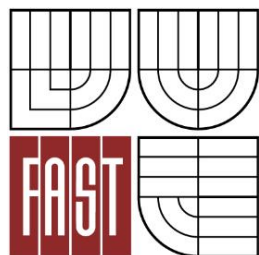




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

ŘÍZENÍ DEVELOPERSKÝCH PROJEKTŮ MANAGEMENT OF DEVELOPMENT PROJECTS

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

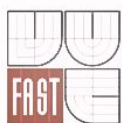
AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. LENKA SÝKOROVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. JANA NOVÁKOVÁ

BRNO 2015



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3607T038 Management stavebnictví
Pracoviště	Ústav stavební ekonomiky a řízení

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant Bc. Lenka Sýkorová

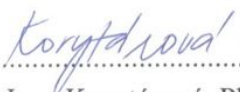
Název Řízení developerských projektů

Vedoucí diplomové práce Ing. Jana Nováková

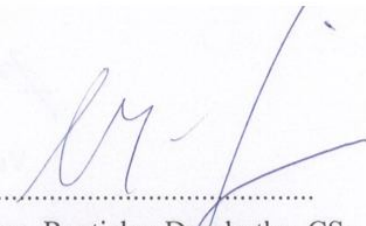
Datum zadání diplomové práce 31. 3. 2014

Datum odevzdání diplomové práce 16. 1. 2015

V Brně dne 31. 3. 2014


.....
doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Vedoucí ústavu




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

Podklady a literatura

- Svozilová A.: Projektový management, Grada Publishing, 2006
- Rosenau M.D.: Řízení projektů, Computer Press Praha, 2003
- Matějka V., Mokrý J., Randula P., Lacko B., Fícek P.: Management projektů spojených s výstavbou, ČKAIT, 2001
- Pitaš J., Staníček Z., Hajkr J., Motal M., Máchal P.: Národní standard kompetencí projektového řízení, VUT v Brně, 2008
- Doležel J., Máchal P., Lacko B.: Projektový management podle IPMA, Grada Publishing, 2012
- Ježková Z., Krejčí H., Lacko B., Švec J.: Projektové řízení-Jak zvládnout projekty, ACSA, 2014

Zásady pro vypracování

1. Popis projektu
2. Analýza trhu
3. Financování projektu
4. Dokumentace pro řízení realizace developerského projektu
5. Závěr

Cílem je obecně popsat a u konkrétního developerského projektu analyzovat průběh stavební zakázky od přípravy až po řízení realizace.

Požadovaným výstupem je vytvořit příslušnou dokumentaci pro řízení zakázky.

Předepsané přílohy

Licenční smlouva o zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací



Ing. Jana Nováková
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Diplomová práce si klade za cíl konkrétně a podrobně zmapovat proces plánování a realizace developerského projektu. Uvedení do problému a definice základních pojmů se nachází v teoretické části diplomové práce. Jedno z hlavních témat je trh nemovitostí a jeho vývoj na území Slovenské republiky. V praktické části je představen developerský projekt Obytno-rekreační zóny Lodenice, jeho etapy, způsob financování a určení ceny bytových a nebytových jednotek včetně vypracování dokumentace pro řízení zakázky.

Klíčová slova

Projekt, developerský projekt, developer, riziko, analýza trhu, financování, realitní trh, studie proveditelností, Ganttův diagram

Abstract

This thesis aims to map out specifically and detailed the process of planning and implementation of a development project. Introduction to the problem and definitions of basic concepts is located in the theoretical part. One of the main topics is the real estate market and its development in Slovak Republic. In the practical part is introduced the development project of residential-recreational area Lodenice, its stage, the method of financing and determine the price of residential and commercial units including documentation of preparation for contract management.

Key words

Project, Development project, Developer, Risk, Analysis of market, financing, Real Estate Market, Feasibility study, Gantt chart

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Lenka Sýkorová *Řízení developerských projektů*. Brno, 2014. 90 s., 3 s. příl.

Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce Ing. Jana Nováková

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 16.12.2014

.....
podpis autora
Bc. Lenka Sýkorová

Pod'akovanie

Touto cestou by som sa chcela poďakovať Ing. Jane Novákovej, vedúcej diplomovej práce za pomoc a usmerňovanie počas prípravy a vlastného spracovania mojej diplomovej práce. Ďakujem jej za cenné pripomienky a rady, odborné vedenie, ochotu a čas, ktorý mi venovala pri spracovaní a realizácii mojej práce.

Moje poďakovanie patrí aj spoločnosti DUANT Invest a.s., realitnej kancelárie Pallas, firme Kreditstav a.s. (predovšetkým p. Pokrývkovi) za poskytnuté materiály a p. Hlbočanovi za poskytnuté informácie, rady, konzultácie, materiály a ochotu.

Obsah

1	Úvod a cieľ práce	10
2	Charakteristika developerského projektu	11
2.1	Fázy developerského projektu	12
2.1.1	Predprojektová fáza	12
2.1.1.1	Význam a obsah predprojektovej fázy	12
2.1.1.2	Predprojektové štúdie a analýzy	13
2.1.1.3	Ciele projektu	13
2.1.1.4	Uskutočniteľnosť projektu	15
2.1.1.5	Investičné rozhodnutie	15
2.1.2	Predakvizičná fáza	16
2.1.3	Akvizičná fáza	16
2.1.4	Projektová fáza	17
2.1.4.1	Zahájenie projektu	17
2.1.4.2	Plánovanie	18
2.1.4.3	Realizácia	22
2.1.4.4	Ukončenie projektu – kolaudácia	22
2.1.5	Poprojektová fáza	23
2.1.5.1	Zpeňaženie projektu	23
3	Financovanie developerského projektu	24
3.1	Zdroje financovania projektu a ich členenie	24
3.1.1	Financovanie vlastnými zdrojmi	25
3.1.2	Financovanie cudzími zdrojmi	25
3.1.3	Neštandardné formy financovania	27
3.1.4	Financovanie z prevádzkových zdrojov	28
3.2	Financovanie projektu Obytno – rekreačnej zóny Lodenica	28
3.2.1	Financovanie pozemku	29
3.2.2	Ekonomická štúdia projektu	30
3.2.3	Financovanie bývania v Obytno – rekreačnej zóne Lodenica	32
4	Riziko v developerskom projekte	33
4.1	Riziko a jeho klasifikácia	33
4.2	Management rizík	35

4.3	Identifikácia rizika	36
4.3.1	Dekompozícia objektu.....	36
4.4	Stanovenie významnosti rizika	37
4.5	Zhodnotenie rizika	37
4.6	Aplikácia rizík na Obytno- rekreačnú zónu Lodenica.....	38
5	Analýza trhu	39
5.1	Stavebníctvo na Slovensku	40
5.2	Trh nehnuteľností na území SR	42
5.3	Porovnanie ceny nehnuteľností	45
5.4	Cena bytov v OR zóne Lodenica	50
6	Obytno – rekreačná zóna Lodenica	55
6.1	Lokalita	55
6.2	SWOT analýza.....	57
6.3	Marketing.....	57
6.4	Polyfunkčný objekt OR zóny Lodenica.....	59
6.5	Stavebné objekty polyfunkčného objektu.....	62
6.5.1	SO 01 Polyfunkčný objekt	62
6.5.2	SO 02 Prípojka vody	70
6.5.3	SO 03 Prípojka kanalizácie	71
6.5.4	SO 05 Primárny rozvod VN a Sekundárny rozvod NN	72
6.5.5	SO 06 Komunikácie a spevnené plochy.....	73
6.5.6	SO 07 Preloženie plynovodu.....	73
6.6	Štruktúrny plán	74
6.7	Organigram	76
6.8	Matica zodpovednosti.....	77
6.9	Charakteristika firmy Kreditstav a.s.	78
6.10	Ganttov diagram	78
6.11	Plán mesačných nákladov	78
7	Záver	82
8	Zoznam použitej literatúry	83
9	Zoznam použitých skratiek	86
10	Zoznam obrázkov	87

11	Zoznam tabuliek	89
12	Zoznam príloh	90

1 Úvod a cieľ práce

Téma projektového riadenia a konkrétne realizácia developerských projektov ma zaujala natoľko, že som sa rozhodla ju spracovať v mojej diplomovej práci.

Takmer každý človek sa vo svojom živote stretne s otázkou bývania, ktorú musí riešiť. Bývanie sa nachádza medzi najvyššími priečkami na stupnici životných potrieb človeka. Aj na základe tohoto sa v dnešnej dobe rozmáhajú developerské projekty, kde vo veľkej väčšine okrem samotných bytov ponúkajú investori na predaj aj rôzne nebytové priestory. Hlavným cieľom developerského projektu je samozrejme zisk. Developer sa snaží stlačiť náklady na minimum a zároveň zmaximalizovať svoje výnosy. Každý developerský projekt prechádza jednotlivými fázami, ktoré sú zakotvené nielen v právnych predpisoch, ale aj v praktických postupoch a prístupoch developerov a orgánov štátnej správy. Základ úspechu developera teda nie je len v samotnej realizácii zákazky, ale veľmi dôležitá je aj jej kvalita, lokalita a pod. Už dopredu je nutné vedieť, aký bude dopyt a podľa toho prispôbiť aj veľkosť projektu vzhľadom k jeho veľkej finančnej náročnosti.

Realitné trhy sa v súčasnosti dynamicky vyvíjajú najmä vo väčších mestách, a to aj napriek určitému útlmu vďaka globálnej ekonomickej kríze. Môžeme teda s určitosťou povedať, že trh s nehnuteľnosťami do značnej miery odzrkadľuje stav celej ekonomiky štátu. Rok 2008 môžeme nazvať kritickým rokom, kedy výstavba začala mierne klesať a v roku 2011 sa tieto dopady prejavili naplno.

Cieľom mojej diplomovej práce je podrobne a konkrétne popísať priebeh stavebnej zákazky Obytno-rekreačnej zóny Lodenica v Piešťanoch od prípravy až po realizáciu. V teoretickej časti sú popísané jednotlivé fázy developerského projektu a možné riziká. Ďalšou časťou je samotné financovanie polyfunkčného objektu, analýza realitného trhu a tiež dokumentácia prípravy zákazky.

2 Charakteristika developerského projektu

Project Management (Projektové riadenie) nám slúži predovšetkým k rozplánovaniu a následnej realizácii rôznych druhov akcií, väčšinou sú tieto akcie jednorázové (majú začiatok a koniec). Pomocou projekt managementu sa snažíme uskutočniť akciu v požadovanom čase (splnenie termínu) s plánovanými nákladmi a s dosiahnutím naplánovaných cieľov. Predmetom projekt managementu je projekt.

Projekt (z *lat. Pro-jicio, pro-iectum*, návrh, rozvrh) znamená:

- spracovaný zámer, rozvrh alebo plán istej budúcnosti alebo jej výsledku (stavby, stroje, organizácie a pod.)
- časovo ohraničené úsilie smerujúce k vytvoreniu unikátneho produktu alebo služby. [15]

Developerský projekt

Developerským projektom sa spravidla rozumie určitý zámer, kde hlavným predmetom je výstavba nehnuteľností za účelom prenájmu či predaju. Kľúčovým znakom je práve predaj alebo prenájom postavenej či zrekonštruovanej budovy tretím osobám. Za developerský projekt sa teda nepovažujú situácie, kedy developer stavia či rekonštruuje nehnuteľnosť pre svoju potrebu. [5]

Developer

Väčšina ľudí si pod slovom developer predstavuje stavebného investora. Developer je v podstate investor, môže sa jednať o fyzickú alebo právnickú osobu, ktorá vkladá resp. investuje do výstavby nehnuteľností tj. obytné domy, kancelárske či priemyselné budovy atď. Po investovaní do výstavby následne tieto nehnuteľnosti predáva alebo prenájma za účelom zisku. Developer spravidla dohliada na celú investičnú akciu tj. od fázy predprojektovej, fázy plánovania a realizácie až po finálny predaj či prenájom. [6] [16]

2.1 Fázy developerského projektu

Každý projekt musí mať svoj logický sled činností, preto rozdeľujeme projekty do určitých fáz:

Predprojektová fáza – tu sa stanovia ciele a definujú stratégie

Projektová fáza – najpracnejšia časť, patrí sem plánovanie, ale aj realizácia projektu

Poprojektová fáza – nastáva analýza ukončeného projektu [6]

2.1.1 Predprojektová fáza

2.1.1.1 Význam a obsah predprojektovej fázy

Hlavnou úlohou predprojektovej fázy je dospieť k záveru, či projekt je možné zrealizovať alebo nie. Je nutné si ujasniť v čom spočíva problém, čo budeme riešiť a hlavne, čoho chceme dosiahnuť.

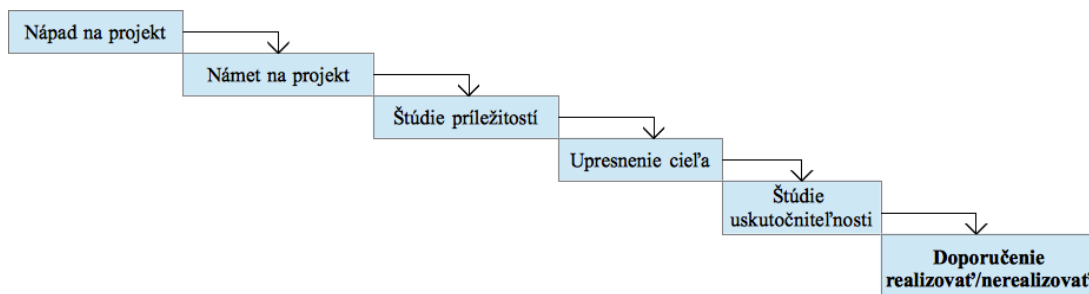
V prvom kroku v predprojektovej fáze (predinvestičnej) musíme zaistiť viacero vecí, od ktorých sa bude neskôr odvíjať celý projekt:

- Konkrétne špecifikovať ciele projektu
- Zváženie všetkých dôvodov, či projekt realizovať/ nerealizovať
- Upresnenie ako dosiahnuť ciele
- Definovanie stratégie
- Zvoliť dobrú prípravu pre zahájenie projektu

V prípade developerských projektov je nutné spracovanie komplexnej štúdie príležitostí a uskutočniteľností. Na začiatku predprojektovej fázy potrebujeme získať odpovede na základné otázky (tzv. predprojektové úvahy).

- Čo chceme dosiahnuť v tomto projekte?
- Aké výsledky očakávame?
- Akým spôsobom chceme výsledky dosiahnuť?
- Z akých predpokladov vychádza projekt?
- Existujú alternatívne riešenia?
- Koľko to bude stáť?

- Kto to bude financovať?
- Čo resp. kto bude ovplyvňovať projekt? [1] [6] [7]



Obr. 1 Znázornenie postupu v predprojektovej fázy [6]

2.1.1.2 Predprojektové štúdie a analýzy

Potom, ako sme si ujasnili ciele čoho chceme dosiahnuť v projekte je nutné, aby sme prihliadali najmä k východiskovej situácii. K zhodnotenie existujúceho stavu slúži štúdia príležitostí (Opportunity Study), ktorej obsahom častokrát býva SWOT a SLEPT analýza. Forma tejto štúdie nie je bežne udávaná, avšak pri veľkých investičných projektoch to býva max. 10 strán. SLEPT analýza hodnotí externé faktory, ktoré by mohli ovplyvniť projekt (5 hľadísk: Social, Legal, Economic, Policy, Technology). SWOT analýza spočíva v určení faktorov vnútorného a vonkajšieho prostredia a stanoviť ich vzájomnú interakciu (tj. ako môžu silné a slabé stránky ovplyvniť príležitosti a hrozby). [6]

2.1.1.3 Ciele projektu

Dobre stanovené ciele projektu sú veľmi dôležité. Ak by sme ciele nejasne stanovili, má to za následok zlé naplánovanie a môže to viesť až k neúspešnej realizácii projektu. Merítkom úspešnosti projektu sú kritériá, ktoré musia byť merateľné a stanovené tak, aby po ukončení projektu umožnili rozhodnutie, či ciele boli dosiahnuté v plnom rozsahu, čiastočne alebo vôbec.

Kritériá úspešnosti delíme:

- **Kvantitatívne kritériá** (napr. počet pracovníkov)
- **Kvalitatívne kritériá** (napr. spokojnosť)

V dnešnej dobe sa používa nástroj, ktorý pomáha formulovať ciele a je to technika SMARTI. Definované ciele podľa techniky SMARTI:

S - špecifický

M - meriteľný

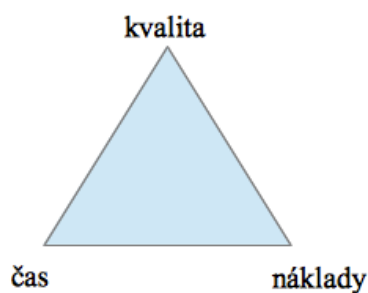
A - akceptovateľný

R - realistický

T - termínovaný

I - integrovaný

Jedným z najdôležitejších kritériom úspešnosti je dosiahnutie požadovaných parametrov, realizáciu v danom termíne (alebo pred ním) a to všetko v rámci rozpočtových nákladov tj. naplnenie trojimperatívu (Tripple Constraint).



Obr. 2 Trojimperatív [2]

Správne definovaný trojimperatív je východiskom pre plánovanie, v rámci trojimperatívu hľadáme odpovede na otázky:

- Čo?
- Ako?
- S kým?
- Kedy?
- Za koľko? [2]

2.1.1.4 Uskutočniteľnosť projektu

Štúdia uskutočniteľnosti (Feasibility Study) nadväzuje na štúdiu príležitostí. Ak táto štúdia doporučuje ďalej sa venovať projektu, pristupuje sa k analýze variant jeho samotnej realizácie. Ďalším z hlavných bodov je určenie životaschopnosti vybraného riešenia.

Štúdia uskutočniteľnosti upresňuje:

- špecifikáciu cieľa
- náklady a zdroje
- časový plán a jeho míľniky
- očakávaný prínos
- riziká realizácie

Samotná štúdia a jej obsah nie je striktné daný a líši sa od typu a povahy projektu. Častočasť súčasťou tejto štúdie býva aj analýza zainteresovaných strán a analýza kritických faktorov úspešnosti projektu.

2.1.1.5 Investičné rozhodnutie

Pri veľkých investičných projektoch, ktorým je aj developerský projekt, je nutné spracovať investičnú štúdiu (Investment Study), ktorej súčasťou býva ekonomická analýza projektu. Predmetom ekonomickej analýzy bývajú zväčša odpovede na nasledujúce otázky:

- Ziskovosť projektu?
- Z akých zdrojov bude projekt financovaný?
- Akou formou bude projekt financovaný?
- Aké sú celkové náklady na projekt?
- Akým spôsobom bude prekazateľná oprávnenosť vynaložených nákladov?
- Špecifické otázky, napr. Ako bude prerozdelený zisk?

Ďalším podkladom pre rozhodnutie o realizácii projektu sú finančné kritériá. Tie sa určujú pomocou metód oceňovania a návratnosti projektu. Medzi tieto metódy patria aj: doba návratnosti projektu, súčasná hodnota, čistá súčasná hodnota, vnútorná miera

návratnosti, návratnosť investície a bod zvratu. Na základe výsledkov z investičnej štúdie sa investor rozhodne či projekt bude realizovať alebo nie. [1] [6] [7]

2.1.2 Predakvizičná fáza

Developer od svojho počiatku tj. od iniciovania projektu je oboznámený s tým, že absolvuje územné riadenie, stavebné riadenie a na záver musí podať žiadosť o kolaudačný súhlas. Jednou z hlavných priorít developera je minimalizovať náklady, tým pádom je nútený k rýchlemu, ale zároveň správne jednaniu práve v okamihu, kedy je indikácia rizika vysoká. Nutné je poznanie právneho predpisu regulujúceho podmienky využitia pozemkov. Starostlivá revízia územno-plánovacej dokumentácie je potrebná už v okamihu, keď je plánovaná akvizícia pozemkov v danej "projektovej" oblasti. Je potrebné vylúčiť napríklad predkupné právo zakotvené stavebným zákonom alebo stavebné uzávery.

Dochádza predovšetkým k akvizícii obchodných podielov alebo akcií. Pravidlom už tiež býva, že si developer si zvyčajne nechá vypracovať právnu, technickú a v niektorých prípadoch aj environmentálnu due diligence, teda správu o stave toho, čo má v úmysle nadobudnúť do svojho vlastníctva a použiť na účely realizácie projektu. Stretávame sa aj s tým, že na strane developera zanedbáva právne alebo technické prekážky, ktoré nie sú citelné z verejných registrov (kataster nehnuteľností, obchodný register, insolvenčný register a pod.). Zabúdame aj na veľa zákonných predkupných práv, stavebných uzáver, pamiatkovej ochrany vyplývajúcej zo skutočnosti, že stavba, ktorá nie je pod priamou pamiatkovou ochranou, sa nachádza v pamiatkovej zóne (hoci je zjavne určená na demoláciu) a pod. V prípade, že z due diligence nevyplýva riziko ohrozenia realizácie projektu alebo podstatného zvýšenia nákladov, môže developer pristúpiť k akvizičnej fáze. [17]

2.1.3 Akvizičná fáza

Do tejto fázy vstupuje developer v okamihu, keď sa rozhodol získať vlastnícke právo k pozemkom (poprípade k stavbám). Akvizičná fáza je spravidla dôsledkom preváženia pozitív nad negatívami realizácie projektu a musíme si uvedomiť, že žiadny developerský projekt nie je úplne bez rizika. Ak sú však riziká vyhodnotené správne

a v optimálnom prípade, sú predvídané prípadné riešenia, má developer možnosť pristúpiť k akvizičnej fáze, teda podpisu zmluvy o prevode nehnuteľnosti (v prípade asset dealu) alebo zmluvy o prevode obchodného podielu alebo akcií (v prípade share dealu). V zložitejších prípadoch je najskôr uzatváraná rámcová zmluva (tzv. signing). Obsahom rámcovej zmluvy býva dohoda strán o zámere uzavrieť "prevodnú zmluvu" po splnení podmienok uvedených v rámcovej zmluve. Prevodné zmluvy sú prílohou rámcovej zmluvy a ich podpis v deň tzv. closingu býva už len formalita. [18]

2.1.4 Projektová fáza

2.1.4.1 Zahájenie projektu

Po investičnom rozhodnutí realizovať projekt nastupuje samotná projektová fáza (investičná fáza). Tu je dôležitá predprojektová dokumentácia a jej schválenie príslušným orgánom. Po schválení je častokrát vhodné rozdeliť projekt na etapy tzv. etapový plán. Vo všeobecnom delení je možné projektovú fázu rozdeliť na:

- iniciálizáciu
- plánovanie
- implementáciu
- uzatvorenie

Každý projekt je určitým spôsobom špecifický, a tak je možné si nadefinovať vlastný postup. Cieľom zahájenia projektu je na zodpovedajúcej riadiacej úrovni vyhlásiť projekt tak, že definujeme jeho základné atribúty.

