vodorovné konstrukce	48
D.1.1.a.3.7 Vertikální komunikace	48
D.1.1.a.3.8 Konstrukce zastřešení	48
D.1.1.a.3.9 Zpevněné plochy	49
D.1.1.a.3.10 Omítky	49
D.1.1.a.3.11 Izolace	49
D.1.1.a.3.12 Výplně otvorů	50
D.1.1.a.3.12 Obklady, dlažby a úpravy povrchů	50
D.1.1.a.3.13 Obklady, dlažby a úpravy povrchů	51
D.1.1.a.3.14 Podlahy	51
D.1.1.a.3.15 Podhledy	51
D.1.1.a.3.16 Nátěry	52
D.1.1.a.3.17 Malby	52

D.1.1.a.3.18 Tesařské práce	52
D.1.1.a.3.19 Zámečnické práce	52
D.1.1.a.3.20 Truhlářské práce	52
D.1.1.a.3.21 Klempířské práce	52
D.1.1.a.4 STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, KUSTIKA-POPIS ŘEŠENÍ.....	53
D.1.1.a.4.1 Tepelná technika.....	53
D.1.1.a.4.2 Osvětlení a oslunění.....	53
D.1.1.a.4.3 Akustika / hluk, vibrace – popis řešení	53
D.1.1.a.5 VÝPIS POUŽITÝCH NOREM.....	54

D.1.1.a.1 ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE

Jedná se o penzion s vinným sklepem, který slouží pro ubytování 24 osob a pro příležitostné pořádání soukromých akcí.

Údaje o plochách:

- Velikost pozemkové parcely: 5 635 m²
- Zastavěná plocha celkem: 1 245,65 m²

Z toho:

- Penzion: 498,45 m²
- Zpevněné plochy celkem: 748,11 m²
- Zatravněná plocha: 5 388,35 m²
- Obestavěný prostor: 4 044,67 m³
- Užitná plocha celkem: 878,32 m²

Z toho:

- 1S: 128,96 m²
- 1NP: 424,92 m²
- 2NP: 324,44 m²
- Počet obytných buněk: 11
- Počet lůžek: 24
- Počet zaměstnanců: 5

D.1.1.a.2 ARCHITEKTONICKÉ. VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

D.1.1.a.2.1 Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Objemově se jedná o tři spojené kvádry se sedlovou střechou o sklonu 25°. Nad východně položenou částí objektu je hřeben střechy níže, než nad stranou západní.

Navržené architektonické řešení nijak nenarušuje okolní ráz krajiny a okolní zástavbu a zapadá do místní zástavby. Jednotlivé pohledy na rodinný dům jsou uvedeny ve výkresové části stavebního řešení projektu.

Fasáda penzionu bude převážně tvořena tenkovrstvou škrábanou fasádní omítkou světle kávové barvy, v menší míře pak bude zastoupena tmavším odstínem kávové – v místě hlavního vstupu a balkonu. V rozích objektu a okolo okna ve společenské místnosti bude fasádu tvořit omítka vytvářející imitaci dřeva v odstínu ořech. Sokl objektu bude obložen umělým kamenem žíhané barvy. Zpevněné plochy kolem objektu jsou provedeny z betonové dlažby v jednotném odstínu. Povrch terasy je tvořen z dřevoplastových desek. Okna a dveře jsou hliníkové stříbrné barvy. Komínové těleso je obloženo stejným obkladem jako sokl. Orientace objektu a vnitřní dispoziční řešení bylo navrženo s ohledem na orientaci pozemku a jeho tvar. Pokoje penzionu jsou osvětleny přirozeným světlem okny.

D.1.1.a.2.2 Dispoziční a provozní řešení

Nový objekt penzionu je dvoupodlažní, částečně podsklepený se sedlovou střechou. Hlavní vstup do objektu je orientován na jihozápad a je umístěn v prostřední části objektu. V prostřední části objektu je také umístěno schodiště a recepce. Západní část objektu je spíše klidová, v 1NP se nachází zázemí pro zaměstnance penzionu (denní místnost, kancelář, hygienické zázemí, sklady prádla, úklidová místnost) a obytné buňky pro hosty penzionu, ve 2NP se nachází obytné buňky pro hosty a úklidová místnost. Východní část objektu je společenská, v 1S se nachází vinný sklep s příslušenstvím (sklad vína, přípravná), v 1NP se nachází společenská místnost s příslušenstvím (přípravná, mytí nádobí) a hygienické zázemí pro hosty penzionu (WC pro muže, WC pro ženy a oddělené bezbariérové WC pro muže a pro ženy), ve 2 NP se nachází herna.

D.1.1.a.2.3 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navrhována podle metodiky bezbariérového užívání staveb, která se váže k vyhlášce č. 398/2009 sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, v platném znění. Do objektu je řešen bezbariérový vstup. Prahy u všech dveří restaurace musí být řešeny jako bezbariérové. Na těchto hlavních plochách a těsně před vchodem do objektu musí být minimální volný komunikační prostor průměru 1,5 m. Parkoviště má jedno vyhrazené

místo pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. V INP je navržen jeden pokoj pro osoby s omezenou pohyblivostí. V objektu jsou navrženy toalety pro osoby s omezenou schopností pohybu, odděleně pro ženy a muže.

D.1.1.a.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

D.1.1.a.3.1 Příprava území

Na pozemku investora bude zřízeno zařízení staveniště. Připojovací body pro potřeby stavby budou určeny investorem při předání staveniště.

D.1.1.a.3.2 Výkopy

Bude vyhloubena stavební jáma do hloubky čisté podlahy 1S. Provede se svahování ve sklonu 1:2. Dále budou vyhloubeny stavební rýhy ode dna stavební jámy v hloubce dna základových pasů. Výkopy větších hloubek než 1,5 m budou opatřeny pažením.

Ornice bude snímána v tloušťce 200 mm. Výkopová zemina bude z části odvezena na skládku a část se ponechá na pozemku pro zásyp svahovaných stěn jámy a také pro pozdější terénní a sadové úpravy. Nасыpaná zemina bude řádně hutněna ve vrstvách po 200 mm. V místě výkopových prací se nevyskytuje hladina podzemní vody, která by měla ovlivnit druh nebo hloubku založení stavby.

D.1.1.a.3.3 Základové konstrukce

Základové pasy jsou z prostého betonu C16/20 od šířky 400 až po 1200 mm. Největší hloubka základu je 4 200 mm a nejmenší 600 mm. Základy obvodových stěn budou provedeny do hloubky min. 800 mm pod úroveň upraveného terénu. V základových pasech je nutno ponechat prostupy pro potrubí kanalizace. Prostupy v základech jsou pomocí plastových chráničů. Betonáž bude prováděna přímo do výkopů. Částečně budou v základech využity betonové tvárnice jako ztracené bednění pro nadezdívku na základových pasech.

Na betonové pasy se provede podkladní beton tloušťky 150 mm vyztužený kari sítí \varnothing 6 mm s oky 150 x 150 mm. Kari síť bude uložena ve dvou vrstvách vždy 35 mm od líce desky. Podkladní beton bude z betonu třídy C16/20, bude spojitý po celé ploše a bude

tvořit rovnoměrný podklad pro hydroizolační vrstvu. Předpokládané základové poměry se ověří při provádění zemních prací, v případě nesouladu bude projekt základů upraven pro konkrétní podmínky. Přítomnost agresivní vody se nepředpokládá.

Izolace proti zemní vlhkosti, vodě povrchové a radonu bude provedena z dvou SBS modifikovaných asfaltových pásů – Elastek 40 Special Mineral s nosnou vložkou ze skelné tkanina a Glastek 40 special Mineral s nosnou vložkou z polyesterové rohože. Hydroizolační pásy budou nataveny na penetrační nátěrem pokrytý podkladní beton a vyvedeny nad terén minimálně 300 mm. Základy jsou izolovány extrudovaným polystyren Synthos 30L tloušťky 100 mm.

D.1.1.a.3.4 Svislé konstrukce

Obvodové nosné zdivo suterénu bude tvořeno ztraceným bedněním BEST tloušťky 300 mm prolitých betonem třídy C16/20 a vyztužených pruty ocelářské výztuže \varnothing 14mm. Obvodové zdivo je zatepleno extrudovaným polystyrenem. Ostatní obvodové zdivo je keramické ze systému Porotherm 30 profi na tenkovrstvou maltu kontaktně zatepleno minerální vlnou.

Vnitřní nosné zdivo bude tvořeno z keramických tvárnic Porotherm 30 profi tloušťky 300 mm na maltu pro tenké spáry a z tvárnic Porotherm 25 AKU SYM tloušťky 250 mm na vápenocementovou maltu MC10.

Příčky budou tvořeny tvárnici Porotherm 14 profi tloušťky 140 mm na maltu pro tenké spáry a sádrokartonovými příčkami tloušťky 100 mm vyplněné akustickou izolací Isover Merino.

