



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV EKONOMIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF ECONOMICS

FINANCOVÁNÍ PROJEKTŮ ZE ZDROJŮ EU

PROJECT FUNDING FROM EU FINANCIAL RESOURCES

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. MARTINA HERCÍKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. JIŘÍ KOLEŇÁK, Ph.D.

BRNO 2014

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hercíková Martina, Bc.

Podnikové finance a obchod (6208T090)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

Financování projektů ze zdrojů EU

v anglickém jazyce:

Project Funding from EU Financial Resources

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

KISLINGEROVÁ, E. a J. HNILICA. Finanční analýza: krok za krokem. 2.vyd. Praha: C.H. Beck, 2008, 135s. ISBN 978-80-7179-713-5.

MAREK, D. a T. KANTOR. Příprava a řízení projektů strukturálních fondů Evropské unie. 2.vyd. Brno: Barrister&Principal, 2009, 215 s. ISBN 978-80-87-029-56-5.

SYNEK, M. Manažerská ekonomika. 5.vyd. Praha: Grada, 2011, 471s. ISBN 978-80-247-3494-1.

VILAMOVÁ, Š. Jak získat finanční zdroje Evropské unie. 1.vyd. Praha: Grada, 2004, 196s. ISBN 80-247-0828-0.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jiří Kolečák, Ph.D.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2013/2014.

L.S.

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 27.05.2014

Abstrakt

Diplomová práce je zaměřena na možnost financování projektů ze zdrojů EU. Práce je rozdělena na dvě části. V teoretické části jsou definovány pojmy týkající se Evropské Unie, fondů EU a základy projektového managementu. Praktická část je zaměřena na vypracování studie proveditelnosti konkrétního projektu financovaného z programu JESSICA, který spadá pod Státní fond rozvoje bydlení a využívá zdroje z evropských strukturálních fondů.

Abstract (EN)

The thesis is focused on the possibility of financing projects from EU Financial Resources. The thesis is divided into two parts. Theoretical part contains terms related to the European Union, EU funds and the basics of project management. The practical part is focused on the feasibility study of a specific project funded by the JESSICA program, which belongs to the State Housing Development Fund and using financial resources from European Structural Funds.

Klíčová slova

Evropská Unie, fondy EU, Státní fond rozvoje bydlení, JESSICA, revitalizace, projektový management, projekt, studie proveditelnosti

Key words

European Union, EU funds, State housing development fund, JESSICA, revitalization, project management, project, Feasibility study

Bibliografická citace

HERCÍKOVÁ, M. *Financování projektů ze zdrojů EU*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2014. 81 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Jiří Kolečák, Ph.D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušila autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským, ve znění pozdějších předpisů).

V Brně dne 29. 5. 2014

Podpis:

Poděkování

Ráda bych poděkovala panu Ing. Jiřímu Kolečákovi, Ph.D. za jeho odbornou pomoc a vstřícnost při vypracování této diplomové práce. Také mnohokrát děkuji Společenství vlastníků jednotek domu, jež mi umožnilo získat potřebné podkladové materiály pro vypracování práce.

Obsah

Úvod	11
Teoretická východiska práce	13
1 Evropská unie	13
1.1 Politiky EU	15
1.1.1 Společné politiky	15
1.1.2 Komunitární politiky	16
1.2 Regionální politika	16
1.2.1 Cíle regionální politiky pro období 2014 – 2020	17
1.3 Fondy Evropské unie.....	18
1.3.1 Strukturální fondy.....	18
1.3.2 Kohezní fond	19
2 Státní fond rozvoje bydlení	20
2.1 Programy a podpory poskytované Státní fondem rozvoje bydlení	20
2.1.1 Podpory a programy	21
2.1.2 Program JESSICA	22
2.1.3 Podkladové doklady pro poskytnutí financí z nástroje JESSICA	26
3 Projektový management	27
3.1 Projekt	27
3.2 Životní cyklus projektu	28
3.2.1 Předinvestiční fáze.....	30
3.2.2 Fáze investiční	30
3.2.3 Fáze provozu (užívání) a vyhodnocení.....	31
4 Studie proveditelnosti	32
4.1 Osnova studie proveditelnosti	32
4.1.1 Úvodní informace o projektu.....	33
4.1.2 Stručné vyhodnocení projektu	33
4.1.3 Stručný popis podstaty projektu a jeho etap.....	33
4.1.4 Management projektu a řízení lidských zdrojů	34

4.1.5	Technické a technologické řešení projektu	34
4.1.6	Dopad projektu na životní prostředí	35
4.1.7	Způsob zajištění projektu	35
4.1.8	Finanční plán	35
4.1.9	Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu	35
4.1.10	Analýza a řízení rizik.....	36
4.1.11	Harmonogram projektu	37
4.1.12	Závěrečné a shrnující hodnocení projektu.....	37
5	Energetický audit.....	38
	Analýza problému a současné situace	40
6	Stav panelových domů v ČR	40
6.1	Výstavba panelových domů v Pardubicích	42
7	Společenství vlastníků jednotek	44
7.1	Základní informace o SVJ.....	44
7.2	Finanční situace SVJ	45
8	Popis financovaného objektu.....	48
8.1	SWOT analýza	50
8.2	Energetický audit	50
8.2.1	Identifikační údaje, předmět auditu	50
8.2.2	Zhodnocení stavu a navržená opatření ke snížení spotřeby energie..	51
8.2.3	Energetický štítek obálky budov	53
8.3	Shrnutá kritéria pro poskytnutí dotace z programu JESSICA.....	54
	Návrhy řešení	57
9	Studie proveditelnosti	57
9.1.1	Úvodní informace o projektu, podstata projektu.....	57
9.1.2	Management projektu a řízení lidských zdrojů	58
9.1.3	Technické a technologické řešení projektu	58
9.1.4	Dopad projektu na životní prostředí	61
9.1.5	Způsob zajištění projektu	62
9.1.6	Finanční plán	62

9.1.7	Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu	64
9.1.8	Analýza a řízení rizik.....	64
9.1.9	Harmonogram projektu	71
9.1.10	Závěrečné a shrnující hodnocení projektu.....	73
Závěr.....		74
Seznamy		75
Seznam literatury.....		75
Seznam obrázků.....		79
Seznam tabulek.....		80
Seznam použitých zkratek.....		81

Úvod

Stav panelových domů je v současné době velmi diskutované téma. Hlavním důvodem je jejich špatný technický stav a vysoká energetická náročnost. S vysokou spotřebou energie na vytápění panelových domů souvisí i ekonomická náročnost pro uživatele bytu, ale i vysoká zátěž pro životní prostředí. V absolutní hodnotě spotřeby energie v ekonomice patří ČR mezi nejhorší země EU.

Období od roku 1989 bylo pro Českou republiku obdobím zásadních společenských, sociálních i politických změn, ze kterých nelze bytovou politiku v žádném případě vyloučit. Ačkoli hodnocení dosavadního působení státu je v některých oblastech kritické, úroveň i dosažitelnost bydlení se v České republice za uplynulých pětadvacet let podstatně zvýšila.

Bytový fond svou velikostí sice odpovídá evropskému průměru, avšak je značně zastaralý a podinvestovaný. Vlastnické právo k nemovitosti určené k bydlení bylo mimo jiné ovlivněno privatizací obecních bytů, která umožnila mnohým domácnostem stát se vlastníky. Ti se vzhledem ke svým omezeným příjmům a hypotékám na jejich pořízení nejsou vždy schopni se o své byty řádně starat. Situaci zhoršují problémy spojené s panelovými domy, které jsou dány jejich stářím, v současné době nevhodnou technologií výstavby včetně vnitřních technických rozvodů, konstrukčními vadami, či nedostatečnou běžnou údržbou.

Podpora v oblasti bydlení je poskytována více resorty (ministerstvem pro místní rozvoj, ministerstvem financí, ministerstvem životního prostředí, ministerstvem práce a sociálních věcí), hlavním problémem je nedostatečná koordinace a přínos všech nástrojů bytové politiky. Mnohé programy na podporu bydlení byly vyhlášeny jen na omezenou dobu a jejich poskytování kvůli nedostatku finančních prostředků předčasně skončilo nebo se výrazně omezilo.

Financování bytové politiky je pouze ze zdrojů státního rozpočtu dlouhodobě neudržitelné. Proto by Česká republika měla vyvinout maximální úsilí, aby získala a dokázala efektivně využít finanční prostředky z evropských zdrojů na podporu oblasti bydlení. V současné době se nabízí především využití revolvingových nástrojů, kdy jsou výnosy z investic investovány zpět do nových projektů v oblasti městského rozvoje,

čímž dochází k opakovanému upotřebení veřejných financí a podpoře udržitelnosti a využití státních peněz a peněz plynoucích z Evropské Unie.

Hlavním cílem této diplomové práce je vypracování studie proveditelnosti projektu, který se týká revitalizace panelového domu v Pardubicích. V teoretické části jsou vymezeny základní pojmy Evropské unie, dále jsou zde popsány fondy EU, ze kterých jsou čerpány finanční zdroje. Tato část obsahuje kapitoly týkající se projektového managementu, samotného projektu a jeho fází. Druhá část teorie se zabývá samotnou studií proveditelnosti. Jsou zde popsány postupy, techniky a metody pro její zpracování.

Projekt bude financován formou nízko-úročeného úvěru z programu JESSICA, který využívá finance z evropských fondů. V diplomové práci je popsáno konkrétní provedení studie proveditelnosti, skutečnosti a dokumenty, které musely být vypracovány pro přiznání podpory. Výstupem práce je komplexní studie proveditelnosti pro projekt regenerace panelového domu.

Teoretická východiska práce

Tato kapitola je věnována teoretickým rozborům pojmů, se kterými se budou potýkat následující kapitoly. V první části je stručně popsána Evropská Unie, její fondy a politiky a Státní fond rozvoje bydlení, který poskytuje řadu programů a podpor pro rekonstrukce a modernizace bytových domů s důrazem na program JESSICA, ze kterého bude projekt financován. Druhá část se zabývá projektem a především komplexním popisem studie proveditelnosti.

1 Evropská unie

Evropská unie je politická a ekonomická unie, kterou od posledního rozšíření v roce 2013 tvoří 28 evropských států s 507,7 miliony obyvatel (přibližně 7,3 % světové populace). EU vznikla v roce 1993 na základě Smlouvy o Evropské unii, známější jako Maastrichtská smlouva, která navazovala na evropský integrační proces od padesátých let. Lisabonskou smlouvou nahradila Evropská unie Evropské společenství (ES; dříve Evropské hospodářské společenství), čímž získala právní subjektivitu a také vlastnosti ES – především nadstátnost.

Cílem EU je vytvoření společného trhu a hospodářské a měnové unie, podpora rozvoje a růstu hospodářství, zaměstnanosti, konkurenceschopnosti a zlepšování životní úrovně a kvality životního prostředí. K zabezpečení těchto cílů slouží čtyři základní svobody vnitřního trhu: volný pohyb zboží, osob, služeb a kapitálu, a dále společné politiky Evropské unie například v oblastech hospodářské soutěže, společné vnější obchodní politiky a zemědělství. (6)(2)

Historický vývoj Evropské Unie

V dubnu 1951, jako snahu o prevenci hrůz druhé světové války, ale také jako prostředek dohledu nad dalším případným německým zbrojením, uzavřelo šest západoevropských států Pařížskou smlouvu, která založila Evropské společenství uhlí a oceli (ESUO). Tato dohoda vstoupila v platnost v roce 1952. Právě uhlí a ocel byly považovány za hlavní strategické suroviny té doby. Základem této smlouvy byl tzv. Schumanův plán. V březnu 1957 pak tyto státy uzavřely další – tzv. Římské

smlouvy, kterými vzniklo Evropské hospodářské společenství (EHS) a Evropské společenství pro atomovou energii (Euratom).

Po sloučení tří společenství (ESUO, EHS a Euratom) v roce 1967 se začalo hovořit o Evropských společenstvích (ES). Počátkem sedmdesátých let, v době ropné krize, se ES rozšířily o Spojené království, Irsko a Dánsko. Desátým členem je od roku 1981 Řecko a v lednu 1986 přistoupilo Španělsko a Portugalsko.

V únoru 1986 byl podepsán Jednotný evropský akt (JEA), jehož východiskem byla Bílá kniha Komise specifikující přibližně tři sta opatření směřujících k zajištění jednotného vnitřního trhu. Ve stejné době se, prostřednictvím mezinárodní smlouvy, Francie, SRN, Belgie, Nizozemsko a Lucembursko rozhodli řešit otázku fyzického uvolnění pohybu zboží a služeb. V roce 1985 tak byla přijata Schengenská dohoda o postupném odstraňování kontrol na společných hranicích. V roce 1990 byla podepsána i druhá Schengenská dohoda (Schengenská prováděcí úmluva), jež vstoupila v platnost v roce 1995. Tyto dvě dohody a jejich další prováděcí předpisy jsou souhrnně označovány za Schengenské *acquis*. Byl tak vytvořen Schengenský prostor, v němž se zboží a osoby mohou pohybovat v zásadě bez omezení.

Maastrichtská smlouva oficiálně zavedla pojem Evropská unie pro zastřešení tří Společenství bez založení její právní subjektivity a zavedla tři pilíře EU – první pilíř zahrnoval otázky komunitární, které mají vztah ke třem Společenstvím, druhý pilíř představoval společnou zahraniční a bezpečnostní politiku a třetí policejní a justiční spolupráci. Pilířová struktura EU zanikla účinností Lisabonské smlouvy.

V červenci 1997 byla uzavřena Amsterodamská smlouva, která začlenila do práva EU a posílila pravomoci Evropského parlamentu. S ohledem na blížící se přistoupení dalších států byla přijata Smlouva z Nice (2001), která měla přizpůsobit instituce EU novému počtu členů. Předpokládalo se snížení počtu komisařů a posílení pozic větších států.

7. února 1992 byla v Maastrichtu podepsána Smlouva o Evropské unii. Tato smlouva je považována za největší mezník v dějinách EU. Stanovila jasná pravidla pro budoucí jednotnou měnu i pro zahraniční a bezpečnostní politiku a užší spolupráci v oblasti spravedlnosti a vnitřních věcí. Název "Evropské společenství" bylo podle této smlouvy oficiálně nahrazeno názvem "Evropská unie". (26)(30)

Schumannova deklarace	1950	
Evropské společenství uhlí a oceli	1951	
	1952	Německo, Francie, Itálie, Belgie, Lucembursko, Nizozemsko
Evropské společenství a EUROATOM	1957	
Završení celní unie	1968	
	1973	Dánsko, Irsko, Spojené království
Evropský měnový systém	1979	
	1981	Řecko
uzavření Jednotného evropského aktu	1986	Španělsko, Portugalsko
Maastrichtská smlouva	1991	
Podpis smlouvy o vzniku EU	1992	
Jednotný vnitřní trh	1993	
	1995	Rakousko, Švédsko, Finsko
Amsterdamská smlouva	1997	
Společná evropská měna	1999	
Niceská smlouva	2003	
	2004	ČR, Estonsko, Kypr, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Malta, Polsko, Slovensko, Slovinsko
Lisabonská smlouva	2007	Bulharsko, Rumunsko
	2013	Chorvatsko

Obrázek 1 Chronologický vývoj důležitých událostí a přistupujících zemí

Zdroj: Vlastní zpracování

1.1 Politiky EU

V rámci Evropské Unie jsou uskutečňovány politiky dvojího druhu:

- společné politiky, které jsou prováděny orgány Unie
- komunitární politiky, jejichž těžiště zůstává v členských státech

1.1.1 Společné politiky

Klíčovou oblastí jsou takzvané společné politiky. Představují oblasti, ve kterých členské státy zcela delegovaly své pravomoci na orgány Evropské unie, resp. Evropských společenství (Radu, Parlament a Komisi). Mezi společné politiky patří společná obchodní politika, společná zemědělská politika, společná dopravní politika a pro 12 členských zemí eurozóny i měnová politika. (5)

Společná obchodní politika je plně v kompetenci orgánů Evropské unie. Jedním z důvodů zavedení této politiky bylo odstranění obchodních překážek mezi členskými zeměmi. Zakládá se na jednotných zásadách, zejména pokud jde o úpravy celních sazeb a obchodních dohod, vývozní politiku a obchodní ochranná opatření, jako jsou například opatření pro případ dumpingu nebo subvencí.

Zemědělská politika je nejstarší a zároveň nejdražší společnou politikou EU. Hlavním cílem společné zemědělské politiky je zvýšení produktivity zemědělství v šesti členských státech a dosažení potravinové soběstačnosti Evropského hospodářského společenství (EHS).

Dopravní politika – patří mezi ty politiky Evropské unie, které se staly součástí procesu evropské integrace v době založení EHS v roce 1957, a ustanovení o této politice Společenství proto můžeme najít už v Římské smlouvě. Cílem je zavést v Evropě konkurenceschopný dopravní systém, který zvýší mobilitu, odstraní největší překážky v klíčových oblastech a podpoří růst a zaměstnanost. (18)

1.1.2 Komunitární politiky

Oblastem, kde členské státy přenesly svou působnost na orgány EU/ES jen částečně, říkáme komunitární neboli koordinované politiky. Orgány EU se starají pouze o jejich koordinaci a harmonizaci. Mezi ně patří především jednotný vnitřní trh, regionální (strukturální) politika, ochrana spotřebitele, ochrana životního prostředí, energetická politika a podpora výzkumu a technologického rozvoje. (18)

1.2 Regionální politika

Evropská unie není pouze sdružením národních států. Svoji roli v procesu evropské integrace mají i regiony členských zemí. Jedním z důležitých pilířů Společenství je proto Politika hospodářské a sociální soudržnosti (neboli kohezní či regionální politika).

Mezi základní cíle regionální politiky patří rozvoj regionů zaměřený na jejich soudržnost a zvyšování konkurenceschopnosti (28)

Ve finanční perspektivě na období 2007 - 2013 bylo na politiku soudržnosti vyčleněno 35,7 % evropského rozpočtu, tedy 347,410 mld. Eur.

V tomto období se politika soudržnosti více zaměřovala na koncentraci zdrojů na nejhudší členské země a regiony, priority ale posouvá i k podpoře růstu, zaměstnanosti a inovací. Nejvíce prostředků bude směřovat do dopravy, lidských zdrojů, udržitelného rozvoje, vědy a výzkumu, inovací a informační společnosti.

1.2.1 Cíle regionální politiky pro období 2014 - 2020

Regionální politika EU v období 2014-2020 poskytne finanční podporu evropským regionům ve výši 366,8 mld. € a bude tak představovat hlavní investiční nástroj EU k dosažení cílů strategie Evropa 2020, mezi něž patří nastartování růstu, tvorba pracovních míst, boj proti změně klimatu, řešení energetické závislosti, omezení chudoby a sociálního vyloučení.

V tomto období jsou stanoveny dva cíle regionální politiky EU:

- **Investice pro růst a konkurenceschopnost** (97,6 % rozpočtu)
- **Evropská územní spolupráce** (2,4 % rozpočtu)

Tabulka 1 Cíle regionální politiky 2014-2020 a příslušné fondy

Cíl 2014-2020	Fondy 2014-2020
Investice pro růst a konkurenceschopnost	Evropský fond regionálního rozvoje, Evropský sociální fond, Fond soudržnosti
Evropská územní spolupráce	Evropský fond regionálního rozvoje

Zdroj: vlastní zpracování

Regionální politika EU si v tomto období klade za úkol podporovat všechny regiony EU rozdělené do tří kategorií.

- méně rozvinuté regiony, jejichž HDP je nižší než 75 % průměru EU-28;
- tzv. přechodové regiony, jejichž HDP se pohybuje v rozmezí 75 – 90 % průměru EU-28;
- více rozvinuté regiony, jejichž HDP je vyšší než 90 % průměru HDP. (25)

Hlavním nástrojem regionální politiky EU jsou dva strukturální fondy (Evropský fond pro regionální rozvoj a Evropský sociální fond) a Fond soudržnosti (neboli Kohezní fond). Těmto fondům se podrobněji věnuje následující kapitola.

1.3 Fondy Evropské unie

1.3.1 Strukturální fondy

Strukturální fondy jsou nástrojem politiky hospodářské a sociální soudržnosti k dosahování ekonomické a sociální soudržnosti (koheze) Evropské unie. Prostředky z těchto fondů jsou určené na pomoc méně rozvinutým regionům, regionům potýkajícím se strukturálními problémy a na podporu adaptace a modernizace politik, systémů vzdělávání a odborné přípravy zaměstnanosti.

V programovacím období (2007–2013) byl snížen počet strukturálních fondů z původních čtyř na dva – Evropský fond regionálního rozvoje, Evropský sociální fond + Fond soudržnosti. (22)

Evropský fond regionálního rozvoje (ERDF)

Tento fond se zaměřuje na podporu investičních projektů: např. výstavba silnic a železnic, odstraňování ekologických zátěží, budování stokových systémů, výstavby poldrů a úpravy koryt řek, podpora inovačního potenciálu podnikatelů, podpora začínajícím podnikatelům, rozvoj a obnova sportovních areálů využitelných pro cestovní ruch, rekonstrukce kulturních památek, využívání obnovitelných zdrojů energie, výsadba regenerační zeleně, ekologické a energeticky efektivní sanace bytových domů, výstavba či oprava infrastruktury pro poskytování zdravotní péče, investice do dopravní a technické infrastruktury průmyslových zón, zavádění služeb elektronické veřejné správy, posilování spolupráce podnikatelů v příhraničních regionech, modernizace systému krizového managementu. Samotný fond vznikl roku 1975 a je to největší fond co do objemu alokovaných prostředků. (22)

V programovém období 2014-2020 jsou hlavními prioritami pro investice z Evropského fondu pro regionální rozvoj inovace a výzkum, digitální agenda, podpora pro malé a střední podniky a nízkouhlíková ekonomika. Oproti předchozímu programovacímu období (2007-2013) by se měly zdvojnásobit dostupné finanční prostředky na 140 mld. Eur na podporu malých a středních podniků. (25)

Evropský sociální fond (ESF)

Zaměření tohoto fondu je na podporu neinvestičních projektů: např. rekvalifikace nezaměstnaných, speciální programy pro osoby se zdravotním postižením, děti, mládež etnické menšiny a další znevýhodněné skupiny obyvatel, tvorba inovativních vzdělávacích programů pro zaměstnance, podpora začínajícím OSVČ, rozvoj institucí služeb zaměstnanosti, rozvoj vzdělávacích programů včetně distančních forem vzdělávání, zlepšování podmínek pro využívání ICT pro žáky i učitele, zvyšování kompetencí řídicích pracovníků škol a školských zařízení v oblasti řízení a personální politiky, zavádění a modernizace kombinované a distanční formy studia, stáže studentů, pedagogů a vědeckých pracovníků v soukromém a veřejném sektoru. (22)

Evropský sociální fond podporuje v období 2014-2020 4 hlavní priority: zaměstnanost a mobilitu, vzdělávání, sociální začleňování a zlepšení veřejné správy.

1.3.2 Kohezní fond

Kohezní fondy (neboli Fond soudržnosti) byl založen v roce 1993 Maastrichtskou smlouvou. Úkolem tohoto fondu bylo pomáhat slabším zemím splnit kritéria pro vstup do Hospodářské a měnové unie, tzv. maastrichtská kritéria. Finanční prostředky z tohoto fondu směřují na pomoc do oblasti dopravní infrastruktury a životního prostředí. Poskytují se zemím, jejichž hrubý národní produkt na obyvatele je nižší než 90% průměru EU, které splňuje i Česká republika.

Fond se zaměřuje na podporu rozvoje chudších států, nikoli regionů. Financuje investiční (infrastrukturní) projekty, avšak jen se zaměřením na dopravní infrastrukturu většího rozsahu (dálnice a silnice I. třídy, železnice, vodní doprava, řízení silniční, železniční, říční, námořní a letecké dopravy, městská doprava při dodržování zásad udržitelného rozvoje) a ochranu životního prostředí.(23)

Fond soudržnosti v následujícím šestiletí (r. 2014-2020) zaměří 66,36 mld. Eur na budování transevropských dopravních sítí a environmentální projekty v oblasti infrastruktury. (25)

2 Státní fond rozvoje bydlení

Státní fond rozvoje bydlení je právnickou osobou se sídlem v Olomouci. Fond vznikl dnem nabytí účinnosti zákona 21. července 2000. Jeho hlavními úkoly je shromažďování finančních prostředků určených pro podporu bydlení, na podporu soukromých a obecních investic do výstavby bytů, oprav a modernizace bytů a výstavby technické infrastruktury. K plnění úkolů užívá Fond majetek, který je ve vlastnictví státu. Využívá své finanční zdroje v souladu se zákonem a v souladu s nařízením vlády, kterým jsou stanoveny podmínky poskytování státní podpory bydlení podle jednotlivých programů. Podle těchto programů rozděljuje Fond finanční prostředky určené na podporu bydlení a sjednává za tím účelem smlouvy s bankami, obcemi i s jednotlivými příjemci podpory. Fond rozděljuje příspěvky z poskytnutých prostředků příslušných fondů Evropské unie podle schválených projektů se zabezpečeným kofinancováním. Dále poskytuje poradenské služby v oblasti realizace programů poskytování státní podpory v oblasti bydlení a analyzuje situaci v bydlení a účinnost státní podpory bydlení a navrhuje Ministerstvu pro místní rozvoj opatření v oblasti bytové politiky.

Nejvyšším orgánem je sedmičlenný výbor fondu. Předsedou tohoto výboru je ministr pro místní rozvoj, všichni členové jsou voleni vládou na čtyřleté období. Kontrolním orgánem je pětičlenná dozorčí rada, jejíž zástupce volí poslanci Parlamentu ČR. Nad fungováním celé instituce dohlíží ředitel fondu. (32)

2.1 Programy a podpory poskytované Státní fondem rozvoje bydlení

V této kapitole jsou popsány programy a podpory na modernizaci, rekonstrukci bytových domů. Největší prostor je věnován programu JESSICA, který využívá prostředky z Evropských strukturálních fondů a je poskytovaný prostřednictvím Státního fondu rozvoje bydlení.

2.1.1 Podpory a programy

Úvěr 150

Tento, až 150tisícový, úvěr mohou získat mladí lidé do 36 let. Je určen na opravy a modernizace bytů. Doba splácení úvěru je 10 let s fixním úrokem dvě procenta a měsíční splátka tak činí 1380 korun. Program zvýhodněných úvěru je určen pro mladé manžele, samoživitelky, které pečují o nezletilé dítě. Základní podmínkou pro poskytnutí tohoto úvěru je vlastnictví nebo spoluvlastnictví bytu či domu a věk do 36 let. V případě manželů pak nesmí přesáhnout věkovou hranici alespoň jeden z nich. (38)

Program výstavby nájemních bytů

Cílem je podpořit nejen novou výstavbu nájemních bytů, ale také umožnit přestavby a rekonstrukce již existujících objektů, které původně nebyly určeny k bydlení nebo v nich nejsou byty způsobilé k bydlení. Novinkou navíc je možnost využít nízkouročený úvěr na stavební úpravy stávajícího velkého bytu, díky kterým vznikne alespoň jeden další nájemní byt. Smyslem je pomoci zajistit dostupnost malometrážních bytů. (39)

Panel 2013+

Cílem programu Panel2013+ je podpora provádění komplexních oprav a modernizace bytových domů v rozsahu a kvalitě, která zajistí zvýšení užitné hodnoty domů a výrazně prodlouží jejich životnost a pomocí zvýhodněných podmínek přístupu k úvěrům poskytnutých bankami a stavebními spořitelny usnadnit financování oprav a modernizace. Program je určen pro všechny vlastníky bytových domů, bez rozdílu technologie výstavby (panelové, cihlové); mohou jej využít družstva, společenství vlastníků, fyzické a právnické osoby, stejně jako města či obce, jež mají ve vlastnictví bytový dům. (33)

Úvěry na modernizaci bytů pro obce

Jedná se o úvěr ke krytí části nákladů spojených s opravami a modernizací bytů. Úroková sazba je 3 % ročně a je platná po celou dobu splatnosti úvěru, tj. po dobu max. 10 let od uzavření smlouvy. Obec je povinna min. 20% jí takto poskytnutých

prostředků dále poskytnout jiným vlastníkům nemovitostí určených k bydlení. Z prostředků úvěru jsou financovány opravy bytových domů a bytů. Jedná se o běžné opravy a modernizace, které nemají investiční povahu, tedy například nové rozvody plynu, vody, elektřiny, modernizace sociálních zařízení, výměny oken a zateplení, střešní krytiny, opravy společných prostor – výtahů, schodišť apod.(34)

Program JESSICA

Jedná se o investiční nízko-úročený úvěr na pokrytí způsobilých výdajů spojených s modernizací a rekonstrukcí bytového domu. Více informací o tomto programu, ze kterého bude projekt financován, je shrnuto v následující kapitole. (35)

2.1.2 Program JESSICA

Program JESSICA (Joint European Support for Sustainable Investment in CityAreas) je součástí koncepce Společné evropské podpory udržitelných investic do městských částí, financované z Evropských strukturálních fondů. Prostřednictvím Státního fondu rozvoje bydlení je tento program použit přímo pro bytové domy. Aby bylo možné zajistit evropské finanční zdroje pro obnovu bydlení v České republice, byl v souladu s vládní Koncepcí bydlení do roku 2020 změněn zákon o SFRB. Fond tak naplňuje tuto koncepci a její jednotlivá zadání, která směřují k zajištění dalších finančních zdrojů pro programové období do roku 2015.

Program JESSICA

Projekt rozvoje znevýhodněných městských zón

Obrázek 2 Logo programu JESSICA

Předmět užití

Tento typ zvýhodněného úvěru lze použít na rekonstrukce a modernizace bytových domů a k zajištění moderního sociálního bydlení formou revitalizace stávajících budov.

Program podporuje:

- zateplení obvodového pláště a vnitřních konstrukcí,
- odstranění statických poruch nosných konstrukcí a konstrukčních vad,
- sanace základů a hydroizolace spodní stavby,
- rekonstrukce technického vybavení domu (otopná soustava, rozvody tepla, plynu, vody, vzduchotechnika, výtahy),
- výměny nebo modernizace lodžii, balkonů a zábradlí.

Úvěr je poskytován od 1 milionu až do 120 milionu korun. Podmínkou je vázanost užívání, kdy žadatel úvěru nesmí změnit způsob užívání bytového domu po dobu nejméně 10 let od uzavření úvěrové smlouvy

Komu je určen

Tento program je určen všem vlastníkům bytových domů, bez rozdílů právní subjektivity. Čili obcím, bytovým družstvům či obchodním společnostem, dalším právnickým a fyzickým osobám vlastníci bytový dům, Společenstvím vlastníků bytových jednotek, obcím a neziskovým organizacím pro oblast sociálního bydlení.

Program JESSICA byl pilotně otestován ve znevýhodněných zónách měst s Integrovaným plánem rozvoje měst (IPRM). Můžou jej využít všichni vlastníci bytových domů v těchto územních oblastech 41 měst ČR. IPRM představuje problémové území ve vybraných městech, které je typické řadou negativních jevů od špatného stavu bydlení a z toho plynoucích sociálních problémů až po celkovou kvalitu života v těchto zónách. IPRM je jedním z účinných nástrojů urbánní politiky, který zajišťuje koordinaci odvětvových a územních politik ve městech. Zároveň představuje nástroj pro čerpání finančních prostředků ze strukturálních fondů s cílem zajistit synergický efekt jednotlivých intervencí podporujících určená města jako póly rozvoje regionu prostřednictvím koncentrace alokace finančních prostředků do geograficky vymezené zóny města nebo v rámci řešení klíčového tématu rozvoje města. (37)



Obrázek 3 Mapa měst s IPRM zónami

Zdroj: IPRM

Hlavní výhody úvěrů z Programu JESSICA:

Program JESSICA poskytuje řadu výhod, kterými jsou:

- velmi nízká úroková sazba a její fixace po celou dobu splácení s možností bezplatného splacení části nebo celého úvěru. Úrokové sazby - referenční sazby EU (RS EU), budou poskytnuty ve výši 0,58%, která je aktuálně pro Českou republiku,
- úvěr je oprostěn od veškerých běžných poplatků za správu a poskytnutí,
- možnost odkladu splátek jistiny až na 2 roky bez poplatků,
- zájemce o úvěr si bude moci sám vybrat délku splácení, a to v případě, že prokáže schopnost splatit poskytnutý úvěr v požadované délce splacení. Délka splatnosti úvěru je až 30 let, dle doby splatnosti bude určena výše úroku a ta bude garantovaná po celou zvolenou dobu splácení.
- poskytnutí úvěru až do výše 90% způsobilých výdajů na projekt. Předpokládá se spolufinancování, tj. kofinancování minimálně 10% nebo minimálně 25 % výdajů investičního záměru podle toho, jestli žadatel čerpal v posledních 3 letech nějakou formu dotace či zvýhodněného úvěru

Jedinečnost Programu JESSICA je především v jeho dosažitelnosti v porovnání s běžnými komerčními půjčkami, ale také v porovnání s dotačními programy. To znamená, že úvěry z Programu JESSICA budou výhodné, dlouhodobé a s nízkými úrokovými sazbami a tím budou finančně dosažitelné i pro vlastníky/obyvatele domu z nízkopříjmových oblastí. (36)

Tabulka 2 Porovnání úrokových sazeb Programu JESSICA a běžných úr. sazeb

Délka fixace	úroková sazba Program JESSICA	běžná úroková sazba
3 roky	0,58% - RS EU	3,14%
5 let	0,58% - RS EU	3,04%
10 let	0,58% - RS EU	3,99%
15 let	1,58% - RS EU + 1	4,59%
20 let	1,58% - RS EU + 1	-
30 let	2,58% - RS EU + 2	-

Zdroj informací: SFRB

Úvěry z Programu JESSICA včetně kompletní administrace zajišťuje Správce Fondu rozvoje měst (FRM), kterým se na základě veřejné zakázky stala v roce 2013 Komerční banka, a.s. (40)

V první části programu (do roku 2015) na regeneraci bytových domů je k dispozici 550 milionů korun. K 20.5.2014 je evidováno 28 žádostí o úvěr, které jsou ve fázi schválení a v devíti případech se jedná o již úvěrové smlouvy uzavřené. Celková výše připravovaných žádostí je ve výši 371 mil. Kč.

Tabulka 3 Stav žádostí JESSICA k 20.5.2014

Rozpočet programu JESSICA 2014 - 2015 - Regenerace bytových domů 550 mil. Kč		
Žádosti ke schválení	28 ks	102,0 mil. Kč
Celková výše připravovaných žádostí	102 ks	371,0 mil. Kč
Uzavřené úvěrové smlouvy	9 ks	71,2 mil. Kč

Zdroj: KB

2.1.3 Podkladové doklady pro poskytnutí financí z nástroje JESSICA

Pro žádost o finance z finančního nástroje JESSICA je potřeba předložit některé podkladové materiály.

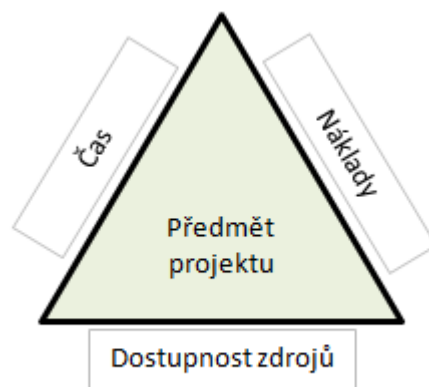
1. Projektová dokumentace
2. Opis územního rozhodnutí
3. Opis stavebního povolení
4. Doklad o vlastnictví domu (výpis z listu vlastnictví) katastrální evidence
5. Položkový rozpočet stavby
6. Energetický audit
7. Průkaz energetické náročnosti objektu
8. Posudek statika
9. Popis finanční pozice žadatele (stav finančních prostředků, mechanismus vytváření fondu oprav)
10. Doklad o řádně schváleném souhlasu s přijetím úvěru a projednaném a schváleném kalendáři zvýšených příspěvků do fondu oprav po dobu splatnosti úvěru včetně vytváření rezerv
11. Časový rozpis cash-flow po dobu splácení úvěru na předepsaném formuláři
12. Návrh zajištění úvěru (zástava na nemovitosti, ručitelský závazek, bianco směnka apod.) (24)

3 Projektový management

Projektový management by se dal charakterizovat jako souhrn aktivit spočívající v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů společnosti s relativně krátkodobým cílem, který byl stanoven pro realizaci specifických cílů a záměrů. (3)(7)

Projektový management obsahuje tři základny – charakteristiky projektu, definují prostor, v němž se podle vytyčených cílů vytváří určitá nová hodnota – výstup nebo výsledek projektu. Těmito základnami jsou:

- čas – je limitující pro plánování sledu dílčích aktivit projektu
- dostupnost zdrojů – které jsou projektu přiděleny a budou průběžně užívány a čerpány
- náklady – které jsou finančním projevem užití zdrojů v čase



Obrázek 4 Základny projektového managementu

Upraveno dle: SVOZILOVA, A. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006, ISBN 80-247-1501-5.

3.1 Projekt

Projekt je nejdůležitějším prvkem projektového řízení. Definice projektu se mohou v konkrétních formulacích lišit. V publikaci *Projektový management* autorky Ing. Svozilové je citována definice podle H. Kerznera z roku 1998, která zní:

„Projekt je jakýkoliv jedinečný sled aktivit a úkolů, který má dán specifický cíl, jenž má být jeho realizací splněn, definováno datum začátku a konce uskutečnění, stanoven rámec pro čerpání zdrojů potřebných pro jeho realizaci.“¹

Obecně se dá projekt charakterizovat jako cílevědomý návrh na uskutečnění určité inovace v daných termínech zahájení a ukončení. Projekt je vždy jedinečný, neopakovatelný, dočasný a téměř pokaždé se na jeho řešení podílí jiný tým projektantů.

(1)

Obecné charakteristiky projektu

- projekt je „něco, co má začátek a konec“
- je charakterizován jedinečností, systematičností, omezenými zdroji, nejistotou a rizikem
- je unikátním a jedinečným souborem činností, které se odlišují od činností rutinních, jak svým obsahem, tak i cílovým zaměřením, má dočasný charakter a všechny zdroje (lidské, materiální, finanční) jsou organizovány a řízeny výhradně za účelem dosažení projektových cílů
- projekt je pracovní proces, který směřuje k dosažení stanovených cílů. Během procesu projekt prochází mnoha etapami. Pro každou tuto etapu se mění úkoly, organizace a zdroje, které se na projektu podílejí:
- lidské, materiální i finanční zdroje jsou organizovány specifickým způsobem za účelem provedení jedinečného souboru činností v rámci vymezených nákladů a času, které povedou k dosažení konkurenční výhody
- projekt vyžaduje sjednocené úsilí a dovedností mnoha odborníků. Projektové činnosti se prolínají organizačními liniemi (6)

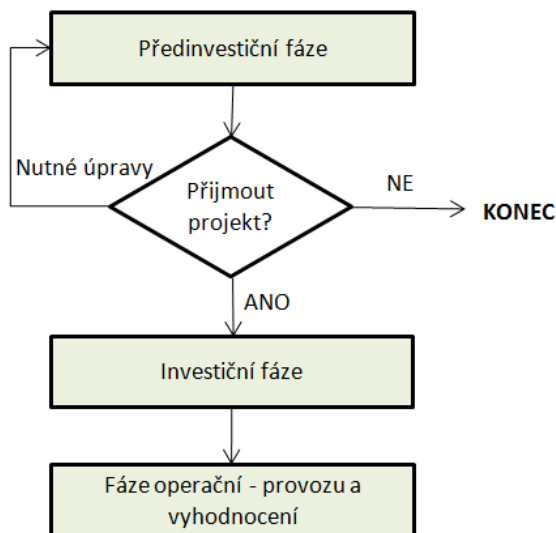
3.2 Životní cyklus projektu

Všechny projekty, bez ohledu na rozsah a druh, se vyznačují společnými základními postupy a životním cyklem. Životní cyklus projektu je souborem obecně následných

¹ SVOZILOVA, A. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006, ISBN 80-247-1501-5, s. 22.

fází projektu, jejichž názvy a počet jsou určeny potřebami kontroly organizace, která je v projektu angažována. Je nutné, aby projektový manažer společně s projektovým týmem zpracoval jednotlivé implementační plány, v jejichž rámci bude zodpovězeno co, kdo, kdy, jak, čím a za kolik bude realizovat. Příprava a realizace projektu si může vyžádat konzultace a spolupráci řady externích pracovníků. Vždy je ovšem potřeba, aby za realizaci projektu a kvalitu požadovaných výsledků zodpovídala jedna osoba. V poslední fázi se provede zhodnocení celého projektu a definují se východiska, která přispějí k eliminaci chyb a ke snížení výskytu rizikových událostí při realizaci obdobných projektů. Projekt se jako dynamický systém vyvíjí v uzavřeném životním cyklu, který zahrnuje tři základní fáze.

- Fáze předinvestiční
- Fáze investiční
- Fáze provozu (užívání) a vyhodnocení



Obrázek 5 Základní fáze životního cyklu projektu

Převzato z: DOLANSKÝ, V.; MĚKOTA, V.; NĚMEC, V. *Projektový management*. Praha, Grada Publishing, 1996, ISBN 80-7169-287-5.

Členění životního cyklu projektu na jednotlivé etapy není nijak pevně vymezeno. V každé fázi projektu je možné identifikovat další podrobnější dílčí fáze, například koncepční, strategickou, taktickou, podrobnější plánování apod. Každá fáze má svůj

začátek a konec. Integroující prvky celého životního cyklu řízení projektu jsou kvalita, náklady a čas, které se spolu stanovenými cíli prolínají celým životním cyklem projektu.(12)

3.2.1 Předinvestiční fáze

Předinvestiční fáze je nejdůležitější částí celého projektu a je možné ji dále členit na dílčí ucelené fáze. Plně za ni zodpovídá vrcholový management firmy – zadavatel. Ten musí stanovit cíle – čeho se má dosáhnout – a definovat strategii projektu vedoucí k dosažení cílů. Tato fáze je charakteristická především sběrem informací. Hlavním úkolem je prověření, zda je každá fáze proveditelná. Účelem této fáze je především vytvoření vhodných podmínek pro realizaci projektu. Jejím typickým nástrojem je studie proveditelnosti.(12)

3.2.2 Fáze investiční

V této fázi je jmenován hlavní manažer projektu (dále jen „HPM“), který je zodpovědný za řízení projektu a projektový tým. Jsou zpracovávány podrobné implementační plány, definuje se projektová organizace, podrobné časové parametry, zdroje, náklady. Jedná se s dodavateli, uskutečňují se výběrová řízení. Zpracovává se podrobná projektová dokumentace.(12)

V této fázi je nutné připravit realizační dokumentaci projektu, dokumentaci pro výběr dodavatelů a uzavírání smluv. V této etapě už musí být jasný způsob financování realizace projektu. Manažer projektu pak s finančními prostředky musí hospodařit:

- Plánovat náklady na realizaci projektu (nejčastěji využívá histogram nákladů)
- Uvolňovat finanční prostředky dodavatelům podle předem dohodnutého plánu
- Kontrolovat průběh realizace, a to z hlediska čerpání nákladů v daných etapách.(6)

3.2.3 Fáze provozu (užívání) a vyhodnocení

V této fázi se výsledky projektu předávají do užívání a provádí se závěrečné komplexní vyhodnocení projektu. Získaná data a informace se zaznamenávají pro budoucí potřeby.(12)

Hlavním manažerem ve spolupráci s ostatními manažery skupin je vypracována závěrečná zpráva, která se předkládá zadavateli projektu. Obsah této zprávy není předepsán žádnými směrnicemi. Obvykle, zejména u projektů staveb, obsahuje následující části:

- Vyhodnocení průběhu a realizace
- Vyhodnocení efektivnosti stavby
- Zhodnocení využití zdrojů
- Vyhodnocení financování stavby
- Zhodnocení obchodních vztahů
- Prohlášení o tom, že:
 - Projektové práce jsou ukončeny
 - Nebudou požadovány žádné další finanční prostředky
 - Všechny zúčastněné osoby znají oficiální údaje o ukončení projektu(6)

4 Studie proveditelnosti

K posuzování realizovatelnosti projektu je nejvíce využívána studie proveditelnosti. Proveditelnost je nutné posuzovat kdykoliv v průběhu realizace projektu, jakmile dojde ke změnám, které mají podstatný vliv na projektové náklady a užitky plynoucí z projektu.

Studie proveditelnosti je nejdůležitějším nástrojem předinvestiční fáze životního cyklu projektu. Je to dokument, který k definování a vyhodnocení projektu ze všech podstatných hledisek a v jejich vzájemných souvislostech využívá standardní osnovy. Je stěžejním podkladem pro přijetí či nepřijetí projektu. Úspěch celého projektu závisí na úplnosti a správnosti vypracování studie proveditelnosti.

Pomocí studie proveditelnosti definujeme a analyzujeme jednotlivé složky projektu, které ovlivňují dosažení dílčích a celkových projektových cílů. Studie má význam hlavně u rozsáhlých projektů, u nichž by v důsledku nesprávných rozhodnutí mohly vzniknout velké ztráty. Je nutné dbát na kvalitu vstupních informací, které musí být dostupné a spolehlivé a jsou nutné pro specifikaci a analýzu celkové výše nákladů spojených s projektem.

Její rozsah není pro účely žádosti o poskytnutí dotace závazně stanoven, obecně se pohybuje v rozmezí 50 – 80 stran. Náklady na zpracování studie proveditelnosti představují celkem značnou položku předinvestiční fáze životního cyklu projektu. Zásadní vliv na výši nákladů má charakter a rozsah projektu a požadovaná podrobnost studie. (12)

4.1 Osnova studie proveditelnosti

Obsah studie proveditelnosti se může lišit podle požadavků jednotlivých organizací. V následujícím textu je uvedena osnova studie proveditelnosti od Patrika Siebera, kterou uveřejnil ve své metodické příručce. (11)

Osnova:

Titulní stránka

1. Obsah
2. Úvodní informace
3. Stručné vyhodnocení projektu

4. Stručný popis podstaty projektu a jeho etap
5. Analýzy trhu, odhad poptávky, marketingová strategie a marketingový mix
6. Management projektu a řízení lidských zdrojů
7. Technické a technologické řešení projektu
8. Dopad projektu na životní prostředí
9. Zajištění investičního majetku
10. Řízení pracovního kapitálu (oběžný majetek)
11. Finanční plán a analýza projektu
12. Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu
13. Analýza a řízení rizik (citlivostní analýza)
14. Harmonogram projektu
15. Závěrečné shrnující hodnocení projektu

V následujících podkapitolách jsou stručně popsány obsahy jednotlivých bodů osnovy studie proveditelnosti.(11)(29)

4.1.1 Úvodní informace o projektu

Tato kapitola je úvodní a stručně popisuje účel a podklady pro zpracování studie proveditelnosti včetně časového údaje jejího zpracování. Informuje o základních údajích projektu, identifikačních údajích o zadavateli, zpracovateli studie a lokalizaci projektu.

4.1.2 Stručné vyhodnocení projektu

V této kapitole jsou stručně shrnuty body celé osnovy proveditelnosti, klíčová data projektu, závěry a doporučení pro realizaci. Rozsah kapitoly odpovídá 1-2 stranám textu. Účelem je seznámení s problematikou řešeného projektu, jeho efektivity, realizovatelnosti a zhodnocení finanční situace.

4.1.3 Stručný popis podstaty projektu a jeho etap

Jedná se o komplexní popis hlavních charakteristik projektu. Název projektu, jeho smysl a zaměření. Dále jsou zde formulovány hlavní cíle a přínosy projektu. Tato kapitola též zahrnuje jednotlivé etapy projektu, varianty řešení, popřípadě ostatní

významná specifika projektu. Nedílnou součástí je také identifikace předkladatele projektu či dalších zainteresovaných partnerů.

4.1.4 Management projektu a řízení lidských zdrojů

V rámci studie proveditelnosti je potřeba řešit i organizační strukturu, která odpovídá potřebám pracovních sil při realizaci projektu i projektu v provozu. Jsou zde určeny potřebné kvantitativní požadavky jako například počet pracovníků potřebných profesí a kvalitativní požadavky (dovednosti pracovníků). V této fázi studie je nutné také vypracovat plány na základě technologických a organizačních požadavků projektu, které jsou klíčové k vyčíslení požadavků jak na množství pracovníků, tak na finanční požadavky. V tomto plánu je potřeba zohlednit i požadavky na mzdy, délku pracovní doby, směnný provoz, fond odpracovaných hodin či BOZP. Určí se také systém odměňování pracovníků (časová nebo úkolová mzda). Pro lepší přehled o celkových nákladech je dobré si je rozdělit na složku variabilní a fixní. Fixní náklady představují především režijní mzdy, variabilní náklady jsou náklady na přímé mzdy pracovníků. Do celkových nákladů je potřeba také zahrnout odvody na sociálním a zdravotním pojištění, prémie, školení apod.

4.1.5 Technické a technologické řešení projektu

Technická a technologická řešení se vztahují jak na výstavbu, tak na likvidaci, i provoz a výrobu. Součástí je odhad předpokládané životnosti projektu.

Obsahem technického řešení projektu by měly být základní údaje o použité technologii pro realizaci projektu a popis variant řešení, především jejich výhody a nevýhody. Dále je zde uveden odhad investičních a provozních nákladů.

Výběr vhodné technologie je ovlivněn několika faktory, např. vliv na životní prostředí, novost technologie, celkové náklady na zajištění technologie, výrobní náklady, pracovní síly.

Stavební část by měla obsahovat základní údaje o stavebních objektech, jejich požadavcích a nezbytných stavebních pracích. Dále je nutné zohlednit dostupnost a kvalitu stavebních materiálů, pracovních sil a popsány místní podmínky staveniště. Součástí stavebního řešení je také odhad investičních nákladů na základě předchozího

členění, založená na předpokládaných jednicových nákladech na 1m³ obestavěného prostoru. (7)

4.1.6 Dopad projektu na životní prostředí

Tato část se zabývá popisem a posouzením pozitivních i negativních vlivů na jednotlivé složky životního prostředí, které plynou z realizace projektu v jednotlivých jeho etapách. Vliv projektu na životní prostředí je podstatná vlastnost, která ovlivňuje socioekonomický dopad. Dopady na životní prostředí mohou vznikat v průběhu celého životního cyklu projektu a mohou významně ovlivnit realizovatelnost projektu a zvýšit náklady na provoz nebo vyvolat potřebu dodatečných investic. (10)

4.1.7 Způsob zajištění projektu

Zde se určí kritéria výběru určité varianty, popis a zdůvodnění těchto kritérií, vyhodnocení variant po organizační, procesní i technologické stránce, stručný popis nejvhodnější varianty a stručné zdůvodnění výběru konkrétní varianty.

4.1.8 Finanční plán

V této části se určí zdroje financování projektu. Zpracují se finanční plány pro jednotlivé etapy (investiční, provozní), plány odhadovaných průběhů provozních, investičních nákladů a výnosů.

Výdaje na projekt je potřeby kvantifikovat na způsobilé výdaje a na ty nezpůsobilé. Výše dotace se vypočítává pouze z těch způsobilých.

4.1.9 Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu

V této části je nutné projekt vyhodnotit z hlediska jeho rentability a udržitelnosti variantních řešení daného projektu. Udržitelnost projektu je schopnost dodržet podmínky a stanovená kritéria, za kterých do projektu investor vstupuje. Je nutné, aby předem zvážil všechna rizika, která můžou nastat a případně ohrozit projekt.

4.1.10 Analýza a řízení rizik

Rizika jsou spojena s každým výstavbovým projektem. Proto, aby byl projekt úspěšný, je nutné identifikovat základní rizikové faktory, které jsou příčinou či zdrojem rizika. Riziko lze definovat jako pravděpodobnost, že jev bude mít negativní dopad na organizaci. Riziko je pojem, kterým je popisována situace, která může způsobit potenciální ztráty firmě, či organizaci. Proces definování hrozeb, pravděpodobnosti jejich uskutečnění a dopadu na aktiva se nazývá analýza rizik.

Analýza rizik obsahuje:

- identifikaci aktiv – vymezuje posuzovaný subjekt,
- stanovení hodnoty aktiv – určuje hodnoty aktiv a jejich význam pro subjekt,
- identifikaci hrozeb a slabin – určuje druh událostí, které by mohly negativně ovlivnit aktiva,
- stanovení závažnosti hrozeb a míry zranitelnosti – určuje pravděpodobnosti výskytu hrozby.(8)

Identifikují se ty hrozby, které připadají pro analýzu v úvahu. Při analýze hrozeb a zranitelností se berou v úvahu realizovaná protipatření, která mohou snížit jak úroveň hrozby, tak úroveň zranitelnosti. Ke každému identifikovanému riziku je přiřazena pravděpodobnost s jakou tento jev může nastat, a míra jeho dopadu na projekt. V následujících dvou tabulkách jsou zobrazeny pravděpodobnosti výskytu rizika a stupeň jeho dopadu. (8)

Tabulka 4 Velikost pravděpodobnosti rizika

Velikost pravděpodobnosti	
1	nepravděpodobná - velmi malá
2	výjimečně možná - malá
3	běžně možná - střední
4	pravděpodobná - vysoká
5	téměř jistá - velmi vysoká

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 5 Velikost dopadu rizika

Velikost dopadu rizika	
1	zanedbatelný - velmi malý
2	drobný - malý
3	znatelný - střední
4	velmi významný - vysoký
5	nepřijatelný - velmi vysoký

Zdroj: vlastní zpracování

4.1.11 Harmonogram projektu

Vytvoření harmonogramu a časového plánu je v kompetenci projektového řízení. V časovém plánu je potřeba určit začátek, délku trvání a konec činností. Též je potřeba identifikovat návaznosti jednotlivých činností, předpokládané časové intervaly, milníky klíčových činností. Pro tyto účely se využívá forma grafického znázornění, nejčastěji prostřednictvím Ganttových diagramů, síťových grafů. Z těchto dokumentů lze následně vyčíst délku trvání činností, finanční náročnost, čerpání finančních prostředků, informace o celkových nákladech. Pomocí Ganttových diagramů se určují činnosti, které jsou klíčové, ty činnosti, které lze provádět zároveň, určují se technologické pauzy.

4.1.12 Závěrečné a shrnující hodnocení projektu

Tato závěrečná část studie proveditelnosti projektu obsahuje výsledné posouzení z různých uvažovaných hledisek, jednoznačné vyjádření k realizovatelnosti, financovatelnosti resp. rentabilitě a udržitelnosti daného projektu.

5 Energetický audit

Energetický audit je soubor činností vedoucí ke zhodnocení objektů (budov a bytů) z energetického hlediska. V rámci auditu se identifikují možnosti úspor energie, navrhuje se možná opatření k jejich dosažení a tato opatření se ekonomicky vyhodnocují.

Cílem energetického auditu je zhodnotit úroveň využívání energie, nalézt potenciál úspory energií, navrhnout dostupné a možné opatření za účelem úspory energie, zhodnotit ekonomickou návratnost navržených opatření a identifikovat environmentální dopady.

Energetický audit se zpracovává:

- pro budovy a provozy s větší spotřebou energie, kde to vyžaduje zákon č. 406/2000 o hospodaření energií
- pro potřeby získání dotace či úvěru na projekt (zateplení budovy, instalace obnovitelného zdroje apod.),
- při plánované rekonstrukci budov, hledání úspor energie ve výrobních a dalších provozech.

Energetický audit může provádět pouze energetický auditor s osvědčením Ministerstva průmyslu a obchodu a je často požadován jako příloha žádosti o dotaci na energetický projekt, např. na zateplení budovy či jiné snižování energetické náročnosti objektu nebo na instalaci obnovitelného zdroje energie. Bývá i podkladem pro banky při posuzování žádostí o úvěr na realizaci energetických investic.(20)(31)

Výsledkem energetického auditu je i energetický štítek obálky budovy, který je grafickým vyjádřením stavebně-energetických vlastností konstrukcí domu a je obdobou energetického štítku používaného u elektrických spotřebičů. Energetický štítek klasifikuje budovy do sedmi kategorií A–G, od velmi úsporných (A) až po mimořádně nevhodné (G). Budovy klasifikačních tříd D až G uvedené normové požadavky nesplňují. Klasifikační třídy D až E odpovídají průměrnému stavu stavebního fondu České republiky do roku 2006.(19)

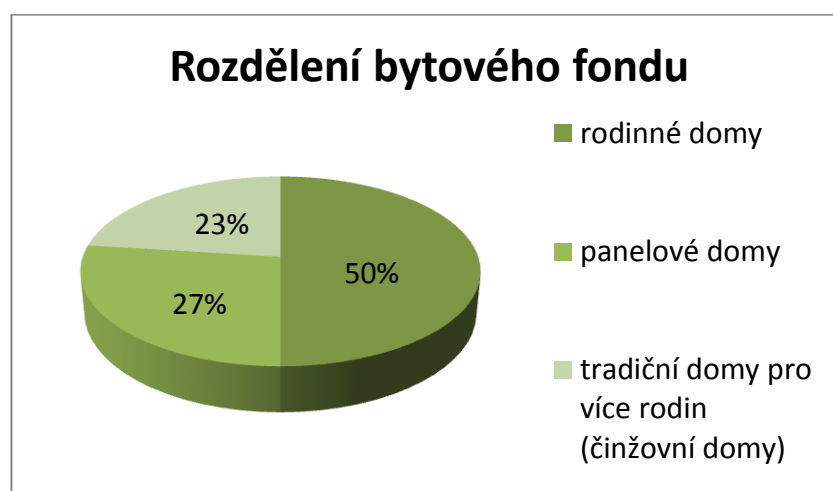
Analýza problému a současné situace

6 Stav panelových domů v ČR

Stav panelových domů je v současné době velmi diskutované téma. Hlavním důvodem je jejich špatný technický stav a vysoká energetická náročnost. Tepelné ztráty panelových domů jsou tvořeny hlavně ztrátami tepla obvodovým pláštěm a okny. S vysokou spotřebou energie na vytápění panelových domů souvisí ekonomická náročnost pro uživatele bytu, ale i vysoká zátěž pro životní prostředí.

Důvodem současného stavu panelových domů je i fakt, že v době realizace staveb byly v platnosti předpisy a normy s mnohem nižšími požadavky na tepelný odpor konstrukcí. V souvislosti s energetickou krizí v roce 1979 byly tyto požadavky upraveny normou ČSN 73 0540. Na základě této normy přešla většina panelových soustav na zateplení obvodových konstrukcí s vnitřní tepelnou izolací tloušťky 80 mm.

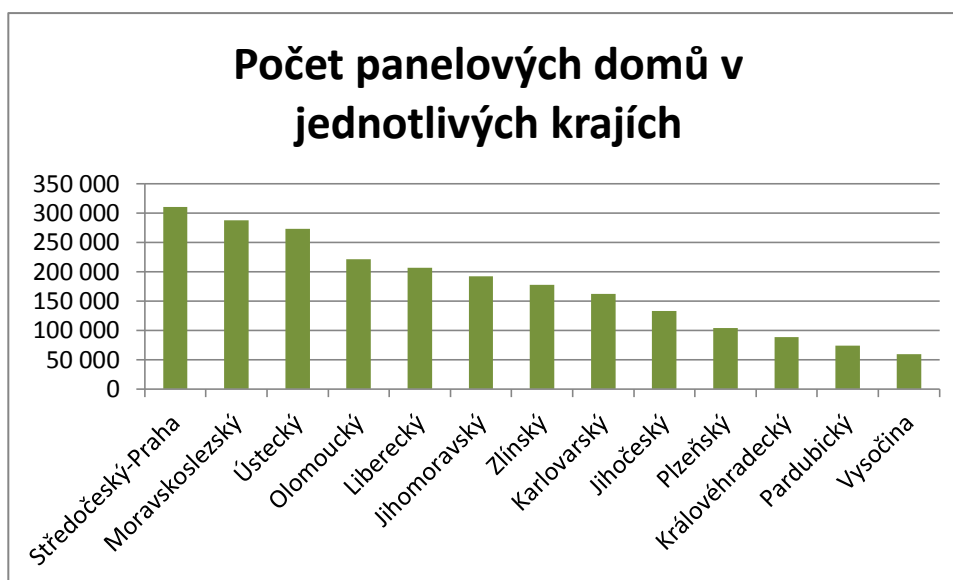
Počet panelových bytových domů v ČR dosahuje 200 tisíc s téměř 1,2 milionem bytů, což tvoří zhruba 30 % bytů celého bytového fondu ČR. (21)



Obrázek 7 Rozdělení bytového fondu

Zdroj: vlastní zpracování

Jak ukazuje obrázek č. 8. nejvyšší podíl panelových domů je v Středočeském kraji (zahrnuta i Praha), Moravskoslezském a Ústeckém, které zaujímají téměř 40 % z celkového počtu panelových domů. Naopak nejnižší podíl je v kraji Vysočina, Pardubickém a Královéhradeckém kraji.



Obrázek 8 Počet panelových domů v jednotlivých krajích

Zdroj: vlastní zpracování

V ČR se nachází zhruba 1,2 milionů panelových bytových domů a dalších 960 tis. nepanelových. Do roku 2010 již byla provedena revitalizace 640 000 bytových domů. Z koncepce bydlení do roku 2020, kterou uveřejnilo Ministerstvo pro místní rozvoj a Státní fond rozvoje bydlení vyplývá, že na období 2011-2020 je plánována oprava více jak 1,5 milionů bytových domů. Celková zanedbanost bytového fondu je odhadována na 546 mld. Kč, jak je uvedeno v tabulce.

Tabulka 6 Bytový fond 1992-2020

Kritérium	Období	M.J.	Panelové bytové domy	Nepanelové bytové domy	Celkem bytové domy
Celkem bytový fond v bytových domech (více jak 3 b.j.)		b.j.	1 200 000	960 000	2 160 000
Komplexně opravené byty	1992-2010	b.j.	470 000	170 000	640 000
Byty zbývající k opravě	2011 - 2020	b.j.	730 000	790 000	1 520 000
Investice nutné k provedení opravy	2011 - 2020	tis. Kč	256 000 000	290 000 000	546 000 000

Zdroj: CERPAD

6.1 Výstavba panelových domů v Pardubicích

První historická zpráva o existenci Pardubic je až z konce 13. století. Po velkém požáru v roce 1507, který zničil skoro celé město, byly Pardubice pod vedením mistra Pavla přestavěny do nové podoby. Výstavba činžovních domů byla orientována jižním a západním směrem od historického jádra, čímž se podařilo spojit střed města novými ulicemi s nádražím a továřenskou čtvrtí. Nové obyvatelstvo přitahovaly pracovní příležitosti jak v průmyslu, tak i v nových institucích.

V roce 1947 byla zahájena výstavba prvního sídliště - nového města s velkým náměstím, nazvaného Dukla. Na to navázalo v pozdějších letech budování dalších sídlišť Višňovka a Polabiny. Největšího rozkvětu výstavby sídlišť Pardubice dosáhly v 60. až 80. letech minulého století.

V letech 1976-1980 bylo postaveno nábřeží Závodu Míru, na kterém se nachází i objekt revitalizace. Hlavním architektem byl pan Návesník, jehož projekt byl tehdy vysoce ceněn. Je to jedno z nejlépe situovaných sídlišť ve městě (v blízkosti autobusové a vlakové nádraží, centrum města, povodí Labe), kde žije přibližně 4 tisíce obyvatel.

Životní prostředí v Pardubicích, vlivem rozrůstajícího průmyslu, se neustále zhoršovalo, až se stalo téměř nepřijatelným. Zvýšil se počet lidí trpících onemocněním dýchacích cest, nádorovým onemocněním, alergií. (13)(15)

Statutární město Pardubice je jedním ze tří krajských měst v rámci Regionu soudržnosti Severovýchod. Toto město s téměř 90 tis. obyvatel se rozkládá v Polabské nížině a jeho celorepublikový význam spočívá především jeho poloze. Město je důležitou dopravní křižovatkou (železniční koridor, mezinárodní letiště s civilní a vojenským provozem, splavnost Labe a aktuálně výstavba silničního napojení Pardubic na dálniční síť ČR). Je správním centrem Pardubického kraje, statutárním městem, obcí s pověřenou působností a obcí s pověřeným obecním úřadem. V současné době je město Pardubice populačně nejsilnějším sídlem Pardubického kraje a největším ekonomickým a hospodářským centrem s vysokou koncentrací průmyslu. Hospodářský význam města určují především průmyslové podniky (průmysl strojírenský, elektrotechnický, chemický, stavební, potravinářský, textilní, automobilní a energetika). Pardubice jsou dále přirozeným obchodním centrem regionu s významnou správní, obytnou, obslužnou a výrobní funkcí. Město je centrem veřejných služeb Pardubického

kraje a přirozeným střediskem v oblasti kultury, sportu (hokej, dostihy, motosport - plochá dráha atd.) a společenského dění. (27)

7 Společenství vlastníků jednotek

Společenství vlastníků jednotek je právnická osoba, která je způsobilá vykonávat práva a zavazovat se pouze ve věcech spojených se správou, provozem a opravami společných částí domu, popřípadě vykonávat činnosti v rozsahu tohoto zákona a činnosti související s provozováním společných částí domu.

Při plnění úkolů podle zákona o vlastnictví bytů a stanov zajišťuje společenství výběr předem určených finančních prostředků od členů společenství na náklady spojené se správou domu a pozemku (příspěvek na správu domu a pozemku), vede evidenci plateb členů společenství, vede evidenci nákladů vztahujících se k domu a pozemku, zřizuje účty u bank, vede účetnictví v souladu se zvláštními právními předpisy. (17)

Způsob hlasování

Shromáždění je usnášení schopné, jsou-li přítomni členové společenství, kteří mají většinu hlasů. Co se týče hlasování o rozhodujících věcech nebo k přijetí usnesení, je zapotřebí nadpoloviční většiny hlasů přítomných členů společenství. Při hlasování je rozhodující velikost spoluvlastnických podílů členů.

Pro schválení stanov, změně prohlášení vlastníka budovy, uzavření smlouvy o zástavním právu k jednotkám, rozdělení zisku z hospodaření společenství je zapotřebí tříčtvrtinové většiny hlasů přítomných členů společenství. (17)

7.1 Základní informace o SVJ

Začátkem roku 2010 proběhly odkupy jednotlivých bytů, které vlastnilo město Pardubice, do osobního vlastnictví. V témže roce bylo vytvořeno Společenství vlastníků jednotek: Společenství pro dům čp. 1886, Nábřeží Závodu míru. Bližší informace popisuje tabulka 8

Tabulka 7 Informace o Společenství pro dům čp. 1886

Název	Společenství pro dům čp. 1886 na nábřeží Závodu míru, Pardubice
Právní forma	Společenství vlastníků jednotek
Sídlo	Pardubice, nábř. Závodu míru 1886, PSČ 530 02
Datum zápisu	27. dubna 2010
Datum vzniku	8. února 2010
Identifikační číslo	287 90 791
Předmět činnosti	Správa, provoz a opravy společných částí domu vymezených způsobem stanoveným v zákoně, a zabezpečování dalších činností spojených s provozem domu

Zdroj Vlastní zpracování

Při zakládání Společenství vlastníků jednotek byly schváleny stanovy a ustanovil se tříčlenný výbor v čele s předsedou výboru. Funkční období výboru je 5 let. Zároveň na první shromáždění se odhlasoval rozpočet pro následující rok a příspěvek na správu domu a pozemku.

Pozemek byl v roce 2010 převeden do podílového spoluvlastnictví vlastníků jednotek, přičemž velikost spoluvlastnických podílů vlastníků jednotek na pozemku stavební parcely se řídí vzájemným poměrem plochy jednotky k celkové podlahové ploše všech jednotek v domě.

7.2 Finanční situace SVJ

Příspěvek na správu domu a pozemku je základním příjmem tzv. SVJ (Společenství vlastníků jednotek). Vytvářejí ho samotní vlastníci těchto jednotek, a to každoměsíčními příspěvky na určený účet. Prostředky příspěvku na správu domu a pozemku jsou určeny na údržbu, opravy, rekonstrukce společných částí domu nebo stavebně – technické investice. Z tohoto příspěvku může být hrazeno například i pojištění budovy nebo splátky úvěrů, půjček a dotací, veškeré nutné revize související s provozem domu, po-revizní opravy, deratizace, úklid a nutná údržby kolem domu nebo i správní poplatky a výdaje spojené s vymáháním pohledávek vůči vlastníků, kteří neplní dané povinnosti.

Každý vlastník bytové jednotky je povinen přispívat na náklady spojené se správou domu a pozemku podle velikosti svých spoluvlastnických podílů na společných částech domu a pozemku. Příspěvky musí být stanoveny v takové výši,

aby pokryly všechny výdaje SVJ včetně těchto splátek úvěru. V souvislosti se zřízením úvěru se budou příspěvky navyšovat, což se schválilo na shromáždění vlastníků. (16)

Výše příspěvků v letech 2010 – 2011 činila 3 Kč z jednoho spoluvlastnického podílu, v roce 2012 se tato výše zvýšila na 3,3 Kč. Celkový počet spoluvlastnických podílů je 45 730. Navýšení příspěvku bylo schváleno hlavně z důvodu toho, aby pokryly všechny výdaje Společenství vlastníků jednotek. Dalším příjmem jsou finance z pronájmu společných prostor a úroky z bankovního účtu.

Následující tabulka ukazuje celkové příjmy do Příspěvku na správu domu a pozemku (PSDP), výdaje na správu a opravy domu a konečné zůstatky na bankovním účtu za posledních pět let.

Tabulka 8 Vývoj příspěvku na správu domu a pozemku

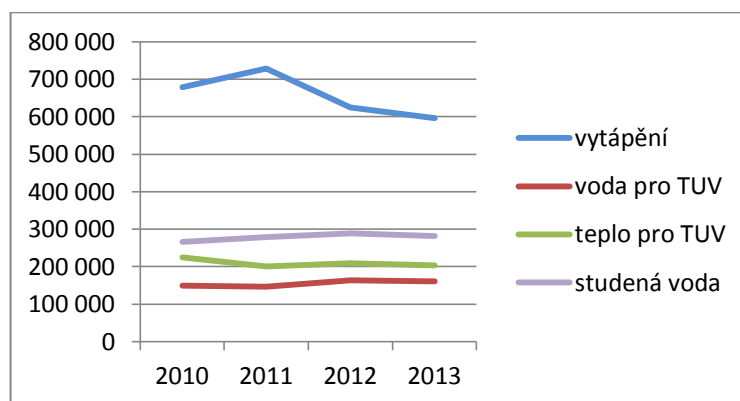
	Příjmy	Výdaje	konečný stav PSDP
2010	1 691 248 Kč	365 523 Kč	1 325 725 Kč
2011	1 691 900 Kč	348 926 Kč	2 668 699 Kč
2012	1 852 353 Kč	691 058 Kč	3 829 994 Kč
2013	1 862 172 Kč	1 241 422 Kč	4 450 744 Kč
3/2014	464 469 Kč	965 320 Kč	3 949 893 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Přelom roku 2013/2014 byl spojen s vyššími náklady. Bylo potřebné provést některé výdaje spojené s přípravou regenerace domu. Vypracování energetického auditu, posudků, technické zprávy, náklady právního, administrativního charakteru.

V posledních letech byly vynakládány obrovské částky na energie. Celkovou regenerací se dosáhne úspor hlavně v oblasti platby za vytápění a to zhruba o polovinu.

Následující graf ukazuje vývoj nákladů energií na celkový objekt.



Obrázek 9 Vývoj nákladů na energie 2010-2013

Zdroj: Vlastní zpracování

8 Popis financovaného objektu

Financovaným projektem bude revitalizace samostatně stojícího domu, který se nachází v Pardubicích na sídlišti Závodu míru. Objekt se nachází v zástavě stejně typizovaných panelových domů. Má jedno popisné číslo, jeden vchod se vstupem do 1. NP. – technické místnosti. V bezprostřední blízkosti domu (severní strana) protéká řeka Labe.



Obrázek 10 Panelový dům Závodu míru 1886, Pardubice

Jedná se o dům, který byl postaven v 80. letech minulého století, má 14 nadzemních podlaží a tvoří ho 75 bytů. Jednotlivé byty jsou v osobním vlastnictví. Jedná se o 25 bytů 1+1 s příslušenstvím, bez lodžie a 50 bytů 1+3 s příslušenstvím s lodžii. Na každém patře je šest bytů (čtyři o výměře 1+3 a dva 1+1). Schodiště a výtahová šachta s dvěma výtahy vč. příslušejících chodem procházejí středem domu a spojují všechna podlaží. Dům není podsklepen. V prvním nadzemním podlaží se nachází technické místnosti. V technické místnosti je umístěno 75 sklepních boxů, kočárkárna, místnost pro kola, sušárna.

Tabulka 9 Počet a výměra bytů v domě

Typ bytu	Počet bytů	Výměra bytu	Spoluvlastnický podíl
1+1	25	40,1 m ²	401
1+3	38	70,6 m ²	706
1+3	12	68,5m ²	685
CELKEM	75 bytů		45730

Zdroj: vlastní zpracování

Jedná se o panelový dům v technologii Vč KMV – T06 B 1976-80. Tloušťka nosné vnitřní je 150 mm a příček je 60 mm. Nad 14. NP je střecha s výtahovou nástavbou. Okna a balkónové dveře jsou do všech světových stran a jsou dřevěné s dvojitým prosklením. Jedná se o dvě křídla, která jsou sešroubovaná dohromady a otevírají se jako jednoduché okno. Vstupní dveře jsou kovové výkladcové se zádveřím. Bytová jádra jsou typu ORLEN – typizovaná bytová jádra. Schodiště je železobetonové. V domě se nacházejí dva výtahy, jeden osobo-nákladní a jeden osobní ve společné výtahové šachtě.

Tabulka 10 Základní identifikační údaje o objektu

Rok dokončení výstavby objektu	1978
Konstrukční systém	Bodový dům T06 B
Stavební soustava	T 06B
Délka objektu	22,75 m
Šířka objektu	22,25 m
Konstrukční výška objektu	40,00 m
Počet podlaží	14 NP.
Počet bytových jednotek	75

Zdroj: vlastní zpracování

8.1 SWOT analýza

SWOT analýza je metoda díky které je možno identifikovat silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby spojené s určitým projektem.

Tabulka 11 SWOT analýza objektu

SWOT ANALÝZA	
S (strenght) silné stránky	W (weaknesses)slabé stránky
dobrá lokalita	znečištěné ovzduší
občanská vybavenost	havarijní stav výtahů
dobrá finanční situace	špatný vzhled domu
	vysoké úniky energie
O (opportunities) příležitosti	T (threats) hrozby
příležitost získání finančních prostředků z dotačních programů	finanční náročnost
zlepšení technického stavu	časová náročnost
prodloužení životnosti domu	hlučnost
zvýšení tržní hodnoty bytu	delší doba návratnosti
úspora nákladů na energie	
navýšení hodnoty nemovitosti	
zlepšení vzhledu fasády	
zvýšení atraktivity prostředí	

Zdroj: vlastní zpracování

8.2 Energetický audit

Energetický audit je vyžadován pro poskytnutí financí z programu JESSICA a slouží jako podklad pro kvalifikovaná rozhodnutí investora a projektanta ve věci úspor energie. (16)

8.2.1 Identifikační údaje, předmět auditu

Zadavatel energetický auditu:

Společenství vlastníků jednotek: Společenství pro dům čp. 1886, Nábřeží Závodu míru čp. 1886, 530 02 Pardubice

Zastoupený p. Lukášem – předsedou výboru

IČ: 28790791

Provozovatel předmětu energetického audit

Je totožný se zadavatelem

Základní popis předmětu auditu

Jedná se o 14-ti podlažní panelový dům s jedním vstupem, 75 byty. Dům není podsklepen. Podrobnější informace byly rozepsány v kapitole č. 8 Popis financovaného objektu.

Technické údaje:

Užitková vytápěná plocha bytů: 4539,03 m²

Podlahová plocha: 6078,1 m²

Použitý panelový systém: T 06 B 1975-80, rok výstavby 1977, kolaudace 1978

Objekt je běžným sídlištním bytovým zařízením s celotýdenním provozem, nepřetržitým provozem vytápění a přípravou TV. Počet trvale ubytovaných uživatelů bytů je přibližně 175. Budova je zásobována dálkovým teplem

8.2.2 Zhodnocení stavu a navržená opatření ke snížení spotřeby energie

Zpracovatel posudku měl k dispozici dokumentaci pro stavební povolení obsahující původní i navrhovaný stav: technickou zprávu, půdorysy podlaží, pohledy ze 4 světových stran. Z předané dokumentace jsou dostatečně zřejmé rozměry budovy, skladby jednotlivých konstrukčních prvků potřebných pro výpočty v energetickém auditu.

V rámci auditu byla navržena opatření ke snížení spotřeby energie. Opatření lze rozdělit na dvě varianty.

Varianta I.

Tato varianta spočívá v komplexním zateplení obálky budovy tak, aby odpovídala požadavkům ČSN 73 0540-2/2007, konkrétně splňovala doporučenou hodnotu průměrného součinitele prostupu tepla. V tomto případě bylo dosaženo klasifikace C1- vyhovující doporučené úrovni. Tato varianta odpovídá projektové dokumentaci připravené pro stavební povolení. V tomto případě lze předpokládat roční úsporu

energie v dodaném teple 1325,5 GJ. Odhadnuté investiční náklady na navrhované zateplení představují cca 9 317 320 Kč.

Varianta II.

Varianta předpokládá instalaci přehřevu TV solárně termickými panely, které by byly umístěny na střeše budovy. Solární okruh by byl veden do strojovny v 1. NP, kde by byly umístěny akumulční nádrže přehřáté TV. Do spodní části akumulčních nádrží by byla připojena přídatná studená voda, odvod z horní části by byl napojen na cirkulační potrubí před ohřivačem TV. V tomto případě lze předpokládat roční úsporu energie v dodaném teple 257 GJ. Odhadnuté investiční náklady na toto opatření představují cca 1 200 000 Kč.

Energetické bilance byly sestaveny na základě ročních spotřebovaných množství jednotlivých ukazatelů a cen příslušných vstupů paliv a energií.

Tabulka 12 Energetické bilance

Ukazatel	Stav před realizací variant		Po realizaci var. I.		Po realizaci var. II.	
	GJ/rok	Kč/rok	GJ/rok	Kč/rok	GJ/rok	Kč/rok
Vstupy paliv a energií	3334,9	1595600	2009,4	1098007	3077,9	1499122
teplo	2346,2	880763,5	1020,7	383170,8	2346,2	880763,5
teplo v TV	722,1	271076,3	722,1	271076,3	465,1	174598,5
elektřina	236,5	425700	236,5	425700	236,5	425700
zemní plyn	30,1	18060	30,1	18060	30,1	18060
Ztráty v rozvodech otopné vody-teplo	47	17643,8	47	17643,8	47	17643,8
Ztráta v rozvodech TV	263,5	98917,9	263,5	98917,9	263,5	98917,9
Spotř.energie na vytápění a při větrání	2299,2	863119,7	973,7	365527	2299,2	863119,7
Spotřeba energie na TV	458,6	172158,4	458,6	172158,4	201,6	75680,64
Spotřeba elektřiny	236,5	425700	236,5	425700	236,5	425700
Zemní plyn-domácnosti-vaření	30,1	18060	30,1	18060	30,1	18060

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 13 Úspory energie pro navrhované varianty

	úspora energie	
	I. Varianta	II. varianta
Celkem GJ/rok	1325,5	257
teplo	1325,5	
TV		257
Celkem Kč/rok	497592,7	96477,8

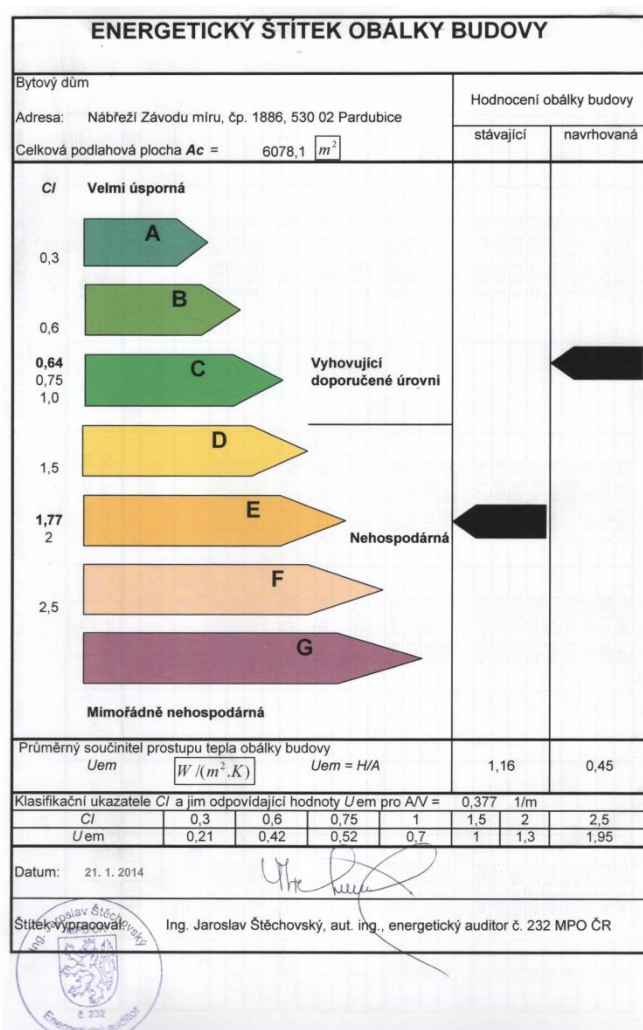
Zdroj: vlastní zpracování

Při neměnnosti cen za energie a plyn by roční úspora nákladů v případě I. varianty, tedy komplexní zateplení obálky budov, byla necelých půl milionů Kč. V případě druhé varianty je to pouze 96 477,8 Kč.

8.2.3 Energetický štítek obálky budov

Na základě vypracování energetického auditu bylo zjištěno, že měrná ztráta prostupu tepla je velmi vysoká a navrženými opatřeními ji lze snížit o 2,5násobek. Původní klasifikace budovy byla E-nehospodárná.

Navrhovaná klasifikace je na úrovni C1-vyhovující doporučené úrovni.



Obrázek 11 Energetický štítek obálky budovy pro dům Závodu míru 1886

8.3 Shrnutá kritéria pro poskytnutí dotace z programu JESSICA

1. Je volný limit finančních prostředků pro poskytnutí finančních prostředků?

V současné době je k dispozici na regeneraci bytových domů ještě více jak 300 milionů Kč.

2. Vlastník bytového domu/příjemce úvěru je Společenství vlastníků, Bytová družstva či obchodní společnost, Obec, Další právnické a fyzické osoby.

Příjemcem úvěru je Společenství vlastníků jednotek: Společenství pro dům čp. 1886, Nábřeží Závodu míru 1886, 530 02 Pardubice

3. Nemovitost je bytovým domem

Tuto podmínku, kde více než 50% podlahové plochy je určeno pro trvalé bydlení + má nejméně 4 samostatné byty + budova je zkolaudována jako bytový dům nebo dům s byty (dům nerozdělený na bytové jednotky), projekt splňuje. Jedná se o čtrnáctipatrový panelový dům se 75 byty je určen pro trvalé bydlení a byl zkolaudován jako bytový dům.

4. Bytový dům je v území se schváleným IPRM

Nemovitost se nachází na území města dále na vymezené ulici nebo konkrétním čísle popisném určeném Integrovaným plánem rozvoje města (IPRM).

Prokázání, že objekt náleží do IPRM a může být na něj poskytnuta dotace z programu JESSICA.

Město	Číslo IPRM	Název IPRM	Vymezení zóny
Pardubice	1/SV/30		Macanova čp. 1726, 1728, 1747, 1923, 1937, 2414, 2415, 2416, 2424, 2425, 2426, 2427, 2540 Maia čp. 210, 211, 257 Masarykovo náměstí čp. 172, 220, 911, 1458, 1484, 1544, 1950, 2533, 2660, 2667, 2799 Milheimova čp. 513, 577, 611, 612, 674, 675, 693, 694, 707, 765, 766, 815, 1096, 1097, 1257, 1284, 1546, 1846, 1966, 2705, 2719, 2726, 2813 Mladých čp. 158, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 322, 325 Morzartova čp. 449, 456, 468, 476, 477, 566 Na Hradku čp. 98, 105, 136, 721, 722, 723, 724, 725, 1032, 1940, 1941, 1942, 1943, 2021, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580 Na Labišti čp. 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534 Na Staré poště čp. 508, 2787, 2794, 2823 Na Třísle čp. 44, 48, 49, 70, 118, 126, 130, 131, 132, 135, 145 Nábřeží Závodu Míru čp. 1822, 1823, 1828, 1835, 1844, 1853, 1857, 1858, 1883, 1884, 1885, 1888, 1898, 1951, 1953, 1955, 1961, 1962, 2718, 2751 Nám. Čs. Legii čp. 500, 565, 851, 907, 908, 1088, 1113, 1114, 2695, 2696 Nám. Jana Pernerova čp. 217, 2560, 2561, 2562 Nám. Republiky čp. 1, 12, 53, 55, 56, 115, 116, 119, 122, 123, 222, 1400, 2686 Nerudova čp. 656, 779, 780, 824, 825, 879, 880, 893, 894, 898, 1228, 1229, 1340, 1366, 1407, 1481, 1570, 1651, 1668, 1833, 1840, 1881, 2772 Nová čp. 195, 196, 197, 198, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 282, 306, 546 Npor. Eliáše čp. 344, 388, 372 Odborářů čp. 345, 346

Obrázek 12 Prokázání náležitosti do IPRM

Zdroj: SFRB

5. Souběh dotací

Příjemce nečerpá na stejné investiční výdaje, které pokrývá zvýhodněný úvěr jinou dotací či jiný zvýhodněný úvěr.

6. Účel úvěru je rekonstrukce, modernizace, technické zhodnocení společných prostor nemovitosti?

Úvěr bude použit na rekonstrukci a regeneraci panelového bytového domu

7. Rozmezí výše úvěru je min. 1 000 000 Kč, maximální činí 120 000 000 Kč

Celková výše způsobilých výdajů je 12 912 567 Kč. Úvěr bude poskytnut ve výši 10 330 054 Kč.

8. Výše úvěru pokrývá maximálně 90% způsobilých výdajů?

Výše úvěru bude pokrývat 80% způsobilých výdajů.

9. Využitím financování zvýhodněných úvěrem nedojde k porušení rovných příležitostí uživatelů a porušení životního prostředí?

Realizací investičního záměru nedojde k poškození práv obyvatel a jsou splněny veškeré požadavky, které nařizuje legislativa EU a ČR s ohledem na realizaci investičního záměru.

Z informací poskytnutých výše a finanční situace žadatele je zřejmé, že Společenství vlastníků jednotek splňuje nastavená kritéria pro poskytnutí finančního příspěvku z programu JESSICA a může zažádat o dotaci.

Návrhy řešení

9 Studie proveditelnosti

Na základě osnovy, kterou popsal Patrik Sieber a s přihlédnutím na minimální požadavky na vypracování studie proveditelnosti byly vybrány nejdůležitější body k vypracování studie proveditelnosti rekonstrukce panelového domu v Pardubicích. (16)

9.1.1 Úvodní informace o projektu, podstata projektu

Název projektu: Regenerace panelového bytového domu
Nábřeží Závodu míru čp. 1886, Pardubice

Místo stavby: nábřeží Závodu míru 1886, Pardubice
Stp. 7215; kú: Pardubice

Investor: Společenství pro dům čp. 1886 na nábřeží Závodu míru čp 1886,
Pardubice 530 02
IČ: 287 90 791
Zastoupený: předseda výbor: R. Lukáš

Lokalizace objektu:

Panelový dům se nachází v městě Pardubice na sídlišti Závodu míru v zástavě obdobných panelových domů. Stavba je situována v bezprostřední blízkosti řeky Labe a to na jejím pravém břehu.

Budova slouží jako bytový dům. Objekt a pozemek je ve vlastnictví jednotlivých majitelů bytových jednotek, pro správu a údržbu objektu jsou majitelé sdruženi ve společenství vlastníků jednotek.

Studie proveditelnosti se vztahuje k projektu, který se rozhodlo Společenství vlastníků jednotek: Společenství pro dům čp. 1886, Pardubice realizovat. Smyslem tohoto projektu je komplexní revitalizace panelového domu s cílem zlepšit kvalitu bydlení, zvýšení tržní hodnoty celé budovy i jednotlivých bytů. Hlavní důraz je kladen na snížení spotřeby energie, která znamená snížení nákladů na vytápění. Jedná se o výhodnou investici, která má v budoucnu mnohonásobnou návratnost.

Zahájení prací bude provedeno výměnou oken, následně bude probíhat realizace zateplení po ucelených částech. Harmonogram a průběh prací budou plně v kompetenci realizační firmy. Předpokládaná doba realizace bude 6 měsíců se zahájením realizace v květnu 2014 konec v říjnu 2014.

9.1.2 Management projektu a řízení lidských zdrojů

Jak již bylo výše zmíněno, investorem je Společenství vlastníků jednotek: Společenství pro dům čp. 1886 zastoupený předsedou výboru. Sám předseda výboru se bude aktivně podílet na kontrole a dodržování harmonogramu. Na stavbě bude také přítomný stavebně-technický dozor. Samotnou stavbu bude provádět předem vybraná stavební firma, která disponuje stabilizovaným zkušeným týmem pracovníků a spolupracuje s klíčovými partnery v oblasti revitalizací a zateplování objektů.

Při práci bude dodržována bezpečnost práce dle příslušných ČSN. Bude zejména dbáno na ustanovení o bezpečnosti při práci s technickými prostředky, při práci ve výšce, na lešení, při klempířských pracích apod. Tato opatření nejsou předmětem projektu a jsou plně v kompetenci dodavatele.

9.1.3 Technické a technologické řešení projektu

Na stavbě budou použity pouze výrobky splňující základní technické požadavky na výrobky určené na trvalé zabudování do staveb v souladu se zákonnými požadavky. Pro opravu bude použito standardních materiálů, zateplení bude provedeno jako ucelený systém jednoho výrobce.

Na základě podrobného průzkumu staveniště, statického hodnocení, energetických výpočtů a zkušeností s rekonstrukcemi bytových domů byly navrženy následující úpravy bytového domu:

- Kompletní zateplení fasády objektu od stropu nad 1. NP bude 100 mm izolantem a povrchovou úpravou silikonovou stěrkovou omítkou.
- Zateplení střešního pláště s provedením nové hydroizolace
- Demontáž stávající ocelové pergoly na střeše
- Dokončení výměny oken v bytech, stávající neprůhledná výplň u lodžii bude nahrazena vyzdívkou
- Rekonstrukce lodžii, nová hydroinstalace, nové dlažby a výměna zábradlí
- Nové oplechování parapetů, atik a navazujících konstrukcí
- Výměna svislých svodů hromosvodu a rozvodu na střeše
- Zazdění venkovních dveří v 1. NP
- Výměna osobo-nákladového výtahu

Je navržena demontáž parapetního oplechování, svislých krycích plechů u styku panelu lodžie a štitových panelů. Dále budou demontovány větrací mřížky na fasádě. Dojde k demontáži zábradlí lodžii a jejich podlah.

Pro zateplení obvodových stěn bude použit certifikovaný zateplovací systém opatřený certifikátem ETICS (venkovní kontaktní zateplovací systém) a evropským certifikátem ETA v následující skladbě:



Obrázek 13 Zateplovací systém pro obvodové stěny

Bude provedena sanace všech poškozených spár pod zateplovacím systémem a poškozených částí panelů. Je navržena dozdivka části oken v 1. NP, zazdění dveří do kolárny a dozdivky parapetů u lodžiových sestav v bytech. Tyto vyzdivky budou provedeny z pórobetonu Ytong v tl. 250 a 150 mm.

Střecha je jednoplášťová a je navrženo kompletní zateplení pláště. Jako zateplení střešního pláště je vzhledem k požárním požadavkům navržena minerální tepelná izolace s hydroizolací asfaltovými pásy.

Okna budou mít 5-komorový profil s tepelněizolačními vlastnostmi v klasické bílé barvě.

Budou provedeny nové hydroizolace lodžií a to stěrkovými izolacemi. Vodotěsnost lodžie se zajistí pomocí spojitě vrstvy hydroizolační stěrkové hmoty, která je situována pod dlažbou. Dlaždice umístěné na lodžií budou mrazuvzdorné a protiskluzové. Zábradlí bude ocelové s výplní bezpečnostním sklem.

Barevné řešení bylo projednáváno na shromáždění a odsouhlaseno investorem. Před provedením samotného nátěru budovy bude proveden testovací nátěr na desce o rozměrech minimálně A4 kvůli zajištění požadovaného odstínu barvy.



Obrázek 14 Návrh barevného řešení domu

Předpokládaná doba výstavby je 6 měsíců. Regenerace panelového domu může zvýšit jeho životnost až o 30 let. Životnost nátěru fasády je odhadována na 25 let, přičemž je doporučeno ji po této době obnovit. Na dům bude použit nátěr s vyšším UV filtrem, čili fasáda bude více odolná vůči povětrnostním a okolním vlivům.

Popis staveniště

Staveniště je rovinné a bude oploceno pro zajištění ochrany třetích osob a osob s omezenou schopností pohybu. Staveniště bude řádně označeno a vhodným způsobem zabezpečeno proti vniknutí nepovolaných osob – zejména děti – na lešení, resp. montážní lávky a do míst, kde by mohly být ohroženy přesuny materiálu nebo stavebními pracemi. Během výstavby nedojde k provoznímu omezení objektu. Při provádění nad vchodem do objektu budou provedena bezpečnostní opatření pro zamezení ohrožení osob. Ochranná opatření zabezpečí dodavatel ve spolupráci s investorem. Napojení staveniště na zdroj vody a elektrické energie bude realizováno z bytového domu.

9.1.4 Dopad projektu na životní prostředí

Během realizace stavby budou provedena opatření pro minimalizaci negativních účinků na okolní pozemky a stavby. V blízkosti objektu se nachází řeka Labe a její případné znečištění by mělo negativní dopady na život v řece. Vypouštění toxických látek narušuje veškeré vodní ekosystémy. Zdrojem škodlivých emisí, které mohou ovlivňovat kvalitu ovzduší, bude především doprava materiálu a pohyb stavebních mechanismů. Vliv na životní prostředí bude krátkodobý a proměnný. Po skončení celkové regenerace panelového domu by nemělo docházet k negativním vlivům na životní prostředí. Nemělo by ani dojít k dodatečným nákladům spojených s ochranou životního prostředí.

Odpady vzniklé stavbou budou dle jejich charakteru odvezeny na skládky určené příslušným orgánem a likvidovány dle příslušných zákonů. S nebezpečnými odpady, které v průběhu stavby vzniknou, např. nádoby od nátěrových hmot se zbytkových obsahem škodlivin, stavební a demoliční suť kontaminovaná nebezpečnými látkami, bude nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených.

Stavba bude mít po svém dokončení pozitivní vliv na životní prostředí. Vzhledem k úspoře topného média dojde ke snížení emisí u topného zdroje.

9.1.5 Způsob zajištění projektu

Zákon o vlastnictví bytů ani zákon o zadávání veřejných zakázek neukládá, že se v SVJ musí provádět výběrové řízení. I když to není uloženo, výběrové řízení na větší částky se doporučuje. Dobře vypsané a provedené výběrové řízení může výrazným způsobem přispět k celkovému úspěšnému provedení revitalizace celého domu a navíc do značné míry ochrání správce či statutární orgán subjektu od nařčení ze zvýhodňování a nekalých praktik.

Sdružení vlastníků jednotek vypracovalo dokumentaci k zadávacímu řízení, která obsahuje informace o druhu a předmětu zakázky, identifikační údaje a místo a lhůtu pro podávání nabídek. Byly osloveny tři stavební firmy, které vypracovaly nabídku na realizaci stavby. SVJ- předseda výboru nabídky jednotlivých stavebních firem předložil na shromáždění a byla vybrána společnost na základě referencí a nejnižší cenové nabídky.

9.1.6 Finanční plán

Rozpočet projektu je sestaven podle poskytnutých cenových nabídek. Východiskem pro zpracování finančního plánu je pokrytí veškerých výdajů na regeneraci domu. Dotace ve formě nízko-úročeného úvěru z programu JESSICA je určena pouze na úhradu způsobilých výdajů, ze kterých je stanovena dotace. Tyto výdaje se týkají technického zhodnocení, rekonstrukce, modernizaci společných částí domu.

Co se týče výdajů, které nejsou způsobilé k financování projektu, patří například výdaje bez přímého vztahu k projektu, služby spojené s administrací projektu a zpracováním projektové žádosti, projektová dokumentace, pojištění. Podporu nelze využít na provádění oprav či údržby.

Celkové výdaje projektu	14 774 567 Kč
Způsobilé výdaje projektu	12 912 567 Kč
úprava povrchu, zateplení	4 214 250 Kč
povlakové konstrukce, střecha	1 137 114 Kč
zateplení lodžii	646 255 Kč
konstrukce truhlářské	2 430 468 Kč
demolice a montáže	127 665 Kč
konstrukce zámečnické	1 356 300 Kč
konstrukce klempířské	237 320 Kč
podlahy lodžii a teras	761 975 Kč
elektroinstalace	113 820 Kč
rekonstrukce výtahu	1 080 000 Kč
lešení	665 400 Kč
ostatní	142 000 Kč
Nezpůsobilé výdaje projektu	1 862 000 Kč

Způsobilé výdaje budou použity na zateplení obvodového pláště budovy, lodžii a střechy. Osazení domu novými plastovými okny a balkonovými dveřmi. Na úpravu hromosvodů, zábradlí a instalaci sušáků. Dále je potřeba uhradit náklady za dopravu, montáž a pronájem lešení, likvidaci odpadu, zařízení staveniště. Součástí jsou i výdaje na opravu osobo-nákladního výtahu.

Celkové výdaje projektu	14 774 567 Kč
Způsobilé výdaje projektu	12 912 567 Kč
Nezpůsobilé výdaje	1 862 000 Kč
úvěr poskytnut na 80% způsobilých výdajů	10 330 054 Kč
Soukromé výdaje	4 444 513 Kč

Jelikož Společenství vlastníků jednotek nečerpalo v posledních 3 letech žádnou z forem dotace či zvýhodněného úvěru, byla mu poskytnuta podpora ve výši 80% způsobilých výdajů na projekt. Společenství je schopno úvěr s uvedeným úrokem 0,58% splatit za 10 let. Úvěr bude zajištěn nemovitostí.

Budova bude pojištěna zhruba na 120 milionů korun. Pojištění se bude vztahovat na všechny faktory. Živelné pohromy, vodovodní nehody, přepjetí elektřiny, pojištění proti požáru, blesku, výbuchu, krádeži ale také proti pádu stromu, letadla či nárazu vozidla.

9.1.7 Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu

Cílem každého projektu je životaschopnost a maximální uspokojení potřeb uživatele. Každý měsíc je do fondu oprav přispíváno nemalé množství peněz. Díky rozhodnutí o revitalizaci domu se navýšil Příspěvek na správu domu a pozemku, aby pokryl všechny výdaje Společenství. SVJ má uzavřené stavební spoření u Wüstenrot stavební spořitelny, kam každý měsíc vkládá peníze a ty se mu zhodnocují. Finanční situace Společenství je dobrá a je tedy schopno splácen úvěr i další výdaje spojené s provozem budovy.

S ohledem na specifika daného projektu nelze hodnotit finanční rentabilitu projektu. Revitalizace přinese řadu výhod a do budoucna úsporu velkého množství peněz. Zejména na nákladech za energie a to až 40%. Dojde také k zlepšení technického stavu domu, prodloužení jeho životnosti, zvýšení tržní hodnoty bytů i celého domu. Při komplexní revitalizaci dojde k úspoře investičních nákladů o 10 % oproti postupným prováděním jednotlivých regeneračních úprav. Mimo to dojde ke značnému snížení emisí CO₂. Z hlediska vlivu na životní prostředí je projekt udržitelný.

Po ukončení revitalizace se plánuje uskutečnění termovizního zhodnocení stavu budovy. Ta je naplánovaná na některý měsíc v zimě – leden/únor. Do budoucna plánuje SVJ instalaci solárního systému na ohřev a v důsledku toho dojde k úsporám energie, což bude velkým přínosem

9.1.8 Analýza a řízení rizik

Tato kapitola analyzuje rizika, která mohou nastat v průběhu realizace projektu. Součástí analýzy rizik je i ohodnocení pravděpodobnosti a dopadu a návrh na snížení těchto rizik.

Tabulka 14 14 Identifikace rizik projektu 1/2

Hrozba	Scénář	Pravděpodobnost	Dopad	Návrh opatření
použití nekvalitního materiálu	popraskání, nenávratné poničení a snížení životnosti celého domu	střední	vysoký	zajištění prověřených dodavatelů a vhodného materiálu
nedodržení technologických postupů	vznik nekvalitního materiálu, závažné pochybení	malá	vysoký	dostatečná kvalifikovanost firmy realizující projekt, zastínění lešení, zabránění vystavení materiálů přímému slunečnímu záření
vznik tepelných mostů, plísní, hub	nedodržení postupů a použití nekvalitního materiálu	střední	vysoký	volba vhodného materiálu a období výstavby
riziko překročení stavebních nákladů	nesprávné stanovení počáteční kalkulace	střední	vysoký	kontrola skutečných a plánovaných nákladů, pečlivě provedená kalkulace včetně rezervy
riziko znečištění lokality	vznikající odpad během realizace projektu	střední	malý	oddělení lešení od okolí plachtami, sítěmi..., pravidelný úklid pracoviště
riziko vlivu projektu na životní prostředí	negativní vliv trvající zejména během výstavby projektu	malá	střední	používání přípravků, metod výstavby snižující negativní dopad na životní prostředí
riziko výskytu vady v průběhu životnosti projektu	nedostatečně provedená výstavba, nutnost dodatečných úprav	střední	střední	volba vhodných materiálů, denní kontrola provedených prací, záruka na materiál/objekt
riziko nedodržení závazků	prodloužení doby trvání projektu	malá	vysoký	právně ošetřené smlouvy s firmou realizující projekt, předem dohodnuté termíny plnění

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 15 Identifikace rizik projektu 2/2

Hrozba	Scénář	Pravděpodobnost	Dopad	Návrh opatření
riziko poškození/vandalismus	poškození fasády, zvonků, sprejerství	vyšoká	střední	pojištění, kontrola
riziko přírodní katastrofy	škody na fasádě závislé dle úrovně přírodní katastrofy	malá	vyšoký	pojištění, zvýšená odolnost použitých materiálů vůči extrémním podmínkám
nekvalitně zpracovaná dokumentace	prodloužení, vznik dodatečných nákladů projektu	střední	vyšoký	dokumentace provedená osobami znalými v oblasti rekonstrukcí a výstavb panelových domů
ohrožení zdraví při likvidaci azbestu	vliv škodlivosti částic zejména na dýchací ústrojí	malá	malý	vhodný ochranný oděv a použití respirátorů
nesprávné skladování materiálu	vliv vnějších podmínek vedoucích ke zhoršení kvality materiálu	střední	vyšoký	materiál skladovat s ohledem na charakteristiku určenou výrobcem
havárie na stavbě	ohrožení zdraví osob zúčastňujících se výstavby projektu	střední	malý	volba vhodných ochranných pomůcek, dodržování BOZP
nedodržení termínů výstavby	prodloužení výstavby projektu, nedodržení závazků	střední	vyšoký	pečlivé naplňování etap projektu některou z metod TPM a jejich dodržování

Zdroj: vlastní zpracování

Katalog rizik před opatřením

Identifikují se ty hrozby, které připadají pro analýzu v úvahu. Ke každému identifikovanému riziku je přiřazena pravděpodobnost s jakou tento jev může nastat, a míra jeho dopadu na projekt. Jejich číselné hodnocení vychází z tabulek uvedených v kapitole „Studie proveditelnosti“

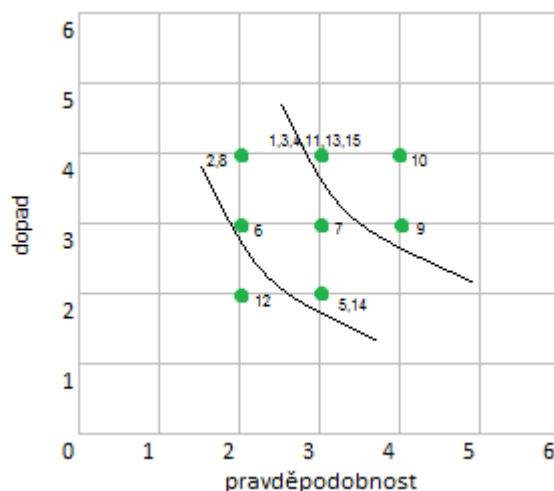
Tabulka 16 Identifikace rizik, ohodnocení před opatřením

	Riziko	Pravd.	Dopad	P*D
1	použití nekvalitního materiálu	3	4	12
2	nedodržení technologických postupů	2	4	8
3	vznik tepelných mostů, plísní, hub	3	4	12
4	riziko překročení stavebních nákladů	3	4	12
5	riziko znečištění lokality	3	2	6
6	riziko vlivu projektu na životní prostředí	2	3	6
7	riziko výskytu vady v průběhu životnosti projektu	3	3	9
8	riziko nedodržení závazků	2	4	8
9	riziko poškození/vandalismus	4	3	12
10	riziko přírodní katastrofy	4	4	16
11	nekvalitně zpracovaná dokumentace	3	4	12
12	ohrožení zdraví při likvidaci azbestu	2	2	4
13	nesprávné skladování materiálu	3	4	12
14	havárie na stavbě	3	2	6
15	nedodržení termínů výstavby	3	4	12

Zdroj: vlastní zpracování

Mapa rizik před opatřeními

Mapa rizik je grafickým znázorněním relativního postavení a významnosti identifikovaných rizik. Je to dvourozměrný graf poloh rizik v souřadnicích „pravděpodobnost“ a „dopad rizika“. Čáry oddělují oblasti závažných, významných a běžných rizik.



Obrázek 15 Mapa rizik před opatřeními

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky a grafu vyplývá, že nejvíce projekt ohrožuje použití nekvalitního materiálu, vznik tepelných mostů, plísní, hub, riziko překročení stavebních nákladů, riziko poškození/vandalismus, riziko přírodní katastrofy, nekvalitně zpracovaná dokumentace, nesprávné skladování materiálu, nedodržení termínů výstavby.

Pro snížení těchto pro projekt významnějších rizik byly zvoleny následující opatření:

Použití nekvalitního materiálu: zajištění prověřených dodavatelů a vhodného materiálu

Vznik tepelných mostů: s tímto rizikem souvisí i výskyt plísní a hub, návrhem pro opatření je volba vhodného materiálu a období výstavby

Riziko překročení stavebních nákladů: kontrola skutečných a plánovaných nákladů, pečlivě provedená kalkulace včetně rezervy

Riziko poškození: souvisí s vandalismem. Jako opatření se jeví častější kontroly, pojištění

Riziko přírodní katastrofy: Jelikož v bezprostřední blízkosti domu se nachází řeka Labe, je tu riziko hrozby záplav. Pojištění, zvýšená odolnost použitých materiálů vůči extrémním podmínkám

Nekvalitně zpracovaná dokumentace: dokumentace provedená osobami znalými v oblasti rekonstrukcí a výstavby panelových domů

Nesprávné skladování materiálů: materiál skladovat s ohledem na charakteristiku určenou výrobcem

Nedodržení termínu výstavby: pečlivé naplánování etap projektu některou z metod TPM a jejich dodržování, kontrola, jelikož se jedná převážně o práci ve venkovním prostředí nelze ovlivnit počasí

Katalog rizik po zavedení opatření

V tabulce 18 jsou zachycena rizika a jejich ohodnocení po zavedení opatření pro snížení těchto rizik.

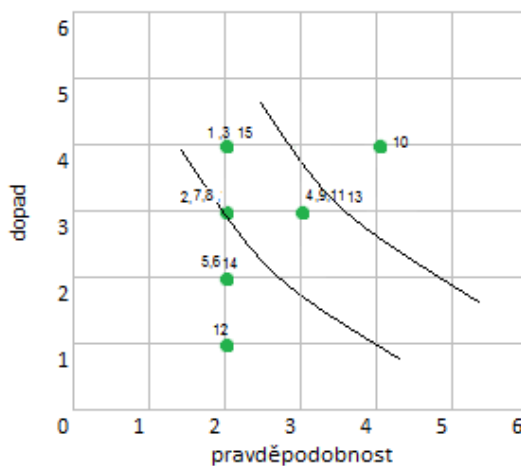
Tabulka 17 Identifikace rizik, ohodnocení po opatření

	Riziko	Pravd.	Dopad	P*D
1	použití nekvalitního materiálu	2	4	8
2	nedodržení technologických postupů	2	3	6
3	vznik tepelných mostů, plísní, hub	2	4	8
4	riziko překročení stavebních nákladů	3	3	9
5	riziko znečištění lokality	2	2	4
6	riziko vlivu projektu na životní prostředí	2	2	4
7	riziko výskytu vady v průběhu životnosti projektu	2	3	6
8	riziko nedodržení závazků	2	3	6
9	riziko poškození/vandalismus	3	3	9
10	riziko přírodní katastrofy	4	4	16
11	nekvalitně zpracovaná dokumentace	3	3	9
12	ohrožení zdraví při likvidaci azbestu	2	1	2
13	nesprávné skladování materiálu	3	3	9
14	havárie na stavbě	2	2	4
15	nedodržení termínů výstavby	2	4	8

Zdroj: vlastní zpracování

Mapa rizik po zavedení opatření

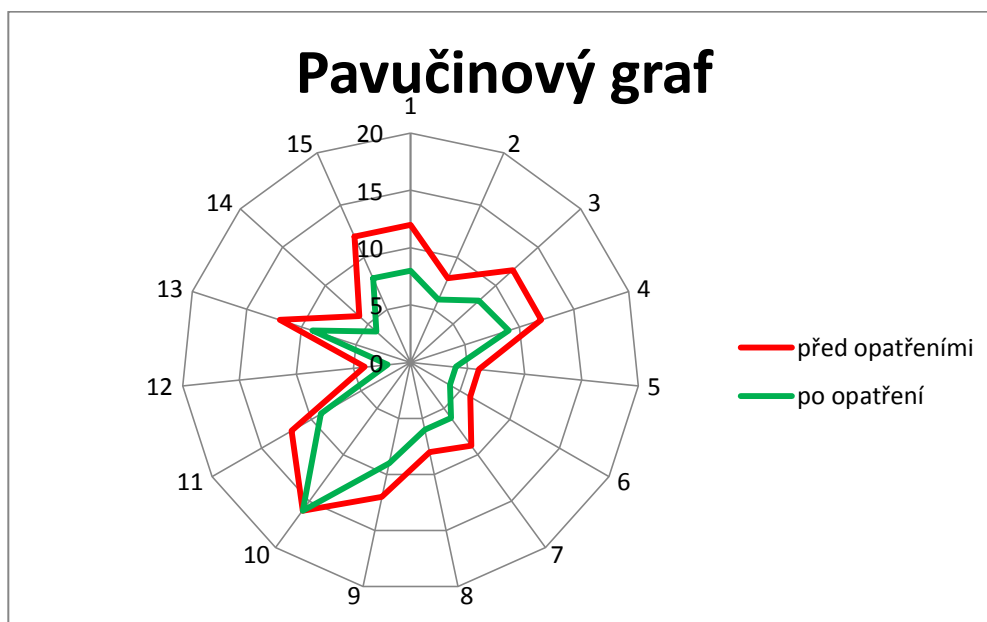
Po zavedení opatření stále mezi největší hrozby patří riziko přírodní katastrofy-záplavy.



Obrázek 16 Mapa rizik po zavedení opatření

Zdroj: vlastní zpracování

Z pavučinového grafu je patrné, že nejvíce se podařilo redukovat riziko č. 1 použití nekvalitního materiálu, riziko č. 3 - vznik tepelných mostů, riziko 15 nedodržení termínů výstavby. Přesto by mělo být dbáno zvýšené pozornosti u uvedených rizik.



Obrázek 17 Pavučinový graf rizik

Zdroj: vlastní zpracování

9.1.9 Harmonogram projektu

Projekt lze rozdělit do tří etap – předinvestiční, investiční a provozní. Realizace projektu začala již v listopadu loňského roku a to odsouhlasením revitalizace panelového domu vlastníky bytových jednotek na shromáždění. Na základě toho začaly probíhat klíčové části projektu a to příprava projektové dokumentace, posouzení statika, vypracování energetického auditu včetně štítku, stavební řízení vč. vyřízení stavebního povolení, výběr zhotovitele stavby a byl také vybrán technický dozor. Tyto skutečnosti předchází samotnému realizování výstavby. V březnu začala samotná regenerace domu, která je naplánovaná na dobu šesti měsíců. V srpnu by měla být celá revitalizace dokončena, zkolaudována a předána do užívání.

Tabulka 18 Časový harmonogram realizace projektu

Časový harmonogram realizace projektu										
Fáze projektu	12/2013	1/2014	2/2014	3/2014	4/2014	5/2014	6/2014	7/2014	8/2014	9/2014
předinvestiční fáze										
výběr projektanta										
projektová dokumentace										
energetický audit										
stavební řízení										
výběr dodavatele a techn. Dozor										
žádost o úvěr										
investiční fáze										
realizace rekonstrukce										
realizace kolaudace										
předání uživateli										
provozní fáze										
zahájení provozu v revitalizovaném objektu										

Zdroj: vlastní zpracování

Stavební firmou byl vypracován podrobný harmonogram prací, který je nastíněn v následující tabulce.

Tabulka 19 Podrobný harmonogram prací

Měsíce	březen				duben				květen				červen				červenec				srpen					
týden	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.
předání staveniště																										
výměna oken a dveří																										
Jižní a západní strana																										
stavba lešení J a Z strana																										
příprava povrchu omytí, sanace,opravy																										
demontáž zábradlí a souvrství podlah balkonů																										
rekonstrukce střechy																										
provedení VKZS - J, Z strana																										
klempířské práce, hromosvody																										
zateplení podlah a stropů balkonů																										
rekonstrukce balkonů - hydroizolace, dlažba																										
montáž nového zábradlí																										
demontáž lešení na J a Z straně																										
zateplení stropu suterénu																										
úprava vnitřních prostor																										
Severní a východní strana																										
stavba lešení S a V strana																										
příprava povrchu omytí, sanace,opravy																										
demontáž zábradlí a souvrství podlah balkonů																										
provedení VKZS - S, V strana																										
klempířské práce, hromosvody																										
zateplení podlah a stropů balkonů																										
rekonstrukce balkonů - hydroizolace, dlažba																										
montáž nového zábradlí																										
demontáž lešení na S a V straně																										
nátěr soklu																										
okapový chodník																										
úklid																										
předání hotového díla																										

Zdroj: vlastní zpracování s využitím informací od stavební firmy

9.1.10 Závěrečné a shrnující hodnocení projektu

Jak ukázal energetický audit, panelový dům v ulici Závodu míru 1886 vykazuje vysoké tepelné ztráty. Z tohoto důvodu bude provedeno zateplení střechy i obvodového pláště tak, aby se snížila energetická náročnost budovy. V projektu je zahrnuta i výměna původních špaletových oken za okna plastová, sanace lodžii a hlavního vstupu.

Revitalizace přinese řadu výhod v podobě úspory tepelné energie, potažmo nákladů na ně. Prodloužení životnosti domu i zlepšení jeho technického stavu. Dojde ke značnému snížení emisí CO₂, což bude mít lepší vliv na životní prostředí.

Panelový dům byl posuzován z hlediska statiky, energetického auditu, technické zprávy, požárně bezpečnostního řešení, architektonicko-stavebního řešení a všechny tyto skutečnosti vedly k doporučení komplexní revitalizace domu.

Realizaci projektu z pohledu financování výstavby by mělo být schopno Společenství vlastníků jednotek zvládnout. Komplexní revitalizace domu bude podle této studie prospěšná.

Závěr

Hlavním cílem této diplomové práce bylo zpracovat studii proveditelnosti projektu „Regenerace panelového bytového domu nábr. Závodu míru čp. 1886, Pardubice“. Projekt bude financovaný z prostředků Evropské unie formou nízko-úročeného úvěru z programu JESSICA.

V teoretické části jsou za pomoci odborné literatury a internetových zdrojů popsány teoretická východiska pro následné zpracování praktické části. Pro úspěšné vypracování studie proveditelnosti bylo nutné pro tuto práci využít projektového managementu a prozkoumání možnosti získání financí z evropských zdrojů. Praktická část se zaměřuje na konkrétní sestavení studie proveditelnosti, ve které jsou zpracovány jednotlivé její body.

Panelový dům byl posuzován z hlediska statiky, energetického auditu, technické zprávy, požárně bezpečnostního řešení, architektonicko-stavebního řešení a všechny tyto skutečnosti vedly k doporučení komplexní revitalizace domu. Celková cena regenerace bytového domu byla vyčíslena na 14,8 milionu Kč. Realizaci projektu z pohledu financování výstavby by mělo být schopno Společenství vlastníků jednotek zvládnout. Bylo by tedy škoda toho nevyužít.

Revitalizace panelových domů zažívá již několik let svůj absolutní vrchol, a to především díky různým formám podpor a dotací. Paneláková sídliště mají šanci stát se hodnotným a kultivovaným prostředím pro bydlení. Prostředí, ve kterém žijeme, totiž přímo ovlivňuje naše jednání a chování. Dostupnost a kvalita bydlení je podmínkou udržení integrace osobnosti a jejího dalšího rozvoje.

Program JESSICA je poměrně nový program zaštitěný pod Státním fondem rozvoje bydlení. Pro období 2014-2015 bylo na něj vyčleněno z prostředků EU 550 mil. Kč. Do budoucna budou nutná opatření k úsporám energií, které nařídila Evropská unie. Fond má vysokou šanci získat v dalších letech až 2 mld. Kč ročně na modernizace, rekonstrukce budov a dotační programy, které pomáhají lidem šetřit energii. Stav bytového fondu sice ještě nevede k tzv. slumizaci sídlišť. Avšak bez intenzivního a trvalého zvyšování kvality této formy bydlení se tento stav může stát reálnou hrozbou budoucích let.

Seznamy

Seznam literatury

Knižní zdroje

- [1] BARKER, S.; COLE, R. *Projektový management pro praxi*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. ISBN 978-80-247-2838-4.

- [2] CIHELKOVÁ, E., JAKŠ, J. a kol. *Evropská integrace – Evropská unie*. Praha : Oeconomica, 2004. ISBN 80-245-0854-0.

- [3] DOLANSKÝ, V.; MĚKOTA, V.; NĚMEC, V. *Projektový management*. Praha, Grada Publishing, 1996, ISBN 80-7169-287-5.

- [4] DVOŘÁK, D., MAREČEK, M. a RÉPAL, M. *Řízení portfolia projektů: Nejlepší praktiky portfolia managementu*. Praha: Computer Press, 2011, 200 s. ISBN 9788025130759.

- [5] HAD, Miloslav a Luděk URBAN. *Evropská společenství: První pilíř Evropské Unie*. druhé vyd., Praha: Ústav mezinárodních vztahů v Edičním oddělení Ústavu mezinárodních vztahů, 2000. ISBN 80-85864-88-6.

- [6] NĚMEC, V. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002, ISBN 80-247-0392-0.

- [7] PROSTĚJOVSKÁ Zita. *Management výstavbových projektů*. Praha: České vysoké učení technické v Praze. 2008. 200 s. ISBN 978-80-01-04142-0.

- [8] RAIS, Karel a Vladimír SMEJKAL. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích: 3. rozšířené a aktualizované vydání*. Havlíčkův Brod: Grada Publishing, a. s., 2010. 354 s. ISBN 978-80-247-3051-6.

- [9] REJNUŠ, Ondřej. *Finanční trhy*. 3.vyd. Ostrava: KEY Publishing s.r.o., 2011.689 s. ISBN 978-80-7418-128-3.
- [10] ŘÍHA Josef. *Posuzování vlivů na životní prostředí*. Praha: Vydavatelství ČVUT. 2001. 477 s. ISBN 80-01-02353-2
- [11] SIEBER, Patrik. *Studie proveditelnosti: metodická příručka*. Praha : Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2004. 92 s. ISBN (Brož.).
- [12] SVOZILOVA, A. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006, ISBN 80-247-1501-5.
- [13] ŠEBEK František a kolektiv. *Dějiny Pardubic I díl. Pardubice*, 1990. 227s.ISBN 80-900069-1-4
- [14] ZEMAN, V.*Bankovníctví 2. 2. dopl. vyd.* Olomoučany: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2008.99 s. ISBN 978-80-214-3581-0.
- [15] ZIKMUNDA Vlastimil, HRUBÝ Vladimír. *Města ČSFR: Pardubice*. Praha. Pressfoto.Vydavatelství ČTK. 128s. ISBN: 80-7046-027-X
- [16] Společenství vlastníků jednotek: Společenství pro dům čp. 1886, Pardubice. Interní materiály
- [17] Stanovy společenství vlastníků jednotek

Internetové zdroje

- [18] Businessinfo.cz. *Politiky EU* [online]. [cit. 2014-03-25]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/cs/legislativa-pravo/politiky-eu.html>

- [19] Časopis stavebnictví. *Energetické štítky obálky budovy* [online]. [cit. 2014-04-03]. Dostupné z: http://www.casopisstavebnictvi.cz/energeticke-stitky-obalky-budovy_N1513
- [20] EkoWatt. *Energetický audit budov* [online]. [cit. 2014-04-03]. Dostupné z: <http://www.ekowatt.cz/cz/sluzby/energeticky-audit>
- [21] EkoWatt. *Panelové domy* [online]. [cit. 2014-04-25]. Dostupné z: <http://panelovedomy.ekowatt.cz/stavebni-opatreni/60-soucasny-stav-rekonstrukci-panelovych-domu>
- [22] Euractiv.cz. *Strukturální fondy* [online]. [cit. 2014-03-25]. Dostupné z: <http://www.euractiv.cz/strukturalni-fondy>
- [23] Euractiv.cz. *Kohezní fond* [online]. [cit. 2014-03-25]. Dostupné z: <http://www.euractiv.cz/kohezni-fond>
- [24] Eurorevit.cz. *Jessica2013* [online]. [cit. 2014-02-16]. Dostupné z: www.eurorevit.cz/images/VLEVO/jessica2013.pdf
- [25] Euroskop.cz: Věcně o Evropě. *Regionální politika 2014-2020* [online]. [cit. 2014-05-25]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/9197/sekce/regionalni-politika-2014-2020/>
- [26] Evropská Unie. *Historie Evropské unie* [online]. [cit. 2014-03-17]. Dostupné z: http://europa.eu/about-eu/eu-history/index_cs.htm
- [27] Integrovaný plán rozvoje měst. *Integrovaný plán rozvoje města Pardubic: Charakteristika města* [online]. [cit. 2014-05-11]. Dostupné z: <http://www.iprm.cz/realizovane-projekty/Pardubice/43/>

- [28] Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. *Regionální politika* [online]. [cit. 2014-03-22]. Dostupné z: <http://www.mmr.cz/cs/Podpora-regionu-a-cestovni-ruch/Regionalni-politika>
- [29] Ministerstvo vnitra ČR. Osnova studie proveditelnosti. *Studie proveditelnosti*. [Online] 20. 01. 2011. [Citace: 2014-03-06] www.mvcr.cz/soubor/osnova-studie-proveditelnosti-pdf.aspx.
- [30] Ministerstvo zahraničních věcí ČR. *Historie a současnost EU* [online]. [cit. 2014-03-15]. Dostupné z: http://www.mzv.cz/jnp/cz/zahranicni_vztahy/evropska_unie/historie_a_soucasnost_eu/index.html
- [31] PRE.cz. *Energetický audit* [online]. [cit. 2014-04-02]. Dostupné z: <https://www.pre.cz/cs/velkoodberatele/sluzby-zakaznikum/informace/energeticka-legislativa-a-dotacni-programy/energeticky-audit/>
- [32] Státní fond rozvoje bydlení. *O SFRB* [online]. [cit. 2014-05-14]. Dostupné z: <http://www.sfrb.cz/o-sfrb/>
- [33] Státní fond rozvoje bydlení. *Program úvěrů na opravy a modernizace bytových domů* [online]. [cit. 2014-05-14]. Dostupné z: <http://www.sfrb.cz/programy/uvery-na-opravy-a-modernizace-domu/>
- [34] Státní fond rozvoje bydlení. *Program úvěry obcím na opravy a modernizaci bytového fondu* [online]. [cit. 2014-05-14]. Dostupné z: <http://www.sfrb.cz/programy/uvery-na-modernizaci-bytu-pro-obce/>
- [35] Státní fond rozvoje bydlení. *Program JESSICA* [online]. [cit. 2014-05-14]. Dostupné z: <http://www.sfrb.cz/programy/program-jessica/>

- [36] Státní fond rozvoje bydlení. *Program JESSICA - Rekonstrukční* [online]. [cit. 2014-05-14]. Dostupné z: <http://www.sfrb.cz/programy/program-jessica/program-jessica-rekonstrukcni/>
- [37] Státní fond rozvoje bydlení. *Pilotní určení programu* [online]. [cit. 2014-05-16]. Dostupné z: <http://www.sfrb.cz/programy/program-jessica/pilotni-urceni-programu/>
- [38] Státní fond rozvoje bydlení. *Úvěr 150* [online]. [cit. 2014-05-16]. Dostupné z: <http://www.sfrb.cz/programy/uver-150/>
- [39] Státní fond rozvoje bydlení. *Úvěry na výstavbu nájemních bytů* [online]. [cit. 2014-05-16]. Dostupné z: <http://www.sfrb.cz/programy/uvery-na-vystavbu-najemnich-bytu/>
- [40] Státní fond rozvoje bydlení. *Vše o programu* [online]. [cit. 2014-05-13]. Dostupné z: <http://www.sfrb.cz/programy/program-jessica/vse-o-programu/>

Seznam obrázků

Obrázek 1 Chronologický vývoj důležitých událostí a přistupujících zemí	15
Obrázek 2 Logo programu JESSICA	22
Obrázek 3 Mapa měst s IPRM zónami.....	24
Obrázek 4 Základny projektového managementu.....	27
Obrázek 5 Základní fáze životního cyklu projektu	29
Obrázek 6 Energetický štítek obálky budov.....	39
Obrázek 7 Rozdělení bytového fondu	40
Obrázek 8 Počet panelových domů v jednotlivých krajích	41
Obrázek 9 Vývoj nákladů na energie 2010-2013	47
Obrázek 10 Panelový dům Závodu míru 1886, Pardubice.....	48
Obrázek 11 Energetický štítek obálky budovy pro dům Závodu míru 1886	53
Obrázek 12 Prokázání náležitosti do IPRM	55
Obrázek 13 Zateplovací systém pro obvodové stěny	59
Obrázek 14 Návrh barevného řešení domu	60

Obrázek 15 Mapa rizik před opatřeními.....	68
Obrázek 16 Mapa rizik po zavedení opatření.....	70
Obrázek 17 Pavučinový graf rizik.....	70

Seznam tabulek

Tabulka 1 Cíle regionální politiky 2014-2020 a příslušné fondy.....	17
Tabulka 2 Porovnání úrokových sazeb Programu JESSICA a běžných úr. sazeb	25
Tabulka 3 Stav žádostí JESSICA k 20.5.2014	25
Tabulka 4 Velikost pravděpodobnosti rizika.....	36
Tabulka 5 Velikost dopadu rizika	37
Tabulka 6 Bytový fond 1992-2020	41
Tabulka 7 Informace o Společenství pro dům čp. 1886.....	45
Tabulka 8 Vývoj příspěvku na správu domu a pozemku	46
Tabulka 9 Počet a výměra bytů v domě	49
Tabulka 10 Základní identifikační údaje o objektu.....	49
Tabulka 11 SWOT analýza objektu	50
Tabulka 12 Energetické bilance	52
Tabulka 13 Úspory energie pro navrhované varianty	52
Tabulka 14 14 Identifikace rizik projektu 1/2	65
Tabulka 15 Identifikace rizik projektu 2/2	66
Tabulka 16 Identifikace rizik, ohodnocení před opatřením	67
Tabulka 17 Identifikace rizik, ohodnocení po opatření.....	69
Tabulka 18 Časový harmonogram realizace projektu.....	71
Tabulka 19 Podrobný harmonogram prací	72

Seznam použitých zkratk

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
EHS	Evropské hospodářské společenství
ERDF	European Regional Development Fund
ES	Evropské společenství
ESF	Evropský sociální fond
EU	Evropská Unie
ESUO	Evropské společenství uhlí a oceli
FRM	Fond rozvoje měst
HPM	Hlavní projektový manažer
IPRM	Integrovaný plán rozvoje měst
JEA	Jednotný evropský akt
JESSICA	Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas
KB	Komerční banka
PSDP	Příspěvek na správu domu a pozemku
RS EU	Referenční sazba Evropské unie
SFRB	Státní fond rozvoje bydlení
SVJ	Sdružení vlastníků jednotek