Personálne zaistenie projektu

Fáza inicializácie (zahájenia) obvykle začína vytvorením pracovnej skupiny, častokrát sa tam nachádzajú aj osoby, ktoré sa podieľali na predprojektovej dokumentácii. Je potrebné definovať vedúceho a sponzora projektu. Na počiatku tejto fázy je vrcholovým manažérom menovaný hlavný manažér a členovia projektového tímu. Ďalším z bodov je vypracovanie zakladacej listiny projektu (Project Charter). Je

to formálna deklarácia existencie projektu. Tento dokument popisuje významné atribúty a dôležité informácie projektu.

Projektový tím a jeho vedenie

Projektový tím je skupina ľudí, ktorí spoločne pracujú na dosiahnutí cieľov a sú organizačne podriadení manažérovi projektu. Úloha manažéra projektu je veľmi dôležitá, kedy súčasne musí byť: vedúcim, plánovačom, organizátorom, koordinátorom, kontrolórom a vyjednávačom.

Projektový tím:

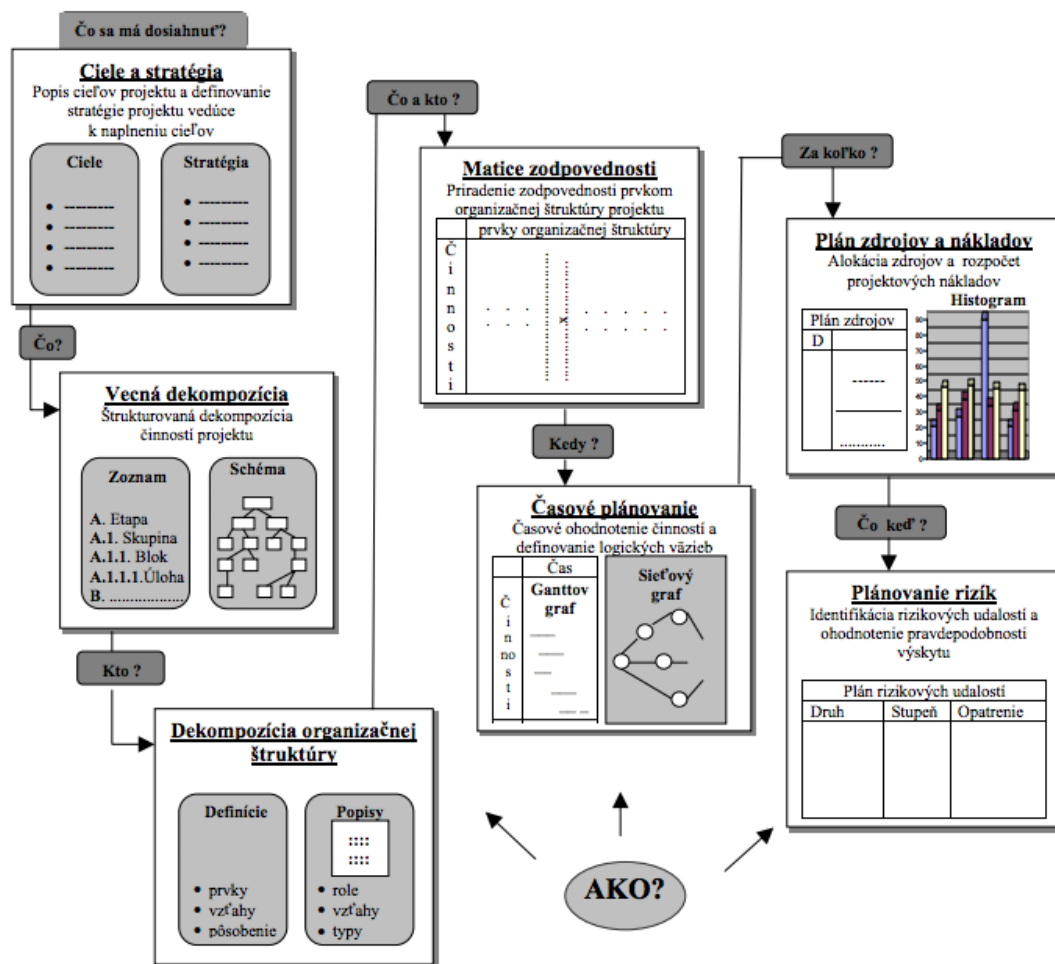
- je spojený s konkrétnym projektom
- je dočasný (vzniká a zaniká spolu s projektom)
- má svojho vedúceho tj. manažéra projektu
- organizuje prácu na projekte a zároveň niektoré veci aj zaisťuje

Práca manažéra projektu je pomerne náročná a viaže na seba veľa ďalších úloh. Zodpovednosť manažéra projektu tkvie v zaistení a splnení úlohy, udržanie a riadenie tímu a v stimulovaní rozvoja jedincov a seba samého. [1] [6] [7]

2.1.4.2 Plánovanie

Plánovací proces v oblasti výstavby je absolútne nevyhnutný. Plány sú nutné pre komunikáciu medzi zúčastnenými subjektami. Plánovanie je teda určitý súbor činností zameraných na vytvorenie cesty k dosiahnutiu cieľa. Plánovanie výstavby sa zameriava hlavne na kompozíciu projektu, organizačnú štruktúru, časové plánovanie, plánovanie zdrojov a nákladov a plánovanie rizík.

Postupné plánovacie kroky sú zobrazené na nasledujúcom obrázku:



Obr. 3 Proces plánovania projektu [30, str. 3]

Vecná dekompozícia

Jedná sa o rozklad systému na menšie celky, aby tak bolo ľahšie projekt riadiť a kontrolovať. Vo vecnej dekompozícii ide o rozklad projektu na konkrétne úlohy (činnosti) a ich väzby medzi nimi. Zodpovieme si teda otázku „Čo?“.

Dekompozícia organizačnej štruktúry

V tejto časti plánovania sa snažíme odpovedať na otázku „Kto?“ (Kto bude vykonávať projektové činnosti?). Nutnosťou je určiť organizáciu projektového tímu a

začleniť ju do organizačnej štruktúry. Dôležité je vypracovanie podrobného popisu prác a k nim pripojené projektové role.

Matica zodpovednosti

V matici zodpovednosti sa k jednotlivým členom projektového tímu sa pridelia právomoci a zodpovednosti tak, aby mal každý presne určené kompetencie.

Časové plánovanie

Dôležité je zostavenie presného zoznamu činností, ktoré na seba nadväzujú a určiť ich predpokladanú dĺžku. Potom sa môže zostaviť analýza času, ktorá zahŕňa výpočet kritickej cesty a zistenie rezerv. Časové plánovanie je neoddeliteľnou súčasťou projektového plánovania, kde je zaznamenané, aké zdroje sú priradené k jednotlivým časovým úsekom. Časový plán zoradí časové úseky tak, že môžeme medzi nimi vidieť zákonitú väzbu. Pre časové plánovanie je nevyhnutné používať rôzne typy grafických diagramov a harmonogramov, ktoré napomáhajú k prehľadnejším výsledkom. [2] [3]

Úsečkové grafy

Úsečkové grafy nazývané aj Ganttove diagramy sú jednou z najpoužívanějších grafických metód. Sled činností je usporiadaný vertikálne pod sebou a k nemu sú priradené časové úseky, ktoré sa zobrazia na horizontálnej osi. Časové úseky je možné rozložiť do viacerých variánt, či už sú to roky, mesiace, týždne alebo dni. Samozrejmosťou je možnosť kombinácie začiatkov a koncov rôznych činností

Míľniky

Míľnik je zjednodušený časový údaj, ktorý sa viaže k nejakej udalosti. Sú to v podstate ešte jednoduchšie Ganttove diagramy, majú však jednu slabinu navyše – nevyznačujú trvanie úlohy.

Sieťové grafy

Sieťový graf je zobrazenie niekoľkých grafických zobrazení, pričom sú navzájom pospájané. Spoje vytvárajú nadväznosti projektových činností, kde každá činnosť má väzbu s predchádzajúcou, nasledujúcou a paralelnými činnosťami. Tieto grafy sa

používajú predovšetkým pri metóde PERT a CPM, kde však majú medzi sebou zásadné rozdiely. Pri metóde CPM - dĺžka trvania je daná len jednou hodnotou, na rozdiel od metódy PERT je dĺžka trvania daná tromi variantmi a to : optimistickou, pesimistickou a pravdepodobnou dĺžkou trvania. Pri metóde je veľmi výhodné, že je možné kalkulovať riziká. [1] [2] [4]

Plánovanie zdrojov projektu

Do plánovania zdrojov zaraďujeme zdroje hmotné, nehmotné a ľudské. Myšlienkou kapacitného plánovania je určiť zdroje a zároveň overiť ich dostatočnosť.

a) Určenie potrebných zdrojov pre projekt .

b) Zostavenie, analýza a prerozdelenie zdrojov . [1] [2] [4]

Plánovanie nákladov projektu

Projekt po celú dobu svojej činnosti sa správa ako živý organizmus. Vyžaduje náklady od fázy iniciovania až po fázu likvidácie. Pod pojmom náklady rozumieme spojitosť zdrojov, ktoré sa spotrebúvajú v čase, za vynaloženia ľudskej energie.

Náklady pri projekte sa plánujú v dvoch fázach:

- plánovanie celkových nákladov na projekt
- plánovanie jednotlivých častí projektu

Plánovanie nákladov na úrovni Basic design sa uskutočňuje pomocou odhadu nákladov. Nutnosťou je zohľadnenie všetkých aspektov, ktoré môžu ovplyvniť tento odhad (ako napr. čas, situácia na trhu, inflácia a pod.).

Rozlišujeme 3 základné varianty odhadov:

a) hrubý odhad (Rough Order of Magnitude) – presnosť -25% až +75%

b) približný odhad (Approximate Estimate) - presnosť -10% až +25%.

c) definitívny odhad (Definitive Estimate) – presnosť -5% až +10%. [1] [2] [4]

2.1.4.3 Realizácia

Projektový tím ukončil fázu plánovania, kde vytvoril komplexný plán obsahujúci detailne rozpracované všetky oblasti projektu. Práve teraz nastáva časť, kedy tzv. ožívajú plány a samotný projekt sa začína realizovať. Mnohí si myslia, že realizačná časť je len vykonávanie naplánovaných činností, avšak pod túto časť spadá aj ich operatívne riadenie.

Projektový manažér musí byť schopný si zodpovedať nasledujúcich pár otázok:

- Skutočne pracujeme na tom, aby sme nakoniec dodali, to čo sme prisľúbili a to v očakávanej kvalite?
- Nespotrebovali sme k dnešnému dňu viac prostriedkov ako sme si naplánovali?
- Prebieha naozaj všetko tak, aby sme stihli všetko do daného termínu ?

Developer sa v tejto fáze sústreďuje hlavne na samotnú výstavbu a budúcu kolaudáciu stavby. V tejto fáze môže nastať viacero problémov, napríklad stavba môže byť prerušená z dôvodov, ktoré nemá developer pod kontrolou tj. prípadné žaloby na určenie vlastníckych práv k pozemkom atď. Ak nastanú takéto problémy a developer je nútený stavbu pozastaviť, nie je možné dokončiť stavbu podľa pôvodného harmonogramu. Developer je nútený oznámiť budúcim vlastníkovi, že dodanie neprebehne v danom termíne vzhľadom na okolnosti. Tieto riziká sa riešia v zmluvách medzi developerom a budúcim vlastníkovi. [17]

2.1.4.4 Ukončenie projektu – kolaudácia

„Ukončovaciou fázou rozumieme stav, kedy budova a jednotky v nej sú dokončené v právnom zmysle slova, teda zapísané v katastri nehnuteľností nie ako rozostavané. V tejto fáze developer pripravuje jednotky na kontrolné prehliadky budúcimi vlastníckymi a pripravuje ich na ich odovzdanie do užívania. Vo vzťahu k stavebnému zákonu zabezpečuje vydanie kolaudačného súhlasu, ktorý oproti predchádzajúcej právnej úprave nie je správnym rozhodnutím. Nie je vedené správne konanie a nemožno tak podávať žiadne opravné prostriedky.“ [17]

2.1.5 Poprojektová fáza

Poprojektová fáza je fáza, ktorá má za účel predovšetkým zvyšovať kvalitu projektov. Cieľom je zaistenie, aby sa neopakovali stále rovnaké chyby a zároveň sa zhodnotili kladné skúsenosti. Tieto poznatky nám pomáhajú vyvarovať sa nežiadúcich chýb.

Etapy, ktoré rozlišujeme v poprojektovej fáze:

- vyhodnocovacia fáza
- udržovacia fáza

Celkové vyhodnotenie projektu nastáva až po ukončení projektu, kedy zisťujeme dôležité fakty o jeho samotnom priebehu. „Analýza ukončeného projektu sa tiež označuje termínom postimplementačná analýza projektu (Post - Implementation Analysis)“ [6, str. 257]. Iba analýza založená na skutočných faktoch je prínosom do budúcnosti, kde je možné sa zdokonaľovať a vyhnúť sa nechcenému. Výsledkom analýzy je správa o projekte (Evaluation Report), ktorá nie je presne stanovená, avšak býva doporučené, aby obsahovala všetky dôležité atribúty, a to hlavne rôzne rozbor a samotné vyhodnotenia projektu. V udržovacej fáze sa častokrát jedná o monitorovanie či kontrolu výsledkov projektu. Niekedy nastáva situácia, kedy je nutné zaistenie tretej osoby, ktorá bude túto činnosť vykonávať. Z logiky vyplýva, že aj táto fáza by mala byť riadne časovo vymedzená. [6] [7]

2.1.5.1 Zpeňaženie projektu

Za tzv. dokončenie projektu môže developer považovať okamih, kedy má „v ruke kolaudačný súhlas“ k užívaniu budovy. Táto fáza je pre developera veľmi náročná, kedy musí do viesť projekt do úspešného konca a to zpeňažiť ho. V praxi sa často využíva model, kde už pri realizačnej časti sa snaží hľadať budúcich vlastníkov a spísať s nimi zmluvu o budúcej kúpe na bytové a nebytové jednotky. Developer tiež v tejto časti podáva návrh na vklad vlastnických práv do katastra nehnuteľností. Developer končí svoje pôsobenie na projekte až v momente, kedy vypršia všetky záručné lehoty na jednotky a ich jednotlivé komponenty.[18]

3 Financovanie developerského projektu

Zásadnou vecou podieľajúcou sa na realizácii projektu je samotné financovanie, ktoré nadväzuje na najmä na hodnotenie rizík. Pre financovanie a kontrahovanie si musíme určiť nasledujúce parametre:

- ❖ **doba realizácie projektu** - je to doba, ktorá je od zahájenia projektu až do predania do užívania dodávateľom/ kontraktorom, tzv. fyzické uskutočnenie projektu.
- ❖ **doba splácania prípadného úveru**, resp. sú to samotné náklady na financovanie projektu
- ❖ **podmienky realizácie projektu** - sú to predovšetkým záväzky investora voči dodávateľovi [2]

3.1 Zdroje financovania projektu a ich členenie

„Financovanie je činnosť realizácie finančných vzťahov (teda vzťahov, ktoré vznikajú pri tvorbe, rozdeľovaní a používaní peňažných prostriedkov).“ [2, str.63] Pre financovanie projektu využívame určité nástroje, na základe ktorých sú stanovené veličiny ako napr.:

- WACC- hodnota vážených priemerných nákladov kapitálu
- doba splácania úveru
- výnosnosť vlastného kapitálu
- peňažné toky projektu

Už samotné spracovanie dokumentácie je potrebné pre zaistenie zdrojov (či už od bánk alebo vlastníkov). Doba, ktorá je pred zahájením realizácie sa rozdeľuje na tri základné fázy:

1. **Prezentácia investičného zámeru kľúčovým partnerom**

V tejto fáze sa kladie dôraz na ujasnenie základných zhôd zúčastnených strán

2. **Preverenie predloženého investičného zámeru** (spracovanie konkrétného projektového riešenia)

V tejto časovo najnáročnejšej fáze je nutné hlavne overiť údaje v investičnom zámere, analýzu finančnej a technickej uskutočniteľnosti a rizika. Prejednáva sa taktiež o objeme, časovom rozložení a kontrahovaní prostriedkov.

3. Jednanie o definitívnom texte zmluvy

Táto fáza nastáva až po schválení investičného zámeru.

Členenie finančných zdrojov

Členenie finančných zdrojov môže prebiehať z viacerých hľadísk. Pre investora je tým asi najzásadnejším miesto, odkiaľ zdroje získa a vlastníctvo týchto zdrojov.

Podľa miesta zdroje môžeme rozdeliť do dvoch kategórií:

- **Interné zdroje**

sú to výsledky vlastnej podnikateľskej činnosti, nazývame ich **vlastné zdroje**

- **Externé zdroje**

sú to naopak všetky ostatné zdroje, ktoré nespádajú pod vlastné zdroje a nazývame ich **cudzími zdrojmi**. [2] [4] [6]

3.1.1 Financovanie vlastnými zdrojmi

Vlastný kapitál, ako najbezpečnejší zdroj financovania investičného projektu, ktorý nie je nutné splácať, môžeme rozdeliť na viaceré formy spracovania:

- **základný vklad (základný kapitál)** tento zdroj nadobúda firma pri jej založení
- **navýšenie základného kapitálu** patria sem napr. emisie akcií alebo iné vklady do základného kapitálu, poprípade tzv. IPO (Initial Public Offering)- primárna verejná ponuka spojená so vstupom firmy na burzu.
- **nerozdelený zisk z minulých období a odpisy**, poprípade výnos z predaja(likvidácia).
- **účasti, subvencie, dary** [5]

3.1.2 Financovanie cudzími zdrojmi

Tieto zdroje je možné klasifikovať ako také, ktoré sú len požičané a neskôr ich firma bude musieť vrátiť s dodatočnými nákladmi (úrokmi).

Medzi cudzie zdroje zaradujeme:

- **Bankové úvery**

Kategóriu bankových úverov môžeme rozdeliť na:

- dlhodobé
- krátkodobé

Každá jedna žiadosť o úver podlieha analýze bonity žiadateľa a analýze investičného projektu. Banka má v tomto ohľade posledné slovo a rozhoduje o tom, či žiadateľ získa úver alebo nie, keďže získanie úveru závisí na viacerých faktoroch. Medzi faktory na posúdenie je napr.: história investora, kvalita podnikateľského zámeru, návrh spôsobu financovania atď.

- **Obligácie**

Obligácia je určitá forma dlhopisu (cenný papier), ktorý emituje podnik s cieľom získať od veriteľa zdroj financovania. V tejto forme má veriteľ nárok na úrok vyplatení vopred a nepodieľa sa na rozhodovaní firmy.

- **Korporátne financovanie**

Medzi korporátne (firemné) financovanie patrí predovšetkým **investičný úver**, kde je možné tento úver získať v dvoch variantách:

bankový (finančný) úver - úver je poskytovaný komerčnými bankami, poisťovňami alebo penzijnými fondami

dodávateľský úver - dodávateľ dlhodobého majetku (napr. stroje a zariadenia) poskytuje tento úrok odberateľom [5]

- **Projektové financovanie**

Na tomto type financovania sa podieľajú existujúce podnikateľské aktivity investujúcej spoločnosti. V tejto forme sa spájajú peňažné toky, ktoré prichádzajú vo fáze výstavby, tak aj v nasledujúcej fáze prevádzkovania. Je to systém dlhodobého financovania. [5]

3.1.3 Neštandardné formy financovania

Medzi neštandardné zdroje financovania zaraďujeme: BOOT, PPP a rizikový kapitál.

➤ **BOOT (Built-Own-Operate-Transfer)**

Táto forma financovania nie je využívaná až tak často. Jedná sa o formu, kedy je umožnené vstúpiť partnerovi do projektu jeho „výstavby-vlastnenia-prevádzky a následného transferu“ pôvodnému vlastníkovi projektu. Pri realizácii projektu touto formou musíme brať do úvahy:

- náklady a zdroje financovania
- predpokladaný podiel vstupujúceho investora
- stabilitu poskytovateľa a analýzu spätného transferu

➤ **PPP (Public Private Partnership)**

To najdôležitejšie čo sa týka PPP projektov nájdeme v Zelenej knihe Európskej komisie o partnerstve verejného a súkromného sektoru a práva spoločenstva o verejných zákazkách a koncesiách. „PPP alebo Public Private Partnership (verejno-súkromné partnerstvo) je **pojem pre projekty spolupráce verejného sektora so súkromným, ktoré sú založené s cieľom efektívne zabezpečiť kvalitnú verejnú infraštruktúru a verejné služby.**“ [14]

„Aby projekt mohol byť PPP projektom je nutné aby spĺňal nasledujúce podmienky:

1. súkromný partner zabezpečuje výstavbu/rekonštrukciu a prevádzku diela a ako proti hodnotu poskytuje služby spojené s dielom za platby buď od používateľov (napr. mýto, vstupenky) alebo od verejného partnera (tzv. platby za dostupnosť)
2. verejný a súkromný partner si rozdelia riziká výstavby a prevádzky projektu podľa toho, ktorý z nich vie to-ktoré riziko lepšie znášať (môže ísť napr. o stavebné riziko alebo riziko dopytu)
3. musí ísť o dlhodobé vzťahy, typicky aj 20 až 40 rokov (v SR legislatíva obmedzuje dĺžku tzv. koncesie na 30 rokov)“ [14]

3.1.4 Financovanie z prevádzkových zdrojov

Jedným z najtypickejších financovaní projektu z prevádzkových zdrojov je leasing, tj. prenájom strojov, zariadení, nehnuteľností zadohodnuté nájomné. Leasing umožňuje, aby bol majetok okamžite využívaný, avšak do vlastníctva môže byť prevedený až po skončení leasingu. Rozlišuje dva druhy leasingu:

1. Finančný leasing

väčšinou sa jedná o dlhodobý prenájom a doba trvania leasingu je obvykle totožná s dobou ekonomickej životnosti

2. Prevádzkový leasing

jedná sa o krátkodobý prenájom a doba trvania je väčšinou kratšia ako doba životnosti majetku

Typický obraz leasingu je taký, že prvá splátka je zvýšená (% z obstarávacej ceny) a ďalšie splátky budú v rovnakej výške ako séria pravidelných platieb. Na konci nájmu by cena mala zodpovedať kúpnej cene. [5]

3.2 Financovanie projektu Obytno – rekreačnej zóny Lodenica

Financovanie Obytno-rekreačnej zóny Lodenica prebehlo v spolupráci UniCredit Bank a to cestou úverového financovania. Hypotekárny úver, ktorý bol poskytnutý, bol zaistený zástavným právom k nehnuteľnosti (v tomto prípade aj rozostavanou).

Úroková sadzba pri poskytnutí úveru 4 000 000 € bola 5% p.a..

3.2.1 Financovanie pozemku

Developer financoval kúpu pozemku z vlastných zdrojov. Objekt je umiestnený na parcele č. 10227/7, ktorá je vedená podľa KN ako orná pôda. Ihneď po vydaní územného rozhodnutia bolo potrebné túto parcelu v celej ploche 10117 m² vyňať z poľnohospodárskeho pôdneho fondu (PPF). Druhá parcela, na ktorú objekt tiež zasahuje je podľa KN vedená ako ostatné plochy.

Na základe prepočtu z tabuliek "Základné sadzby odvodov za trvalé a dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ)" je cena prevodu ornej pôdy na stavebný pozemok stanovená na 2eura/m². [28]



Obr. 4 Oblasti bonitových jednotiek [28]

3.2.2 Ekonomická štúdia projektu

NÁKLADY		
OBJEKTY	SO 01 Polyfunkčný objekt	3369600,00
	SO 02 Prípojka vody	99673,00
	SO 03 Prípojka kanalizácie	120684,00
	SO 04 Primárny rozvod VN	75789,00
	SO 05 Sekundárny rozvod NN	48976,00
	SO 06 Komunikácie a spevnené plochy	230560,00
	SO 07 Preloženie plynovodu	41103,00
	SPOLU	3986385,00
POZEMOK	Výber a kúpa pozemku	899243,00
	Zmena z ornej pôdy na stavebný pozemok	20234,00
PROJEKČNÁ A INŽINIERSKA ČINNOSŤ (5%)	Prieskumy a projektové podklady	3587,75
	Výberové konanie na zhotoviteľa (vykonáva aj inžiniersku činnosť)	28701,97
	Zmluva so zhotoviteľom	3587,75
	Výberové konanie na projektanta	7175,49
	Zmluva s projektantom	3587,75
	Dokumentácia pre územné konanie	32289,72
	Územné konanie	7175,49
	Rozhodnutie o umiestení stavby	3587,75
	Dokumentácia pre stavebné povolenie	53816,20
	Stavebné konanie	3587,75
	Stavebné povolenie	3587,75
	Zadávacía dokumentácia pre realizáciu	60991,69
	Zmluvy na realizáciu	3587,75
	Realizačná dokumentácia	14350,99
	Stavebno-technologická príprava	53816,20
	Odovzdanie a prevzatie pracoviska	46640,70
	Vedenie stavebného denníku	3587,75
	Dokumentácia pre zmenové konanie	3587,75
	Predanie a prevzatie stavby	3587,75
	Záverečné vyúčtovanie	3587,75
	Dokumentácia skutočnej realizácie	7175,49
	Kolaudačné konanie	3587,75
	Kolaudačné rozhodnutie	3587,75
PRAVNE SLUŽBY		10 000
PROVÍZIA REALITNEJ SPOLOČNOSTI	3,5% z predaja	241806,00
BANKOVÉ SLUŽBY	Úroky z úveru 5%	200000,00
SPOLU		5716442,65 Eur

Tab. 1 Náklady
Zdroj: vlastný, na základe konzultácie s vedením firmy

VÝNOSY	
Nebytové priestory	1539972,00
Byty	5087499,00
Garáže	166755,00
Vonkajšie státie	114519,00

SPOLU	6 908 745 Eur
--------------	----------------------

Tab. 2 Výnosy
Zdroj: vlastný, na základe konzultácie s vedením firmy

ZISK	
VÝNOSY	6 908 745,00 Eur
NÁKLADY	5 716 442,65 Eur

ROZDIEL	1192302,35 Eur
----------------	-----------------------

Tab. 3 Zisk
Zdroj: vlastný, na základe konzultácie s vedením firmy

Na základe podkladov od firmy DUANT invest som vytvorila ekonomickú štúdiu, kde najlepšia možná varianta nám poukazuje a zisk 1 192 302 Eur. Avšak z dostupných informácií viem, že cca 3 roky po dokončení sú stále voľné nepredané byty, garáže a aj vonkajšie státi.

3.2.3 Financovanie bývania v Obytno – rekreačnej zóne Lodenica

Financovanie bytov a nebytových priestoroch v Obytno-rekreačnej zóne Lodenica podlieha viacerým krokom.

1. Výber bytu
2. Časový priestor na rozpracovanie textácie zmlúv a nastavenie ďalších podmienok súvisiacich s výstavbou, kúpou, prípravou úveru, respektíve technických zmien.
3. Uzatvorenie „Zmluvy o budúcej kúpnej zmluve“ (do 14 dní od výzvy investora), v ktorej budú dohodnuté predovšetkým tieto časti:
 - a. Kúpna cena
 - b. Termín uzatvorenia kúpnej zmluvy
 - c. Platobné podmienky: zákazník uhradí 20 % - zálohu z celkovej ceny bytu/ nebytového priestoru a zostávajúcich 80% dofinancuje pri uzatvorení kúpnej zmlvy
4. Vypracovanie projektu a ocenenie zmien vyvolaných klientom, budú zaplatené a zrealizované na základe dodatku k zmluve o budúcej kúpnej zmluve a za podmienok určených týmto dodatkom. Všetky zmeny vyvolané klientom budú zaplatené pred ich realizáciou.

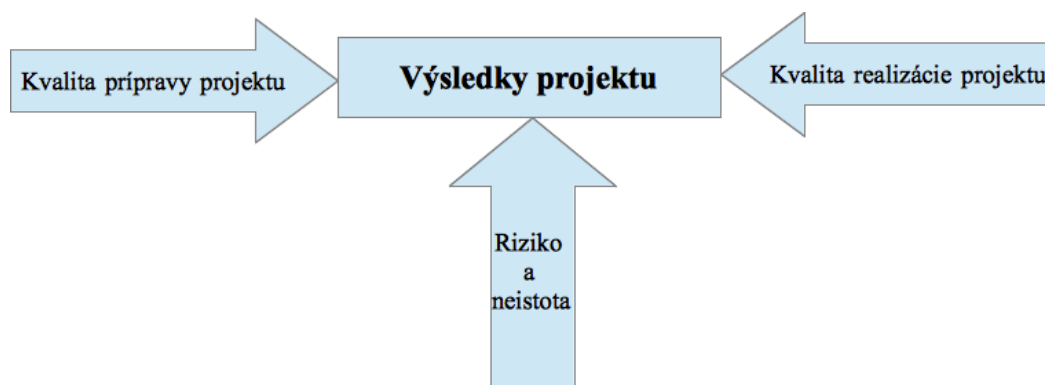
Klient doplatí celkovú kúpnu cenu po kolaudácii polyfunkčného objektu na základe uzavretých kúpnych zmlúv:

4 Riziko v developerskom projekte

4.1 Riziko a jeho klasifikácia

Väčšina ľudských aktivít (napr.: zavádzanie moderných technológií, výzkum a vývoj nových produktov, veľké investičné projekty atď.) sú spojené s rizikom a neistotou. **Riziko** je určitá situačná charakteristika činnosti, ktorá spočíva v tom, že výsledok činnosti nie je istý a v prípade neúspechu hrozia nepriaznivé následky.

Do veľkej miery výsledky závisia aj na tom, ako kvalitná bola práve príprava na tieto aktivity a zároveň jako kvalitne prebehla ich realizácia. Na základe skúseností môžeme tvrdiť, že úspech či neúspech vyplýva z kvality prípravy. Nedostatky vyplývajúce z nekvalitnej prípravy majú vplyv na voľbu nevhodnej varianty a tú ďalej nie je možné odstrániť, ale iba zmierňovať dôsledky v priebehu realizácie. Dôležitým faktorom je aj samotná realizácia, kde jej nízka kvalita môže ohroziť úspešnosť projektu a tým aj jeho výsledok. Príprava a realizácia sú prvými dvoma kľúčovými faktormi. Tretím kľúčovým faktorom je práve riziko a neistota, ktorý ovplyvňuje výsledok projektu. Nutnosťou je riziko a neistotu zväziť a zároveň aj integrovať do prípravy projektu.



Obr. 5 Faktory ovplyvňujúce výsledky projektu

Klasifikácia rizika

Na základe **vecnej náplne** je možné riziká členiť do týchto kategórií:

- **technicko- technologická**

riziko spojené s uplatňovaním vedecko-technického rozvoja, ktoré súvisí predovšetkým s poruchovosťou zariadení.

- **výrobná**

riziko, ktoré má charakter určitej obmedzenosti a môže ohroziť priebeh výrobného procesu. Niektoré príčiny vzniku týchto rizík sú na strane dodávateľov alebo ide o nedostatok materiálov či pracovných síl.

- **ekonomická**

jedná sa o vplyv ceny materiálu, energií, služieb (tzv. cenové riziko). Riziko predovšetkým plyní z nedodržania predpokladaného hospodárskeho výsledku.

- **trhová**

riziko spojené s „úspešnosťou výrobkov“ tj. uplatnenie výrobku na trhu ako domácim, tak zahraničnom. Zdrojom tohoto rizika je častokrát spojené s chovaním konkurencie.

- **finančná**

riziko spojené s formou financovania (vlastný alebo cudzí kapitál), ďalej s dostupnosťou zdrojov a schopnosťou dosiahnutia záväzkov, zmenami menových kurzov.

- **legislatívna**

riziko, ktoré je vyvolané väčšinou hospodárskou a legislatívnou politikou vlády ako sú napr.: zmeny rozpočtovej a investičnej politiky, zmeny daňových zákonov atď.

- **politická**

do tohoto celku zahrňujeme viaceré zdroje, ktoré sú zdrojmi politickej nestability (národnostné a rasové nepokoje, vojny, teroristické akcie ai.).

- **enviromentálna**

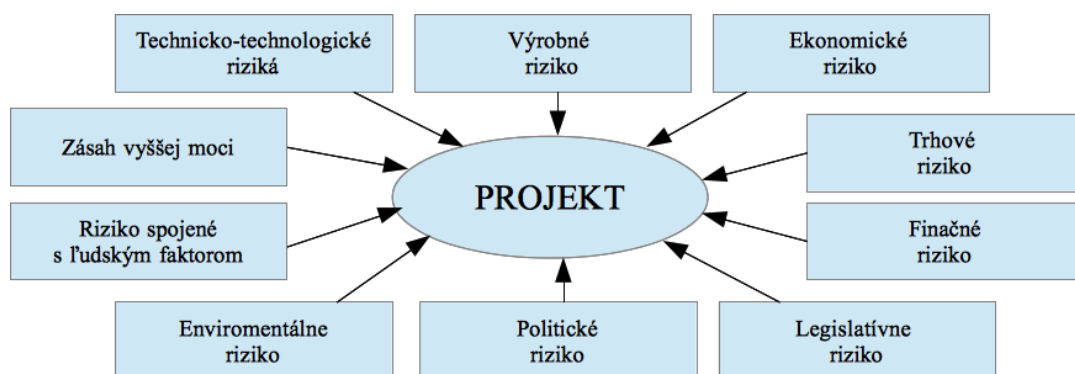
sú to riziká spojené s nákladmi na odstránenie škôd na životnom prostredí, spojenými s využívaním neobnoviteľných zdrojov ai.

- **spojená s ľudským faktorom**

veľmi významné sú tzv. riziká managementu, ktorý je jeden z rozhodujúcich faktorov úspešnosti projektu, riziko straty kľúčových pracovníkov. Všetky tieto riziká vyplývajú z úrovne skúseností jedincov.

- **zásah vyššej moci**

riziká spojené s haváriami výrobných zariadení a nebezpečnými živelnými pohromami.
[6] [7]



Obr. 6 Riziko spojené s projektom

4.2 Management rizík

Pojem management rizika predstavuje dva základné ciele:

- **zvýšenie pravdepodobnosti úspešnosti**
- **minimalizovať nebezpečenstvo neúspechu**

Výskumy poukazujú na fakt, že v prípade kvalitnej implementácie managementu rizika prichádza k zníženiu vynaložených nákladov a zároveň to vedie k zníženiu doby realizácie priemer až o 50 %. Presný opak predstavujú projekty s nekvalitným managementom, kde nastáva v priemere prekročenie plánovaných hodnôt až o 70 %. Preto môžeme povedať, že kvalitný management rizika je jeden z najvýznamnejších faktorov úspešnosti projektu.

Proces managemnetu rizika možno rozdeliť do viacerých fáz:

- iniciačná fáza
- identifikácia rizika
- stanovenie významnosti rizika
- stanovenie veľkosti rizika projektu
- hodnotenie rizika projektu
- plánovanie protirizikových opatrení
- realizácia protirizikových opatrení
- postimplementačná analýza projektu [6]

4.3 Identifikácia rizika

Vo fáze analýzy rizík je práve identifikácia rizika jednou z najdôležitejších častí, kde sa snažíme dospieť k súboru faktorov, ktoré by mohli ovplyvniť dosiahnutie cieľa. Celkový proces identifikácie si kladie za cieľ zodpovedať nasledujúce otázky:

- Aké faktory by mohli ohroziť dosiahnutie cieľov?
- Aké potenciálne problémy by mohli vzniknúť?
- Čo by mohlo ovplyvniť stakeholderov?
- Čo môže byť zdrojom dodatočných benefitov?
- Kedy, kde, ako a prečo by sa mohli tieto riziká vyskytnúť?

4.3.1 Dekompozícia objektu

Už samotné slovo dekompozícia nám veľa vysvetľuje. Samotné úspešné identifikovanie rizika, by nemuselo priniesť žiadany efekt, ak by sme sa zamerali na objekt ako na určitý celok. V tomto prípade je omnoho účinnejšie rozloženie objektu na určité zložky, či aktivity, a tak identifikovať riziko v každej jednej zložke. Napríklad konkrétne pri investičnom projekte sa člení objekt do fázy: prípravy, výstavby, testovania a vlastnej prevádzky.

Rozdelenie napomáha ísť predovšetkým do väčšej hĺbky identifikácie rizík. Nie je možné sa pripraviť na riziká, ak sami nevieme, aké nebezpečenstvá a riziká môžu nastať. [6]

4.4 Stanovenie významnosti rizika

Po identifikácii všetkých rizík, ktorých počet obvykle dosiahne desiatky až stovky, nie je možné, aby sa každému riziku venovala rovnaká pozornosť. Je nutné sa zamerať na faktory s veľkými pozitívnymi alebo negatívnymi dopadmi na projekt.

Na samotné stanovenie významnosti je možné použiť dva prístupy:

1. analýza citlivosti

Tento postup je možný len v prípade kvantifikovateľných rizík, kedy môžeme modelovať závislosť kritérií hodnotenia na faktoroch rizika. Základná forma používaná v analýze citlivosti je jednofaktorová analýza, kde môžeme zistiť dopad izolovaných zmien jednotlivých rizikových faktorov.

2. expertné hodnotenie

Hlavným nástrojom je matica hodnotenia rizík. Tento nástroj je založený na expertnom hodnotení rizík pracovníkmi. V matici rizík sa vyskytujú dve základné hľadiská, pomocou ktorých sa posudzuje významnosť.

Podstatou matice rizík potom je fakt, že určité riziko je tým významnejšie, čím pravdepodobnejší je jeho výskyt, a čím vyššia je intenzita dopadu na projekt. [6]

4.5 Zhodnotenie rizika

Záver z hodnotenia rizika poskytujú podklady pre posúdenie. Výsledkom posúdenia rizika, ktoré je spojené s objektom sú dva stavy. Riziko je buď prijateľné alebo neprijateľné. tzv. Risk Appetite (veľkosť prijateľného resp. tolerovaného rizika) predstavuje takú výšku straty, ktorú je ochotný prijať v rámci svojej rizikovej kapacity. Samotný rozhodovateľ (najbežnejšie investor) môže nadobudnúť vzťah k riziku a to: averziu, sklon alebo neutrálny postoj a v ďalších postupoch zohľadniť tento vzťah. [6]

4.6 Aplikácia rizík na Obytno- rekreačnú zónu Lodenica

Pri realizácii rozsiahleho developerského projektu ako je OR zóna Lodenica je nutnosťou uvažovať s možnými rizikami. Už samotná príprava má vplyv na realizáciu a na samotný výsledok. Riziká nie sú iba na strane developera, ale dotýkajú sa prakticky všetkých účastníkov konania t.j. dodávateľ, banka, klienti atď.) Riziká spojené s developerským projektom OR Lodenica by sme mohli rozdeliť na dve hlavné kategórie:

- **Riziko spojené s výstavbou**

- riziká vyplývajúce z podmienok na stavenisku
- riziká vyplývajúce zo samotných stavebných prác
- riziká vyplývajúce z kĺbenia a koordinácie stavebných prác
- riziká vyplývajúce na okolie staveniska
- riziká spojené s nedodaním tovaru a stavebného materiálu
- riziká spojené s nepredvídateľnými udalosťami
- riziko spôsobené ľudským faktorom

- **Riziko ekonomické**

- riziko spojené so splácaním úveru (kedy v najextrémnejších situáciách dochádza k bankrotu developerskej spoločnosti a majetok spoločnosti prepadne konkurznej podstate)
- strata finančných prostriedkov a zhoršenie platobnej morálky (riziko zo strany klienta)
- neskoré dokončenie stavby
- nedodržanie kvality
- zníženie dopytu
- zmena legislatívy
- zvýšenie nákladov
- zmena situácie na stavbenom trhu
- riziko spojené s marketingom, propagáciou

Po celú dobu realizácie developerského projektu je nutné skúmanie a analyzovanie rizík v jednotlivých fázach, čo smeruje k dosiahnutiu maximálneho plánovaného zisku s minimálnymi nákladmi.

5 Analýza trhu

Realitný trh (trh nehnuteľností) je trh, na ktorom sa uskutočňujú všetky transakcie spojené s transferom vlastníckych práv na pozemky a budovy. Presun vlastníckych práv môže byť dočasný alebo permanentný, od jedného subjektu, k druhému subjektu výmenou za odmenu, zvyčajne peňažného charakteru. Prudký vývoj finančných nástrojov v uplynulých desaťročiach spôsobil, že realitný trh už dnes nie je samostatný trh, ale je integrovanou súčasťou globálnych finančných trhov, čo na jednej strane podstatne uľahčuje prístup k investičným prostriedkom, no na strane druhej je zdrojom nemalých rizík. Súčasne jeho rozvoj rýchlo napreduje aj v dôsledku rôznych inovácií. Pre rozvinuté krajiny je charakteristické, že realitný sektor je schopný poskytovať inštitucionálnym investorom spoľahlivé informácie o charakteristikách rizikovosti a návratnosti nehnuteľností a o korelácii medzi návratnosťou nehnuteľností vo vzťahu k iným triedam finančných aktív a z hľadiska inflácie, čo potom zvyšuje záujem investorov o výstavbu. Kapitálový a realitný trh sú úzko prepojené a navzájom sa ovplyvňujú. [8] [9]

Ďalšie faktory určujúce dopyt po nehnuteľnostiach sú:

- demografické trendy
- zmeny v príjmoch
- vkus a preferencie spotrebiteľov

Druh trhu	Príležitosti	Riziká	Očakávaná návratnosť
Vyspelý trh	1, Prvotriedne lokality na výstavbu 2, Perspektívne ziskové investície, tam kde je znížené riziko 3, Dlhodobá rozvojová perspektiva	1, Vysoké vstupné náklady 2, Menej možností pre diverzifikáciu stavby	IRR 12-15% Výnosy 4-7%
Rozvíjajúci sa trh	1, Maloobchodné strediská s rastom príjmov 2, Projekty rekreačného charakteru a na využitie voľného času 3, Dopyt po bytovej výstavbe	1, Značná fluktuácia trhu v dôsledku nesprávneho načasovania rozvojových investícií 2, Výber nesprávnych lokalít, ktoré nie sú pripravené na ekonomický rast	IRR 13-22% Výnosy 8-12%
Vynárajúci sa trh	1, Výstavba kancelárskych priestorov 2, Výstavba hotelov, priemyselných stavieb	1, Nedostatočný lokálny dopyt 2, Nekvalitné informácie a služby 3, Nedostatky pri kontrole výstavby	IRR 20-35% Výnosy 12-16%

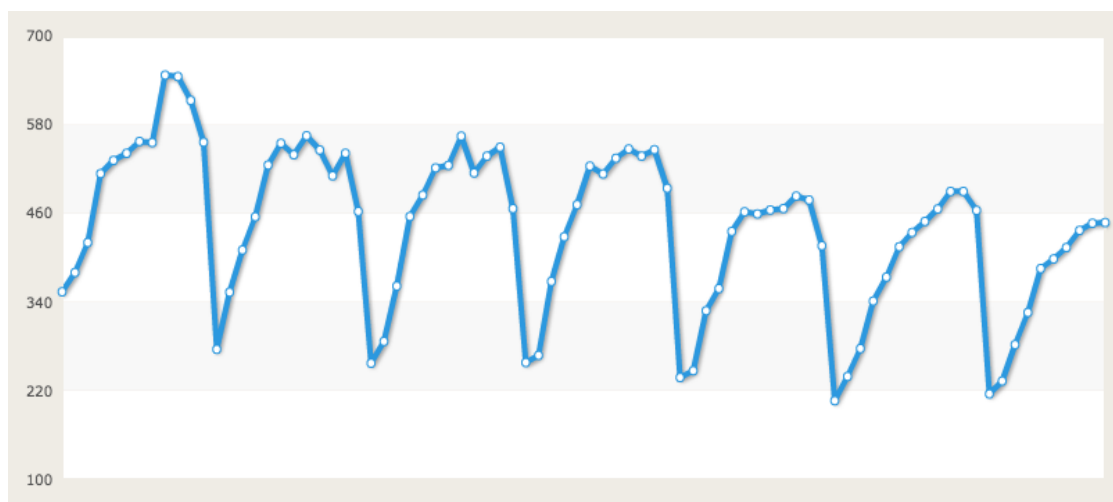
Tab. 4 Členenie realitného trhu na základe charakteristík [8]

5.1 Stavebníctvo na Slovensku

Stavebníctvo na Slovensku zaznamenalo svoj vrchol v roku 2008, od tej doby sa celková produkcia firiem prepadla približne o jednu štvrtinu. Dopyt neustále klesá a stavebná produkcia medziročne klesá. Podľa analytickej spoločnosti CEEC Research vyplynulo, že využitie kapacity stavebných spoločností neustále klesá a momentálna dosiahnutá úroveň je len 72%. Zlepšenie by malo prísť v roku 2015, keby je očakávaný nárast sektora o cca 3,4 %.[21]

Vývoj stavebnej produkcie na Slovensku 2008-2014

produkcia (mil. eur) / obdobie



Obr. 7 Vývoj stavebnej produkcie na Slovensku [29]

2014	produkcia (mil. eur)	2008	produkcia (mil. eur)
Január	216,30	Január	354,40
Február	233,30	Február	380,78
Marec	282,70	Marec	421,08
Apríl	326,50	Apríl	514,80
Máj	386,10	Máj	532,74
Jún	398,80	Jún	542,11
Júl	414,70	Júl	558,02
August	437,70	August	556,80
September	447,40	September	648,12
Október	448,50	Október	646,16
November		November	614,01
December		December	557,24

Obr. 8 Porovnanie stavebnej produkcie v rokoch 2008 a 2014 [29]

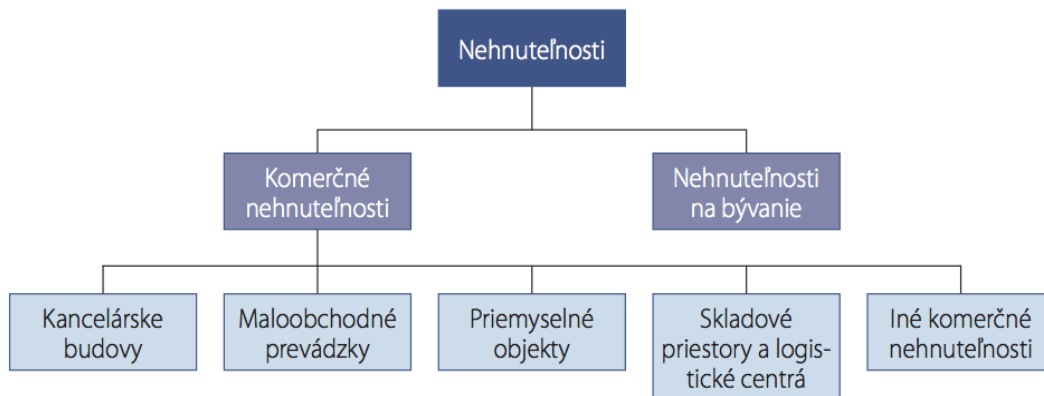
5.2 Trh nehnuteľností na území SR

V Občianskom zákonníku č. 40/1964 Zb. v § 119 ods.2 sa pri definovaní pojmu “nehnuteľnosť” uvádza, že: „Nehnuteľnosťami sú pozemky a stavby spojené so zemou pevným základom“.

Pričom:

- Pojem pozemok je upravený v §3 ods.1 zák. č. 162/1995 Z.z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam.
- Stavbou je každý objekt, ktorý je stavaný a následne skolaudovaný podľa príslušných stavebno-právnych predpisov. Predmetom právnych vzťahov môžu byť aj rozostavané stavby, ktorých zápis do katastra nehnuteľností umožňuje katastrálny zákon. Zapisovanie rozostavaných stavieb bolo umožnené hlavne z dôvodu ich použitia ako predmetu záložného práva v prospech bánk a následného čerpania finančných prostriedkov z úverov na ich dostavbu. [20]

Členenie nehnuteľností



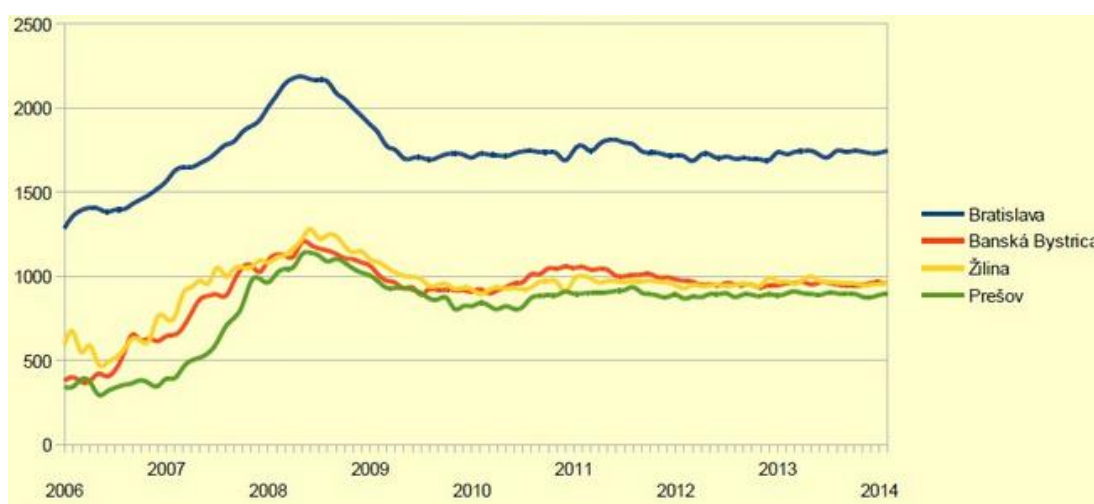
Obr. 9 Členenie nehnuteľností [25]

Trh nehnuteľností a jeho vývoj je v určitej miere determinovaný meniacou sa ekonomikou, a to ako trh komerčných nehnuteľností tak aj trh s nehnuteľnosťami na bývanie. Dobré rozbehnutý trh značne spomalila celosvetová finančná kríza, a to ovplyvnilo aj dianie na Slovensku, kedy toto spomalenie prišlo približne s ročným oneskorením.

Rok 2009 bol pre trh s nehnuteľnosťami kritický, kedy ceny klesli cca o 16%, našťastie v posledných dvoch až troch rokoch sa ceny stabilizovali a výrazne neklesali ani nestúpali. Ceny zostali na úrovni cca o 21% nižšej ako pred krízovým obdobím. Malá zmena nastala začiatku roka 2014, kedy ceny stúpli o 1,2 %.

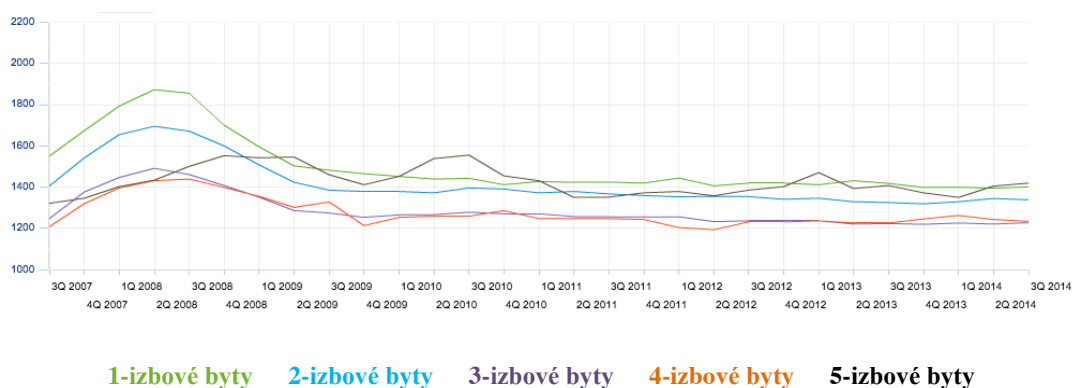
Porovnanie cien 2-izbových bytov

cena €/m²



Obr. 10 Porovnanie ceny 2- izbového bytu [23]

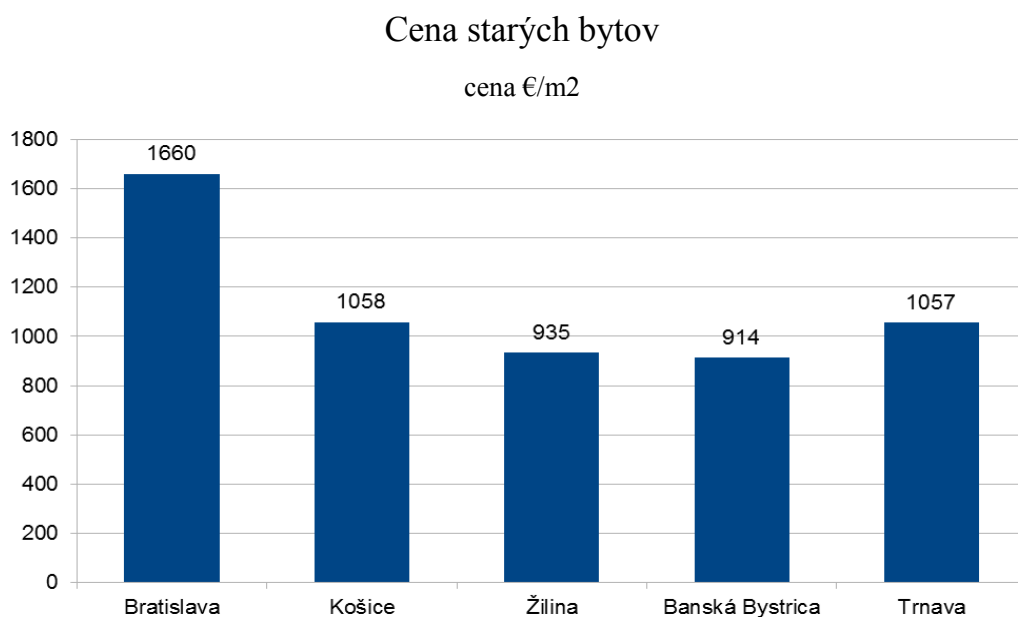
Ceny nehnuteľností na bývanie podľa typu bytu



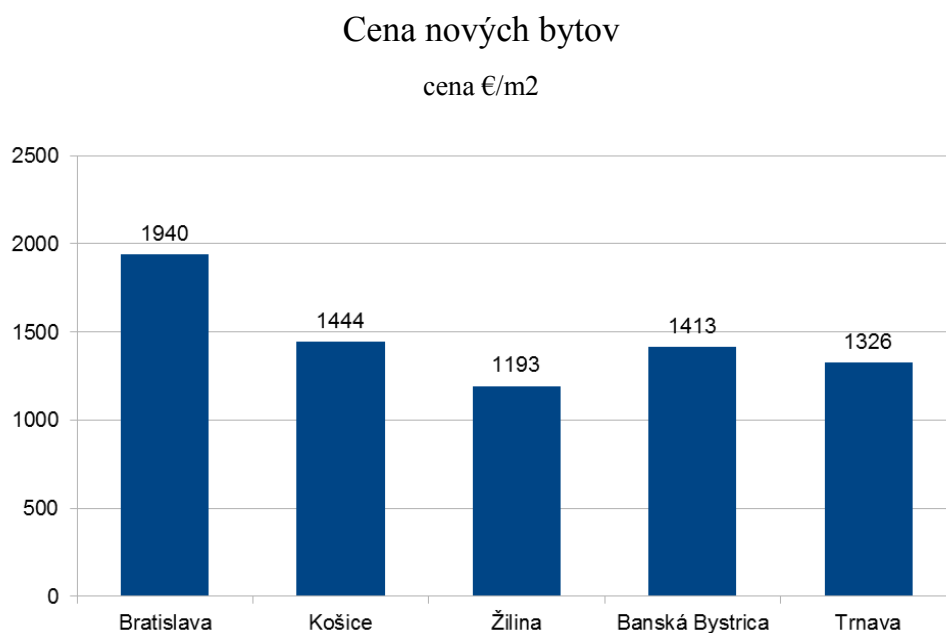
Obr. 11 Ceny nehnuteľností na bývanie podľa typu bytu [25]

V dnešnej dobe rastie objem úverov rýchlym tempom smerom hore. Úrokové sadzby z hypotekárnych úverov sa pohybujú na veľmi nízkych úrovniach. Na porovnanie v roku 2009 sa sadzby pohybovali 5,5% - 6,5% a v januári roku 2014 priemerná sadzba bola 3,5% - 4%.[25]

Musíme si uvedomiť, že na trhu sú veľké regionálne rozdiely. Pre developerské projekty je benchmarkom predajná cena minimálne 1000 EUR/m², kde väčšina regiónov nie je schopná túto cenu akceptovať, ak nerátame Bratislavu. „Rozdiel v cenách starších bytov je medzi Bratislavou a zvyškom Slovenska väčší, ako rozdiel v cenách novostavieb: kým novostavby sú v Bratislave v priemere o 35% - 63% drahšie ako v iných krajských mestách, cena starých bytov je vyššia o 57% - 82%.“ Pre dnešných kupujúcich je skôr dôležitá cena za nehnuteľnosť ako cena za m². Nastáva dopyt po rezidenčných nehnuteľnostiach, kedy kupujúci očakávajú vyšší štandard za nižšiu cenu. [19] [20] [22] [23]



Obr. 12 Cena starých bytov [23]



Obr. 13 Cena nových bytov [23]

5.3 Porovnanie ceny nehnuteľností

Obytno-rekreačná zóna Lodenica sa nachádza na južnom okraji mesta Piešťany. Pre porovnanie ceny bytov som si vybrala Bratislavský kraj a mesto Nové Mesto nad Váhom.

Vo všeobecnosti platí, že na cenu bytov vplyvajú viaceré faktory:

○ LOKALITA

Lokalita je považovaná za ukazateľ číslo jedna. Atraktivita lokality zohráva pri určovaní ceny hlavnú úlohu.

○ POLOHA NEHNUTEĽNOSTI

Veľká väčšina bytov s vyššou trhovou hodnotou je umiestnená na južnú stranu. Zároveň negatívny vplyv na cenu bytu zohráva umiestnenie na prízemí, na zvýšenom prízemí, na najvyššom poschodí. Naopak svetlosť bytu mu na cene pridávajú.

○ TECHNICKÝ STAV

Ponuky s najvyššou cenou sú novostavby a byty, ktoré prešli kompletnou rekonštrukciou. Do technického stavu stavby sa započítavajú veci aj ako: miera

hlučnosti, zateplenie, stav konštrukcií, bytové jadro atď. Ceny sa rozdeľujú aj na základe použitých materiálov pri výstavbe napr. tehlové stavby sú drahšie ako panelové.

○ DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Typ obytného domu, počet bytov na poschodí, výťah, pivnica, spoločné priestory v bytovom dome, v byte nepriechodné izby, oddelená toaleta, loggia, balkón, terasa, vysoké stropy – to je to, čo ovplyvňuje konečnú cenu pri bytoch. Pri rodinných domoch je to fakt, či je samostatne stojaci, alebo sa nachádza v radovej zástavbe, ale aj úprava okolia domu.[27]

○ OBČIANSKA VYBAVENOSŤ

Do tejto kategórie zaraďujeme predovšetkým: materské, základné, stredné, vysoké školy, poštu, dostupnosť MHD, zdravotnícke zariadenie, obchody atď.

○ PREVLÁDAJÚCA ZÁSTAVBA

Typy stavieb v bezprostrednej blízkosti iných domov alebo objektov majú vplyv na výslednú cenu.

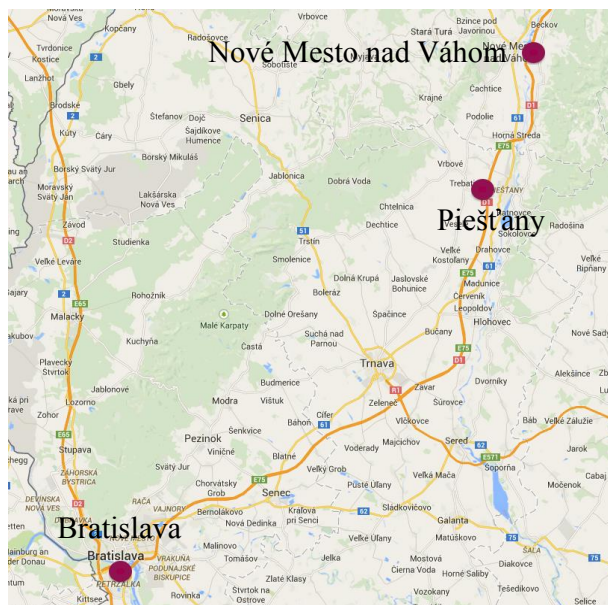
○ ČLENITOSŤ TERÉNU

Ak sa objekt nachádza na svahovitom teréne je cena väčšinou nižšia ako keď sa objekt nachádza na rovine.

○ DOSTUPNOSŤ DENNÝCH AKTIVÍT

Táto kategória úzko súvisí aj s kategóriou občianska vybavenosť a zamestnanosťou - dochádzanie za prácou a denné aktivity (šport, kultúra). [24]

Na základe rôznych faktorov som porovnala ceny bytov v Bratislavskom kraji, meste Piešťany a Novom Meste nad Váhom.



Obr. 14 Mapa porovnávaných miest [31]

Bratislava vs. Piešťany

Rozhodla som sa porovnať ceny bytov v meste Piešťany a ceny bytov v Bratislave. A to aj napriek tomu, že Bratislava je hlavné mesto SR a má cca 420 000 obyvateľov a Piešťany je omnoho menšie mesto s počtom obyvateľov cca 30 000. V posledných rokoch sa trend ceny bytov až veľmi podobal na ceny bytov v Bratislave. Do tohto porovnania som zahrnula celú Bratislavu, ktorá sa skladá zo 17 mestských častí:

mestské časti do 3 000 obyvateľov (Devín, Záhorská Bystrica, Jarovce, Rusovce, Čunovo) mestské časti do 20 000 obyvateľov (Vrakuňa, Vajnory, Lamač, Devínska Nová Ves) mestské časti nad 20 000 obyvateľov (Staré Mesto, Ružinov, Podunajské Biskupice, Nové Mesto, Rača, Dúbravka, Karlova Ves, Petržalka).

Z grafu vývoja cien môžeme zistiť, že za posledný rok stáli byty v Bratislave cca 1800 €/m² a ceny bytov v Piešťanoch cca 1100 €/m² (pričom v týchto priemerných cenách sú započítané všetky druhy bytov : novostavba, rekonštruované aj nerekonštruované byty). Rozdiel medzi priemernými cenami za m² je cca 700 €, čo by zodpovedalo

k prihliadnutiu všetkých faktorov. Avšak keď sa pozrieme na graf bližšie môžeme zistiť, že výrazný nepomer medzi cenami je v *garsónkach*.

(Garsónka je malý byt tvorený z pravidla jednou obytnou miestnosťou s príslušenstvom, najčastejšie označenie je pre byty bez oddelenej kuchyne - 1+0 alebo 1+kk).

V cca polovici roka 2014 nastal obrovský skok kedy cena garsónky v Bratislave sa pohybovala okolo 1700€/m² a v Piešťanoch cca 1950€/m², čo je obrovský nepomer.

Dôvodom rozdielnej ceny cca 250€/m² je fakt, že Piešťany sú známym kúpeľným mestom a prichádzajú sem ročne tisíce turistov/pacientov z rôznych krajín (Nemecko, Rusko, arabské krajiny atd.) Trend za posledných pár rokov ukazuje, že hlavne ľudia zo zahraničia sú ochotní platiť viac za menšie byty/ garsónky. Toto je jeden z hlavných dôvodov, prečo je cena menších bytov v Piešťanoch porovnateľná a cenou bytov v Bratislave.

Nové Mesto nad Váhom vs. Piešťany

Tak ako Piešťany aj Nové Mesto nad Váhom sa nachádza na západnom Slovensku. Mestá sú od seba vzdialené cca 25 km a sú spojené diaľnicou D1. Počtom obyvateľov sú si mestá veľmi podobné : Piešťany cca 30 000 obyvateľov a Nové Mesto nad Váhom cca 21 000 obyvateľov. Podľa grafu vývoja cien môžeme porovnať viaceré typy bytov a ich ceny. Za posledné roky sú tu najviac predávané 2 a 3-izbové byty.

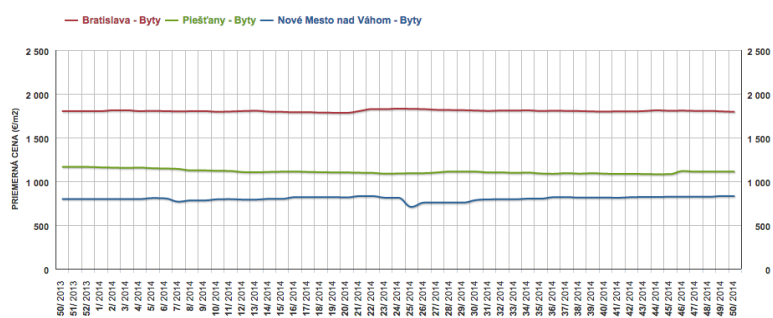
Piešťany		Nové Mesto nad Váhom	
2-izbový	1150€/m ²	2-izbový	750€/m ²
3-izbový	1050€/m ²	3-izbový	800€/m ²

Pomer ceny medzi menším bytom a väčším je v Novom Meste nad Váhom v poriadku (t.j. väčší drahší a menší lacnejší). Oproti tomu v Piešťanoch je tento trend presne opačný (čím väčší byt tým lacnejší). Toto je spôsobené najmä vďaka kúpeľom (viď. porovnanie Bratislava vs. Piešťany).

Jeden z ďalších dôvodov je miera nezamestnanosti v meste, kde Piešťany majú 5,2 % (údaj k 1.1. 2014) a Nové Mesto nad Váhom - 8,2% (údaj k 1.7. 2014). Pričom práve zamestnanosť je jeden z hlavných faktorov ovplyvňujúci cenu.

Vývoj cien nehnuteľností za obdobie december 2013 - december 2014

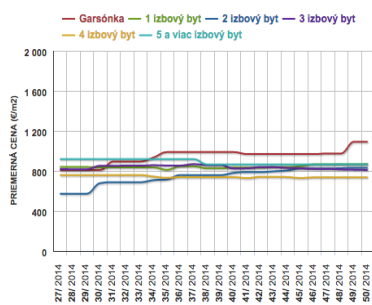
Grafy zobrazujú priemerné ceny nehnuteľností za m²



Obr. 15

Vývoj cien nehnuteľností [25]

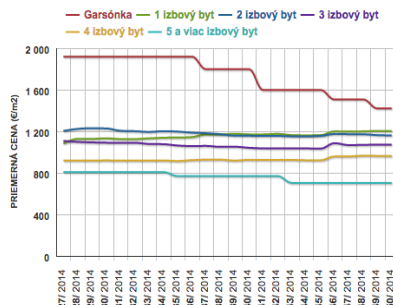
Nové Mesto nad Váhom



Obr. 16

Cena bytov – Nové Mesto nad Váhom [25]

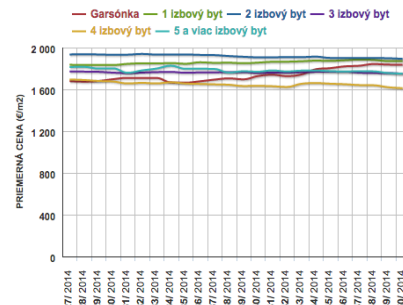
Piešťany



Obr. 17

Cena bytov – Piešťany [25]

Bratislava



Obr. 18

Cena bytov – Bratislava [25]

5.4 Cena bytov v OR zóne Lodenica

Cena bytov v Obytno-rekreačnej zóne Lodenica je stanovená z viacerých častí:

INTERÉR BYTU	interiér bytu (m2) x cena (m2)
	cena =1428 €/m2

LOGIA	logia (m2) x cena (m2)
	cena =598 €/m2

PERGOLA	pergola (m2) x cena (m2)
	cena = 199 €/m2

TERASA	terasa (m2) x cena (m2)
	cena =100 €/m2

ZELENÁ STRECHA	zelená strecha(m2) x cena (m2)
	cena =166 €/m2

SKLAD	sklad (m2) x cena (m2)
	cena =830 €/m2

Výsledná cena bytu:

$\begin{aligned} &\text{SÚČET CENY INTERIÉRU x KOEFICIENT INTERIÉRU} \\ &+ \\ &\text{SÚČET CENY EXTERIÉRU x KOEFICIENT EXTERIÉRU} \end{aligned}$
--

*koeficient interiéru a exteriéru je určený na základe veľosti bytu, polohe, podlaží...(vid'. tabulka)

Koeficienty hodnotenia bytov

Polyfunkčný dom													
Poschodie	Byt	Plocha bytu	Počet izieb	Interiér bytu	Exteriér bytu	byty				plochy exteriéru			
						Veľkosť	Orientácia	Poschodie	koef.byť	Veľkosť	Orientácia	Poschodie	koef.ext.
2.NP	I.2.1	276,26 m ²	4	105,24 m ²	171,02 m ²	0,98	1,05	0,95	0,98	0,80	1,05	0,95	0,80
	I.2.2	210,08 m ²	4	91,8 m ²	118,28 m ²	1,02	0,95	0,95	0,92	0,85	0,95	0,95	0,77
	I.2.3	121,1 m ²	4	79,42 m ²	41,68 m ²	1,10	0,92	0,95	0,96	1,10	0,92	0,95	0,96
	I.2.4	146,05 m ²	4	97,18 m ²	48,87 m ²	1,00	1,12	0,95	1,06	1,10	1,12	0,95	1,17
	II.2.1	175,06 m ²	4	105,24 m ²	69,82 m ²	0,98	1,05	0,95	0,98	1,00	1,05	0,95	1,00
	II.2.2	213,28 m ²	4	91,8 m ²	121,48 m ²	1,02	0,95	0,95	0,92	0,85	0,95	0,95	0,77
	II.2.3	191,52 m ²	4	84,28 m ²	107,24 m ²	1,10	0,90	0,95	0,94	0,85	0,90	0,95	0,73
	II.2.4	203,16 m ²	4	100,27 m ²	102,89 m ²	0,98	1,10	0,95	1,02	0,85	1,10	0,95	0,89
	III.2.1	61,42 m ²	2	53,25 m ²	8,17 m ²	1,15	1,07	0,95	1,17	1,20	1,07	0,95	1,22
	III.2.2	109,6 m ²	3	65,69 m ²	43,91 m ²	1,12	0,97	0,95	1,03	1,10	0,97	0,95	1,01
	III.2.3	183,71 m ²	4	86,99 m ²	96,72 m ²	1,08	0,90	0,95	0,92	0,90	0,90	0,95	0,77
	III.2.4	217,33 m ²	4	100,27 m ²	117,06 m ²	0,98	1,10	0,95	1,02	0,85	1,10	0,95	0,89
3.NP	I.3.1	95,88 m ²	2	53,25 m ²	43,63 m ²	1,15	1,05	1,00	1,21	1,10	1,05	1,00	1,16
	I.3.2	95,92 m ²	3	64,9 m ²	31,02 m ²	1,12	0,95	1,00	1,06	1,10	0,95	1,00	1,05
	I.3.3	73,86 m ²	3	62,05 m ²	11,81 m ²	1,12	0,92	1,00	1,03	1,20	0,92	1,00	1,10
	I.3.4	110,66 m ²	4	97,18 m ²	13,48 m ²	1,00	1,12	1,00	1,12	1,20	1,12	1,00	1,34
	II.3.1	95,88 m ²	2	53,25 m ²	42,63 m ²	1,15	1,05	1,00	1,21	1,10	1,05	1,00	1,16
	II.3.2	95,92 m ²	3	64,9 m ²	31,02 m ²	1,12	0,95	1,00	1,06	1,10	0,95	1,00	1,05
	II.3.3	78,59 m ²	3	62,05 m ²	16,54 m ²	1,12	0,90	1,00	1,01	1,15	0,90	1,00	1,04
	II.3.4	119,04 m ²	4	100,27 m ²	18,77 m ²	0,98	1,10	1,00	1,08	1,15	1,10	1,00	1,27
	III.3.1	61,42 m ²	2	53,25 m ²	8,17 m ²	1,15	1,07	1,00	1,23	1,20	1,07	1,00	1,28
	III.3.2	88,12 m ²	3	65,69 m ²	22,43 m ²	1,12	0,97	1,00	1,09	1,12	0,97	1,00	1,09
	III.3.3	78,59 m ²	3	62,05 m ²	16,54 m ²	1,12	0,90	1,00	1,01	1,15	0,90	1,00	1,04
	III.3.4	119,84 m ²	4	100,27 m ²	18,77 m ²	0,98	1,10	1,00	1,08	1,15	1,10	1,00	1,27
4.NP	I.4.1	61,82 m ²	2	53,25 m ²	8,57 m ²	1,15	1,05	1,05	1,27	1,20	1,05	1,10	1,39
	I.4.2 mez.	214,96 m ²	5	132,7 m ²	82,26 m ²	0,95	1,10	1,06	1,11	0,95	1,10	1,20	1,25
	I.4.3 mez.	258,54 m ²	4	135,47 m ²	123,07 m ²	0,90	1,05	1,06	1,00	0,85	1,05	1,20	1,07
	I.4.4	110,66 m ²	4	97,18 m ²	13,48 m ²	1,00	1,12	1,05	1,18	1,15	1,12	1,10	1,42
	II.4.1	61,82 m ²	2	53,25 m ²	8,57 m ²	1,15	1,05	1,05	1,27	1,20	1,05	1,10	1,39
	II.4.2 mez.	214,96 m ²	5	132,7 m ²	82,26 m ²	0,95	1,10	1,06	1,11	0,95	1,10	1,20	1,25
	II.4.3 mez.	276,62 m ²	4	135,47 m ²	141,15 m ²	0,90	1,05	1,06	1,00	0,80	1,05	1,20	1,01
	II.4.4	119,04 m ²	4	100,27 m ²	18,77 m ²	0,98	1,10	1,05	1,13	1,15	1,10	1,10	1,39
	III.4.1	144,84 m ²	4	104,45 m ²	40,39 m ²	1,00	1,12	1,06	1,19	1,10	1,12	1,20	1,48
	III.4.2	190,76 m ²	4	115,93 m ²	74,83 m ²	0,95	1,10	1,06	1,11	1,00	1,10	1,20	1,32

Tab. 5 Koeficienty hodnotenia bytov
Zdroj: vlastný, na základe konzultácie s vedením firmy

Ceny bytov polyfunkčného domu

Veža	Číslo bytu	Počet izieb	Nadz. podlažie	Interiér bytu m²	cena/m²	Logia m²	cena/m²	Pergola m²	cena/m²	Terasa m²	cena/m²	Zel. strecha m²	cena/m²	Sklad m²	cena/m²	Spolu cena (Eur)	Byt spolu (m2)	Koef. interiér	Koef. exteriér	Výsledná cena	cena Eur/m2
I.	I.2.1	3,5	2	105,24	1427,34	0,00	597,49	18,00	199,16	23,57	99,58	129,45	165,97	4,14	829,85	181065,52	280,40	0,98	0,80	172155,04	613,96
I.	I.2.2	3,5	2	91,80	1427,34	7,35	597,49	9,00	199,16	28,95	99,58	72,98	165,97	4,14	829,85	155644,63	214,22	0,92	0,77	140302,17	654,94
I.	I.2.3	3,5	2	79,42	1427,34	0,00	597,49	8,10	199,16	13,48	99,58	20,41	165,97	2,91	829,85	122117,11	124,32	0,96	0,96	117496,60	945,11
I.	I.2.4	3,5	2	97,18	1427,34	0,00	597,49	7,50	199,16	19,37	99,58	22,00	165,97	4,03	829,85	149127,00	150,08	1,06	1,17	159209,76	1060,83
II.	II.2.1	3,5	2	105,24	1427,34	0,00	597,49	12,80	199,16	6,94	99,58	50,08	165,97	4,14	829,85	165200,82	179,20	0,98	1,00	161799,66	902,90
II.	II.2.2	3,5	2	91,80	1427,34	7,35	597,49	10,00	199,16	27,95	99,58	76,18	165,97	2,95	829,85	155287,79	216,23	0,92	0,77	139798,46	646,53
II.	II.2.3	3,5	2	84,28	1427,34	0,00	597,49	10,20	199,16	21,19	99,58	75,85	165,97	2,95	829,85	139474,54	194,47	0,94	0,73	127745,34	656,89
II.	II.2.4	3,5	2	100,27	1427,34	0,00	597,49	8,00	199,16	36,50	99,58	58,39	165,97	4,14	829,85	161473,81	207,30	1,02	0,89	163255,78	787,53
III.	III.2.1	2	2	53,25	1427,34	8,17	597,49							3,18	829,85	83526,19	64,60	1,17	1,22	97442,22	1508,39
III.	III.2.2	2,5	2	65,69	1427,34	14,63	597,49			22,34	99,58	6,94	165,97	3,18	829,85	108518,56	112,78	1,03	1,01	111691,84	990,35
III.	III.2.3	3,5	2	86,99	1427,34	0,00	597,49	12,40	199,16	18,99	99,58	65,33	165,97	4,14	829,85	142803,23	187,85	0,92	0,77	129787,85	690,91
III.	III.2.4	3,5	2	100,27	1427,34	0,00	597,49	8,00	199,16	36,50	99,58	72,56	165,97	4,20	829,85	163875,39	221,53	1,02	0,89	165394,55	746,60
I.	I.3.1	2	3	53,25	1427,34	25,03	597,49					17,60	165,97	2,45	829,85	95915,16	98,33	1,21	1,16	114457,17	1164,01
I.	I.3.2	2,5	3	64,90	1427,34	15,08	597,49			15,94	99,58			2,95	829,85	105679,81	98,87	1,06	1,05	112085,29	1133,66
I.	I.3.3	2,5	3	62,05	1427,34	11,81	597,49							2,95	829,85	98070,77	76,81	1,03	1,10	101497,05	1321,40
I.	I.3.4	3,5	3	97,18	1427,34	13,48	597,49							2,91	829,85	149177,79	113,57	1,12	1,34	168593,47	1484,49
II.	II.3.1	2	3	53,25	1427,34	25,03	597,49					17,60	165,97	2,45	829,85	95915,16	98,33	1,21	1,16	114457,17	1164,01
II.	II.3.2	2,5	3	64,90	1427,34	15,08	597,49			15,94	99,58			2,91	829,85	105646,62	98,83	1,06	1,05	112052,10	1133,79
II.	II.3.3	2,5	3	62,05	1427,34	16,54	597,49							2,91	829,85	100863,71	81,50	1,01	1,04	101918,12	1250,53
II.	II.3.4	3,5	3	100,27	1427,34	18,77	597,49							3,57	829,85	157296,69	122,61	1,08	1,27	171431,94	1398,19
III.	III.3.1	2	3	53,25	1427,34	8,17	597,49							3,60	829,85	83874,73	65,02	1,23	1,28	102780,40	1580,75
III.	III.3.2	2,5	3	65,69	1427,34	22,43	597,49							3,60	829,85	110151,03	91,72	1,09	1,09	119409,97	1301,90
III.	III.3.3	2,5	3	62,05	1427,34	16,54	597,49							3,60	829,85	101436,30	82,19	1,01	1,04	102490,72	1247,00
III.	III.3.4	3,5	3	100,27	1427,34	18,77	597,49							4,14	829,85	157769,70	123,18	1,08	1,27	171904,95	1395,56
I.	I.4.1	2	4	53,25	1427,34	8,57	597,49							2,45	829,85	83159,40	64,27	1,27	1,39	105495,96	1641,45
I.	I.4.2	5	4 a 5	132,70	1427,34	19,86	597,49	9,00	199,16	36,67	99,58	16,73	165,97	4,14	829,85	212930,36	219,10	1,11	1,25	238431,67	1088,23
I.	I.4.3	4,5	4 a 5	135,47	1427,34	11,81	597,49	8,80	199,16	30,01	99,58	72,45	165,97	4,14	829,85	220619,07	262,68	1,00	1,07	222639,14	847,57
I.	I.4.4	3,5	4	97,18	1427,34	13,48	597,49							2,95	829,85	149210,98	113,61	1,18	1,42	176980,70	1557,79
II.	II.4.1	2	4	53,25	1427,34	8,57	597,49							2,45	829,85	83159,40	64,27	1,27	1,39	105495,96	1641,45
II.	II.4.2	5	4 a 5	132,70	1427,34	19,86	597,49	9,00	199,16	36,67	99,58	16,73	165,97	4,14	829,85	212930,36	219,10	1,11	1,25	238431,67	1088,23
II.	II.4.3	4,5	4 a 5	135,47	1427,34	16,54	597,49	11,30	199,16	35,95	99,58	77,36	165,97	4,14	829,85	225349,53	280,76	1,00	1,01	225906,67	804,63
II.	II.4.4	3,5	4	100,27	1427,34	18,77	597,49							2,95	829,85	156782,18	121,99	1,13	1,39	180050,24	1475,94
III.	III.4.1	4	4	104,45	1427,34	18,31	597,49	5,70	199,16	17,10	99,58			4,14	829,85	166299,21	149,70	1,19	1,48	200799,48	1341,35
III.	III.4.2	4	4	115,93	1427,34	20,44	597,49	10,60	199,16	12,77	99,58	31,02	165,97	4,14	829,85	189650,80	194,90	1,11	1,32	214110,10	1098,56
Spolu																				5 087 499 Eur	

Tab. 6 Ceny bytov polyfunkčného domu
Zdroj: vlastný, na základe konzultácie s vedením firmy

Stanovenie ceny nebytového priestoru

Pre stanovenie ceny nebytového priestoru je smerodajná iba plocha.

ROZLOHA (m²) x CENA (€/m²)

Ceny nebytových priestorov

Veža	Číslo	Miestnosť	Nadz. podlažie	Interiér priestorov m ²	cena/m ²	Spolu cena
I.	I.1.1	Predajňa	1	84,64	1328	112381,33
I.	I.1.2	Predajňa	1	35,00	1328	46471,49
I.	I.1.3	Predajňa	1	35,00	1328	46471,49
I.	I.1.4	Predajňa	1	29,90	1328	39699,93
I.	I.1.5	Predajňa	1	144,01	1328	191210,25
I.	I.1.6	Kancelária	1	51,98	1328	69016,80
I.	I.1.8	Kaviareň	1	53,63	1328	71207,59
I.	I.1.9	Predajňa	1	12,22	1328	16225,19
I.	I.1.10	Predajňa	1	25,09	1328	33313,42
II.	II.1.1	Predajňa	1	86,10	1328	114319,86
II.	II.1.2	Predajňa	1	29,52	1328	39195,38
II.	II.1.3	Predajňa	1	78,61	1328	104374,96
II.	II.1.4	Predajňa	1	86,10	1328	114319,86
III.	III.1.1	Kancelária	1	134,56	1328	178662,95
III.	III.1.2	Kancelária	1	58,97	1328	78297,82
III.	III.1.3	Predajňa	1	69,95	1328	92876,59
III.	III.1.4	Predajňa	1	68,80	1328	91349,66
III.	III.1.5	Predajňa	1	70,65	1328	93806,01
III.	III.1.6	Sklad	1	5,10	1328	6771,56
				SPOLU	1 539 972 Eur	

Tab. 7 Cena nebytových priestorov

Zdroj: vlastný, na základe konzultácie s vedením firmy

Stanovenie ceny garáže

Pre stanovenie ceny garáže je smerodatná iba plocha.

ROZLOHA (m²) x CENA (€/m²)

Ceny garáží

Veža	Číslo	Miestnosť	Nadz. podlažie	Interiér priestorov m ²	cena/m ²	Spolu cena
I.	I.1.G.1	Garáž	1	23,56	564,30	13294,83
I.	I.1.G.2	Garáž	1	23,56	564,30	13294,83
I.	I.1.G.3	Garáž	1	23,45	564,30	13232,76
I.	I.1.G.4	Garáž	1	23,08	564,30	13023,97
II.	II.1.G.1	Garáž	1	23,17	564,30	13074,75
II.	II.1.G.2	Garáž	1	22,95	564,30	12950,61
II.	II.1.G.3	Garáž	1	21,12	564,30	11917,94
II.	II.1.G.4	Garáž	1	24,37	564,30	13751,91
II.	II.1.G.5	Garáž	1	24,54	564,30	13847,84
III.	III.1.G.1	Dvojgaráž	1	36,80	564,30	20766,12
III.	III.1.G.2	Garáž	1	23,56	564,30	13294,83
III.	III.1.G.3	Garáž	1	25,35	564,30	14304,92
					SPOLU	166 755 Eur

Tab. 8 Cena garáží

Zdroj: vlastný, na základe konzultácie s vedením firmy

Stanovenie ceny vonkajšieho státia

Cena vonkajšieho státia

	Počet ks	cena / ks	Spolu cena
Vonkajšie státie	23	4979,09	114519,02
		SPOLU	114 519 Eur

Tab. 9 Cena vonkajšieho státia

Zdroj: vlastný, na základe konzultácie s vedením firmy

6 Obytno – rekreačná zóna Lodenica

Iniciácia projektu Obytno rekreačná zóna LODENICA vznikla zo strany firmy Duant Invest. Je to projekt výstavby rodinných domov a polyfunkčnej budovy s priestorovo vymedzenou zónou pre občiansku vybavenosť a športovo-rekreačné aktivity.

Sídlisko Lodenica je priamo napojené na novovybudovanú infraštruktúru a snaží sa ponúknuť bývanie v priamom dotyku s prírodou či už v RD alebo apartmánach.

Prečo si vybrať byt na sídlisku Lodenica?

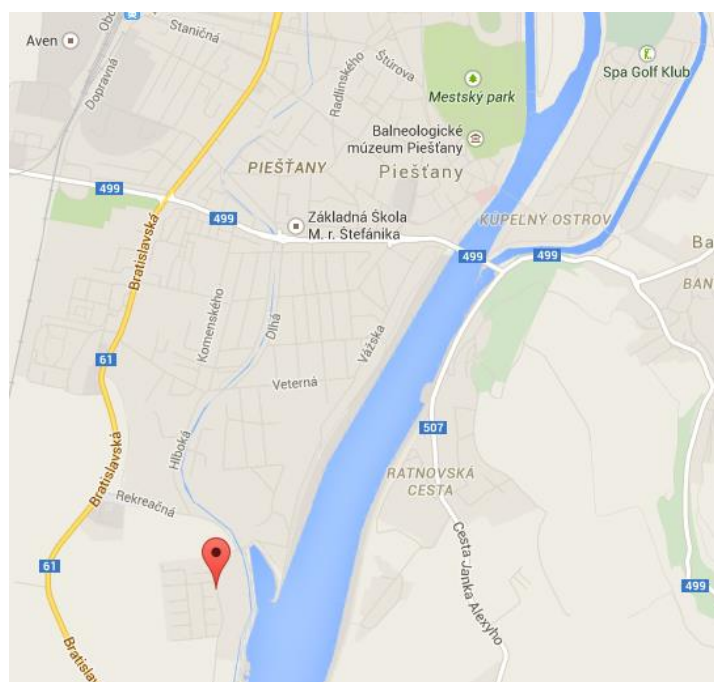
- Lokalita
- Cenová prístupnosť
- Moderný štýl bývania v tichej lokalite kúpeľného mesta
- Miesto pre relax a športové využitie
- Vnútroareálový servis
- Bezpečnosť
- Spoločenské využitie a služby [26]

6.1 Lokalita

Obytno rekreačná zóna LODENICA sa nachádza v južnej časti kúpeľného mesta Piešťany na rovinatom pozemku v minulosti využívanom ako ovocné sady. Hlavný vstup je z Rekreačnej ulice, kde sa na opačnej strane nachádzajú objekty rekreačných zariadení, ktoré tvoria prepojenie na rieku Váh a jazero Slňava s areálom vodných športov (jachting, kanoistika, veslovanie, vodnolyžiarsky vlek) a cyklo-korčuliarskym okruhom okolo jazera. Prepojenie s prírodou umocňuje výhľad na začínajúci hrebeň Považského Inovca na opačnej strane rieky Váh a rozľahlé parky v meste a na kúpeľnom ostrove. Lokalita je dostupná MHD, v blízkosti sa nachádza prepojenie na diaľnicu a letisko. Vzdialenosť do centra mesta je približne 20 minút chôdzou. Blízke športoviská : zimný štadión, squash centrum, tenisový areál, plaváreň, športová hala. [26]



Obr. 19 Vizualizácia OR zóny Lodenica [13]



Obr. 20 Mapa polohy OR zóny Lodenica [31]

6.2 SWOT analýza

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
-dobrá spojitosť s hlavným mestom Bratislavou diaľnicou - výborná lokalita (jazero Sĺňava s areálom vodných športov (jachting, kanoistika, veslovanie, vodnolyžiarsky vlek) a cyklo-korčuliarskym okruhom okolo jazera) -moderné technológie a materiály -nižšie náklady na prevádzku	- vyššie predajné ceny (dôvod exkluzivity projektu) - absencia vysokých škôl v meste - väčšia vzdialenosť od centra Piešťan
PRÍLEŽITOSTI	HROZBY
-developerská spoločnosť ponúka kompletnú ponuku - predaj komerčných priestorov - výborná investícia do budúcnosti	-negatívny vývoj trhu s nehnuteľnosťami - nepovolenie výstavby - nedostatok financií

Tab. 10 SWOT analýza

6.3 Marketing

Predaj bytov a nebytových priestorov má na starosti realitná kancelária Pallas. S propagáciou predaja začala realitná kancelária už v dobe, kedy mal investor stavebné povolenie a spolu s investorom sa dohodli na percentuálnom zisku z predaja. V dobe výstavby polyfunkčného objektu bolo zarezervovaných 50 % bytov a 40 % nebytových priestorov.

www.novebytypiestany.sk

III.2.1 (2-izbový byt)

**NOVÉ BYTY
PIEŠŤANY**
atraktívna lokalita LODENICA

III.2.1 (2-izbový byt) veža III. 2. podlažie

číslo	názov miestnosti	plocha m ²
III.2.1.1	vstupná chodba	5,00
III.2.1.2	sociálne zariadenie	1,91
III.2.1.3	obývacia izba	22,11
III.2.1.4	kuchyňa	8,11
III.2.1.5	spáľňa	12,37
III.2.1.6	kúpeľňa	3,75
interiérová plocha bytu spolu		53,25
III.2.1.7	loggia	8,17
exteriérová plocha bytu spolu		8,17
celková plocha bytu		61,42

veža III. veža II. veža I.

5. podlažie
4. podlažie
3. podlažie
2. podlažie

HOTLINE: 0915 067 030

Obr. 21 Ukážka propagácie [32]



Obr. 22 Vizualizácia objektu [32]

6.4 Polyfunkčný objekt OR zóny Lodenica

1. Identifikačné údaje o stavbe:

Názov stavby: OBYTNO-REKREAČNÁ ZÓNA – Lodenica Piešťany
POLYFUNKČNÝ OBJEKT

Druh stavby: Stavba na bývanie s polyfunkciou- novostavba

Miesto: Rekreačná ulica, Piešťany

Číslo parcely: 10227/7 k.ú. Piešťany

Investor: DUANT INVEST, s.r.o.

Autor projektu: Peter Brezovan

Dodavateľ stavby: Kreditstav spol. s.r.o.



Obr. 23 Vizualizácia objektu 2 [32]

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

V rámci výstavby Obytno-rekreačnej zóny Lodenica Piešťany boli priestory občianskej vybavenosti spojené s bytovými priestormi do polyfunkčného objektu, s nebytovými priestormi na prízemí stavby a s 34-mi bytovými jednotkami v ďalších nadzemných podlažiach, vrátane objektov potrebných pre pripojenie stavby na inžinierske siete a dopravný systém a celkové terénne úpravy okolia stavby.

Objekt je navrhovaný ako voľne stojaci s rozľahlým prízemím, ukončeným zelenou plochou strechou, nad ktorou sú ďalšie podlažia s bytmi rozdelené do troch častí – Veží. Veža I a II má 3 nadzemné podlažia a posledné ústupné podlažie, kde sú mezonety bytov nižšieho podlažia. Veža III má tri nadzemné podlažia, pričom podlažia Veží sa postupne pôdorysne zmenšujú s prestrešením vystúpených častí ďalšími zelenými strechami. Posledné podlažia veží sú prestrešené plytkou valbovou strechou. Byty využívajú zelené strechy ako záhrady a terasy.

Nebytové priestory na prízemí nadväzujú na dominantnú kolonádu, z ktorej sú prístupné a odkiaľ je tiež riešený hlavný vstup spoločných priestorov bytov veže I a II. Nižšia veža III tvarovo ukončuje horizontálnu líniu celého objektu na západnej strane s tradičným vstupným portálom bytového domu.

Nebytové priestory na prízemí sú dispozične aj prevádzkovo rozdelené do 15 samostatných celkov, ktoré je možné ďalej deliť, prípadne zlučovať podľa požiadaviek konkrétnych užívateľov. Z každého priestoru je vytvorený zadný vstup do prevádzky cez spoločné priestory s bytmi, ktoré tu majú situované pre každý byt samostatný sklad. Zo severnej strany objektu sú na prízemí riešené jednotlivé garáže, ktoré bude možné samostatne prikúpiť k bytom, ale aj nebytovým priestorom.

Celú výstavbu Polyfunkčného objektu dotvárajú terénne úpravy s rozsiahlymi spevnenými plochami pre peších s drobnou architektúrou, sadovými úpravami a dopravnými komunikáciami s parkovacími plochami pre obyvateľov, užívateľov a návštevníkov objektu.

Plochy riešeného územia:

Celková riešená plocha:		6775 m ²
Zastavaná plocha:	-stavebný objekt	2484 m ²
Spevnené plochy:	-komunikácie	560 m ²
	-parkoviská	760 m ²
	-pešia zóna a chodníky	1234 m ²
Zeleň a športoviská:		1737 m ²

3. Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty

Polyfunkčný dom predstavuje samostatnú stavbu, ktorá sa delí na stavebné objekty:

SO 01	Polyfunkčný objekt
SO 02	Prípojka vody
SO 03	Prípojka kanalizácie
SO 04	Primárny rozvod VN
SO 05	Sekundárny rozvod NN
SO 06	Komunikácie a spevnené plochy
SO 07	Preloženie plynovodu

4. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu a súvisiace investície

Všetky stavebné objekty Obytno-rekreačnej zóny Lodenica Piešťany sú podmienené výstavbou inžinierskych sietí a komunikácií v danej lokalite, na ktoré sú napojené. Podstatná časť infraštruktúry je v súčasnosti zrealizovaná.

Pred zahájením výkopových prác v mieste STL plynovodu DN 150, ktorý zasahuje do navrhovanej stavby hlavného objektu SO 01 Polyfunkčný objekt bude nutné preložiť časť plynovodu.

Iné väzby na okolitú výstavbu, prípadne podmieňujúce alebo súvisiace investície, ktoré by ovplyvnili výstavbu nie sú známe.

5. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Jednotlivé ucelené časti nebytových priestorov na prízemí, ako aj jednotlivé byty, vrátane príslušenstva a spoločných priestorov sú určené na predaj do osobného vlastníctva fyzickým osobám a podnikateľským subjektom.

6. Skúšobná prevádzka a uvádzanie stavby do užívania

Polyfunkčný objekt predstavuje samostatný celok výstavby Obytno-rekreačnej zóny, ktorý bude po ukončení výstavby všetkých objektov stavby schopný

samostatného užívania. So skúšobnou prevádzkou sa pri uvádzaní stavby do užívania neuvažuje. [12] [13]

6.5 Stavebné objekty polyfunkčného objektu

6.5.1 SO 01 Polyfunkčný objekt

1. Charakteristika územia výstavby

1.1 Zhodnotenie staveniska

Územie výstavby Polyfunkčného objektu riešeného v rámci výstavby Obytno-rekreačnej zóny (ORZ) sa nachádza v severovýchodnej časti územia. Pri vstupe do zóny z miestnej komunikácie je územie výstavby ohraničené zo severnej strany susednou parcelou 10227/5, z východnej strany Rekreačnou ulicou a z južnej a západnej strany navrhovanou komunikáciou. Plocha územia výstavby je rovinatá s miernym klesaním od Rekreačnej ul. k západnej časti. V minulosti boli na pozemku pôvodne ovocné sady, ktoré boli vo väčšej časti zrušené a pozemok potom nebol dlhší čas používaný.

V súčasnosti sa v mieste výstavby nachádza stavebný dvor pre výstavbu infraštruktúry a rodinných domov, ktorý musí byť z časti premiestnený. Pozemok je zo severnej strany oplotený a prístupný z navrhovanej komunikácie ORZ, napojenej na miestnu komunikáciu - Rekreačná ulica.

Územím výstavby podľa vyznačenia správcov sietí prechádza popri Rekreačnej ulici SLP rozvod a STL plynovod DN 150. Plynovod podľa vyznačenia prechádza popri navrhovanom objekte a preto bude nutné jeho preloženie (ozn. SO 07 Preloženie plynovodu). Podľa správcu siete SLP kábel nezasahuje do navrhovaného objektu.

1.2 Vykonané prieskumy a použité podklady

Pre účely projektovej prípravy stavby bolo prevedené polohopisné a výškopisné zameranie územia v súradnicovom systéme JTSK a výškovom systéme Balt po vyrovnaní (Bpv) a to vrátane zakreslenia existujúcich inžinierskych sietí a inžiniersko-geologický prieskum danej oblasti. Z tohoto prieskumu vyplýva, že v mieste polyfunkčného objektu sú základové pomery jednoduché s uložením štrkov v hĺbke

od 1,0 m do 2,0 m. Hladina podzemnej vody je v štrkoch zaklesnutá a je agresívna na oceľové konštrukcie.

1.3 Príprava pre výstavbu

V mieste výstavby je nutné pre zahájením stavebných prác:

1. Preloženie časti existujúceho zariadenia staveniska na nezastavenú plochu územia výstavby
2. Vytýčenie všetkých existujúcich inžinierskych sietí v mieste výstavby
3. Preloženie časti plynovodu, ktorá zasahuje do objektu

2. Urbanistické, architektonické a stavebno- technické riešenie stavby

2.1 Urbanistická koncepcia stavby

Polyfunkčný objekt je situovaný vo vstupnej časti zóny a objemovo nadväzuje na jestvujúcu zástavbu hotelov a rekreačných zariadení na opačnej strane Rekreačnej ulice a tak vytvára postupný prechod k nižšej zástavbe rodinných domov. Bytové priestory dopĺňajú ponuku bývania v ORZ o 2, 3, 4 a 5- izbové byty a nebytové priestory na prízemí. Vyššiu vybavenosť nájdeme v zelených plochách s objektami pre oddych, šport a rekreáciu.

2.2 Architektonické riešenie stavby

Základnou myšlienkou konceptu stavby je vytvoriť priestor plný zelene, ktorý bude slúžiť pre stretávanie sa obyvateľov novovytvorenej zóny v príjemnom prostredí námestia a zároveň vytvorí obytné priestory v exkluzívnych bytoch oddelených od rušivých vplyvov obchodov a služieb predsadenou zelenou strechou s dominantným stĺporadím.

Rozľahlé priestory kolonády ponúkajú chránený priestor pred slnkom a nečasom, ktorý možno využiť pre oddych a posedenie. V navrhovaných obchodných priestoroch sa predpokladá s umiestnením prevádzok základnej vybavenosti a tiež prevádzok, ktoré budú zabezpečovať správu, údržbu a bezpečnosť celého areálu ako aj prevádzok

a služieb zameraných na relax a oddych. Obchodné priestory sú riešené s možnosťou variabilného spájania a delenia podľa požiadavky jednotlivých prevádzok.

V západnej časti prízemlia objektu sú navrhované priestory riešené ako kancelárske, príp. môžu slúžiť ako ambulancie lekárov, čo môže byť vítanou službou všetkých obyvateľov. Pre tento účel je vhodný spoločný vstup s bytmi, ale môže byť vytvorený aj samostatný vstup priamo z verejnej komunikácie. Zo severnej strany prízemlia objektu sú umiestnené jednotlivé garáže, určené pre nájomníkov domu a tiež sú tu vytvorené zadné vstupy do obytných domov, ktoré zároveň sú určené ako vstupy pre zásobovanie jednotlivých prevádzok. Garáže a zadné vstupy obchodov a obytných domov sú prístupné z novovytvorenej obslužnej komunikácie, napojenej priamo z Rekreačnej ulice, takže automobilová doprava nebude zaťažovať pešiu zónu.

Prevádzky občianskej vybavenosti majú vyčlenené parkovacie plochy, vytvorené popri navrhovaných miestnych komunikáciách, ktoré slúžia aj pre návštevníkov bytov.

Architektonické riešenie objektu je postavené na horizontálnosti územia s dominantným stĺporadím a jednotným stvárnením priečelia obchodov. Na streche sú umiestnené Veže poskladané z kvadraticky postupne ustupujúcich častí. Jednotný koncepčný prvok s výstavbou rodinných domov je plytká valbová strecha nad posledným podlažím veží a úprava povrchu stavby omietkou v pastelových farbách a s kamennými obkladmi sokla a stĺpov. Spevnené plochy pre peších okolo objektu budú upravené betónovou dlažbou, ostatné obslužné a manipulačné plochy budú mať povrch upravený asfaltom.

2.3 Stavebno-technické riešenie stavby

Po stránke stavebno-technickej je polyfunkčný objekt členitého pôdorysu, základného rozmeru 97,35 x 36,60m na úrovni prízemlia, nad ktorým vystupujú 3 veže obytných domov, taktiež značne členitého pôdorysu (21,80 x 22,15 m). Výškovo je objekt osadený v úrovni upraveného terénu, v náväznosti na navrhované spevnené plochy a komunikácie. Max. výška stavby je + 18,00 od úrovne +0,00.

Objekt je navrhovaný s priečnym nosným systémom v základnom module 7,5m s nepravidelným modulom pozdĺžnych osí.

2.4 Údaje o technológii prevádzky a technickom zariadení

2.4.1 Nebytové priestory v prízemí

Nebytové priestory na prízemí sú delené na samostatné prevádzky so samostatným vstupom z kolonády a samostatným vstupom pre zásobovanie zo zadnej časti objektu. Každý samostatný nebytový priestor je vybavený vlastným sociálnym zázemím. Členenie priestoru na odbytovú a skladovú plochu bude riešené podľa požiadaviek jednotlivých prevádzkovateľov. Všetky nebytové priestory sú určené pre predaj do osobného vlastníctva a týmto spôsobom sú riešené aj všetky vnútorné rozvody a vykurovanie so samostatným meraním médií. Z hľadiska využitia je uvažované s alternatívnym delením jednotlivých priestorov na dve časti, prípadne spájanie viacerých priestorov. Podlahy všetkých priestorov budú z keramickej dlažby, steny budú hladké upravené náterom. Plochy stien, ktoré sú vystavené znečisteniu budú mať vytvorený umývateľný povrch z keramického obkladu. Hlavné miestnosti vo všetkých nebytových priestoroch majú prirodzené osvetlenie oknami, príp. presklenými stenami, ktoré zároveň slúžia aj ako vetracie otvory. Vo vedľajších priestoroch a sociálnych zariadeniach bude nútené podtlakové odvetranie miestností. Všetky priestory budú mať riešené umelé osvetlenie, v zmysle platných noriem. Všetky priestory sú vykurované.

2.4.2 Byty

Priestory bytov sú rozdelené do troch častí- veží, ktoré sa vypínajú nad zelenou strechou, ktorá pokrýva celú plochu priestorov na prízemí vrátane otvorenej kolonády. Veža I a II majú hlavný vstup z priestoru kolonády a majú 3 poschodia + ustupujúce podlažie s mezonetovými bytmi. Západná Veža III má 3 poschodia a hlavný vstup zo západnej strany objektu. Na každom poschodí sú situované 2 alebo 4 byty (podľa ich veľkosti). Byty sú 2,3,4 a 5 izbové s predpokladaným vyšším štandardom vybavenia. Byty na 2. nadzemnom podlaží majú na streche prízemlia vytvorené veľké terasy a plochy intenzívnej zelene, ktorá vytvára pri bytoch okrasné záhrady a účelne opticky oddeľuje jednotlivé veže. Chráni pred slnkom a vytvára súkromie. Byty na ďalších podlažiach majú obytné miestnosti doplnené veľkými loggiami a na najvyššom podlaží sú pri bytoch opäť vytvorené veľké terasy a zelené strechy.

2.5 Pripojenie na infraštruktúru územia

Objekt bude pripojený na vonkajší rozvod vody a kanalizácie a el. energie. V objekte sú riešené vnútorné rozvody pre telefón, ktoré sú privedené aj do spoločných priestorov v prízemí, kde je pripravená chránička pre napojenie na vonkajšie rozvody.

2.6 Vplyv stavby na životné prostredie

Prevádzka nebytových priestorov- predajní a kancelárií produkuje bežné odpady, ktoré možno charakterizovať ako komunálny odpad podobný odpadom z domácnosti a odpady z poškodených a nevratných obalov (papier, plasty, sklo). Odpady budú ukladané do odpadkových nádob, umiestnených v severnej časti územia výstavby pri obslužnej komunikácii a odvážané v rámci likvidácie komunálneho odpadu obce. Byty produkujú bežný komunálny odpad z domácností. Pre byty budú vyčlenené samostatné nádoby na komunálny odpad. Polyfunkčný objekt nie je z hľadiska účelu stavby potencionálnym zdrojom ohrozenia životného prostredia.

3. Odôvodnenie stavby a jej umiestenia

Zmenou ÚPN mesta Piešťany č. 5 bol upravený účel využitia pozemku – parcely č. 10277/7 na plochu všeobecného bývania, ktorá má slúžiť pre bývanie s možnosťou umiestenia vybavenosti a podnikateľských aktivít. Výstavba Obytno-rekreačnej zóny Lodenica, Piešťany je v súlade s ÚPN mesta Piešťany.

Technické a technologické riešenia stavby

Výkopy

Okrem južnej časti územia, kde je terén upravený je potrebné pred zahájením prác previesť skrývku ornice do hĺbky 300mm. Ornica bude uložená v nezastavanej časti a použitá na terénne úpravy. Výkopy budú prevedené na základe výkresu základov. Základová škára musí byť na úrovni únosných vrstiev podložia. Steny výkopov vyššie

ako 1,0m sa budú pažiť, poprípade svahovať. Predpokladaná trieda ťažiteľnosti zemin je 3. Podľa vŕtaných sond v mieste výstavby je možné predpokladať, že odobraný štrkopiesok z výkopov bude možné použiť aj na spätný zásyp pod podlahu a zeminu použiť pre terénne úpravy v okolí stavby.

Základy

Základy stavby sú navrhnuté roštové, vytvorené križovaním základových pásov. Úroveň základovej škáry je v nezámrznej hĺbke, v mieste predpokladaných únosných vrstiev podložia. Spodná časť stupňovitých základov je vytvorená ŽB pásom výšky 500 mm a šírky podľa umiestenia 1300, 900 alebo 800 mm z betónu C16/20, vytvoreného do debnenia na podkladový betón C12/15 hrúbky 50mm. Pri základoch pod výťahové šachty prechádza základový rošt do dosky, ktorá je priamo v mieste šachty znížená na 400 mm. Horná časť základov je riešená ako základové steny z betónových šalovacích tvárnic š. 400 mm, s výplňou betónom C16/20 a vystužením v oboch smeroch s presahom zvislej výstuže pre previazanie s doskou podkladného betónu.

Zvisé konštrukcie

Nosné a obvodové steny

Zvislý nosný systém stavby je vytvorený z betónových šalovacích tvárnic s výplňou betónom a vystužením a monolitickými piliermi. Vnútorne nosné steny budú vytvorené z akustických tvárnic systému POROTHERM Profi 25 s výplňou betónom a vystužením. Obvodové steny budú z tehál POROTHERM Profi 30 a budú murované na tenkovrstvú maltu POROTHERM Profi.

Priečky

Vnútorne deliace priečky v 1. NP budú murované z betónových tvárnic šírky 100 mm na maltu MVC 2,5. Priečky na obytných podlažiach sú navrhnuté z tehál POROTHERM P+D hr. 11,5 a 8 cm murované na maltu MVC 2,5. Zábradlia loggií a atiky stechy budú vytvorené železobetónovou monolitickou stenou hr. 150 mm, napojenou na stropnú dosku vypustenou výstužou.

Komíny

Komíny pre krby sú navrhnuté ako trojzložkové systému Prespor Nov - UN1 200 s montovanou päťou s komínovými dvierkami so 45° zaústením a omietanou komínovou hlavou s prefabrikovanou betónovou krycou doskou a prieduchom ukončeným Meindlingerovou hlavicom.

Vodorovné konštrukcie

Stropy

Stropná doska nad 1. NP bude železobetónová monolitická hr. 220 mm, vytvorená v dvoch úrovniach. V posledním nadzemnom podlaží budú zvislé nosné steny ukončené železobetónovými monolitickými vencami výšky 300 mm, na ktorých bude uložená konštrukcia strechy z priehradových väzníkov a nosná časť stropu bude vytvorená spodnými pásnicami väzníkov.

Schody

Konštrukcia schodiska je navrhnutá ako železobetónová monolitická, s ukotvením a osadením do obvodových stien schodiska a do stropu v mieste podesty cez zvukovoizolačné prvky s uložením nástupného ramena na zvukovoizolačnú dosku a tiež s oddelením konštrukcie po obvode. Vnútorne schody bytov do mezonetov podlaží budú točité s oceľovou nosnou konštrukciou a drevenými stupňami.

Konštrukcia strechy

Na objekte sa nachádzajú dva druhy striech a to ploché a šikmé strechy. Konštrukcia plochých striech je riešená ako jednoplášťová, neprevetrávaná s klasickým poradím vrstiev a lemovanou atikou. Nad posledným podlažím je vždy vytvorená dvojplášťová šikmá strecha so škridľovou krytinou, doplnená vikiermi lemovanými atikou, za ktorou sa skrýva plytká sedlová striedka s povrchom z PVC fólie.

Podlahy

Všetky podlahy v 1. NP budú vytvorené na hydroizolácii z asfaltových pásov, natavených na penetrovaný podkladný betón. Podlahy nebytových priestorov a vstupných priestorov bytov sú riešené ako plávajúce s izoláciou proti kročajovej

nepriezvučnosti z dosiek z minerálnej vlny, doplnené tepelnou izoláciou z polystyrénových dosiek. Všetky vnútorné podlahy obytných podlaží budú vytvorené na železobetónovej stropnej doske ako plávajúce s parozábranou. Vonkajšie priestory loggií a terás majú rozdielnu úpravu nášlapnej vrstvy a tiež zloženie. V zásade sú loggie vytvárané v zasunutých častiach obytných podlaží, ktoré patria do podlažnej plochy stavby a povrch majú upravený mrazuvzdornou keramickou dlažbou lepenou do tmelu.

Výplne otvorov

Vstupy do nebytových priestorov a do spoločných chodieb bytov tvoria presklené steny a dvere z hliníkových profilov. Okná v nebytových priestoroch budú plastové, zasklené izolačným dvojsklom priehľadným s vnútornou i vonkajšou parapetnou doskou. Vstupné dvere bytov budú drevené dyhované plné protipožiarne a bezpečnostné v prevedení s polodrážkou, osádzané do ocelevej zárubne.

Tepelné a zvukové izolácie

Tepelné izolácie budú použité na zateplenie podláh, obvodových stien a stropu nad nevykurovanými priestormi. Izolácia podláh bude zároveň proti kročajovej nepriezvučnosti. Všetky železobetónové prvky budú zatepované dodatočne.

Pri zatepovaní stien a stropov sa budú využívať dosky s ozubom, príp. zateplenie sa prevedie systémom dvoch vrstiev s preložením spár.

Hydroizolácie

Vodorovná izolácia podkladného betónu bude z pásov Hydrobit, nastavených na penetrovaný podklad, pri izolácii priehlbne výťahovej šachty budú použité pásy Elastobit. Izolácia plochej strechy je navrhovaná izolačnou fóliou PVC s odolnosťou pre zaťažované a namáhané povrchy a proti prerastaniu korienkami s podkladným pásom geotextílie. Izolácia podláh loggií je riešená priamo pod dlažbou hydroizolačným náterom Aquafin-2k. [12] [13]

6.5.2 SO 02 Prípojka vody

Navrhovaný polyfunkčný objekt je súčasťou Obytno-rekreačnej zóny Lodenica. V okolí navrhovaného objektu je zrealizované vodovodné potrubie Vetva A, DN 150, HDPE, ktoré je vedené z dvoch strán objektu. Z tretej strany objektu v komunikácii Rekreačná ulica je vedený verejný vodovod DN 150, HDPE, na ktorý je napojená celá Obytno-rekreačná zóna Lodenica. V rámci realizácie vodovodnej vetvy A boli na pozemok navrhovaného polyfunkčného objektu vedené tri prípojky DN 80 a jedna prípojka DN 32. Navrhovaný polyfunkčný objekt tvoria tri funkčne samostatné bloky - veža I, veža II, veža III.. Dve veže budú napojené na dve už zrealizované prípojky vody DN 80, HDPE. PN 10, ktoré sú vyvedené na pozemku stavby. Na trasách prípojok vody budú vybudované dve vodomerné šachty 2,05x 1,4 sv. výška 1,8 m, kde budú prípojky vody rozdelené na dva samostatné rozvody vody so samostatným meraním spotreby vody:

- Rozvod vody DN 50, ktorý bude zabezpečovať vodu pre byty a vnútorné protipožiarne zabezpečenie bytov.
- Rozvod vody DN 32, ktorý bude zabezpečovať vodu pre podnikateľské účely a vnútorné protipožiarne zabezpečenie podnikateľských priestorov.

Z vodomerných šachiet budú jednotlivé potrubia vedené do jednotlivých blokov objektu.

Dĺžky prípojok vody:

Prípojka 1	DN 50	39,5m
	DN 32	38,5m
Prípojka 2	DN 50	28,5m
	DN 32	24,5m

Vodomerné šachty budú prefabrikované a uložené na betónovom podklade. Vstup do šachiet je cez poklop 600x600 a poplastované stupačky /resp. kapsové stupadlo/.

Veža I bude napojená novou samostatnou prípojkou vody DN 100, HDPE, PN 10, (Príp. 3) ktorá bude napojená na verejný vodovod DN 150, HDPE, prechádzajúci z Rekreačnej ulice. Vlastné napojenie na verejný vodovod DN 150 bude pomocou hrdlovej odbočkovej elektrotvarovky s integrovanou prírubou 160/100, za odbočkou

bude osadené šupátko DN 100 so zemnou súpravou. Za napojením na verejný vodovod bude na pozemku stavby v zeleni osadená vodomerná šachta rozmerov 2,45x 2,05 sv. výška 1,8m, kde bude prípojka vody rozdelená na tri samostatné rozvody vody so samostatným meraním:

- Rozvod vody DN 50, ktorý bude zabezpečovať vodu pre byty a vnútorné protipožiarne zabezpečenie bytov
- Rozvod vody DN 40, ktorý bude zabezpečovať vodu pre podnikateľské účely a vnútorné protipožiarne zabezpečenie podnikateľských priestorov.
- Rozvod vody DN 100, ktorý bude zabezpečovať vonkajšie protipožiarne zabezpečenie stavby.

Z vodomernej šachty budú jednotlivé potrubia vedené do objektu, rozvod vody pre protipožiarne zabezpečenie stavby je vedený k navrhovanému nadzemnému požiarnemu hydrantu DN 100, umiestnenému podľa požiadavky spracovateľa požiarnej ochrany v zelenom páse pri prístupovej komunikácii k objektu. Profil navrhovaných prípojok vody je DN 100, DN 50, DN 40, navrhovaný materiál HDPE, PN 10.110

Dĺžky prípojok vody:

Prípojka 3	DN 100	75m
	DN 50	22,5m
	DN 40	22,5m

Vodomerná šachta je navrhovaná prefabrikovaná a uložená na betónovom podklade. Vstup do šachiet je cez poklop 600x600 a poplastované stupačky /resp. kapsové stupadlo/.

Na všetkých trasách vodovodných prípojok bude na potrubiach osadený vyhľadávací vodič CY 4 mm². Uloženie všetkých vodovodných potrubí bude typové do pieskového lôžka. [12] [13]

6.5.3 SO 03 Prípojka kanalizácie

Navrhovaný polyfunkčný objekt je súčasťou Obytno-rekreačnej zóny Lodenica. V okolí navrhovaného objektu je realizovaná kanalizačná stoka jednotnej kanalizácie B,

DN 300, PVC, ktorá je vedená v komunikácii pod navrhovaným objektom. Z druhej strany objektu v navrhovanej komunikácii je vedený existujúci hlavný zberač jednotnej kanalizácie DN 1400, na ktorý je napojená celá Obytno-rekreačná zóna Lodenica.

V rámci realizácie kanalizačnej stoky B bola na pozemok vrhovaného polyfunkčného objektu vyvedená prípojka kanalizácie DN 200, ktorá je zaslepená a vyznačená. Táto prípojka kapacitne ani výškovo nevyhovuje navrhovanému stavu a nebude využitá.

Objekt bude odkanalizovaný gravitačnou prípojkou jednotnej kanalizácie DN 300, ktorá bude napojená do kanalizačnej stoky B, DN 300, vedenej v komunikácii pod navrhovaným objektom. Vlastné napojenie na stoku B bude zriadením sútokovej šachty na jestvujúcej stoke. Trasa prípojky kanalizácie je vedená kolmo na verejnú kanalizáciu. Za hranicou pozemku je osadená revízna kanalizačná šachta. V areále stavby je prípojka jednotnej kanalizácie riešená dvomi vetvami, ktoré sú vedené z troch strán navrhovaného objektu. Do týchto vetiev sú zaústené jednotlivé vývody ZTI z objektu a prípojka odvodňovacieho žľabu. Profil vetiev prípojky jednotnej kanalizácie je DN 300-200, navrhovaný materiál kanalizačné hrdlové rúry PVC, hladké.

Dĺžky prípojok kanalizácie:

Vetva 1	DN 300	84,5m
	DN 200	66m
Vetva 2	DN 200	100m

Na vetvách kanalizačných prípojok sú umietnené typové kanalizačné šachty z prefabrikovaných dielov, sútoková šachta na jestvujúcej verejnej kanalizácii DN 300 je navrhnutá z monolitickým dnom a prefabrikovaných dielcov. Odvodnenie spevnených plôch areálu bude pomocou odvodňovacieho žľabu. Prípojka odvodňovacieho žľabu je DN 150. [12] [13]

6.5.4 SO 05 Primárny rozvod VN a Sekundárny rozvod NN

Navrhovaný polyfunkčný objekt je súčasťou Obytno-rekreačnej zóny Lodenica. V okolí navrhovaného objektu je realizovaná el. prípojka a polyfunkčný objekt bude napojený už na existujúcu prípojku. Kábel vo výkope bude uložený do jemnozrnného piesku, hrúbka podkladnej vrstvy bude minimálne 50 mm a taktiež zasypanie pieskom

bude minimálne 50 mm. Nad káblom sa v hĺbke 300 mm pod terénom uloží výstražná fólia šírky 220 mm. Kábel nesmie byť uložený v pôde obsahujúcej soli, kyseliny, alebo hnojivé látky. Rozvádzač sa označí výstražnou a bezpečnostnou tabuľkou. Bude vybavený jedнопólovou schémou a štítkami vývodov. Živé časti prístrojov budú chránené krytom. Svetelné okruhy sú navrhnuté vodičom CYKY 3C x 1,5 mm². Pre sériové spínanie sa použijú vodiče CYKY 4C x 1,5 a prívod ku spínaču bude vodičom CYKY 3A x 1,5 mm². Zásuvkové obvody 230 V sú navrhnuté vodičom CYKY 3C x 2,5 mm². Trojfázové zásuvky 16 A, 400 V budú napojené vodičom CYKY 5C x 2,5 mm². Všetky jednofázové zásuvky 230V a trojfázové zásuvky 400 V budú napojené cez prúdový chránič. Montážne a demontážne práce sa budú vykonávať za beznapäťového stavu vedenia NN. Pri výstavbe sa zachovajú všetky technologické postupy pre montáž káblových vedení NN. [12] [13]

6.5.5 SO 06 Komunikácie a spevnené plochy

Obytno rekreačná zóna Lodenica bude pripojená novou účelovou komunikáciou v stykovej križovatke. Plnohodnotná križovatka bude zabezpečovať sprístupnenie areálu nielen pre osobné motorové vozidlá návštevníkov a zamestnancov, ale aj vozidiel technickej obsluhy a zásobovacích vozidiel s návesom do dĺžky 20 m. V obytno-rekreačnej zóne Lodenica bude vystavená samostatná komunikácia v rozsahu 560 m², parkoviská prislúchajúce polyfunkčnému domu v rozsahu 760 m² a pešia zóna spolu s chodníkmi v rozsahu 1234 m². [12] [13]

6.5.6 SO 07 Preloženie plynovodu

V objekte Obytno-rekreačnej zóny Lodenica je nutné preloženie plynovodu DN 150, PN 0,1 MPa z dôvodu vedenia v tesnej blízkosti projektovanej výstavby polyfunkčného objektu a parkoviska. Prekládka je navrhnutá tak, aby boli dodržané minimálne odstupové vzdialenosti od objektov a podzemných inžinierskych sietí.

Plynovod je vedený cez pozemok investora v celkovej dĺžke 55 m. Plynovod je ukončený v miestnej komunikácii a z neho je zásobovaná celá lokalita. Uličná sieť distribučných plynovodov obytnej zóny začína plynovodom D90PE s uzáverom na oceľovom plynovode DN 150. Sieť uličných plynovodov je v južnej časti zóny

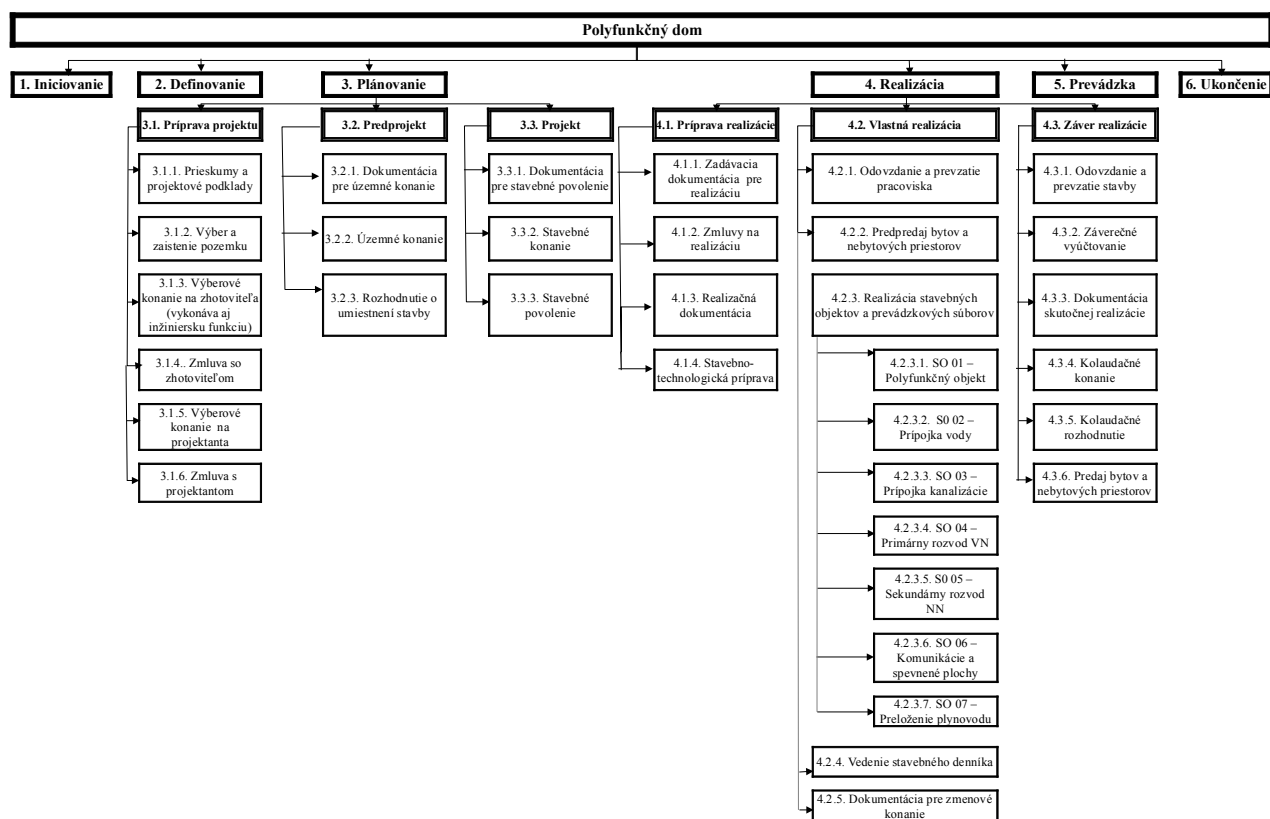
prepojená plynovodom D50 PE s STL plynovodom DN 100, ktorý je vedený po Rekreačnej ulici a zásobuje rekreačné domy a hotely.

Preloženie bude sprevádzané prerušením oceleového plynovodu DN 150 pri vstupe na pozemok investora a nová trasa potrubia D 160 PE-100, SDR 11, bude vedená súbežne s polyfunkčným objektom vo vzdialenosti 4,0m od objektu až do miesta napojenia na plynovod D90. Dĺžka prekládky je 58 m a pôvodný oceľový plynovod sa odstráni. V mieste napojenia na plynovod D90 je nutné zrušiť existujúci uzáver (Manis DN 80 osadený priamo na potrubí DN 150) a bude osadený nový uzáver a posúvač AKV D90. [12] [13]

6.6 Štruktúrny plán

Na základe podkladov od firmy DUANT Invest a Kreditstav som spracovala štruktúrny plán projektu polyfunkčného objektu. Štruktúrny plán tak zodpovedá skutočnej realizácii (viď. Obr. 24 : Štruktúrny plán)

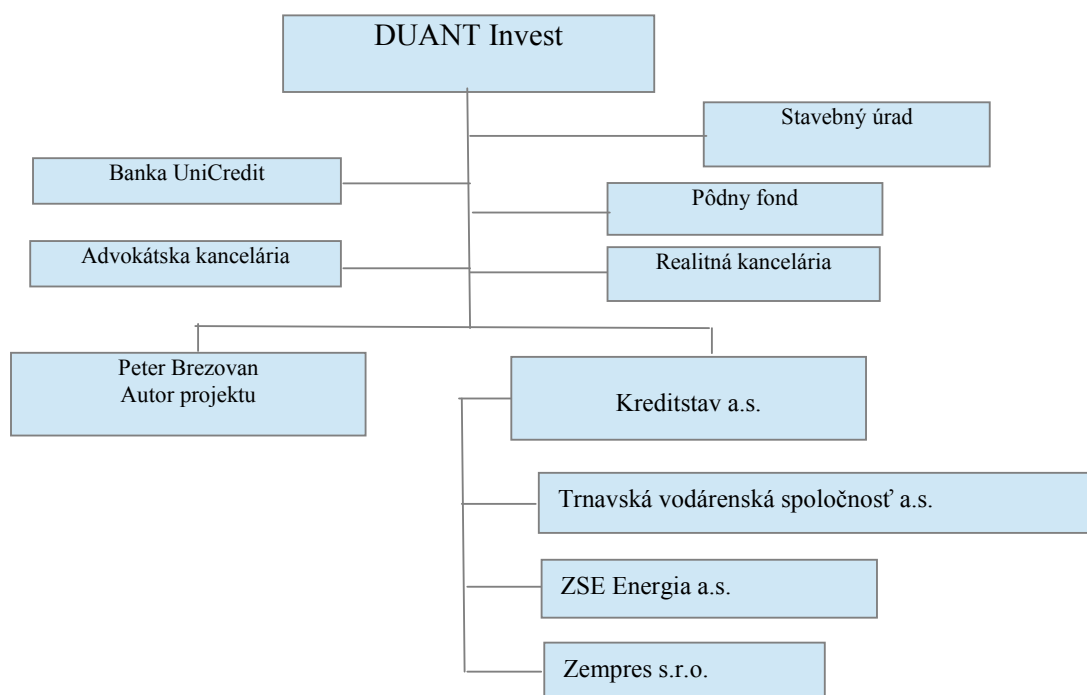
Štruktúrny plán Obytno-rekreačnej zóny Lodenica



Obr. 24 Štruktúrny plán Obytno-rekreačnej zóny Lodenica
Zdroj: vlastný, na základe konzultácie s vedením firmy

6.7 Organigram

Organigram zobrazuje skutočnú štruktúru projektu OR zóny Lodenica. Všetky subjekty, ktoré sa zúčastňujú projektu sa navzájom ovplyvňujú.



Obr. 25 Organigram

Zdroj: vlastný, na základe konzultácie s vedením firmy

Subdodávatelia

- **Voda a kanalizácia:**

Trnavská vodárenská spoločnosť a.s.

Závod Piešťany

Adresa: Priemyselná 10, 921 79 Piešťany

- **Elektina a plynovod:**

ZSE Centrum Trnava

Adresa: Ružindolská 12, 917 01 Trnava

- **Komunikácie a spevnené plochy:**

Zempres, s.r.o.

Adresa: Orviská cesta 7471/15A, 921 01 Piešťany

6.8 Matica zodpovednosti

Matica zodpovednosti popisuje vzťahy medzi účastníkmi projektu a zároveň upresňuje úlohu účastníka na projekte.

Matica zodpovednosti <u>Legenda matice :</u> R – riadi (má hlavnú zodpovednosť) S – spolupracuje Z - zaisťuje	DUANT Invest a.s.	Stavební úrad	Kreditstav a.s.	Peter Brezovan	Banka UniCredit Bank	Realitná kancelária	Advokátska kancelária	Tmavská vodárenská spoločnosť a.s.	ZSE Energia a.s.	Zempres s.r.o.
Príprava realizácie										
Výberové konanie na zhotoviteľa(vykonáva aj inžiniersku činnosť)	R,Z			S						
Zadávacía dokumentácia pre realizáciu	R			Z						
Zmluvy na realizáciu	R		Z				S			
Realizačná dokumentácia			R	Z						
Stavebno-technologická príprava			R,Z							
Vlastná realizácia										
Odobzдание a prevzatie pracoviska	R		Z					S	S	S
Realizácia stavebných objektov										
SO 01 Polyfunkčný objekt			R,Z							
SO 02 Prípojka vody			R					Z		
SO03 Prípojka kanalizácie			R					Z		
SO 04 Primárny rozvod VN			R						Z	
SO 05 Sekundárny rozvod NN			R						Z	
SO 06 Komunikácie a spevnené plochy			R							Z
SO 07 Preloženie plynovodu			R						Z	
Vedenie stavbeného denníka			R,Z					S	S	S
Dokumentácia pre zmenové konanie			R,Z	S						
Marketing						R,Z				
Záver realizácie										
Odobzдание a prevzatie stavby	Z		R							
Závěrečné vyúčtovanie	R		Z							
Dokumentácia skutočnej realizácie			R	Z						
Kolaudačné konanie	S	R	Z							
Kolaudačné rozhodnutie		R								
Predaj bytov a nebytových priestorov	S					R,Z				

Tab. 11 Matica zodpovednosti
Zdroj: vlastný, na základe konzultácie s vedením firmy

6.9 Charakteristika firmy Kreditstav a.s.

Spoločnosť Kreditstav vznikla v roku 1996. Od svojho vzniku sa orientuje najmä na realizáciu stavieb ako sú bytové domy, občianske a priemyselné stavby.

Spoločnosť disponuje dostatkom kvalifikovaných pracovníkov s dlhoročnou praxou v stavebníctve a obchode, ktoré sú zárukou poskytnutia kvalitných služieb každému stavebníkovi od poradenstva pri vypracovaní projektu cez výber zodpovedajúcich technologických postupov, posúdenie kvality a vhodnosti použitých materiálov, inžiniersku činnosť, výpočet ceny stavby tak, aby finančné prostriedky stavebníka boli vynaložené čo najefektívnejšie, až po samotnú realizáciu stavby.

Spoločnosť má vybudovaný vlastný program systému kvality, ktorý zaručuje kvalitnú realizáciu stavby od jej prípravy až po odovzdanie spolu s vyžadovanou dokumentáciou, skúškami a stanovením režimu záručného a pozáručného servisu.

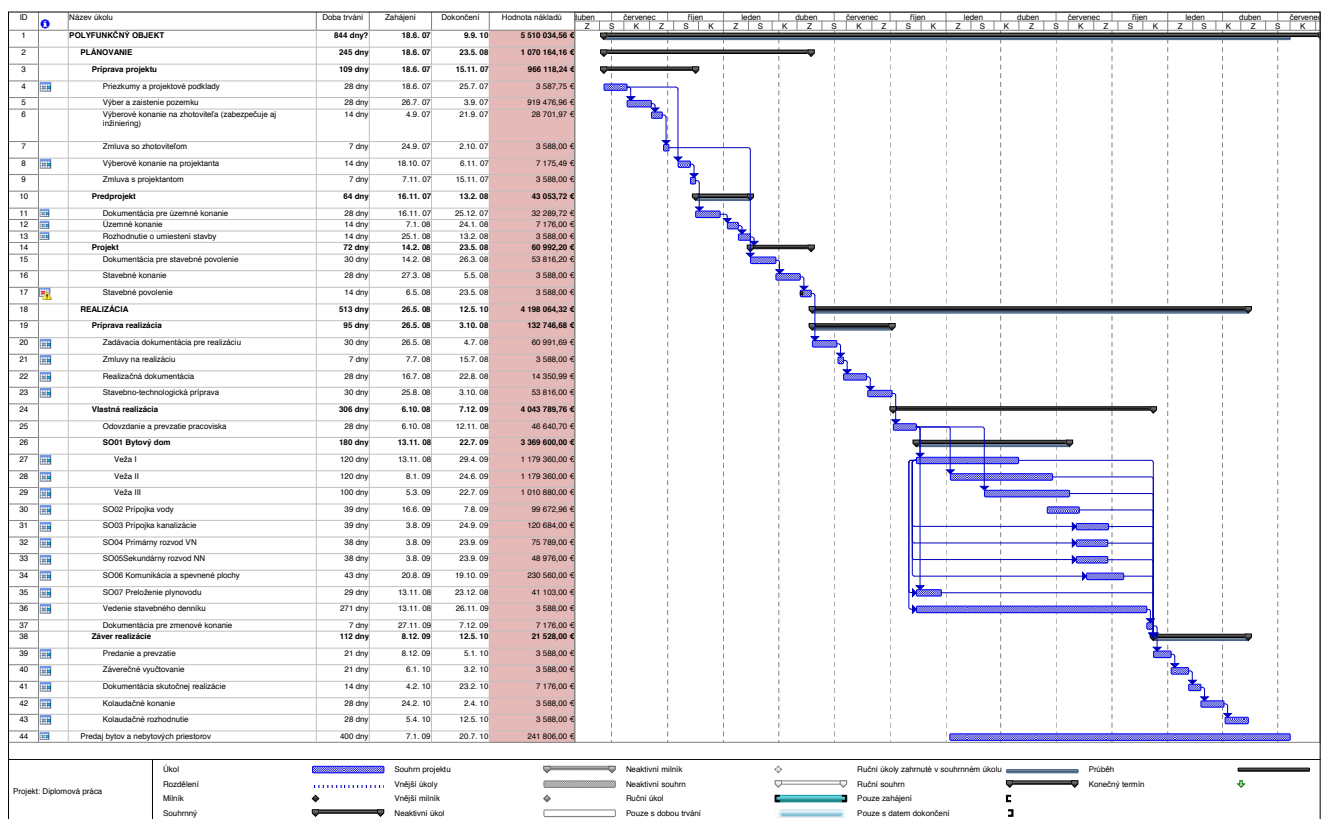
6.10 Ganttov diagram

V programe MS Project som vytvorila Ganttov diagram, ktorý odzrkadľuje skutočnú realizáciu zakázky. (viď. Obr. 26 Ganttov diagram)

6.11 Plán mesačných nákladov

Na základe vytvoreného Ganttovho diagramu som priradila náklady k činnostiam vykonávaných na zakázke. (viď. Obr. 27 Plán mesačných nákladov)

Ganttov diagram



Obr. 26 Ganttov diagram

Plán mesačných nákladov

Diplomová práca												
ID	Název úkolu	Hodnota	Doba trvania	Zahájenie	Dokončenie	Podrobnosti	květen	červenec	září	listopad	leden	březen
1	POLYFUNKČNÝ OBJEKT	5 510 034,56 €	844 dny?	18.6. 07	9.9. 10	Náklady	1 281,34 €	888 944,9...	70 253,78 €	37 927,86 €	32 290,48 €	35 493,29 €
2	PLÁNOVANIE	1 070 164,16 €	245 dny	18.6. 07	23.5. 08	Náklady	1 281,34 €	888 944,9...	70 253,78 €	37 927,86 €	32 290,48 €	35 493,29 €
3	Príprava projektu	966 118,24 €	109 dny	18.6. 07	15.11. 07	Náklady	1 281,34 €	888 944,9...	70 253,78 €	5 638,14 €		
4	Priezkumy a projektové podklady	3 587,75 €	28 dny	18.6. 07	25.7. 07	Náklady	1 281,34 €	2 306,41 €				
5	Výber a zaistenie pozemku	919 476,96 €	28 dny	26.7. 07	3.9. 07	Náklady		886 638,5...	32 838,46 €			
6	Výberové konanie na zhotoviteľa (zabezpečenie)	28 701,97 €	14 dny	4.9. 07	21.9. 07	Náklady			28 701,97 €			
7	Zmluva so zhotoviteľom	3 588,00 €	7 dny	24.9. 07	2.10. 07	Náklady			3 588,00 €			
8	Výberové konanie na projektanta	7 175,49 €	14 dny	18.10. 07	6.11. 07	Náklady			5 125,35 €	2 050,14 €		
9	Zmluva s projektantom	3 588,00 €	7 dny	7.11. 07	15.11. 07	Náklady				3 588,00 €		
10	Predprojekt	43 053,72 €	64 dny	16.11. 07	13.2. 08	Náklady				32 289,72 €	10 764,00 €	
11	Dokumentácia pre územné konanie	32 289,72 €	28 dny	16.11. 07	25.12. 07	Náklady				32 289,72 €		
12	Územné konanie	7 176,00 €	14 dny	7.1. 08	24.1. 08	Náklady					7 176,00 €	
13	Rozhodnutie o umiestnení stavby	3 588,00 €	14 dny	25.1. 08	13.2. 08	Náklady					3 588,00 €	
14	Projekt	60 992,20 €	72 dny	14.2. 08	23.5. 08	Náklady					21 526,48 €	35 493,29 €
15	Dokumentácia pre stavebné povolenie	53 816,20 €	30 dny	14.2. 08	26.3. 08	Náklady					21 526,48 €	32 289,72 €
16	Stavebné konanie	3 588,00 €	28 dny	27.3. 08	5.5. 08	Náklady						3 203,57 €
17	Stavebné povolenie	3 588,00 €	14 dny	6.5. 08	23.5. 08	Náklady						
18	REALIZÁCIA	4 198 064,32 €	513 dny	26.5. 08	12.5. 10	Náklady						
19	Príprava realizácie	132 746,68 €	95 dny	26.5. 08	3.10. 08	Náklady						
20	Zadávacía dokumentácia pre realizáciu	60 991,69 €	30 dny	26.5. 08	4.7. 08	Náklady						
21	Zmluvy na realizáciu	3 588,00 €	7 dny	7.7. 08	15.7. 08	Náklady						
22	Realizačná dokumentácia	14 350,99 €	28 dny	16.7. 08	22.8. 08	Náklady						
23	Stavebno-technická príprava	53 816,00 €	30 dny	25.8. 08	3.10. 08	Náklady						
24	Vlastná realizácia	4 043 789,76 €	306 dny	6.10. 08	7.12. 09	Náklady						
25	Odovzdanie a prevzatie pracoviska	46 640,70 €	28 dny	6.10. 08	12.11. 08	Náklady						
26	SO01 Bytový dom	3 369 600,00 €	180 dny	13.11. 08	22.7. 09	Náklady						
27	Veža I	1 179 360,00 €	120 dny	13.11. 08	29.4. 09	Náklady						
28	Veža II	1 179 360,00 €	120 dny	8.1. 09	24.6. 09	Náklady						
29	Veža III	1 010 880,00 €	100 dny	5.3. 09	22.7. 09	Náklady						
30	SO02 Pripojka vody	99 672,96 €	39 dny	16.6. 09	7.8. 09	Náklady						
31	SO03 Pripojka kanalizácie	120 684,00 €	39 dny	3.8. 09	24.9. 09	Náklady						
32	SO04 Primárny rozvod VN	75 789,00 €	38 dny	3.8. 09	23.9. 09	Náklady						
33	SO05 Sekundárny rozvod NN	48 976,00 €	38 dny	3.8. 09	23.9. 09	Náklady						
34	SO06 Komunikácia a spevnené plochy	230 560,00 €	43 dny	20.8. 09	19.10. 09	Náklady						
35	SO07 Preloženie plynovodu	41 103,00 €	29 dny	13.11. 08	23.12. 08	Náklady						
36	Vedenie stavebného denníku	3 588,00 €	271 dny	13.11. 08	26.11. 08	Náklady						
37	Dokumentácia pre zmenové konanie	7 176,00 €	7 dny	27.11. 08	7.12. 09	Náklady						
38	Záver realizácie	21 528,00 €	112 dny	8.12. 09	12.5. 10	Náklady						
39	Predanie a prevzatie	3 588,00 €	21 dny	8.12. 09	5.1. 10	Náklady						
40	Záverečné vyúčtovanie	3 588,00 €	21 dny	6.1. 10	3.2. 10	Náklady						
41	Dokumentácia skutočnej realizácie	7 176,00 €	14 dny	4.2. 10	23.2. 10	Náklady						
42	Kolaudačné konanie	3 588,00 €	28 dny	24.2. 10	2.4. 10	Náklady						
43	Kolaudačné rozhodnutie	3 588,00 €	28 dny	5.4. 10	12.5. 10	Náklady						
44	Predaj bytov a nebytových priestorov	241 806,00 €	400 dny	7.1. 09	20.7. 10	Náklady						

Obr. 27 Plán mesačných nákladov

Plán měsáčných nákladov

Diplomová práca																
Podrobnosti	březen	květen	červenec	září	listopad	leden	březen	květen	červenec	září	listopad	leden	březen	květen	červenec	září
Náklady	35 493,29 €	56 831,89 €	35 040,55 €	78 161,46 €	398 872,3...	799 939,6...	1 296 678...	872 646,7...	437 309,7...	326 362,5...	37 101,65 €	36 446,12 €	32 969,61 €	27 019,29 €	8 463,21 €	
Náklady	35 493,29 €	3 972,43 €														
Náklady																
Náklady																
Náklady																
Náklady																
Náklady																
Náklady																
Náklady																
Náklady																
Náklady	35 493,29 €	3 972,43 €														
Náklady	32 289,72 €															
Náklady	3 203,57 €	384,43 €														
Náklady		3 588,00 €														
Náklady		52 859,46 €	35 040,55 €	78 161,46 €	398 872,3...	776 968,0...	1 270 079...	846 652,6...	410 711,0...	299 763,9...	10 502,99 €	11 661,00 €	5 766,43 €	1 025,14 €		
Náklady		52 859,46 €	35 040,55 €	44 846,67 €												
Náklady		52 859,46 €	8 132,23 €													
Náklady			3 588,00 €													
Náklady			14 350,99 €													
Náklady			8 969,33 €	44 846,67 €												
Náklady				33 314,79 €	398 872,3...	776 968,0...	1 270 079...	846 652,6...	410 711,0...	299 763,9...	7 427,56 €					
Náklady				33 314,79 €	13 325,91 €											
Náklady					343 980,0...	776 412,0...	1 269 496...	817 970,4...	161 740,8...							
Náklady					343 980,0...	412 776,0...	422 604,0...									
Náklady						363 636,0...	432 432,0...	383 292,0...								
Náklady							414 460,8...	434 678,4...	161 740,8...							
Náklady								28 112,89 €	71 590,07 €							
Náklady									64 983,69 €	55 700,31 €						
Náklady									41 883,39 €	33 905,61 €						
Náklady									27 065,68 €	21 910,32 €						
Náklady									42 894,88 €	187 665,1...						
Náklady					41 103,00 €											
Náklady					463,39 €	556,07 €	582,55 €	569,31 €	582,55 €	582,55 €	251,56 €					
Náklady											7 176,00 €					
Náklady											3 075,43 €	11 661,00 €	5 766,43 €	1 025,14 €		
Náklady											3 075,43 €	512,57 €				
Náklady												3 588,00 €				
Náklady												7 176,00 €				
Náklady												384,43 €	3 203,57 €			
Náklady													2 562,86 €	1 025,14 €		
Náklady						22 971,57 €	26 598,66 €	25 994,15 €	26 598,66 €	26 598,66 €	26 598,66 €	24 785,12 €	27 203,18 €	25 994,15 €	8 463,21 €	

7 Záver

V dnešnej dobe zažívame boom developerských projektov ako rezidenčných tak aj nerezidenčných. Takmer každý developerský projekt nesie so sebou určité riziká. Je preto nutné, aby developer poznal detailnú analýzu a popis všetkých etáp a fáz, a poznal všetky riziká vyplývajúce z developerského projektu. Neodmysliteľnou súčasťou je taktiež analýza trhu.

Cieľom mojej diplomovej práce bolo podrobne popísať a analyzovať priebeh stavebnej zakázky od prípravy až po realizáciu.

Na základe podkladov získaných od firmy DUANT Invest a.s. a firmy Kreditstav a.s. som mohla spracovať praktickú časť diplomovej práce. Zamerala som sa na Obytno-rekreačnú zónu v Piešťanoch a jej polyfunkčný dom. V práci som vytvorila príslušnú dokumentáciu pre samotné riadenie zakázky, zanalyzovala jej financovanie a postavenie na trhu. Jedna z kapitol je zameraná na analýzu súčasného stavu trhu nehnuteľností na Slovensku a jeho porovnanie s obdobím pred hospodárskou krízou. Okrem už spomínaných kapitol som vytvorila v programe MS Project Ganttov diagram, ktorý nám zobrazuje sled činností vykonávaných na stavbe, plán nákladov projektu, štruktúrny plán a maticu zopovednosti.

Vďaka téme mojej diplomovej práce som získala mnoho užitočných a zaujímavých informácií a dúfam, že ich budem môcť využiť v mojom profesnom živote.

8 Zoznam použitej literatúry

- [1] NOVÝ M., NOVÁKOVÁ J., WALDHANS M., *Projektové řízení staveb I*, studijní opory VUT FAST, Brno 2006.
- [2] ROSENAU M. D. *Řízení projektů*. Praha: COMPUTER PRESS. Praha, 2000. ISBN: 80-7226-218-1
- [3] SVOZILOVÁ A, MBA *Projektový management*, Praha 2006
- [4] MATEJKA V., MOKRÝ J., RANDULA P. a kol *Management projektů spojených s výstavbou*. Praha: ČKAIT, 2001. ISBN 80-86364-56-9.
- [5] DANČIŠIN M., ACHOUR G., *Úvěrové financování developerských projektů*. Praha 2006.
- [6] JEŽKOVÁ Z., KREJČÍ H., LACKO B., ŠVEC J. *Projektové řízení – jak zvládnout projekty*. BRNO 2013, ISBN: 978-80-905297-1-7
- [7] LACKO B., ŠVEC J., BALATKOVÁ M., *Specifika technických projektu – Pracovní sešit k publikaci Projektové řízení – jak zvládnout projekty*. BRNO 2013, ISBN: 978-80-905297-2-4
- [8] IVANIČKA, K. a kolektiv, *Trh nehnuteľností a developerský proces*, Bratislava: STU 2007, ISBN 978-80-227-2661-0
- [9] D. ZAJACOVÁ J., *Trh nehnuteľností – finančné a právne nástroje*. Vydavateľstvo STATIS, Bratislava 2010. ISBN 978-80-85659-62-7
- [10] ADAMUŠČIN A., *Investičné nástroje na realitnom trhu. (Investment instruments in real estate market)*. Bratislava: STATIS, 2010. 167s. ISBN 978-80-85659- 63-4
- [11] RUSO 2014, Ukazatele průměrné rozpočtové ceny na měrovou a účelovou jednotku, Praha ÚRS 2011 ISBN 978-80-7369-516-3
- [12] Stavebný denník k OR zóne Lodenica
- [13] Projektová dokumentácia k OR zóne Lodenica výstavbe
- [14] Asociácia PPP. [online]. [cit. 2014-12-09].
Dostupné z: <http://www.asociaciappp.sk/?a=oppp>
- [15] Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2014-12-09].
Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Projekt>

- [16] Realcity. [online]. [cit. 2014-12-09].
Dostupné z :<http://www.realcity.cz/magazin/774/slovník-realitních-pojmuslovník-realitních-pojmu-developer/>
- [17] Magazín E15. [online]. [cit. 2014-12-09].
Dostupné z :<http://magazin.e15.cz/bydlení/legislativa/faze-developmentu-rezidenčního-projektu-z-právního-hlediska-979318>
- [18] Magazín E15. [online]. [cit. 2014-12-09].
Dostupné z: <http://magazin.e15.cz/bydlení/legislativa/faze-developmentu-rezidenčního-projektu-z-právního-hlediska-ii-979247>
- [19] E-Trend. [online]. [cit. 2014-12-09].
Dostupné z:<http://podnikanie.etrend.sk/business-guide-zamerane-na/stavebnictvo-podla-manazero-viazne-len-v-polcase-krizy.html>
- [20] Parlamentný kuriér [online]. Bratislava [cit. 2014-12-09].
Dostupné z: <http://www.parlamentnykurier.sk/kur215a216-13/64.pdf>
- [21] Stavebníctvo 2014. [online]. s. 2 [cit. 2014-12-09]. DOI: Teraz.
Dostupné z:<http://www.teraz.sk/ekonomika/stavebnictvo-2014-stabilizacia-rast/66352-clanok.html>
- [22] Earch.sk. [online]. [cit. 2014-12-09].
Dostupné z: <http://www.earch.cz/cs/revue/perspektivy-slovenskeho-stavebnictva>
- [23] CFO Best Practice. [online]. [cit. 2014-12-09].
Dostupné z: <http://www.cfo.sk/articles/trh-rezidenčných-nehnutelností-na-slovensku-opatrný-optimizmus#.VE0aJNRwvss>
- [24] Nehnutelnosti. [online]. [cit. 2014-12-09].
Dostupné z: <http://www.nehnutelnosti.sk/ceny/byty-bratislavsky-kraj>
- [25] Národná banka Slovenska [online]. Bratislava [cit. 2014-12-09].
Dostupné z:http://www.nbs.sk/_img/Documents/PUBLIK/MU/Car09-03-Biatec.pdf
- [26] ASB. [online]. [cit. 2014-12-09].
Dostupné z: <http://www.asb.sk/biznis/regiony/piestany-zelena-pre-zivot>
- [27] Dream house. [online]. [cit. 2014-12-09].
Dostupné z: <http://www.dreamhouse.sk/news/a5-najdoležitejších-faktorov-ktore-ovplyvňujú-predajnú-cenu-nehnutelností/>

- [28] Pôdny portál. [online]. [cit. 2014-12-15].
Dostupné z: <http://www.podnemapy.sk/default.aspx>
- [29] Reality.etrend.sk. [online]. [cit. 2014-12-15].
Dostupné z: <http://reality.etrend.sk/reality-grafy/stavebna-produkcia.html>
- [30] Technická univerzita v Košiciach - Katedra technológií a materiálov- cvičenia
Dostupné z :<http://www.sjf.tuke.sk>
- [31] GOOGLE. Google Maps [online]. [cit. 2014-12-15].
Dostupné z: www.maps.google.com
- [32] Dokumenty realitnej spoločnosti Pallas

9 Zoznam použitých skratiek

SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
SLEPT	Social, Legal, Economic, Political, Technological
PERT	Program Evaluation and Review Technique
CPM	Critical Path Method
WACC	Weighted Average Cost of Capital
BOOT	Build Own Operate Transfer
PPP	Public Private Partnership
p.a.	per annum
KN	Kataster nehnuteľností
PPF	Poľnohospodársky pôdny fond
BPEJ	Bonitované Pôdno-Ekologické Jednotky
IRR	Internal rate of return
OR	Obytno-rekreačná
ORZ	Obytno-rekreačná zóna
ÚPN	územný plán
ŽB	železobetón
NP	nadzemné podlažie
ZTI	zdravotne technické inštalácie
hr.	hrúbka

10 Zoznam obrázkov

Obr. 1	Znázornenie postupu v predprojektovej fázy	13
Obr. 2	Trojimperatív	14
Obr. 3	Proces plánovania projektu	19
Obr. 4	Oblasti bonitových jednotiek	29
Obr. 5	Faktory ovplyvňujúce výsledky projektu	33
Obr. 6	Riziko spojené s projektom	35
Obr. 7	Vývoj stavebnej produkcie na Slovensku	41
Obr. 8	Porovnanie stavebnej produkcie v rokoch 2008 a 2014	41
Obr. 9	Členenie nehnuteľností	42
Obr. 10	Porovnanie ceny 2- izbového bytu	43
Obr. 11	Ceny nehnuteľností na bývanie podľa typu bytu	43
Obr. 12	Cena starých bytov	44
Obr. 13	Cena nových bytov	45
Obr. 14	Mapa porovnávaných miest	47
Obr. 15	Vývoj cien nehnuteľností	49
Obr. 16	Cena bytov – Nové mesto nad Váhom	49
Obr. 17	Cena bytov – Piešťany	49
Obr. 18	Cena bytov – Bratislava	49
Obr. 19	Vizualizácia OR zóny Lodenica	56
Obr. 20	Mapa polohy OR zóny Lodenica	56
Obr. 21	Ukážka propagácie	58
Obr. 22	Vizualizácia objektu	58
Obr. 23	Vizualizácia objektu 2	59
Obr. 24	Štruktúrny plán	75

Obr. 25	Organigram	76
Obr. 26	Ganttov diagram	79
Obr. 27	Plán mesačných nákladov	80-81

11 Zoznam tabuliek

Tab. 1	Náklady	30
Tab. 2	Výnosy	31
Tab. 3	Zisk	31
Tab. 4	Členenie realitného trhu na základe charakteristík	40
Tab. 5	Koeficienty hodnotenia bytov	51
Tab. 6	Ceny bytov polyfunkčného domu	52
Tab. 7	Cena nebytových priestorov	53
Tab. 8	Cena garáží	54
Tab. 9	Cena vonkajšieho státia	54
Tab. 10	SWOT analýza	57
Tab. 11	Matica zodpovednosti	77

12 Zoznam príloh

Príl. 1	Výstavba polyfunkčného objektu	91
Príl. 2	Polyfunkčný objekt	91
Príl. 3	Polyfunkčný objekt 2	92
Príl. 4	Polyfunkčný objekt 3	92
Príl. 5	Štandardné vybavenie bytu	93
Príl. 6	Štandardné vybavenie bytu 2	93