Rozvody instalací budou v přízdívkách – koupelna, WC. V chodbách vedeny při stěně a opláštěné sádrokartonem. Prostor mezi trubkou a sádrokartonem bude vyplněn akustickou izolací tak, aby nedocházelo k šíření hluku.

D.1.1.a.3.5 Komín

V objektu je jedno komínové těleso tvořeno jedním průduchem a větrací šachtou. Typ komínového tělesa je komín Schiedel Uni Absolute. Průměr průduchu je 160 mm. Vnitřní keramická vložka UNI *** je vyrobena z vysoce kvalitního, ohnivzdorného šamotu. Je obalena izolační rohoží z minerálních vláken. Komínové těleso má rozměry 360 x 500 mm. Komínové tvarovky jsou spojeny pomocí Schiedel speciální zdicí směsi na komíny. Nad střešní rovinou bude úprava komínového tělesa řešena pomocí

prefabrikovaného střešního pláště s povrchovou úpravou tvořenou obkladem z umělého kamene stejného, jaký bude tvořit sokl. Stavba komínu musí být provedena v souladu s platnými normami ČSN 73 4201 Navrhování komínů a kouřovodů a ČSN EN 1443 Komíny – všeobecné požadavky.

D.1.1.a.3.6 Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce bude provedena z filigránových panelů tloušťky 60 mm s nadbetonávkou tloušťky 140 mm z betonu C20/25. Překlady nad otvory jsou montované ze systému Porotherm.

Železobetonové věnce budou provedeny z betonu třídy C 20/25 a vyztuženy armovací výztuží – ocel B500B.

D.1.1.a.3.7 Vertikální komunikace

V objektu se nachází jedno schodiště, které slouží jako komunikace z 1S do 2NP. Schodiště i podesty jsou železobetonové prefabrikované. Tloušťka podesty je 200 mm, šířka schodišťového ramene je 1200 mm. Náslapná vrstva stupnice je z keramické dlažby s koeficientem smykového tření menším než 0,6. Zábradlí je nerezové se skleněnou výplní s nerezovým madlem výšky 900 mm kotvené z boku do schodiště. Podesty jsou uloženy na zvukově izolačních prvcích, které zabrání šíření zvuku do ostatních místností.

D.1.1.a.3.8 Konstrukce zastřešení

Objekt je zastřešen dvouplášťovou střechou s izolací pod a mezi krokviemi. Je odvodněna střešními žlaby. Nosná část střechy nad většinou objektu je tvořena vaznicovým krovem. Na východní části objektu je zastřešena sbíjeným vazníkem. Sklon střechy je 25°. Na okraji střechy jsou umístěny trojúhelníkové vikýře. Povrch střechy je tvořen střešními pálenými taškami Tondach Samba 11.

Na střeše bude bezpečnostní systém TOPWET, budou instalovány kotvicí háky. Po střeše budou rovnoměrně rozmístěny protisněhové a větrací tašky.

Na střeše bude instalován hromosvod svedený a uzemněný do základu pomocí páskového uzemňovače.

Zateplení střechy tvořené krovem je zatepleno mezi krokviemi izolací ze skelné plsti Isover Unirol Profi v tloušťce 180 mm a pod krokviemi v tloušťce 60 mm. Střecha v oblasti dolní pásnice vazníku je zateplena minerální izolací Isover Domo o tloušťce 180

mm a 100 mm pod pásnicí. Pod izolací je umístěno bednění z OSB desek o tloušťce 15 mm, jejich spoje jsou přelepeny parotěsnicí páskou. Pod bedněním je připevněna parotěsná fólie, pod kterou je nevětraná vzduchová mezera tvořená roštem pro sádkartonový podhled. Skladby střešních konstrukcí jsou popsány ve výpisu skladeb. Podbití střešní konstrukce je tvořeno obkladovými palubkami v odstínu ořech.

Voda ze střešní konstrukce bude odváděna půlkruhovými žlaby a střešními svody do nádrže na vodu, v případě jejího přeplnění do vsakovací galerie.

D.1.1.a.3.9 Zpevněné plochy

Zpevněné plochy budou prováděny z betonové dlažby s imitací kamene. Jedná se o dlažbu, která bude uložena v okolí objektu na podkladní betonové desce, v ostatních případech bude uložena na kamenných frakcích. Tloušťky těchto vrstev jsou podrobně popsány ve výpisu skladeb. Dlažba je vyspádována ve sklonu 1%, aby docházelo k odtoku vody. Parkoviště a příjezdová cesta budou mít asfaltový povrch.

D.1.1.a.3.10 Omítky

Vnitřní omítky v objektu jsou tvořeny štukovou omítkou Baumit zrnitosti 0,6 mm a štukovou sádkovou omítkou Baumit zrnitosti 0,3 mm. Pod nimi se nachází jádrová strojní omítka vyztužená tkaninou s okny 4 x 4 mm. Podkladní vrstvu jim tvoří Baumit přednástrík.

Jako vnější omítky jsou použity probarvená difúzně otevřená tenkovrstvá fasádní omítka škrábané struktury Baumit Open Top ve dvou odstínech a probarvená pastovitá omítka vytvářející imitaci textury dřeva na fasádě opatřená dekorativním nátěrem ke zvýraznění kresby dřeva.

D.1.1.a.3.11 Izolace

D.1.1.a.3.11.1 Izolace proti vodě

Izolace spodní stavby proti pronikání vlhkosti bude provedena pro část objektu nacházející se pod terénem. Izolace proti zemní vlhkosti, vodě povrchové a radonu bude provedena z dvou SBS modifikovaných asfaltových pásů – Elastek 40 Special Mineral s nosnou vložkou ze skelné tkanina a Glastek 40 special Mineral s nosnou vložkou

z polyesterové rohože. Hydroizolační pásy budou nataveny na penetrační nátěrem pokrytý podklad a vyvedeny nad terén minimálně 300 mm.

Při provádění izolací budou dodrženy veškeré technologické postupy výrobců a jejich typové detailní řešení v návaznostech a prostupech.

D.1.1.a.3.11.2 Izolace tepelné a akustické

Obvodová stěna suterénu je zateplena extrudovaným polystyrenem Synthos 30L tloušťky 100 mm. Ostatní obvodové stěny jsou zatepleny deskami z minerální vlny Isover TF profi tloušťky 160 mm. V podlahách je použita tepelná izolace z expandovaného polystyrenu stabilizovaného polystyrenu EPS 200S v tloušťkách 60 a 120 mm. Jako zvuková izolace je v podlahách použita minerální izolace z kamenných vláken Isover N v tloušťkách 40 a 50 mm. Střecha je zateplena minerální izolací ze skelné plsti Isover Unirol Profi v tloušťce 180 mm mezi krokviemi a 60 mm pod krokviemi. Střecha v oblasti dolní pásnice vazníku je zateplena minerální izolací Isover Domo o tloušťce 180 mm a 100 mm pod pásnicí. K odizolování komínu byla použita izolace z minerálních vláken Isover Orstech 110 o tloušťce 40 mm. Sdk příčky jsou vyplněné akustickou izolací Isover Merino.

D.1.1.a.3.12 Výplně otvorů

Okenní výplně tvoří hliníková okna Winstar ALU 74 s izolačním trojsklem a s bezpečnostním kováním Roto. Vnitřní dveře jsou všechny zasazené do dřevěných obložkových zárubní. Interiérové dveře jsou Sapeli Akord. V některých místnostech jsou použity zasunovací dveře s hliníkovým pouzdrém. Exteriérové dveře jsou hliníkové Winstar ALU 74. Automatické dveře u hlavního vchodu a v chodu na terasu jsou hliníkové Basem Frame Thermo.

D.1.1.a.3.13 Obklady, dlažby a úpravy povrchů

Obklady stěn keramickými obkladačkami v koupelně a na toaletách budou dle výběru investora. Předpokládají se rektifikované obkladačky formátu 40×60mm. Dlažby budou také rektifikované o minimální tvrdosti V. Obklady a dlažby provede specializovaná firma včetně podkladu pod ně v souladu s moderními technologickými postupy a za použití moderních a funkčních materiálů. Rozsah ploch, které jsou určeny

pro obložení, včetně výšek spodních a horních hran obkladových ploch jsou patrné z výkresové dokumentace.

Obklad soklu je tvořen umělým kamenem Magicrete Cansas žíhané barvy tloušťky 18 mm. Dlažba v okolí objektu bude betonová s imitací kamene tloušťky 80 mm Diton Stone.

Podlahy budou dle účelu jednotlivých místností tvořeny dlažbou nebo vinylovou podlahou Fatra Termofix. Veškeré povrchové úpravy podlah budou zakončeny ukončovací lištou z upřesněného materiálu nebo keramickým soklem, přechody jednotlivých povrchů budou opatřeny přechodovou lištou

D.1.1.a.3.14 Podlahy

Zvolené druhy nášlapných vrstev jsou vypsány v legendách místností jednotlivých půdorysů. Jejich součástí je rovněž i výpis soklových lišt nebo obkladových soklových pásků. Skladby jednotlivých podlah jsou uvedeny ve výpisu skladeb konstrukcí.

Nášlapné vrstvy jednotlivých podlahových souvrství vnitřních prostor objektu jsou vybrány dle účelu místnosti. Výběr podlahovin vyhoví požadavkům na min. koeficient smykového tření dle vyhl. 26/1999 Sb. /1999 Sb. úrovně jednotlivých typů podlah budou shodné, rozhraní jednotlivých typů nášlapných vrstev jsou překryty přechodovou lištou. V místnostech s vlhkým provozem bude součástí skladby podlahy pojistná hydroizolace na bázi stěrky. Provedení podlah vyhoví ČSN 74 4505 – Podlahy.

Podlahy jsou těžké plovoucí. Konstrukci běžné podlahy tvoří betonová mazanina na polystyrenových deskách a kročejové izolace. Betonová mazanina je od svislých konstrukcí dilatována pásky miralonu tl. 10mm a od desek kročejové izolace polyetylenovou fólií min. tl. 0,2 mm. Od betonové desky jsou dilatovány i dveřní zárubně a prostupující instalace vnitřních rozvodů.

Přesné barevné řešení obkladů bude upřesněno při realizaci na základě požadavků investora. Podrobný popis jednotlivých vrstev podlah je přiložen ve výpisu skladeb konstrukcí.

D.1.1.a.3.15 Podhledy

Ve 2. NP jsou navrženy sádrokartonové podhledy Knauf (RED) s požadovanou požární odolností. Jsou uchycené sádrokartonovými profily ke konstrukci krovu. V koupelně bude sádrokarton Knauf (GREEN) vhodný do prostorů s vyšší relativní

vlhkostí do 75%. Montáž sádkartonových konstrukcí bude vždy provedena v souladu s pokyny výrobce systému. V INP a 1S jsou navrženy pouze v určitých místnostech značených ve výkresech půdorysů. V místnostech s vlhkým provozem budou použity desky vhodné pro tyto provozy. V společenské místnosti je navržen dvojitý podhled, viz skladby konstrukcí.

D.1.1.a.3.16 Nátěry

Tesařské a truhlářské konstrukce se opatří nátěrem, který zabrání napadení dřeva hmyzem, plísněmi, houbami a jinými mikroorganismy. Dále bude nátěr chránit konstrukce před povětrnostními vlivy.

D.1.1.a.3.17 Malby

Vnitřní omítky a sádkartonové konstrukce budou opatřeny kvalitní disperzní barvou. V koupelně bude použita malba do vlhkého prostředí.

D.1.1.a.3.18 Tesařské práce

Budou prováděny v souvislosti s řezáním bednicích prvků. Nejdůležitější oblast pro provádění tesařských prací bude krov.

D.1.1.a.3.19 Zámečnické práce

Jsou především tvořeny zábradlím schodišť, balkónu, ale také instalací žaluzií. Jsou podrobně popsány ve výpisu zámečnických výrobků.

D.1.1.a.3.20 Truhlářské práce

Všechny interiérové dveře, jsou osazeny v obložkové zárubni. Součástí dodávky je i kování. Všechny truhlářské konstrukce jsou podrobně specifikovány ve výpisu truhlářských výrobků.

D.1.1.a.3.21 Klempířské práce

Podrobné řešení jednotlivých prvků je vypsáno ve výpisu klempířských výrobků.

D.1.1.a.4 STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA - POPIS ŘEŠENÍ

D.1.1.a.4.1 Tepelná technika

U všech ochlazovaných konstrukcí byl vypočítán součinitel prostupu tepla, který byl následně posouzen s požadovanými hodnotami z normy ČSN 73 0540 – 2 Tepelná ochrana budov, část 2. Všechny tyto konstrukce vyhověly požadavkům.

Rodinný dům byl zařazen dle štítku obálky budovy do třídy B – úsporná budova. Doporučená je třída C – budova vyhovující. Požadavek byl splněn.

Dále byly spočteny povrchové teploty na ochlazovaných konstrukcích a povrchové teploty v koutech. Všechny konstrukce vyhověly požadavkům a jsou podrobně popsány ve zprávě stavební fyziky.

