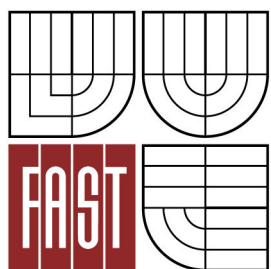




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

REKONSTRUKCE MĚSTSKÉHO ÚŘADU V RADNICÍCH

RECONSTRUCTION OF THE MUNICIPAL AUTHORITY IN RADNICE

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

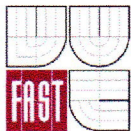
AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. MICHAL ŠTRUNC

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. LUBOR KALOUSEK, Ph.D.

BRNO 2016



VYSOKÉ UČENÍ TECHnickÉ V BRNĚ

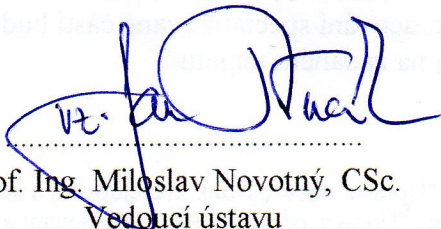
FAKULTA STAVEBNÍ

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

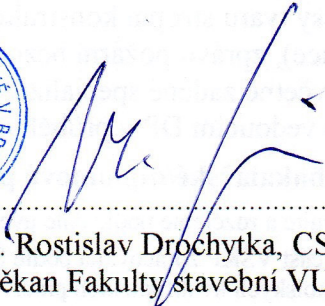
ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant	Bc. Michal Štrunc
Název	Rekonstrukce městského úřadu v Radnicích
Vedoucí diplomové práce	Ing. Lubor Kalousek, 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

Původní stavební dokumentace, studie dispozičního řešení stavby, zákon č. 350/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb. (Stavební zákon), vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., vyhláška č. 268/2009 Sb., vyhláška č. 398/2009 Sb., vyhláška č. 501/2006 Sb. – ve znění pozdějších předpisů, platné ČSN, směrnice děkana č. 19/2011 a dodatky, katalogy a odborná literatura, příp. další podklady.

Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části ve stupni pro provádění stavebních úprav městského úřadu v Radnicích. Rozsah řešeného objektu, počet nadzemních a podzemních podlaží a situování stavby, bude podrobně stanoven na základě uznané semestrální práce z předmětu CH08 Diplomový seminář I.

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:

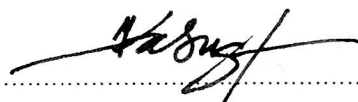
Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (textová část projektové dokumentace dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky 62/2013 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny 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.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

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



Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá projektovou dokumentací rekonstrukce polyfunkčního domu v Radnicích, který je navržen jako čtyřpodlažní. V prvním nadzemním podlaží jsou prostory České pošty a lékárny. Druhé a třetí nadzemní podlaží je určeno pro správu obce a ve čtvrtém nadzemním podlaží je městská knihovna. Konstrukční systém je monolitický rámový skelet se stropními panely a sedlovou střechou. Objekt se nachází v řadové zástavbě na náměstí.

Klíčová slova

projektová dokumentace, rekonstrukce, Česká pošta, lékárna, radnice, podlaží, řadová zástavba, knihovna, monolitický skelet

Abstract

This diploma thesis deals with the project documentation of the reconstruction of a mixed-use building in Radnice, which is designed as a four-floor. In the first floor are premises of a post office a pharmacy. The second and the third floor is designed for the management of the city and there is a public library in the fourth floor. The structural system is a cast-in-place concrete frame with the precast floor slabs and the gabled roof. The building is located in a terraced house on a square.

Keywords

project documentation, reconstruction, post office, pharmacy, municipal authority, floor, terraced house, public library, cast-in-place concrete frame

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Michal Štrunc *Rekonstrukce městského úřadu v Radnicích*. Brno, 2016. 61 s., 823 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.

Prohlášení:

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

V Brně dne 14.1.2016

.....
podpis autora
Bc. Michal Štrunc

Rád bych poděkoval Ing. Luboru Kalouskovi, Ph.D. za odborné vedení, vstřícný přístup, trpělivost a cenné rady, které mi poskytoval v průběhu zpracování diplomové práce.

V Brně dne 15. 1. 2016

.....
podpis autora
Bc. Michal Štrunc

Obsah

1. Úvod
2. Vlastní text práce
 - A. Průvodní zpráva
 - B. Souhrnná technická zpráva
 - D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
 - D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu
Technická zpráva
3. Závěr
4. Seznam použitých zdrojů
5. Seznam použitých zkratk a symbolů
6. Seznam příloh

1. Úvod

Projektová dokumentace řeší rekonstrukce polyfunkčního domu v Radnicích na Rokycansku se zastavěnou plochou 418 m². Objekt je nově navržen jako čtyřpodlažní s nástavbou z rámových vazníků z lepeného lamelového dřeva. V jedné části prvního nadzemního podlaží je lékárna a ve druhé pobočka České pošty. Druhé a třetí nadzemní podlaží slouží městskému úřadu jako administrativní prostory. Ve čtvrtém nadzemním podlaží je navržena knihovna.

Objekt je situován v centru města Radnice na okraji barokního náměstí Kašpara Šternberka s kostelem sv. Václava z 18. stol. Záměrem je rekonstruovat již nevyhovující stavbu z přelomu 70. a 80. let 20. století.

2. Vlastní text práce

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby
Rekonstrukce městského úřadu v Radnicích
- b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)
náměstí Kašpara Šternberka 533, 338 28 Radnice, okres Rokycany,
katastrální území Radnice, p. č. 687

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo
- b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo
- c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)
Město Radnice, náměstí Kašpara Šternberka 363, 338 28 Radnice,
IČ 00259021

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název (právnícká osoba), IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla
Bc. Michal Štrunc, autorizovaný projektant
Ateliér, Jesenická 33, Plzeň 323 23
- 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 autorizace
- c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové 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 jeho autorizace

A.2 Seznam vstupních podkladů

- a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu/jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření)
- b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby
Projektová dokumentace je zpracována na základě stávající projektové dokumentace z roku 1967.

- c) další podklady
katastrální mapa, územní plán, inženýrské sítě, architektonická studie, zaměření na stavbě

A.3 Údaje o území

- a) rozsah řešeného území
Objekt se nachází v obci Radnice na parcele č. 687. Vstup do objektu je z náměstí Kašpara Šternberka, vstup pro zaměstnance v zadní je ze dvora z ulice Píková. Objednatel je vlastníkem nemovitosti. Zastavěná plocha vlastní stavbou 418 m² je i plochou stavební parcely. Celková plocha parcely stavebníka je 2084 m².
- b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)
Pozemek se nenachází v žádném chráněném území.
- c) údaje o odtokových poměrech
Dvůr je vyspádován směrem k šachtám a dešťová kanalizace je napojena na stávající místní kanalizaci, odvodnění území je tak zajištěno.
- d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas
Rekonstrukce je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací města Radnice zpracovanou v roce 2011, kde území je určeno jako obytná zástavba smíšená – městská centrální zóna. Plochy jsou určeny převážně k umístění obchodních a výrobních provozoven, zařízení správy, hospodářství a kultury, které svým provozem podstatně neruší bydlení na těchto plochách.

- 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 podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací
- Stavba se nachází v zastavěném území, je navržena na pozemku, kde to zvláštní právní předpis nezakazuje nebo neomezuje a je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu. Záměr nevyžaduje nové nároky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu a nevyžaduje zjišťovací řízení a nepodléhá posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí podle zvláštního právního předpisu.
- f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území
- Jsou dodrženy všechny obecné požadavky na využití území.
- g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů
- Veškeré požadavky dotčených orgánů budou dodrženy a zapracovány do projektové dokumentace.
- h) seznam výjimek a úlevových řešení
- Žádné výjimky ani úlevová řešení.
- i) seznam souvisejících a podmiňujících investic
- Pozemek je ve vlastnictví investora.
- j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Tab. 1 Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Č.P.	VLASTNÍK	ADRESA VLASTNÍKA	VÝMĚRA [m ²]	DRUH POZEMKU
284/1	EKRO-line s.r.o	Kašpara Šternberka 262, 338 28 Radnice	692	zastavěná plocha a nádvoří
2210/1	Město Radnice	náměstí Kašpara Šternberka 363, 338 28 Radnice	22283	ostatní plocha – ostatní komunikace
427/1	Město Radnice	náměstí Kašpara Šternberka 363, 338 28 Radnice	554	zastavěná plocha a nádvoří
247/14	Město Radnice	náměstí Kašpara Šternberka 363, 338 28 Radnice	255	zahrada
686/2	Město Radnice	náměstí Kašpara Šternberka 363, 338 28 Radnice	82	zastavěná plocha a nádvoří
247/1	Město Radnice	náměstí Kašpara Šternberka 363, 338 28 Radnice	208	zahrada
686/1	Město Radnice	náměstí Kašpara Šternberka 363, 338 28 Radnice	695	zastavěná plocha a nádvoří
247/15	Město Radnice	náměstí Kašpara Šternberka 363, 338 28 Radnice	40	zahrada
197/1	Město Radnice	náměstí Kašpara Šternberka 363, 338 28 Radnice	2372	ostatní plocha – ostatní komunikace
427/2	SJM Uher Václav a Uhrová Zdeňka	č. p. 321 338 21 Osek	33	zastavěná plocha a

				nádvoří
--	--	--	--	---------

(viz příloha situace)

A.4 Údaje o stavbě

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby
Rekonstrukce stavby z roku 1967.
- b) účel užívání stavby
Jedná se o stavbu pro účely správy města a městské knihovny. V prvním nadzemním podlaží je pobočka České pošta a lékárna.
- c) trvalá nebo dočasná stavba
Trvalá stavba.
- d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)
Žádné údaje o ochraně stavby (není kulturní památka atd.)
- e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Rekonstruovaný objekt je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů
Veškeré požadavky dotčených orgánů byly v projektu zohledněny. Vzniknou-li další, budou zapracovány do dalšího stupně projektové dokumentace.

- g) seznam výjimek a úlevových řešení
Žádné výjimky ani úlevová řešení.
- h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů/pracovníků apod.)
zastavěná plocha stavby: 418 m²
obestavěný prostor: 5000 m³
Parkování:
objekt se nachází na okraji náměstí, kde je velké parkoviště
Podlahová plocha využitelná pro obchod:
1NP: lékárna 137 m², Česká pošta 179 m²
Podlahová plocha využitelná pro administrativu:
2NP: kanceláře 116 m², zasedací místnost 39 m²
3NP: kanceláře 157 m², zasedací místnost 39 m²
4NP: knihovna 212 m²
Osazení osobami – zaměstnanci:
1NP: lékárna 3-4; Česká pošta 3; úklid 1
2NP: kanceláře 5; kapacita zasedací místnosti 15; úklid 1
3NP: kanceláře 6; kapacita zasedací místnosti 15; úklid 1
4NP: knihovna 1-2, úklid 1

Tab. 2 Legenda místností 1NP

Č.	NÁZEV	PLOCHA [m ²]
101	HALA	56,33
102	VÝTAH	3,77
103	STROJOVNA VÝTAHU	4,05
104	VÝDEJ LÉČIV	32,91
105	KANCELÁŘ	9,06
106	ZÁZEMÍ PROVOZU	21,97
107	DENNÍ MÍSTNOST	12,00

108	PRACOVNÍ SKLAD	4,91
109	CHODBA	6,31
111	UMÝVÁRNA	10,62
112	PŘÍPRAVNA LÉČIV	17,37
113	PŘÍJEM DODÁVEK	10,32
114	ŠATNA	5,70
115	SPRCHA	2,04
116	WC	1,35
117	ÚKLID	2,20
118	HALA - ČESKÁ POŠTA	68,07
119	PŘEPÁŽKY NA PÓDIU	12,48
121	ZÁZEMÍ PROVOZU	34,70
122	CHODBA	23,30
123	ÚKLID	2,15
124	TREZOROVÁ MÍSTNOST	2,46
125	PŘÍJEM DODÁVEK	10,08
126	SKLAD ZÁSILEK	9,74
127	KANCELÁŘ	6,55
128	ŠATNA	4,85
129	WC PŘEDSÍŇ	2,64
131	WC	1,53

(viz příloha studie 1NP)

Tab. 3 Legenda místností 2NP

Č.	NÁZEV	PLOCHA [m ²]
201	HALA/SCHODIŠTĚ	48,13
202	VÝTAH	3,77
203	KUCHYŇKA	3,82
204	PŘEDSÍŇ WC	5,31
205	WC ŽENY – PŘEDSÍŇ	1,90
206	WC ŽENY – KABINA	1,70

207	WC MUŽI – PŘEDSÍŇ	1,76
208	WC MUŽI – PISOÁR	1,76
209	WC MUŽI – KABINA	1,70
211	WC IMOBILNÍ	4,34
212	ARCHIV	31,60
213	KANCELÁŘ – STAV. ÚŘAD 1	27,87
214	KANCELÁŘ – STAV- ÚŘAD 2	25,00
215	DISKRÉTNÍ ZÓNA	6,45
216	KANCELÁŘ ÚČETNÍ	13,98
217	KANCELÁŘ SOCIÁL. VĚCÍ	22,52
218	KANCELÁŘ ÚŘADU PRÁCE	26,25
219	ZASEDACÍ MÍSTNOST	39,00
221	ÚKLID	3,19

(viz příloha studie 2NP)

Tab. 4 Legenda místností 3NP

Č.	NÁZEV	PLOCHA [m ²]
301	HALA/SCHODIŠTĚ	59,97
302	VÝTAH	3,77
303	WC ŽENY – PŘEDSÍŇ	1,90
304	WC ŽENY – KABINA	1,70
305	WC MUŽI – PŘEDSÍŇ	1,76
306	WC MUŽI – PISOÁR	1,76
307	WC MUŽI – KABINA	1,70
308	KANCELÁŘ	33,77
309	KANCELÁŘ MÍSTOSTAROSTY	31,19
311	KANCELÁŘ SEKRETÁŘKY	22,52
312	KANCELÁŘ STAROSTY	43,02
313	KANCELÁŘ TAJEMNÍKA	26,25
314	ZASEDACÍ MÍSTNOST	39,00
315	ÚKLID	3,19

(viz příloha studie 3NP)

Tab. 5 Legenda místností 4NP

Č.	NÁZEV	PLOCHA [m ²]
401	HALA/SCHODIŠTĚ	27,85
402	VÝTAH	3,77
403	PŘEDSÍŇ	3,32
404	WC IMOBILNÍ/WC ŽENY	3,97
405	ÚKLID	6,43
406	WC MUŽI – PŘEDSÍŇ	2,33
407	WC MUŽI – KABINA	3,32
408	DEPOZITÁŘ KNIH	16,05
409	SEKCE DĚTI	84,00
411	SEKCE REGISTR ČTENÁŘŮ	21,52
412	SEKCE DOSPĚLÍ	105,93

(viz příloha studie 4NP)

- 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.)

Výpočet energetické náročnosti budovy řeší samostatný projekt, stavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí, neboť odpad je tříděn a likvidován v souladu se zákonem 185/2001 Sb. o odpadech, dešťová voda je svedena do dešťové kanalizace.

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

Předpokládané zahájení stavby: 04/2017

Předpokládaný konec stavby: 10/2017

- Etapy: - bourací práce, třídění materiálu a odvoz na skládku
- obálka budovy
 - vyzdění spodní části hrubé stavby
 - vnitřní dispozice
 - provedení instalací

- dokončovací práce

k) orientační náklady stavby

Orientační cena stavby: 25,737 mil. Kč

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

Stavba se člení na SO 01 městský úřad. Nevyskytují se zde žádná technologická zařízení.

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika stavebního pozemku

Objekt je na rovinatém pozemku, na kterém se vyskytují stávající stavby. Nejsou zde keře ani stromy. K pozemku přiléhá příjezdová komunikace z náměstí z přední strany i ze dvora ze zadní strany, což zajišťuje příjezd na staveniště.

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

Byl proveden inženýrsko-geologický průzkum, po kterém se zjistila hlinito-kamenitá půda bez podzemní vody. Z radonové mapy se zjistil nízký radonový index.

- c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na pozemku nejsou žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

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

Pozemek neleží v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Jedná se o celkovou rekonstrukci objektu v řadové zástavbě na náměstí. Lze předpokládat omezení pohybu chodců kolem stavby a zvýšení hluku v sousedních objektech přes společné dělicí stěny. Stavba splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva a je v souladu s územním plánem města.

- f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
Nejsou žádné požadavky na demolice a kácení dřevin.
- g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)
Druh pozemku je z katastru nemovitostí zastavěná plocha a nádvoří a stavbou nevzniká žádná přístavba. Nejedná se tedy o zábor zemědělské půdy nebo pozemků k plnění funkce lesa.
- h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)
Stavba je napojena na technickou infrastrukturu a sice, na rozvodnou síť NN, na veřejný vodovodní řad, smíšenou kanalizaci a na sdělovací vedení. Vytápění je plynovými kotli z přilehlého objektu kotelny. Na dopravní infrastrukturu je objekt napojen s využitím sjezdu z ulice Pikova na asfaltovou komunikaci šířky 6 m ze západní strany, který slouží pro zásobování objektu. Pro příjezd k objektu je využito parkoviště na okraji náměstí Kašpara Šternberka, které je opřed objektem.
- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
Předpokládané zahájení stavby: 04/2017
Předpokládané ukončení stavby: 10/2017
Předpokládané dokončení bouracích prací: 5-6/2017
Předpokládané dokončení hrubé stavby: 6-8/2017
Předpokládané dokončení prací vnitřních a dokončovacích: 10/2017
Odstranění staveniště: do 30ti kalendářních dnů od kolaudačního řízení
Nejsou žádné další vyvolané nebo související investice, objekt je ve vlastnictví stavebníka.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o rekonstrukci objektu pro správu obce. Dále je v objektu městská knihovna a v prvním nadzemním podlaží pobočka České pošty a lékárna.

zastavěná plocha stavby: 418 m²

obestavěný prostor: 5000 m³

Parkování:

objekt se nachází na okraji náměstí, kde je velké parkoviště

Podlahová plocha využitelná pro obchod:

1NP: lékárna 137 m², Česká pošta 179 m²

Podlahová plocha využitelná pro administrativu:

2NP: kanceláře 116 m², zasedací místnost 39 m²

3NP: kanceláře 157 m², zasedací místnost 39 m²

4NP: knihovna 212 m²

Osazení osobami – zaměstnanci:

1NP: lékárna 3-4; Česká pošta 3; úklid 1

2NP: kanceláře 5; kapacita zasedací místnosti 15; úklid 1

3NP: kanceláře 6; kapacita zasedací místnosti 15; úklid 1

4NP: knihovna 1-2, úklid 1

Tab. 1 Legenda místností INP

Č.	NÁZEV	PLOCHA [m ²]
101	HALA	30,77
102	VÝTAH	3,61
103	CHODBA PRO ZÁSBOVÁNÍ	22,64
104	VÝDEJ LÉČIV	31,91
105	KANCELÁŘ	10,31
106	ZÁZEMÍ PROVOZU	21,97
107	DENNÍ MÍSTNOST	12,00

108	PRACOVNÍ SKLAD	4,91
109	CHODBA	6,31
111	UMÝVÁRNA	10,62
112	PŘÍPRAVNA LÉČIV	17,37
113	PŘÍJEM DODÁVEK	10,32
114	ŠATNA	5,70
115	SPRCHA	2,33
116	WC	1,35
117	ÚKLID	2,20
118	HALA - ČESKÁ POŠTA	68,92
119	PŘEPÁŽKY NA PÓDIU	12,32
121	ZÁZEMÍ PROVOZU	28,70
122	CHODBA	23,30
123	ÚKLID	2,15
124	TREZOROVÁ MÍSTNOST	2,46
125	PŘÍJEM DODÁVEK	10,08
126	SKLAD ZÁSILEK	9,74
127	KANCELÁŘ	6,55
128	ŠATNA	4,85
129	WC PŘEDSÍŇ	2,64
131	WC	1,53

(viz příloha D.1.1.01 Stavební úpravy 1NP)

Tab. 2 Legenda místností 2NP

Č.	NÁZEV	PLOCHA [m ²]
201	SCHODIŠTĚ	25,92
202	VÝTAH	3,61
203	KUCHYŇKA	3,70
204	PŘEDSÍŇ WC	5,34
205	WC ŽENY – PŘEDSÍŇ	1,80
206	WC ŽENY – KABINA	1,70

207	WC MUŽI – PŘEDSÍŇ	1,75
208	WC MUŽI – PISOÁR	1,75
209	WC MUŽI – KABINA	1,70
211	WC IMOBILNÍ	4,82
212	ARCHIV	31,60
213	KANCELÁŘ – STAV. ÚŘAD 1	28,89
214	KANCELÁŘ – STAV- ÚŘAD 2	23,83
215	DISKRÉTNÍ ZÓNA	5,25
216	KANCELÁŘ ÚČETNÍ	13,98
217	KANCELÁŘ SOCIÁL. VĚCÍ	23,83
218	KANCELÁŘ ÚŘADU PRÁCE	24,69
219	ZASEDACÍ MÍSTNOST	39,00
221	ÚKLID	3,10
222	CHODBA 1	13,23
223	CHODBA 2	10,08

(viz příloha D.1.1.02 Stavební úpravy 2NP)

Tab. 3 Legenda místností 3NP

Č.	NÁZEV	PLOCHA [m ²]
301	SCHODIŠTĚ	25,14
302	VÝTAH	3,61
303	WC ŽENY – PŘEDSÍŇ	1,80
304	WC ŽENY – KABINA	1,70
305	WC MUŽI – PŘEDSÍŇ	1,75
306	WC MUŽI – PISOÁR	1,75
307	WC MUŽI – KABINA	1,70
308	KANCELÁŘ	33,75
309	KANCELÁŘ MÍSTOSTAROSTY	29,59
311	KANCELÁŘ SEKRETÁŘKY	23,83
312	KANCELÁŘ STAROSTY	45,12
313	KANCELÁŘ TAJEMNÍKA	24,69

314	ZASEDACÍ MÍSTNOST	39,00
315	ÚKLID	3,10
316	CHODBA 1	24,72
317	CHODBA 2	10,08

(viz příloha D.1.1.03 Stavební úpravy 3NP)

Tab. 4 Legenda místností 4NP

Č.	NÁZEV	PLOCHA [m ²]
401	SCHODIŠTĚ	27,85
402	VÝTAH	3,61
403	PŘEDSÍŇ WC	3,32
404	WC IMOBILNÍ/WC ŽENY	3,97
405	ÚKLID	6,43
406	WC MUŽI – KABINA	5,82
407	DEPOZITÁŘ KNIH	16,05
408	SEKCE DĚTI	84,00
409	SEKCE REGISTR ČTENÁŘŮ	21,52
411	SEKCE DOSPĚLÍ	105,93

(viz příloha D.1.1.04 Nástavba 4NP)

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení
Rekonstruovaný objekt je součástí řadové zástavby. Je čtyřpodlažní, nepodsklepený a se sedlovou střechou. Hlavní vstup do objektu je z jižní strany. (viz C – situační výkresy)

- b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení
Objekt má půdorys nepravidelného rovnoběžníku s rozměry 22,3×20 m. Omítka je minerální rýhovaná bílého odstínu. Střecha je navržena plechová sedlového tvaru. Výplně otvorů jsou řešeny jako dřevohliníkové EURO v severní části. V jižní části je prosklený lehký

obvodový plášť, výkladce prodejen a okna stejného typu jako lehký obvodový plášť. Klempířské prvky jsou řešeny pozinkovaným plechem.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vstup do prodejen je z jižní části, postupně jejich provoz přechází k severní části, kde je i vstup pro zásobování. Vstup do správních kanceláří obce je samostatný z jižní strany. Do druhého a třetího nadzemního podlaží se lze dostat po schodišti nebo výtahem. Knihovna je ve čtvrtém nadzemním podlaží.

Nejedná se o výrobní objekt, tzn. není řešena technologie výroby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Přístup do objektu je možný z jižní strany přímo z přilehlého chodníku hlavním vstupem. Lékárna a Česká pošta jsou v úrovni přilehlého terénu. V komunikačním prostoru je zdolání vyrovnávacího schodiště zajištěno šikmou schodišťovou plošinou. Po předchozím objednání na úřadě nebo v knihovně je možné využít služební vchod ze dvora v severní části i s parkováním. Osoba s postižením se vyhne vyrovnávacímu schodišti se šikmou schodišťovou plošinou a může přímo využít bezbariérový výtah. Hygienické zařízení a pohyb po objektu je navržen pro snadné užívání osoby s omezenou schopností pohybu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby odpovídala kritériím z hlediska bezpečnosti. Jsou voleny takové materiály a technologie, které zabezpečí bezpečnost jak při stavbě, tak při jejím provozu. Veškerá elektrická zařízení musí respektovat veškeré požadavky související s bezpečností práce pro elektrická zařízení.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Stavba je z monolitického betonu a tvoří rámový skelet se stropními panely a výplňovým zdivem cihel plných pálených. Stávající lehký obvodový plášť OP-02 je od výrobce Kovona Karviná – závod Boletice nad Labem. Nově je na stavbě použit systém Porotherm, Ytong, Rigips a jako lehký obvodový plášť systém Reynaers.

b) konstrukční a materiálové řešení

Stávající základové patky jsou z betonu B 170 (C 12/15) a základové pasy z betonu B 105 (C -/7,5). Nové základové pasy jsou z prostého betonu C 25/30 – XC2. Betonový monolitický rámový skelet je z betonu B 170 (C 12/15). Stávající výplňové zdivo je z cihel plných pálených tloušťky 450, 300 mm a 150 mm na maltu vápenocementovou. Nové zdivo je z keramických tvarovek Porotherm 30 Profi a Porotherm 40 Profi na maltu pro tenké spáry Porotherm T. Nové vnitřní příčky jsou sádkartonové Rigips tloušťky 100 a 150 mm a z tvárnic z autoklávovaného pórobetonu P2-500 tloušťky 100 a 150 mm na maltu pro tenké spáry Ytong P5. Stávající stropy jsou ze betonových panelů a desek PZD. Nosnou konstrukci střechy tvoří rámové vazníky z lepeného lamelového dřeva. Střecha je sedlová s plechovou krytinou Rheinzink.

c) mechanická odolnost a stabilita

Všechny konstrukce byly navrženy podle platných norem a splňují veškeré požadavky. Předběžné statické posouzení ověřilo, že stavba je navržena tak, aby při zatížení nedošlo ke zřícení a dále se vylučuje větší stupeň nepřipustného přetvoření. Poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce se nepředpokládá. Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině se nepředpokládá.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Vytápění – v objektu je navrženo teplovodní vytápění, tepelné ztráty jsou spočítány pro oblastní teplotu $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$, objekt je vytápěn radiátory, zdrojem tepla jsou plynové kotle v objektu kotelny (podrobně viz samostatný projekt).

Větrání – větrání všech místností je přirozené okny, na WC je navíc větrání ventilátory, nad vařiči v kuchyňkách je navržena digestoř, v provozovně lékárny jsou vnitřní prostory bez oken odvětrány ventilátorem na severní fasádu směrem do dvora (podrobně viz samostatný projekt).

Elektroinstalace – viz samostatný projekt

b) výčet technických a technologických zařízení

V objektu je navržen osobní výtah bez strojovny se strojem umístěným v prohlubni výtahové šachty. K vytápění objektu slouží stávající plynové kotle umístěné v objektu kotelny (podrobně viz samostatný projekt).

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení – viz samostatný projekt

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Objekt tvoří 9 požárních úseků: N 1.01, N 1.02, N 1.03/N4, Š-N 1.04/N4, N 2.05, N 3.06, N 4.07, Š-N 1.08/N4 a Š-N 2.09/N3.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Požární úsek N 1.01 – III. SPB ($p_v = 47,75\text{ kg/m}^2$)

Požární úsek N 1.02 – III. SPB ($p_v = 65,75\text{ kg/m}^2$)

Požární úsek N 1.03/N4 – III. SPB

Požární úsek Š-N 1.04/N4 – II. SPB

Požární úsek N 2.05 – III. SPB ($p_v = 45,45\text{ kg/m}^2$)

Požární úsek N 3.05 – III. SPB ($p_v = 45,45\text{ kg/m}^2$)

Požární úsek N 4.07 – III. SPB ($p_v = 50,6\text{ kg/m}^2$)

Požární úsek Š-N 1.08/N4 – II. SPB

- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí
Navržené stavební konstrukce vyhovují požadavkům požární odolnosti.
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest
Únikové cesty vyhovují normovým požadavkům ČSN 73 0802. V objektu je navržena 1 částečně chráněná úniková cesta s východem na volné prostranství. Dveře na únikové cestě musí umožnit snadný a rychlý průchod. Posouzení únikových cest, včetně dveří na únikových cestách a evakuace osob viz Technická zpráva požární ochrany. Označení únikových cest se v objektu musí provést zřetelně dle ČSN ISO 3864.
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
Požárně nebezpečný prostor budovy zasahuje na objekt železářství na parcele č. 284/1 a na kotelnu na parcele č. 686/2. Je třeba posoudit obvodové zdivo kotelny a železářství a střešní krytinu na objektu železářství z hlediska požární odolnosti materiálu, případně provést úpravu. Požárně nebezpečný prostor z 2NP, 3NP a 4NP v severní části zasahuje na plochou střechu v 1NP, ta svým návrhem splňuje požadavky požární odolnosti materiálů. Jinak požárně nebezpečný prostor budovy neohrožuje okolní objekty. Přesahuje hranici pozemku na veřejné prostranství, což je vyhovující. Požárně nebezpečný prostor může zasahovat do veřejného prostranství dle pozn. odst. 10.2.1. ČSN 73 0802. Navržené umístění budovy při rozdělení objektu na navržené požární úseky o uvažovaném výpočtovém požárním zatížení vyhovuje z hlediska požárně nebezpečných prostorů požadavkům ČSN 73 0802, vyhlášky č. 23/2008 Sb. Požárně nebezpečný prostor okolních objektů neohrožuje posuzovaný objekt (viz Situační výkres požární ochrany).

- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Vnitřní odběrná místa: jsou navržena tak, aby mohla být účinně obsluhována jednou osobou. Mají se osazovat ve výšce 1,1 – 1,3 m nad podlahou. Minimální přetlak na nejnepříznivějším přítokovém ventilu nesmí přesáhnout 0,2 MPa a současně průtok vody v množství $0,3 \text{ l.s}^{-1}$. Jsou požadovány pro požární úseky N 2.05, N 3.06 a N 4.07 s DN 19.

Vnější odběrná místa: nadzemní hydrant ve vzdálenosti do 50 m, potrubí DN 100 mm. Odběr vody z hydrantu při doporučené rychlosti $v = 0,8 \text{ m/s}$ musí být minimálně $Q = 6 \text{ l/s}$. Odběr při doporučené rychlosti $v = 1,5 \text{ m/s}$ musí být minimálně $Q = 12 \text{ l/s}$. Případně nádrž ve vzdálenosti do 600 m, obsah požární vody 22 m^3 .

Bude použito celkem 15 hasicích přístrojů.

- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Přístupová komunikace je zpevněná veřejná komunikace široká min. 10 m (normou je požadováno min. 3 m), ve vzdálenosti 8,25 m od vstupu (požadavek normy je max. 20 m) k řešenému objektu. Přístup k budově je zabezpečen z jižní strany směrem z náměstí a ze severní ze dvora. Zásahové cesty a nástupové plochy nejsou požadovány.

- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

Prostupy rozvodů a instalace požárně dělicí konstrukcí musí být utěsněny v závislosti na článku 8.6 a 11.1 ČSN 73 0802 dle požadavků čl.6.2 ČSN 73 0810.

- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Dle vyhl. č. 23/2008 Sb. není požadováno zařízení autonomní detekce a signalizace.

- j) rozsah a způsob umístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek
Přenosný hasicí přístroj bude označen dle ČSN ISO 3864, ČSN 010813 a dle nařízení vlády NV č. 11/2002 Sb. výstražnými bezpečnostními značkami a tabulkami. Označení únikových cest se v objektu musí provést zřetelně dle ČSN ISO 3864.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- a) kritéria tepelně technického hodnocení
Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov – viz Stavební fyzika.
- b) energetická náročnost stavby
viz Stavební fyzika
- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií
Není počítáno s využitím alternativních zdrojů energií.

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

Kanceláře mají zajištěno dostatečné denní osvětlení, přímé větrání a vytápění s regulací tepla pomocí termostatických ventilů. Zásobování instalačními sítěmi je stávající s případným doplněním. Stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly ČSN 73 0532 akustika – ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – požadavky. Veškeré instalace budou řádně izolovány, stoupací šachty kanalizace budou opatřeny měkkou minerální vlnou pro utlumení zvukového vlnění. V souvislosti s výstavbou se dá předpokládat zvýšení hlučnosti a prašnosti v okolí stavby. Při výstavbě a následném provozování budou vznikat odpady, se kterými bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhl. MŽP

č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a vyhl. č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Dešťová voda bude odtékat do dešťové kanalizace a splašková voda do splaškové kanalizace. Z hlediska životního prostředí nedojde ke zhoršení kvality životního prostředí v uvažované lokalitě.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží
Dle radonové mapy je na pozemku nízký radonový index a tak v oblasti stavby pravděpodobně nebudou překročeny směrné hodnoty objemové aktivity radonu podle vyhlášky č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně. Je navrženo hydroizolační souvrství ze dvou hydroizolačních pásů.
- b) ochrana před bludnými proudy
Bludné proudy se v místě stavby, vzhledem k jejímu umístění, nepředpokládají.
- c) ochrana před technickou seizmicitou
Nejedná se o lokalitu ohroženou seizmicitou.
- d) ochrana před hlukem
Stavební konstrukce včetně výplní otvorů jsou navrženy tak, aby splňovaly ČSN 73 0532 akustika – ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – požadavky. Viz Stavební fyzika.
- e) protipovodňová opatření
Nejedná se o lokalitu ohroženou záplavovou vodou.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury

Lokalita je obslužná po místní komunikaci. Technická infrastruktura je zajištěna těmito inženýrskými sítěmi: elektro vedení NN (ČEZ Distribuce, a.s.), telekomunikační síť (Telefónica Czech Republic, a.s.), STL plynovod (RWE Distribuční služby, s.r.o.), kanalizace a vodovod (ZVaK a.s.Plzeň).

- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky jsou popsány v jednotlivých částech dokumentace – Elektroinstalace, Zdravotně technické instalace, Vytápění, Plyn.

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení

Dopravní řešení je stávající. Hlavní přístup k objektu je z náměstí, vstup do dvora je z ulice Píkova.

- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na veřejnou komunikaci je stávající. Místní veřejná komunikace má šířku 6 m.

- c) doprava v klidu

Před objektem je chodník vedoucí podél náměstí. Dvůr není veřejnosti přístupný, slouží pro zásobování provozů.

- d) pěší a cyklistické stezky

Stavba nebude mít vliv na pěší a cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Terénní úpravy nejsou předmětem dokumentace (povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav, se zajistí, budou-li při stavebních úpravách poškozeny).

b) použité vegetační prvky

Nepředpokládá se použití vegetačních prvků. Bude-li poničena travní zeleň při stavebních úpravách, dojde osetí travním semenem.

c) biotechnická opatření

Vzhledem k umístění stavby se nepředpokládají biotechnická opatření.

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

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

Stavební úpravy městského úřadu nebudou mít negativní dopad na životní prostředí. Odpady vzniklé při stavebních úpravách a provozu budovy budou likvidovány v rámci odpadového hospodářství a předány oprávněné osobě pro nakládání s odpady k recyklaci nebo skladování. Dojde k mírnému zatížení dopravou materiálu a s tím spojená hlučnost a emise od provozu vozidel. Toto bude minimalizováno dokonalou organizací výstavby a doprava nebude probíhat v nočních hodinách. Před objektem i na jeho dvoře je dostatek místa a tak by nemělo dojít k omezení dopravy.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000
V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti pod ochranou Natura 2000.
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
Zjišťovací řízení a stanovisko EIA, dle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, se na tento typ stavby nepožaduje.
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů
Nejsou navrhovaná žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
Na stavenišťě je zajištěna dodávka elektrické energie a vody z veřejného vodovodu. Plynová přípojka je v obvodové konstrukci kotelny v HUP. Dodavatel stavby si smluvně zajistí požadovaný odběr energií a dohodne detailní způsob staveništního odběru se stavebníkem, případně i s příslušným správcem sítě.
- b) odvodnění stavenišťě
Odvodnění území je provedeno spádováním. Předpokládá se, že většina vody se odvede dešťovým potrubím.

- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
Pro odběr elektřiny během stavby bude využit stávající elektroměrový rozvaděč. Zásobování stavby bude zajištěno po místní komunikaci ze dvora z ulice Píkova nebo z náměstí.
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
Jedná se o stavební úpravy v řadové zástavbě. Lze předpokládat zvýšení hlučnosti v přilehlých objektech na parc. č. 427/1 a 284/1. Nepředpokládá se omezení provozu v objektech na těchto parcelách.
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
Staveniště musí být oploceno v zastavěném území obce souvislým oplocením výšky minimálně 1,8 m tak, aby byla zajištěna ochrana staveniště a byl oddělen prostor staveniště od okolí. Nejsou žádné požadavky na demolice a kácení dřevin.
- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)
Dočasný zábor staveniště po dobu stavebních úprav je na chodníku před objektem. Dvůr v zadní části je ve vlastnictví stavebníka.
- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
Odpad je tříděn a likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů a vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou stanoví Katalog odpadů. Musí být předložen doklad o likvidaci.
- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
Zemní práce budou prováděny v potřebném rozsahu pro zhotovení základových konstrukcí spojených s výtahovou šachtou. Předpokládá se malý přísun zeminy pro zasypání výškových nerovností kolem výtahové šachty. Na tyto účely bude použit i výkopek ze základů .

- i) ochrana životního prostředí při výstavbě
Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce.
- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů
Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků dodavatele, zejména základní vyhláška č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro provádění staveb.
- k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
Stavbou nevznikají požadavky na úpravu staveniště a okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výstavbou nebudou dotčeny stavby určené pro bezbariérové užívání.
- l) zásady pro dopravně inženýrské opatření
Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou budou částečně vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření z důvodu provozu nákladních automobilů.
- m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)
Provoz lékárny bude po dohodě s nájemníkem po dobu stavebních úprav přerušen a nahrazen na jiném dočasném místě.

- n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny
- Předpokládané zahájení stavby: 04/2017
- Předpokládané ukončení stavby: 10/2017
- Předpokládané dokončení bouracích prací: 5-6/2017
- Předpokládané dokončení hrubé stavby: 6-8/2017
- Předpokládané dokončení prací vnitřních a dokončovacích: 10/2017
- Odstranění staveniště: do 30ti kalendářních dnů od kolaudačního řízení
- bourací práce (postup odshora dolů)
 - zemní práce a betonáž základů
 - vyzdění hrubé stavby (postup odspoda nahoru)
 - konstrukce zastřešení šikmé i ploché střechy
 - provedení LOP a dalších okenních otvorů
 - dokončovací práce

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

Technická zpráva

a) Identifikace stavby

Název stavby: Rekonstrukce městského úřadu v Radnicích
Radnice, okres Rokycany
k.ú. Radnice, p. č. 687

Stavebník: Město Radnice
náměstí Kašpara Šternberka 363
338 28 Radnice
IČ 00259021

Projektant: Bc. Michal Štrunc, autorizovaný projektant
Ateliér, Jesenická 33, Plzeň 323 23

Základní údaje charakterizující stavbu:

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci polyfunkčního domu Radnicích na Rokycansku se zastavěnou plochou 418 m². Objekt je nově navržen jako čtyř podlažní. V jedné části prvního nadzemního podlaží je stávající lékárna a v druhé nová pobočka České pošty. Druhé a třetí nadzemní podlaží slouží městskému úřadu jako administrativní prostory a ve čtvrtém podlaží je navržena městská knihovna. Hlavní vstup do objektu je z jihu, vstup pro zásobování provozů je ze dvora v severní části. Stávající stavba je navržena jako rámový skelet z monolitického betonu s betonovými stropními panely a lehkým obvodovým pláštěm. Projekt řeší kompletní rekonstrukci objektu zahrnující provedení nové obálky budovy z proskleného obvodového pláště a keramických tvarovek, nástavbu jednoho podlaží vymezeného rámovými vazníky z lepeného lamelového dřeva, nové vnitřní členění prostorů a vestavbu

výtahu. Veškeré konstrukce jsou navrženy s ohledem na splnění požadavků tepelně technického hodnocení.

b) Architektonicko-stavební řešení

Jednotlivé provozovny mají samostatné vchody z jižní strany. Na opačném konci haly České pošty jsou přepážky na pódiu se zázemím a oddělený prostor zahrnující kancelář České pošty, šatnu zaměstnanců, WC a úklid. Dále je pak nedílnou součástí trezorová místnost, sklad a příjem dodávek. Na opačné straně, v lékárně, je kancelář umístěna s napojením na výdej léčiv. Za zázemím do zadní části je denní místnost pro zaměstnance, sklad, umývárna a hygienické zázemí. Stejně jako u České pošty, je i zde u zadního vchodu příjem dodávek a přípravná léčiv. Hlavní vchod do budovy je také z jižní strany uprostřed objektu a vstupujeme jím do haly se schodištěm a výtahem. Na konci chodby je vstup ze dvora pro zásobování ze zadní části objektu.

Ve druhém nadzemním podlaží jsou kanceláře úřadu města. Najdeme zde stavební úřad, účetní, kancelář sociálních věcí a úřad práce. Je zde také zasedací místnost, archiv a hygienické zázemí s kuchyňkou a úklidovou komorou.

Třetí nadzemní podlaží je určeno vedení města. Sídlí zde starosta, místostarosta, tajemník a sekretářka. Je zde i další kancelář správy obce, zasedací místnost a hygienické zázemí s úklidovou komorou.

Ve čtvrtém nadzemním podlaží je městská knihovna s odděleními pro děti a dospělé, včetně čítáren. Nevystavené výtisky jsou uloženy v depozitáři knih. I zde je hygienické zázemí s úklidovou komorou.

c) Stavebně konstrukční řešení

• Bourací práce

Odstraněné konstrukce jsou znázorněny ve výkresové dokumentaci.

Jedná se o:

– zemní práce:

1NP – vyhloubení výkopových rýh pro základové pasy pod výtahovou šachtu a vyrovnání výškových rozdílů

- svislé konstrukce:
 - 1NP – vybourání vnitřní výplňové zdi v hale v 1NP z cihel plných pálených tloušťky 300 mm a nevyhovujících příček v zadní části České pošty tloušťky 100 a 150 mm
 - 2NP – vybourání příček z cihel plných pálených tloušťky 150 mm
 - 3NP – vybourání příček z cihel plných pálených tloušťky 150 mm
- vodorovné nosné konstrukce:
 - 1NP – zkrácení dvou stropních panelů pro výtahovou šachtu a vytvoření prostupů pro instalace
 - 2NP – zkrácení dvou stropních panelů pro výtahovou šachtu a vytvoření prostupů pro instalace
 - 3NP – zkrácení dvou stropních panelů pro výtahovou šachtu, odstranění celých tří panelů ve schodišťovém prostoru pro zhotovení schodiště do 4NP a vytvoření prostupů pro instalace
- střešní konstrukce:
 - 1NP – odstranění spádové vrstvy ze škvárobetonu jednoplášťové ploché střechy nad 1NP
 - 3NP – odstranění spádové vrstvy ze škvárobetonu jednoplášťové ploché střechy nad 3NP
- podlahy:
 - 1NP – odstranění konstrukce podlahy v České poště až na stávající hydroizolaci
 - 2NP – odstranění konstrukce podlahy až na betonovou mazaninu na stropních panelech
 - 3NP – odstranění konstrukce podlahy až na betonovou mazaninu na stropních panelech
- výplně otvorů:
 - 1NP – odstranění stávajících výplní otvorů v obvodových stěnách
 - 2NP – odstranění lehkého obvodového pláště OP-02 od výrobce Kovona Karviná – závod Boletice nad Labem
 - 3NP – odstranění lehkého obvodového pláště OP-02 od výrobce Kovona Karviná – závod Boletice nad Labem

- **Komunikace**

Na pozemku je stávající napojení na pozemní komunikaci.

