

JIHOČESKÁ UNIVERZITA v Českých Budějovicích

Zemědělská fakulta

Studijní obor : Pozemkové úpravy a převody nemovitostí

Katedra : Zemědělská technika



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Návrh projektové dokumentace prodejny smíšeného zboží
Pod Cvrčkovem – město Prachatice, jako stavby jednoduché podle
§ 139b, odst. 5,c); stavebního zákona

Vedoucí diplomové práce :

Ing. Petr Málek, PhD.

Autor :

Dominik Pánek

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zemědělská fakulta
Katedra zemědělské techniky
Akademický rok: 2003 / 2004

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Dominik PÁNEK**
Studijní program: **M4101 Zemědělské inženýrství**
Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitostí**

Název tématu: **Návrh projektové dokumentace prodejny smíšeného zboží
Pod Cvrčkovým – město Prachatice, jako stavby
jednoduché podle § 139b, odst. 5,c); stavebního zákona.**

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

Menší stavby prodejen smíšeného zboží lze zahrnout mezi jednoduché stavby pro jejichž projektování a vlastní stavební realizaci postačí kvalifikovaná osoba.

Pro vlastní dispoziční řešení je však třeba předem pečlivě zvážit jaký sortiment bude v obchodě zastoupen, jaké z toho vyplývají požadavky na vybavenost prodejních ploch a také na speciální nároky při jejich naskladňování, manipulaci a skladování. Dalším nezbytným požadavkem je pracovní a hygienické zázemí pro zaměstnance prodejny.

Optimální velikost prodejny a přesné sortimentní zaměření je třeba zjistit předem provedením marketingového průzkumu a po konzultaci s odborníky.

Dokumentace bude zpracována v rozsahu, který se předkládá pro vydání stavebního povolení podle § 18, Vyhlášky MMR 132 / 1998 Sb.

Rozsah práce: **40 stran**
Rozsah příloh: **dle potřeby**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**
Seznam odborné literatury:

Zákon č. 50 / 1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), se změnami a doplňky provedenými zákonem č. 103 / 1990 Sb., zákonem č. 425 / 1990 Sb., zákonem č. 262 / 1992 Sb., zákonem č. 43 / 1994 Sb., zákonem č. 19 / 1997 Sb. a zákonem č. 83 / 1998 Sb.

Vyhláška MMR č. 135 / 2001 Sb., o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci.

Vyhláška MMR č. 132 / 1998 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona.


Vyhláška MMR č. 137 / 1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Platné normy ČSN a technické předpisy.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Petr Málek**
Katedra zemědělské techniky

Datum zadání diplomové práce: **5. ledna 2004**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2006**


prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.
děkan

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


Ing. Milan Fríd, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 17. května 2005

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma
„Návrh projektové dokumentace prodejny smíšeného zboží Pod Cvrčkovem – město
Prachatice, jako stavby jednoduché podle § 139b, odst. 5,c); stavebního zákona“
vypravoval samostatně.

Použitou literaturu a podkladový materiál uvádím v příloženém seznamu.

V Českých Budějovicích, dne 24. Dubna 2006

.....

podpis

Poděkování

Chtěl bych touto formou vyjádřit poděkování za pomoc Ing. Petrovi Málkovi, PhD. při
zpracování
zadané diplomové práce.

Obsah:

1 Úvod.....	9
1.1 Název tématu.....	9
1.1.1 Zásady pro vypracování.....	9
2 Literární přehled.....	11
2.1 Územní plánování.....	11
2.1.1 Územně plánovací podklady a dokumentace.....	12
2.1.2 Závaznost územně plánovací dokumentace.....	12
2.1.3 Územní řízení.....	13
2.2 Stavební řád.....	13
2.2.1 Investiční výstavba.....	13
2.2.2 Autorizace ve výstavbě.....	14
2.2.3 Povolování staveb.....	15
2.2.4 Kolaudace staveb.....	16
2.2.5 Státní stavební dohled.....	16
2.3 Obecné technické požadavky na výstavbu.....	17
2.3.1 Územně technické požadavky na stavby a na jejich umístování.....	17
2.3.2 Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti staveb.....	19
2.3.3 Požadavky na stavební konstrukce a technická zařízení staveb.....	21
2.4 Zvláštní požadavky pro prodejny potravin.....	23
2.4.1 Výklad pojmů.....	23
2.4.2 Hygienické požadavky na prodej potravin.....	24
2.4.3 Hygienické požadavky na vybavení potravinářské prodejny.....	26
2.5 Obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	28
2.5.1 Výklad základních pojmů.....	29
2.5.2 Řešení přístupů do staveb.....	30
2.5.3 Řešení staveb občanského vybavení.....	30
3 Cíl práce.....	31
3.1 Územní plán.....	31

3.1.1	Identifikační údaje.....	32
3.1.2	Nejvýznamnější aktivity navržené v územním plánu města Prachatice.....	32
3.1.3	Pod Cvrčkovem - obytná zóna rezidenční.....	33
4	Metodika.....	34
4.1	Technická normalizace ve stavebnictví.....	34
4.1.1	Národní technická normalizace.....	34
4.1.2	Mezinárodní technická normalizace.....	35
4.1.3	Závaznost ČSN.....	35
4.1.4	Normalizace vyjadřovacích prostředků.....	35
4.1.5	Modulové rozměry.....	36
4.2	Projektová dokumentace staveb.....	36
4.2.1	Náležitosti projektu stavby.....	36
4.3	Zobrazování stavebních konstrukcí pozemních staveb.....	37
4.3.1	Členění stavebního objektu.....	37
4.3.2	Způsoby zobrazování.....	39
4.3.3	Části pozemních staveb a jejich výkresy.....	40
4.3.3.1	Zakládání staveb.....	40
4.3.3.2	Svislé konstrukce a výplně otvorů.....	43
4.3.3.3	Stropy a podlahy.....	44
4.3.3.4	Střecha.....	45
5	Výsledky.....	48
5.1	Konstrukční řešení.....	48
5.2	Sortimentní zastoupení.....	48
5.2.1	Dotazník, výsledky a vyhodnocení.....	49
5.3	Zajištění provozu.....	50
5.4	Odhad ceny prodejny, pozemku a venkovních úprav.....	50
5.4.1	Ocenění prodejny.....	51
5.4.2	Ocenění pozemku.....	51
5.4.3	Ocenění venkovních úprav.....	52
5.5	Technická zpráva.....	53
5.5.1	Základní údaje o stavbě.....	53

5.5.2	Architektonické řešení.....	54
5.5.3	Stavebně – technické řešení.....	54
5.5.4	Organizace provádění výstavby.....	58
6	Diskuse.....	59
7	Závěr.....	60
8	Seznam použité literatury.....	61

1 Úvod

Stavebnictví je odvětvím materiální výroby, jehož předmětem činnosti jsou průzkumové, projektové a stavební práce (výstavba, opravy), rekonstrukce a údržba staveb a konečným výrobkem jsou hotové stavby. Za stavbu se považují veškerá stavební díla bez zřetele na jejich stavebně technické provedení, účel a dobu trvání.

Od průmyslové výroby se stavebnictví liší stálým stěhováním výrobce (stavbařů) ze stavby na stavbu a stacionárností výrobků (staveb), délkou výrobního cyklu, závislostí na povětrnostních podmínkách, na individuálním charakteru staveb a velkým množstvím přepravovaných a zpracovávaných těžkých hmot.

Stavebnictví závisí na řadě průmyslových odvětví vyrábějících staviva a strojírenské výrobky (ocelové konstrukce, prefabrikáty, zdravotně technická zařízení, stroje pro stavební a silniční práce).

1.1 Název tématu

Návrh projektové dokumentace prodejny smíšeného zboží Pod Cvrčkovem – město Prachovice, jako stavby jednoduché podle § 139b, odst. 5,c); stavebního zákona.

1.1.1 Zásady pro vypracování

Menší stavby prodejen smíšeného zboží lze zahrnout mezi jednoduché stavby pro jejichž projektování a vlastní stavební realizaci postačí kvalifikovaná osoba.

Pro vlastní dispoziční řešení je však třeba předem pečlivě zvážit jaký sortiment bude v obchodě zastoupen, jaké z toho vyplývají požadavky na vybavenost prodejních ploch a také na speciální nároky při jejich naskladňování, manipulaci a skladování. Dalším nezbytným požadavkem je pracovní a hygienické zázemí pro zaměstnance prodejny.

Optimální velikost prodejny a přesné sortimentní zaměření zjistím předem provedením marketingového průzkumu a konzultací s odborníky.

Dokumentace bude zpracována v rozsahu, který se předkládá pro vydání stavebního povolení podle § 18, Vyhlášky MMR 132/1998 Sb.

2 Literární přehled

2.1 Územní plánování

Územní plánování, územně plánovací dokumentaci a územně plánovací podklady popisuje zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu. Vyhláška MMR č. 135/2001 Sb., o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci podrobněji upravuje obsah územně plánovacích podkladů, územně plánovací dokumentace, způsob jejího pořizování, zpracování, projednávání a schvalování, dále pak obsah a způsob zpracování registračních listů.

Územní plánování soustavně a komplexně řeší funkční využití území, stanoví zásady jeho organizace a věcně a časově koordinuje výstavbu a jiné činnosti ovlivňující rozvoj území.

Územní plánování vytváří předpoklady k zabezpečení trvalého souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území, zejména se zřetelem na péči o životní prostředí a ochranu jeho hlavních složek - půdy, vody a ovzduší.

Územní plánování zahrnuje tyto úkoly a činnosti:

- stanoví limity využití území,
- reguluje funkční a prostorové uspořádání území,
- určuje nutné asanační, rekonstrukční nebo rekultivační zásahy do území a stanoví způsob jeho dalšího využití,
- vymezuje chráněná území, chráněné objekty, oblasti klidu a ochranná pásma, pokud nevznikají podle zvláštních předpisů jinak, a zabezpečuje ochranu všech chráněných území, chráněných objektů, oblastí klidu a ochranných pásem,
- určuje zásady a podmínky pro věcnou a časovou koordinaci místně soustředěné výstavby jednoho nebo více stavebníků,
- posuzuje a hodnotí územně technické důsledky připravovaných staveb a jiných opatření v území a navrhuje nezbytný rozsah staveb a opatření, které podmiňují jejich plné využití,

- řeší umístění staveb, stanoví územně technické, urbanistické a architektonické zásady pro jejich projektové řešení a realizaci,
- navrhuje využití zdrojů a rezerv území pro jeho společensky nejefektivnější urbanistický rozvoj,
- vytváří podklady pro tvorbu koncepcí výstavby a technického vybavení území,
- navrhuje pořadí výstavby a využití území,
- navrhuje územně technická a organizační opatření nezbytná k dosažení optimálního uspořádání a využití území,
- vymezuje území dotčená požadavky ochrany obyvatelstva.

Územní plánování vychází z poznatků přírodních, technických a společenských věd, z vlastních průzkumů a rozborů řešeného území, jakož i z dalších podkladů, které byly pro řešené území zpracovány. Základními nástroji územního plánování jsou územně plánovací podklady, územně plánovací dokumentace a územní rozhodnutí.

2.1.1 Územně plánovací podklady a dokumentace

Územně plánovací podklady slouží zejména pro zpracování nebo změnu územní plánovací dokumentace, a není-li tato dokumentace zpracována, pro územní rozhodování a pro sledování vývoje a vyhodnocování stavu a možností rozvoje území. Územně plánovací podklady tvoří urbanistická studie, územní generel, územní prognóza a územně-technické podklady. Územně plánovací dokumentaci tvoří územní plán velkého územního celku, územní plán obce a regulační plán.

2.1.2 Závaznost územně plánovací dokumentace

Územně plánovací dokumentace obsahuje závazné a směrné části řešení. Závazné jsou základní zásady uspořádání území a limity jeho využití, vyjádřené v regulativech; ostatní části řešení jsou směrné. Schvalující orgán vymezí závaznou část územně plánovací dokumentace včetně veřejně prospěšných staveb, pro které lze pozemky, stavby a práva k nim vyvlastnit. Závaznou část územně plánovací dokumentace a její změny, které schvaluje kraj nebo obec v samostatné působnosti, vyhláší jejich orgány obecně závaznou vyhláškou. Závazná část územně plánovací dokumentace je závazným podkladem pro zpracování a

schvalování navazující územně plánovací dokumentace a pro rozhodování v území. Orgán územního plánování, který je příslušný k pořízení územně plánovací dokumentace, soustavně sleduje, zda se nezměnily podmínky, na základě kterých byla územně plánovací dokumentace schválena. Dojde-li ke změně těchto podmínek, orgán územního plánování pořídí změnu územně plánovací dokumentace. Před schválením změn územně plánovací dokumentace si pořizovatel vždy vyžádá stanovisko nadřízeného orgánu územního plánování.

2.1.3 Územní řízení

K územnímu řízení je příslušný stavební úřad. Obec a kraj může chráněné území nebo stavební uzávěru vyhlásit nařízením obce nebo nařízením kraje. Účastníkem územního řízení o umístění stavby, o využití území, o chráněném území nebo o ochranném pásmu, o stavební uzávěře a o dělení nebo scelování pozemků je navrhovatel a dále osoby, jejichž vlastnická nebo jiná práva k pozemkům nebo stavbám na nich, včetně sousedních pozemků a staveb na nich, mohou být rozhodnutím přímo dotčena. Účastníkem každého územního řízení je také obec. Účastníky územního řízení nejsou nájemci bytů a nebytových prostor. Podkladem pro vydání územního rozhodnutí je územně plánovací dokumentace. Nebyla-li pro území zpracována územně plánovací dokumentace, opatří stavební úřad jiné podklady v rozsahu nezbytném pro územní rozhodnutí, například územně plánovací podklady, skutečnosti zjištěné vlastním průzkumem a při místním šetření.

2.2 Stavební řád

2.2.1 Investiční výstavba

Výstavba stavebního díla se uskutečňuje v určitém sledu činnostmi, které jsou z časového hlediska seřazeny do období přípravy, projektování, postavení stavebního díla a jeho předání do užívání. Tomuto sledu činností, seřazených tak, jak za sebou časově následují, se říká cyklus investiční výstavby. Každá dílčí činnost je řízena určitými právními a technickými předpisy, podle nichž se v jednotlivých obdobích vypracovávají různé podklady (dokumentace staveb) potřebné k vybudování stavebního díla.

V prvním období, nazývaném příprava výstavby, se připravují podklady (přípravná dokumentace) vyjadřující základní představu o zamýšlené výstavbě podle požadavků investora (stavebníka), pro něhož se dílo staví.

Ve druhém období, projektování, vypracovává projektant návrh na postavení stavebního díla, tzv. projekt (projektovou dokumentaci). Projektová dokumentace je soubor výkresové a jiné dokumentace, která se vypracovává na postavení celé stavby v rámci projektové činnosti.

Ve třetím období se podle projektu a dalších podkladů uskutečňuje vlastní stavění stavebního díla. Výstavbu uskutečňují stavební podniky, jež jsou dodavateli stavebního díla.

Ve čtvrtém období se stavební dílo předává investorovi do užívání. Stavebním dílem mohou být novostavby všeho druhu nebo i rekonstrukce a modernizace dosavadních budov, dále nástavby, přístavby a různé stavební úpravy. Stavební díla představují především pozemní stavby a inženýrské stavby, jejich stavební objekty, konstrukce a stavební práce.

2.2.2 Autorizace ve výstavbě

Autorizací se pro účely zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, rozumí oprávnění fyzických osob k výkonu odborných činností ve výstavbě. Autorizace v příslušném oboru, popřípadě specializaci podle zákona 360/1992 Sb., opravňuje k výkonu vybraných činností ve výstavbě. Za vybrané činnosti ve výstavbě se považují projektová činnost a vedení realizace staveb. Autorizovanými osobami jsou autorizovaný architekt, autorizovaný inženýr a autorizovaný technik. Autorizovaná osoba odpovídá za odbornou úroveň výkonu vybraných činností a dalších odborných činností, pro které jí byla udělena autorizace a je povinna vykonávat činnosti, pro které jí byla udělena autorizace, osobně, popřípadě ve spolupráci s dalšími autorizovanými osobami nebo ve spolupráci s jinými fyzickými osobami pracujícími pod jejím vedením.

2.2.3 Povolování staveb

Ohlášení stavebnímu úřadu

Stavebník drobných staveb, stavebních úprav a udržovacích prací je povinen jejich provedení předem písemně ohlásit stavebnímu úřadu. Stavební úřad může stanovit, že ohlášenou drobnou stavbu, stavební úpravu nebo udržovací práce lze provést jen na základě stavebního povolení. Ohlášenou drobnou stavbu, stavební úpravu a udržovací práce může stavebník provést jen na základě písemného sdělení stavebního úřadu, že proti jejich provedení nemá námitek. Pokud toto sdělení nebude stavebníkovi oznámeno do 30 dnů ode dne ohlášení anebo stavební úřad v téže lhůtě nestanoví, že ohlášená drobná stavba, stavební úprava či udržovací práce podléhá stavebnímu povolení, může ji stavebník provést. Za den ohlášení se považuje den, kdy ohlášení bylo podáno u stavebního úřadu.

Stavební povolení

Ve stavebním povolení stanoví stavební úřad závazné podmínky pro provedení a užívání stavby a rozhodne o námitkách účastníků řízení. Stavební úřad zabezpečí stanovenými podmínkami zejména ochranu veřejných zájmů při výstavbě a při užívání stavby, komplexnost stavby, dodržení obecných technických požadavků na výstavbu, popřípadě jiných předpisů a technických norem, a dodržení požadavků stanovených dotčenými orgány státní správy, především vyloučení nebo omezení negativních účinků stavby a jejího užívání na životní prostředí. Stavební povolení pozbývá platnost, jestliže stavba nebyla zahájena do dvou let ode dne, kdy nabylo právní moci, pokud stavební úřad v odůvodněných případech nestanovil pro zahájení stavby delší lhůtu. Stavební povolení a rozhodnutí o prodloužení jeho platnosti se oznámí stejným způsobem jako zahájení stavebního řízení a vyznění o ústním jednání. Tato rozhodnutí, týkající se jednoduchých a drobných staveb, se oznámí též orgánům státní správy, které si vyhradily posouzení dokumentace. Oznamuje-li se stavební povolení veřejnou vyhláškou, vyvěsí se stavební povolení po dobu 15 dnů způsobem v místě obvyklým. Poslední den této lhůty je dnem doručení.

Stavební řízení

Účastníky stavebního řízení jsou stavebník; osoby, které mají vlastnická nebo jiná práva k pozemkům a stavbám na nich či sousedním pozemkům; další osoby, kterým zvláštní zákon toto postavení přiznává. U staveb prováděných svépomocí je účastníkem stavebního řízení též osoba, která na návrh stavebníka bude odborně vést realizaci stavby nebo vykonávat odborný dozor. Stavební úřad může ke stavebnímu řízení přizvat i jiné osoby, zejména projektanta a zhotovitele stavby, ty však nejsou účastníky stavebního řízení. Účastníky stavebního řízení také nejsou nájemci bytů a nebytových prostor. Neposkytne-li předložená žádost o stavební povolení, zejména dokumentace, dostatečný podklad pro posouzení navrhované stavby nebo udržovacích prací na ní, nebo nejsou-li v dokumentaci dodrženy podmínky územního rozhodnutí, vyzve stavební úřad stavebníka, aby žádost v přiměřené lhůtě doplnil, popřípadě aby ji uvedl do souladu s podmínkami územního rozhodnutí, a upozorní jej, že jinak stavební řízení zastaví.

2.2.4 Kolaudace staveb

Dokončenou stavbu, popřípadě její část schopnou samostatného užívání nebo tu část stavby, na které byla provedena změna nebo udržovací práce, pokud tyto stavby vyžadovaly stavební povolení, lze užívat jen na základě kolaudačního rozhodnutí. Kolaudační řízení provádí stavební úřad, který vydal stavební povolení.

2.2.5 Státní stavební dohled

Státní stavební dohled zajišťuje ochranu veřejných zájmů, jakož i práv a právem chráněných zájmů právnických a fyzických osob, vyplývajících ze stavebního zákona č. 50/1976 Sb., z předpisů vydaných k jeho provedení, ze zvláštních předpisů, z územně plánovací dokumentace, z územních rozhodnutí, z provádění stavby nebo její změny, z vlastností stavby při jejím užívání, z odstranění stavby a z provádění terénních úprav, prací a zařízení podle stavebního zákona. Orgány státního stavebního dohledu jsou pověřeni pracovníci stavebního úřadu či pracovníci obcí, které nejsou stavebními úřady, a jiných orgánů státní správy oprávněných zvláštními předpisy dozírat na provádění, užívání a odstraňování staveb v mezích těchto předpisů.

Při realizaci staveb a jejich změn musí být na stavbě, popřípadě na staveništi k dispozici dokumentace stavby ověřená stavebním úřadem v řízení o jejím povolení a všechny doklady týkající se prováděné stavby nebo její změny, popřípadě jejich kopie. Stavebník je povinen před zahájením stavby umístit na viditelném místě u vstupu na staveniště štítek o povolení stavby se stanovenými identifikačními údaji a ponechat jej tam až do kolaudace stavby. Rozsáhlé stavby se mohou označit jiným vhodným způsobem (např. tabulí) s uvedením údajů ze štítku. Při realizaci staveb a jejich změn, jejichž stavebníkem nebo zhotovitelem je právnická osoba nebo fyzická osoba podnikající podle zvláštních předpisů, musí být veden stavební deník.

2.3 Obecné technické požadavky na výstavbu

Právnické osoby, fyzické osoby a správní orgány jsou povinny při navrhování, umísťování, projektování, povolování, realizaci, kolaudaci, užívání a odstraňování staveb postupovat podle obecných technických požadavků na výstavbu, obecných technických požadavků zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. O výjimkách z obecných technických požadavků rozhoduje stavební úřad příslušný rozhodnout ve věci v dohodě se správním orgánem, který hájí zájmy chráněné podle zvláštních předpisů, jichž se odchylné řešení dotýká. [19]

Podrobněji řeší tuto problematiku vyhláška MMR č. 137/98 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu.

2.3.1 Územně technické požadavky na stavby a na jejich umísťování

Při umísťování staveb a jejich začleňování do území je předpokládán rozvoj území, vyjádřený v územně plánovací dokumentaci, popřípadě v územně plánovacích podkladech. Umístění staveb musí odpovídat urbanistickému a architektonickému charakteru prostředí a požadavkům na zachování pohody bydlení. Umístěním stavby a jejím následným provozem nesmí být nad přípustnou míru obtěžováno okolí, zejména v obytném prostředí a ohrožována bezpečnost a plynulost provozu na přilehlých pozemních komunikacích. Stavby podle druhu a potřeby se umísťují tak, aby bylo umožněno jejich napojení na sítě technického vybavení a pozemní komunikace. Pozemek určený k zastavění musí svými vlastnostmi, zejména polohou,

tvarem, velikostí a základovými poměry umožňovat realizaci navrhované stavby a její bezpečné užívání. Na nezastavěných plochách stavebních pozemků se musí zachovat a chránit zeleň. Rovněž je třeba chránit ornici ze zastavované plochy pozemku.

Vzájemné odstupy staveb musí splňovat zejména požadavky urbanistické, architektonické, životního prostředí, hygienické, veterinární, ochrany povrchových a podzemních vod, ochrany památek, požární ochrany, bezpečnosti, civilní ochrany, požadavky na denní osvětlení a oslunění a na zachování pohody bydlení. U staveb, jejichž charakter to vyžaduje, se zřizuje kapacitně vyhovující připojení na pozemní komunikaci. 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. U staveb pro shromažďování většího počtu osob, staveb pro obchod, staveb veřejných ubytovacích zařízení, staveb pro výrobu a skladování a zemědělských staveb se musí zajistit příjezd vozidel pro zásobování a prostor pro stání vozidel při nakládání a vykládání.

Stavby musí mít před vstupem rozptylovou plochu (například chodník, veřejné prostranství) odpovídající druhu stavby. Řešení rozptylových ploch musí umožnit plynulý a bezpečný přístup i odchod a rozptyl osob, včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, do okolí stavby. Stavby musí být vybaveny normovým počtem odstavných a parkovacích stání, včetně předepsaného počtu stání pro vozidla zdravotně postižených osob, řešených jako součást stavby, nebo jako provozně neoddělitelná část stavby, anebo umístěných na pozemku stavby.

Stavby podle druhu a potřeby se napojují na zdroj pitné, popřípadě užitkové vody a vody pro hašení požárů, potřebné energie, zařízení pro zneškodňování odpadních vod a musí umožňovat napojení na telekomunikační síť. Stavby musí být napojeny na veřejnou kanalizaci, pokud je v technicky, popřípadě ekonomicky dosažitelné vzdálenosti a má dostatečnou kapacitu. V opačném případě je nutno realizovat zařízení pro zneškodňování odpadních vod (například malé čistírny, žumpy).

Negativní účinky staveb a jejich zařízení na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních

komunikací a zastínění budov, nesmí překročit limity uvedené v příslušných předpisech (např. zákon č. 17/92 Sb. o životním prostředí). Stavby, jejichž užíváním vznikají odpady, musí mít vyřešeno nakládání s odpady (shromažďování, zneškodňování, popřípadě jejich využití dle zákona č. 125/1997 Sb., o odpadech).

2.3.2 Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti staveb

Stavba musí být navržena a provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro zamýšlené využití a aby současně splnila základní požadavky. Základními požadavky se rozumí mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, bezpečnost při užívání, přístup a užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, úspora energie a ochrana tepla.

Mechanická odolnost a stabilita

Stavba i její změna musí být navržena a provedena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby. Nesmí dojít k ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací v dosahu stavby i všech sítí technického vybavení v dosahu stavby a poškození staveb například explozí, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele.

Požární bezpečnost

Je schopnost stavby maximálně omezit riziko vzniku a šíření požáru a zabránit ztrátám na životech a zdraví osob, včetně osob provádějících požární zásah, popřípadě zvířat a ztrátám na majetku v případě požáru. Dosahuje se jí vhodným urbanistickým začleněním stavby, jejím dispozičním, konstrukčním a materiálovým řešením, popřípadě požárně bezpečnostními opatřeními a zařízeními požární ochrany (například stabilním hasicím zařízením, odvodem tepla a kouře při požáru) a prostředky požární ochrany.

Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech.

Ochrana proti hluku a vibracím

Stavba musí odolávat škodlivému působení vlivu hluku a vibrací. Stavba musí zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na lidi a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro obytné a pracovní prostředí, a to i na sousedících pozemcích a stavbách.

Bezpečnost při užívání

Stavba musí být navržena a provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem.

Přístup a užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Požadavky na stavby z tohoto hlediska včetně řešení přístupu do těchto staveb, požadavky na komunikace, konstrukce a zařízení jsou upraveny vyhláškou č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Úspora energie a ochrana tepla

Budovy musí být navrženy a provedeny tak, aby spotřeba energie na jejich vytápění, větrání, popřípadě klimatizaci byla co nejnižší; energetickou náročnost je třeba ovlivňovat tvarem budovy, jejím dispozičním řešením, orientací a velikostí oken, použitými materiály a výrobky a vytápěcími systémy. Při návrhu budovy se musí respektovat klimatické podmínky

lokality (například teplota vnějšího vzduchu a její kolísání, vlhkost vzduchu, síla a směr větru a četnost převládajících větrů, mohutnost a četnost srážek).

2.3.3 Požadavky na stavební konstrukce a technická zařízení staveb

Zakládání staveb

Stavby se musí zakládat způsobem odpovídajícím základovým poměrům; nesmí být při tom ohrožena stabilita jiných staveb. Při zakládání staveb se musí zohlednit případné vyvolané změny základových podmínek na sousedních pozemcích určených k zastavění a případná změna režimu podzemních vod. Základy se musí chránit podle potřeby před agresivními vodami a látkami, které je poškozují. Podzemní stavební konstrukce, oddělující vnitřní prostory od okolní zeminy nebo od základů, se musí izolovat proti zemní vlhkosti, popřípadě proti podzemní vodě. Stavby pro pěstování rostlin a skladování rostlinných produktů (například žampionů, brambor a kořenové zeleniny) nemusí mít izolace podlah proti zemní vlhkosti nebo mohou být provedeny bez podlahy.

Stěny, příčky a stropy

Požárně dělicí a nosné stěny uvnitř požárních úseků musí vykazovat požární odolnost odpovídající normovým hodnotám. Na všechny stěny a příčky se použijí stavební hmoty v souladu s normovými hodnotami. Vnější stěny, vnitřní stěny oddělující prostory s rozdílným režimem vytápění a stěnové konstrukce přilehlé k terénu musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami. Vnitřní stropní konstrukce musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla v ustáleném i neustáleném teplotním stavu, které vychází z normových hodnot.

Podlahy, povrchy stěn a stropů

Podlahové konstrukce musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném a neustáleném teplotním stavu a dále požadavky stavební akustiky na kročejovou a vzduchovou neprůzvučnost dané normovými hodnotami. Souvrství celé stropní konstrukce se

posuzuje komplexně. Podlahy všech bytových a pobytových místností musí mít protiskluzovou úpravu povrchu. Na nášlapnou vrstvu podlah nesmí být použita hmota s indexem šíření plamene vyšším než 100 mm/min. Instalace uložené v podlaze nesmí narušit vlastnosti podlahy požadované pro příslušný prostor. V chráněných únikových cestách musí být na povrchové úpravy stěn a stropů použity hmoty s nulovým indexem šíření plamene.

Střechy

Střechy musí zachycovat a odvádět srážkové vody, sníh a led tak, aby neohrožovaly chodce a účastníky silničního provozu v přidruženém dopravním prostoru a zabraňovat vnikání vody do konstrukcí staveb. Střešní plášť musí být odolný vůči klimatickým vlivům a účinkům. Střešní konstrukce musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a prostupu vzduchu konstrukcemi. Střešní konstrukce musí splňovat požadavky požární bezpečnosti.

Výplně otvorů

Konstrukce výplní otvorů (oken, dveří apod.) musí mít náležitou tuhost, při níž za běžného provozu nenastane zborcení, svěšení nebo jiná deformace a musí odolávat zatížení včetně vlastní hmotnosti a zatížení větrem. Výplně otvorů musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném teplotním stavu. Velikost otvoru okna, pokud má sloužit jako náhradní úniková možnost, musí být nejméně 500 x 800 mm a výška vnitřního parapetu nejvýše 1200 mm. Pokud má otvor sloužit pro vedení požárního zásahu, musí mít rozměry nejméně 800 x 1500 mm. Hlavní vstupní dveře do bytů a pobytových místností musí mít světlou šířku nejméně 800 mm. Okenní parapety v obytných a pobytových místnostech, pod nimiž je volný venkovní prostor hlubší než 0,5 m, musí být vysoké nejméně 850 mm nebo musí být doplněny zábradlím nejméně do této výšky.

Technická zařízení staveb

Vodovodní přípojka pitné vody z vodovodní sítě nesmí být propojena s jiným zdrojem. Vodovodní přípojka, popřípadě část vnitřního vodovodu vedeného v zemi se musí uložit do nezamrzné hloubky nebo se musí chránit proti zamrznutí, například tepelnou izolací.

Elektrický rozvod musí podle druhu provozu splňovat požadavky na bezpečnost osob, zvířat a majetku, provozní spolehlivost v daném prostředí při určeném způsobu provozu, přehlednost rozvodu, snadnou přizpůsobivost rozvodu při požadovaném přemísťování elektrických zařízení a strojů. Každá stavba musí mít trvale přístupný a viditelně trvale označený hlavní vypínač elektrické energie.

Ochrana před bleskem se musí zřizovat na stavbách a zařízeních tam, kde by blesk mohl způsobit ohrožení života nebo zdraví osob (například bytový dům, stavba pro shromažďování většího počtu osob, stavba pro obchod, zdravotnictví a školství, stavby veřejných ubytovacích zařízení) nebo většího počtu zvířat.

Technické vybavení zdrojů tepla musí umožnit hospodárný, bezpečný a spolehlivý provoz. Při dodávce tepla z vnějšího zdroje musí být na vstupu do vnitřní otopné soustavy stavby a na výstupu z ní osazen hlavní uzávěr topného média. [11]

2.4 Zvláštní požadavky pro prodejny potravin

Pro účely vyhlášky č. 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu se stavbou pro obchod rozumí stavba, která obsahuje celkovou prodejní plochu větší než 2000 m² (například velkoobchod, nákupní střediska, obchodní domy). Proto je z § 52 (Stavby pro obchod) této vyhlášky důležitý pro splnění cíle této diplomové práce jen odstavec č. 7, dle kterého u prodejen potravin, bez ohledu na velikost prodejní plochy, se stanoví hygienické požadavky a rozsah vybavení prodejny podle zvláštního předpisu, tj. vyhláška č. 347/2002 Sb. o hygienických požadavcích na prodej potravin a rozsah vybavení prodejny podle sortimentu prodávaných potravin.

2.4.1 Výklad pojmů

Pro účely vyhlášky č. 347/2002 Sb. (o hygienických požadavcích na prodej potravin a rozsah vybavení prodejny podle sortimentu prodávaných potravin) se prodejnou pro prodej potravin rozumí zařízení tvořené souborem místností a prostorů určených a vybavených pro prodej potravin a provozním zázemím.

Provozní zázemí jsou doplňující funkční prostory prodejen vybavené pro skladování, uchovávání a přípravu potravin a dále pro uložení prodejního zařízení a dalších věcí souvisejících s prodejem, jejich očištěním a sanitací a sanitární a pomocná zařízení.

Samoobslužný prodej je prodej s účastí spotřebitelů při výběru z nabízených potravin a jejich zabalení.

Slučitelnými potravinami jsou potraviny, u nichž je vyloučeno nebezpečí vzájemné kontaminace nebo jiného nežádoucího ovlivnění.

Kontaminací se rozumí zanesení kontaminantu do potraviny nebo výskyt kontaminantu v potravine nebo v prostředí, v němž se potravina vyskytuje. Kontaminantem je každá chemická látka a biologický činitel, včetně mikroorganismů, nebo jiné substance včetně pachů, které nejsou při výrobě záměrně přidávány do potraviny a které by mohly ohrozit zdravotní nezávadnost nebo vhodnost potraviny.

Škůdci se rozumí hmyz, hlodavci, ptáci a jiná zvířata.

2.4.2 Hygienické požadavky na prodej potravin

V prodejnách lze prodávat jen ty druhy, skupiny a podskupiny potravin, pro jejichž skladování, uchovávání a prodej má prodejna vytvořeny podmínky odpovídající požadavkům stanoveným výrobcem na obale potraviny, touto vyhláškou a zvláštními právními předpisy (např. vyhláška č. 294/1997 Sb., o mikrobiologických požadavcích na potraviny). S potravinami určenými pro prodej se musí zacházet tak, aby byla vyloučena rizika jejich kontaminace a po dobu prodeje byla zachována jejich zdravotní nezávadnost a jakost. Při prodeji v prodejně nesmí dojít ke zvýšení teploty potravin o více než 2 °C v porovnání s teplotou stanovenou zvláštními právními předpisy nebo stanovenou na obale.

Z nepotravinářského zboží lze v prodejnách prodávat jen výrobky těch druhů, u nichž je vyloučeno nebezpečí nepříznivého ovlivnění, zejména je vyloučena kontaminace potravin. Nepotravinářské zboží musí být skladováno, zacházeno s ním a vystavováno odděleně od potravin.

V samoobslužném prodeji musí být balené potraviny, které nejsou vzájemně slučitelné, při skladování a vystavování technicky nebo organizačně oddělené podle rizika kontaminace tak, aby nemohlo dojít k nepříznivému ovlivnění jejich vlastností a zdravotní nezávadnosti (například vyčlenění skladu nebo zařízení pro potraviny s výrazným typickým pachem). Prodej nebalených potravin samoobslužným prodejem je možný jen při prodeji čerstvého ovoce, čerstvé zeleniny a brambor, pokud jsou zbaveny mechanických nečistot, nebo je jinak zajištěno, aby si spotřebitel neznečistil ruce; dále při prodeji neděleného chleba a běžného pečiva bez náplně nebo obdobného zdobení, pokud jsou zajištěny podmínky pro výběr a odběr těchto potravin bez přímého dotyku rukou spotřebitele.

Vhodné obaly splňující hygienické požadavky musí být při samoobslužném prodeji poskytnuty spotřebiteli k zabalení vybrané nebalené potraviny. Nebalené potraviny, s výjimkou čerstvé zeleniny, čerstvého ovoce a brambor, se při nabízení k prodeji v prodejně musí uložit nejméně 70 cm nad úroveň podlahy.

Potraviny vyřazené z dalšího oběhu musí být zřetelně označeny a skladovány odděleně tak, aby nemohlo dojít k záměně a k negativnímu ovlivnění ostatních potravin. Vratné obaly k opakovanému použití se odebírají a ukládají odděleně od potravin. Prostory, technologická zařízení, včetně pracovních ploch, a pracovní prostředky včetně oděvů se soustavně udržují čisté, v náležitém technickém a funkčním stavu, prosté škůdců.

V prodejně nesmí být hromaděny vyřazené věci a odpady, ale musí být průběžně odstraňovány do vyčleněných skladů. Ke shromažďování odpadu v prodejně, ve které nelze vytvořit podmínky pro čištění a dezinfekci sběrných nádob, se používají jednorázové plastové obaly. Ze skladů musí být odpady odváženy, aby jejich okolí bylo soustavně udržováno v čistotě.

Vstup vodícího psa doprovázejícího nevidomou osobu a asistenčního psa doprovázejícího osobu s těžkým zdravotním postižením do prodejního prostoru se povoluje. Přítomnost jiných zvířat se zakazuje.

Uložení nebo zpracování osobních a jiných věcí, potravin a pokrmů náležejících osobám, které v prodejně pracují nebo se v ní zdržují, v prostorech a zařízeních pro uchovávání, skladování, přípravu a prodej potravin se nepřipouští.

V prodejnách se zakazuje kouřit, s výjimkou prostoru, který je k tomuto účelu vyhrazen pro zaměstnance.

2.4.3 Hygienické požadavky na vybavení potravinářské prodejny

Prodejna musí být umístěna a technicky řešena tak, aby prostory prodejny a potraviny nebyly nepříznivě ovlivňovány vnějšími vlivy (například déšť, slunce, zdroje znečištění). Dbá se přitom, aby provoz prodejny nepříznivě neovlivňoval okolí (například hlukem, odpadky). Při zřízení prodejny se musí zajistit ochrana proti vnikání a usídlení škůdců. Komunikace a manipulační plochy související s prodejnou musí být zpevněné, neprašné, odvodněné a musí být zajištěny technické podmínky pro jejich úklid.

Prodejna musí být členěna na oddělené prostory a vybavena podle účelu jejího využití v souladu s hygienickými požadavky na prodej potravin. Podle provozních potřeb se oddělí zejména:

- prostory pro uložení potravin, které nejsou vzájemně slučitelné,
- prostory pro potraviny podle stanovených požadavků na teplotu a vlhkost při jejich uchovávání,
- prostory nebo technologické zařízení pro skladování obalových materiálů pro balení potravin při prodeji,
- přípravný pro úpravu potravin před prodejem a pro prodej nebalených potravin, které se dále oddělují pro potraviny, které nejsou vzájemně slučitelné,
- sklady nepotravinářského zboží, které se dále oddělují podle vzájemné slučitelnosti zboží ve vztahu k uchování jejich bezpečnosti pro zdraví lidí,
- prostor pro uložení vratných obalů,
- sklady odpadů,
- úklidová komora, prostor pro uložení čisticích prostředků a pro obsluhu, čištění a uložení úklidových prostředků,
- sanitární a další pomocná zařízení
- pomocné sklady a další prostory podle provozní potřeby, například pro administrativu.

Prostory a vybavení pro vystavení, nabídku a prodej zboží, které není vzájemně slučitelné, se musí oddělit technicky nebo provozně.

Povrchy stěn a stropů, včetně podhledů a závěsů, musí být provedeny a udržovány hladké, musí být čisté, bez prachu, vlhkosti a zaplísnění, nesmí na nich kondenzovat pára a nesmí se z nich uvolňovat jejich části, malba, ani omítka. Kde je to s ohledem na zvýšenou potřebu úklidu, dezinfekce, nebo na manipulaci s vodou třeba, musí být stěny opatřeny snadno omyvatelným nepropustným povrchem do potřebné výšky. Podlahy musí být provedeny tak, aby se mohly dobře udržovat, snadno čistit, podle potřeby dezinfikovat, a musí být funkčně vyhovující i z dalších hledisek (například mechanicky odolné, nekluzké a nenasákavé).

Stroje a ostatní technologická zařízení v prodejně musí být z materiálů nekorodujících, dobře čistitelných, nesmí se z nich uvolňovat žádné látky, části ani materiály, které by ohrozily potraviny kontaminací. Plochy určené pro styk s potravinami musí být provedeny tak, aby se mohly dobře udržovat, snadno čistit, podle potřeby dezinfikovat, musí být hladké a z materiálů vyhovujících hygienickým požadavkům stanoveným zvláštními právními předpisy (vyhláška č. 38/2001 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy).

V prodejně, která je v nemovitosti, musí být zavedena v dostatečném množství tekoucí pitná voda a musí v ní být zajištěna v dostatečném množství tekoucí teplá voda připravená z pitné vody o teplotě nejméně 45 °C. V prodejně musí být použita voda a tekuté nebo zvodnělé odpady odvedeny tak, aby neohrožovaly kontaminací prodejnu ani její okolí.

Prodejna musí být dostatečně větraná k zajištění provozně přiměřeného snížení teploty z tepelné zátěže prostorů a k zajištění čistého vzduchu. Nelze-li tyto požadavky splnit přirozeným větráním větracími otvory nebo okny, musí být uplatněno nucené větrání upraveným čistým vzduchem. Větrací otvory, okna a nasávací místa, filtry a prostory pro nucené větrání musí být upraveny tak, aby se zabránilo vnikání a usídlení škůdců včetně ptáků a jejich průniku do větracího systému a do prodejny.

V prostorech a zařízeních určených pro uchovávání potravin musí být zajištěna teplota a vlhkost odpovídající požadavkům stanoveným pro skladování a uchovávání

potravin výrobce. Prostory se vybaví teploměry a vlhkoměry, pokud jsou stanoveny požadavky na teplotu a vlhkost pro uchování potravin.

V prodejně musí být zajištěno dostatečné přirozené nebo umělé osvětlení v souladu s normovými hodnotami tak, aby osvětlení odpovídalo dané práci, neoslňovalo a nezkreslovalo barvu potravin.

Pro zaměstnance musí být při úpravě a prodeji nebalených potravin zajištěna umývadla přímo napojená na kanalizaci určená k mytí rukou a vybavená teplou tekoucí vodou. Jsou-li upravovány a prodávány potraviny určené k přímé spotřebě s nároky na nízké teploty při jejich uchování, musí být tato umývadla bez ručního a pažního ovládání uzavírání tekoucí vody. Pro průběžný úklid provozních věcí (například nádobí, náčiní, stroje) musí být prostory a místa prodeje vybaveny potřebnými technologickými předměty (například dřez) přímo napojenými na kanalizaci, vybavenými tekoucí pitnou a teplou vodou.

Pro osoby činné v prodejně musí být k dispozici kapacitně vyhovující šatny, záchody a umývárny. Záchody musí být splachovací, oddělené od záchodů pro veřejnost, s umývadlem s tekoucí teplou vodou, bez ručního a pažního ovládání uzavírání tekoucí vody, prostředky k mytí rukou, k osušování rukou ručníky pro jednorázové použití nebo osušecí a podle potřeby nádobami na použité ručníky. Přístupy do sanitárních a pomocných zařízení musí být zajištěny tak, aby byly oddělené od prostorů určených pro uchování, přípravu a prodej potravin nebo prostorů, v nichž jsou uloženy věci a materiály, které tyto prostory mohou kontaminovat.

Pro odpady, které lákají škůdce, nebo je nebezpečí, že se v nich rozmnoží nebo ukryjí, se zřídí uzavřené sklady. [14]

2.5 Obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Podle vyhlášky č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se postupuje při zpracování a pořizování územně plánovací dokumentace a územně plánovacích

podkladů, při navrhování, umístování, povolování nebo ohlašování, provádění a kolaudaci staveb jako jsou např. bytové domy, stavby občanského vybavení, stavby určené pro zaměstnání osob s těžkým zdravotním postižením, školy, atd.

2.5.1 Výklad základních pojmů

Stavby občanského vybavení jsou stavby určené např. pro soudy, policii, sdělovací prostředky, obchod, služby, sport, rekreaci, kulturu (kina, divadla, knihovny, muzea, zámky, ...), zdravotnictví a sociální péči, hotely a penziony, koleje a internáty, veřejnou dopravu, telefonní automaty, aj.

Osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se rozumí osoby postižené pohybově (zejména osoby na vozíku pro invalidy), zrakově, sluchově, osoby pokročilého věku, těhotné ženy a osoby doprovázející dítě v kočárku, dítě do tří let, popřípadě osobu s mentálním postižením.

Orientačním znakem pro zrakově postižené osoby je doplňující trvalá informace hmatová, sluchová nebo čichová, vedoucí k vytvoření správné představy zrakově postižených osob o prostředí nebo prostoru.

Přirozená vodící linie je spojnice hmatných orientačních bodů vzniklých uspořádáním stavby nebo jejích jednotlivých prvků umístěných v pochozích plochách a na vnitřních a vnějších komunikacích.

Akustický orientační maják je akustické zařízení s vyhrazenými tóny případně doplněnými o hlasovou frázi, které je v trvalém provozu nebo je dálkově spouštěno zrakově postiženými osobami.

Mezinárodní symbol přístupnosti je čtverec modré barvy, na němž je vyobrazena bílou čarou stylizovaná postava sedící na vozíku pro invalidy a hledící vpravo. Nejmenší rozměry symbolu jsou 100 mm x 100 mm.

2.5.2 Řešení přístupů do staveb

Do staveb občanského vybavení (aj., dle přepisu 369/2001 Sb. §1 odst. 1) musí být alespoň jeden vstup v úrovni komunikace pro pěší bez vyrovnávacích stupňů. Brání-li tomuto řešení závažné technické důvody, může být vyrovnání výškového rozdílu řešeno šikmou rampou či zvedacím zařízením (tj. "bezbariérový přístup"). Dále pak přístup k těmto stavbám musí se pro zrakově postižené osoby vytýčit přirozenými nebo umělými vodícími liniemi nebo akusticky (neplatí pro bytové domy, stavby pro sociální péči, ...).

Na parkovacích plochách pro osobní motorová vozidla musí být vyhrazeno nejméně jedno stání pro vozidla zdravotně postižených osob při celkovém počtu méně než dvacet stání.

2.5.3 Řešení staveb občanského vybavení

Parametry vstupů do staveb, vnitřních komunikací, úpravy jejich povrchů, výškové rozdíly atd. určuje příloha č. 1 k vyhlášce č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Základní informační grafické zařízení pro orientaci veřejnosti ve stavbách občanského vybavení musí mít kontrastní a osvětlené nápisy a piktogramy. Obchody v částech určených pro užívání veřejností musí být navrženy a realizovány tak, aby bylo umožněno jejich užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, zejména byl umožněn přístup nejméně k jedné z pokladen, případně přepážek s upravenou výškou. Tyto prostory a zařízení musí být označeny mezinárodním symbolem přístupnosti a na vhodném místě musí být umístěna orientační tabule s označením přístupu k nim. [13]

3 Cíl práce

Cílem této práce je navrhnout prodejnu smíšeného zboží v obci Prachatice, lokalitě Pod Cvrčkovem. Prodejna bude vhodně rozvíjet občanskou vybavenost v této části města, kde se do budoucna plánuje rozsáhlá výstavba rodinných domů. Obchod bude v souladu s platným územním plánem města Prachatice, bude odpovídat urbanistickému a architektonickému charakteru lokality bez narušení ekologických poměrů ve svém okolí. Prodejna bude provedena tak, aby byla vhodná pro zamýšlené využití, při splnění obecných technických požadavků na výstavbu (mechanická odolnost, stabilita, požární bezpečnost, atd.) a speciálních požadavků na stavby tohoto typu, včetně požadavků zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Úkolem je navrhnout prodejnu jako stavbu jednoduchou podle § 139b, odstavec 5,c) stavebního zákona (č. 50/1976 Sb.), tj. jako stavbu nepodsklepenou, s jedním nadzemním podlažím, zastavěnou plochou do 300 m². Rozpětí u nosných konstrukcí nepřesáhne 9 m a výška 15 m. Optimální velikost stavby bude vycházet z přesného sortimentního zaměření prodejny, které bude zjištěno marketingovým průzkumem. Ze sortimentu v obchodě zastoupeném budou vyplývat požadavky na vybavenost prodejních ploch a také na speciální nároky při jejich naskladňování, manipulaci a skladování. Nutné je i splnit požadavky na hygienické a pracovní zázemí pro zaměstnance prodejny. Projektová dokumentace bude zpracovaná v rozsahu, který se předkládá pro vydání stavebního povolení. Výchozím podkladem pro vypracování projektové dokumentace je územní plán obce, jehož závazné a směrné části je třeba dodržet. Závazné části územního plánu sídelního útvaru Prachatice jsou vymezeny vyhláškou, která stanovuje základní zásady (koncepti) územního rozvoje města, funkční a prostorové uspořádání území, základní podmínky pro umístění staveb. Vymezuje územní systém ekologické stability a veřejně prospěšné stavby.

3.1 Územní plán

Pro řešení úkolu jsem čerpal z územního plánu obce Prachatice, který byl schválen městským zastupitelstvem dne 31.10.1994. Od té doby byl několikrát aktualizován, poslední změna byla schválena dne 16.5.2005.

Územní plán řeší část katastrálních území Prachatic, Staré Prachatic a Těšovice v měřítku 1 : 5 000. Jedná se o území vlastního města a jeho bezprostředního okolí a dále území sídel Staré Prachatic, Ostrov a výrobního areálu u Těšovic. Sídelní útvar Prachatic je členěn na tyto zóny: smíšená jádrová zóna, obytné zóny (obecné, rezidenční, specifické, venkovského typu), výrobní zóny (smíšené, drobné a střední výroby, průmyslové), rekreační a specifické zóny. [18]

3.1.1 Identifikační údaje

Město Prachatic leží v jihozápadní příhraniční části České republiky a je součástí Jihočeského kraje. Tvoří jej 8 katastrálních území (k.ú. Prachatic, Staré Prachatic, Libínské Sedlo, Perlovice, Kahov, Oseky, Volovice, Stádla). Nachází se na trase komunikace II/141 vedoucí z Týna nad Vltavou (přes Vodňany a Prachatic) do Volar. Přesná poloha obce je 48°59' sev.š., 14°01' vých.d. Nadmořská výška je 565 m.n.m. a počet obyvatel k 31.12. 2002 je 11 859. Rozloha k.ú. Prachatic je 3890,13 ha. Největší podíl na rozloze má lesní půda (2012,59 ha), zemědělská půda (1214,92 ha) a louky (733,89 ha). Zastavěné plochy tvoří 71,28 ha. [17, 18]

3.1.2 Nejvýznamnější aktivity navržené v územním plánu města Prachatic

Mezi nejvýznamnější aktivity navržené v územním plánu, z nichž jsou již některé zrealizovány nebo se v současné době realizují, lze uvést např.:

- revitalizace bývalých kasáren, které jsou navrženy k přestavbě, předpokládá se využití pro komerční účely a bydlení (dnes již např. zrealizováno odborné učiliště, provozovna Vishay, obytné domy, integrovaný záchranný systém, řada podnikatelských aktivit apod.),
- přestavba území bývalého OSP a jeho okolí (dnes odstraněna benzínová pumpa a umístěn Penny market, předpokládá se přestavba autobusového nádraží, výstavba kruhové křižovatky apod.),
- výstavba rodinných domů v lokalitě Pod Cvrčkovem (postupně se buduje),

- dostavba sídliště Šibeniční vrch (předpokládá se výstavba obytných a rodinných domů, dnes již postaven supermarket COOP a Domov důchodců),
- průmyslová zóna v Krumlovské ulici a u Těšovic,
- obnova areálu Lázní sv.Markéty a Kandlova mlýna,
- dostavba severní strany Vodňanské ulice - předpokládá se výstavba administrativně správního objektu s podzemním parkováním,
- přeložka silnice II/141 podél železniční trati do Těšovic,
- rozšíření stávající čistírny odpadních vod (již realizováno), výstavba nové čistírny pro Staré Prachatice a Ostrov. [18]

3.1.3 Pod Cvrčkovem - obytná zóna rezidenční

Obytné zóny rezidenční jsou určeny pro velmi kvalitní bydlení, vhodně doplněné občanskou vybaveností s vyloučením výroby, výrobních služeb (autoservis, truhlářská výroba, apod.) a chovu hospodářského zvířectva.

Pro rezidenční zónu č. 6 „Pod Cvrčkovem“ se hlavně stanovuje neměnný charakter stávajících hmot objektů při nové výstavbě, upřednostňuje se výstavba samostatných jednopodlažních rodinných domů členitého půdorysu s možností suterénu a podkroví. Pozemek v této zóně je možno zastavět pouze tak, aby min. 50 % zůstala nezastavěno. [16]

4 Metodika

4.1 Technická normalizace ve stavebnictví

Technická normalizace je činnost, která sjednocuje, zjednodušuje a z hospodárňuje duševní a manuální práce ve všech oborech lidské činnosti. Výsledkem této činnosti jsou technické normy. Technické normy sjednocují, určují nebo vymezují názvy, pojmy, znaky, třídění, provádění, označování a také zajišťují jednotný způsob zobrazování a označování na výkresech.

Soubor norem „Výkresy ve stavebnictví“ stanoví způsoby zobrazování objektů, základní pravidla kreslení výkresů pozemních staveb, technických zařízení budov a inženýrských staveb, výkresů stavebních konstrukcí a souvisejících výkresů dokumentace staveb.

4.1.1 Národní technická normalizace

Odpovědným orgánem státní správy v oblasti normalizace je Ministerstvo hospodářství ČR. Výkony státní správy zabezpečuje Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Technickou práci spojenou s tvorbou norem, jejich vydáváním a distribucí vykonává Český normalizační institut (ČSNI). [1]

Významným faktorem rozvoje normalizace technického kreslení je rostoucí mezinárodní technickohospodářská spolupráce, zejména v současné době mezi zeměmi Evropské unie. V mezinárodním měřítku jde o výměnu projektů nejen investičních celků, ale i stavebních částí, dílců a prvků. Při výměně těchto podkladů musí být výkresová dokumentace zpracována tak, aby grafickým vyjádřením spolehlivě odstranila nejasnosti a nejednoznačnosti, jimiž je nutně zatížena slovní komunikace. Má-li plnit všechny požadované funkce je nutné, byl výkres zhotovený v jedné zemi srozumitelný i v jiné zemi bez ohledu na rozdílnost jazyků. Proto základní část souboru Českých technických norem (ČSN) pro technické výkresy vychází z mezinárodních norem. [8]

4.1.2 Mezinárodní technická normalizace

Celosvětovou federací národních normalizačních organizací je Mezinárodní organizace pro normalizaci ISO (International Organization for Standardization), která v současné době sdružuje 96 národních normalizačních organizací a její činnost se týká všech oblastí technické normalizace.

Pro tvorbu mezinárodních norem v jednotlivých oblastech zřizuje ISO také technické komise (TC). Technickými výkresy se zabývá technická komise ISO/TC 10 Technical Drawings, Product Definition and Related Documentation se sekretariátem v Berlíně. [8]

4.1.3 Závaznost ČSN

Podle zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky není Česká technická norma obecně závazná.

Toto pojetí je obvyklé v zemích s vyspělou tržní ekonomikou. Jejich použití sice není obecně povinné, avšak je pro uživatele výhodné v tom, že nejen umožňuje jednotné a snadné čtení výkresů všech účastníků výstavby, ale zaručuje i splnění požadavků, vyplývajících z právních předpisů z oblasti výstavby. [8]

4.1.4 Normalizace vyjadřovacích prostředků

Jednotný způsob grafického podání na výkresech umožňují normalizované vyjadřovací prostředky (obrazové prvky). Obrazovými prvky se rozumějí základní grafické znaky, jimiž se vyjadřují obrazové a textové informace na výkresech. Jsou to čáry pro kreslení výkresů, značky a označování na výkresech, kótování, měřítko, písmo a popisy na výkresech.

Vodítkem pro čtení tvaru stavebních objektů a jejich konstrukcí jsou zřetelně viditelné vnější obrysy řezů konstrukcemi v půdorysech nebo ve svislých řezech a viditelné obrysy konstrukcí pod plochou nebo za plochou řezu a viditelné hrany v pohledech, kreslené různými druhy čar a v různých měřítkách. Použité měřítko nemá vliv na způsob zobrazování, ovlivňuje pouze podrobnost zobrazení. [1]

4.1.5 Modulové rozměry

Mezi rozměry projektovaných stavebních objektů a rozměry vyráběných stavebních dílců (výrobků) musí být zajištěn soulad pomocí dohodnutých rozměrových jednotek. Základní jednotkou pro koordinaci rozměrů stavebních dílců a konstrukcí je mezinárodně dohodnutá jednotka o velikosti 100 mm, zvaná modul a označovaná písmenem M. Pro stanovení rozměrů prostorových a konstrukčních částí objektů, výrobků pro stavební část staveb se používají odvozené moduly, např. 60 M, 30 M, 15 M, 12 M, 6 M, jimž odpovídají rozměry 6 000, 3 000, 1 500, 1 200, 600 mm. Tímto způsobem se zajišťuje koordinace rozměrů konstrukcí a stavebních dílců a vytváří předpoklad pro jejich sestavitelnost a zaměnitelnost. [1]

4.2 Projektová dokumentace staveb

Stavební podklady, které se vypracovávají pro jednotlivá období výstavby stavebního díla, se nazývají dokumentace stavby. Dokumentace stavby je souhrn technicko-ekonomických a organizačních údajů, výkresů a plánů, jimiž se charakterizuje, vymezuje, dokládá a zdůvodňuje zamýšlená stavba a které určují způsob provedení stavby a materiální podmínky. Dokumentace stavby se vypracovává v rámci projektové dokumentace staveb, jak na postavení nových staveb, tak pro změny dokončených staveb. Rozsah zpracování projektové dokumentace staveb odpovídá druhu, významu a složitosti stavby. [1]

4.2.1 Náležitosti projektu stavby

Projektová dokumentace stavby (projekt), která se předkládá ke stavebnímu řízení, obsahuje zejména:

- souhrnnou zprávu s údaji doplňujícími základní údaje o stavbě uvedené v žádosti o stavební povolení (navrhované urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení stavby, jejich konstrukčních částí a použití stavebních materiálů; požárně bezpečnostní řešení; nároky na vodní hospodářství, energie, dopravu včetně parkování, zneškodňování odpadů a řešení napojení stavby na stávající sítě technického vybavení),

- celkovou situaci stavby (zastavovací plán) v měřítku zpravidla 1 : 200 až 1 : 500 s vyznačením hranic pozemků a jejich parcelních čísel podle katastru nemovitostí, včetně sousedních pozemků, stávajících staveb na nich, podzemních sítí technického vybavení, a návrh přípojek na inženýrské sítě,
- stavební výkresy pozemních a inženýrských staveb, ze kterých je zřejmý dosavadní a navrhovaný stav, především půdorysy, řezy, pohledy (v měřítku zpravidla 1 : 100) obsahující jednotlivé druhy konstrukcí a částí stavby,
- návrh úprav okolí stavby a návrh ochrany zeleně v průběhu provádění stavby.

Celková situace stavby a hlavní stavební výkresy (zejména půdorysy, řezy, uliční průčelí) se předkládají v provedení zajišťujícím stálost tisku. [10]

Zjednodušená projektová dokumentace staveb

U jednoduchých staveb může stavební úřad v jednotlivých případech stanovený rozsah a obsah dokumentace projektu omezit. Drobné stavby, jimiž se rozumějí stavby, které plní doplňkovou funkci ke stavbě hlavní, dále stavební úpravy a stavební práce se ohlašují stavebnímu úřadu. K ohlášení drobné stavby (druh, rozsah, účel a místo) se k jednoduchému technickému popisu připojuje situační náčrt podle pozemkové mapy evidence nemovitostí s vyznačením umístění stavby na pozemku. U drobné stavby, jejíž součástí je provozní nebo výrobní zařízení, může stavební úřad stanovit, že práce lze provést jen na základě stavebního povolení. [1]

4.3 Zobrazování stavebních konstrukcí pozemních staveb

4.3.1 Členění stavebního objektu

Stavební objekt pozemních staveb (budova) se člení na jednotlivé díly, kromě technických důvodů (rozdělení prací na stavbě pro různé etapy a odbornosti) také proto, že

různé díly stavby vyžadují odlišné způsoby zobrazování i kreslení. Následujícímu členění stavebního objektu odpovídá i členění dle technických norem pro kreslení výkresů.

Terén

Pro postavení objektu je třeba přesně určit umístění objektu zakreslením do mapového podkladu (situace). Je třeba znát výškové utváření terénu, aby se objekt mohl výškově usadit do terénu (zobrazujeme pomocí soustavy výškových bodů nebo vrstevnicemi).

Výkopy

Pro část objektu, která bude umístěna pod terénem je třeba vykopat stavební jámu pro podzemní podlaží a jednotlivé rýhy pro základy. Kreslí se na samostatný výkres, který je také podkladem pro zemní práce a pro rozpočet výkopů.

Základy

Základy jsou část stavby, která přenáší zatížení stavby do základové půdy. Kreslí se obvykle na samostatný výkres (půdorys a svislé řezy nebo pohledy na základy).

Svislé konstrukce

Jsou to nosné stěnové konstrukce (zděné, betonové monolitické nebo montované, kovové a dřevěné). Dále jsou to nenosné konstrukce, jako příčky, dělící stěny, nenosné obvodové stěny z různého materiálu.

Úpravy povrchů

Zahrnují úpravy stěn, především nátěry stěn a obkladů, které se zakreslují do výkresů, dále malování, tapetování, jež se uvádějí pouze ve výpisech a popisech.

Stropy a zavěšené podhledy

Stropy jsou vodorovné nosné konstrukce dělící stavbu na jednotlivá podlaží a zakreslují se do půdorysu zobrazovaného podlaží. Zavěšené podhledy jsou nenosné konstrukce plnící funkci estetickou, ale také tepelně nebo zvukově izolační.

Podlahy

Tvoří díl stavby umístěný těsně nad nosnou konstrukcí stropu. Musí vyhovovat požadavkům podle účelu místnosti a požadavkům vzhledovým. Mají též funkci izolační, a to proti hluku, teplu a vodě.

Střechy

Chrání stavbu proti vlivům povětrnosti (déšť, sníh, vítr, mráz). Též mají funkci izolační proti úniku tepla a proti vnikání vody.

Okna, dveře, vrata

Jsou to uzávěry otvorů, které ve stavbě zajišťují přirozené osvětlení místností (okna), spojení a uzavření jednotlivých místností (dveře, vrata).

Prostupy, výklenky a drážky

Slouží převážně k umístění potrubních a jiných rozvodů technických zařízení budov (prostupy stěnami a stropy, drážky). Slouží pro umístění součástí zařízení budov (výklenky pro rozvaděče a otopná tělesa). [1]

4.3.2 Způsoby zobrazování

K zobrazování stavebních objektů, popř. jejich částí nebo dílů se používá pravoúhlé promítání na několik průmětů. Tento způsob zobrazování je vhodný proto, že se při něm rozměry konstrukcí, které jsou rovnoběžné s průmětnou, zobrazují nezkreslené, to znamená,

že mají skutečnou velikost. Všechny rozměry rovnoběžné s průmětnou se mohou přímo odměřovat na výkrese. Ve stavebnictví se zpravidla zobrazují objekty a konstrukce velkých rozměrů, takže je nelze zobrazit ve skutečné velikosti, ale musejí se zmenšit v určitém poměru. Z toho vyplývají různá měřítka, ve kterých se výkresy objektů nebo konstrukcí kreslí. [1]

4.3.3 Části pozemních staveb a jejich výkresy

Pro výkresy pozemních staveb je vydána kmenová norma „Společné požadavky na výkresy pozemních staveb“ a dílčí normy pro jednotlivé díly stavby, které stanoví způsob jejich zobrazování a kreslení. V této kmenové normě se uvádějí jednotné požadavky na úpravu a kreslení výkresů všeobecně (názvosloví, úprava a orientace výkresů, formáty a skládání výkresů, požadavky na čáry, modulové rozměry, písmo a popisování), dále způsob kreslení při zobrazování objektů a základní pravidla kreslení výkresů, kótování, označování a popisů na výkresech. [1]

4.3.3.1 Zakládání staveb

Základy jsou konstrukční nosné prvky stavebních objektů a jsou nejdůležitější částí každé stavby. Je-li stavba špatně založena, je oprava spojena vždy se značnými náklady. Přenáší se na ně zatížení ze svislých nosných konstrukcí na základovou půdu. Při návrhu základů je třeba dbát na to, aby budoucí základy přenášely zatížení bezpečně a s minimálními deformacemi objektu (praskliny). [3]

Základová půda

Základová půda je hornina tvořící podloží základu stavby. Podle únosnosti a stlačitelnosti se základová půda dělí na horniny skalní a poloskalní, zeminy nesoudržné (šterkovité, písčité), soudržné (jílovité) a násypy. Do základové půdy se stavbou přenášejí účinky všech sil. Úroveň, v níž spočívá základ stavby na základové půdě se nazývá základová spára. Na základovou spáru se klade podkladní beton, izolace a vlastní základová konstrukce. Na základové půdě se mohou projevit účinky kolísání hladiny podzemní vody, teplotní změny a dynamické účinky.

Pro posouzení vlastností základové půdy provádíme průzkumné práce, které nám dále poskytují podklady o vhodnosti či nevhodnosti staveniště, vlivu podzemní vody na zakládání, hloubce a způsobu založení, vlivu nové stavby na stavby okolní. Rozsah průzkumných prací na staveništi závisí na druhu a velikosti budoucí stavby a na geologicko-hydrologických poměrech území. Geologický průzkum pro stavební účely se provádí dle ČSN 73 0090.

Hloubka založení je rozdíl úrovně základové spáry a nejbližšího bodu území u základů. Tuto hloubku určíme s ohledem na stabilitu a sedání stavby, na klimatické vlivy jako je např. hloubka promrznání, hydrologické podmínky staveniště. ČSN 73 1001 určuje nejmenší hloubku založení v úrovni 800 mm pod povrchem. [3]

Výkopy

Zemní práce zahrnují těžení zeminy, odvoz a uložení zeminy (sypaniny). Provádějí se pomocí stavebních strojů, jen malé nebo nepřístupné výkopy se hloubí ručně. Podkladem pro vytýčení stavby je situační výkres. Hloubení výkopů zahájíme po vytýčení, které provede geodetický pracovník, a sejmutí ornice na staveništi. Vyhloubená základová jáma musí mít zajištěné boky (svahy, roubením, štětovou stěnou, ve vodě jímkovou stěnou).

Výkresy výkopů pro základy a podzemní části stavebních objektů se kreslí zpravidla v měřítkách 1:100 nebo 1:50. Pokud je třeba výkopy zobrazit v měřítku 1:200 nebo menším, kreslí se zjednodušeně. Při zobrazování výkopů se vychází ze stanovené pracovní plochy (PP), kterou může být původní terén (PT), terén po sejmutí určité vrstvy ornice nebo předem hrubě upravený povrch. Pracovní plocha se uvede poznámkou na výkresu.

V půdorysu se zobrazují výkopy v pohledu shora. Obrisy dna hlavních figur (jáma, rýha) kreslíme tlustou plnou čarou. Obrisy dna dílčích figur (jejich dno leží níže, než dno hlavní figury), průniky šikmých ploch a průnik stěn výkopu s povrchem původního terénu kreslíme tenčí plně. Sklon šikmých ploch výkopu zakreslíme šipkami ve směru sklonu nebo technickými šrafami tenčí plně. Vnější obrys nosných obvodových stěn či vnější obrys základů v základové spáře tenkou čerchovanou čarou se dvěma tečkami. Kótujeme půdorysné rozměry jednotlivých figur, velikost sklonu šikmé stěny výkopu, úroveň dna částí výkopu a úroveň základní nulové roviny stavebního objektu.

Svislé řezy výkopů se kreslí mimo obraz půdorysu a pokud možno na tentýž výkresový list jako půdorys. Myšlené plochy svislých řezů je nutno vést charakteristickými místy výkopu. Tlustou plnou čarou kreslíme obrys výkopu a obrys pracovní plochy navazující na prostor výkopu. Tenkou plnou čarou kreslíme viditelné obrysy za plochou řezu, zakryté obrysy za plochou řezu pak tenkou čárkovanou čarou. Povrch pracovní plochy v místě odebraného výkopu zakreslíme tenkou čerchovanou čarou se dvěma tečkami. Tou samou čarou i vnější obrysy nosných obvodových konstrukcí objektu. Kótujeme hloubky jednotlivých částí výkopu, úrovně figur, úrovně terénu, hladinu podzemní vody a sklony šikmých stěn výkopu. [8]

Základy

Stavební materiál základových konstrukcí musí odolávat účinkům zemní vlhkosti, protože základy nejsou obvykle izolovány. Používá se lomový kámen, prostý beton, železobeton. Plošný základ (patka, pás, deska, krabice) roznáší zatížení ze stavební konstrukce na staticky potřebnou plochu základové spáry. Hlubinný základ (piloty, podzemní stěna, studně, keson) přenáší zatížení z plošného základu do hloubky u málo únosné základové půdy.

Výkresy plošných a hlubinných základů budov, jakož i kanálů a šachet umístěných v základech se kreslí zpravidla v měřítkách 1:100 a 1:50.

V půdorysu základů se hornina (zemina), zásypový ani obsypový materiál nekreslí. Tlustou plnou čarou kreslíme vnější obrys základu v základové spáře. Tenkou plnou čarou kreslíme hrany základu viditelné v pohledu shora, hrany základu zakryté jinou konstrukcí tenkou čárkovanou čarou. Tenkou čerchovanou čarou se dvěma tečkami použijeme pro zakreslení obrysů nosných stavebních konstrukcí. Osy základů kreslíme tenkou čerchovanou čarou, jejich průřecíky tlustou plnou čarou. Kótujeme půdorysné rozměry základů a úroveň základové spáry.

Svislé řezy základů se kreslí mimo obraz půdorysu a pokud možno na tentýž výkresový list jako půdorys. Myšlené plochy svislých řezů je nutno vést charakteristickými místy základů. U základů tvořených patkami se myšlená plocha řezu vede obvykle mimo základové patky. Vnější obrysy konstrukcí zobrazených v řezu ve styku se vzduchem

kreslíme tlustou plnou čarou. Tenkou plnou čarou kreslíme viditelné obrysy základu. Zakryté obrysy základu zakreslíme tenkou čárkovanou čarou. Kótujeme jednotlivé části nebo stupně základu, úrovně dna základu, úrovně podlahy nad základem. [8]

4.3.3.2 Svislé konstrukce a výplně otvorů

Z hlediska typu rozlišujeme svislé konstrukce na nosné (systém stěnový), ty mají tvar stěny, pilíře či sloupu, a nenosné (příčky). Svislé nosné konstrukce lze uplatnit na vnitřní i obvodové nosné zdivo. Nosné stěny přenášejí účinky od vlastního zatížení a dále pak zatížení ze stropních a střešních konstrukcí a od působení dalších vodorovných sil (vítr, apod.) do základů. Příčky jsou tenké nenosné zdi, které zpravidla příliš nezatěžují stropní konstrukci. Oba typy se budují z keramických dílců, betonu, železobetonu či z oceli. Dimenzování stěn se provádí na základě statického posouzení, případně i dle požadavků na tepelnou ochranu budov. Zdivo je namáháno především na tlak a proto má na jeho nosnost vliv hlavně druh a kvalita použitého zdícího materiálu, druh malty a vazba zdiva. [5, 3]

Základním zobrazením svislých konstrukcí je půdorys. Pokud toto zobrazení není jednoznačné, musí se doplnit pohledem nebo svislým řezem. Tvar ostění, nadpraží a poprsníku otvorů se nezobrazuje tehdy, je-li nakreslen na jiném obraze. V půdorysu se vede myšlená plocha řezu svislou konstrukcí zpravidla ve výšce 1 m nad úrovní povrchu podlahy a pokud jsou ve svislé konstrukci otvory, tak i těmito otvory. Obrys stěny v řezu se kreslí tlustou plnou čarou, pokud nedosahuje ke stropu tak tenkou plnou čarou. Tenké stěny, jejichž šířka na výkresu je menší než 2 mm se kreslí jednou tlustou plnou čarou, nadpraží otvoru je pak jednou tenkou čárkovanou čarou, poprsník jednou tenkou plnou čarou a ohraničení otvorů se označí krátkými příčnými úsečkami. Stěny se kótují zpravidla délkovými rozměry podle zásad pro kótování základů. U jednoduché konstrukce nedosahující až ke stropu lze v půdorysu připsat kótu, udávající výšku nad úrovní povrchu podlahy. Před kótu se připíše písmeno V. [8]

Výplněmi otvorů se ve stavebnictví rozumějí okna, křídla dveří či vrat a výkladce. Okno je otvor ve zdi k osvětlení a větrání. Typické okno je nahoře ukončeno rovnou okenní římsou nebo obloukem, dole vodorovným parapetem (poprsník), po stranách vnitřním ostěním. Okna jsou většinou uzavíratelná. Dveře a vrata uzavírají průchozí či průjezdné

otvory. Jsou složena ze zárubní (ocelových), které jsou zapuštěny do zdí, a pohyblivých křídel. Otvor dveří a vrat ohraničuje po stranách ostění, nahoře nadpraží a dole podlaha nebo práh. Křídla (dřevěná, kovová, plastová, skleněná atd.) jsou podle způsobu otvírání např. otočná, posuvná, skládací, zvedací, výsuvná, kývavá. Ostění, překlad a poprsník se zobrazují ve skutečném provedení, výplně otvorů (okno, zárubně a křídla dveří či vrat) schematicky.

Okna

V půdorysu se kreslí ostění tlustou plnou čarou, poprsník tenkou plnou čarou, obrys nadpraží a uložení překladů tenkou čerchovanou čarou se dvěma tečkami. Výplně otvorů se kreslí tenkou plnou čarou. Ve svislém řezu se kreslí nadpraží a poprsník tlustou plnou čarou, ostění a výplň otvoru tenkou plnou čarou. Rozměry okna se uvádějí koordinačními (skladebnými) rozměry (sloužící k rozměrovému uspořádání stavebních objektů) na kótovací čáře. Je to zároveň rozměr otvoru ve zdivu v místě osazení okenního rámu. V půdorysu se šířka uvádí nad kótovací čáru, výška pod kótovací čáru. Výška poprsníku od úrovně podlahy se píše do oblých závorek vedle výšky okna. Okna se v půdorysu označují arabskými číslicemi v kroužku, což slouží jako odkaz na specifikaci výrobků, kde je okno popsáno. Stejná okna se označují stejně.

Dveře a vrata

V půdorysu se kreslí obrys ostění včetně zárubně tlustou plnou čarou. Práh vystupující nad úroveň podlahy kreslíme tenkou plnou čarou. Nadpraží otvoru a zárubně obrysem tenkou čerchovanou čarou se dvěma tečkami. Osa a křídlo dveří, otvírání dveřních křídel tenkou plnou čarou. Ve svislém řezu se kreslí nadpraží včetně zárubně tlustou plnou čarou, ostění tenkou plnou čarou. Kótujeme jmenovitými nebo skladebnými rozměry. Jmenovité rozměry píšeme na osu dveří a vrat, skladebné rozměry na kótovací čáru, kde šířka je nad osou a výška pod osou. [1]

4.3.3.3 Stropy a podlahy

Stropy a podlahy pozemních staveb se považují za vodorovné konstrukce. Tyto konstrukce plní různé funkce stavebního dílu a musí mít požadované technické vlastnosti. Na

tyto požadavky se dbá při navrhování, kreslení a provádění stavby. Na základě technických požadavků se určuje skladba vodorovných konstrukcí. Vodorovné konstrukce se zobrazují tak, aby poskytovaly informaci o své poloze, funkci, tvaru, velikosti a skladbě. Kreslí se buď jako samostatné výkresy, nebo se zakreslují do výkresů objektů pozemních staveb.

Stropy přenášejí zatížení do svislých nosných konstrukcí (zdí, sloupů, pilířů) a zároveň vyztužují budovu ve vodorovném směru. Dále vrchem omezují podlaží nebo vymezující shora interiér stavby a izolují je zpravidla tepelně a zvukově. Dimenzují se pro zatížení odpovídající účelu prostoru nad ním, tíze stropu a podlahy. Strop se skládá z podlahy, prostoru nad ním, z nosné konstrukce a podhledu. Podle druhu staviva se rozeznávají stropy betonové monolitické a montované, ocelové, dřevěné a keramické.

Podlaha je povrchová úprava nášlapné plochy prostorů v budovách a halách. Pro podlahu se používají tepelně dobře izolující materiály (dřevo, korek, pryž, PVC). Dřevěné podlahy jsou palubové (prkna z měkkého dřeva), parketové (z desek). Bezespárová podlaha je např. xylolitová, povlaková z PVC, pryže nebo linolea. V průmyslových halách ap. se používají např. podlahy dlážděné a ocelové.

U stropů se v půdorysu podlaží kreslí tenkou čerchovanou čarou s dvěma tečkami obrysy (styky) plošných vodorovných stropních prvků (panelů). Osy trámů, nosníků kreslíme tence čerchovaně. Délkovými kótami označíme rozměry konstrukcí a jejich rozmístění. Ve svislých řezech se zobrazuje strop včetně podlahy. Vnější obrysy řezu se kreslí tlustou plnou čarou (dolní obrys stropu a horní obrys podlahy), rozhraní jednotlivých hmot v ploše řezu pak tenkou plnou čarou. Délkovými kótami označíme celkovou tloušťku konstrukce a tloušťku jednotlivých částí (výška nosníku, apod.). Výškovými kótami označíme úroveň povrchu konstrukce, úroveň spodního líce konstrukce stropů a úroveň vrchního líce podlahy. [1]

4.3.3.4 Střecha

Střechy chrání budovy před přímými atmosférickými vlivy a tvarově a esteticky ukončují stavbu. Prostorové uspořádání střechy mnohdy vyžaduje, aby se zastřešení zobrazilo na několika výkresech. Kreslí se především půdorys konstrukce střechy a půdorys střechy (vnějšího střešního pláště), dále se kreslí příčný svislý řez, popř. i podélný svislý řez stavebním

objektem, jejichž součástí jsou i svislé řezy střechy. Některé důležité konstrukce střechy se musí zobrazit i na výkresech podrobností. Stavební objekty mají podle sklonu tyto druhy střech:

- ploché střechy, se sklonem od 0° do 10°
- šikmé střechy, se sklonem od 10° do 45°
- strmé střechy, se sklonem větším než 45° .

Podle konstrukčního řešení rozeznáváme jednoplášťové střechy, u nichž je vnitřní prostředí budovy odděleno od vnějšího pouze jedním střešním pláštěm. Dále pak dvou nebo i víceplášťové střechy, u nichž je vnitřní prostředí budovy odděleno od vnějšího dvěma nebo více plášti, kde každý má svou určitou úlohu (ochrannou, hydroizolační, tepelněizolační).

Z hlediska kreslení je důležité rozlišení střech podle konstrukce i sklonu. Proto se rozlišují střechy ploché, vaznicové, vazníkové, dále střechy s konstrukcí prutovou, lamelovou, skořepinovou.

Výkres vazníkové konstrukce střechy

Ve výkresech pozemních staveb se vazníkové střešní konstrukce zobrazují v půdorysu posledního nadzemního podlaží, ve svislém řezu podélném i příčném a v půdorysu střechy jako pohled shora na dokončenou střechu.

Na výkrese půdorysu jsou zpravidla zobrazeny osy vazníků, průvlaků a vaznic tenkou čerchovanou čarou. Hrany vazníků, vnitřní líc nadezdívky a podokapní žlab jsou zakresleny tenkou čerchovanou čarou se dvěma tečkami. Střešní okna jsou zobrazena obrysem a zdůrazněna úhlopříčkami tenkou čerchovanou čarou se dvěma tečkami. Délkově se kótují polohy a rozměry částí konstrukce, jejichž rozměry se na tomto výkresu jeví nezkreslené.

Svislý řez vazníkové konstrukce může být podélný nebo příčný. Myšlená plocha řezu se má vést tak, aby se zobrazil charakteristický tvar a konstrukce střechy. V příčném svislém řezu je vazník zobrazen v pohledu. V podélném řezu je zobrazeno umístění vazníku, popř. příčné zavětrování konstrukce střechy. Myšlená plocha řezu protíná vazník, zavětrování je

zobrazeno v pohledu. Tenkou plnou čarou kreslíme obrysy konstrukcí zobrazených v pohledu. Konstrukce zobrazené v řezu kreslíme obrysem tlustou plnou čarou, stejně jsou kresleny i vnější obrysy krytiny. Rozhraní hmot v ploše řezu zakreslíme tenkou plnou čarou. Délkově kótujeme rozměry konstrukcí střechy a její uložení, tloušťku střešního pláště i polohu a tloušťku pohledu. Výškovými kótami jsou uvedeny zejména úroveň hřebene střechy, úroveň spodního líce pohledu, úroveň uložení vazníků a okapů.

U půdorysu střešního pláště jsou tenkou plnou čarou zobrazeny všechny obrysy konstrukcí viditelných při pohledu shora. Střešní okna, poklopy a světlíky jsou kresleny obrysem s úhlopříčkami tenkou plnou čarou. Kótami je určena velikost a poloha všech částí střechy. Sklon střešních rovin je označen šipkou ve směru sklonu a velikost sklonu zpravidla v procentech je připsána v závorce k šipce. Rozměry střešních otvorů jsou buď kótovány délkově, nebo je rozměr těchto otvorů připsán na jejich osy. Šířka je nad osou, délka pod ní. Poloha otvorů je určena délkovými kótami. Výškovými kótami jsou kótovány úrovně nejvyšších a nejnižších bodů střechy. [1]

5 Výsledky

5.1 Konstrukční řešení

Každý konstrukční systém stavby je souhrnné uspořádání charakteristických nosných konstrukcí, které vytvářejí statické vlastnosti objektu, tj. zajišťují rovnováhu vnitřních a vnějších sil a jejich bezpečné převedení do základové půdy.

Keramické konstrukce představovaly v minulosti velice frekventované typy stavebních konstrukcí. V padesátých letech 20. Století, v důsledku rozšíření ocelových a železobetonových materiálů, došlo k výraznému potlačení jejich užívání a staly se spíše stavebním materiálem doplňkovým, využívaným především v malém stavebnictví, při individuální bytové výstavbě a při rekonstrukci stávajících budov. [5]

Keramické konstrukce mají nesporné přednosti, tj. jednoduché a rychlé zdění, skvělý podklad pod omítku, malý odpor proti difúzi vodních par, rozměry v modulovém systému, velká pevnost, minimální spotřeba malty, hygienická nezávadnost, snadné stavění a navrhování.

Stávající zástavba v lokalitě Cvčkov v Prachaticích sestává z rodinných domů, které jsou vystavěny za použití keramických konstrukcí. Jako vhodný typ stavební konstrukce pro tento projekt jsem si tedy vybral konstrukce z keramických materiálů, které jsou v daném případě ideální, jak z hlediska svých vlastností, tak z hlediska splnění požadavku na respektování místní architektury novostavbami.

5.2 Sortimentní zastoupení

Přesné sortimentní zaměření prodejny smíšeného zboží a z něho vyplývající dispoziční řešení stavby (velikost prodejny), jsem určil z výsledků marketingového průzkumu. Ten byl proveden formou dotazníků. Okruh respondentů tvořili obyvatelé inkriminované lokality Pod Cvčkovem v Prachaticích. V přilehlých ulicích v okolí prodejny,

tj. ulice Smrková, Větrná, Pod Cvčkovem, Slunečná, Duhová, Javorová a Borová, bylo od respondentů vybráno 150 vyplněných dotazníků.

5.2.1 Dotazník, výsledky a vyhodnocení

Respondenti odpovídali na otázky (nabídnuté odpovědi jsou v závorkách):

1. Uvítali byste možnost nákupu v prodejně smíšeného zboží v dosahu Vašeho bydliště? (ano x ne)
2. Uveďte, jak často během týdne byste využívali služeb tohoto obchodu? (denně x obden x 3-krát týdně x méně často x vůbec)
3. Uvítali byste možnost nákupu v neděli? (ano, po celý den x ano, stačí dopoledne x v neděli nenakupují)
4. Uveďte Vaši průměrnou výši útraty při jednom běžném nákupu ve všední den kromě pátku. (nad 300,- Kč x 300,- Kč a méně)
5. Uveďte Vaši průměrnou výši útraty při jednom běžném nákupu v pátek a o víkendu. (nad 500,- Kč x 500,- Kč a méně)
6. Komoditu, kterou byste chtěli mít v této prodejně k dispozici označte křížkem. (chléb, rohlíky, housky, mléko, jogurty, sýry, máslo, olej, vejce, cukr, sůl, mouka, těstoviny, luštěniny, káva, čaj, oplatky, cukroví, konzervy, paštiky, džusy, limonády, sirupy, balené vody, ovoce, zelenina čerstvá, zelenina mražená, maso mražené, nanuky, maso chlazené balené, uzeniny rozvažované, uzeniny vakuově balené, destiláty, pivo, víno, cigarety, základní drogerie, noviny, časopisy)

Výsledky a vyhodnocení:

120 dotázaných (tj. 80%) ze 150 by uvítalo přítomnost prodejny v dosahu svého okolí. Zbylých 30 „negativních“ respondentů nepovažují za budoucí zákazníky prodejny, neboť by ji více či méně nenavštěvovali, proto jejich odpovědi na otázky 3-6 nejsou pro potřebu tohoto výzkumu směrodatné a pro návrh dispozičního řešení stavby je neuvažují. „Kladných“ respondentů je tedy 120. Z nich by 60 (tj. 50%) chodilo nakupovat denně, 30 (tj. 25%) obden, 24 (tj. 20%) 3-krát týdně a 6 (tj. 5%) méně často. To poukazuje na potřebu zvýšení veřejné vybavenosti této lokality prodejnou nejen kvůli současné poptávce, ale i

s ohledem do budoucnosti, kdy se dle územního plánu Prachatic má toto území města dále zastavovat rodinnými domy. 96 tázaných (tj. 80%) by uvítalo možnost nákupu v neděli, z nich 72 (tj. 75%) dostačuje dopolední otevírací doba, proto bude vyhověno většině a otevřeno bude i v neděli dopoledne. Dále pak 72 (tj. 60%) uvedlo, že utratí ve všední den více než 300 Kč, v pátek a o víkendu 60 tázaných (tj. 50%) uvedlo, že utratí více než 500 Kč za jeden svůj běžný nákup. Z tohoto vyplývá, že výše objednávek jednotlivých komodit bude během týdne dle potřeby stoupat s ohledem na nejvyšší očekávanou tržbu v pátek. Z výsledků průzkumu komodit zastoupených v prodejně (otázka č. 6) vyplývá, že z hlediska ekonomického, dále pak požadavků na skladování a omezeného prostoru pro prodej, by se zřejmě nevyplatilo v prodejně nabízet mražené potraviny (masné výrobky, nanuky, zelenina) a pultový prodej uzenin. Ostatní vyjmenované komodity budou v obchodě zastoupeny a množství jednotlivých dodávek bude kolísat v souvislosti s poptávkou, která se projeví výší tržeb během provozu.

5.3 Zajištění provozu

Provoz obchodu by měli zajišťovat 3-4 osoby, které zde budou během otevírací doby stále přítomny. Jde o vedoucí(ho) prodejny, ten bude hlavně dbát na celkové řízení obchodu, tj. objednávky zboží, ekonomický chod podniku, výběr zaměstnanců a jejich vedení. Další osoby budou běžní zaměstnanci, tj. náplň práce: pokladník, naskladňování zboží, doplňování zboží do regálů a označování je cenou, obsluha výkupu lahví, práce spojené s přípravou odpadků na jejich odvoz, úklid vnitřních prostorů prodejny po pracovní době po celý rok a v zimě navíc odklizení sněhu z přístupového chodníku, prostoru pro zásobování a parkoviště.

5.4 Odhad ceny prodejny, pozemku a venkovních úprav

Celkové náklady stavby zahrnují náklady na projektové práce, na stavební objekty, stroje a zařízení a další náklady potřebné k postavení díla. [1]

Tyto náklady se běžně zjišťují přesnou rozpočtovou kalkulací. Ta je ale pro účely této práce příliš podrobná. Z tohoto důvodu provedu odhad reprodukční ceny prodejny, administrativní ceny pozemku na němž je projektována a venkovních úprav podle zákona číslo 151/1997 Sb. o oceňování majetku a jeho prováděcí vyhlášky číslo 540/2002 Sb.

Reprodukční cena reprezentuje náklady, za které by se nemovitost pořídila v době oceňování. Nezahrnuje koeficient prodejnosti a v tomto případě ani opotřebení, protože jde o novostavbu.

Administrativní cena je cena odhadnutá dle vyhlášky č. 540/2002 Sb.

5.4.1 Ocenění prodejny

- vzorec pro ocenění budovy (typ H – obchod)... $ZCU = ZC \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_i$,
kde

ZCU – základní cena upravená

ZC – základní cena podle přílohy č. 2 nebo č. 3 vyhlášky 540/2002 Sb.

K_1 – koeficient přepočtu základní ceny podle druhu konstrukce, příloha č. 4

K_2 – koef. přepočtu základní ceny dle velikosti průměrné zastavěné plochy podlaží v objektu

K_3 – koef. přepočtu základní ceny podle průměrné výšky podlaží objektu

K_4 - koef. vybavení stavby, $K_4 = 1 + (0,54 \times n)$, kde n je součet objemových podílů
konstrukcí a vybavení stavby podle přílohy č. 14

K_5 - koef. polohový dle přílohy č. 13

K_i – koeficient změny cen staveb dle přílohy č. 39

$$ZCU = 2\,669 \times 0,939 \times 0,9607 \times 0,9774 \times 1,0194 \times 1,05 \times 1,827 = \underline{\underline{4602,- \text{ Kč/m}^3}}$$

- OP (obestavěný prostor)... $502,2 \text{ m}^3$ (první nadzemní podlaží) + 175 m^3 (zastřešení) =
= **677,20 m³**

- zjištěná reprodukční cena budovy... $RC = ZCU \times OP = \underline{\underline{3\,116\,470,- \text{ Kč}}}$

5.4.2 Ocenění pozemku

Parcela č. 842/100 je pro účely tohoto ocenění vedena jako stavební, protože dle územního plánu Prachatic patří do zastavitelného území. Cenovou mapu stavebních pozemků

Prachatice nemají, takže základní cena za m² je určena dle §28, odstavce i) vyhlášky č. 540/2002 Sb., a to 400,- Kč/m² .

- základní cena ZC = 400,- Kč/m²
- přírážka 40% za dobrou dostupnost, tj. 160,- Kč/m²
- přírážka 100% za komerční využitelnost, tj. 400,- Kč/m²
- celková základní cena CZC = 960,- Kč/m²
- celková základní cena upravená koeficientem Ki (1,827) a koeficientem Kp (0,577) =
= **1 012,01,- Kč/m²**
- výměra parcely pč. 842/100 je 1896 m²
- stanovená nejvyšší přípustná zastavěnost pozemku dle územního plánu 50%...948 m² x
1 012,01,- Kč/m² = **959 385,48,- Kč**
- zbylých 50% nelze zastavět, 948 m² x (1 012,01 x 0,40) = **383 754,19,- Kč**
- celková zjištěná administrativní cena stavebního pozemku = **1 343 140,- Kč**

5.4.3 Ocenění venkovních úprav

- reprodukční cena (Kč) = počet měrných jednotek (m², m³) x základní cena (Kč/ m², m³) x koeficient K₅ x koeficient Ki
- vodovodní přípojka (plastikové potrubí DN 40 mm)...19,6 x 385 x 1,05 x 1,932 =
= **15 307,81,- Kč**
- kanalizační přípojka (plastikové potrubí DN 150 mm)...20,8 x 1 240 x 1,05 x 1,932 =
= **52 321,65,- Kč**
- elektro přípojka (3-fázová NN, kabel AC 16 mm² v zemi)...17,34 x 140 x 1,05 x 1,919 =
= **4 891,49,- Kč**
- Pris skříň pro venkovní kabelové rozvody NN (3x380/220 V)...6 900 x 1,05 x 1,919 =
= **13 903,15,- Kč**
- přístupové chodníky (betonová zámková dlažba šedá, tloušťka do 60 mm)...19,5 x 480 x
1,05 x 1,928 = **18 948,38,- Kč**
- obrubníky betonové (ABO 4-5 do betonového lože)...109 x 80 x 1,05 x 1,928 =
= **17 652,76,- Kč**

- plochy charakteru pozemní komunikace (kryt z kameniva prolévaný živicí; parkoviště, zásobování)...206 x 796 x 1,05 x 1,928 = **331 953,01,- Kč**
- celková zjištěná reprodukční cena venkovních úprav = **454 980,- Kč**

5.5 Technická zpráva

5.5.1 Základní údaje o stavbě

Popis stavby

Jedná se o budovu pro obchod, lokalizovanou na území města Prachatice, v části města Pod Cvčkovem. Stavba je navržena jako nepodsklepená, jednopodlažní o pravidelném půdoryse 18 x 9 m a výšce 5,26 m. Zastavěná plocha pod prodejnou je 162 m², celková zastavěná plocha parcely včetně chodníku, parkoviště a zásobovací plochy je 387,5 m². Výkres podrobné situace dokládá umístění stavby na parcele 842/100. Číselné označení jednotlivých místností, tj. jejich využití, se nachází na výkrese vybavení prodejny a ne na výkrese půdorysu stavby z důvodu větší přehlednosti.

Účel stavby

Objekt je projektován pro plnění účelu prodejny smíšeného zboží se samoobslužným provozem. Prodejna sestává z dvou hlavních částí, tj. zázemí prodejny a vlastní obchod. Zastavěná plocha je 162 m² a obestavěný prostor je 677,20 m³.

Charakteristika území

Stavba je navržena na nezastavěném pozemku, v jehož okolí je zástavba rodinných domů. Parcela je jen mírným sklonem orientovaná na východ. Podzemní vedení inženýrských sítí vede souběžně s osami komunikací sousedících s parcelou 842/100. V okolí stavby se nenacházejí žádná chráněná území ani chráněné objekty.

5.5.2 Architektonické řešení

Prodejna je přizpůsobena okolní zástavbě rodinných domů svými půdorysnými i výškovými rozměry, zastřešena je sedlovou střechou se žlaby a svody. Objekt má dva vstupy. Jeden slouží jako hlavní vchod do prodejny a je orientován na jih. Druhým vchodem, orientovaným na východ, bude zabezpečováno zásobování prodejny, odvoz odpadu a vykoupených prázdných lahví. Dobrou přístupnost objektu zabezpečují přilehlé komunikace a dále pak chodník, parkoviště a zásobovací účelová komunikace, které jsou navrženy přímo na parcele 842/100.

Objekt je přirozeně větratelný. Dostatečné denní osvětlení prostoru pro prodej zajišťují okenní otvory orientované na jih.

5.5.3 Stavebně – technické řešení

Příprava pozemku

Před zahájením výstavby je nutné zabezpečit vyklizení plochy budoucího staveniště a odstranění překážek. Stávající inženýrské sítě této lokality nevedou pod povrchem staveniště.

Vytyčení stavby provede autorizovaný geodet na základě vytyčovacího plánu stavby.

Z částí pozemku, dle projektové dokumentace určených pro zastavění, bude sejmuta zemina o průměrné tloušťce 30 cm a během průběhu stavby bude uložena na mezideponii s tím, že později bude využita pro terénní úpravy pozemku kolem objektu.

Zemní práce

Odtěžení zeminy bude provedeno podle výkresu výkopů. Výkopy budou prováděny bez pažení. Rozpojitelnost horniny v úrovni základové spáry je třídy 3. Inženýrské sítě budou uloženy v hloubce předepsané ČSN 73 6005.

Základy

Stavba je založena na základových pásech, které jsou z prostého betonu třídy B 20. Základová spára pásů je v hloubce 1 m pod úrovní terénu, nad úrovní spodní vody. Při betonování pásů beton hutníme vibrátory. Podkladní beton je třídy B 15, o tloušťce 150 mm, vyztužený KARI sítěmi o síle drátů 6 mm. Na podkladním betonu je natavena hydroizolace, pod ním je šterkopískový podsyp hutněný o průměrné tloušťce 200 mm.

Svislé konstrukce

Nosné svislé konstrukce jsou navrženy z keramických materiálů. Síla obvodových zdí budovy je 450 mm, jsou jednovrstvé. Použity budou cihly „KERATHERM 44 P+D“ o rozměrech 440 x 245 x 238 mm.

Nenosné vnitřní svislé konstrukce budou provedeny z pórobetonových hladkých příčkovek „NSM“ o rozměrech 500 x 250 x 100 mm. Síla příček je 100 mm, proto není nutné použít podkladní betonovou mazaninu.

Překlady nad otvory jsou železobetonové. Přesné označení RZP překladů je zřejmé z výkresu půdorysu.

Železobetonový pozední věnec je ve výšce 2 800 mm nad podlahou, je vysoký 150 mm. U obvodových zdí je široký 400 mm, u střední zdi je široký 100 mm. Výztuže jsou o průměru 6 mm. U obvodových zdí je na pozední věnec z venkovní strany přilepena tepelná izolace „LIGNOPOR“ o síle 50 mm.

Konstrukce stropu

Strop je ve výšce 2 920 mm nad úrovní podlahy. Sestává z dřevěného podbíjení (15 mm) na dřevěné vazníky, z tepelné izolace „LIGNOPOR“ (50 mm), z pletiva „KERAMID“ a hladké štukové omítky (15 mm). Celková síla stropu je 80 mm.

Konstrukce zastřešení

Střecha je navržena sedlová, jednoplášťová o sklonu 24°. Konstrukce je tvořena dřevěnými příhradovými vazníky. Způsob zavětrování, vzhled a rozteče vazníků jsou zřejmé z výkresů řezů. Krytinu střechy tvoří střešní tašky „TONDACH - BRNĚNKA 14“, které jsou přichyceny na střešní latě (40/60 mm) o vzájemných roztečích 300 mm. Vzniklý půdní prostor nebude využíván. Klempířské prvky jako oplechování vrchního líce bočních zdí, okapní žlaby a svody budou zhotoveny z pozinkovaného plechu (0,6 mm). Ochranný nátěr proti atmosférickým vlivům bude nanesen po oxidaci klempířských prvků.

Izolace proti zemní vlhkosti

Jako izolace proti zemní vlhkosti se použijí asfaltové pásy „FOALBIT R“, které budou nataveny na podkladní beton. Ten se předem opatří ochranným penetračním nátěrem „PENETRA“. Izolace bude provedena v celém půdorysném rozsahu stavby.

Izolace tepelné

Tepelná izolace bude provedena v podlaze a stopu v plošném rozsahu vnitřních prostor budovy. Pozední věnec obvodových stěn bude po svém obvodu obložen tepelnou izolací. Jako izolační materiál budou použity desky „LIGNOPOR“ o tloušťce 50 mm. Cihly „KERATHERM 44 P+D“ dostatečně izolují stěny.

Podlahy

Podlahu tvoří podkladní beton, hydroizolace, desky „LIGNOPOR“ jako zateplení, betonový potěr a nášlapná vrstva z protiskluzných keramických dlaždic (200 x 200 mm).

Výplně otvorů

Okenní a dveřní otvory jsou osazeny plastovými okny a dveřmi vyrobenými na míru.

Úpravy povrchů

Vnější a vnitřní povrch stěn je ze štukové omítky, stejně tak i povrch stropu. Povrch podlahy je z protiskluzných keramických dlaždic. Na toaletě a v přípravně potravin na prodej jsou stěny do výšky 1 500 mm obloženy omyvatelnými glazovanými polohutnými obkladačkami.

Vytápění

Příjemnou a snadno regulovatelnou teplotu v prostorách vlastní prodejny zajišťuje 7, a v prostorách zázemí prodejny 9 elektrických topných panelů s akumulací.

Technicko – bezpečnostní zařízení

Stavba je vybavena třemi ručně přenosnými hasícími přístroji. Základní zdravotní ošetření v případě úrazu zabezpečí zaměstnanci prodejny díky sanitárnímu zařízení v administrativní místnosti prodejny. Akustické zařízení umístěné zvenčí vpravo od vchodových dveří zajistí zlepšenou orientaci osob se zrakovým postižením. V prostorách prodejny jsou komunikace přizpůsobeny nejmenší možné manipulační ploše pro vozík zdravotně postiženého, tj. 1,2 x 1,5 m. Průchod před pokladnou je 0,9 m, výška pásu pokladny je 0,8 m, což splňuje požadavky pro bezbariérový přístup. Vodovodní baterie jsou elektrické bez ručního ovládání. Prodejna je vybavena bleskosvodem.

Napojení objektu na inženýrské sítě

Vodovodní přípojka zajistí napojení stavby na městský vodovod. Teplá voda je získávána pomocí elektrických průtokových ohříváčů. Odvod odpadních vod bude zajištěn kanalizací napojenou na městskou kanalizační síť. Elektroinstalace bude připojena na stávající rozvodnou síť. Elektropřípojka bude ukončena v rozvodné instalační skříni umístěné na vnější straně obvodové zdi.

Venkovní doplňkové stavby

Chodník vedoucí ke vstupu do prodejny je široký 1,5 m a dlouhý cca 17 m. Povrch je proveden z betonové šedé zámkové dlažby, obrubníky jsou betonové. Před vstupními dveřmi je chodník vodorovný v délce 2 m. Parkoviště o rozměrech 24 x 4 m (96 m²) má kapacitu 11 vozidel, přičemž jedno stání je vyhrazeno pro vozidlo zdravotně postižených. Komunikace pro zásobování má 110 m². Obrubníky ohraničující parkoviště a komunikaci pro zásobování jsou betonové a kryt těchto ploch je proveden z kameniva prolévaného živící. Všechny tyto komunikace jsou zpevněné, odvodněné a neprašné.

5.5.4 Organizace provádění výstavby

Stavba bude prováděna dodavatelsky, dodavatel bude určen na základě výběrového řízení. Pro stavbu bude dále určen stavební dozor investora. Stavební práce budou prováděny podle projektové dokumentace v souladu s platnými předpisy a ČSN.

Před zahájením stavebních prací investor zajistí vytyčení hranic staveniště, jeho oplocení a vyznačení. Dále pak zajistí vytyčení stávajících inženýrských sítí a určí způsob jejich ochrany před poškozením během stavby, pro sejmutou ornici a výkopek bude určena mezideponie.

Během průběhu stavby bude dodržována vyhláška č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Dodavatel povede stavební deník, kam budou zaznamenávány všechny důležité skutečnosti z průběhu realizace stavby jako jsou např. kontroly, autorský dozor, atd.

Nastane-li na stavbě situace, která není řešena projektovou dokumentací, budou práce ihned pozastaveny a na stavbu bude povolán stavební dozor i projektant. Každá změna bude dopředu projednána s projektantem.

Všechny ostatní požadované údaje a dispoziční řešení jsou zřejmé z výkresové části projektové dokumentace, která tvoří s touto technickou zprávou nedílnou součást.

6 Diskuse

Vhodnou lokalitou pro výstavbu budovy veřejné vybavenosti v Prachaticích je část obce zvaná Pod Cvčkovem nejen proto, že územní plán města s tímto vývojem v daném území do budoucna počítá, ale i z hlediska dobrého umístění prodejny vzhledem ke stávající zástavbě rodinných domů, tzn. obchod je polohově víceméně uprostřed okruhu svých potenciálních zákazníků.

Při volbě typu konstrukčního systému pro objekt prodejny jsem se řídil hlavně doporučením územního plánu města, tj. respektovat a zachovat architektonický ráz stávajících staveb při projektování staveb nových. Rozhodl jsem se tedy pro keramické konstrukce. Uvedl bych zde některé výhody keramických stavebních materiálů jako je jednoduché a rychlé zdění, skvělý podklad pod omítku, malý odpor proti difúzi vodních par, rozměry v modulovém systému, velká pevnost, minimální spotřeba malty, hygienická nezávadnost, snadné stavění a navrhování.

Dispoziční řešení a sortimentní zaměření prodejny jsem odvodil z výsledků marketingového výzkumu. Dále jsem ale také bral ohled na zadání této diplomové práce, kde je cílem naprojektovat prodejnu jako stavbu jednoduchou dle stavebního zákona, tj. především dodržet maximální zastavěnou plochu 300 m², maximální rozpětí u nosných konstrukcí 9 m a maximální výšku objektu 15 m.

Kapitolu věnující se odhadu ceny nejen samotné prodejny, ale i jejího bezprostředního okolí jsem zařadil proto, aby si čtenář této práce mohl udělat úsudek o přibližných nákladech na takovýto projekt. Avšak je třeba mít na mysli skutečnost, že se nejedná o rozpočet projektu, který by zahrnoval přesné kalkulace včetně všech nákladů na projekt.

Mnou vypracované výkresy pro stavební povolení jsou vytvořeny v uživatelském prostředí programu AutoCAD a sestávají z výkresu přehledné situace, podrobné situace, výkopů, základů, půdorysu, půdorysu střechy, střešního pláště, řezu A-A, řezu B-B, prostorového využití a pohledů.

7 Závěr

Cílem této diplomové práce bylo vytvořit návrh projektové dokumentace prodejny smíšeného zboží Pod Cvrčkovem – město Prachatice, jako stavby jednoduché podle § 139b, odstavce 5,c); stavebního zákona, rozpracovat jej v rozsahu nutném pro vydání stavebního povolení.

Prvním krokem při řešení tohoto úkolu byl výběr vhodné lokality a pozemku, na němž bude obchod projektován. Nutné bylo splnit požadavky územního plánování, tj. vytipovanou lokalitu prozkoumat z hlediska možnosti její zastavitelnosti. Na konzultacích na Městském úřadě v Prachaticích, odboru Stavebně – správním, jsem byl pracovníky pro územní plánování ujištěn, že daná lokalita i vytipovaný pozemek jsou zastavitelné a neomezují je žádné speciální limity území. Dále jsem zjišťoval možnost napojení na sítě technického vybavení Pod Cvrčkovem.

Dispoziční řešení stavby, přesné sortimentní zaměření obchodu a především potřebu zvýšit veřejnou vybavenost této části Prachatic jsem řešil po provedení marketingového průzkumu, jež probíhal formou dotazníku v přilehlých ulicích budoucí prodejny.

Následovalo prostudování dosud platných právních předpisů České Republiky, které se zabývají problematikou stavitelství. Tj. hlavně Zákon č. 50/1976 Sb. stavební zákon, Vyhláška č. 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu, normy ČSN, aj.

Před vlastním vytvářením grafické části projektové dokumentace, kterou jsem zpracovával v uživatelském prostředí programu AutoCAD, jsem vybral typ stavební konstrukce a konkrétní stavební materiály tak, aby byla splněna podmínka územního plánu na zachování stávajícího trendu architektury v dané oblasti. Vhodnou stavební konstrukcí jsou zde keramické konstrukce. V textové části projektové dokumentace, tj. technické zprávě, jsem popsal jednotlivé díly řešené pozemní stavby.

Nastalé problémy při projektování, především otázky praktické, jsem konzultoval se svým vedoucím diplomové práce panem Ing. Petrem Málkem, PhD.

8 Seznam použité literatury:

- [1] DOSEDĚL, Antonín a kolektiv. Čítanka výkresů ve stavebnictví. Praha: Sobotáles, 1995 -198 s. ISBN 80-85920-15-8.
- [2] HÁJEK, Václav a kolektiv. Kvalifikační příručka tesaře. Praha: Práce, 1973 -256 s. ISBN 505-21-865.
- [3] HÁJEK, Václav a kolektiv. Pozemní stavitelství IV. Praha: Sobotáles, 1996 -200 s. ISBN 80-85920-24-7.
- [4] HÁJEK, Václav. PAVLIS, Jaroslav. Práce na střeše. Praha: SNTL, 1981 -224 s. ISBN 505-21-826.
- [5] MÁLEK, Petr. Stavební materiály a konstrukce. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích – fakulta zemědělská, 2002 – 212 s. ISBN 80-7040-568-6.
- [6] MĚŠŤAN, Radomír. Stavba svépomocí. Praha: SNTL, 1989 – 472 s. ISBN 505-21-856.
- [7] ROCHLA, Milan. Stavební tabulky. Praha: SNTL, 1988 – 1008 s. ISBN 505-21-857.
- [8] TOMAN, Josef. Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem II.-Pravidla tvorby výkresů ve stavebnictví. Ostrava: 1995 – 484 s. ISBN 80-85780-27-5.
- [9] Vyhláška č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- [10] Vyhláška č. 132/1998 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona
- [11] Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.
- [12] Vyhláška č. 135/2001 Sb., o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci.
- [13] Vyhláška č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- [14] Vyhláška č. 347/2002 Sb., o hygienických požadavcích na prodej potravin a rozsah vybavení prodejny podle sortimentu prodávaných potravin.
- [15] Vyhláška č. 540/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o oceňování majetku.
- [16] Vyhláška č. 6/2005 o závazných částech územního plánu sídelního útvaru Prachatice.
- [17] www.czso.cz
- [18] www.prachatice.cz
- [19] Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

[20] Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku).