

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2010

Nikola Michálková

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: M4101 Zemědělské inženýrství

Studijní obor: Pozemkové úpravy a převody nemovitostí

Katedra: Katedra krajinného managementu

Vedoucí katedry: prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.

Diplomová práce

**Návrh dispozičního řešení třípodlažního jednogeneračního
rodinného domu v obci Příkosice, okres Rokycany**

Vedoucí diplomové práce: Ing. Petr Málek, Ph.D.

Autor: Nikola Michálková

České Budějovice, únor 2009

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Zemědělská fakulta

Katedra zemědělské techniky a služeb

Akademický rok: 2007/2008

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Nikola MICHÁLKOVÁ**
Studijní program: **M4101 Zemědělské inženýrství**
Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitostí**
Název tématu: **Návrh dispozičního řešení třípodlažního jednogeneračního
rodinného domku v obci Příkosice, okres Rokycany.**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Projektování staveb pro bydlení se považuje za vybranou činnost ve výstavbě. Obe-
stavený prostor a technická náročnost těchto staveb je však různá.

V našem zadání uvažujeme vypracování návrhu projektové dokumentace na velký
třípodlažní rodinný dům určený k bydlení pro jednu rodinu, s přiměřenými pořizovacími ná-
klady. Budou navrženy dvě varianty dispozičního řešení, z nichž bude po zhodnocení s vedou-
cím diplomové práce jedna vybrána a dopracována do požadovaného stadia. Architektonické
a funkční řešení domu by mělo odpovídat moderním požadavkům pro bydlení.

Výchozím podkladem zadané diplomové práce je reálná územně plánovací dokumen-
tace platná v místě výstavby, jejíž závazné a směrné části řešení je třeba dodržet.

Dokumentace bude zpracována v rozsahu, který se předkládá pro ohlášení jednoduché stavby
dle Vyhlášky 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**

Rozsah pracovní zprávy: **40 stran**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

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

498/2006 Sb. Vyhláška o autorizovaných inspektorech;

499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb;

500/2006 Sb. Vyhláška o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti;

501/2006 Sb. Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území;

503/2006 Sb. Vyhláška o podrobnější úpravě územního řízení, veřejno-právní smlouvy a územního opatření.

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Petr Málek, Ph.D.

Katedra zemědělské techniky a služeb

Datum zadání diplomové práce:

15. ledna 2008

Termín odevzdání diplomové práce:

30. dubna 2010



prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc.

děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studentská 13
370 05 České Budějovice



Ing. Milan Fríd, CSc.

vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 13. března 2008

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě (v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou JU) elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Příkopicích dne 28.2.2010

.....

podpis

Děkuji vedoucímu mé diplomové práce panu Ing. Petru Málkovi, Ph.D. za jeho cenné rady a odborné vedení při zpracování diplomové práce.

Obsah

1 ÚVOD	9
2 LITERÁRNÍ REŠERŠE	10
2.1 Moderní stavba	10
2.2 Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)	12
2.2.1 Předmět úpravy	12
2.2.2 Základní pojmy	13
2.2.3 Pojmy	13
2.2.4 Cíle územního plánování	14
2.2.5 Obsah a účel zásady územního rozvoje	14
2.2.6 Obsah a účel územního plánu	15
2.2.7 Zastavěné území	16
2.2.8 Obsah a účel regulačního plánu	16
2.2.9 Územní rozhodnutí	17
2.2.10 Druhy územního rozhodnutí	17
2.2.11 Rozhodnutí o umístění stavby	17
2.2.12 Rozhodnutí o změně využití území	18
2.2.13 Rozhodnutí o změně stavby a o změně vlivu stavby na využití území	19
2.2.14 Rozhodnutí o dělení nebo scelování pozemků	19
2.2.15 Rozhodnutí o ochranném pásmu	20
2.2.16 Zjednodušené územní řízení	20
2.2.17 Územní souhlas	21
2.2.18 Stavby, terénní úpravy, zařízení a udržovací práce nevyžadující stavební povolení ani ohlášení	22
2.2.19 Ohlašování jednoduchých staveb, terénních úprav, zařízení a udržovacích prací	23
2.2.20 Stavební povolení	24
2.2.21 Užívání staveb	24
2.2.22 Oznámení záměru o užívání dokončené stavby	25
2.2.23 Stavebník	25
2.2.24 Stavbyvedoucí a stavební dozor	26
2.2.25 Stavební deník	27
2.3 Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby	28
2.3.1 Předmět úpravy	28
2.3.2 Připojení staveb na síť technického vybavení	28
2.3.3 Oplocení pozemku	28
2.3.4 Základní požadavky	29
2.3.5 Mechanická odolnost a stabilita	29
2.3.6 Všeobecné požadavky pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí	29

2.3.7	Denní a umělé osvětlení, větrání a vytápění.....	30
2.3.8	Úspora energie a tepelná ochrana.....	30
2.3.9	Zakládání staveb.....	30
2.3.10	Stěny a příčky.....	31
2.3.11	Stropy.....	31
2.3.12	Podlahy, povrchy stěn a stropů	31
2.3.13	Schodiště a šikmé rampy.....	32
2.3.14	Komíny a kouřovody.....	32
2.3.15	Střechy	32
2.3.16	Výplně otvorů	33
2.3.17	Zábradlí.....	33
2.3.18	Vodovodní přípojky a vnitřní vodovody	34
2.3.19	Kanalizační přípojky a vnitřní kanalizace	34
2.3.20	Připojení staveb k distribučním sítím, vnitřní silnoproudé rozvody a vnitřní rozvody sítí elektronických komunikací	34
2.3.21	Ochrana před bleskem.....	35
2.3.22	Vytápění	35
2.3.23	Rodinné domy a stavby pro rodinnou rekreaci.....	36
2.3.24	Garáže	36
2.4	Vyhláška č. 498/2006 Sb., o autorizovaných inspektorech.....	36
2.5	Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb	37
2.5.1	Úvodní ustanovení	37
2.5.2	Projektová dokumentace	37
2.6	Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území	38
2.6.1	Úvodní ustanovení	38
2.6.2	Základní pojmy	38
2.6.3	Plochy bydlení.....	39
2.6.4	Požadavky na vymezení	39
2.6.5	Obecné požadavky na umístování staveb	40
2.6.6	Vzájemné odstupy staveb.....	41
3	CÍL PRÁCE	42
4	METODIKA	43
5	VÝSLEDKY	44
5.1	Přípravné práce	44
5.1.1	Porovnání a výběr variant	44
5.1.2	Použité stavební materiály	44
5.2	Vlastní práce	46
5.2.1	ČÁST A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA	46
5.2.2	ČÁST B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	49
5.2.3	ČÁST C – SITUACE STAVBY	54

5.2.4	ČÁST D – DOKLADOVÁ ČÁST	54
5.2.5	ČÁST E – ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	55
5.2.6	ČÁST F – DOKUMENTACE STAVBY.....	56
6	DISKUZE.....	65
6.1	Výběr stavebního materiálu	65
6.2	Výběr oken	66
6.3	Výběr způsobu vytápění.....	67
7	ZÁVĚR.....	70
8	PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY	71
9	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	73

1 ÚVOD

Jednu z nejdůležitějších životních etap představuje výběr lokality a způsob bydlení. Vycházíme přitom z našich finančních možností a potřeb. Někdo má potřebu volného času a blízkosti centra města. Pro tuto skupinu lidí je ideální panelákový byt nebo menší řadový domek. Ale někteří z nás potřebují a touží po prostorných pokojích, soukromí a blízkosti přírody. Pro takové lidi je optimální velký samostatně stojící rodinný dům se zahradou někde na vesnici poblíž města. Tohle je i můj případ, a proto v mé práci zohledním svoje představy o vhodném dispozičním řešení i celkového vzhledu domu.

Samozřejmostí dnešních staveb by mělo být použití ekologických materiálů, snížení nákladů na provoz a využívání ekologicky šetrného způsobu vytápění. Bohužel tyto materiály a technologie mají vyšší pořizovací ceny. Přesto jsem se rozhodla použít tyto materiály a navýšit tak pořizovací cenu domu.

Úkolem této diplomové práce je vypracovat návrh projektové dokumentace třípodlažního rodinného domu určeného k bydlení pro jednu rodinu s přiměřenými pořizovacími náklady. Dokumentace je zpracována v rozsahu, který se předkládá pro ohlášení jednoduché stavby dle Vyhlášky 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb. Tato stavba je umístěna na konkrétní pozemek, který je v intravilánu obce, odpovídá platným normám, předpisům a splňuje požadavky na využití území. Navržená stavba nenaruší krajinný ráz ani okolí stavby.

2 LITERÁRNÍ REŠERŠE

2.1 MODERNÍ STAVBA

Stavebnictví patří k nejdůležitějším hospodářským odvětvím; jeho úkolem je realizovat stavební objekty uspokojující potřeby člověka a vytvářející předpoklady pro rozvoj života společnosti.

Stavebnictví rovněž spoluvytváří životní prostředí a výrazně je ovlivňuje. Týká se to nejen urbanistického a architektonického pojetí výstavby, ale především kvality vnitřního prostředí se specifickým klimatem, které každá uzavřená budova vytváří. [1]

Už si jednoduše nemůžeme dovolit, abychom stavěli proti přírodě. Přitom je stejně tak žádoucí výroba stavebních materiálů bez škodlivin, nebo pokud možno s jejich co nejnižším obsahem, jako bezproblémová likvidace nebo ještě lépe opětovné využití surovin po ukončení jejich používání. K tomu patří také inteligentní zacházení s primárními energetickými zdroji, především s ropou a plynem, a stále širší využití solární energie. To samozřejmě vyžaduje použití nejmodernější techniky, ale i takové projektování domů, které žádanou úsporu energií umožňují. [2]

Podle většiny odhadů se náklady na vytápění a ohřev vody podílejí asi 70 až 80% na celkových výdajích za energii v domácnosti. Odhaduje se, že průměrná rodina spotřebuje ročně 60-90 GJ, v rodinných domcích to je obvykle ještě výrazně víc. Je na první pohled patrné, že se zde nachází jedna z největších příležitostí pro úspory.

Před zahájením projektových prací potřebujeme spolupracovat s projektantem. Na projektanta mějte požadavky, které se týkají minimalizace tepelných ztrát. [3]

Před navržením jakéhokoli otopného systému se počítají tepelné ztráty vytápěné budovy. Jde o zjištění množství tepla, které v zimním období uniká z budovy prostupem přes obvodové zdi, střechu, podlahu a dále netěsností oken a dveří. [4]

Výstavba ekologicky úsporných domů se v posledních letech značně rozvinula. Nízkoenergetickým domem rozumíme budovu pro běžné účely se zvláště nízkou spotřebou energie.

Existuje několik pravidel nízkoenergetické výstavby:

- Pracujte podle koncepce – tvar a poloha domu, ale i půdorys a uspořádání prostoru mají podstatný vliv na spotřebu energie.
- Realizujte vysoký izolační standard a vyhněte se tepelným mostům.
- Využijte slunečního záření.
- Stavte vzduchotěsně a větrejte dům pomocí mechanického větrání.
- Volte nízké teploty pro akumulaci a rozdělování tepla; instalujte zásobník tepla ve vytápěné části domu a vyžadujte krátké rozvody.
- Užívejte v domácnosti energeticky úsporné spotřebiče.
- Při krytí zbytkové potřeby tepla myslete nejprve na sluneční energii, na dřevo nebo ekologické teplo. [5]

Princip tepelného čerpadla se dá zjednodušeně vyjádřit jedinou větou asi takto: tepelné čerpadlo odebere teplo jedné látky a toto teplo jiné látce předá. Látka, které se teplo odebírá, je půda, vzduch nebo voda, která se pak používá k vytápění nebo jako TUV. Tepelná čerpadla odebírají z ochlazované látky jen určité množství tepla, takže pro klasické teplovodní vytápěcí systémy s radiátory je nutné k tepelnému čerpadlu do vytápěcího systému přidat ještě další zdroj tepla.

Systém TČ vzduch /voda získává energii pro vytápění nebo ohřev TUV z okolního vzduchu. Výrobci udávají, že nejnižší teplota vzduchu, při níž ještě tepelné čerpadlo může efektivně pracovat, je -5°C . Hlavní výhodou těchto čerpadel je, že odpadají zemní práce, které jiné systémy značně prodražují. [6]

Primární okruh TČ má čtyři základní části:

- Výparník – funguje jako výměník tepla. Do výparníku přichází chlazená látka nízkopotenciální teplo, které způsobuje vypařování chladiva. Páry převádějí energii do kompresoru. Odvedením tepla se pracovní látka ochladí a opět ohřeje nízkopotenciálním teplem. K vypařování dochází za tlaku odpovídajícímu teplotě chlazené látky. U TČ vzduch-voda bývá ventilátor přivádějící vzduch zdrojem hluku a s tím se musí počítat již při návrhu systému.
- Kompresor stlačí páry z výparníku na vyšší tlak a vytlačuje je do kondenzátoru. Zajišťuje tím oběh chladiva. Práce na pohon kompresoru se mění v teplo, které se přičítá k teplu odvedenému z výparníku.

- Kondenzátor – od slova kondenzovat tj. měnit skupenství plynné na kapalné. Je to druhý výměník tepla v primárním okruhu. Pracovní látka odvádí z kondenzátu teplo přivedené tam z výparníku a kompresoru. Ke kondenzaci dochází opět za tlaku odpovídajícímu teplotě chladicí látky.
- Škrťící (expanzní) ventil. Ke kondenzaci chladiva v kondenzátoru dochází za zvýšeného tlaku. Zkapalněné chladivo jde z kondenzátoru do výparníku přes škrťící ventil, který mění tlak kondenzační na tlak vypařovací (nižší). [4]

2.2 ZÁKON Č. 183/2006 SB., O ÚZEMNÍM PLÁNOVÁNÍ A STAVEBNÍM ŘÁDU (STAVEBNÍ ZÁKON)

2.2.1 PŘEDMĚT ÚPRAVY

Tento zákon upravuje ve věcech územního plánování zejména cíle a úkoly územního plánování, soustavu orgánů územního plánování, nástroje územního plánování, vyhodnocování vlivů na udržitelný rozvoj území, rozhodování v území, možnosti sloučení postupů podle tohoto zákona s postupy posuzování vlivů záměrů na životní prostředí, podmínky pro výstavbu, rozvoj území a pro přípravu veřejné infrastruktury, evidenci územně plánovací činnosti a kvalifikační požadavky pro územně plánovací činnost.

Tento zákon upravuje ve věcech stavebního řádu zejména povolování staveb a jejich změn, terénních úprav a zařízení, užívání a odstraňování staveb, dohled a zvláštní pravomoci stavebních úřadů, postavení a oprávnění autorizovaných inspektorů, soustavu stavebních úřadů, povinnosti a odpovědnost osob při přípravě a provádění staveb.

Tento zákon dále upravuje podmínky pro projektovou činnost a provádění staveb, obecné požadavky na výstavbu, účely vyvlastnění, vstupy na pozemky a do staveb, ochranu veřejných zájmů a některé další věci související s předmětem této právní úpravy. [7]

2.2.2 ZÁKLADNÍ POJMY

V tomto zákoně se rozumí

- změnou v území změna jeho využití nebo prostorového uspořádání, včetně umístění staveb a jejich změn,
- stavebním pozemkem pozemek, jeho část nebo soubor pozemků, vymezený a určený k umístění stavby územním rozhodnutím anebo regulačním plánem,
- zastavěným územím území vymezené územním plánem nebo postupem podle tohoto zákona; nemá-li obec takto vymezené zastavěné území, je zastavěným územím zastavěná část obce vymezená k 1. září 1966 a vyznačená v mapách evidence nemovitostí (dále jen "intravilán"),
- zastavitelnou plochou plocha vymezená k zastavění v územním plánu nebo v zásadách územního rozvoje,
- územně plánovací dokumentací
 1. zásady územního rozvoje
 2. územní plán
 3. regulační plán

Stavbou se rozumí veškerá stavební díla, která vznikají stavební nebo montážní technologií, bez zřetele na jejich stavebně technické provedení, použité stavební výrobky, materiály a konstrukce, na účel využití a dobu trvání. [7]

2.2.3 POJMY

Terénní úpravou se pro účely tohoto zákona rozumí zemní práce a změny terénu, jimiž se podstatně mění vzhled prostředí nebo odtokové poměry, těžební a jim podobné a s nimi související práce, nejedná-li se o hornickou činnost nebo činnost prováděnou hornickým způsobem, například skladovací a odstavné plochy, násypy, závážky, úpravy pozemků pro zřízení hřišť a sportovišť, těžební práce na povrchu.

Stavenišťem se rozumí místo, na kterém se provádí stavba nebo udržovací práce; zahrnuje stavební pozemek, popřípadě zastavěný stavební pozemek nebo jeho část anebo část stavby, popřípadě, v rozsahu vymezeném stavebním úřadem, též jiný pozemek nebo jeho část anebo část jiné stavby. [7]

2.2.4 CÍLE ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

Cílem územního plánování je vytvářet předpoklady pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj území, spočívající ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území a který uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrožoval podmínky života generací budoucích. [7]

2.2.5 OBSAH A ÚČEL ZÁSADY ÚZEMNÍHO ROZVOJE

Zásady územního rozvoje stanoví zejména základní požadavky na účelné a hospodárné uspořádání území kraje, vymezí plochy nebo koridory nadmístního významu a stanoví požadavky na jejich využití, zejména plochy nebo koridory pro veřejně prospěšné stavby, veřejně prospěšná opatření, stanoví kritéria pro rozhodování o možných variantách nebo alternativách změn v jejich využití. Zásady územního rozvoje mohou vymezit plochy a koridory, s cílem prověřit možnosti budoucího využití, jejich dosavadní využití nesmí být měněno způsobem, který by znemožnil nebo podstatně ztížil prověřované budoucí využití (dále jen "územní rezerva"). Součástí zásad územního rozvoje je i vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území. Ve vyhodnocení vlivů na životní prostředí se popíší a vyhodnotí zjištěné a předpokládané závažné vlivy zásad územního rozvoje na životní prostředí a přijatelné alternativy naplňující cíle zásad územního rozvoje.

Zásady územního rozvoje mohou ve vybraných plochách nebo koridorech uložit prověření změn jejich využití územní studií, nebo uložit pořízení a vydání regulačního plánu jako podmínky pro rozhodování o změnách ve využití vybraných ploch nebo koridorů; v tomto případě stanoví podmínky pro jeho pořízení a pro jeho vydání, které jsou zadáním regulačního plánu. Zásady územního rozvoje mohou stanovit podmínku vydání regulačního plánu krajem a podmínky pro jeho pořízení jen v dohodě s dotčenými obcemi.

Zásady územního rozvoje v nadmístních souvislostech území kraje zpřesňují a rozvíjejí cíle a úkoly územního plánování v souladu s politikou územního rozvoje, určují strategii pro jejich naplňování a koordinují územně plánovací činnost obcí.

Zásady územního rozvoje se pořizují pro celé území kraje a vydávají se formou opatření obecné povahy podle správního řádu.

Zásady územního rozvoje jsou závazné pro pořizování a vydávání územních plánů, regulačních plánů a pro rozhodování v území. [7]

2.2.6 OBSAH A ÚČEL ÚZEMNÍHO PLÁNU

Územní plán stanoví základní koncepci rozvoje území obce, ochrany jeho hodnot, jeho plošného a prostorového uspořádání (dále jen "urbanistická koncepce"), uspořádání krajiny a koncepci veřejné infrastruktury; vymezí zastavěné území, plochy a koridory, zejména zastavitelné plochy a plochy vymezené ke změně stávající zástavby, k obnově nebo opětovnému využití znehodnoceného území (dále jen "plocha přestavby"), pro veřejně prospěšné stavby, pro veřejně prospěšná opatření a pro územní rezervy a stanoví podmínky pro využití těchto ploch a koridorů.

Územní plán může ve vybraných plochách a koridorech uložit prověření změn jejich využití územní studií nebo pořízení regulačního plánu jako podmínku pro rozhodování o změnách v území; v tomto případě stanoví podmínky pro jeho pořízení a pro jeho vydání, které jsou zadáním regulačního plánu. Pořízení regulačního plánu jako podmínka pro rozhodování pozbývá pro vybranou plochu nebo koridor platnosti, pokud nedojde k vydání regulačního plánu do 2 let od podání úplné žádosti v souladu s právními předpisy a zadáním regulačního plánu.

Územní plán v souvislostech a podrobnostech území obce zpřesňuje a rozvíjí cíle a úkoly územního plánování v souladu se zásadami územního rozvoje kraje a s politikou územního rozvoje.

Územní plán se pořizuje a vydává pro celé území obce, pro celé území hlavního města Prahy, popřípadě pro celé území vojenského újezdu. Na pořizování územního plánu vojenského újezdu se vztahují přiměřeně ustanovení § 43 až 55 a § 57. Územní plán může být pořízen a vydán též pro vymezenou část území hlavního města Prahy. Územní plán se vydává formou opatření obecné povahy podle správního řádu.

Územní plán je závazný pro pořízení a vydání regulačního plánu zastupitelstvem obce, pro rozhodování v území, zejména pro vydávání územních rozhodnutí. Poskytování prostředků z veřejných rozpočtů podle zvláštních právních předpisů na provedení změn v území nesmí být v rozporu s vydaným územním

plánem. Územní plán hlavního města Prahy je závazný též pro územní plán vydaný pro vymezenou část území hlavního města Prahy. [7]

2.2.7 ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ

Na území obce se vymezuje jedno případně více zastavěných území. Hranici jednoho zastavěného území tvoří čára vedená po hranici parcel, ve výjimečných případech ji tvoří spojnice lomových bodů stávajících hranic nebo bodů na těchto hranicích.

Do zastavěného území se zahrnují pozemky v intravilánu, s výjimkou vinic, chmelnic, pozemků zemědělské půdy určených pro zajišťování speciální zemědělské výroby (zahradnictví) nebo pozemků přiléhajících k hranici intravilánu navrácených do orné půdy nebo do lesních pozemků, a dále pozemky vně intravilánu, a to

- a) zastavěné stavební pozemky,
- b) stavební proluky,
- c) pozemní komunikace nebo jejich části, ze kterých jsou vjezdy na ostatní pozemky zastavěného území,
- d) ostatní veřejná prostranství. [7]

2.2.8 OBSAH A ÚČEL REGULAČNÍHO PLÁNU

Regulační plán v řešené ploše stanoví podrobné podmínky pro využití pozemků, pro umístění a prostorové uspořádání staveb, pro ochranu hodnot a charakteru území a pro vytváření příznivého životního prostředí. Regulační plán vždy stanoví podmínky pro vymezení a využití pozemků, pro umístění a prostorové uspořádání staveb veřejné infrastruktury a vymezení veřejně prospěšné stavby nebo veřejně prospěšná opatření.

Regulační plán nahrazuje v řešené ploše ve schváleném rozsahu územní rozhodnutí a je závazný pro rozhodování v území. Regulační plán vydaný krajem je dále závazný pro územní plány a regulační plány vydávané obcemi. Regulační plán nenahrazuje územní rozhodnutí v nezastavěném území.

Regulační plán může nahradit plán společných zařízení komplexních pozemkových úprav podle zvláštního právního předpisu. [7]

2.2.9 ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

Umisťovat stavby nebo zařízení, jejich změny, měnit jejich vliv na využití území, měnit využití území a chránit důležité zájmy v území lze jen na základě územního rozhodnutí nebo územního souhlasu, nestanoví-li zákon jinak.

Každý, kdo navrhuje vydání územního rozhodnutí nebo územního souhlasu, je povinen dbát požadavků uvedených v § 90 a být šetrný k zájmům vlastníků sousedních pozemků a staveb, za tímto účelem si může vyžádat územně plánovací informaci, nejsou-li mu podmínky využití území a vydání územního rozhodnutí nebo územního souhlasu známy. [7]

2.2.10 DRUHY ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ

Územním rozhodnutím je rozhodnutí o

- a) umístění stavby nebo zařízení (dále jen "rozhodnutí o umístění stavby"),
- b) změně využití území,
- c) změně stavby a o změně vlivu stavby na využití území,
- d) dělení nebo scelování pozemků,
- e) ochranném pásmu.

Územní rozhodnutí se nevydává pro území, pro které je vydán regulační plán, a to v rozsahu, v jakém nahrazuje příslušná územní rozhodnutí. [7]

2.2.11 ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY

Rozhodnutí o umístění stavby vymezuje stavební pozemek, umisťuje navrhovanou stavbu, stanoví její druh a účel, podmínky pro její umístění, pro zpracování projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení, pro ohlášení stavby a pro napojení na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.

Rozhodnutí o umístění stavby ani územní souhlas nevyžadují

- a) informační a reklamní zařízení o celkové ploše menší než 0,6 m² umístěvaná mimo ochranná pásma pozemních komunikací,
- b) stožáry pro vlajky do výšky 8 m,
- c) povrchová zařízení pro rozvod nebo odvod vody na zemědělské půdě nebo na pozemcích určených k plnění funkcí lesa, nejde-li o vodní díla,

- d) sirény, včetně jejich podpěrných konstrukcí, a související zařízení do celkové výšky 1,5 m,
- e) signální věže, signály a pyramidy pro zeměměřické účely,
- f) bleskosvody a zařízení, které tvoří jejich součást,
- g) informativní značky a oznámení na pozemních komunikacích,
- h) opěrné zdi do výšky 1 m, které nehraničí s veřejně přístupnými pozemními komunikacemi a s veřejným prostranstvím,
- i) propustky na účelových komunikacích,
- j) přenosné stavby, zařízení a konstrukce, jejichž doba umístění na pozemku nepřesáhne 30 dnů v roce,
- k) signální a monitorovací zařízení umísťovaná na stávajících stavbách,
- l) důlní díla, důlní stavby pod povrchem a stavby v povrchových lomech a skrývkách, pokud podléhají schvalování a dozoru státní báňské správy podle horních předpisů,
- m) cirkusové stany pro nejvýše 200 osob a scénické stavby pro film, televizi nebo divadlo,
- n) sjezdy z pozemních komunikací na sousední nemovitosti,
- o) označení budov státních orgánů a orgánů veřejné správy, označení veřejně prospěšných staveb, staveb právnických a fyzických osob podnikajících podle zvláštních právních předpisů a označení nemovitých kulturních památek podle zvláštního právního předpisu, popřípadě značkou stanovenou mezinárodní smlouvou.

Pokud stavby uvedené v odstavci 3 vyžadují provedení zemních prací nebo terénních úprav, je stavebník povinen zajistit si informace o existenci podzemních staveb technické infrastruktury a zajistit jejich ochranu. [7]

2.2.12 ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Rozhodnutí o změně využití území stanoví nový způsob užívání pozemku a podmínky jeho využití.

Rozhodnutí o změně využití území vyžadují

- a) terénní úpravy podle § 3 odst. 1,
- b) stanovení dobývacího prostoru,
- c) manipulační plochy, prodejní plochy a tržiště,
- d) hřbitovy,

e) změny druhu pozemku přesahující výměru 300 m², zejména zřizování, rušení a úpravy vinic, chmelnic, lesů, parků, zahrad a sadů, pokud podmínky nejsou stanoveny schválenými pozemkovými úpravami nebo jiným územním rozhodnutím,

f) úpravy pozemků, které mají vliv na schopnost vsakování vody.

Rozhodnutí o změně využití území ani územní souhlas nevyžadují sjezdy z pozemních komunikací na sousední nemovitosti.

Ustanovení odstavce 3 se nevztahuje na území, na kterých se prokazatelně nalézají archeologické nálezy. [7]

2.2.13 ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ STAVBY A O ZMĚNĚ Vlivu stavby na využití území

Rozhodnutí o změně stavby a o změně vlivu stavby na využití území (dále jen "rozhodnutí o změně stavby") stanoví podmínky pro požadovanou změnu stavby a její nové využití nebo podmínky upravující vliv na životní prostředí a nároky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.

Rozhodnutí o změně stavby vyžadují

- a) nástavby,
- b) přístavby,
- c) změny ve způsobu užívání stavby, které podstatně mění nároky stavby na okolí.

Rozhodnutí o změně stavby ani územní souhlas nevyžadují

- a) stavební úpravy,
- b) udržovací práce.

Rozhodnutí o změně stavby může stavební úřad sloučit s řízením o změně v užívání stavby podle § 126 a 127. [7]

2.2.14 ROZHODNUTÍ O DĚLENÍ NEBO SCELOVÁNÍ POZEMKŮ

Rozhodnutí o dělení nebo scelování pozemků stanoví podmínky pro nové rozdělení nebo scelení pozemků.

Rozhodnutí o dělení nebo scelování pozemků je možno vydat pouze na žádost podanou všemi vlastníky všech dotčených pozemků a staveb na nich, které jsou předmětem rozhodnutí.

Rozhodnutí o dělení nebo scelování pozemků se nevydává, pokud podmínky pro dělení nebo scelení pozemků jsou dány regulačním plánem, jiným rozhodnutím stavebního úřadu nebo rozhodnutím podle zvláštního právního předpisu, popřípadě není důvodné stanovit podmínky pro dělení nebo scelování pozemků. [7]

2.2.15 ROZHODNUTÍ O OCHRANNÉM PÁSMU

Rozhodnutí o ochranném pásmu chrání stavbu, zařízení nebo pozemek před negativními vlivy okolí nebo chrání okolí stavby či zařízení nebo pozemku před jejich negativními účinky.

Rozhodnutí o ochranném pásmu se vydává zpravidla současně při rozhodování podle § 79 až 81; lze je vydat i samostatně.

Rozhodnutí o ochranném pásmu se nevydává, jestliže podmínky ochrany jsou stanoveny zvláštním právním předpisem nebo na jeho základě. [7]

2.2.16 ZJEDNODUŠENÉ ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ

Stavební úřad může rozhodnout o umístění stavby, o změně využití území, o změně stavby a o dělení a scelování pozemků ve zjednodušeném územním řízení, jestliže

- a) záměr je v zastavitelné ploše nebo v zastavěném území,
- b) záměr nevyžaduje posouzení vlivů na životní prostředí,
- c) žádost má všechny předepsané náležitosti
- d) žádost je doložena závaznými stanovisky dotčených orgánů a souhlasem účastníků řízení, kteří mají vlastnická nebo jiná věcná práva k pozemkům, jež jsou předmětem územního řízení nebo mají společnou hranici s těmito pozemky, a stavbám na nich; závazná stanoviska a souhlasy účastníků řízení musí obsahovat výslovný souhlas se zjednodušeným řízením.

Žadatel zajistí, aby byl návrh výroku bezodkladně vyvěšen na vhodném veřejně přístupném místě u stavby nebo pozemku, na nichž se má záměr uskutečnit, po celou dobu zveřejnění návrhu výroku. Součástí informace je grafické vyjádření

záměru, popřípadě jiný podklad, z něhož lze usuzovat o architektonické nebo urbanistické podobě záměru a o jeho vlivu na okolí.

Po dni nabytí právní moci územního rozhodnutí stavební úřad předá žadateli jedno vyhotovení územního rozhodnutí opatřené záznamem o účinnosti spolu s ověřenou grafickou přílohou v měřítku katastrální mapy; územní rozhodnutí opatřené záznamem o účinnosti zašle také obci, pokud není stavebním úřadem, a popřípadě speciálnímu stavebnímu úřadu, který povede stavební řízení. [7]

2.2.17 ÚZEMNÍ SOUHLAS

Místo územního rozhodnutí může stavební úřad vydat územní souhlas, a to na základě oznámení o záměru, pokud je záměr v zastavěném území nebo v zastavitelné ploše, poměry v území se podstatně nemění a záměr nevyžaduje nové nároky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu. Územní souhlas nelze vydat, obsahuje-li závazné stanovisko dotčeného orgánu podmínky, nebo je-li takovým závazným stanoviskem vyjádřen nesouhlas, nebo pokud záměr podléhá posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí podle zvláštního právního předpisu.

Územní souhlas postačí v případech

- a) staveb, jejich změn a zařízení, která nevyžadují stavební povolení ani ohlášení podle § 103 odst. 1 a 2,
- b) ohlašovaných staveb, jejich změn a zařízení,
- c) staveb pro reklamu,
- d) staveb umístěovaných v uzavřených prostorech existujících staveb, nemění-li se vliv stavby na okolí,
- e) úprav terénu, násypů a výkopů do 1,5 m výšky nebo hloubky, pokud nejsou větší než 300 m² a nehraničí s veřejnými komunikacemi a veřejnými prostranstvími nebo nedochází-li k nakládání s odpady,
- f) skladových, výstavních a manipulačních ploch do 200 m² mimo vrakovišť a skládek odpadu,
- g) změn druhu pozemku o výměře do 300 m²,
- h) změn staveb.

Územní souhlas platí 12 měsíců ode dne jeho vydání. Územní souhlas pozbývá platnosti, nebyla-li v této lhůtě podána žádost o stavební povolení, ohlášení nebo žádost o jiné rozhodnutí podle tohoto zákona nebo podobné rozhodnutí podle

zvláštních právních předpisů, nebylo-li započato s využitím území pro stanovený účel, nebo bylo-li stavební nebo jiné povolovací řízení po lhůtě platnosti územního souhlasu zastaveno anebo byla-li žádost zamítnuta. Územní souhlas s dělením nebo scelováním pozemků pozbývá platnosti, nebylo-li v uvedené lhůtě dělení nebo scelování provedeno v katastru nemovitostí. [7]

2.2.18 STAVBY, TERÉNNÍ ÚPRAVY, ZAŘÍZENÍ A UDRŽOVACÍ PRÁCE NEVYŽADUJÍCÍ STAVEBNÍ POVOLENÍ ANI OHLÁŠENÍ

Stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu nevyžadují

a) budovy, a to:

- stavby o jednom nadzemním podlaží do 25 m² zastavěné plochy a do 5 m výšky, nepodsklepené, jestliže neobsahují obytné místnosti, hygienická zařízení ani vytápění, neslouží k ustájení zvířat a nejde o sklady hořlavých kapalin a hořlavých plynů;
- zimní zahrady o jednom nadzemním podlaží a skleníky do 40 m² zastavěné plochy a do 5 m výšky;
- přístřešky o jednom nadzemním podlaží, které slouží veřejné dopravě, a jiné veřejně přístupné přístřešky do 40 m² zastavěné plochy a do 4 m výšky;

b) technická infrastruktura a doprovodná technická zařízení pro rozvod vody, energií, tepla, pro zajištění služeb elektronických komunikací, pro odvádění odpadních a dešťových vod a větrání, a to:

- nadzemní a podzemní komunikační vedení sítí elektronických komunikací, včetně jejich opěrných a vytyčovací bodů, a telefonní budky, včetně přípojných komunikačních vedení veřejné komunikační sítě a přípojných energetických vedení, zejména pro veřejné telefonní automaty a jejich stavební úpravy;
- vedení technického zařízení uvnitř budov a jejich stavební úpravy;
- topné agregáty, čerpadla a zařízení pro solární ohřev vody;
- přípojky vodovodní, kanalizační a energetické v délce do 50 m,

c) stožáry, antény a jiná zařízení, a to

- bleskosvody a zařízení, které tvoří jeho součást;
- informativní značky a oznámení na pozemních komunikacích;

d) zásobníky, nádrže na vodu a bazény, nejde-li o vodní díla, opěrné zdi, oplocení a ploty;

e) udržovací práce, jejich provedení nemůže negativně ovlivnit zdraví osob, požární bezpečnost, stabilitu a vzhled stavby, životní prostředí a bezpečnost při užívání a nejde o udržovací práce na stavbě, která je kulturní památkou;

f) terénní úpravy a zařízení malého rozsahu, a to úpravy terénu, násypy a výkopy do 1,5 m výšky nebo hloubky, pokud nejsou větší než 300 m² a nehraničí s veřejnými pozemními komunikacemi a veřejnými prostranstvími. [7]

2.2.19 OHLAŠOVÁNÍ JEDNODUCHÝCH STAVEB, TERÉNNÍCH ÚPRAV, ZAŘÍZENÍ A UDRŽOVACÍCH PRACÍ

K provedení jednoduchých staveb uvedených v odstavci 2 písm. a) až d), jejichž návrh je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, s územně plánovací informací (§ 21), které jsou umístěny v zastavěném území nebo v zastavitelné ploše, poměry v území se jimi podstatně nemění a které nevyžadují nové nároky na dopravní a technickou infrastrukturu, postačí ohlášení bez předchozího územního rozhodnutí nebo územního souhlasu. Spolu s ohlášením stavebník stavebnímu úřadu doloží, že o svém stavebním záměru prokazatelně informoval vlastníky sousedních pozemků a staveb na nich; ti mohou příslušnému stavebnímu úřadu oznámit své případné námitky proti stavbě do 15 dnů ode dne, kdy byli stavebníkem informováni.

Ohlášení stavebnímu úřadu vyžadují

a) stavby pro bydlení a pro rekreaci do 150 m² zastavěné plochy, s jedním podzemním podlažím do hloubky 3 m a nejvýše dvěma nadzemními podlažními a podkrovím,

- b) podzemní stavby do 300 m² zastavěné plochy a hloubky do 3 m, pokud nejsou vodním dílem,
- c) stavby do 300 m² zastavěné plochy a výšky do 10 m, s výjimkou staveb pro bydlení, a haly do 1000 m² zastavěné plochy a výšky do 15 m, pokud tyto stavby a haly budou nejvýše s jedním nadzemním podlažím, nepodsklepené a dočasné na dobu nejdéle 3 let,
- d) stavby do 25 m² zastavěné plochy a do 5 m výšky s jedním nadzemním podlažím, podsklepené nejvýše do hloubky 3 m. [7]

2.2.20 STAVEBNÍ POVOLENÍ

Ve stavebním povolení stavební úřad stanoví podmínky pro provedení stavby, a pokud je to třeba, i pro její užívání, a rozhodne o námitkách účastníků řízení. Podmínkami zabezpečí ochranu veřejných zájmů a stanoví zejména návaznost na jiné podmiňující stavby a zařízení, dodržení obecných požadavků na výstavbu, včetně požadavků na bezbariérové užívání stavby, popřípadě technických norem. Podle potřeby stanoví, které fáze výstavby mu stavebník oznámí za účelem provedení kontrolních prohlídek stavby; může též stanovit, že stavbu lze užívat jen na základě kolaudačního souhlasu.

Stavební povolení pozbývá platnosti, jestliže stavba nebyla zahájena do 2 let ode dne, kdy nabylo právní moci. Dobu platnosti stavebního povolení může stavební úřad prodloužit na odůvodněnou žádost stavebníka podanou před jejím uplynutím. Podáním žádosti se staví běh lhůty platnosti stavebního povolení. [7]

2.2.21 UŽÍVÁNÍ STAVEB

Dokončenou stavbu, popřípadě část stavby schopnou samostatného užívání, pokud vyžadovala stavební povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu podle § 104 odst. 2 písm. a) až e) a n) anebo pokud byla prováděna na podkladě veřejnoprávní smlouvy (§ 116) nebo certifikátu vydaného autorizovaným inspektorem (§ 117) a byla provedena v souladu s ním, lze užívat na základě oznámení stavebnímu úřadu (§ 120) nebo kolaudačního souhlasu. Stavebník zajistí, aby byly před započítáním užívání stavby provedeny a vyhodnoceny zkoušky předepsané zvláštními právními předpisy. [7]

2.2.22 OZNÁMENÍ ZÁMĚRU O UŽÍVÁNÍ DOKONČENÉ STAVBY

Stavebník je povinen oznámit stavebnímu úřadu záměr započít s užíváním stavby nejméně 30 dnů předem, nejde-li o stavbu uvedenou v § 122. S užíváním stavby pro účel, k němuž byla stavba povolena, může být započato, pokud do 30 dnů od oznámení stavební úřad rozhodnutím, které je prvním úkonem v řízení, užívání stavby nezakáže.

Stavební úřad užívání stavby zakáže, jestliže na základě závěrečné kontrolní prohlídky zjistí, že nejsou splněny podmínky ochrany života a zdraví osob nebo zvířat anebo životního prostředí nezbytné pro její užívání, že stavba ohrožuje bezpečnost nebo nejsou dodrženy obecné požadavky na výstavbu, včetně zajištění bezbariérového užívání stavby, pokud je právním předpisem vyžadováno. Obdobně postupuje stavební úřad u stavby provedené v rozporu se stavebním povolením či ohlášením nebo užívané bez předchozího oznámení. Odvolání proti rozhodnutí o zákazu užívání stavby nemá odkladný účinek.

Po odstranění nedostatků, pro které bylo podle odstavce 2 užívání stavby zakázáno, může být s jejím užíváním započato jen na základě písemného souhlasu stavebního úřadu, že stavbu lze užívat. [7]

2.2.23 STAVEBNÍK

Stavebník je povinen dbát na řádnou přípravu a provádění stavby; tato povinnost se týká i terénních úprav a zařízení. Přitom musí mít na zřeteli zejména ochranu života a zdraví osob nebo zvířat, ochranu životního prostředí a majetku, i šetrnost k sousedství. Tyto povinnosti má i u staveb a jejich změn nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení nebo u jiného obdobného záměru, například zřízení reklamního zařízení. U staveb prováděných svépomocí je stavebník rovněž povinen uvést do souladu prostorové polohy stavby s ověřenou projektovou dokumentací. O zahájení prací na stavbách osvobozených od povolení je povinen v dostatečném předstihu informovat osoby těmito pracemi přímo dotčené.

Při provádění stavby, pokud vyžadovala stavební povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu, je stavebník povinen

- a) oznámit stavebnímu úřadu předem termín zahájení stavby, název a sídlo stavebního podnikatele, který bude stavbu provádět, u svépomocné formy výstavby jméno a příjmení stavbyvedoucího nebo osoby, která bude vykonávat stavební dozor; změny v těchto skutečnostech oznámí neprodleně stavebnímu úřadu,
- b) před zahájením stavby umístit na viditelném místě u vstupu na staveniště štítek o povolení stavby a ponechat jej tam až do dokončení stavby, případně do vydání kolaudačního souhlasu; rozsáhlé stavby se mohou označit jiným vhodným způsobem s uvedením údajů ze štítku,
- c) zajistit, aby na stavbě nebo na staveništi byla k dispozici ověřená dokumentace stavby a všechny doklady týkající se prováděné stavby nebo její změny, popřípadě jejich kopie,
- d) ohlašovat stavebnímu úřadu fáze výstavby podle plánu kontrolních prohlídek stavby, umožnit provedení kontrolní prohlídky, a pokud tomu nebrání vážné důvody, této prohlídce se zúčastnit,
- e) ohlásit stavebnímu úřadu neprodleně po jejich zjištění závady na stavbě, které ohrožují životy a zdraví osob, nebo bezpečnost stavby; tuto povinnost má stavebník i u staveb podle § 103. [7]

2.2.24 STAVBYVEDOUČÍ A STAVEBNÍ DOZOR

Stavbyvedoucí je povinen řídit provádění stavby v souladu s rozhodnutím nebo jiným opatřením stavebního úřadu a s ověřenou projektovou dokumentací, zajistit dodržování povinností k ochraně života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce vyplývajících ze zvláštních právních předpisů, zajistit řádné uspořádání staveniště a provoz na něm a dodržení obecných požadavků na výstavbu (§ 169), popřípadě jiných technických předpisů a technických norem. V případě existence staveb technické infrastruktury v místě stavby je povinen zajistit vytýčení tras technické infrastruktury v místě jejich střetu se stavbou.

Stavbyvedoucí je dále povinen působit k odstranění závad při provádění stavby a neprodleně oznámit stavebnímu úřadu závady, které se nepodařilo odstranit při vedení stavby, vytvářet podmínky pro kontrolní prohlídku stavby, spolupracovat s osobou vykonávající technický dozor stavebníka nebo autorský dozor projektanta, pokud jsou zřízeny, a s koordinátorem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, působí-li na staveništi.

Osoba vykonávající stavební dozor odpovídá spolu se stavebníkem za soulad prostorové polohy stavby s ověřenou dokumentací, za dodržení obecných požadavků na výstavbu, za bezbariérové užívání stavby a jiných technických předpisů a za dodržení rozhodnutí a jiných opatření vydaných k uskutečnění stavby.

Osoba vykonávající stavební dozor sleduje způsob a postup provádění stavby, zejména bezpečnost instalací a provozu technických zařízení na staveništi, vhodnost ukládání a použití stavebních výrobků, materiálů a konstrukcí a vedení stavebního deníku nebo jednoduchého záznamu o stavbě; působí k odstranění závad při provádění stavby, a pokud se jí nepodaří takové závady v rámci vykonávání dozoru odstranit, oznámí je neprodleně stavebnímu úřadu. [7]

2.2.25 STAVEBNÍ DENÍK

Při provádění stavby vyžadující stavební povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu musí být veden stavební deník, do něhož se pravidelně zaznamenávají údaje týkající se provádění stavby; u ohlašovaných staveb uvedených v § 104 odst. 2 písm. f) až j) a n) a písm. l), m), o) a p) postačí jednoduchý záznam o stavbě.

Stavební deník nebo jednoduchý záznam o stavbě je povinen vést zhotovitel stavby, u stavby prováděné svépomocí stavebník. Záznamy do nich jsou oprávněni provádět stavebník, stavbyvedoucí, osoba vykonávající stavební dozor, osoba provádějící kontrolní prohlídku stavby a osoba odpovídající za provádění vybraných zeměměřických prací. Záznamy jsou dále oprávněny provádět osoby vykonávající technický dozor stavebníka a autorský dozor, jsou-li takové dozory zřízeny, koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, působí-li na staveništi, autorizovaný inspektor u stavby, pro jejíž provedení vydal certifikát podle § 117, a další osoby oprávněné plnit úkoly správního dozoru podle zvláštních právních předpisů.

Po dokončení stavby předá její zhotovitel originál stavebního deníku nebo jednoduchého záznamu o stavbě stavebníkovi. [7]

2.3 VYHLÁŠKA 268/2009 SB. O TECHNICKÝCH POŽADAVCÍCH NA STAVBY

2.3.1 PŘEDMĚT ÚPRAVY

Tato vyhláška stanoví technické požadavky na stavby, které náležejí do působnosti obecných stavebních úřadů. [8]

2.3.2 PŘIPOJENÍ STAVEB NA SÍŤ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ

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

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

Stavby, z nichž odtékají povrchové vody, vzniklé dopadem atmosférických srážek (dále jen „srážkové vody“), musí mít zajištěno jejich odvádění, pokud nejsou srážkové vody zadržovány pro další využití. Znečištění těchto vod závadnými látkami nebo jejich nadměrné množství se řeší vhodnými technickými opatřeními. Odvádění srážkových vod se zajišťuje přednostně zasakováním. Není-li možné zasakování, zajišťuje se jejich odvádění do povrchových vod; pokud nelze srážkové vody odvádět samostatně, odvádí se jednoduchou kanalizací. [8]

2.3.3 OPLOCENÍ POZEMKU

Oplocení pozemku nesmí svým rozsahem, tvarem a použitým materiálem narušit charakter stavby na oploceném pozemku a jejího okolí a nesmí omezovat rozhledové pole sjezdu připojovacího stavbu na pozemní komunikaci.

Provedení oplocení pozemku nesmí ohrožovat bezpečnost osob, účastníků silničního provozu a zvířat. [8]

2.3.4 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY

Stavba musí být navržena a provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou

- a) mechanická odolnost a stabilita,
- b) požární bezpečnost,
- c) ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí,
- d) ochrana proti hluku,
- e) bezpečnost při užívání,
- f) úspora energie a tepelná ochrana.

Stavba musí splňovat požadavky uvedené výše při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu plánované životnosti stavby.

Výrobky, materiály a konstrukce navržené a použité pro stavbu musí zaručit, že stavba splní požadavky uvedené výše. [8]

2.3.5 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Stavební konstrukce a stavební prvky musí být navrženy a provedeny v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu plánované životnosti stavby vyhovely požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení a nepříznivým vlivům prostředí, a to i předvídatelným mimořádným zatížením, která se mohou běžně vyskytnout při provádění i užívání stavby. [8]

2.3.6 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY PRO OCHRANU ZDRAVÍ, ZDRAVÝCH ŽIVOTNÍCH PODMÍNEK A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba musí odolávat škodlivému působení prostředí, zejména vlivům zemní vlhkosti a podzemní vody, vlivům atmosférickým a chemickým, záření a otřesům.

Světlá výška místností musí být alespoň

- a) 2600 mm v obytných a pobytových místnostech,

b) 2300 mm v obytných a pobytových místnostech v podkroví; místnosti se zkosenými stropy musí mít tuto světlou výšku nejméně nad polovinou podlahové plochy místnosti. [8]

2.3.7 DENNÍ A UMĚLÉ OSVĚTLENÍ, VĚTRÁNÍ A VYTÁPĚNÍ

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

Obytné místnosti musí mít zajištěno dostatečné větrání čistým vzduchem a vytápění s možností regulace tepla.

Záchody, prostory pro osobní hygienu a prostory pro vaření musí mít umělé osvětlení v souladu s normovými hodnotami, musí být účinně odvětrány v souladu s normovými hodnotami a musí být dostatečně vytápěny s možností regulace tepla.

Spíže a komory na uskladnění potravin musí být účinně odvětrány. [8]

2.3.8 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Budovy musí být navrženy a provedeny tak, aby spotřeba energie na jejich vytápění, větrání, umělé osvětlení, popřípadě klimatizaci byla co nejnižší. Energetickou náročnost je třeba ovlivňovat tvarem budovy, jejím dispozičním řešením, orientací a velikostí výplní otvorů, použitými materiály a výrobky a systémy technického zařízení budov. Při návrhu stavby se musí respektovat klimatické podmínky lokality. [8]

2.3.9 ZAKLÁDÁNÍ STAVEB

Stavby se musí zakládat způsobem odpovídajícím základovým poměrům zjištěným geologickým průzkumem a musí splňovat požadavky dané normovými hodnotami, nesmí být při tom ohrožena stabilita jiných staveb.

Základy musí být navrženy a provedeny tak, aby byly podle potřeby chráněny před agresivními vodami a látkami, které je poškozují. [8]

2.3.10 STĚNY A PŘÍČKY

Vnější stěny a vnitřní stěny oddělující prostory s rozdílným režimem vytápění a stěnové konstrukce přilehlé k terénu musí spolu s jejich povrchy splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami

- a) nejnižších vnitřních povrchových teplot konstrukce, zejména v místech tepelných mostů v konstrukci a tepelných vazeb mezi konstrukcemi,
 - b) součinitele prostupu tepla, včetně tepelných mostů v konstrukci,
 - c) lineárních a bodových činitelů prostupu tepla pro tepelné vazby mezi konstrukcemi,
 - d) kondenzace vodních par a bilance vlhkosti v ročním průběhu,
 - e) průvzdušnosti konstrukce a spár mezi konstrukcemi,
 - f) tepelné stability konstrukce v zimním a letním období ve vazbě na místnost nebo budovu,
 - g) prostupu tepla obvodovým pláštěm budovy ve vazbě na další konstrukce budovy.
- [8]

2.3.11 STROPY

Vnější i vnitřní stropní konstrukce musí spolu s podlahami a povrchy splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi v ustáleném i neustáleném teplotním stavu, které vychází z normových hodnot. [8]

2.3.12 PODLAHY, POVRCHY STĚN A STROPŮ

Podlahové konstrukce musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném a neustáleném teplotním stavu včetně poklesu dotykové teploty podlah, a dále požadavky stavební akustiky na kročejovou a vzduchovou neprůzvučnost dané normovými hodnotami. Souvrství celé stropní konstrukce se posuzuje komplexně.

Návrh a provedení nášlapné vrstvy se posuzuje i z hlediska protiskluznosti z důvodu změn možných vlivem vlhkosti. Pro posouzení vhodnosti podlahoviny se použijí hodnoty deklarované výrobcem v souladu s příslušnou technickou specifikací výrobku. [8]

2.3.13 SCHODIŠTĚ A ŠIKMÉ RAMPY

Každé podlaží, mimo vstupní přístupné přímo z upraveného terénu, a každý užitečný půdní prostor budovy musí být přístupný alespoň jedním hlavním schodištěm. Všechny schodišťové stupně v jednom schodišťovém rameni musí mít stejnou výšku, v přímých ramenech i stejnou šířku.

Nejmenší šířky schodišťového stupně a stupnice jsou dány normovými hodnotami. Vzájemný vztah mezi výškou a šířkou schodišťového stupně je dán normovými hodnotami.

Nejvyšší počet výšek schodišťových stupňů v jednom schodišťovém rameni je dán normovými hodnotami. Stupnice schodišťového stupně musí být vodorovná, bez sklonu v příčném i podélném směru a její povrch musí být z materiálu odolného působení mechanického namáhání a vlivů daného prostředí. [8]

2.3.14 KOMÍNY A KOUŘOVODY

Komíny a kouřovody musí být navrženy a provedeny tak, aby za všech provozních podmínek připojených spotřebičů paliv byl zajištěn bezpečný odvod a rozptyl spalin do volného ovzduší, aby nenastalo jejich hromadění, nebyly překročeny emisní limity stanovené jiným právním předpisem vztahené k předmětnému zdroji znečištění i k okolní zástavbě a nedošlo k ohrožení bezpečnosti a zdraví osob nebo zvířat. Bezpečnost spalinové cesty instalovaného spotřebiče musí být potvrzena revizní zprávou obsahující údaje o výsledku její kontroly vymezené normovými hodnotami.

Ke komínům, které se kontrolují a čistí ústím průduchu komína, musí být zabezpečen trvalý přístup budovou, otvorem ve střeše, komínovou lávkou, popřípadě vnější přístupovou cestou, střešními stupni. [8]

2.3.15 STŘECHY

Střechy musí zachycovat a odvádět srážkové vody, sníh a led tak, aby neohrožovaly chodce a účastníky silničního provozu nebo zvířata v přilehlém prostoru, a zabraňovat vnikání vody do konstrukcí staveb. Střešní konstrukce musí být navržena na normové hodnoty zatížení.

Střešní konstrukce musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a prostupu vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami

- a) nejnižších vnitřních povrchových teplot konstrukce, zejména v místech tepelných mostů v konstrukci a tepelných vazeb mezi konstrukcemi,
- b) součinitele prostupu tepla, včetně tepelných mostů v konstrukci,
- c) lineárních a bodových činitelů prostupu tepla pro tepelné vazby mezi konstrukcemi,
- d) kondenzace vodních par a bilance vlhkosti v ročním průběhu,
- e) průvzdušnosti konstrukce a spár mezi konstrukcemi,
- f) tepelné stability konstrukce v zimním a letním období ve vazbě na místnost nebo budovu,
- g) prostupu tepla obvodovým pláštěm budovy ve vazbě na další konstrukce budovy.

[8]

2.3.16 VÝPLNĚ OTVORŮ

Výplně otvorů musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném teplotním stavu. Nejnižší vnitřní povrchová teplota, součinitel prostupu tepla včetně rámu a zárubní a spárová průvzdušnost v souladu se způsobem zajištění potřebné výměny vzduchu v místnosti a budově jsou dány normovými hodnotami.

[8]

2.3.17 ZÁBRADLÍ

Všechny pochůzné plochy stavby, kde je nebezpečí pádu osob nebo zvířat a k nimž je možný přístup, se musí opatřit ochranným zábradlím, popřípadě jinou zábranou. Parametry zábradlí jsou dány normovými hodnotami.

Nejmenší dovolená výška zábradlí včetně madla schodišť, šikmých ramp a vodorovných ploch je dána normovými hodnotami.

Šikmé zábradlí schodišť a šikmých ramp musí být opatřeno zábradelními madly, jejichž umístění a provedení je dáno normovými hodnotami. [8]

2.3.18 VODOVODNÍ PŘÍPOJKY A VNITŘNÍ VODOVODY

Vodovodní přípojka pitné vody z vodovodu pro veřejnou potřebu a vnitřní vodovod pitné vody nesmí být propojeny s jiným zdrojem vody.

Vodovodní přípojka, popřípadě část vnitřního vodovodu vedeného v zemi musí být uložena do nezámrazné hloubky nebo se musí chránit proti zamrznutí.

Vodovodní přípojka musí být vybavena zařízením proti možnému zpětnému nasátí znečištěné vody z vnitřního vodovodu. [8]

2.3.19 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY A VNITŘNÍ KANALIZACE

Potrubí kanalizační přípojky musí být uloženo do nezámrazné hloubky nebo se musí chránit proti zamrznutí.

Větrací potrubí vnitřní kanalizace nesmí být zaústěno do komínů, větracích průduchů, instalačních šachet a půdních prostor a musí být vyvedeno nejméně 500 mm nad úroveň střešního pláště. Nad pochůznou střechy a terasy musí být větrací potrubí vnitřní kanalizace umístěno v souladu s normovými hodnotami tak, aby nedošlo k obtěžování a ohrožování okolí. [8]

2.3.20 PŘIPOJENÍ STAVEB K DISTRIBUČNÍM SÍTÍM, VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY A VNITŘNÍ ROZVODY SÍTÍ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ

Vnitřní silnoproudé rozvody se připojují na distribuční síť přípojkou, nebo rozšířením distribuční soustavy elektřiny. Vnitřní rozvody elektronických komunikací se připojují na vnější síť elektronických komunikací přípojkou.

Stavba musí umožňovat vstup silnoproudých kabelů a kabelů sítí elektronických komunikací do budovy, umístění rozvodných skříní a provedení vnitřních silnoproudých rozvodů a vnitřních rozvodů sítí elektronických komunikací až ke koncovým bodům sítě. Požadavky na koncové body sítě elektronických komunikací jsou upraveny jiným právním předpisem. Vnitřní silnoproudé rozvody a vnitřní rozvody sítí elektronických komunikací musí splňovat požadavky na zabezpečení proti zneužití.

Každá stavba musí mít trvale přístupné a viditelně trvale označené zařízení umožňující vypnutí elektrické energie.

U staveb se zřizuje hlavní ochranná přípojnice a její uzemnění se provede propojením se základovým zemničem.

Zásuvky se jmenovitým proudem nepřesahujícím 16 A musí splňovat národně stanovené parametry. [8]

2.3.21 OCHRANA PŘED BLESKEM

Ochrana před bleskem se musí zřizovat na stavbách a zařízeních tam, kde by blesk mohl způsobit ohrožení života nebo zdraví osob, zejména ve stavbě pro bydlení, stavbě s vnitřním shromažďovacím prostorem, stavbě pro obchod, zdravotnictví a školství, stavbě ubytovacích zařízení nebo stavbě pro větší počet zvířat.

Pro uzemnění systému ochrany před bleskem se u staveb zřizuje přednostně základový zemnič. [8]

2.3.22 VYTÁPĚNÍ

Technické vybavení zdrojů tepla musí umožnit hospodárný, bezpečný a spolehlivý provoz a je nutné brát zřetel na možnosti proveditelnosti alternativních zdrojů vytápění. V případě instalace tepelných spotřebičů na tuhá paliva musí být k dispozici prostor na uskladnění tuhých paliv.

Kotle a spotřebiče musí mít zajištěn přívod spalovacího a větracího vzduchu. Odvod spalin, kondenzátu ze spalin a dalších škodlivin nesmí ohrožovat životní prostředí a zdraví osob nebo zvířat.

Výpočet tepelných ztrát budov je dán normovými postupy.

V otopných soustavách musí být osazena zařízení umožňující měření a nastavení parametrů otopných soustav. Při provozu otopných soustav se musí zajistit řízení tepelného výkonu v závislosti na potřebě tepla. [8]

2.3.23 RODINNÉ DOMY A STAVBY PRO RODINNOU REKREACI

V rodinném domě musí být vymezen dostatečný prostor pro odkládání směsného komunálního odpadu. Není-li možné takovýto prostor situovat v domě, je třeba vymežit stálé stanoviště pro sběrnou nádobu na směsný komunální odpad na pozemku rodinného domu nebo na přilehlém pozemku stejného vlastníka.

Světlá výška obytných místností v rodinném domě a pobytových místností ve stavbě pro rodinnou rekreaci musí být nejméně 2500 mm, v podkroví 2300 mm. V obytných a pobytových místnostech se šikmým stropem musí být nejmenší světlá výška dosažena alespoň nad polovinou podlahové plochy místnosti.

Sklon schodišťových ramen hlavních schodišť do obytných podlaží v rodinném domě a ve stavbě pro rodinnou rekreaci nesmí být větší než 35°; nepřesáhne-li konstrukční výška 3000 mm, je možno zvýšit sklon schodišťových ramen až na 41°. V jednom rameni smí být nejvýše 18 schodišťových stupňů.

U hlavních schodišť a u chodeb v rodinném domě a ve stavbě pro rodinnou rekreaci musí být nejmenší podchodná výška 2100 mm a nejmenší průchodná šířka 900 mm; u pomocných schodišť je nejmenší průchodná šířka 750 mm. [8]

2.3.24 GARÁŽE

Světlá výška garáží a příjezdních ramp a rozměry vnitřních účelových komunikací a jednotlivých stání garáží jsou dány normovými hodnotami. [8]

2.4 VYHLÁŠKA Č. 498/2006 SB., O AUTORIZOVANÝCH INSPEKTORECH

Tato vyhláška stanoví činnost koordinačního orgánu pro autorizované inspektory, obsahové náležitosti žádosti o jmenování autorizovaným inspektorem, přípravu, provádění a obsah zkoušek, náležitosti a způsob vedení evidence autorizovaných inspektorů.

Koordinačním orgánem je Koordinační rada pro autorizované inspektory, která zabezpečuje podklady pro vyjádření Komory ke jmenování uchazeče autorizovaným

inspektorem, z osob jmenovaných ministrem ustavuje jednotlivé zkušební komise, řídí a sjednocuje činnost zkušebních komisí a přijímá nezbytná opatření k přípravě a provádění zkoušek.

Členové Rady volí předsedu a místopředsedu. Místopředseda zastupuje předsedu. Rada zasedá podle potřeby tak, aby byly řádně a včas vyřizovány podané žádosti o jmenování autorizovaným inspektorem, nejméně však dvakrát ročně.

Zkoušky uchazečů jsou neveřejné; přítomen může být člen Rady nebo pověřený zaměstnanec v Ministerstvu pro místní rozvoj. Organizují se podle potřeby, nejméně však dvakrát ročně. Termín a místo konání zkoušky oznamuje Rada uchazečům, kteří podali žádost, nejméně 30 dnů před konáním zkoušky.

Komora vede evidenci autorizovaných inspektorů včetně údajů týkajících se přípravy, zkoušky, jmenování, výkonu funkce a ukončení jejich činnosti tak, aby byla zachována ochrana jejich osobních údajů. [9]

2.5 VYHLÁŠKA Č. 499/2006 SB., O DOKUMENTACI STAVEB

2.5.1 ÚVODNÍ USTANOVENÍ

Tato vyhláška stanoví rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlašované stavby uvedené v § 104 odst. 2 písm. a) až d) stavebního zákona, projektové dokumentace pro stavební řízení, dokumentace pro provádění stavby a dokumentace skutečného provedení stavby. Dále stanoví náležitosti dokumentace bouracích prací, obsahové náležitosti stavebního deníku, jednoduchého záznamu o stavbě a způsob jejich vedení. [10]

2.5.2 PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

Rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 2 písm. a) až d) stavebního zákona, k žádosti o stavební povolení podle § 110 odst. 2 písm. b) stavebního zákona a k oznámení stavby ve zkráceném stavebním

řízení podle § 117 odst. 2 stavebního zákona je stanoven v příloze č. 1 k této vyhlášce.

Projektová dokumentace obsahuje části:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situace stavby
- D. Dokladová část
- E. Zásady organizace výstavby
- F. Dokumentace objektů

Projektová dokumentace musí vždy obsahovat části A až F členěné na jednotlivé položky s tím, že rozsah jednotlivých částí musí odpovídat druhu a významu stavby, jejímu umístění, stavebně technickému provedení, účelu využití, vlivu na životní prostředí a době trvání stavby. [10]

2.6 VYHLÁŠKA Č. 501/2006 SB., O OBECNÝCH POŽADAVCÍCH NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

2.6.1 ÚVODNÍ USTANOVENÍ

Tato vyhláška stanoví obecné požadavky na využívání území při vymezení ploch a pozemků, při stanovování podmínek jejich využití a umístování staveb na nich a rozhodování o změně stavby a o změně vlivu stavby na využití území. [12]

2.6.2 ZÁKLADNÍ POJMY

Pro účely této vyhlášky se rozumí stavbou pro bydlení

- bytový dům, ve kterém více než polovina podlahové plochy odpovídá požadavkům na trvalé bydlení a je k tomuto účelu určena,
- rodinný dům, ve kterém více než polovina podlahové plochy odpovídá požadavkům na trvalé rodinné bydlení a je k tomuto účelu určena; rodinný

dům může mít nejvýše tři samostatné byty, nejvýše dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží a podkroví. [12]

2.6.3 PLOCHY BYDLENÍ

Plochy bydlení se obvykle samostatně vymezují za účelem zajištění podmínek pro bydlení v kvalitním prostředí, umožňujícím nerušený a bezpečný pobyt a každodenní rekreaci a relaxaci obyvatel, dostupnost veřejných prostranství a občanského vybavení.

Plochy bydlení zahrnují zpravidla pozemky bytových domů, pozemky rodinných domů, pozemky související dopravní a technické infrastruktury a pozemky veřejných prostranství. Pozemky staveb pro rodinnou rekreaci lze do ploch bydlení zahrnout pouze tehdy, splňují-li podmínky podle § 20 odst. 4 a 5. Do ploch bydlení lze zahrnout pozemky souvisejícího občanského vybavení s výjimkou pozemků pro budovy obchodního prodeje o výměře větší než 1 000 m². Součástí plochy bydlení mohou být pozemky dalších staveb a zařízení, které nesnižují kvalitu prostředí a pohodu bydlení ve vymezené ploše, jsou slučitelné s bydlením a slouží zejména obyvatelům v takto vymezené ploše. [12]

2.6.4 POŽADAVKY NA VYMEZOVÁNÍ

V zastavěném území obce, která nemá územní plán, územní plán obce, regulační plán nebo územně plánovací dokumentaci sídelního útvaru nebo zóny, lze vymezovat pozemky a umisťovat stavby pro bydlení, pro rodinnou rekreaci, pro stavby občanského vybavení souvisejícího a slučitelného s bydlením a rekreací, a pro stavby dopravní a technické infrastruktury a pozemky veřejných prostranství; vymezování jiných pozemků a umisťování dalších staveb na nich je možné, jen pokud tyto stavby nesnižují kvalitu životního prostředí nad limitní hodnoty stanovené jinými právními předpisy.

Stavební pozemek se vždy vymezuje tak, aby na něm bylo vyřešeno

a) umístění odstavných a parkovacích stání pro účel využití pozemku a užívání staveb na něm umístěných v rozsahu požadavků příslušné české technické normy pro navrhování místních komunikací, což zaručuje splnění požadavků této vyhlášky,

b) nakládání s odpady a odpadními vodami podle zvláštních předpisů, které na pozemku vznikají jeho užíváním nebo užíváním staveb na něm umístěných,

c) vsakování nebo odvádění srážkových vod ze zastavěných ploch nebo zpevněných ploch, pokud se neplánuje jejich jiné využití; přitom musí být řešeno

1. přednostně jejich vsakování, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístění zařízení k jejich zachycení, není-li možné vsakování,
2. jejich zadržování a regulované odvádění oddílnou kanalizací k odvádění srážkových vod do vod povrchových, v případě jejich možného smísení se závadnými látkami umístění zařízení k jejich zachycení,
3. není-li možné oddělené odvádění do vod povrchových, pak jejich regulované vypouštění do jednotné kanalizace.

Ke každé stavbě rodinného domu nebo stavbě pro rodinnou rekreaci nebo souvislé skupině těchto staveb musí vést zpevněná pozemní komunikace široká nejméně 2,5 m a končící nejdále 50 m od stavby. [12]

2.6.5 OBECNÉ POŽADAVKY NA UMISŤOVÁNÍ STAVEB

Stavby podle druhu a potřeby se umisťují tak, aby bylo umožněno jejich napojení na sítě technické infrastruktury a pozemní komunikace a aby jejich umístění na pozemku umožňovalo mimo ochranná pásma rozvodu energetických vedení přístup požární techniky a provedení jejího zásahu. Připojení staveb na pozemní komunikace musí svými parametry, provedením a způsobem připojení vyhovovat požadavkům bezpečného užívání staveb a bezpečného a plynulého provozu na přilehlých pozemních komunikacích. Podle druhu a charakteru stavby musí připojení splňovat též požadavky na dopravní obslužnost, parkování a přístup požární techniky.

Stavby se umisťují tak, aby stavba ani její část nepřesahovala na sousední pozemek. Umístěním stavby nebo změnou stavby na hranici pozemků nebo v její bezprostřední blízkosti nesmí být znemožněna zástavba sousedního pozemku. [12]

2.6.6 VZÁJEMNÉ ODSTUPY STAVEB

Je-li mezi rodinnými domy volný prostor, vzdálenost mezi nimi nesmí být menší než 7 m a jejich vzdálenost od společných hranic pozemků nesmí být menší než 2 m. Ve zvlášť stísněných územních podmínkách může být vzdálenost mezi rodinnými domy snížena až na 4 m, pokud v žádné z protilehlých stěn nejsou okna obytných místností.

Vzdálenost průčelí budov, v nichž jsou okna obytných místností, musí být nejméně 3 m od okraje vozovky silnice nebo místní komunikace; tento požadavek se neuplatní u budov umístěných ve stavebních prolukách řadové zástavby a u budov, jejichž umístění stanoví vydaná územně plánovací dokumentace.

Vzájemné odstupy a vzdálenosti se měří na nejkratší spojnici mezi vnějšími povrchy obvodových stěn, balkonů, lodžii, teras, dále od hranic pozemků a okraje vozovky pozemní komunikace. [12]

3 CÍL PRÁCE

Cílem mé práce je vypracování návrhu dispozičního řešení velkého třípodlažního jednogeneračního rodinného domku v obci Příkosice. Architektonické a funkční řešení domu bude odpovídat moderním požadavkům na bydlení. V této práci navrhnu dvě variantní řešení z nichž tu vhodnější dopracuji do požadovaného stádia. Výchozím podkladem pro zpracování mé diplomové práce je platná legislativa a územně plánovací dokumentace. Tato práce řeší část projektu, kterou zpracovává projektant. Zbylou část zpracují specialisté a v bodech, kterých se to týká, bude odkazováno na nutnost vypracování specialistou.

Projektová dokumentace obsahuje průvodní zprávu, souhrnnou technickou zprávu, situace stavby, dokladovou část, zásady organizace výstavby a dokumentaci objektů.

4 METODIKA

Základní pojmy týkající se stavebnictví, zásad navrhování staveb, umístění staveb na pozemku a nízkoenergetických staveb je uvedeno v rešerši. Z těchto zásad bude vycházet i praktická část mé diplomové práce.

Novostavba je umístěna na pozemek v zastavěné části obce Příkosice. V této obci není žádné závazné prostorové, funkční ani architektonické omezení týkající se novostaveb.

Ke zpracování grafické části je použita aplikace Microstation.

Nejprve budou navrženy dvě variantní řešení v měřítku 1:100 a po dohodě s vedoucím práce jednu dopracuji do požadovaného stádia. Dům je umístěn na pozemku tak, že nevzniká problém s umístěním oken. Stavba je podsklepená a má obytné podkroví. Střecha je sedlová. Podlahová plocha a rozmístění místností je přizpůsobeno moderním požadavkům pro bydlení.

Grafická část mé diplomové práce bude obsahovat

Situaci přehlednou	1:2000
Situaci podrobnou	1:200
Základy	1:50
Půdorys suterénu	1:50
Půdorys 1.NP	1:50
Půdorys 2.NP	1:50
Řez A-A´	1:50
Řez B-B´	1:50
Výkres skladby stropu nad suterénem	1:50
Výkres skladby stropu nad 1.NP	1:50
Výkres skladby stropu nad 2.NP	1:50
Půdorys střechy	1:50
Pohled S, V, J, Z	1:100

5 VÝSLEDKY

5.1 PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

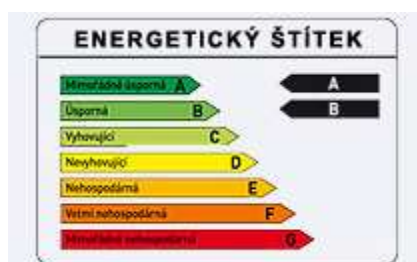
5.1.1 POROVNÁNÍ A VÝBĚR VARIANT

Nejprve byl vytvořen návrh dispozičního řešení třípodlažního jednogeneračního rodinného domu ve dvou variantách, varianta A a varianta B. Na první pohled je zřejmé, že mají stejnou zastavěnou plochu a liší se vnitřním uspořádáním místností. V obou variantách se jedná o samostatně stojící dům, který je částečně podsklepený a má obytné podkrovní. Při tvorbě návrhu jsem využila toho, že bude stavba umístěna na rovinný pozemek. Uspořádání a podlahová plocha místností odpovídá moderním požadavkům na funkčnost a vzdušnost prostoru.

5.1.2 POUŽITÉ STAVEBNÍ MATERIÁLY

Zdicí materiál - YTONG

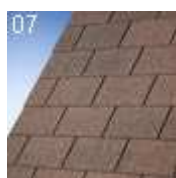
Již samotné rozhodnutí pro určitou stavební hmotu má široký dopad na ekologickou oblast. Začíná těžbou vlastní suroviny a končí recyklací nebo deponováním stavebniny. Materiál Ytong se vyrábí z přírodních surovin, které tvoří 81 % zemské kůry a jsou prakticky nevyčerpatelné. Jeho hlavními komponenty jsou písek a vápenec. Výroba je zde proti obvyklým stavebním materiálům podstatně méně energeticky náročná. Úspory pokračují i při dopravě, neboť tato masivní stavebnina je relativně lehká. Zbytky vznikající při výrobě materiálu YTONG se v plném rozsahu vracejí zpět do výrobního procesu. Objekty realizované z tohoto materiálu není nutno dodatečně izolovat, nízké ztráty snižují náklady na vytápění a tím i emise CO₂ do ovzduší. Materiál je bez problému recyklovatelný. Tento materiál poskytuje zvukovou izolaci odpovídající normám. Díky hygienické a zdravotní nezávadnosti i schopnosti přirozeně regulovat vlhkost vzduchu v interiéru je vhodným stavebním materiálem pro moderní stavby s vysokými požadavky na kvalitu mikroklimatu v interiéru.



Obr. 5.1.2.1: Energetický štítek [21]

Střešní krytina – IKO PREMIUM MONARCH

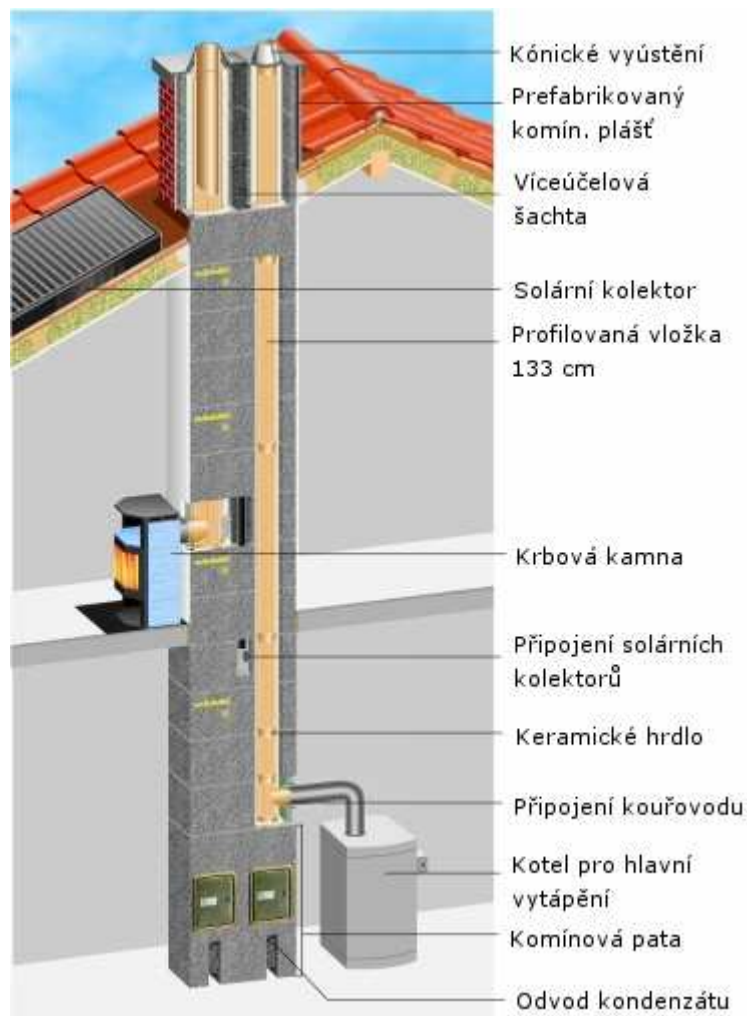
Šindelové střechy jsou odolné vůči extrémnímu počasí. Ochrání střechu proti krupobití, vichřici o síle až 220 km/hod, sněhu, ledu, pouštním vedrům a záření UV paprsků. IKO střešní šindele se snadno a rychle pokládají, mají moderní vzhled a výborné izolační vlastnosti. Absorbují velkou část hluku způsobeného deštěm nebo krupobitím. Asphalt je hůře napadnutelný hmyzem, mechem, lišejníkem či houbami. Nízká váha střechy má pozitivní ekologické aspekty, jako menší zátěž životního prostředí při přepravě a odvětrávací systémy optimalizující cirkulaci vzduchu ve střeše. To příznivě působí na zdraví a úsporu nákladů na energie. V porovnání s tradičními střešními krytinami jsou šindele lehčí, variabilnější a levnější. Není třeba kupovat drahé speciální střešní díly jako u tradičních krytin, lze si je vyříznout ze zbylých šindelů.



Obr. 5.1.2.2: Šindel IKO PREMIUM MONARCH [16]

Komínový systém – Schiedel ABSOLUT

Stavby zaměřené na úspory energie mají navrhovány těsné obvodové konstrukce, které neumožní spalovacímu vzduchu v dostatečném množství proudit infiltrací odvodovým pláštěm. Při tomto řešení už nemohou být v budově provozovány spotřebiče paliv závislé na vzduchu v místnosti. Schiedel ABSOLUT je univerzální dvousložkový komínový systém s integrovanou tepelnou izolací v komínové tvárnici a tenkostěnnou keramickou vnitřní vložkou, vhodný pro odvádění spalin od spotřebičů na plyná, kapalná a pevná paliva a lze ho zároveň využít pro přívod spalovacího vzduchu.



Obr. 5.1.2.3: Schéma komínového systému Absolut [23]

5.2 VLASTNÍ PRÁCE

5.2.1 ČÁST A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

5.2.1.1 Všeobecné údaje

Identifikace stavby: Novostavba rodinného domu

Identifikace stavebníka: Nikola Michálková, Příkosice 142, 338 43 Mirošov

Identifikace projektanta: Nikola Michálková, Příkosice 142, 338 43 Mirošov

Katastrální území: Příkosice

Stavební úřad: Mirošov

Charakter výstavby: svépomocí

Základní charakteristika stavby: Jedná se o novostavbu rodinného domu určeného pro čtyřčlennou rodinu. Dům je částečně podsklepen. Základy jsou tvořeny

betonovými pasy a základovou deskou. Obvodové i vnitřní zdivo je z prvků systému Ytong. Střecha je sedlová a jako krytina je využita šindel.

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

Stavba je umístěna na parcele v okrese Rokycany, katastrálním území Příkosice. Parcela se nachází v zastavěné části obce. V této obci má zástavba charakter rodinného bydlení. V současné době je pozemek využíván jako louka. V katastru nemovitostí je veden jako orná půda. V rámci projednávání územního plánu je navrhována změna využití pozemku. Celá okolní oblast bude rozdělena na stavební pozemky. Proto se předpokládá vyjmutí půdy ze zemědělského půdního fondu. Před zahájením výstavby bude proveden geometrický plán pro dělení pozemků a tato hranice bude vyznačena v terénu. Tím se také dořeší vlastnické vztahy.

5.2.1.3 Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Při rekognoskaci terénu byla pořízena fotodokumentace, která je součástí přílohy. Objekt bude napojen na stávající komunikaci ze severu.

5.2.1.4 Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů nejsou prozatím stanoveny.

5.2.1.5 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu.

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

Stavba je umístěna v zastavěném území obce, poměry v území se podstatně nemění a nevyžaduje nové nároky na dopravní a technickou infrastrukturu. Územní plán obce je ve fázi projednávání.

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

Tato stavba nenavazuje na žádnou další.

5.2.1.8 Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby

Předpokládaná doba výstavby je 05/2011-10/2012. Stručný postup výstavby: nejprve je nutné provést přípravu pozemku (skrývka ornice), zajištění staveniště, vytyčení stavby, výkopové práce a zajištění výkopu, vybetonování základových pasů, a výstavba hrubé stavby (nosné zdi, stropy, konstrukce krovu včetně klempířských prvků), vyplnění dveřních a okenních otvorů, podlahy, omítky a úprava okolního terénu.

5.2.1.9 Statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, vliv na ochranu životního prostředí a ostatních v tis.Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m², a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí. Produkuje pouze běžný komunální odpad a splaškové vody. Celá stavba tvoří jednu bytovou jednotku. Zastavěná plocha domu je 307,42m². Podlahová plocha je 698,99 m². Odhad nákladů na výstavbu je 6 000 000 Kč.

5.2.2 ČÁST B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

5.2.2.1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

- a) Zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně

Stavební pozemek je rovinný. Objekt má nadmořskou výšku podlahy v 1.NP 485 m.n.m.

- b) Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících

Jde o samostatně stojící dvoupodlažní rodinný dům, který je částečně podsklepený a má obytná 2 NP. Suterén obsahuje 5 místností a slouží především pro ukládání zahradního nářadí, dřeva, sportovního vybavení a fitness. První nadzemní podlaží je určeno pro denní pobyt rodiny, jako pracovna a zároveň je v odlehlejší části domu ložnice a koupelna. V obývacím pokoji je z estetických důvodů a jako doplňkový zdroj vytápění uvažován krb. Ze skladu, který je také v prvním nadzemním podlaží lze projít do garáže, která je pro dva osobní automobily. Dětské pokoje a pokoj pro hosty je umístěn ve druhém nadzemním podlaží. Je zde WC, koupelna, samostatná šatna a prostory pro domácí a kutilské práce v dílně. Střecha je sedlová se sklonem 30 stupňů. Jako střešní krytina je navržen šindel hnědé barvy. Okna a dveře jsou dřevěná v barvě hnědé. Okapové svody jsou z pozinkovaného plechu. Fasáda bude kombinací tmavě hnědé a červenohnědé barvy.

Prozatím nejsou okolní pozemky zastavěny. Stavba je navržena tak, aby vyhovovala potřebám bydlení na venkově a zároveň využila moderní prvky, kterými jsou především dostatek okolního prostoru, vzdušné místnosti a výborné izolační vlastnosti použitých materiálů.

- c) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Stavba je navržena z pórobetonového systému Ytong. Obvodové nosné zdivo je z YTONG LAMBDA P2-350. Tloušťka tohoto zdiva je 500 mm. Je to nehořlavé zdivo třídy A1 a zaříděním dle energetického štítku odpovídá kategorii B-A. Vnitřní nosné zdivo je navrženo z YTONG pro nosné zdivo s vyšší pevností P4-500.

Tloušťka tohoto zdiva je 300 mm. Je to nehořlavé zdivo třídy A1. Vnitřní nenosné zdivo je z přesných příčkovek YTONG P2-500. Tloušťka je 100 mm. Je to nehořlavé zdivo třídy A1. Dveřní a okenní překlady jsou opět navrženy ze systému Ytong. Stropní konstrukce je z YTONG stropních nosníků PG 22 a stropních vložek Ytong P4-500. Tyto prvky jsou nehořlavé a patří do třídy A1. Střecha je sedlová se sklonem 30 stupňů. Jako krytina je použita šindel IKO PREMIUM MONARCH ve hnědé barvě. Klempířské prvky jsou z pozinkovaného plechu.

Okolí stavby bude upraveno tak, aby byl umožněn vchod do sklepa, který je v úrovni – 2,650m. Další úprava bude umožňovat vjezd do garáže, která je v úrovni -0,528m . Bude vydlážděna příjezdová cesta a chodníky. Ostatní plochy budou zatravněny a dle návrhu zahradního architekta osázeny stromy, keři a květinovými záhony.

d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Vodovodní přípojka, kanalizace a elektrické rozvody budou připojeny z veřejné sítě, která je na hranici pozemku. Přístup na pozemek je možný ze stávající místní komunikace.

e) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro návrh staveb na poddolovaném a svážném území

Před vjezdem do garáže je navržena zpevněná dlážděná plocha, která zpřístupňuje vstup do domu.

f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

V průběhu výstavby může dojít k dočasnému zvýšení prašnosti a hlučnosti. Provoz stavby nevyvolává negativní vlivy na životní prostředí. Nakládání s odpady bude v souladu se Zákonem o odpadech č.185/2001Sb..

g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Veřejně přístupné plochy splňují požadavky na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Před zahájením prací bude proveden radonový průzkum, který by v dané lokalitě neměl překročit povolené množství.

i) Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Vytýčení stavby provede oprávněný geodet.

j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory

Jedná se pouze o jeden stavební objekt.

k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

V průběhu výstavby může dojít k dočasnému zvýšení prašnosti a hlučnosti. Pokud se tak stane, tento vliv bude zanedbatelný a po dokončení stavby odezní. Provoz stavby nevyvolává negativní vlivy na životní prostředí.

l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části f

Po obvodu celého pozemku bylo navrženo oplocení. Během výstavby je nutno podle příslušných bezpečnostních norem a pracovníci budou proškoleni o bezpečnosti práce.

5.2.2.2 Mechanická odolnost a stabilita

Konstrukce objektu jsou navrženy z certifikovaných výrobků a jejich statická bezpečnost je při dodržení stanovených rozměrů garantována výrobcem. Statické výpočty projekt neřeší. Tuto část by vypracoval statik.

5.2.2.3 Požární bezpečnost

Obytná část rodinného domu tvoří jeden požární úsek a druhý je tvořen garáží, která je oddělena protipožárními dveřmi. Požární odolnost konstrukcí a jejich prvků

odpovídá ČSN 73 0802. Umístění hasícího přístroje a jiných protipožárních zařízení projekt neřeší. Tuto část by vypracoval požární specialista.

5.2.2.4 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

V průběhu výstavby může dojít k dočasnému zvýšení prašnosti a hlučnosti. Hladina hluku bude v souladu s §10 a §11 nařízení vlády č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Provoz stavby není zdrojem žádných škodlivých vlivů na životní prostředí. Produkuje pouze běžný komunální odpad a splaškové vody.

5.2.2.5 Bezpečnost při užívání

Při realizaci stavby je nutné postupovat v souladu s vyhláškou č. 361/2007 Sb. , kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Samotné prostory navržené stavby svým provozem nepředstavují zdroj ohrožení zdraví nebo života a to za předpokladu, že budou dodrženy předpisy pro používání elektrických spotřebičů.

5.2.2.6 Ochrana proti hluku

V průběhu výstavby bude hladina hluku v souladu s §10 a §11 nařízení vlády č.148/2006 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Provoz stavby nebude zdrojem zvýšené hladiny hluku.

5.2.2.7 Úspora energie a ochrana tepla

Stavební konstrukce a výplně otvorů splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti stanovené normami pro nízkoenergetické stavby. Zatřídění zdiva dle energetického štítku odpovídá parametrům na pomezí kategorie B - úsporná stavba a A - mimořádně úsporná stavba. Výslednou energetickou náročnost budovy stanoví specialista. Tento bod projekt neřeší.

5.2.2.8 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Budova nebude veřejnosti přístupná a proto tento bod projekt neřeší.

5.2.2.9 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Budova se nevyskytuje v poddolovaných, seismicky aktivních nebo ochranných a bezpečnostních pásmech. Nevyskytují se zde agresivní spodní vody. Bude použita izolace, která odolává radonovému riziku.

5.2.2.10 Ochrana obyvatelstva

Stavba je umístěna uvnitř pozemku, který je oplocen plotem s podezdívkou.

5.2.2.11 Inženýrské stavby (objekty)

a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Odpadní voda bude odvedena do obecní kanalizační sítě.

b) Zásobování vodou

Stavba bude napojena na obecní vodovodní přípojku, která je umístěna na hranici pozemku. Tento bod projekt neřeší, bude dopracován specialistou.

c) Zásobování energiemi

Před zahájením výstavby bude vybudována přípojková skříň. Tento bod projekt neřeší, bude dopracován specialistou.

d) Řešení dopravy

Stavba bude napojena na místní komunikaci.

e) Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

Okolí stavby bude upraveno tak, aby byl umožněn vchod do sklepa, který je v úrovni – 2,650m. Další úprava bude umožňovat vjezd do garáže, která je v úrovni -0,528m . Bude vydlážděna příjezdová cesta a chodníky. Ostatní plochy budou

zatravněny a dle návrhu zahradního architekta osázeny stromy, keři a květinovými záhony.

f) Elektronické komunikace

Tento bod projekt neřeší. Předpokládá se bezdrátové připojení internetu.

5.2.2.12 Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytují)

Ve stavbě se nevyskytují výrobní ani nevýrobní technologická zařízení.

5.2.3 ČÁST C – SITUACE STAVBY

Ve výkresové části dokumentace se nachází výkres přehledné situace v měřítku 1:2000 a výkres podrobné situace v měřítku 1:200. Návrh vytyčovací sítě stavby zpracovaný v souladu s právními předpisy vydanými k provedení zákona o zeměměřictví tento projekt neřeší, provede ho prověřená geodetická firma.

5.2.4 ČÁST D – DOKLADOVÁ ČÁST

a) Stanoviska, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování projektové dokumentace

Protože se jedná o teoretický projekt není tato část řešena.

b) Průkaz energetické náročnosti budovy podle zákona o hospodaření energií

Tuto část projekt neřeší, doplní ji specialista.

5.2.5 ČÁST E – ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště

Staveniště bude v rozsahu stavebního pozemku a po obvodu bude oploceno. Vjezd na staveniště bude ze severní strany, kde se napojí na místní komunikaci. Skládka materiálů bude na staveništi.

b) Významné sítě technické infrastruktury

Tuto část projekt neřeší.

c) Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.

Připojení staveniště na zdroj elektřiny je předpokládáno z přípojkové skříně vybudované na hranici pozemku před zahájením výstavby. Staveniště bude napojeno na obecní vodovodní přípojku, která je umístěna na hranici pozemku. Tento bod projekt neřeší.

d) Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Staveniště bude oplocené a uzavřené vraty s označením zákazu vstupu třetích osob. Nejsou nutná další úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

e) Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Staveniště bude umístěno pouze na pozemku investora, proto nedojde k dotčení okolních pozemků ani veřejných zájmů.

f) Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

Zhotovitel zajistí stavební buňku a chemické WC. Tuto část projekt neřeší.

g) Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Tuto část projekt neřeší.

h) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Stavba bude probíhat pouze na oploceném pozemku. Při realizaci stavby je nutné postupovat v souladu s vyhláškou č. 361/2007 Sb. , kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Při práci ve výškách je nutné postupovat v souladu s vyhláškou č.362/2005 Sb. o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu. Další požadavky stanoví zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

i) Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

V průběhu výstavby může dojít k dočasnému zvýšení prašnosti a hlučnosti. Hladina hluku bude v souladu s §10 a §11 nařízení vlády č.148/2006 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nakládání s odpady bude v souladu se Zákonem o odpadech č.185/2001Sb..

j) Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů

Tuto část projekt neřeší.

5.2.6 ČÁST F – DOKUMENTACE STAVBY

5.2.6.1 Pozemní (stavební) objekty

5.2.6.1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

a) Účel objektu

Účelem objektu je novostavba rodinného domu.

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

Jde o samostatně stojící dvoupodlažní rodinný dům, který je částečně podsklepený a má obytná 2 NP. Střecha je sedlová se sklonem 30 stupňů. Jako

střešní krytina je navržen šindel hnědé barvy. Okna a dveře jsou dřevěná v barvě hnědé. Okapové svody jsou z pozinkovaného plechu. Fasáda bude kombinací tmavě hnědé a červenohnědé barvy.

Suterén obsahuje 5 místností a slouží především pro ukládání zahradního nářadí, dřeva, sportovního vybavení a fitness. První nadzemní podlaží je určeno pro denní pobyt rodiny, jako pracovna a zároveň je v odlehlejší části domu ložnice, šatna a koupelna. V obývacím pokoji je krb. Ze skladu, který je také v prvním nadzemním podlaží lze projít do garáže, která je pro dva osobní automobily. Dětské pokoje a pokoj pro hosty je umístěn ve druhém nadzemním podlaží. Je zde také WC, koupelna, samostatná šatna a prostory pro domácí a kutilské práce v dílně.

Okolí stavby je upraveno tak, aby byl umožněn vchod do sklepa, který je v úrovni – 2,650m. Další úprava bude umožňovat vjezd do garáže, která je v úrovni -0,528m . Bude vydlážděna příjezdová cesta a chodníky. Ostatní plochy budou zatravněny a dle návrhu zahradního architekta osázeny stromy, keři a květinovými záhony.

Užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace není řešeno.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Objekt je navržen pro čtyřčlennou rodinu. Zastavěná plocha domu je 307,42m². Celková podlahová plocha je 698,99 m² a tvoří ji pouze nebytová plocha.

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Základy jsou tvořeny betonovými pasy a základovou deskou. Základové pasy jsou z betonu B15, který je prokládán lomovým kamenem. Betonové pasy tvoří stabilní základ stavby. Kombinace s kamenem snižuje náklady na výstavbu.

Obvodové nosné zdivo je z YTONG LAMBDA P2-350 (tloušťka je 500 mm). Vnitřní nosné zdivo je navrženo z YTONG pro nosné zdivo s vyšší pevností P4-500 (tloušťka je 300 mm). Vnitřní nenosné zdivo je z příčkovek YTONG P2-500 (tloušťka je 100 mm). Dveřní a okenní překlady jsou opět navrženy ze systému Ytong. Stropní konstrukce je z YTONG stropních nosníků PG 22 a stropních vložek Ytong P4-500. Systém YTONG byl zvolen, protože tvoří kompletní zdící systém a

je zároveň ekologický, nehořlavý, snadno opracovatelný a má výborné tepelně-izolační vlastnosti.

Střecha je sedlová se sklonem 30 stupňů. Výhodou této střechy je jednoduchá konstrukce krovu. Díky ní je realizace zastřešení rychlá, náklady příznivé a minimální omezení prostoru v podkroví. Krov je vaznicové soustavy. Mezi krokve budou upevněna střešní okna a provedeno zateplení z minerální vlny ROCKWOOL. Jako krytina je použita šindel IKO PREMIUM MONARCH ve hnědé barvě. Pořizovací náklady na šindel jsou nízké v porovnání s tradičními střešními krytinami a jsou odolné proti extrémním povětrnostním podmínkám.

Životnost stavby je 100 let a veškeré nosné konstrukce ji splňují.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Stavební konstrukce a výplně otvorů splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti stanovené normami pro nízkoenergetické stavby. Zatřídění zdiva dle energetického štítku odpovídá parametrům na pomezí kategorie B - úsporná stavba a A - mimořádně úsporná stavba.

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Před zahájením prací bude proveden radonový průzkum, který by neměl překročit povolené množství. Nevyskytují se zde agresivní spodní vody. Objekt bude založen na betonových pasech v kombinaci se základovou deskou a hydroizolací.

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

Hladina hluku bude v souladu s §10 a §11 nařízení vlády č.148/2006 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Provoz stavby nebude zdrojem zvýšené hladiny hluku ani škodlivých vlivů na životní prostředí. Produkuje pouze běžný komunální odpad a splaškové vody.

h) Dopravní řešení

Stavba bude napojena na místní komunikaci ze severu. Příjezdová cesta bude vydlážděna podle výkresu situace.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Před zahájením prací bude proveden radonový průzkum, který by v dané lokalitě neměl překročit povolené množství.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba je v souladu se závaznými technickými normami.

5.2.6.1.2 Stavebně konstrukční část

I. Technická zpráva

a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Stavba je navržena z pórobetonového systému Ytong. Obvodové nosné zdivo je z YTONG LAMBDA P2-350. Tloušťka tohoto zdiva je 500 mm. Je to nehořlavé zdivo třídy A1 a zařazením dle energetického štítku odpovídá kategorii B-A. Vnitřní nosné zdivo je navrženo z YTONG pro nosné zdivo s vyšší pevností P4-500. Tloušťka tohoto zdiva je 300 mm. Je to nehořlavé zdivo třídy A1. Vnitřní nenosné zdivo je z přesných příčkovek YTONG P2-500. Tloušťka je 100 mm. Je to nehořlavé zdivo třídy A1. Dveřní a okenní překlady jsou opět navrženy ze systému Ytong. Stropní konstrukce je z YTONG stropních nosníků PG 22 a stropních vložek Ytong P4-500. Tyto prvky jsou nehořlavé a patří do třídy A1. Střecha je sedlová se sklonem 30 stupňů. Jako krytina je použita šindel IKO PREMIUM MONARCH ve hnědé barvě. Klempířské prvky jsou z pozinkovaného plechu.

b) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Základové konstrukce

Je tvořena betonovými pasy a základovou deskou. Základové pasy jsou z betonu B15, který je prokládán lomovým kamenem. Rozměry a hloubky jsou ve výkresu základů.

Svislé konstrukce

Stavba je navržena z pórobetonového systému Ytong. Obvodové nosné zdivo je z YTONG LAMBDA P2-350. Tloušťka tohoto zdiva je 500 mm. Je to nehořlavé zdivo třídy A1 a zaříděním dle energetického štítku odpovídá kategorii B-A. Vnitřní nosné zdivo je navrženo z YTONG pro nosné zdivo s vyšší pevností P4-500. Tloušťka tohoto zdiva je 300 mm. Je to nehořlavé zdivo třídy A1. Vnitřní nenosné zdivo je z přesných příčkovek YTONG P2-500. Tloušťka je 100 mm. Je to nehořlavé zdivo třídy A1. Dveřní a okenní překlady jsou opět navrženy ze systému Ytong. Podrobnější popis je v tabulce překladů ve výkresech půdorysů.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je z YTONG stropních nosníků PG 22 a stropních vložek Ytong P4-500, monolitické zálivky a přebetonování. Konstrukce tvoří po zmonolitnění železobetonový žebrový strop s konstrukční tloušťkou 250 mm. Třidu betonu, tloušťku přebetonování a vyztužení závazně určuje individuální statický výpočet. Tyto prvky jsou nehořlavé a patří do třídy A1.

Schodiště

Je navrženo jako jednoramenné lomené. Šířka schodiště je 1100 mm. Podrobnější údaje jsou ve výkresech půdorysů. Ocelové zábradlí bude připevněno k nosnému zdivu z vnitřní strany. Schodišťové stupně YTONG SCH jsou prvky z pórobetonu P3,3-600 vyztužené svařovanou betonářskou výztuží BSt. 500. Po dokončení budou stupně obloženy dřevěným obkladem.

Podlahy

Skladba podlah a tloušťka jednotlivých vrstev je uvedena ve výkresech řezů. Podlahová krytina je zvolena podle účelu, ke kterému místnost slouží a je specifikovaná v tabulce místností v půdorysech.

Krov a zastřešení

Krov je vaznicové soustavy. Konstrukce krovu je dřevěná. Velikosti jednotlivých prvků kroevního krovu budou určeny až po statickém výpočtu. Tento výpočet projekt neřeší. Krov bude zhotoven na staveništi. Konstrukce krovu bude opatřena ochranným nátěrem proti hnilobě, škůdcům a protipožárním nátěrem.

Střecha je sedlová se sklonem 30 stupňů. Jako krytina je použita šindel IKO PREMIUM MONARCH ve hnědé barvě. Na střeše bude hromosvod. Mezi krokvelemi budou upevněna střešní okna a provedeno zateplení z minerální vlny ROCKWOOL. Přesahy střechy a podhledy budou obloženy hoblovanými smrkovými prkny.

Klempířské konstrukce

Klempířské prvky jsou vyrobeny z pozinkovaného plechu a opatřeny ochranným nátěrem hnědé barvy.

Komínový systém

Komín je navržen jako dvousložkový komínový systém s integrovanou tepelnou izolací v komínové tvárnici a tenkostěnnou keramickou vnitřní vložkou. Je vhodný pro odvod spalin v podtlaku od nízkoteplotních a kondenzačních spotřebičů, Ø12 a 14 cm také od spotřebičů nezávislých na přívodu vzduchu z místnosti.

Prefabrikovaný komínový plášť je vyroben z vláknitého betonu, který má cihlovou strukturu a zajišťuje potřebnou ochranu nadstřešní části proti působení povětrnosti.

Výplně otvorů

Okna a dveře jsou dřevěná v barvě hnědé. Podrobnější specifikace je v tabulce oken a dveří. Navržená EUROOKNA mají izolační trojsklo a jsou z profilu IV78 s tepelnou izolací celého okna až $U=0,75 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ vhodné do nízkoenergetických a pasivních staveb.

Výlez na střechu

Ve střeše je navržen výlez, který umožní revizi komínu. Je to termoizolační výlez výklopné konstrukce. Po odjištění kliky se okenní křídlo otevírá do úhlu 90°. V horní části rámu je namontovaný plynový píst, který usnadní otevření výlezu a zajišťuje stabilitu otevřeného křídla.

Izolace

Zdivo suterénu je chráněno hydroizolací proti zemní vlhkosti, podpovrchové a podzemní vodě a radonu. Je použita izolace FATRAFOL-H a je chráněna přízdívkou.

Tepelná izolace pod střechou je z minerální vlny ROCKWOOL. Parametry izolace jsou protipožární DIN 4102 - A1, ČSN 730862 - B a tepelněizolační λ 0,04 W/mK.

Úprava vnitřních povrchů

Vnitřní povrchy budou provedeny z vápenosádrové omítky, na kterou se nanese vrstva šuku, který se vyhladí. Barva vnitřního nátěru bude zvolena po poradě s interiérovým architektem. Keramické obklady je možné lepit přímo na zdivo bez nutnosti předchozí úpravy.

Úprava vnějších povrchů

Vnější povrchy budou provedeny z lehké omítky Düfa Gasbetonbeschichtung tenkovrstvé omítky na pórobeton D10. Barva vnějšího nátěru bude červenohnědá a tmavě hnědá.

c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Tuto část projekt neřeší, doplní ji specialista.

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

Tato stavba neobsahuje žádné zvláštní nebo neobvyklé konstrukce.

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

Technologické podmínky a postup pažení posoudí specialista. Sousední stavby nebudou ohroženy.

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

Tento projekt nepředpokládá provádění bouracích a podchycovacích prací. Při provádění výkopových prací bude provedeno pažení výkopu. Rozsah a provedení pažení posoudí specialista.

g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Tuto část projekt neřeší, doplní ji specialista.

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

Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu a jeho prováděcí vyhlášky, platné ČSN a technické předpisy. Jako software pro provedení výkresů byl použit Microstation.

i) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Tuto část projekt neřeší.

II. Výkresová část

Výkresy jsou ve výkresové části.

III. Statické posouzení

Tuto část projekt neřeší, doplní ji specialista.

5.2.6.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Tuto část projekt neřeší, doplní ji požární specialista.

5.2.6.1.4 Technika prostředí staveb

I. Technická zpráva

Projekt předpokládá jako hlavní zdroj vytápění tepelné čerpadlo. Toto čerpadlo bude zároveň sloužit pro ohřev TUV. Doplnkový zdroj vytápění je krb umístěný v obývacím pokoji. Projekt tento bod podrobněji neřeší.

Stavba obsahuje dostatečné množství oken pro přirozené odvětrání místností. Projekt tento bod podrobněji neřeší.

Odpadní voda bude odvedena do obecní kanalizační sítě. Projekt tento bod podrobněji neřeší.

Umístění plynových zařízení není uvažováno.

II. Výkresová část

Tuto část projekt neřeší.

III. Výpočty

Potřebné výpočty tepelně technické, akustické, osvětlení nebo oslunění doplní specialista.

5.2.6.2 Inženýrské objekty

Tuto část projekt neřeší.

5.2.6.3 Provozní soubory stavby

Stavba neobsahuje provozní soubory a proto projekt tento bod neřeší.

6 DISKUZE

6.1 VÝBĚR STAVEBNÍHO MATERIÁLU

Toto je jedna z nejdůležitějších otázek. Stavbu je třeba řešit tak, aby její provoz byl ohleduplný k životnímu prostředí a zodpovědný k využití energetických zdrojů s ohledem na budoucí generace. Proto jsem se při výběru zdícího systému zaměřila na materiály vhodné pro nízkoenergetické stavby a to na Ytong Lambda P2-350 a Porotherm 36,5 Ti.

YTONG LAMBDA P2-350

Je pórobetonová tvárnice tloušťky 500 mm, která téměř o 100 % překračuje požadavky norem na tepelnou izolaci obvodových stěn. Součinitel tepelné vodivosti je $\lambda = 0,085 \text{ W/(m.K)}$ a součinitel prostupu tepla je $U = 0,17 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$. Je to jediný masivní zdící systém, který bezpečně splní parametry nízkoenergetických domů bez dalšího zateplení. Stěny bez zateplení mají výrazně vyšší životnost a nejsou náchylné na mechanické poškození. Jedna z nejdůležitějších vlastností je velká mechanická pevnost při malé objemové hmotnosti. Zpracovává se tenkovrstvým zděním. Přesné rozměry a lepení na tenkovrstvou maltu zachovávají výjimečnou přesnost výstavby a vysokou produktivitu práce zdícího systému, což se příznivě odrazí v celkových nákladech stavby. Jedná se o nehořlavý materiál, který garantuje nejvyšší protipožární ochranu.

POROTHERM 36,5 Ti

Je to cihla plněná perlitem, která vytvoří vysoce tepelněizolační obvodovou stěnu bez nutnosti další izolace. Díky absenci izolace není vnější stěna měkká ani zranitelná a tím snižuje náklady na údržbu. Je to ideální cihla pro nízkoenergetické stavby. Součinitel tepelné vodivosti je $\lambda = 0,09 \text{ W/(m.K)}$ a součinitel prostupu tepla je $U = 0,23 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$. Stěna je bez škodlivých látek a nehrozí jí napadení hmyzem a ptactvem. Na stěně není žádný plast ani žádný škodlivý odpad a proto nepředstavuje zátěž pro životní prostředí. Tyto cihly jsou žáruvzdorné.

Vzhledem k tomu, že Ytong je velice jednoduché opracovat, umožňuje rychlou a úspornou stavbu a podle energetického štítku splňuje parametry na pomezí

kategorie B - úsporná stavba a A - mimořádně úsporná stavba jsem při návrhu rodinného domu použila tento materiál.

6.2 VÝBĚR OKEN

Další zásadní otázkou je výběr vhodných oken. Na jedné straně jsou okna dřevěná a na druhé plastová. Dřevo je tradiční materiál s nezaměnitelnou charakteristikou a působí příjemným teplým dojmem. Třívrstvá lepená lamela omezuje skroucení profilu a má menší koeficient tepelné roztažnosti než plast. Mechanické poškození dřeva je možné opravit, plast je nutné vyměnit. Plastová okna jsou bezúdržbová. Životnost dřevěných oken je při použití moderních technologických postupů a kvalitních lazur takřka stoletá a jejich údržba je mnohem jednodušší než v minulosti.

Důkladně je potřeba zvážit i zasklení. Eurookno z profilu IV78 s tepelnou izolací celého okna $U=0,75 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ je vhodné do nízkoenergetických a pasivních staveb. Je složeno z izolačního trojskla, které má hodnotu $U=0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ ve složení 4–12–4–12–4 mm. Jde o speciálně lepený eurohranol o šířce 78 mm s izolačními komorami, který zajišťuje vyšší tepelnou izolaci rámu a křídla a zvukovou izolaci 36 dB. Standardní eurookno z profilu IV78 má tepelnou izolaci celého okna $U=1,17 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$. Obsahuje izolační dvojsklo, které má hodnotu $U=1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ ve složení 6–20–4mm. Je z vícevrstevnatého hranolu šířky 78mm a má zvukovou izolaci 36 až 40 dB.

Ve svém projektu jsem využila dřevěná eurookna, protože preferuji přírodní a ekologický materiál z obnovitelných zdrojů, má stálou vysokou estetickou hodnotu, ověřenou dlouhou životnost, lze ho opravit a představuje lepší izolant. K zasklení jsem zvolila izolační trojsklo. Protože je vhodné do nízkoenergetických staveb, které požadují okna s vysoceizolačním rámem a s trojsklem ($k = \text{max. } 0,9 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$).

6.3 VÝBĚR ZPŮSOBU VYTÁPĚNÍ

K nízkoenergetickým stavbám patří neodmyslitelně otázka vytápění. Zda setrvat u tradičního vytápění nebo zvolit alternativní zdroj energie. Zdroje energie pro vytápění jsou:

A. Elektřina

Je to nejdražší zdroj energie a to zlepšuje pouze fakt, že se výkon dá snadno regulovat, neuvolňuje žádné zplodiny, pohodlně se obsluhuje a je všude dostupný. Přesto s jeho rostoucí cenou obliba klesá. Na vytápění rodinných domů lze využít akumulární topení nebo tepelná čerpadla. Elektrické topení může dobře fungovat jako sekundární zdroj tepla. Pro tyto účely se využívají přímotopy. Nejčastěji využívaným typy el. přímotopů jsou přímotopy na elektřinu, topné panely, akumulární kamna, infrazářiče a topné rohože.

B. Zemní plyn

Je hodně využíván díky poměrně nízké ceně plynu, ale s nárůstem cen jeho obliba klesá. Výhody vytápění zemním plynem jsou vysoká energetická účinnost plynového topení, jednoduché ovládání, snadná regulace a šetrnost k životnímu prostředí. Základním předpokladem dosažení úsporného provozu je regulace. Smyslem regulace je zajištění toho, aby kotel spaloval jen tolik plynu, kolik potřebuje. Nejpoužívanější typy regulací jsou pokojový termostat, programovatelný termostat, programovatelné regulátory a programovatelné termostatické hlavice.

C. Palivové dřevo

Tento zdroj energie se v posledních letech opět stává populární a to především kvůli rostoucím cenám elektřiny a zemního plynu. Topení dřevem má i svoje nevýhody, jako dostupnost dřeva v dané lokalitě a skladovací prostor. Hlavně pokud kupujeme dřevo v syrovém stavu a musíme ho nechat ještě vyschnout, aby nedošlo ke snížení účinnosti při vytápění. Na dnešním trhu existuje několik forem dřevěných paliv. Nejvyužívanějšími jsou klasické dřevo, dřevěné brikety a dřevěné pelety. Klasické palivové dřevo by mělo schnout nejméně jeden rok ve formě našťípaných polen. Dřevěné brikety jsou lisovány z pilin. Vytápění briketami je méně pracné a brikety jsou dodávány suché, takže není potřeba prostor pro sušení, ale oproti dřevu mají vyšší pořizovací cenu. Nejnovější jsou pelety. Jedná se o válcové granule, které

vznikly lisováním pilin. Pro jejich spalování jsou třeba peletová kamna. Výhodou pelet je vysoká možnost automatického vytápění. Mezi nejoblíbenější lokální topení patří kamna a krbové vložky.

D. Propan, LTO

V místech, kde není k dispozici rozvod zemního plynu, je možné pro vytápění využít zkapalněného propanu nebo směs s butanem. Během zimy se u venku umístěných zásobníků používá propan. Důvodem je rozdílná teplota varu obou plynů. Butan má bod varu přibližně 0°C, což je více než u propanu. V zimě dochází k přednostnímu odpařování propanu a poklesu tlaku v zásobníku. Zásobníky plynu mohou být nadzemní, podzemní nebo polozapuštěné. Vytápění lehkými topnými oleji u nás nemá velkou tradici. LTO patří mezi drahá paliva, využívají se tedy převážně tam, kde není dostupný rozvod zemního plynu. Výhodou je vysoká výhřevnost a nízké množství vznikajících škodlivin. Topení se velmi lehce reguluje a dokáže rychle reagovat na aktuální požadavky.

E. Fosilní paliva

Topení pevnými fosilními palivy (černým, hnědým uhlím a koksem) představuje levný zdroj energie. Mezi nedostatky starých typů kotlů patří velmi nízká účinnost spalování kolem 60%, prakticky nulová regulace výkonu, vysoké nároky na obsluhu a velmi neekologické spalování paliv. Oproti tomu jsou vlastnosti moderních kotlů vysoká účinnost spalování přesahující 80%, automatická regulace kotle, minimální potřebu obsluhy, velké zásobníky paliva a nízké provozní náklady.

F. Obnovitelné zdroje

Tyto zdroje jsou oblíbené zejména v době, kdy jsou na ně poskytovány státní dotace, protože vyžadují vyšší pořizovací náklady. Nejvíce se využívá solární energie k pokrytí části energetických výdajů domácnosti. Nejvíce jsou solární kolektory využívány k ohřevu teplé užitkové vody. Tento systém lze využívat po celý rok, ale v zimě nedokáže pokrýt celkovou potřebu tepla a proto je kombinován s dalším zdrojem tepla. Obdobou jsou fotovoltaické panely, které sluneční energii přeměňují na elektrickou energii. Další možností je tepelné čerpadlo, které odebírá teplo ze země, podzemní vody nebo vzduchu a tuto energii využívá k vytápění domu. Využití tepelného čerpadla předpokládá vytápění nízkoenergetického domu. Pro

provoz čerpadla je potřeba určité množství elektrické energie, a pokud by tepelné ztráty domu byly vysoké, nebyl by provoz ekonomicky výhodný.

Vybrat si z této poměrně široké nabídky zdrojů tepla je zásadní rozhodnutí. Na jedné straně jsou tradiční zdroje, které jsou osvědčené, ale neekologické, podléhají ekologické dani a jsou většinou náročnější na obsluhu. Na straně druhé jsou alternativní zdroje, které jsou ekologické a nenáročné na obsluhu, ale mají vyšší pořizovací náklady. Na tyto zdroje je ale možné získat státní dotaci v dotačním programu Zelená úsporám. V projektu jsem se rozhodla pro kompromis. Vzhledem k šetrnosti a nenáročnosti na obsluhu jsem zvolila tepelné čerpadlo pro ohřev teplé užitkové vody a vytápění. Jako doplňkový zdroj a zároveň estetický prvek interiéru jsem použila krb.

7 ZÁVĚR

Výsledkem mé diplomové práce je návrh projektové dokumentace na velký třípodlažní rodinný dům určený k bydlení pro jednu rodinu. Navrhla jsem dvě dispoziční řešení v měřítku 1:100. Pro jednu z nich jsem vypracovala dokumentaci v rozsahu, který se předkládá pro ohlášení jednoduché stavby dle Vyhlášky 499/2006Sb. o dokumentaci staveb. Tento návrh zcela odpovídá moderním požadavkům pro bydlení. Použitý stavební materiál umožní snížení nákladů na provoz stavby a chrání tak naše životní prostředí. V domě je dostatek prostoru pro uskladnění dřeva na topení v krbu i na umístění zařízení nezbytných k provozu tepelného čerpadla. Navrhla jsem prostorné místnosti, které osvětlují velká okna a proto tyto prostory nevytvářejí pocit stísněnosti. Dům je rozdělen tak, aby ložnice byly v klidné části stavby a umožnily nerušený odpočinek i v průběhu dne.

Stavba je umístěna do konkrétního prostředí a splňuje veškeré požadavky na využití území. Tento projekt může sloužit i jako typový projekt nebo inspirace pro budoucí investory a doufám, že se jednoho dne stane podkladem pro splnění snu o vlastním bydlení.

8 PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Válková, J. Stavitelství. JČU Zemědělská fakulta České Budějovice, 1998.
- [2] Böckler, H. P. B. Ekologická výstavba domů, Euromedia Group-Ikar, 2000. ISBN 80-7202-698-8
- [3] Novák, J. Úspory energie v bytech a rodinných domech. Praha, Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-283-2
- [4] Dufka, J. Vytápění domů a bytů. Praha, Grada Publishing, 1997. ISBN 80-7169-401-0
- [5] Humm, O. Nízkoenergetické domy. Praha, Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-657-9
- [6] Dufka, J. Vytápění domů a bytů II. Praha, Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-826-1
- [7] Zákon č. 186/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- [8] Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavbu
- [9] Vyhláška č. 498/2006 Sb. o autorizovaných inspektorech
- [10] Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- [11] Vyhláška č. 500/2006 Sb. o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence plánovací činnosti
- [12] Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
- [13] Vyhláška č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- [14] Mareček, P. Stavebnictví a interiér [online]. c2004 [cit.28.února 2010]. Dostupný na: <<http://www.stavebnictvi3000.cz/clanky/venkovni-omitka-ytong/>>
- [15] Abeceda tepelných čerpadel [online]. [cit.28.února 2010]. Dostupný na: <<http://www.abeceda-cerpadel.cz/?page=proc-zvolit-tepelne-cerpadlo>>
- [16] Doma mezi asfaltovými šindeli [online]. c2004 [cit.28.února 2010]. Dostupný na: <<http://www.iko.cz/documents/home.xml?lang=cz>>
- [17] Vytápění rodinných domů [online]. c2010 [cit.28.února 2010]. Dostupný na: <<http://www.vytapeni-rodinnych-domu.cz/>>

- [18] Tp eurookna [online] [cit.28.února 2010]. Dostupný na:
<<http://www.tpeurookna.cz/>>
- [19] Tywainak, J. Energeticky úsporná výstavba v českém prostředí v roce 2009 [online]. c2010 [cit.28.února 2010]. Dostupný na: <<http://stavba.tzb-info.cz/t.py?t=2&i=6158&h=260&pl=38>>
- [20] Stavba-online [online] [cit.28.února 2010]. Dostupný na:
<<http://www.stavba-online.cz/>>
- [21] Stavební materiál YTONG [online] [cit.28.února 2010]. Dostupný na:
<<http://www.xella.cz/html/czk/cz/ytong-sortiment.php>>
- [22] POROTHERM [online] [cit.28.února 2010]. Dostupný na:
http://www.wienerberger.cz/servlet/Satellite?pagename=Wienerberger/Page/Overview05&cid=1118670020316&c=Page&sl=wb_cz_home_cs
- [23] Schiedel [online] [cit.28.února 2010]. Dostupný na: <http://www.schiedel.cz/>

9 SEZNAM OBRÁZKŮ

číslo	název	strana	zdroj
5.1.2.1	Energetický štítek	44	[21]
5.1.2.2	Šindel IKO PREMIUM MONARCH	45	[16]
5.1.2.3	Schéma komínového systému Absolut	46	[23]