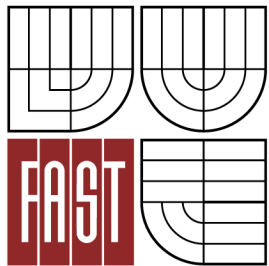




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

BYTOVÝ DŮM S PROVOZOVNOU
APARTMENT BUILDING WITH COMMERCIAL PREMISES

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. MAREK MIKOŠEK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ HLAVAČKA

BRNO 2013



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. MAREK MIKOŠEK*

Název *Bytový dům s provozovnou*

Vedoucí diplomové práce Ing. Tomáš Hlavačka

Datum zadání diplomové práce 31. 3. 2012

Datum odevzdání diplomové práce 11. 1. 2013

V Brně dne 31. 3. 2012

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

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

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Stavební zákon č.183/2006 Sb., Vyhláška č.499/2006 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb.,Vyhláška 398/2009 Sb., platné ČSN, příp. další podklady

Zásady pro vypracování

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby.

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 v případě, že diplomovou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí včetně zadané specializované části. O zpracování specializované části bude rozhodnuto vedoucím DP v průběhu práce studenta na zadaném tématu.

Předepsané přílohy

.....
Ing. Tomáš Hlavačka
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

V diplomové práci vypracovávám projektovou dokumentaci k novostavbě bytového domu s provozovnou. Objekt je třípodlažní. V 1NP je umístěna prodejna a garáže, ve 2NP a 3NP byty. Stavba je navržena jako monolitický železobetonový skelet s plochou střechou. Obvodové stěny jsou sendvičové z keramického zdiva s kontaktním zateplením.

Klíčová slova

bytový dům provozovnou, monolitický železobetonový skelet, sendvičové stěny, plochá střecha

Abstract

The theme of my dissertation is creation of technical dokumentacion for the Apartment Building with Commercial premises. The building is three storey. In the 1st floor is located a shop and garage, in the 2nd floor and 3rd floor apartments. The building is designed as a monolithic concrete frame construction with flat roof. Peripheral walls are sandwich ones made from ceramics masonry and contacts thermal insulation systém.

Keywords

Apartment Building with Commercial premises, monolithic concrete frame construction, sandwich walls, flat roof

...

Bibliografická citace VŠKP

MIKOŠEK, Marek. *Bytový dům s provozovnou*. Brno, 2013. 40 s., 275 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Tomáš Hlavačka.

Prohlášení:

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

V Brně dne 30.1.2013

.....
podpis autora
Marek Mikošek

OBSAH:

A.	Úvod	5
B.	Průvodní zpráva	5
1.	Identifikace stavby	5
1.1.	Fyzické osoby (FO)	5
2.	Údaje o stavbě	6
2.1.	Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, stavebním pozemku a majetkoprávních vztazích	6
2.1.1.	Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území	6
2.1.2.	Údaje o stavebním pozemku	6
2.1.3.	Údaje o majetkoprávních vztazích	6
2.2.	Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu	6
2.2.1.	Údaje o provedených průzkumech	6
2.2.2.	Údaje o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu	6
2.3.	Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	6
2.4.	Údaje o dodržení obecných požadavků na výstavbu	6
2.5.	Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst.1 stavebního zákona	6
2.6.	Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opáření v dotčeném území	6
2.7.	Přepokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby	7
2.8.	Statistické údaje o stavbě	7
2.8.1.	Cenové	7
2.8.2.	Plošné	7
2.8.3.	Početni	7
2.8.4.	Ostatní	7
C.	Souhrnná technická zpráva	8
1.	URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ...	8
1.1.	Zhodnocení staveniště	8
1.1.1.	Vyhodnocení současného stavu konstrukcí (u změny dokončené stavby)	8
1.1.2.	Stavebně historický průzkum (u stavby, která je kulturní památkou, v památkové rezervaci nebo v památkové zóně)	8
1.1.3.	Údaje o majetkoprávních vztazích	8
1.2.	Urbanistické a architektonické řešení stavby	8
1.2.1.	Urbanistické a architektonické řešení pozemků se stavbou souvisejících	8
1.3.	Technické řešení stavby	9
1.3.1.	Popis pozemních staveb	9
1.3.1.1.	VÝKOPY	9
1.3.1.2.	ZÁKLADY	9
1.3.1.3.	SVISLÉ NOSNÉ A NENOSNÉ KONSTRUKCE	10
1.3.1.4.	VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE	10
1.3.1.5.	KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ	10
1.3.1.6.	OCHRANA PŘED BLESKEM	10
1.3.1.7.	KOMÍN	10
1.3.1.8.	HYDROIZOLACE	11
1.3.1.9.	TEPELNÁ IZOLACE	11
1.3.1.10.	PODLAHY	11
1.3.1.11.	VÝPLNĚ OTVORŮ	11

1.3.1.12.	POVRCHOVÉ ÚPRAVY	11
1.3.1.13.	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY	12
1.3.1.14.	KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY	12
1.3.2.	Popis inženýrských staveb	12
1.3.3.	Popis řešení vnějších ploch	12
1.4.	Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu	12
1.5.	Řešení technické a dopravní infrastruktury	12
1.5.1.	Řešení dopravy v klidu	12
1.5.1.1.	Parkovací stání a garáže	12
1.5.2.	Dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svázném území	13
1.6.	Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany.....	13
1.6.1.	Vliv stavby na životní prostředí	13
1.6.2.	Nakládání s odpady	13
1.7.	Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací	14
1.8.	Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace.....	14
1.9.	Údaje o podkladech pro vytyčení stavby.....	14
1.10.	Členění stavby.....	14
1.11.	Vliv stavby na okolní pozemky a stavby	14
1.11.1.	Ochrana okolí před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení a jejich minimalizace	14
1.12.	Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.....	15
2.	MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA.....	15
3.	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	15
4.	HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	15
5.	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ.....	15
6.	OCHRANA PROTI HLUKU.....	16
7.	ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA.....	16
8.	BEZBARIÉROVÝ PŘÍSTUP	16
9.	OCHRANA STAVBY	16
9.1.	Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	16
9.2.	Radon.....	16
9.3.	Agresivní spodní vody	16
9.4.	Seismicita.....	16
9.5.	Poddolování	16
9.6.	Ochranná a bezpečnostní pásma.....	17
10.	OCHRANA OBYVATELSTVA	17
11.	INŽENÝRSKÉ OBJEKTY	17
11.1.	Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod	17
11.1.1.	Splašková kanalizace.....	17
11.1.2.	Dešťové vody	17
11.1.3.	Vytápění a výměna vzduchu	17
11.2.	Zásobování vodou	17
11.3.	Řešení dopravy.....	17
11.4.	Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav	17
11.5.	Elektronická komunikace.....	17
12.	VÝROBNÍ A NEVÝROBNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVEB	18
D.	Technická zpráva	19

F. Seznam použitých zdrojů	31
G. Seznam příloh	33

A. Úvod

Předmětem diplomové práce je zpracování části projektové dokumentace k novostavbě bytového domu s provozovnou ve Valašském Meziříčí v podrobnosti dokumentace pro provedení stavby dle vyhl. 499/2006 Sb.

Projekt je rozdělen na textovou část a výkresovou část do složek A, B, C1, C2, C3.

Na návrh jsou kladeny požadavky na dispoziční řešení stavby s návazností na zajištění konstrukce po stránce statické, tepelně technické, požární bezpečnosti, ochrany proti hluku, úspory energií a bezpečnost při užívání. Všechny tyto požadavky jsou posouzeny na základě platných českých norem a vyhovují požadovaným hodnotám.

Samostatný projekt je zpracován v programu AutoCAD

B. Průvodní zpráva

1. Identifikace stavby

1.1. Fyzické osoby (FO)

Identifikace stavby:

Akce:	Bytový dům s provozovnou
Místo stavby:	Stavební parcela č. 245/4 Město: Valašské Meziříčí PSČ: 757 01
Investor:	VUT v Brně, fakulta stavební Adresa: Veveří 331/95 Brno 602 00
Projektant:	Bc. Marek Mikošek Adresa: Zašová 635, 756 51, Zašová
Stupeň PD:	Projekt pro provedení stavby
Druh stavby:	Bytový dům s provozovnou
Základní charakteristika stavby a její účel:	Stavba pro bydlení a komerční využití.
Katastrální území:	776432 Valašské Meziříčí
Parcelní čísla:	245/4– 836m ² –ostatní plocha
Obecní úřad:	Valašské Meziříčí
Stavební úřad:	Valašské Meziříčí

Podklady pro vypracování stavebně technické dokumentace:

- Snímek z katastrální mapy
- Obhlídka stavební parcely

2. Údaje o stavbě

2.1. Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, stavebním pozemku a majetkoprávních vztazích

2.1.1. Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území

Stavba se nachází na stavebním pozemku ve městě Valašské Meziříčí. V současné době je pozemek využíván jako manipulační plocha.

2.1.2. Údaje o stavebním pozemku

Stavba bude realizována na stavebním pozemku, který je součástí stávající zóny pro obytnou výstavbu. Pozemek a jeho okolí nemá významný spád.

2.1.3. Údaje o majetkoprávních vztazích

Majitelem stavebního pozemku je Město Valašské Meziříčí

2.2. Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

2.2.1. Údaje o provedených průzkumech

Na staveništi byla provedena základní obhlídka.

2.2.2. Údaje o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude napojena vjezdem na stávající místní komunikaci.

Stavba bude zásobována energií a vodou z nově vybudovaných přípojek IS.

2.3. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Zvláštní požadavky dotčených orgánů nejsou známy.

Stavba je navržena v souladu s požadavky SÚ a Města Valašské Meziříčí

2.4. Údaje o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace je vypracována a stavba je navržena v souladu se zákonem č.183/2006 Sb. a jeho prováděcích předpisů.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. a splňuje její požadavky.

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

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

2.6. Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území

Realizace stavby není časově vázána na jiná opatření nebo práce.

2.7. Přepokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby

Přepokládaná lhůta výstavby: 4/2013- 6/2014

2.8. Statistické údaje o stavbě

2.8.1. Cenové

Popis údaje	Částka
	[tis. Kč]
Orientační hodnota stavby bytové	11 755 000,-

2.8.2. Plošné

Popis údaje	Plocha
	[m ²]
Zastavěná plocha navržené budovy	282,7
Podlahová plocha navržené budovy	626

2.8.3. Početní

Popis údaje	Počet
	[ks]
Počet bytů	4
Počet nebytových prostor	1

2.8.4. Ostatní

Výška střechy	+9,945 m
---------------	----------

C. Souhrnná technická zpráva

1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1.1. Zhodnocení staveniště

Stavba bytového domu bude realizována na stavebním pozemku, který je součástí stávající zóny pro obytnou výstavbu. Pozemek a jeho okolí nemá významný spád. V současné době je pozemek využíván jako manipulační plocha.

1.1.1. Vyhodnocení současného stavu konstrukcí (u změny dokončené stavby)

Jedná se o novostavbu, není tedy potřeba vyhodnocovat stav současných konstrukcí. Navržené nosné prvky byly staticky posouzeny.

1.1.2. Stavebně historický průzkum (u stavby, která je kulturní památkou, v památkové rezervaci nebo v památkové zóně)

Novostavba nebude umístěna v památkové rezervaci nebo památkové zóně, stavebně-historického průzkumu tedy nebude zapotřebí.

1.1.3. Údaje o majetkových vztazích

Majitelem stavebního pozemku je Město Valašské Meziříčí. Stavební pozemek sousedí s těmito pozemky, které budou stavbou dotčeny: 244/56, 244/57, 554/2, 968/1.

1.2. Urbanistické a architektonické řešení stavby

1.2.1. Urbanistické a architektonické řešení pozemků se stavbou souvisejících

Urbanisticko – architektonické řešení bylo determinováno především těmito aspekty:

- polohou stávajících okolních objektů
- stávající místní komunikací
- orientací ke světovým stranám.

Dům je osazen ve středu stavebního pozemku p.č. 245/4. Jižní průčelí je osazeno 4m od hranice pozemku a 7m od komunikace. Hlavní vstup pro bytové jednotky je umístěn na jižní z jihu, vstup do prodejny je umístěn ze západu od stávajícího parkoviště.

Novostavba polyfunkčního domu je navržena obdélníkového tvaru, je složena ze dvou zrcadlově symetrických objektů čtvercového půdorysu s plochou střechou, propojených ocelovým schodištěm.

Koncept návrhu vychází z respektování okolní zástavby, tvaru pozemku a orientaci ke světovým stranám.

Materiálově je dům řešen jednoduše. Tenkovrstvá omítka světlého odstínu v soklové části tmavá. Zpevněné plochy kolem objektu jsou navrženy z vymývaného betonu. Okna dřevěná, součinitel prostupu tepla $U_w = 0,82 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$.

Pěší přístup k domu z ulice bude realizován po zpevněné pochozí ploše a také pro automobily je navržený z garáží zpevněný výjezd na stávající místní komunikaci.

Dispoziční řešení:

Navržený dům se skládá ze dvou samostatně stojících objektů. Objekty jsou trojpodlažní bez podsklepení. V přízemí prvního objektu je technické zázemí s garážemi a skladovacími prostory pro jednotlivé byty. Ve druhém objektu je situován nebytový prostor. Ve druhém a třetím nadzemním podlaží objektů jsou umístěny byty. Oba objekty jsou propojeny venkovním ocelovým schodištěm.

Do jednotlivých bytů je přístup z venkovního dvouramenného ocelového schodiště. Ze zádveří bytů se dostaneme do komunikačního prostoru chodby, ze které je přístup do jednotlivých pokojů, obývacího pokoje s kuchyňským koutem a sociálního zařízení.

Do nebytového prostoru (prodejny) jsou dva vstupy. Vstup pro zaměstnance a zásobování je umístěn ze severní strany objektu. Z vstupního prostoru (chodby) je přístup do šatny zaměstnanců se sprchou, dílny, skladu, kanceláře, WC a prodejny. Do prodejny je samostatný vstup pro zákazníky umístěn ze západní strany objektu.

Na střešní konstrukci je přístup po požárním žebříku umístěném na venkovním schodišti.

1.3. Technické řešení stavby

Konstrukčně je objekt řešen jako třípodlažní železobetonový skelet s výplňovým zdivem POROTHERM 24 Profi DRYFIX tl. 240mm. Stropní konstrukce jsou řešeny jako monolitické železobetonové desky se skrytými průvlaky.

Objekt je zastřešen jednoplášťovou plochou střechou.

Obálka budovy bude pro zlepšení tepelně izolačních vlastností zateplena tepelnou izolací – fasádním polystyrenem EPS GREYWALL PLUS, $\lambda = 0,031 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ o tloušťce 180mm.

Při stavbě je nutné dodržovat všechny platné předpisy a technologické postupy popsané výrobcem. Pro zajištění zdraví a bezpečnosti osob pracujících na staveništi se během provádění veškerých stavebních prací musí dodržovat dané předpisy – zákon č.309/2006 Sb. a příslušné prováděcí předpisy.

1.3.1. Popis pozemních staveb

1.3.1.1. VÝKOPY

Výkopové práce budou zahájeny skrývkou ornice a upravením pláně. Do pláně bude následně vyhloubeny výkopy pro základové zdivo a základové patky. Po ukončení stavebních prací, bude na pozemku rozprostřena sejmutá ornice.

Po provedení výkopových prací pro základy bude do výkopu v místě základů uložen strojený základový zemnič – materiál pásek FeZn 30/4mm. Svody hromosvodu budou provedeny dle projektu elektrických zařízení materiálem FeZn o $\phi 10\text{mm}$.

Po provedení výkopových prací bude zhodnocen skutečný stav základové spáry a vyhodnocen vzhledem k této dokumentaci.

1.3.1.2. ZÁKLADY

Pod nosné sloupy jsou navrženy základové patky 900x900mm a 1200x1200mm do základových patek bude vložena svislá betonářská výztuž $\phi 16\text{mm}$ pro propojení se sloupy. Po

celém obvodu objektu je dále navrženo základové zdivo z bednicích tvarovek tloušťky 300mm. Všechny základové konstrukce budou založeny minimálně v nezámrazné hloubce 900mm. Základy budou z prostého betonu C16/20 X0 betonované do bednění a do bednicích tvarovek.

Podkladní betonová deska bude provedena v tloušťce 150mm z betonu C16/20 X0 a armována svařovanou KARI sítí z ocelových drátů o \varnothing 6mm, oka 150*150mm. Po celé ploše bude proveden zhutněný podsyp z drceného kameniva 16-32 v tl.100mm.

Mezi objekty bude z bednicích tvarovek vyzděn spojovací kanál pro potrubní a energetické vedení.

Návrh základové konstrukce řeší část F.1.1.

1.3.1.3.SVISLÉ NOSNÉ A NENOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné konstrukce budou tvořit železobetonové monolitické sloupy 250x250mm uložené na základových patkách.

Obvodové nenosné zdivo bude z broušených cihel POROTHERM 24 Profi DRYFIX tl. 240mm zděné na pěnu.

Příčky ve všech podlažích jsou navrženy ze sádkkartonu, v místnostech se zvýšenou vlhkostí, budou příčky provedeny z SDK desek se zvýšenou odolností proti vlhkosti.