Výpočet je doložen ve složce se stavební fyzikou a to v příloze.

D.1.1.a.4.2 Osvětlení a oslunění

Požadavky na osvětlení a oslunění jsou vypsány v základním posouzení objektu z hlediska stavební fyziky pro účely diplomové práce. Je zde uvedeno jejich vyhodnocení a metodika výpočtu.

D.1.1.a.4.3 Akustika / hluk, vibrace – popis řešení

Všechny konstrukce byly posouzeny v základním posouzení objektu z hlediska stavební fyziky.

Navržené konstrukce vyhověly všem požadavkům dle normy ČSN 73 0532 (730532) Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Požadavky.

Všechny podlahové konstrukce kromě podlahy jsou navrženy jako plovoucí. To znamená, že skladby podlahy jsou ode všech ohraničujících konstrukcí odděleny dilatačním páskem z tepelné izolace. Tím je zamezeno přenosu hluku do ostatních konstrukcí. Schodiště je od okolních konstrukcí odizolováno prvky Halfen, které jsou blíže specifikovány ve výkresové dokumentaci.

D.1.1.a.5 VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

- [1] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů;
- [2] Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů;
- [3] Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.;
- [4] Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů;
- [5] Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov;
- [6] Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací;
- [7] Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů;
- [8] ČSN 73 0540-1:2005 Tepelná ochrana budov - Část 1: Terminologie;
- [9] ČSN 73 0540-2:2011 + Z1:2012 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky;
- [10] ČSN 73 0540-3:2005 Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin;
- [11] ČSN 73 0540-4:2005 Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody;
- [12] ČSN 73 0532:2010 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky;
- [13] ČSN 73 4301:2004 + Z1:2005 + Z2/2009 Obytné budovy;
- [14] ČSN 73 0580-1:2007 + Z1:2011 Denní osvětlení budov – část 1: Základní požadavky;
- [15] ČSN 73 0580-2:2007 Denní osvětlení budov – část 2: Denní osvětlení obytných budov;
- [16] zákon 133/2006 Sb., o požární ochraně
- [17] Vyhl. MVČR 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- [18] Vyhl. MVČR 246/2014 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- [19] Vyhl. MMRČR č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- [20] Vyhl. MMRČR č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, vč. doplnění vyhláškou č. 62/2013 Sb.

- [21] ČSN 73 0810:04/2009 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
- [22] ČSN 73 0833:09/2010 - Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
- [23] ČSN 73 0802:05/2009 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- [24] ČSN 73 0873:07/2003 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
- [25] ČSN 73 4201/2010 - Komíny a kouřovody
- [26] ČSN EN 1443/2004 - Komíny – všeobecné požadavky
- [27] Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- [28] Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- [29] Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů
- [30] Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

ZÁVĚR

Výsledný realizační projekt se zaměřuje na stavebně-technické, tepelně technické, požární a architektonické řešení objektu. Objekt je navržen v souladu s platnými předpisy a normami. Penzion s vinným sklepem splňuje požadavky z hlediska požární bezpečnosti a stavební fyziky. Vysokoškolská práce byla zpracována v rozsahu dle zadání vedoucího diplomové práce a je doplněna o řešení patnácti konstrukčních detailů objektu.

Projektová dokumentace byla zpracována na základě studie vypracované v diplomovém semináři. Zpracování práce probíhalo ve třech fázích, a to dispoziční a konstrukční řešení, zpracování projektové dokumentace a zpracování konstrukčních detailů. Během vypracovávání projektové dokumentace byly provedeny drobné změny dispozice. Dále byla provedena změna krovu, a střechy.

Při vytváření diplomové práce jsem se seznámila se mnoha novými materiály a informacemi, které ovlivnily vývoj projektové dokumentace a obohatily mé vědomosti.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Literatura:

- NEUFERT, Ernst; Navrhování staveb. 2. české vydání, Consult Invest 618 s, Praha 2000,ISBN: 80-901459-6-6

Skripta:

- Klimešová, J.: Nauka o pozemních stavbách, Modul M01, Brno 2005
- Rusinová, M.; Juráková, T.; Badalová, M.: Požární bezpečnost staveb, Brno 2007

Normy:

- ČSN 01 3420/2004 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 0540-1/2005 – Tepelná ochrana budov. Část 1: Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování
- ČSN 73 0540-2/2011+ Z1:2012 – Tepelná ochrana budov. Část 2: Funkční požadavky
- ČSN 73 0540-3/2005 – Tepelná ochrana budov. Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540-4/2005 – Tepelná ochrana budov. Část 4: Výpočtové metody pro navrhování a ověřování
- ČSN 73 0532/2010 – Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Požadavky
- ČSN 73 0580-1:2007 + Z1:2011 Denní osvětlení budov – část 1: Základní požadavky;
- ČSN 73 0580:2007 Denní osvětlení
- ČSN 73 0810:04/2009 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
- ČSN 73 0833:09/2010 - Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0802:05/2009 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0873:07/2003 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

- ČSN 73 4130/2010 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 73 4201/2010 - Komíny a kouřovody
- ČSN EN 1443/2004 - Komíny – všeobecné požadavky
- ČSN 73 1901/2011 – Navrhování střech – Základní ustanovení

Právní předpisy

- Vyhl. MMRČR č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, vč. doplnění vyhláškou č. 62/2013 Sb.;
- Vyhláška 20/2012Sb. O technických požadavcích na stavby;
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.;
- Vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov;
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací;
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon 133/2006 Sb., o požární ochraně
- Vyhláška MVČR 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška MVČR 246/2014 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Webové stránky:

- <http://www.isover.cz/>
- <http://www.best.info/>
- <http://www.baumit.cz/>
- <http://www.fatrafloor.cz/>
- <http://www.knauf.cz/>
- <http://www.wdokna.cz/>
- <http://www.dektrade.cz/>
- <http://www.rako.cz/>
- <http://www.ceresit.cz/>
- <http://www.assaabloyentrance.cz/>
- <http://www.isotra.cz/>
- <http://www.arami.cz/>
- <http://www.lindab.com/cz>
- <http://www.schiedel.cz/>
- <http://www.ronn.cz/>
- www.vytahyelex.cz/

SEZNAM POUŽITÝCH ZNAČEK A SYMBOLŮ

1NP	první nadzemní podlaží
2NP	druhé nadzemní podlaží
B. p.v	Balt po vyrovnání
DN	světlý průměr potrubí
EPS	expandovaný polystyren
HI	hydroizolace
HUP	hlavní uzávěr plynu

CHKO	chráněná krajinná oblast
k.ú.	katastrální území
KCE	konstrukce
KV	konstrukční výška
M	měřítko
m.n.m	metrů nad mořem
Min.	minimálně
mPVC	měkčený Polyvinylchlorid
NTL	nízkotlaký plynovod
NÚC	nechráněná úniková cesta
P. Č.	PARCELNÍ ČÍSLO
PBS	požární bezpečnost staveb
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PD	projektová dokumentace
PHP	přenosné hasicí přístroje
PIR	polyizokyanurát
PT	původní terén
PUR	polyurethan
PÚ	požární úsek
R	tepelný odpor konstrukce
RD	rodinný dům
Rse	tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru
Rsi	tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru
SBS	styren-butadien-styren
SDK	sádrokarton
SO	stavební objekt

SPB	stupeň požární bezpečnosti
SV	světla výška
STL	středotlaký plynovod
TI.	tloušťka
TI	tepelná izolace
TUV	teplá užitková voda
U	součinitel prostupu tepla konstrukce
UT	upravený terén
XPS	extrudovaný polystyren
ŽB	železobeton
ČSN	česká státní norma
λ	součinitel tepelné vodivosti
\emptyset	průměr

SEZNAM PŘÍLOH

Složka č. 1 – přípravné a studijní práce

Studie:	01	Půdorys 1 S	M 1:150
	02	Půdorys 1 NP	M 1:150
	03	Půdorys 2 NP	M 1:150
	04	Strop nad 1S	M 1:150
	05	Strop nad 1NP	M 1:150
	06	Půdorys základů	M 1:150
	07	Pohled jižní a severní	M 1:150
	08	Pohled východní a západní	M 1:150
	09	Půdorys krovu	M 1:150
	10	Řezy A-A' a B-B'	M 1:150
	C1	Technická situace	M 1:250

Vizualizace objektu 1

Vizualizace objektu 2

Předběžný výpočet základů

Předběžný výpočet schodiště

Katastrální mapa M 1:2000

Katastrální mapa + ortofoto M 1:2000

Výpis z katastru nemovitostí

Dále zde budou přiloženy předchozí verze výkresů DP

Složka č. 2 – C Situační výkresy

C.1	Situace širších vztahů	M 1:2000
C.2	Koordinační situační výkres	M 1:250

Složka č. 3 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.01 Půdorys 1S	M 1:50
D.1.1.02 Půdorys 1NP	M 1:50
D.1.1.03 Půdorys 2NP	M 1:50
D.1.1.04 Strop nad 1S	M 1:50
D.1.1.05 Strop nad 1NP	M 1:50
D.1.1.06 Půdorys základů	M 1:50
D.1.1.07 Půdorys a řezy krovu	M 1:50
D.1.1.08 Pohled na střechu	M 1:100
D.1.1.09 Řez A-A'	M 1:50
D.1.1.10 Řez B-B'	M 1:50
D.1.1.11 Řez C-C'	M 1:50
D.1.1.12 Jihozápadní pohled	M 1:50
D.1.1.13 Severovýchodní pohled	M 1:50
D.1.1.14 Jihovýchodní pohled	M 1:50
D.1.1.15 Severozápadní pohled	M 1:50

Složka č. 4 – D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.01 Detail A – Napojení balkonu	M 1:5
D.1.2.02 Detail B – Vstup na balkon	M 1:5
D.1.2.03 Detail C – Ukončení balkonu	M 1:5
D.1.2.04 Detail D – Detail soklu	M 1:5
D.1.2.05 Detail E – Hlavní vstup	M 1:5
D.1.2.06 Detail F – Anglický dvorek	M 1:5
D.1.2.07 Detail G – Šikmá střecha u pozednice	M 1:5

D.1.2.08 Detail H – Hřeben šikmé střechy	M 1:5
D.1.2.09 Detail I – Napojení vikýře	M 1:5
D.1.2.10 Detail J – Ukončení vikýře	M 1:5
D.1.2.11 Detail K – Vikýř u pozednice	M 1:5
D.1.2.12 Detail L – Řez střešním vikýřem	M 1:20
D.1.2.13 Detail M – Základ suterénu	M 1:5
D.1.2.14 Detail N – Napojení suterénu a 1NP	M 1:5
D.1.2.15 Detail O – Základ	M 1:5

Složka č. 5 – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.3.01 PBŘ Situace	M 1:200
D.1.3.02 PBŘ 1S	M 1:100
D.1.3.02 PBŘ 1NP	M 1:100
D.1.3.04 PBŘ 2NP	M 1:100
Technická zpráva požární ochrany	
PBŘ Výpočty	

Složka č. 6 – D.1.4 Technika prostředí staveb - ZTI

D.1.4.01 ZTI - Situace	M 1:200
D.1.4.02 Kanalizace – 1S půdorys přípojovacího potrubí	M 1:100
D.1.4.03 Kanalizace – 1NP půdorys přípojovacího potrubí	M 1:100
D.1.4.04 Kanalizace – 2NP půdorys přípojovacího potrubí	M 1:100
D.1.4.05 Kanalizace – Půdorys svodného potrubí	M 1:100
D.1.4.06 Vodovod – 1S půdorys přípojovacího potrubí	M 1:100
D.1.4.07 Vodovod – 1NP půdorys přípojovacího potrubí	M 1:100
D.1.4.08 Vodovod – 2NP půdorys přípojovacího potrubí	M 1:100

D.1.4.09 Vodovod – Půdorys ležatého potrubí	M 1:100
D.1.4.10 Plynovod – Půdorys 1NP	M 1:100
Technická zpráva zdravotnické instalace a přípojky	
Výpočet dimenze přípojek a spotřeby vody	

Složka č. 7 – Stavební fyzika

Základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky

Příloha 1. Protokol z programu Teplo 2015

Příloha 2. Protokol z programu Area 2015

Příloha 3. Protokol z programu Stabilita 2015

Příloha 4. Protokol z programu Ztráty 2015

Příloha 5. Protokol z programu WDLS 5

Příloha 6. Protokol k energetickému štítu obálky budovy

Příloha 7. Technické listy

Příloha 8. Výpočet součinitele prostupu tepla vnějších otvorů

Složka č. 8 – Betonové konstrukce - specializace

Technická zpráva

Předběžný výpočet ŽB překladu

Zatěžovací schéma překladu

Schéma vyztužení překladu

Předběžný výpočet prostě uložené ŽB desky

Schéma vyztužení filigránového panelu

Předběžný výpočet spojitě ŽB desky

Výpočet základů

Složka č. 9 – Výpis skladeb a prvků

Výpis skladeb

Výpis prvků

Složka č. 10 – Výpočtová část

Výpočet schodiště

Výpočet základů

Výpočet odvodnění střechy