- **Základy**

Stávající základové patky jsou z betonu B 170 (C 12/15) a základové pasy z betonu B 105 (C -/7,5). Podkladní deska je tloušťky 100 mm. Nové základy budou zhotoveny jako monolitické pasy z prostého betonu C 25/30 – XC2. Hloubka základů pod stěnami je 800 mm na úroveň -0,900. Na tuto úroveň je nutné také podbetonovat stávající základový pas výtahové šachty, výška podbetonování je 200 mm. Podkladní betonová deska tl. 100 mm z betonu C16/20 – XC2 je vyztužena KARI sítí s průměrem drátů 6 mm a velikostí ok 150×150 mm. Je vybetonována na postupně zhutňovaný štěrkopískový násyp se zeminou z výkopku tloušťky 800 mm. Pod výtahovou šachtou je tloušťka podkladní desky 200 mm a je vybetonována na stávající zeminu srovnanou štěrkopískovým podsypem frakce 0/8. Celá spodní stavba, s prostory s novou podlahou (Česká pošta), je zaizolována hydroizolačním souvrstvím z SBS modifikovaných asfaltových pásů Glastek Al 40 Mineral tloušťky 4 mm a Glastek 40 Special Mineral tloušťky 4 mm natavených na původní hydroizolaci z asfaltové lepenky zalité asfaltovým nátěrem.

- **Svislé konstrukce**

Nosná konstrukce budovy je tvořena rámovým skeletem z monolitického betonu B 170 (C 12/15) a ocelí 10 210. Stávající výplňové svislé konstrukce jsou z cihel plných pálených na maltu vápenocementovou. Cihly tloušťky 300 mm jsou jako schodišťové a obvodové na dělicích stranách mezi objekty. Tloušťka 450 mm je jen v severní části 1NP. Příčky tloušťky 100 a 150 mm jsou určeny k rozdělení vnitřních prostorů ve všech patrech objektu. Veškeré obvodové konstrukce jsou nově zatepleny systémem ETICS. Stěny výtahové šachty a stěny k vyrovnání výškových rozdílů jsou z betonových tvarovek ztraceného bednění Best 30 zalitých betonem C 16/20 – XC1 a vyztužených ocelí B500B ve vodorovném i svislém směru. Nová obvodová konstrukce je z keramických tvárnic Porotherm 30 Profi a Porotherm 40 Profi na maltu pro

tenké spáry Porotherm T. Příčky jsou z autoklávovaného pórobetonu Ytong tloušťky 100 a 150 mm na maltu Ytong pro tenké spáry a sádkartonové Rigips tloušťky 100 a 150 mm.

- **Vodorovné nosné konstrukce**

Stropní konstrukce jsou stávající. Jsou tvořeny betonovými stropními panely PZD 65n – 100/530 a stropními deskami PZD 2n – 180 uloženými na betonové průvlaky rámu. Vyskládaný strop z panelů je zmonolitněn betonovou mazaninou tloušťky 20 mm ve vnitřním prostředí a 35 mm v jednoplášťové ploché střeše. Na stropních deskách je škvárobeton v tloušťce 145 mm. Celková tloušťka stropu včetně nových podlah je 300 mm. Nad všemi obvodovými stěnami je v úrovni stropu pozední věnec výšky 515 mm (po obvodu s lepenkou nebo heraklitem) s ocelovou výztuží dle výkresu výztuže věnců.

- **Překlady**

V celém objektu jsou stávající vnitřní překlady betonové RZP 3n – 120. Nadpraží otvorů v 1NP je tvořeno betonovým průvlakem. V obvodových stěnách jsou použity překlady Porotherm KP 7 šířky 70 mm a výšky 238 mm, jsou použity v různých sestavách a délkách dle projektové dokumentace. Jako překlady nad otvory výtahové šachty jsou použity ocelové profily IPE válcované za tepla průřezu 120/240 mm. Nad vnitřními pórobetonovými příčkami jsou nenosné překlady Ytong NEP.

- **Střešní konstrukce**

Stávající střešní konstrukce je tvořena stropními panely posledního podlaží, betonovou mazaninou, spádovým škvárobetonem, cementovým potěrem tloušťky 20 mm a lepenkovou krytinou. Lepenková krytina je tvořena 4× asfaltovým nátěrem, 2× lepenkou A400 a 1× speciální lepenkou T500. Novou střešní konstrukci nad 1NP nad betonovou mazaninou tvoří nová parozábrana z pásu z oxidovaného asfaltu Bitalbit S tloušťky 3,5 mm, první vrstva tepelněizolačních desek Isover R tloušťky 120 mm, spádové desky ze stejného materiálu ve sklonu 3 %, druhá vrstva tepelněizolačních desek Isover R

tloušťky 120 mm a hydroizolační souvrství tvořené SBS modifikovanými asfaltovými pásy Glastek 40 Special Minerál tloušťky 4 mm a Elastek 40 Firestop tloušťky 4,5 mm. Nosnou konstrukci šikmé střechy ve 4NP tvoří rámové vazníky z lepeného lamelového dřeva. Skladbu střešního pláště tvoří OSB deska tloušťky 18 mm, parozábrana ze samolepicího SBS modifikovaného asfaltového pásu Topdek Al Barrier tloušťky 2,2 mm, tepelněizolační PIR desky Topdek 022 PIR, doplňková hydroizolační vrstva ze samolepicího SBS modifikovaného asfaltového pásu Topdek Cover Pro tloušťky 1,8 mm. Dále je střešní laťování z dřevěných kotralatí a latí průřezu 40×60 mm, na kterých je OSB deska tloušťky 18 mm, separační difúzně propustná fólie Dekten Metal Plus tloušťky 0,5 mm a nakonec plechová střešní krytina Rheinzink tloušťky 0,7 mm.

- **Schodiště**

Stávající vyrovnávací schodiště je z betonové desky s nabetonovanými stupni 5×180×300 mm v provozovnách a 6×150×300 mm v hlavní hale. Stávající hlavní schodiště je tvořené železobetonovou deskou tloušťky 150 mm s nabetonovanými stupni 165×300 mm. Kotveno je do základu, schodišťových stěn a železobetonových průvlaků. Je dvouramenné přímočaré. Šířka ramen je 1500 mm a šířka mezipodesty 1900 mm. Nové schodiště z 3NP do 4NP je také tvořené železobetonovou deskou tloušťky 150 mm s nabetonovanými stupni. V nástupním rameni je 10 stupňů a ve výstupním rameni 11 stupňů, každý o výšce 165 mm a šířce 300 mm. Konstrukční výška je 3465 mm. Šířka ramen je 1500 mm a šířka mezipodesty 1900 mm. Nerezové zábradlí vysoké 950 mm je kotvené do schodišťových stupňů, mezipodesty a stropu.

- **Výtah**

V objektu je navržen osobní výtah ve výtahové šachtě tvořené betonovými tvarovkami ztraceného bednění Best 30 a stávající schodišťové stěny z cihel plných pálených tloušťky 300 mm. Jde o výtah bez strojovny se strojem umístěným v prohlubni výtahové šachty.

- **Komín**

K vytápění objektu slouží stávající plynové kotle umístěné v samostatném objektu kotelny na dvoře. Komínové těleso tak není v rekonstruovaném objektu.

- **Podlahy**

Podlahy jsou provedeny jako těžké plovoucí s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby nebo textilie, kromě podlah na terénu, kde jsou na hydroizolačním souvrství položené PIR desky Linitherm PGF s krycí sádrovláknitou deskou a nášlapnou vrstvou pro maximální snížení výšky podlahy. Podlahy z keramické dlažby jsou po obvodě zakončeny 50 mm vysokým soklem ze stejné dlažby. Podlahy z textilie jsou po obvodě zakončeny daným páskem. Přechodové podlahové lišty jsou narážecí Arbiton z eloxovaného hliníku s různým dekorem nebo s padací lištou CAG. V hygienických místnostech je dlažba na hydroizolační stěrci.

- **Podhledy**

Ve 4NP jsou mezi vazníky kotvené vaznice ocelovými úhelníky, na které je zavěšen podhled z cementotřískových desek Cetrus Plus tloušťky 14 mm.

- **Obklady**

Vnitřní keramické obklady jsou lepeny na flexibilní cementové lepidlo typ C2TES1 Cemix Flex Extra Plus. Na spárování je použita flexibilní a hydrofobní spárovací hmota s účinky proti plísním a řasám Cemix Bioflex typ CG2. Jsou použity doplňkové, okrajové a rohové lišty. Přechody mezi obkladem a podlahou jsou zatmeleny sanitárním silikonem SI + primer NP a je použit podkladní separační provazec PES. Obklady jsou na flexibilní silikátově-disperzní stěrce Cemix Hydroizolační Stěrka 1K.

- **Omítky**

Stávající vnitřní omítky jsou vápenocementové a venkovní břízolitové. Nové vnitřní omítky jsou vápenocementové Porotherm Universal tloušťky

10 mm. Minerální přírodně bílá vápenocementová jednovrstvá omítka bude aplikována přímo na zdivo. Nové vnější omítky budou aplikovány po systému zateplení ETICS na práškovou hmotu na bázi cementu Weber tmel 700 a armovací tkaninu R264. Jde o minerální omítku na bázi cementu a vápenného hydrátu Weber.min bílého odstínu.

- **Izolace**

Spodní stavba je zaizolována hydroizolačním souvrstvím z SBS modifikovaných asfaltových pásů Glastek 40 Special Mineral tloušťky 4 mm a Glastek Al 40 Mineral tloušťky 4 mm. Spodní pás je bodově natavený a vrchní celoplošně natavený se svařenými spoji a je vytažen na svislé plochy obvodových stěn do výšky 150 mm. Zateplení podlahy na terénu je pomocí tepelně izolačních PIR desek Linitherm PGF tloušťky 60 a 70 mm. Střešní konstrukce nad 1NP je tvořena parozábranou z pásu z oxidovaného asfaltu Bitalbit S tloušťky 3,5 mm bodově nataveného se svařenými spoji, tepelněizolační vrstvou mechanicky kotvenou z desek Isover R tloušťky 2×120 mm, mezi kterými jsou vloženy 3% spádové klíny, a hydroizolačním souvrstvím z SBS modifikovaných asfaltových pásů Glastek 40 Special Mineral tloušťky 4 mm a Elastek 40 Firestop tloušťky 4,5 mm. Spodní je bodově natavený a horní celoplošně natavený se svařenými spoji. Nosnou konstrukci šikmé střechy tvoří rámové vazníky z lepeného lamelového dřeva. V šikmé střeše je parozábrana ze samolepicího SBS modifikovaného asfaltového pásu Topdek Al Barrier tloušťky 2,2 mm na celoplošném bednění z OSB desek, tepelněizolační PIR desky Topdek 022 PIR tloušťky 140 mm kladené na pero a drážku a mechanicky kotvené vruty a doplňková hydroizolační vrstva ze samolepicího SBS modifikovaného asfaltového pásu Topdek Cover Pro tloušťky 1,8 mm. Separální difúzně propustná fólie Dekten Metal Plus tloušťky 0,5 mm pod plechovou střešní krytinou Rheinzink je na plnoplošné bednění z OSB desek kotvena sponkami. V podlahách uvnitř dispozice je polyetylenová fólie tloušťky 0,05 mm Cemix SF. Jako kročejová izolace je v podlahách ve 2NP a 3NP použita skelná plst' Isover TDPT tloušťky 20 mm a ve 4NP desky Isover EPS Rigidfloor 5000 tloušťky 100 mm. V sádkartonových příčkách je izolace ze

skelné plsti Isover Piano Twin 10 tloušťky 100 mm a Isover Piano Twin 5 tloušťky 50 mm. V kontaktním zateplovacím systému ETICS je izolace z minerálních vláken Isover TF Profi tloušťky 150 mm. Mezi stávající obvodovou stěnu sousedního objektu a novou stěnou ve 4NP je vložena izolace z minerálních vláken Isover NF 333 tloušťky min. 20 mm jako dilatace.

- **Výplně otvorů**

Veškerá okna v zadní části jsou dřevohliníková (EURO) TP EUROokna – Mira Gold 92 s izolačním trojsklem ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$) v barvě ořech. Zadní vchodové dveře dřevěné (EURO) TP EUROokna – Gold 92 ($U_d = 0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$) odstín ořech. Střešní okna Velux GGU+VIU a GGU s izolačním trojsklem ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$) v barvě ořech. Lehký obvodový plášť, výkladce, dveře a okna na jižní fasádě jsou hliníkové ze systému Reynaers s izolačním trojsklem ($U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$). Interiérové dveře laminát CAG Trix GZ3 odstín ořech a hliníkové Reynaers.

- **Klempířské výrobky**

Veškeré klempířské prvky jsou z pozinkovaného plechu. Odvodnění střechy je pomocí žlabů, svodů, kolen a kotlíků systému Rheinzink. Dále vnější okenní parapety, oplechování atiky, okapní plechy a oplechování napojení na stávající zeď. Šikmá střecha je plechová s dvojitou stojatou drážkou. Podrobněji viz výpis klempířských prvků.

- **Zámečnické prvky**

Z nerezových profilů je zábradlí pro schodiště a skleněné neprůhledné zábradlí francouzských oken na jižní fasádě je kotveno nerezovými profily do ostění. Podrobněji viz výpis zámečnických prvků.

- **Nátěry a malby**

Barevná řešení interiérů budou určena až po dokončení stavby po domluvě s investorem. Pro vnější omítky je zvolena bílá barva.

- **Stavební fyzika**

viz samostatná zpráva

d) Požárně bezpečnostní řešení

viz samostatná zpráva

3. Závěr

Zadáním diplomové práce bylo vytvořit projektovou dokumentaci ve stupni pro provedení stavby pro rekonstrukci polyfunkčního domu. Hlavním záměrem rekonstrukce bylo navrhnout objekt, aby splňoval současné požadavky z hlediska stavební fyziky. Dále dostupnost stavby pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace a změna členění dispozice. Prosklená fasáda byla volena s ohledem na odraz barokního záměčku na protilehlé straně náměstí. Cíle byly naplněny dle zadání. Vytvoření diplomové práce rozšířilo mé současné znalosti a informace o projektování staveb, řešení různých konstrukčních detailů a stavebních materiálech, neboť bylo nutné shromáždit velké množství technických podkladů.

4. Seznam použitých zdrojů

ČR. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

ČR. Zákon č. 133/1998 Sb., o požární ochraně

Vyhl. č. 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů

Vyhl. č. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhl. č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

ČSN 01 3420. *Výkresy pozemních staveb: Kreslení výkresů stavební části*. Praha: Český normalizační institut, 2004.

ČSN 01 3495. *Výkresy ve stavebnictví: Výkresy požární bezpečnosti staveb*. Praha: Český normalizační institut, 1997.

ČSN 73 4108. *Hygienická zařízení a šatny*. Praha: Český normalizační institut, 2013.

ČSN 73 1901. *Navrhování střech: Základní ustanovení*. Praha: Český normalizační institut, 2013.

ČSN 73 0540-1. *Tepelná ochrana budov: Terminologie*. Praha: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 0540-2. *Tepelná ochrana budov: Požadavky*. Praha: Český normalizační institut, 2012.

ČSN 73 0540-3. *Tepelná ochrana budov: Návrhové hodnoty veličin*. Praha: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 0540-4. *Tepelná ochrana budov: Výpočtové hodnoty*. Praha: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 0532. *Akustika: Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky*. Praha: Český normalizační institut, 2013.

ČSN 73 0580-1. *Denní osvětlení budov: Základní požadavky*. Praha: Český normalizační institut, 2007.

ČSN 73 0600. *Ochrana staveb proti vodě: Hydroizolace - Základní ustanovení*. Praha: Český normalizační institut, 2000.

ČSN 73 0601. *Ochrana staveb proti radonu z podloží*. Praha: Český normalizační institut, 2006.

ČSN 73 0810. *Požární bezpečnost staveb: Společná ustanovení*. Praha: Český normalizační institut, 2013.

ČSN 73 0802. *Požární bezpečnost staveb: Nevýrobní objekty*. Praha: Český normalizační institut, 2009.

ČSN 73 0873. *Požární bezpečnost staveb: Zásobování požární vodou*. Praha: Český normalizační institut, 2003.

ČSN 73 0818. *Požární bezpečnost staveb: Obsazení objektů osobami*. Praha: Český normalizační institut, 1997.

ČSN 73 0845. *Požární bezpečnost staveb: Sklady*. Praha: Český normalizační institut, 2012.

ČSN 73 0834. *Požární bezpečnost staveb: Změny staveb*. Praha: Český normalizační institut, 2011.

ČSN 73 0841. *Požární bezpečnost staveb: Objekty spojů a poštovních provozů*. Praha: Český normalizační institut, 2001.

ČSN 73 1901. *Navrhování střech: Základní ustanovení*. Praha: Český normalizační institut, 2011.

ČSN 73 2901. *Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)*. Praha: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 3310. *Navrhování klempířských konstrukcí*. Praha: Český normalizační institut, 2008.

ČSN 73 4130. *Schodiště a šikmé rampy: Základní požadavky*. Praha: Český normalizační institut, 2010.

ČSN 73 5305. *Administrativní budovy a prostory*. Praha: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 4130. *Lešení: Společná ustanovení*. Praha: Český normalizační institut, 2005.

www.wienerberger.cz

www.ytong.cz

www.cemix.cz
www.rako.cz
www.isover.cz
www.dehtochema.cz
www.dek.cz
www.denbraven.cz/prehled-vsech-produktu-9.html
www.weber-terranova.cz/fasady-omitky-sterky-zatepleni-podlahy-hydroizolace.html
www.tpeurookna.cz
www.design4home.cz
www.kmkdesign.cz
www.dverecag.cz
<http://nahlizenidokn.cuzk.cz>
<http://cad-detail.cz>
www.tzb-info.cz
www.rockwool.cz
www.rheinzink.cz
www.cetris.cz
www.haas-fertigbau.cz/rodinne-domy
<http://int.linzmeier.de/cz/izolacni-system-linitherm>
www.koberce-breno.cz
www.knauf.cz
www.best.info
www.rigips.cz
www.reynaers.cz/cs-CZ/home
podklady provozovatelů inženýrských sítí
územní plán města Radnice
CH08 – Diplomový seminář I
stávající projektová dokumentace z roku 1967

5. Seznam použitých zkratk a symbolů

p. č. – parcelní číslo

k. ú. – katastrální území

PD – projektová dokumentace

VN – silové vedení vysokého napětí

HUP – hlavní uzávěr plynu

NTL - nízkotlaký

STL – střednětlaký

SPB – stupeň požární bezpečnosti

p_v [kg/m^2] – výpočtové požární zatížení

ČCHÚC – částečně chráněná úniková cesta

v [m/s] - rychlost

Q [l/s] - průtok

NP – nadzemní podlaží

EIA (Environmental Impact Assessment) - Vyhodnocení vlivů na životní prostředí

XC1, XC2 – třída prostředí betonu

EPS – expandovaný polystyren

XPS – extrudovaný polystyren

MV – minerální vlna

U_w [$\text{W/m}^2\text{K}$] – součinitel prostupu tepla okna

U_g [$\text{W/m}^2\text{K}$] – součinitel prostupu tepla skla

U_d [$\text{W/m}^2\text{K}$] – součinitel prostupu tepla dveří

$U_{N,20}$ [$\text{W/m}^2\text{K}$] – požadovaný součinitel prostupu tepla

$U_{\text{rec},20}$ [$\text{W/m}^2\text{K}$] – doporučený součinitel prostupu tepla

KO – komunální odpad

PT – původní terén

UT – upravený terén

VŠ – vodoměrná šachta

Š1, Š2, Š3, Š4 – revizní šachta

RŠ – revizní kanalizační šachta

BS – biologický septik

ŽB – železobeton
 SO 01 – stavební objekt 01
 PUR – polyuretan
 PIR – polyisokianurát
 PE – polyethylen
 PVC – polyvinylchlorid
 PS – polystyren
 PP - polypropylen
 SDK - sádrokarton
 λ [W/mK] – součinitel tepelné vodivosti
 MVC – malta vápenocementová
 MV – minerální vata
 HI - hydroizolace
 TI – tepelná izolace
 KS – konstrukční systém
 KV – konstrukční výška
 PÚ – požární úsek
 TL - tloušťka
 a – rychlost odhořívání z hlediska charakteru hořlavých látek
 p_o [%] – procento požárně otevřené plochy
 θ_e [°C] – návrhová teplota venkovního vzduchu
 θ_i [°C] – návrhová teplota vnitřního vzduchu
 φ_e [%] – relativní vlhkost vnějšího vzduchu
 φ_i [%] – relativní vlhkost vnitřního vzduchu
 $\Delta\varphi_i$ [%] – bezpečnostní vlhkostní přírážka
 $\Delta\theta_{ai}$ [°C] – teplotní přírážka
 θ_{ai} [°C] – výpočtová teplota vnitřního vzduchu
 d [m] – vzdálenost
 R_w [dB] – vážená stavební vzduchová neprůzvučnost
 $R'_{w,N}$ [dB] – požadovaná vážená stavební vzduchová neprůzvučnost
 f_{Rsi} [-] – teplotní faktor vnitřního povrchu
 $f_{Rsi,N}$ [-] – požadovaný nejnižší teplotní faktor vnitřního povrchu

$f_{R_{si,cr}} [-]$ – kritický teplotní faktor vnitřního povrchu

$U_{em} [W/m^2K]$ – průměrný součinitel prostupu tepla budovy

$U_{em,N} [W/m^2K]$ – požadovaný průměrný součinitel prostupu tepla budovy

$\theta_{si,min} [^{\circ}C]$ – nejnižší vnitřní povrchová teplota

$R [m^2K/W]$ – tepelný odpor konstrukce

$R_{se} [m^2K/W]$ – tepelný odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce

$R_{si} [m^2K/W]$ – tepelný odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce

$R_t [m^2K/W]$ – celkový tepelný odpor při prostupu tepla konstrukcí

6. Seznam příloh

Přípravné a studijní práce

CH08 – Diplomový seminář I

Průvodní zpráva

Stávající projektová dokumentace:

- Průvodní zpráva, Technická zpráva, Technická zpráva kanalizace a rozvod vody
- Situace
- Půdorys přízemí
- Půdorys II. patra
- Příčný řez B-B´
- Řezy 1-1´, 2-2´, 3-3´
- Střecha nad přízemím
- Pohled na jižní stěnu
- Pohled na severní stěnu
- Základový plán
- Základy (úprava)
- Výkres výztuže – rám R2
- Strop nad II. patrem
- Armovací plán schodiště
- Výkres výztuže věnců V1 – V15
- Výztuž desek D1 – D8 pro dobetonování stropů
- Detaily připojení panelů OP-02
- Situace kanalizace
- Kanalizace půdorys
- Kanalizace – umístění biologického septiku, řezy 1-1´, 2-2´, 3-3´
- Podélný profil 1 – 1´
- Podélný profil 1a – 1a´
- Podélný profil 2 – 2´
- Podélný profil 2a – 2a´, 2b – 2b´

- Rozvod vody – půdorys
- Napojení rozvodu vody na městský vodovodní řad
- Rozvod vody – přívod do kotelny

C – Situační výkresy

- | | |
|-----|--------------------------------|
| C.1 | Situační výkres širších vztahů |
| C.2 | Celkový situační výkres |
| C.3 | Koordinační situační výkres |
| C.4 | Katastrální situační výkres |

D.1.1 – Architektonicko-stavební řešení

Souhrnná technická zpráva

Technická zpráva

- | | |
|----------|---|
| D.1.1.01 | Stavební úpravy 1NP |
| D.1.1.02 | Stavební úpravy 2NP |
| D.1.1.03 | Stavební úpravy 3NP |
| D.1.1.04 | Nástavba 4NP |
| D.1.1.05 | Stavební úpravy řez A-A´ |
| D.1.1.06 | Stavební úpravy řez B-B´ |
| D.1.1.07 | Stavební úpravy řez C-C´ |
| D.1.1.08 | Stavební úpravy ploché střechy |
| D.1.1.09 | Výkres střechy |
| D.1.1.10 | Jižní pohled |
| D.1.1.11 | Severní pohled |
| D.1.1.12 | Detail zateplení ploché střechy u okapu |
| D.1.1.13 | Detail napojení ploché střechy na svislou kci |
| D.1.1.14 | Detail napojení nástavby |
| D.1.1.15 | Detail hřebene |
| D.1.1.16 | Detail ostění |
| D.1.1.17 | Detail parapetu |
| D.1.1.18 | Detail nadpraží |
| D.1.1.19 | Skladby konstrukcí |

- D.1.1.20 Výpis oken
- D.1.1.21 Výpis dveří
- D.1.1.22 Výpis zámečnických prvků
- D.1.1.23 Výpis klempířských prvků

D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení

- D.1.2.01 Stavební úpravy – základový plán
- D.1.2.02 Stavební úpravy – základy řezy
- D.1.2.03 Stavební úpravy sestavy stropních dílců nad 1NP
- D.1.2.04 Stavební úpravy sestavy stropních dílců nad 2NP
- D.1.2.05 Stavební úpravy sestavy stropních dílců nad 3NP
- D.1.2.06 Výkres krovu

D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení

- Technická zpráva požární ochrany
- D.1.3.01 Situační výkres požární ochrany
- D.1.3.02 Studie 1NP
- D.1.3.03 Studie 2NP
- D.1.3.04 Studie 3NP
- D.1.3.05 Studie 4NP
- Výpočty

Základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky

Základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky - zpráva

Základní posouzení objektu z hlediska stavební fyziky - přílohy

Specializace – dřevěný vazník

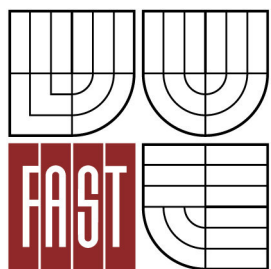
Technická zpráva dřevěného vazníku

Statický výpočet dřevěného rámu

- | | |
|----|-------------------------|
| 01 | Dispoziční řešení krovu |
| 02 | Detail K1 |
| 03 | Detail K2 |



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

PŘÍLOHY

VIZ SAMOSTATNÉ SLOŽKY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: A – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE,
C – SITUAČNÍ VÝKRESY, D.1.1 – ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ, D.1.2 -
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ, D.1.3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ,
ZÁKLADNÍ POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA STAVEBNÍ FYZIKY, SPECIALIZACE –
DŘEVĚNÝ VAZNÍK

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. MICHAL ŠTRUNC

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. LUBOR KALOUSEK, Ph.D.

BRNO 2016