Překlady jsou navrženy ze systému POROTHERM.

1.3.1.4.VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Stropy

Stropní konstrukce nad 1NP, 2NP a 3NP je navržena jako železobetonová monolitická deska se skrytými průvlaky.

Návrh vyztužení stropní desky řeší samostatná část projektové dokumentace.

1.3.1.5.KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ

Konstrukci střechy nad 2NP a 3NP tvoří železobetonová monolitická deska se skrytými průvlaky, na které jsou uloženy jednotlivé vrstvy jednoplášňové ploché střechy. Po obvodu střešní konstrukce budou kotveny prvky z pásové oceli 40x5mm, které budou vynášet konstrukci atiky.

Střešní konstrukce je zateplena polystyrenem EPS, hydroizolační souvrství tvoří modifikované asfaltové pásy, přítěžovací vrstvu nad 3NP tvoří násyp z říčního kameniva tl. 100mm, nad 2NP betonová dlažba na distančních podložkách.

Odvodnění střešní konstrukce je řešeno střešními vtoky TOPWET DN100 se svodným potrubím umístěným v instalační šachtě.

1.3.1.6.OCHRANA PŘED BLESKEM

Jímací soustava bude provedena jako neizolovaný LPS vodorovným drátem podle ČSN EN 602305-3 E.16 uloženým nad hřebenem střechy, doplněná jímací tyčí JT 0,5m umístěnou na komíně. S jímací soustavou budou spojeny náhodně prvky oplechování a okapní žlaby. Soustava svodů bude vedena na konzolách po fasádě. Umístění svodů bude v pravidelných rozestupech po 15-ti metrech obvodu budovy, přednostně však v rozích. Minimální počet svodů je 6.

1.3.1.7.KOMÍN

Ze severní strany objektu je navržen nerezový komín SCHIEDEL ICS 25 DN150, které slouží k odvodu spalin od plynového kotle Viessmann Vitocrossal 300, o výkonu 35kW

umístěného v technické místnosti. Provedení komínu a připojení kotle včetně všech detailů bude odpovídat ČSN 73 42 01 .

1.3.1.8.HYDROIZOLACE

Jako hydroizolace proti zemní vlhkosti je v konstrukci podlah na terénu navržena hydroizolace z modifikovaných asfaltových pásů Glastek 40 special mineral. Hydroizolační pásy budou vytaženy nad úroveň zeminy min.300mm.

Hydroizolace spojovacího kanálu bude chráněna proti poškození deskou z extrudovaného polystyrénu, aby nedošlo k poškození při zasypávání výkopu zeminou.

Ve střešní konstrukci je navržen jako parozábrana modifikovaný asfaltový pás Glastek 40 special mineral.

V koupelnách a na záchodě budou použity hydroizolační lepicí a spárovací tmely nebo stěrky.

1.3.1.9.TEPELNÁ IZOLACE

V konstrukci střechy je navržena tepelná izolace – polystyren EPS 240mm. Obvodové stěny jsou zatepleny systémem kontaktního zateplení (ETICS) s fasádním polystyrenem EPS GREYWALL PLUS, $\lambda=0,031\text{Wm-2K-1}$ o tloušťce 180mm.

V podlahách je navržena izolace polystyren EPS GREY 100 (150), $\lambda=0,031\text{Wm-2K-1}$ o tloušťkách 60-150mm.

V místech základového zdiva a v soklové části bude jako izolant použit STYRODUR 3035 CS, $\lambda=0,04\text{Wm-2K-1}$ o tloušťce 180mm v úpravě pro snadné nanášení stěrky.

1.3.1.10. PODLAHY

V místnostech hygienického a technického zázemí bytů (vstup, WC, koupelna) bude použita keramická dlažba. V ostatních prostorách bytů (chodba, obývací pokoj, kuchyň, pokoje) bude použita dřevěná lamelová podlaha.

Ve všech místnostech nebytového prostoru bude jako nášlapná vrstva podlahy použita keramická dlažba.

V prostory technického vybavení bude jako nášlapná vrstva podlahy použit epoxidový nátěr Weber.sys epos.

Zpevněné venkovní plochy jsou navrženy z vymývaného betonu (GRANISOL).

U všech podlah bude dodržen odpovídající součinitel smykového tření.

Skladby podlah, střech a ostatních konstrukcí viz. Technická zpráva F.1.1. – Architektonické a stavebně technické řešení

1.3.1.11. VÝPLNĚ OTVORŮ

Jsou navržena dřevěná okna s izolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla $U_w=0,82\text{Wm-2K-1}$. Vstupní dveře jsou dřevěné částečně nebo zcela prosklené s izolačním dvojsklem se součinitelem prostupu tepla $U_w=1,1\text{Wm-2K-1}$.

Vnitřní dveře v celém rodinném domě budou dřevěné částečně prosklené nebo plné s ocelovými zárubněmi.

1.3.1.12. POVRCHOVÉ ÚPRAVY

V interiéru budou sádrové omítky, v hygienickém zázemí keramické obklady. V koupelnách a WC budou keramické obklady do výšky 2000mm. V kuchyni bude obložena stěna za kuchyňskou linkou. Sádrokartonové konstrukce budou opatřeny malbou.

V exteriéru bude provedeno omítnutí strukturální omítkou na základní vrstvu kontaktního zateplovacího systému.

1.3.1.13. ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Venkovní schodiště bude ocelové schodišťové stupně z pororoštu budou vhodným způsobem připevněny na schodnice. Schodiště bude opatřeno ocelovým zábradlím výšky 1100mm.

Zábradlí terasy bude ocelové, nosné prvky ocel 50x30x4, výplň tahokov oka 20x10mm tl. 4,5mm

Povrchová úprava všech zámečnické výrobků- žárový zinek.

Pozemek bude oplocen ze severní strany minimálně do výše 1,5m.

1.3.1.14. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Veškeré klempířské výrobky budou provedeny z hliníkového plechu o tloušťce 0,7mm s povrchovou úpravou PP99 (polyamidpolyuretan).

1.3.2. Popis inženýrských staveb

Napojení na technickou infrastrukturu (vodovod, plynovod, elektřina, kanalizace) je řešeno v příslušných částech této projektové dokumentace.

1.3.3. Popis řešení vnějších ploch

Pozemek ani jeho okolí nemá významný spád. Stavba bude chráněna proti vniknutí povrchové vody chráněna vyspárováním zpevněných ploch od objektu.

1.4. Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Stavební pozemek sousedí se stávající místní komunikací, na kterou bude napojen vjezdem.

Stavba bude napojena novými přípojkami inženýrských sítí. Napojení na technickou infrastrukturu (vodovod, kanalizace, plynovod, elektřina) je řešeno v příslušných částech části této projektové dokumentace.

Všechny přípojky jsou napojeny na stávající sítě (viz. SITUACE)

1.5. Řešení technické a dopravní infrastruktury

Stavba bude napojena novými přípojkami inženýrských sítí. Napojení na technickou infrastrukturu (vodovod, kanalizace, plynovod, elektřina) je řešeno v příslušných částech části F této projektové dokumentace.

1.5.1. Řešení dopravy v klidu

1.5.1.1. Parkovací stání a garáže

Objekt je vybaven čtyřmi samostatnými garážemi. Vedle západní hranice stavebního pozemku je stávající parkoviště.

Další řešení stavba nevyžaduje.

1.5.2. Dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svázném území

Stavba se nenachází na poddolovaném ani svázném území.

1.6. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

1.6.1. Vliv stavby na životní prostředí

Stavba nemá na životní prostředí vliv přesahující území stavebního pozemku. Zvláštní opatření na minimalizaci negativního vlivu stavby na životní prostředí nejsou navržena.

Vlivem provádění stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí v zájmovém území, způsobenému zejména hlučností stavebních mechanismů. Tyto negativní vlivy lze ze strany dodavatele omezit použitím vhodných mechanismů a vhodným rozvržením pracovních činností.

1.6.2. Nakládání s odpady

Veškerý odpad bude likvidován v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

Do splaškové kanalizace nebude vypouštěn nebezpečný odpad. Veškerý odpad ze stavby bude odvezen na registrované úložiště stavebního odpadu. Během realizace stavby se nepředpokládá vznik žádných nebezpečných nebo jiných odpadů vyžadujících zvláštní opatření při likvidaci nebo manipulaci s nimi. Z hlediska objemu je nejvýznamnější položkou v odpadu běžný komunální odpad tvořený zejména obalovým materiálem (papír, PE fólie).

Zhotovitel odváží tento odpad na vlastní náklady ze stavby a likvidaci zajišťují na základě smluvně sjednaných cen. Pálení hořlavých odpadů na otevřeném ohni je v areálu stavby zakázáno. Odvoz netříděného komunálního odpadu (mimo obalových materiálů) je zajištěn ve velkokapacitních kontejnerech přistavených na určené místo v areálu stavby. Centrální třídění nebo recyklace odpadu na stavbě se nepředpokládá.

Nakládání s odpady podle jednotlivých druhů, jmenovitě s nebezpečným odpadem a způsob jeho dopravy, recyklace a uložení (plán nakládání s odpadem):

Veškerá stavební suť bude odvezena na patřičné skládky - zajistí stavební podnikatel, který bude stavbu zajišťovat. Při stavebních pracích na objekty vzniknou následující odpady:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Způsob likvidace
17 01 07	Směs nebo oddělené frakce	O	skládka
17 02 01	Dřevo	O	palivové dřevo pro potřebu investora
17 02 02	Sklo	O	skládka
17 04 07	Směsné kovy	O	sběrné suroviny
17 04 08	Kabely	O	skládka
17 05 04	Zemina a kamení	O	skládka

S odpady nakládáme takto:

- recyklovatelné odpady budou dány k recyklaci
- spalitelné ke spálení
- nespalitelné na povolenou skládku

Evidence odpadů bude vedena dle výše uvedeného zákona. Doklady o uložení materiálu na příslušné skládky, evidenci a zneškodnění odpadů dodavatel uchová a předá investorovi po ukončení stavebních prací.

1.7. Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Na stavbu nejsou z hlediska bezbariérového užívání kladeny žádné nároky.

1.8. Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

V rámci projekčních prací byly provedeny tyto průzkumy:

- obhlídka staveniště

1.9. Údaje o podkladech pro vytyčení stavby

Systém pro vytyčení stavby	
Geodetický referenční polohový	S-JTSK
Výškový systém	BPV

Podkladem pro vytyčení stavby je polohopis a výškopis zpracovaný projektantem. Výškový systém BPV, souřadnicový systém S-JTSK.

Relativní výšková kóta 0,000 je stanovena ve výšce 0,35m nad úrovní vozovky.

1.10. Členění stavby

Stavební objekty	
Označení	Popis objektu
SO – 01	Bytový dům
SO – 02	Přípojka NN
SO – 03	Přípojka plynu
SO – 04	Vodovodní přípojka
SO – 05	Přípojka splaškové kanalizace
SO – 06	Přípojka dešťové kanalizace

1.11. Vliv stavby na okolní pozemky a stavby

1.11.1. Ochrana okolí před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení a jejich minimalizace

Stavba by neměla negativně ovlivnit okolní pozemky. V průběhu stavebních prací budou minimalizovány negativní vlivy na okolí (prašnost a hluk).

Vlivem provádění stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí v zájmovém území, způsobenému zejména hlučností stavebních mechanismů. Minimalizace před negativními účinky prováděné stavby použitím vhodných mechanismů a vhodným rozvržením pracovních činností.

Nedojde ke změně denního osvětlení na okolních pozemcích vlivem stavby domu.

1.12. Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Dodavatel stavebních prací (celého díla, jeho části, technického či technologického zařízení) je povinen dodržovat všechna relevantní ustanovení právního řádu České republiky vztahující se na jeho činnost na staveništi. Jedná se zejména o tyto:

Zákon 262/2006 Sb. Zákoník práce

Zákon 309/2006 Sb. Kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Nařízení vlády 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Stavební objekt byl v rámci budoucí řešené projektové dokumentace navrhován na veškeré předpokládané budoucí zatížení po dobu životnosti stavby zadané investorem a ostatní zatížení dle současných platných norem a předpisů – tj. klimatické, užitné apod.

3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Požárně bezpečnostní řešení navrhované stavby je posouzeno, výpočtem prokázáno a zakresleno v části F.1.3. “Požárně bezpečnostní řešení” této projektové dokumentace.

4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba neklade na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí žádné zvláštní nároky. Po dobu výstavby nedojde k výraznému zhoršení životního prostředí. Zhoršení může způsobit hluk a prašnost při provádění některých stavebních činností. Dodavatel musí zajistit pravidelné čištění staveniště a příp. místní komunikace od nečistot způsobených staveništní dopravou.

V době od 22:00-6:00 musí být dodržován noční klid.

Odpad při stavební činnosti budou tvořit především zbytky stavebních materiálů – dřevem betonová drť, cihelný materiál, asfaltové lepenky, obaly od barev, apod.

Stavební odpad bude tříděn a odvážen na skládku.

5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

Stavba neklade na bezpečnost při užívání žádné zvláštní nároky. Stavba splňuje relevantní zákony a normy.

Stavba nemá výrobní charakter, užívání technického vybavení se musí řídit platnými bezpečnostními předpisy a dodržovat doporučení daná výrobcem jednotlivých zařízení.

Při veškerých stavebních pracích je třeba přísně dodržovat platné předpisy zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví pracujících. Při provádění veškerých stavebních prací je nutno dodržovat zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a tento zákon provádějí nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

6. OCHRANA PROTI HLUKU

Stavba nemá výrobní charakter, tudíž její provoz nebude způsobovat žádnou hlukovou zátěž okolí. Hladiny hluku nepřesáhnou dovolené hodnoty a to jak uvnitř budovy, tak vně.

U stavby hrozí zátěž hlukem vlivem provádění stavby. Dojde k dočasnému zhoršení hlučnosti vlivem stavebních mechanismů. Minimalizace negativních účinků hluku lze provést použitím vhodných mechanismů a vhodným rozvržením pracovních činností.

Vnitřní prostředí navržené nástavby je před vlivem hluku z okolí stavby chráněno stavebně-fyzikálními vlastnostmi obvodových konstrukcí. Navržené obvodové konstrukce splňují požadované hodnoty akustického útlumu.

7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

Je řešeno jako samostatná část projektové dokumentace

8. BEZBARIÉROVÝ PŘÍSTUP

Požadavky na bezbariérový přístup nejsou kladeny.

9. OCHRANA STAVBY

9.1. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Před škodlivými vlivy vnějšího prostředí je stavba chráněna mechanickými a stavebně-fyzikálními vlastnostmi obvodových konstrukcí.

9.2. Radon

Byty jsou umístěny ve 2NP a 3NP není zde tedy riziko zvýšené koncentrace radonu v obytných místnostech.

9.3. Agresivní spodní vody

Stavba není v kontaktu s agresivními spodními vodami.

9.4. Seismicita

Seismicita oblasti umístění stavby neklade na stavebně-technické a konstrukční řešení žádné nároky.

9.5. Poddolování

Stavba se nenachází na poddolovaném území

9.6. Ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba nezasahuje do ochranných a bezpečnostních pásem.

10. OCHRANA OBYVATELSTVA

Na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva nejsou kladeny žádné požadavky.

11. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

11.1. Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Řešení ZTI navrhované stavby je řešeno schematicky a zakresleno v části F.1.4.1. "Zdravotně technické instalace (vodovod, kanalizace,...)" této projektové dokumentace.

11.1.1. Splašková kanalizace

V zájmovém území je vybudována splašková kanalizace. Potrubí odpadních vod vedoucí z objektu bude do této kanalizace napojeno.

11.1.2. Dešťové vody

V zájmovém území je vybudována dešťová kanalizace. Potrubí dešťových vod vedoucí z objektu bude do této kanalizace napojeno.

11.1.3. Vytápění a výměna vzduchu

Vytápění objektu je řešeno v samostatné části F.1.4.2 této projektové dokumentace. Výměna vzduchu v objektu bude řešena přirozeným větráním.

11.2. Zásobování vodou

Pro stavbu bude vybudována nová vodovodní přípojka HD PE 100 RC 32x2,9. Přípojka bude navrtávací soupravou hawle napojena na stávající větev vodovodu.

11.3. Řešení dopravy

Parkování pro uživatele nově budovaných bytů je zajištěno v garážích umístěných v 1NP objektu.

Parkování pro nebytový prostor je řešeno na stávajícím parkovišti u západní hranice pozemku.

11.4. Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

Povrchové úpravy okolí se v rámci realizace stavby nemění.

11.5. Elektronická komunikace

Na zřízení elektronických komunikací se nekladou žádné nároky. Případné připojení objektu na telekomunikační síť bude řešeno samostatně v průběhu realizace stavby.

12. VÝROBNÍ A NEVÝROBNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVEB

Součástí navrhované stavby nejsou žádná samostatná technologická zařízení.

D. Technická zpráva

1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1.1. Účel objektu

Jedná se o novostavbu bytového domu s provozovnou. Stavba je určena pro trvalé bydlení osob, část objektu bude využívána jako nebytové prostory.

Dům je situován ve Městě Valašské Meziříčí, na pozemku č. 245/4.

Pozemek a jeho okolí nemá významný spád. Stavba si vyžádá úpravy terénu pozemku v místě domu a při napojení na obslužnou komunikaci. Součástí stavby bude zavedení všech potřebných přípojek inženýrských sítí do domu. V současné době je pozemek využíván jako manipulační plocha.

1.2. Zásady architektonického, funkčního a dispozičního řešení stavby

1.2.1. Architektonické řešení

Urbanisticko – architektonické řešení bylo determinováno především těmito aspekty:

- polohou stávajících okolních objektů
- nově vybudovanou komunikací
- orientací ke světovým stranám.

Staveniště se nachází v severní části města, v území určeném územním plánem obce k obytné výstavbě. V současnosti je území z velké části zastavěné. Pozemek má obdélníkový tvar. Pozemek a jeho okolí nemá významný spád. Dispozice objektu byla navržena tak, aby co nejlépe fungovala vzhledem k orientaci ke světovým stranám a tvaru pozemku. Při jižní a východní hranici pozemku je stávající místní komunikace. Obytné místnosti v objektu jsou převážně orientovány na jih. Jižní průčelí je osazeno 4m od hranice pozemku a 7m od komunikace. Hlavní vstup pro bytové jednotky je umístěn na jižní z jihu, vstup do prodejny je umístěn ze západu od stávajícího parkoviště.

Dům je osazen ve středu stavebního pozemku p.č. 245/4. Jižní průčelí je osazeno 4m od hranice pozemku a 7m od komunikace. Hlavní vstup pro bytové jednotky je umístěn na jižní z jihu, vstup do prodejny je umístěn ze západu od stávajícího parkoviště.

Novostavba polyfunkčního domu je navržena obdélníkového tvaru, je složena ze dvou zrcadlově symetrických objektů čtvercového půdorysu s plochou střechou, propojených ocelovým schodištěm.

Koncept návrhu vychází z respektování okolní zástavby, tvaru pozemku a orientaci ke světovým stranám.

Materiálově je dům řešen jednoduše. Tenkovrstvá omítka světlého odstínu v soklové části tmavá. Zpevněné plochy kolem objektu jsou navrženy z vymývaného betonu. Okna dřevěná, součinitel prostupu tepla $U_w = 0,82 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$.

Pěší přístup k domu z ulice bude realizován po zpevněné pochozí ploše a také pro automobily je navržený z garáží zpevněný výjezd na stávající místní komunikaci.

1.2.2. Dispoziční řešení

Navržený dům se skládá ze dvou samostatně stojících objektů. Objekty jsou trojpodlažní bez podsklepení. V přízemí prvního objektu je technické zázemí s garážemi a skladovacími prostory pro jednotlivé byty. Ve druhém objektu je situován nebytový prostor. Ve druhém a třetím nadzemním podlaží objektů jsou umístěny byty. Oba objekty jsou propojeny venkovním ocelovým schodištěm.

Do jednotlivých bytů je přístup z venkovního dvouramenného ocelového schodiště. Ze zádveří bytů se dostaneme do komunikačního prostoru chodby, ze které je přístup do jednotlivých pokojů, obývacího pokoje s kuchyňským koutem a sociálního zařízení.

Do nebytového prostoru (prodejny) jsou dva vstupy. Vstup pro zaměstnance a zásobování je umístěn ze severní strany objektu. Z vstupního prostoru (chodby) je přístup do šatny zaměstnanců se sprchou, dílny, skladu, kanceláře, WC a prodejny. Do prodejny je samostatný vstup pro zákazníky umístěn ze západní strany objektu.

Na střešní konstrukci je přístup po požárním žebříku umístěném na venkovním schodišti.

1.3. Kapacity, užitkové plochy

Počet bytových jednotek

1

Celková plocha pozemku:	cca 838 m ²
Zastavěná plocha domu:	282,7 m ²
Užitná plocha domu:	400,5 m ²
Obestavěný prostor domu:	2351 m ³
Výška střešní konstrukce:	+9,945m

Orientační odhad nákladů » 2351 m³ á 5000,- Kč/m³:

11 755 000,- Kč

1.4. Stavebně-technické řešení stavby

Konstrukčně je objekt řešen jako třípodlažní železobetonový skelet s výplňovým zdívkem POROTHERM 24 Profi DRYFIX tl. 240mm. Stropní konstrukce jsou řešeny jako monolitické železobetonové desky se skrytými průvlaky.

Objekt je zastřešen jednoplášťovou plochou střechou.

Obálka budovy bude pro zlepšení tepelně izolačních vlastností zateplena tepelnou izolací – fasádním polystyrenem EPS GREYWALL PLUS, $\lambda=0,031\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ o tloušťce 180mm.

Při stavbě je nutné dodržovat všechny platné předpisy a technologické postupy popsané výrobcem. Pro zajištění zdraví a bezpečnosti osob pracujících na staveništi se během provádění veškerých stavebních prací musí dodržovat dané předpisy – zákon č.309/2006 Sb. a příslušné prováděcí předpisy.

1.4.1. Skrývka ornice

Před vytýčením stavby se provede skrývka ornice do hloubky 20 cm.

Skrytá ornice bude deponovaná na nezastavěném pozemku stavebníka, ten ji po dobu výstavby bude chránit před nepříznivými biologickými, fyzikálními a chemickými vlivy. Po ukončení stavby bude využita k terénním úpravám na pozemku stavebníka.

Předběžná bilance skrývky ornice
Mocnost orniční vrstvy: 0,3 m
Kubatura ornice: $450 \text{ m}^2 \times 0,2 \text{ m} = 90 \text{ m}^3$

1.4.2. Popis pozemních staveb

1.4.2.1.VÝKOPY

Výkopové práce budou zahájeny skrývkou ornice a upravením pláň. Do pláň bude následně vyhloubeny rýhy a jámy dle výkresové dokumentace. Svahování hran výkopu bude proveden 1:1. Výkopy pod základovými patkami a zdivem bude provedeny v hloubce - 1,200m. Po ukončení stavebních prací, bude na pozemku rozprostřena sejmutá ornice.

Po provedení výkopových prací pro základy bude do výkopu v místě základů uložen strojený základový zemnič – materiál pásek FeZn 30/4mm. Svody hromosvodu budou provedeny dle projektu elektrických zařízení materiálem FeZn o $\varnothing 10\text{mm}$.

Po provedení výkopových prací bude zhodnocen skutečný stav základové spáry a vyhodnocen vzhledem k této dokumentaci.

1.4.2.2.ZÁKLADY

Pod nosné sloupy jsou navrženy základové patky 900x900mm a 1200x1200mm do základových patek bude vložena svislá betonářská výztuž $\varnothing 16\text{mm}$ pro propojení se sloupy. Po celém obvodu objektu je dále navrženo základové zdivo z bednicích tvarovek tloušťky 300mm. Všechny základové konstrukce budou založeny minimálně v nezámrazné hloubce 900mm. Základy budou z prostého betonu C16/20 X0 betonované do bednění a do bednicích tvarovek.

Podkladní betonová deska bude provedena v tloušťce 150mm z betonu C16/20 X0 a armována svařovanou KARI sítí z ocelových drátů o $\varnothing 6\text{mm}$, oka 150*150mm. Po celé ploše bude proveden zhutněný podsyp z drceného kameniva 16-32 v tl.100mm.

Mezi objekty bude prefabrikovaných dílců proveden spojovací kanál pro potrubní a energetické vedení prostupující základovým zdivem spojovací kanál pro potrubní a energetické vedení.

Návrh základové konstrukce řeší část F.1.1.

1.4.2.3.SVISLÉ NOSNÉ A NENOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné konstrukce budou tvořit železobetonové monolitické sloupy 250x250mm uložené na základových patkách. Sloupy budou provedeny z betonu C20/25 XC1, vyztužení sloupů dle statického výpočtu.

Obvodové nenosné zdivo bude z broušených cihel POROTHERM 24 Profi DRYFIX tl. 240mm zděné na pěnu.

Příčky ve všech podlažích jsou navrženy ze sádkkartonu, v místnostech se zvýšenou vlhkostí, budou příčky provedeny z SDK desek se zvýšenou odolností proti vlhkosti.

Překlady jsou navrženy ze systému POROTHERM.

1.4.2.4.VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Stropy

Stropní konstrukce nad 1NP, 2NP a 3NP je navržena jako železobetonová monolitická deska se skrytými průvlaky.

Návrh vyztužení stropní desky řeší samostatná část projektové dokumentace.

1.4.2.5.KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ

Konstrukci střechy nad 2NP a 3NP tvoří železobetonová monolitická deska se skrytými průvlaky, na které jsou uloženy jednotlivé vrstvy jednoplášťové ploché střechy. Po obvodu objektu budou kotveny prvky z pásové oceli 40x5mm, které budou vynášet konstrukci atiky.

Střešní konstrukce je zateplena polystyrenem EPS, hydroizolační souvrství tvoří modifikované asfaltové pásy, přitěžovací vrstvu nad 3NP tvoří násyp z říčního kameniva tl. 100mm, nad 2NP betonová dlažba na distančních podložkách.

Odvodnění střešní konstrukce je řešeno střešními vtoky TOPWET DN100 se svodným potrubím umístěným v instalační šachtě.

1.4.2.6.OCHRANA PŘED BLESKEM

Jímací soustava bude provedena jako neizolovaný LPS vodorovným drátem podle ČSN EN 602305-3 E.16 uloženým nad hřebenem střechy, doplněná jímací tyčí JT 0,5m umístěnou na komíně. S jímací soustavou budou spojeny náhodně prvky oplechování a okapní žlaby. Soustava svodů bude vedena na konzolách po fasádě. Umístění svodů bude v pravidelných rozestupech po 15-ti metrech obvodu budovy, přednostně však v rozích. Minimální počet svodů je 6.

1.4.2.7.KOMÍN

Ze severní strany objektu je navržen nerezový komín SCHIEDEL ICS 25 DN150, které slouží k odvodu spalin od plynového kotle Viessmann Vitocrossal 300, o výkonu 35kW umístěného v technické místnosti. Provedení komínu a připojení kotle včetně všech detailů bude odpovídat ČSN 73 42 01 .

1.4.2.8.HYDROIZOLACE

Jako hydroizolace proti zemní vlhkosti je v konstrukci podlah na terénu navržena hydroizolace z modifikovaných asfaltových pásů Glastek 40 special mineral. Hydroizolační pásy budou vytaženy nad úroveň zeminy min.300mm.

Hydroizolace spojovacího kanálu bude chráněna proti poškození deskou z extrudovaného polystyrénu, aby nedošlo k poškození při zasypávání výkopu zeminou.

Ve střešní konstrukci je navržen jako parozábrana modifikovaný asfaltový pás Glastek 40 special mineral.

V koupelnách a na záchodě budou použity hydroizolační lepicí a spárovací tmely nebo stěrky.

Všechny hydroizolační vrstvy budou provedeny dle technologického předpisu výrobce.

1.4.2.9.TEPELNÁ IZOLACE

Zateplení fasády:

Na obvodové stěny bude realizován venkovní kontaktní zateplovací systém (ETICS). Navrhují použití systému kvalitativní třídy A dle TP CZB 05-2007 nebo podle TPZ 2001-2. Realizace systému je vázána podmínkami jeho výrobce při dodržení požadavků této PD.

U výplní otvorů bude izolant přetažen přes rám.

V soklové části je navrženo použití izolačních desek STYRODUR 3035 CS $\lambda=0,04\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ do výšky 600 mm nad terén. Izolant bude založen pod úroveň terénu v místě základové spáry. Na stěnách je navržena silikonová omítka v odstínech dle barevného řešení. V soklové části bude použita tenkovrstvá plastbetonová omítka.

Stěny jsou zatepleny polystyrenem EPS GREYWALL PLUS $\lambda=0,031\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ tl.180 mm.

Základní skladba zateplovacího systému:

- očištěný povrch
- lepicí tmel (rámeček+terče!!!)
- kotvení talířovými hmoždinkami, počet dle výrobce ETICS, min 4 ks/m²
- základní vrstva (armovací tmel+sklotextilní síťovina)
- omítkový podklad (probarvený)
- silikonová omítka, minimální zrnitost 2 mm

Podmínky pro provádění ETICS: Při provádění budou dodrženy všechny podmínky a ustanovení výrobce, technologické postupy výrobce, požadavky této projektové dokumentace a příslušných norem (zejména ČSN 73 29 01). Dodrženy budou zejména:

- klimatické podmínky
 - napojení ETICS na přilehlé konstrukce bude těsné a odolné proti vzniku trhlin
 - na okení rámy bude ETICS napojen lištami (tzv. APU lišty)
 - parapety budou připojeny připojovacími profily
 - před zahájením prací doporučuji provést odtrhovou zkoušku přídržnosti lepicího tmele k podkladu a výtaznou zkoušku axiální odolnosti proti vytržení hmoždinky
 - podklad bude vyrovnán na maximální nerovnost 20 mm/m
 - neaktivní trhliny budou před zahájením lepení vyplněny, případně aktivní trhliny je nutné projednat s TDI, případně projektantem.
 - podklad musí být suchý, případně zdroje vlhkosti musí být sanovány
 - lepení izolantu „na rámeček“ a 3 terče uvnitř plochy
 - spáry širší než 4 mm musí být vyplněny izolantem
 - spáry do 4 mm mohou být vypěněny v souladu s dokumentací ETICS
 - ETICS bude založen na zakládací lištu a/nebo bez lišty pod úrovní terénu.
 - spára mezi zakládací lištou a podkladem musí být utěsněna
 - u všech otvorů bude ostění, nadpraží i parapet pod parapetním plechem izolováno izolantem o síle alespoň 20 mm (doporučuji 30 mm)
 - počet hmoždinek bude stanoven dle dokumentace ETICS a výsledků zkoušek s respektováním návrhu v části F.1.2
 - základní vrstva bude provedena dle TP výrobce
 - v rozích otvorů bude provedena diagonální výztuž min. 300x200 mm
 - tloušťka základní vrstvy je minimálně 4 mm
 - požadovaná rovinnost základní vrstvy je $(0,5\text{mm} + \text{velikost zrna})/\text{bm}$, tedy pro omítku zrnitosti 2 mm je to 2,5 mm/bm
 - omítka bude nanášena na vyzrálý probarvený omítkový podklad
 - barevné řešení fasády upřesní investor na základě vzorků provedených na stavbě
- použije se omítka s pojivem na bázi silikonových pryskyřic

V konstrukci střechy je navržena tepelná izolace – polystyren EPS 150S skládající se ze dvou vrstev 100mm a 120mm s vzájemně překrytými spárami. Na tyto vrstvy bude kladena spádová vrstva z izolantu EPS 150S s nakaširovaným asfaltovým pásem Glastek 40 special mineral min tl izolantu 20mm.

V podlahách je navržena izolace polystyren EPS GREY 100 (150), $\lambda=0,031\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ o tloušťkách 60-150mm.

1.4.2.10. PODLAHY

V místnostech hygienického a technického zázemí bytů (vstup, WC, koupelna) bude použita keramická dlažba. V ostatních prostorách bytů (chodba, obývací pokoj, kuchyň, pokoje) bude použita dřevěná lamelová podlaha.

Ve všech místnostech nebytového prostoru bude jako nášlapná vrstva podlahy použita keramická dlažba.

V prostory technického vybavení bude jako nášlapná vrstva podlahy použit epoxidový nátěr Weber.sys epos.

Zpevněné venkovní plochy jsou navrženy z vymývaného betonu (GRANISOL).

U všech podlah bude dodržen odpovídající součinitel smykového tření.

Skladby podlah, střeš a ostatních konstrukcí viz. Technická zpráva F.1.1. – Architektonické a stavebně technické řešení

1.4.2.11. VÝPLNĚ OTVORŮ

Jsou navržena dřevěná okna s izolačním trojsklem se součinitelem prostupu tepla $U_w=0,82\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$. Vnitřní a vnější parapety budou součástí dodávky oken. Vstupní dveře jsou dřevěné částečně nebo zcela prosklené s izolačním dvojsklem se součinitelem prostupu tepla $U_w=1,1\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$.

Vnitřní dveře v celém rodinném domě budou dřevěné částečně prosklené nebo plně s ocelovými zárubněmi.

1.4.2.12. POVRCHOVÉ ÚPRAVY

V interiéru budou sádrové omítky, v hygienickém zázemí keramické obklady. V koupelnách a WC budou keramické obklady do výšky 2000mm. V kuchyni bude obložena stěna za kuchyňskou linkou. Sádrokartonové konstrukce budou opatřeny malbou.

V exteriéru bude provedeno omítnutí strukturální omítkou na základní vrstvu kontaktního zateplovacího systému.

1.4.2.13. ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Venkovní schodiště bude ocelové schodišťové stupně z pororoštu budou vhodným způsobem připevněny na schodnice. Schodiště bude opatřeno ocelovým zábradlím výšky 1100mm.

Zábradlí terasy bude ocelové, nosné prvky ocel 50x30x4, výplň tahokov oka 20x10mm tl. 4,5mm

Povrchová úprava všech zámečnické výrobků- žárový zinek.

Pozemek bude oplocen ze severní strany minimálně do výše 1,5m.

1.4.2.14. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Veškeré klempířské výrobky budou provedeny z hliníkového plechu o tloušťce 0,7mm s povrchovou úpravou PP99 (polyamidpolyuretan).

1.4.3. Popis inženýrských staveb

Napojení na technickou infrastrukturu (vodovod, plynovod, elektřina) je řešeno v příslušných částech této projektové dokumentace.

1.4.4. Popis řešení vnějších ploch

Pozemek ani jeho okolí nemá významný spád. Stavba bude chráněna proti vniknutí povrchové vody chráněna vypárováním zpevněných ploch od objektu.

1.4.5. Skladby konstrukcí

1.4.5.1. PODLAHY

S1

- sádrová omítka	10 mm
- zdivo Porotherm 24 profi Dryfix	240mm
- izolant- polystyren EPS greywall plus, $\lambda=0,031$ w/(m2.k)	180mm
- základní vrstva se sklotextilní sít'ovinou, penetrace	4mm
- fasádní silikonová omítka baumit	2mm

S2

- sádrová omítka	10 mm
- zdivo Porotherm 24 profi Dryfix	240mm
- izolant- Styrodur 3035 CS, $\lambda=0,04$ W/(m2.K)	180mm
- základní vrstva se sklotextilní sít'ovinou, penetrace	4mm
- fasádní silikonová omítka baumit	2mm

S3

- nášlapná vrstva podlahy	10 mm
- anhydritový potěr	60 mm
- systémová deska podlahového vytápění (eps)	30 mm
- izolant- polystyren eps grey 100, $\lambda=0,031$ w/(m2.k)	150 mm
- hydroizolace- modifikovaný asfaltový pás glastek 40 special mineral	8 mm
- podkladní beton c16/20 vyztužený sítí 150/150Ø6mm	150 mm
- hutněný podsyp drcené kamenivo 16-32	100 mm
- nasypaná hutněná zemina zemina	

S4

- nášlapná vrstva podlahy epoxidový nátěr	10 mm
- anhydritový potěr	50 mm
- systémová deska podlahového vytápění (eps)	30 mm
- izolant- polystyren eps grey 100, $\lambda=0,031$ w/(m2.k)	60 mm
- monolitická železobetonová stropní konstrukce	250 mm
- sádrová omítka	10 mm

S5

- tenkovrstvý epoxidový nátěr WEBER.sys Epox	10 mm
- anhydritový potěr	60 mm
- izolant- polystyren eps grey 100, $\lambda=0,031$ w/(m2.k)	90 mm
- hydroizolace- modifikovaný asfaltový pás glastek 40 special mineral	8 mm
- podkladní beton c16/20 vyztužený sítí 150/150Ø6mm	150 mm
- hutněný podsyp drcené kamenivo 16-32	100 mm
- nasypaná hutněná zemina zemina	

S6

- přítěžovací vrstva- kamenivo 16-22	100 mm
- ochranná vrstva drenážní rohož petexdren 400g/m	5 mm
- hydroizolace- modifikovaný asfaltový pás	4 mm
- spádové klíny eps 150s (penopol), nakaširovanýasfaltový pás glastek 40 special mineral	20-195 mm
- izolant- polystyren eps 150s $\lambda=0,034$ w/(m ² .k)	220mm
- parozábrana- modifikovaný asfaltový pás glastek 40 special mineral	4mm
- monolitická železobetonová stropní konstrukce	250 mm
- sádrová omítka	10mm

S7

- betonová dlažba 500x500x50	50 mm
- distanční terče pod dlažbu Presbeton TT 120	25-205 mm
- hydroizolace- modifikovaný asfaltový pás	4 mm
- spádové klíny eps 150s (penopol), nakaširovanýasfaltový pás glastek 40 special mineral	20-195 mm
- izolant- polystyren eps 150s $\lambda=0,034$ w/(m ² .k)	220mm
- parozábrana- modifikovaný asfaltový pás glastek 40 special mineral	4mm
- monolitická železobetonová stropní konstrukce	250 mm
- sádrová omítka 500mm	

S8

- vymývaný beton c25/30 vyztužený sítí 150/150Ø6mm	100 mm
- separační vrstva pe folie	
- hydroizolace- modifikovaný asfaltový pás	100 mm
- hutněný podsyp drcené kamenivo 16-32	
- nasypaná hutněná zemina zemina	

S9

- vymývaný beton c25/30 vyztužený sítí 150/150Ø6mm	160 mm
- separační vrstva pe folie	
- hydroizolace- modifikovaný asfaltový pás	150 mm
- hutněný podsyp drcené kamenivo 16-32	
- nasypaná hutněná zemina zemina	

Pro stavbu je vypracován „Energetický štítek obálky budovy“.

1.5. Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Stavební pozemek sousedí se stávající místní komunikací, na kterou bude napojen vjezdem.

Stavba bude napojena novými přípojkami inženýrských sítí. Napojení na technickou infrastrukturu (vodovod, kanalizace, plynovod, elektřina) je řešeno v příslušných částech části této projektové dokumentace.

Všechny přípojky jsou napojeny na stávající sítě (viz. SITUACE)

1.6.Řešení technické a dopravní infrastruktury

Stavba bude napojena novými přípojkami inženýrských sítí. Napojení na technickou infrastrukturu (vodovod, kanalizace, plynovod, elektřina) je řešeno v příslušných částech části F této projektové dokumentace.

1.6.1. Řešení dopravy v klidu

1.6.1.1.Parkovací stání a garáže

Objekt je vybaven čtyřmi samostatnými garážemi. Vedle západní hranice stavebního pozemku je stávající parkoviště.

Další řešení stavba nevyžaduje.

1.6.2. Dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svázném území

Stavba se nenachází na poddolovaném ani svázném území.

1.7.Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

1.7.1. Vliv stavby na životní prostředí

Stavba nemá na životní prostředí vliv přesahující území stavebního pozemku. Zvláštní opatření na minimalizaci negativního vlivu stavby na životní prostředí nejsou navržena.

Vlivem provádění stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí v zájmovém území, způsobenému zejména hlučností stavebních mechanismů. Tyto negativní vlivy lze ze strany dodavatele omezit použitím vhodných mechanismů a vhodným rozvržením pracovních činností.

1.7.2. Nakládání s odpady

Veškerý odpad bude likvidován v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

Do splaškové kanalizace nebude vypouštěn nebezpečný odpad. Veškerý odpad ze stavby bude odvezen na registrované úložiště stavebního odpadu. Během realizace stavby se nepředpokládá vznik žádných nebezpečných nebo jiných odpadů vyžadujících zvláštní opatření při likvidaci nebo manipulaci s nimi. Z hlediska objemu je nejvýznamnější položkou v odpadu běžný komunální odpad tvořený zejména obalovým materiálem (papír, PE fólie).

Zhotovitel odváží tento odpad na vlastní náklady ze stavby a likvidaci zajišťují na základě smluvně sjednaných cen. Pálení hořlavých odpadů na otevřeném ohni je v areálu stavby zakázáno. Odvoz netříděného komunálního odpadu (mimo obalových materiálů) je zajištěn ve velkokapacitních kontejnerech přistavených na určené místo v areálu stavby. Centrální třídění nebo recyklace odpadu na stavbě se nepředpokládá.

Nakládání s odpady podle jednotlivých druhů, jmenovitě s nebezpečným odpadem a způsob jeho dopravy, recyklace a uložení (plán nakládání s odpadem):

Veškerá stavební suť bude odvezena na patřičné skládky - zajistí stavební podnikatel, který bude stavbu zajišťovat. Při stavebních pracích na objekty vzniknou následující odpady:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Způsob likvidace
17 01 07	Směs nebo oddělené frakce	O	skládka
17 02 01	Dřevo	O	palivové dřevo pro potřebu investora
17 02 02	Sklo	O	skládka
17 04 07	Směsné kovy	O	sběrné suroviny
17 04 08	Kabely	O	skládka
17 05 04	Zemina a kamení	O	skládka

S odpady nakládáme takto:

- recyklovatelné odpady budou dány k recyklaci
- spalitelné ke spálení
- nespalitelné na povolenou skládku

Evidence odpadů bude vedena dle výše uvedeného zákona. Doklady o uložení materiálu na příslušné skládky, evidenci a zneškodnění odpadů dodavatel uchová a předá investorovi po ukončení stavebních prací.

1.8. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Před škodlivými vlivy vnějšího prostředí je stavba chráněna mechanickými a stavebně-fyzikálními vlastnostmi obvodových (obalový)konstrukcí.

1.8.1. Radon

Byty jsou umístěny ve 2NP a 3NP není zde tedy riziko zvýšené koncentrace radonu v obytných místnostech.

1.8.2. Záplavová oblast

Stavební objekty jsou situovány mimo záplavovou oblast.

1.8.3. Agresivní spodní vody

Stavba není v kontaktu s agresivními spodními vodami.

1.8.4. Seismicita

Seismicita oblasti umístění stavby neklade na stavebně-technické a konstrukční řešení žádné nároky.

1.8.5. Sesuvy půdy

Stavba není ohrožena sesuvy půdy.

1.8.6. Poddolování

Stavba se nenachází na poddolovaném území. Vliv povrchové těžby nerostů a hlubinné důlní činnosti se stavby také netýká.

1.8.7. Ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba nezasahuje do ochranných a bezpečnostních pásem.

1.9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projekt byl zpracován v souladu s platnými právními předpisy, které stanoví obecné požadavky na výstavbu a to zejména:

- vyhláška č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavbě. Vyhláška stanoví základní požadavky na územně technické řešení stavby a účelové stavebně technické řešení staveb.

1.10. Závěr

Realizace objektu, použití jednotlivých technologií a materiálů bude podřízeno příslušným platným ČSN, technologickým předpisům a návodům k užívání jednotlivých výrobců či dodavatelů.

Změny jednotlivých materiálů, technologií či konstrukcí (vč.doplnění přesně nespecifikovaných) musí být dokonzultováno a odsouhlaseno projektantem.

Užívání objektu a jeho části musí být v souladu s požadavky a doporučeními výrobce jednotlivých materiálů a technologií.

Veškeré činnosti spjaté s realizací stavby musí odpovídat požadavkům vyhlášky 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technologických zařízeních při stavebních pracích.

Na celou tuto projektovou dokumentaci a na všechny její součásti a doplnění se vztahuje Autorský zákon. Bez vědomí projektanta není možné jakoukoliv část nebo celek této PD kopírovat či jinak upravovat. Stejně tak znovu užívání na jiné stavbě (realizaci podobného díla) je bez předešlého písemného souhlasu autora nepřístupné.

Projektová dokumentace je řešena jako celek, veškeré její součásti (výpočty, texty i výkresy) se navzájem doplňují a jsou její nedílnou součástí.

Projektant si vyhrazuje právo na informace a případné úpravy dokumentace na základě skutečností zjištěných přímo na stavbě.

E. Závěr

Cílem diplomové práce bylo samostatně zpracovat dokumentaci novostavby bytového domu s provozovnou ve Valašském Meziříčí v podrobnosti dokumentace pro provedení stavby dle vyhl. 499/2006 Sb.

Projekt je rozdělen na textovou část a výkresovou část do složek A, B, C1, C2, C3.

Složka A specifikuje bakalářskou práci v rámci studenta. Nese základní údaje o závěrečné práci, zadání práce a její popis.

Složka B se věnuje přípravným architektonickým studiím, které předcházeli vlastní práci.

Tyto studie mi pomohly odhalit nedostatky a vady v návrhu.

Složky C se zabývají vlastní prací vyhotovenou na základě zadání.

Diplomová práce byla vyhotovena v souladu se zadáním.

Vyhotovení této závěrečné práce bylo pro mne přínosem v oblasti širší orientace v normách a požadavcích. Přínosem byla také skutečnost užití naučených znalostí při studiu a prokázat je všechny při vyhotovení této práce.

F. Seznam použitých zdrojů

ČESKÉ STÁTNÍ NORMY, VYHLÁŠKY, ZÁKONY A NAŘÍZENÍ VLÁDY

ČSN 73 4301 „Obytné budovy“

ČSN 73 4305 „Zařizování bytů“

ČSN 73 0540-2 „Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky“

ČSN 73 1001 [1] „Zakládání staveb“

ČSN 73 0810:04/2009-Požární bezpečnost staveb-Společná ustanovení

ČSN 73 0802:05/2009-Požární bezpečnost staveb-Nevýrobní objekty

ČSN 73 0873:06/2003-Požární bezpečnost staveb-Zásobování požární vodou

ČSN 73 0833:02/2010-Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování

Zákon č. 268/2009 Sb. „O obecných technických požadavcích na výstavbu“

Zákon č. 183/2006 Sb. „Stavební zákon“

Zákon č. 185/2001 Sb. „O odpadech“

Zákon č. 258/2000 Sb. „O ochraně veřejného zdraví“

Zákon č. 362/2005 Sb. „O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky“

Zákon č. 500/2006 Sb. „O územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti“

Zákon č. 591/2006 Sb. „Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“

Zákon č. 133/1998 Sb. „O požární ochraně“

Nařízení vlády č 502/2000 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“

Vyhláška č. 324/1990 Sb. Českého úřadu o bezpečnosti práce „O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích“

Vyhláška č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 246/2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Vyhláška č.499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

WEBOVÉ STRÁNKY

www.valasskemezirici.cz

www.rigips.cz

www.dek.cz

www.wieneberger.cz

www.fce.vutbr.cz

www.twwokna.cz

www.lomax.cz

www.isover.cz

G. Seznam použitých zkratk a symbolů

ŽB – železobeton

BD – bytový dům

NP – nadzemní podlaží

K-ce – konstrukce

SDK – sádrokarton

VZT – vzduchotechnika

PBŘ – požárně bezpečnostní řešení

ETICS – vnější tepelně izolační kompozitní systém

TDI – technický dozor investora

tl. – tloušťka

F-ce – funkce

Atd. – a tak dále

Apod. – a podobně

Např. – například

H. Seznam příloh

SLOŽKA A – DOKLADOVÁ ČÁST

- Titulní list
- Zadání VŠKP
- Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- Bibliografická citace VŠKP
- Prohlášení o původnosti VŠKP
- Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP
- Obsah
- Úvod
- Vlastní text práce
- Závěr
- Seznam použitých zdrojů
- Seznam příloh

SLOŽKA B - STUDIE

01 – PŮDORYS 1NP	1:100
02 – PŮDORYS 2NP	1:100
03 – PŮDORYS 3NP	1:100
04 – ŘEZ A-A	1:100
05 – POHLED SEVERNÍ	1:100
06 – POHLED JIŽNÍ	1:100
07 – POHLEDVÝCHODNÍ POHLED ZÁPADNÍ	1:100
08 – SITUACE	1:200
09 – SNÍMEK KATASTRÁLNÍ MAPY	

SLOŽKA C1 - PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE

C-01 – SITUACE	1:200
F.1.1.2-01 – VÝKOPY	1:50
F.1.1.2-02 – VÝKRES ZÁKLADŮ	1:50
F.1.1.2-03 – PŮDORYS 1NP	1:50
F.1.1.2-04 – PŮDORYS 2NP	1:50
F.1.1.2-05 – PŮDORYS 3NP	1:50
F.1.1.2-06 – PŮDORYS STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ	1:50
F.1.1.2-07 – ŘEZ A-A, ŘEZ	1:50
F.1.1.2-08 – POHLED SEVERNÍ	1:50
F.1.1.2-09 – POHLED JIŽNÍ	1:50
F.1.1.2-10 – POHLED VÝCHODNÍ	1:50
F.1.1.2-11 – POHLED ZÁPADNÍ	1:50
F.1.1.2-12 – DEATIL A- ATIKA A STŘEŠNÍ VTOK	1:5
F.1.1.2-13 – DEATIL B- ZÁBRADLÍ TERASY	1:10
F.1.1.2-14 – DETAIL C- OKAPOVÝ CHODNÍK	1:10
F.1.1.2-15 – DETAIL D- PRÁH VSTUPNÍCH DVEŘÍ	1:10
F.1.1.2-16 – DETAIL E- BALKONOVÉ DVEŘE	1:10
F.1.1.2-17 – DETAIL F- OKENNÍ OTVOR	1:10
F.1.1.2-18 – VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ	
F.1.1.2-19 – VÝPIS VÝPLNÍ OTVORŮ	
F.1.1.2-20 – VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ	
F.1.1.2-21 – VÝPIS PLASTOVÝCH VÝROBKŮ	

F.1.1.2-22 – VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ	
F.1.2.2-01 – SCHODIŠTĚ	1:10
F.1.2.2-02 – VÝKRES TVARU STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1NP	1:10
F.1.2.2-03 – VÝKRES TVARU STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 2NP	1:10
F.1.2.2-04 – VÝKRES TVARU STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 3NP	1:10

SLOŽKA C2 - TEPelnĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY
TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ KONSTRUKCÍ
TEPELNÉ ZTRÁTY OBJEKTU

SLOŽKA C3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
F.1.3.2-01 – SITUACE
F.1.3.2-02 – PŮDORYS 1NP
F.1.3.2-03 – PŮDORYS 2NP
F.1.3.2-04 – PŮDORYS 3NP
F.1.3.2-05 – POHLED VÝCHODNÍ, POHLED ZÁPADNÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY