

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jsem pouze podklady (literaturu, projekty atd.) uvedené v seznamu použitých zdrojů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne

.....

podpis

MOŽNOSTI VYUŽITÍ BROWNFIELDS NA PRAZE 6

ANOTACE

Práce se zabývá problematikou brownfields. Obecně definuje pojem brownfield. Popisuje situaci této problematiky ve světě. V České republice se věnuje především příčinám vzniku brownfieldů, jejich dělení, důvodům k jejich regeneraci, způsobům nápravy opuštěných a zdevastovaných lokalit, jejich výhodami a nevýhodami, Národní strategií regenerace brownfieldů apod. Navrhuje metodiku pro postup práce s brownfieldy při zvažování možnosti jejich znovuvyužití. Je probrána situace brownfieldů v Praze, konkrétněji potom v Městské části Prahy 6, kde jsou vymezeny jednotlivé areály brownfieldů a následně v souladu první části navržené metodiky jsou popsány jejich identifikační údaje. Navržená metodika je dále aplikována na modelový příklad areálu Teplárny Veleslavín. Tato část práce obsahuje identifikační údaje, limity využití území, popis stávajícího stavu, možnosti dalšího využití, navrhovaný stav sestávající ze 3 variant a závěrečné zhodnocení, zda je tento chátrající areál možno efektivně revitalizovat.

ANOTATION

The main focus of this thesis is brownfields. It defines the term brownfield and describes how this situation is dealt with globally. In Czech Republic it concentrates mostly on the causes of origin of brownfields, their classification, reasons for their revitalization, ways of restoring abandoned and devastated areas, their advantages and disadvantages, The National Brownfield Regeneration Strategy etc. It proposes the methodology for working with brownfields considering the possibilities of their revitalization. The thesis also reviews the situation of brownfields in Prague, especially in Prague 6, where individual brownfields are identified and described in accordance with the first part of suggested methodology. The suggested methodology is then applied to the model example of the Veleslavín heating plant. This part of the thesis contains identification data, limitations of the usability of the area, current state description, possibilities of future use of the area, designed state in three variants, and conclusion whether it is possible to successfully revitalize this area.

KLÍČOVÁ SLOVA

Brownfields, regenerace, metodika, teplárna, Praha, Veleslavín.

KEY WORDS

Brownfields, regeneration, methodology, heating plant, Prague, Veleslavín.

Obsah

Obsah	11
Úvod.....	15
Brownfields - obecně	20
Definice a vymezení pojmu	20
Brownfields ve světě	21
Kanada a Spojené státy americké	21
Francie	22
Německo	22
Velká Británie	23
Brownfields v ČR	23
Příčiny vzniku brownfields	23
Rozdělení brownfieldů podle jejich vzniku	25
Revitalizace brownfields – proč?	27
Revitalizace brownfields – jak?.....	27
Rozdělení brownfieldů z hlediska ekonomické atraktivity.....	28
Revitalizace brownfields – kdo?	29
Brownfield - výhody a nevýhody	30
Jak nakládat s brownfields?	32
Rozhodovací proces investora	33
Národní strategie regenerace brownfieldů	33
Střednědobé cíle (do roku 2013):	34
Národní databáze brownfields	36
Návrh metodiky při zpracovávání lokalit brownfieldů	37
1. Identifikační údaje	37
2. Limity území	37
3. Stávající stav	37
4. Možnosti využití území	38
5. Navrhovaný stav	42
6. Závěrečné zhodnocení	47
Brownfields na Praze 6.....	48
Stručný historický vývoj Prahy	49
Stručný historický vývoj Prahy 6.....	50
Problematika brownfields na Praze 6	51
Nádraží Dejvice – 01.....	51

1. Identifikační údaje	51
Teplárna Veleslavín – 02	53
Vrakoviště Unhošťská – 03	54
1. Identifikační údaje	54
Deponie u komunikace R6 – 04	56
1. Identifikační údaje	56
Kamenictví Unhošťská – 05	57
1. Identifikační údaje	57
Skleníky Veleslavín – 06	58
1. Identifikační údaje	58
Areál Petynka – 07	59
1. Identifikační údaje	59
Cihelna Sedlec – 08	60
1. Identifikační údaje	60
Vila na Špejcharu – 09	61
1. Identifikační údaje	61
Brandejsův statek – 10	63
1. Identifikační údaje	63
Statek Nebušice – 11	64
1. Identifikační údaje	64
Modelový příklad – Stará Teplárna Veleslavín	66
1. Identifikační údaje	66
2. Limity území	68
3. Stávající stav	69
4. Možnosti využití území	86
5. Navrhovaný stav – varianta 1 – parcelace pro izolované rodinné domy	88
Popis návrhu	88
Výpočet ploch a koeficientů dle Územního plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy	90
Stanovení kapacit pro daný typ zástavby	91
Úprava stávajícího pozemku	91
Prověření možnosti napojení navrhované zástavby na inženýrské sítě a kompatibility návrhu a stávající polohy inženýrských sítí	110
6. Navrhovaný stav – varianta 2 – Novostavba řadových rodinných domů a parcelace pro izolované rodinné domy	113
Popis návrhu	113

Výpočet ploch a koeficientů dle Územního plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy	114
Stanovení kapacit pro daný typ zástavby	116
Úprava stávajícího pozemku	116
Prověření možnosti napojení navrhované zástavby na inženýrské sítě a kompatibility návrhu a stávající polohy inženýrských sítí	116
7. Navrhovaný stav – varianta 3 – Novostavba bytových domů	118
Popis návrhu	118
Výpočet ploch a koeficientů dle Územního plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy	119
Stanovení kapacit pro daný typ zástavby	120
Úprava stávajícího pozemku	121
Prověření možnosti napojení navrhované zástavby na inženýrské sítě a kompatibility návrhu a stávající polohy inženýrských sítí	121
Prověření nákladů na pořízení pozemku	123
Propočet návrhu zástavby	123
Ekonomická efektivnost návrhu	127
8. Závěrečné zhodnocení	128
Závěr	129
Zdroje	136
Podklady	140
Konzultanti	141
Seznam zkratk	142
Seznam obrázků	143
Seznam tabulek	147
Seznam příloh	151

Úvod

Problematika brownfields se dostává v posledních desetiletích do popředí společenských zájmů. Především po změně politicko-hospodářské situace v roce 1989 se na světlo světa dostává otázka řešení problematiky brownfieldů u nás. V současné době dominují trendy zabývající se kvalitou životního prostředí a problematikou udržitelného rozvoje krajiny. Vyskytují se zde snahy zabránit rozrůstání městských aglomerací směrem ven z města, kdy dochází k zabírání zemědělské půdy, ale využívat opuštěné areály brownfields lokalizovaných mnohdy v centru města.

V České republice se jedná především o opuštěné průmyslové zóny v urbanizovaném území, nevyužívané administrativní objekty ve vnitřních zónách měst, nevyužívané a chátrající objekty ČD a SŽDC, opuštěné objekty ozbrojených složek a nevyužívané zemědělské objekty. Většinou se jedná o zdevastované lokality, kde se mohou vyskytovat nejrůznější ekologické zátěže. Lokality zejí prázdnotou a „hyzdí“ obce prakticky po celém světě.

Ve světě s problematikou brownfields v posledních desetiletích potýká řada států, z evropských států se jedná především o Francii, Německo a Velkou Británii, z mimoevropských Spojené státy americké a Kanadu. Protože v České republice se jedná o poměrně mladou disciplínu, můžeme se poučit ze zahraničních zkušeností, jak s brownfieldy co nejefektivněji nakládat.

V České republice je nutné si především definovat příčiny vzniku brownfieldů a identifikovat jednotlivé opuštěné lokality, které by se daly označit právě pojmem brownfield. Také je důležité si položit několik otázek: Proč brownfieldy vlastně chceme regenerovat? Jak je možné brownfieldy regenerovat? Kdo se na regeneraci brownfieldů bude podílet? Pro další práci s danou problematikou je nutné si uvědomit, že regenerace brownfields má svá úskalí, své nevýhody, ale naopak i svoje výhody oproti stavbě na „zelené louce“. Na základě stupně devastace jednotlivých lokalit se brownfieldy dělí podle ekonomického hlediska, zda je lokalita naprosto ekonomicky soběstačná a soukromý investor je schopen lokalitu regenerovat se ziskem, nebo zda je nutná intervence prostředků s veřejného sektoru, ať už se jedná o finanční nebo jinou podporu pro investory, kteří lokalitu regenerují. Jedná se hlavně o složitější případy, kde se nachází například rozsáhlejší ekologická zátěž apod. Investoři na počátku stojí před rozhodovacím procesem, zda pro svůj projekt použijí lokalitu brownfieldu nebo projekt uskuteční „na zelené louce“, zda je nutné pro daný projekt měnit územní plán, pokud investice bude směřovat do brownfieldové lokality, zda je nutné stávající zástavbu úplně nebo částečně odstranit nebo zda se dá areál plně transformovat na daný investiční projekt s minimálními zásahy.

V roce 2008 byla zpracována Národní strategie regenerace brownfieldů. Tato strategie navazuje na Strategii udržitelného rozvoje ČR, Strategii hospodářského růstu ČR, Strategii regionálního rozvoje ČR, Politiku územního rozvoje ČR a Státní politiku životního prostředí ČR, které dále specifikuje a rozvíjí. Národní strategie regenerace brownfieldů vychází z Vyhledávací studie agentury CzechInvest, která ve spolupráci s kraji (kromě Prahy) v letech 2005 - 2007 zmapovala situaci problematiky brownfields. Národní strategie si stanovuje střednědobé a dlouhodobé cíle, za účelem dosažení těchto cílů je nutné kooperace mezi jednotlivými zúčastněnými ministerstvy, orgány na regionální a místní úrovni a agenturou CzechInvest.

Do národní databáze brownfieldů agentury CzechInvest, která je veřejně přístupná na webu agentury, jsou postupně zapisovány jednotlivé brownfieldy po celé České republice vyjma Prahy. Databáze má sloužit potenciálním investorům jako jakýsi katalog zdevastovaných území vhodných pro regeneraci. Hlavním podkladem pro databázi je výše zmiňovaná vyhledávací studie agentury.

Pro snadnou práci při prověřování možnosti dalšího využití brownfieldů je vhodné navrhnout jednotnou metodiku, kterou by měly být jednotlivé narušené pozemky prověřovány. Částečně lze tuto metodiku aplikovat i pro popsání a zaregistrování do jednotné databáze, kdy se popíší pouze některé body z navrhované metodiky. Databáze brownfields by jednoznačně měla být pro všechny kraje jednotná. V současnosti je Národní databáze agentury CzechInvest zaměřená na všechny kraje vyjma Prahy, brownfieldy v Praze byly analyzovány v rámci Operačního programu Praha: konkurenceschopnost a jejich seznam je nyní zveřejněn na webových stránkách Hlavního města Prahy.

Prvním bodem navrhované metodiky aplikovatelné při regeneraci brownfieldů je jednoznačně identifikace lokality, kde budou přehledně uvedeny základní informace o řešeném území, jako jsou název lokality, parcelační čísla, katastrální území, adresa, vlastníci, údaje z územního plánu dané lokality, popis okolní zástavby a vybavenosti apod.

Následuje prověření limit daného území, které by pro potřeby metodiky práce s brownfieldy bylo možné rozdělit do několika základních skupin – přírodní limity, památkové limity, limity dopravní infrastruktury, limity technické infrastruktury a ostatní limity. Tento bod je vhodné doplnit výkresem, kde budou jednotlivé limity znázorněny.

Jako další bod je navrženo zhodnocení stávajícího stavu. Jednou částí by měl být popis řešeného areálu jako celku, kde by měla být komplexně zhodnocena stávající zástavba a zeleň na pozemku, jeho oplocení, stav technické a dopravní infrastruktury, geologické poměry, cenová mapa, případně ekologická zátěž apod. Druhou částí je navržen popis jednotlivých objektů v řešené lokalitě, jednotlivé objekty je třeba označit, určit jejich výměru a počet podlaží, popsat typ konstrukce či technologii a zhodnotit technický stav objektu. Pro přehlednost je dobré stávající situaci na pozemku doložit výkresem.

Následuje bod, kdy by se měla prověřit možnost dalšího využití lokality z pohledu typologie budov. Pozemek může být dále využit pro stavby pro bydlení (rodinné domy, viladomy nebo bytové domy), pro stavby občanské vybavenosti (stavby pro výchovu a vzdělávání, stavby pro sociální služby, zdravotnické stavby, stavby pro cestovní ruch a veřejné stravování, sakrální stavby, budovy pro obchod a služby, administrativní budovy, budovy pro kulturu a sportovní zařízení), průmyslové stavby (jednoúčelové nebo víceúčelové), zemědělské stavby (pro rostlinnou nebo živočišnou výrobu). Každý typ zástavby má svá specifika, je potřeba pro každý individuální projekt prověřit další možné využití pozemku.

Pátý bod metodiky se věnuje navrhovanému stavu, kdy jsou představovány jednotlivé návrhy. Každý návrh by měl obsahovat popis navrhované zástavby, stanovení koeficientů dle místního územního plánu a jejich konfrontace s koeficienty vyplývajícími z daného územního plánu, stanovení kapacit návrhu jako je počet obyvatel, žáků, lůžek apod., prověření nutnosti úpravy pozemku, zde se jedná především o návrh metodiky výpočtu nákladů na demolici nepotřebných objektů, konfrontace situace návrhu se stávajícím uložením inženýrských sítí, určení nákladů na provedení navrhované zástavby, které se stanovují pomocí propočtu a zvážení ekonomické efektivity návrhu z prodeje či pronájmu jednotek versus náklady na zřízení návrhu.

V posledním bodě metodiky dochází k rozhodnutí, která z variant je nejvýhodnější, jedno z hledisek je ekonomická efektivity, dále pak technická náročnost, kvalita bydlení apod. V případě brownfieldů je také dost možné, že ani jedna navrhovaná varianta nevyjde pozitivně, v takovém případě je nezbytné navrhnout opatření pro nápravu výsledků nebo od projektu ustoupit.

Práce se dále zaměřuje na Prahu a konkrétně pak na Prahu 6. Řešení problematiky brownfields v Praze vychází z aktuálního územního plánu, v současnosti je zpracováván nový územní plán – metropolitní plán, ze kterého jsou už nyní patrné snahy na odstranění pražských brownfieldů, vytváření dostatečných ploch zeleně apod. Seznam brownfieldů v Praze je uveřejněn na webu Hlavního města Prahy, který byl zpracován v rámci operačního programu Praha: konkurenceschopnost. Pražské brownfieldy jsou zde vypsány a pro každý z nich je vytvořena karta, kde je poměrně podrobný popis brownfieldu, vypsání vlastníci a znázornění dané lokality v mapách. V souvislosti s problematikou příčin vzniku brownfieldů je v práci uveden stručný historický vývoj Prahy jako celku a konkrétně pak Prahy 6.

Dle analýzy pražských brownfieldů zpracované v rámci operačního programu Praha: konkurenceschopnost byly v Městské části Prahy 6 identifikovány tyto brownfieldy: Nádraží Dejvice (01), Teplárna Veveslavín (02), Vrakoviště Unhošťská (03), Deponie u komunikace R6 (04), Kamenictví Unhošťská (05), Skleníky Veveslavín (06), Areál Petyňka (07), Cihelna

Sedlec (08), Vila na Špejcharu (09), Brandejsův statek (10) a Statek Nebušice (11). Na tyto pražské brownfieldy je postupně aplikován první bod výše zmiňované navrhované metodiky – tedy sepsání identifikačních údajů – jako ukázka aplikace metodiky pro zaregistrování brownfieldu do jednotné databáze. Dále pro každý z těchto brownfieldů následuje stručný popis limit a dalšího možného využití lokality apod. Poloha jednotlivých lokalit je znázorněna na přiloženém výkresu.

Pro další potřeby práce byl náhodně vybrán jeden z 11 výše uvedených brownfieldů na Praze 6 jako modelový příklad, na kterém je předvedena aplikace na navrhovanou metodiku. Tím vybraným areálem je Teplárna Veleslavín (02).

Základní informace o staré veleslavínské teplárně byly zjištěny z karty v analýze pražských brownfieldů. Dále byl proveden místní průzkum lokality a blízkého okolí a průzkum webu. Z těchto údajů byly sestaveny identifikační údaje o lokalitě.

Z podkladů poskytnutých Institutem plánování a rozvoje Prahy byly identifikovány limity využití území. Limity jsou popsány a zároveň znázorněny v přiloženém výkresu.

Jako podklad pro popis stávajícího stavu areálu sloužil místní průzkum, karta brownfieldu a podklady získané po konzultaci problematiky se správcem teplárny a podklady získané od správců inženýrských sítí. Dále byl proveden popis stávajícího stavu areálu jako celku a popis jednotlivých objektů a technologií. Pro zpřehlednění stávající situace je přiložen výkres, kde jsou zakresleny a označeny jednotlivé objekty Teplárny Veleslavín.

Následuje prověření možností dalšího využití pozemku z hlediska typologie budoucí zástavby. Bylo zvažováno více variant dalšího využití areálu, ale pro potřeby práce byly zvoleny následující typy zástavby ctící platný Územní plán sídelního útvaru Hlavního města Prahy: izolované rodinné domy, kombinace řadových a izolovaných rodinných domů a bytové domy.

Pro první navrhovanou variantu (parcelace pro izolované rodinné domy) byl zpracován výkres naznačující možnou parcelaci, umístění komunikací a označení parcel. Návrh byl dle metodiky popsán, byly vypočítány koeficienty pro konfrontaci koeficientů dle platného územního plánu, byly stanoveny kapacity zástavby, pro variantu je nutné úplně „vyčistit“ pozemek, proto dle stanovené metodiky pro výpočet nákladů na demolici stávajících objektů byla stanovena částka potřebná na kompletní demolici areálu. Při porovnání navrhované situace a stávajících inženýrských sítí, byly zjištěny zásadní technické komplikace a od dalšího zkoumání tohoto návrhu bylo ustoupeno.

Pro druhou navrhovanou variantu (novostavba řadových rodinných domů a parcelace pro izolované rodinné domy) byly provedeny tytéž kroky jako pro první navrhovanou variantu. Při posouzení situace druhého návrhu versus stávající situace uložení inženýrských sítí byly i u této varianty zjištěny zásadní technické komplikace a od dalšího zkoumání této varianty bylo ustoupeno.

Poslední navrhovaná varianta (novostavba bytových domů) byla taktéž zpracována dle navrhované metodiky – návrh byl popsán, zakreslen do přiloženého výkresu, byly stanoveny koeficienty a konfrontovány s platným územním plánem Prahy, byly vypočítány kapacity, i pro tuto variantu je nezbytné úplně „vyčistit“ pozemek od stávající zástavby. Návrh bytových domů byl proveden tak, aby ke kolizi se stávajícími inženýrskými sítěmi došlo pouze v minimální míře. Poté se tedy přistoupilo k vypočtení nákladů potřebných k vybudování navrhovaného projektu pomocí propočtu. Následuje výpočet ekonomické efektivity, kdy jsou porovnány náklady a prostředky získané z prodeje bytových jednotek.

Z výše popsaných odstavců vyplývá, že v posledním bodě navrhované metodiky nebude proveden výběr nejefektivnějšího návrhu, ale pouze posouzení zda se vyplatí nebo nevyplatí investovat do regenerace Teplárny Velešlavín.

Výše uvedená metodika je obdobně aplikovatelná na další podobné zakázky a může být podkladem pro další zájemce, kteří uvažují o využití brownfields. Z celospolečenského hlediska je metodika přínosná i z důvodu minimalizace dalších záborů zemědělské půdy či zeleně obecně.

Brownfields - obecně

Definice a vymezení pojmu

Pojem Brownfield pochází z angličtiny spojením slov Brown – hnědý a Field – pole, čili doslovný překlad je „*hnědé pole*“. Brownfieldy představují staré již nevyužívané nebo nedostatečně využívané průmyslové zóny, komerční a obytné budovy. Česká terminologie není v současné době sjednocena, Ministerstvo pro místní rozvoj užívá pojem „deprimující zóny“, Ministerstvo životního prostředí používá termín „narušené pozemky“, často se též používá anglický pojem – brownfield.

„Obecně lze brownfields označit za komplexy, které ztrácejí či již ztratily své původní funkční využití. Obvykle se nacházejí v blízkosti sídelních útvarů (v centru nebo na okraji, výjimečně mimo něj), dosahují větší rozlohy (v ČR se systematicky evidovaly areály 2ha a více) a v převážné míře jsou nositeli ekologické zátěže. Jedná se především o bývalé průmyslové areály, krajinu poškozenou těžbou a okrajově je možné mezi brownfields zařadit i opuštěné vojenské komplexy. V poměrně masivním rozsahu postihl stejný osud i řadu zemědělských areálů, kterými jsou např. velkokapacitní kravíny, seníky, silážní jámy apod. Specifické venkovské brownfields představují také bývalé kulturní domy. Tyto betonové stavby postavené v éře socialismu jsou v současné době někdy provozovány jako pohostinská zařízení, ve většině případů pro ně obce nemají využití.

Nemovitosti typu brownfields představují někdy zásadní problém a překážku pro další rozvoj obcí, měst i celých regionů směrem k udržitelnosti. Vyznačují se v převážné míře složitými majetkoprávními vztahy, zdevastovanými výrobními či jinými budovami a nezřídka i přítomností ekologické zátěže způsobené cizorodými a v mnoha případech i toxickými látkami, jimiž je kontaminována půda, podzemní a povrchové vody i stavební objekty. Brownfields v řadě případů slouží jako nepovolené skládky odpadů, často obsahují i odpady nebezpečné, které byly v minulých letech na pozemcích kumulovány a uloženy. Významné riziko představují vysloužilé části strojního a technologického vybavení, které mohou obsahovat náplně s chemickými sloučeninami a představují vážné riziko pro člověka a životní prostředí (PCB, dioxiny aj.). Okolí brownfields bývá často neobydleno a v mnoha případech je i nebezpečné.“¹

V minulosti byly pojmem brownfields označovány pouze staré, chátrající a nevyužité zóny s průmyslovými budovami a zařízeními a k nim přilehlé logistické a skladovací prostory nacházející se v centrech měst. Po čase začaly být tímto pojmem označovány i nevyužité a chátrající budovy komerční, obytné, administrativní apod. v urbanizovaném území. Ve volné krajině se potom přidávají opuštěné zemědělské objekty a prostory a v minulosti využívané

¹ KADERÁBKOVÁ, Božena a Marian PIECHA. *Brownfields Jak vznikají a co s nimi*. první. Praha: C.H.Beck, 2009, s. 3-4. ISBN 978-80-7400-123-9.

vojenské prostory a objekty. Pro revitalizaci těchto ploch je nutné vytvořit systémový přístup jak v rámci rozvoje celého státu, tak na regionální úrovni. Sanace deprimujících zón si vyžaduje značné množství finančních prostředků především veřejného sektoru, ale i sektoru soukromého.

Z hlediska udržitelného rozvoje krajiny je nezbytně nutné se problémem brownfields intenzivně zabývat.

Brownfields ve světě

Česká republika má svá specifika v politické, sociální, legislativní, ekonomické a technické oblasti oproti ostatním státům světa, nemohou být tedy uplatněny všechny zahraniční metodiky a přístupy k řešení v oblasti brownfieldů. V naší republice je řešení problematiky brownfields poměrně novou disciplínou, proto je dobré, že alespoň částečně může být čerpáno ze zahraničních zkušeností a může dojít k osvojení některých z používaných zahraničních nástrojů a možných řešení.

Příklady ze zahraničí si mohou být z evropských států, jako jsou například Velká Británie, Francie nebo Dánsko, zaoceánské postupy mohou být převzaty ze Spojených států amerických nebo Kanady.

Kanada a Spojené státy americké

„Tyto země zajišťují regeneraci brownfieldů pomocí centrální agentury, vedou databázi zachycující aktuální stav této problematiky na daném místě a využívají celou řadu programů a nástrojů podporujících realizaci těchto projektů. Mezi nástroji se objevují např. brownfieldové fondy, pozemkové banky, případně různé daňové nástroje. Jako důležitá se ukázala podpora pilotních projektů a řešení jednotlivých lokalit nikoli samostatně, ale v kontextu okolního území.“²

Zhruba od konce 60. let 20. stol. je problematika brownfieldů významným tématem především ve Spojených státech amerických a Kanadě.

„Podle nejčastěji citované studie zpracované The United States General Accounting Office (1995) bylo v USA až 450 000 nevyužitých, průmyslových a komerčních zón s významnými starými ekologickými zátěžemi.“³

V Kanadě problematiku brownfields řeší strategie z roku 2003.

² Národní strategie regenerace brownfieldů: Ministerstvo průmyslu a obchodu. MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. *CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic* [online]. 2008 [cit. 2014-11-30]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/strategie-regenerace-vlada-1079.pdf>

³ Revitalizace "brownfields" v obcích ČR: Metodika monitorování a nové využití ploch a objektů. [online]. 2003 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z: <http://www.kniznica.hnutie.org/kniznica/knihy/ekologia/environmentalistika/brownfields.pdf>

Francie

Francie je jedna ze zemí Evropy s největším počtem a rozsahem brownfields, především se jedná o staré vojenské, nádražní, skladové či jiné objekty. Francouzi se s danou problematikou potýkají již od 70. let 20. století.

V roce 1983 francouzské Ministerstvo kultury pracovalo na Ústředním seznamu nemovitých kulturních památek a na dodatkovém seznamu památek industriálního období, zachránilo tak stovky takovýchto objektů.

Došlo i k zapojení univerzit organizujících speciální studijní kurzy a workshopy. Mladí se tak mohli podílet na opravách a rekonstrukcích nejrůznějších historických areálů deprimujících zón.

Francouzi dali vzniknout tzv. BASIAS (<http://basias.brgm.fr/>), databázi, kde identifikovali 400 000 potenciálně kontaminovaných lokalit s ohledem na předchozí využití areálů. Před rokem 1997 provedli sanační práce na 3 735 lokalitách, ze kterých odstranili kontaminaci a na dalších 1 738 práce zahájili. Náklady na odstranění kontaminace nesl podnik, který škodu způsobil, nicméně podnik mohl během let zaniknout nebo jednoznačného viníka nelze určit, protože na znečišťování se podílelo více aktérů.

Tedy i Francie se potýká s problémem, kde na dekontaminaci vzít dostatečné finanční prostředky. Za prvé je možné snížit náklady na dekontaminaci pomocí například daňových úlev (spíše výjimečné a poskytovány pouze velkým společnostem). Za druhé přenesení části nákladů na další účastníky – dohodou o podílu účastníků na nákladech za znečištění. Za třetí přichází podpora z národních veřejných prostředků nebo fondů Evropské Unie, ale to jen za určitých podmínek: je třeba zjistit a vyhodnotit míru znečištění pozemku, zvláště jedná-li se o možnou kontaminaci vod – dotace mohou dosahovat 50-60% nákladů; znečišťovatel je nedohledatelný; pozemek je určen pro nekomerční, obecně prospěšné účely; jedná se o inovaci dekontaminačních technologií nebo technickou asistenci.

Z předchozích odstavců je patrné, že ve Francii mají zkušenosti především s odstraňováním ekologických zátěží z již nepoužívaných areálů.

Německo

Vznik brownfields v Německu je zapříčiněn v hlavní míře hospodářko-politickým vývojem, v období studené války a železné opony se předpokládalo, že oblast řeky Rýn bude hlavní nárazovou linií v případě útoku Sovětské armády na Německou spolkovou republiku, proto se v této oblasti vybudovalo nejvíce armádních základen a letišť zahraničních vojsk v Německu (až 7,6% plochy spolkové země Porýní Falc bylo využito americkými, francouzskými i německými jednotkami. Po roce 1989 došlo k úbytku ozbrojených sil v tomto prostoru, takto bylo opuštěno asi 576 objektů o celkové výměře 11 334 ha, z toho 77% tvoří výcvikové prostory, letiště, nevyužitelné sklady apod. V menší míře zůstaly opuštěné

kasárna, byty a nemocnice. Je nutné tedy do této oblasti přinést reálné a ekonomicky soběstačné využití odpovídající současným hospodářským trendům, pro tyto účely vytvořit odpovídající strategii zaměřenou na proces spojení soukromého a veřejného sektoru, apod.

Němci pro odstranění problému nevyužívaných vojenských areálů v roce 1991 zřídili Komisi pro konverzi (Konverionskabunett), která sestává ze zástupců zemských ministerstev hospodářství, dopravy, financí, vnitra a sportu a ministerstva práce, sociálních věcí, rodiny a zdravotnictví. Komise se zaměřila na tvorbu programů, které byly cíleny na dané podmínky, a finanční modely zlepšující hospodářské a sídelní struktury, iniciující vznik místních společenstev za účasti obcí, právnických osob i nadvládních organizací.

Od roku 2003 existuje Rozvojová agentura země Porýní Falc, která se zaměřuje na metodickou pomoc a podporu regionálních a komunálních projektů, mezi které patří hlavně konverze opuštěných vojenských areálů. Pomáhá volit optimální strategii a kroky k získávání financí k dosažení pro obec i soukromého partnera oboustranně atraktivních cílů.

Velká Británie

Velká Británie má jednu z nejkompexnějších studií vyhodnocující stav brownfields. Studie navazuje na předešlou identifikaci možných problémových území v celé zemi a zpracovává strategii pro řešení problematiky brownfieldů. Studie identifikovala cca 66 000 ha deprimující půdy.

Jen v aglomeraci Manchester v průběhu 80. a 90. let 20. století byla míra rekultivace srovnatelná s rychlostí a rozsahem devastace území, takže rozloha nevyužitých a opuštěných ploch zůstává na stejné úrovni cca 3 200 ha.

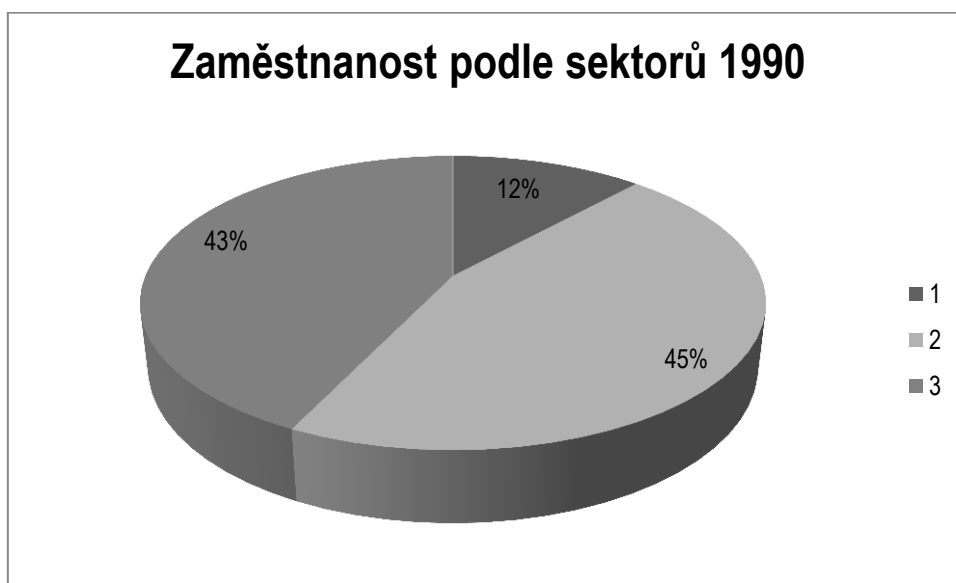
Jako příklad práce s brownfields lze uvést „Cambuslandský investiční park“ ve Skotsku. Jedná se o 350 arů dříve využívaného území pro těžký průmysl (železářny a uhelné doly). V roce 1995 Skotská agentura pro podnikání vytvořila strategický plán na revitalizaci území. Území bylo rozděleno na jednotlivé části a postupně docházelo k jejich konverzi.

Brownfields v ČR

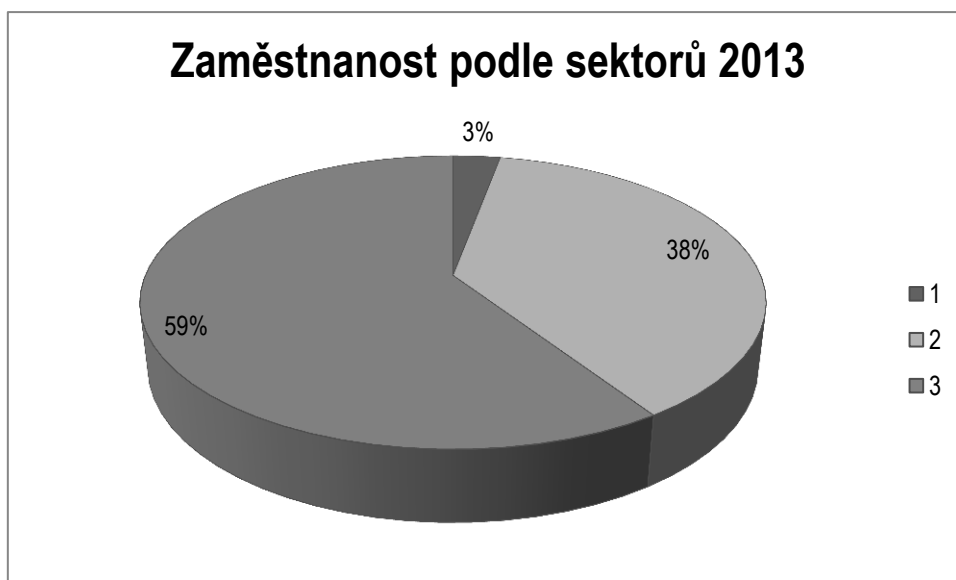
Příčiny vzniku brownfields

Hlavní příčinou vzniku brownfields je restrukturalizace ekonomiky státu i v jednotlivých regionech. Touto restrukturalizací byla zasažena česká ekonomika již v 19. stol. V posledních letech se změny týkaly přesunu pracovních sil z primárního do sekundárního a následně především do terciárního sektoru. Pro srovnání v roce 1990 bylo České republice v primárním sektoru zaměstnáno 633,5 tis. obyvatel – 11,84% z celkového počtu zaměstnaných, jak uvádí publikace „*Revitalizace brownfields v obcích ČR, metodika monitorování a nové využívání ploch a objektů*“ (Praha, 2003), na konci roku 2013 uvádí

Český statistický úřad na svých stránkách, že v primárním sektoru pracuje 144,3 tis. obyvatel. V sekundárním sektoru je pokles patrný také, tytéž zdroje udávají informace, že v roce 1990 bylo zaměstnáno v sekundárním sektoru 2426,9 tis. pracovníků – 45,36% z celkového počtu zaměstnaných, a že v roce 2013 sekundární sektor zaměstnává 1874,1 tis. lidí – 37,8%. Oproti tomu sektor terciární získává nemalé procento zaměstnaných, v roce 1990 skýtá 2290,4 tis. pracovníků – 42,81% z celkového počtu zaměstnaných, a v roce 2013 už zaměstnává 2939,2 tis. obyvatel – 59,29%. Situace je znázorněna na následujících dvou grafech.



Obrázek 1 – Graf zaměstnanostní struktury ČR podle sektorů za rok 1990 – pro porovnání dopadu přesunu z výroby do služeb na brownfields. Zdroj: vlastní



Obrázek 2 – Graf zaměstnanostní struktury ČR podle sektorů za rok 2013 - pro porovnání dopadu přesunu z výroby do služeb na brownfields. Zdroj: vlastní

Během 20. stol. došlo k obrovským změnám týkajících se standardů bydlení – počínaje zavedením kanalizace a vodovodu do obytných domů až po řízení domácností počítači. Především se jedná o konec 20.stol., kdy je obyvatelstvo přesyceno bydlením v „panelákových“ sídlištích, kde chybí soukromí, mnohdy jsou i části těchto sídlišť zdevastovány a nebezpečné, zvyšuje se tedy poptávka po nadstandardním bydlení ve volné krajině. Toto může být významnou příčinou vzniku dalších brownfields – tedy opuštěná a zdevastovaná „paneláková“ sídliště. S tímto tématem také souvisí vznik satelitních městeček na okrajích aglomerací, kde jsou budovány nové domy pro individuální bydlení a budovy pro veřejnou vybavenost, jako jsou školky, školy, zdravotnická zařízení apod., přicházíme tak o zemědělskou půdu vyjímáním zemědělské půdy z půdního fondu a je narušován ekosystém přírody. V tomto rozvoji měst často chybí regulativní nástroje nebo jsou nedůsledně uplatňovány.

S tématem vzniku satelitních městeček je úzce spjat i pojem „*urban spawl*“ – termín je používán v anglicky mluvících zemích a označuje neregulovaný nebo špatně regulovaný rozvoj měst do volné krajiny, kdy je upřednostňována výstavba nových budov tzv. „*na zelené louce*“ před znovuvyužitím již zastavěných ploch často v centrech měst – brownfieldů. Což způsobuje i vysoké nároky na budování technické a dopravní infrastruktury a dále způsobuje i nízkou hustotu zástavby. Jsou budovány nové obchodní a průmyslové celky, jež je nutno napojit na velkokapacitní dopravní komunikace, to vede k dalšímu narušování ekosystémů a úbytku zemědělské půdy, což má dopad na ekologickou stabilitu krajiny.

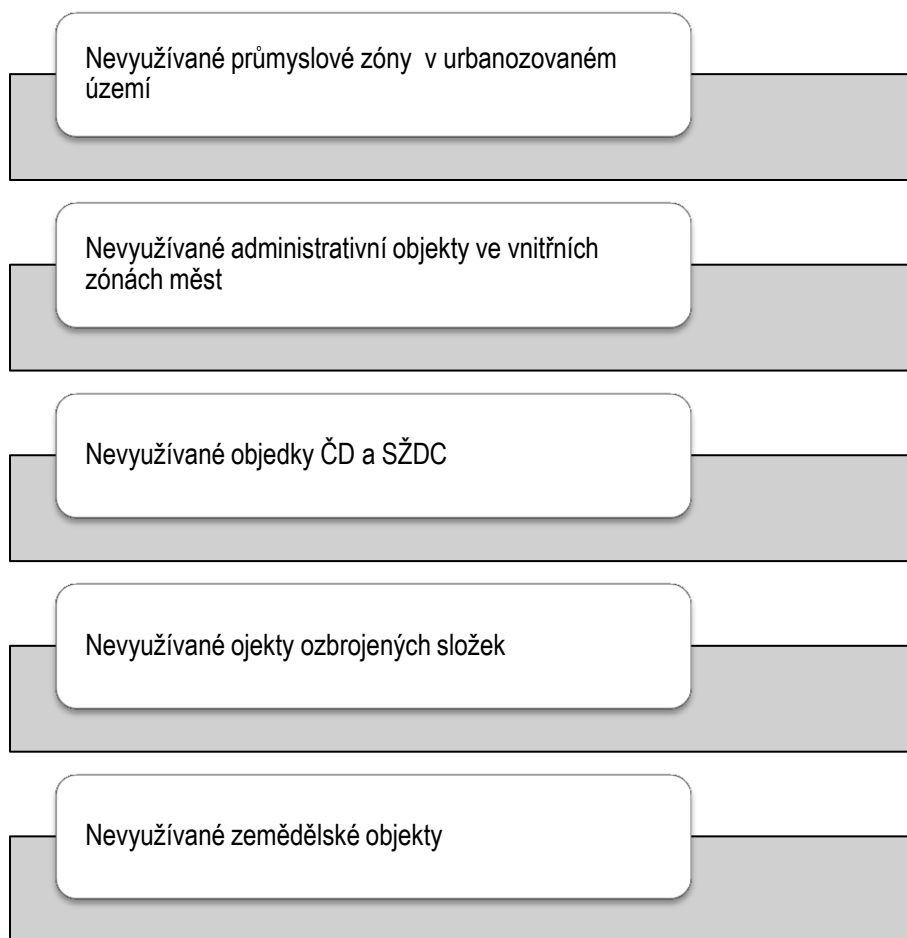
Přítomnost brownfieldů snižuje atraktivitu dané lokality, v jejím okolí se pak hromadí sociální, ekonomické a environmentální problémy. Je tedy nutné učinit strategická opatření v možnostech regionálních veřejných rozpočtů a hledat další finanční prostředky z jiných zdrojů.

Rozdělení brownfieldů podle jejich vzniku

Brownfieldy se dělí v první řadě podle původu jejich vzniku – podle účelu jejich původního využití. Po jednotlivých typech je rozdílná poptávka, to znamená, že původní využití některých objektů bude muset být změněno pro následující využití. Např. nízká poptávka je po nových zemědělských či vojenských objektech, naopak vysoká poptávka je po např. po nových obchodních centrech.

1. Nevyužívané průmyslové zóny v urbanizovaném území

Tento typ brownfieldů je typicky způsoben transformací hospodářství zaměřeného na těžký průmysl na hospodářství zaměřené na produkci drobnějšího spotřebního zboží, automobilů a informační a komunikační techniky.



Obrázek 3 – Rozdělení brownfieldů podle jejich vzniku. Zdroj: Vlastní

2. Nevyužívané administrativní objekty ve vnitřních zónách měst

Vznikají v důsledku rychle probíhajících změn ve strukturálním uspořádání.

3. Nevyužívané objekty Českých drah a Správy železniční dopravní cesty

Z důvodu masivního přesunu dopravy ze železnice na silniční pozemní komunikace vzniká tento typ brownfieldů. Problémem je, že majetek těchto státních institucí není dodnes kompletně zinventarizován a ohodnocen. V důsledku nedostatku finančních prostředků tyto budovy dál chátrají.

4. Nevyužití objekty ozbrojených složek

Do této skupiny patří objekty uvolněné po odchodu sovětských vojsk a po zrušení vojenských posádek Armády České republiky.

5. Nevyužívané zemědělské objekty

Tyto brownfieldy vznikají především v důsledku narovnání vlastnických práv k půdě po roce 1989 a regulací produkce jednotlivých komodit. Jedná se o masivní změny a řada zemědělských objektů zůstává opuštěná.

Posledním typem brownfieldů by také mohly být pozůstatky po ukončené důlní činnosti a těžbě nerostných surovin.

Revitalizace brownfields – proč?

Revitalizace brownfields je nutná především z těchto důvodů: „*efektivní a dlouhodobě udržitelné využívání ploch v zastavěném území spojené s omezením prostoru růstu obce; zvyšování kompaktnosti obce a zkrácení přepravních vzdáleností; redukce zbytečných záborů půdy pro investice „na zelené louce“, které jsou v přímém rozporu s principy udržitelného rozvoje; možnost dalšího environmentálně šetrného využívání nezastavěných ploch k zemědělským, lesnickým a rekreačním účelům; výrazné snížení nákladů, které jinak úzce souvisejí s neregulovaným růstem obce; zajištění zakázek pro místní firmy při sanaci starých ekologických zátěží v lokalitách brownfields; zvětšení celkové rozlohy veřejně přístupné zeleně na administrativním území obce úpravou vhodných „vyčištěných“ ploch; uvolnění prostoru pro nové investice, případně objektů pro potřeby obce; rozvoj podnikatelského sektoru po příchodu strategického investora spojený s vytvářením nových pracovních příležitostí a poklesem nezaměstnanosti; zhodnocení majetku (pozemků i nemovitostí) jednotlivců i organizací v okolí revitalizovaných brownfields; růst daňových výnosů obce; pozitivní změna estetického vzhledu obce; zvýšení kvality života občanů obce“⁴*

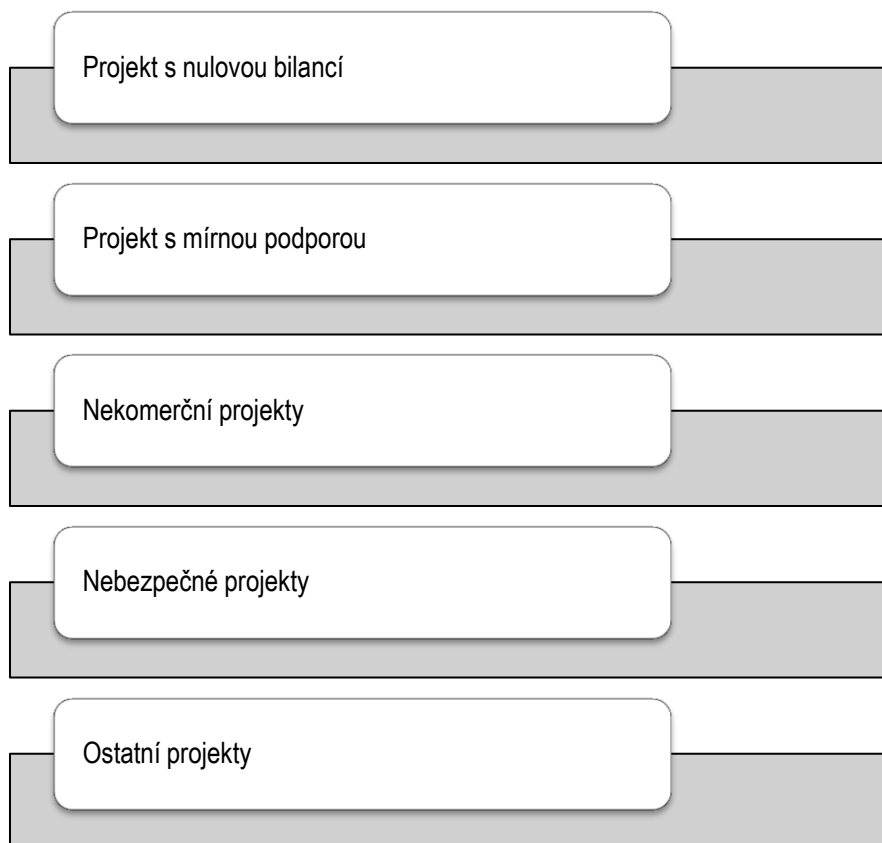
Revitalizace brownfields – jak?

Pro jednotlivé deprimované zóny jsou sanační podmínky silně individuální, odvíjí se od geologických, hydrogeologických a geochemických podmínek. Srovnání nákladů na dekontaminaci je tedy velmi složité a mnohdy je těžké i pro samotné firmy, které budou dekontaminaci provádět, je těžké odhadnout náklady na jednotlivé metody a tedy posoudit konkurenceschopnost vlastního produktu.

Při výběru sanační technologie je nezbytně nutné zvážit dopady sanačního zásahu na životní prostředí a životy lidí a co nejvíce je minimalizovat. Vybraná technologie může výrazně zkrátit dobu sanace a redukovat i vynakládané finanční prostředky. Sanační technologie lze rozdělit do čtyř skupin: Technologie pro ošetření nesaturované zóny a pevných materiálů, technologie čištění podzemní vody a průsakových vod, technologie čištění půdního vzduchu a vzdušnin, technologie pro ošetřování nesaturované zóny a pevných materiálů. Technologie jsou prováděny v místě kontaminace, nebo po vytěžení kontaminovaného materiálu.

⁴ Revitalizace "brownfields" v obcích ČR: Metodika monitorování a nové využití ploch a objektů. [online]. 2003 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z: <http://www.kniznica.hnutie.org/kniznica/knihy/ekologia/environmentalistika/brownfields.pdf>

Rozdělení brownfieldů z hlediska ekonomické atraktivity



Obrázek 4 - Schéma rozdělení brownfields z hlediska ekonomické atraktivity. Zdroj: Vlastní.

Atraktivitu území určuje například v jaké lokalitě se zóna nachází, či jakou částku činí náklady na odstranění ekologického znečištění. Dotovat projekt revitalizace brownfields může soukromý investor svými finančními prostředky, obvykle se však souromý sektor podílí pouze na ekonomicky výhodných investicích. Další možností jsou finanční prostředky státu, ty jsou určeny především pro ekonomicky neefektivní projekty. Kombinace investice ze soukromého a veřejného sektoru se nazývají PPP projekty (*Public Private Partership*), státní dotace pokrývají nákladovou mezeru projektu, investoři ze soukromého sektoru pak mohou investovat i do komplikovanějších projektů. Dělení je provedeno podle toho, zda lokalita bude obnovena pouze za využití finančních prostředků investora nebo bude regulována státem.

1. Projekt s nulovou bilancí

Regulace z veřejných prostředků není nutná, nemovitost je v tak dobré lokalitě, že bude transformována z finančních prostředků soukromého investora, nicméně je zde možná i nefinanční intervence veřejného sektoru.

2. Projekty s mírnou podporou

Projekt by se neuskutečnil bez vnějšího zásahu veřejné podpory. Podpora může být nefinanční nebo finanční v podobě pokrytí nákladové mezery projektu. Poměr veřejných

prostředků ku prostředkům ze soukromého sektoru by měl činit 1:5 a více, poměr je považován za jeden z hlavních indikátorů efektivnosti takovéto veřejné finanční intervence. Dalším indikátorem potom může být i počet nově vzniklých pracovních příležitostí pro místní obyvatelé, což by vedlo ke zlepšení jejich životních podmínek.

3. Nekomerční projekty

Tato území jsou rozvíjena zejména ze sociálních důvodů nebo pro ochranu životního prostředí, jedná se především o nekomerční lokality. Je nutná vyšší intervence veřejných prostředků. Poměr veřejných financí ku finančním prostředkům ze soukromého sektoru potom je 1:1 až 1:4. Je zde možné aplikovat použití grantů ze strukturálních fondů.

4. Nebezpečné projekty

Objekty jsou většinou za hranicí své životnosti a mohou ohrožovat lidské životy a životní prostředí. Pokud se nepodaří přivést ke zodpovědnosti toho, kdo tyto škody zapříčinil, je nezbytné, aby byly odstraněny z veřejných finančních prostředků.

5. Ostatní objekty

Do této skupiny brownfields by patřily objekty v nekomerčních lokalitách, u kterých dlouhodobě není naděje na jakoukoliv novou funkci, tyto objekty vyžadují speciální přístup, nejpravděpodobněji budou pozemky ozeleněny a budou využívány širokou veřejností.

Revitalizace brownfields – kdo?



Obrázek 5 - Možní investoři v oblasti brownfields. Zdroj: Vlastní

Jak již bylo výše zmíněno, investoři v oblasti znovuvyužití deprimujících zón jsou buďto soukromí, nebo veřejní anebo kombinace obou v tzv. PPP projektech.

1. Soukromí investoři mohou být fyzické a právnické osoby. Tito investoři se zapojují především v ekonomicky atraktivních projektech. Tyto projekty jsou zpravidla jednodušší. Cílem soukromých investorů je jakákoli forma zisku. Jedná se o projekty většinou v zajímavé lokalitě, kde není pozemek nějak narušen ekologickou či jinou zátěží.

2. Veřejní investoři manipulují státními finančními prostředky a zapojují se především do ekonomicky neefektivních projektů, které bývají složité. Projekty bývají v méně lukrativních lokalitách nebo jsou zasaženy ekologickou či jinou zátěží. Projekty bývají veřejně prospěšné.
3. PPP projekty „*Public Private Partnership*“ jsou projekty, na nichž se podílí jak soukromý, tak veřejný sektor.

Soukromé investory je nutné tedy podpořit, aby se pouštěli i do méně výhodných a výnosných projektů. Jednou z možností, jak investorům „zpříjemnit“ investice do brownfields je například úprava legislativy, kdy by se v těchto případech výrazněji zkrátila doba trvání územního a stavebního řízení, tyto projekty by byly projednávány přednostně. Dále je možná podpora finanční, kdy jsou čerpány granty z fondů EU, či statutárních fondů ČR.

Brownfield - výhody a nevýhody

Výstavba „na zelené louce“ je mnohdy výrazně levnější než rozvíjet již urbanizované území, což vede ke vzniku dalších brownfieldů.

Preferenční index (nákladová meze) – potřebný index, který by komplexně ohodnocoval místo. Je regulačním nástrojem státu, kterým stát ovlivňuje chování trhu a prosazuje své zájmy. Představuje negativní hodnotu podnikatelského objektu. Aby bylo zvýhodněno znovuvyužití území před výstavbou „na zelené louce“, preferenční index je jedním z možných nástrojů. Jedná se o přímou intervenci ve formě dotace, která musí být v takové výši, aby bylo pobídkou pro investora revitalizovat již zastavěné území namísto investice do nezastavěné periferie měst. Pozemky s ekologickou či jinou zátěží musí být cenově zvýhodněny, tak aby náklady na sanaci nepřesáhly cenu investice „na zelené louce“. Ceny nezastavěných pozemků jsou v současné době podhodnoceny, v ceně takových pozemků musí být zohledněn zásah do krajiny a znečištění životního prostředí, proto by bylo vhodné navrhnout takové ekonomické opatření, aby skutečná cena pozemku zahrnovala komplexní hledisko všech složek životního prostředí a související sociální dopady. Tato metodika byla použita Federální agenturou pro ochranu životního prostředí v Německu. Druhým nástrojem státu pro upřednostnění regenerace brownfieldů je legislativní, jednalo by se o zpřísnění povolování staveb „na zelených loukách“ nebo o daňové zvýhodnění investic do brownfields, pro toto řešení je nutná vůle politiků ke změně situace.

Projekt revitalizace deprimovaných zón s sebou nese určitá rizika navíc oproti projektům „na zelené louce“, které s sebou nesou rizika pouze běžná projektová, viz. následující obrázek.

BĚŽNÁ PROJEKTOVÁ RIZIKA
Riziko realitního trhu
Riziko konceptu projektu
Riziko míry zkušenosti investora
Riziko časového faktoru
Riziko finančního trhu
Právní rizika
Dodavatelská rizika
Příjmová rizika

DODATEČNÁ PROJEKTOVÁ RIZIKA PŘI ROZVOJI NA BROWNFIELDS
Riziko celkové deprivace oblasti
Technická riziko ekologického poškození
Zodpovědnostní rizika ekologického poškození
Riziko komplikovaných majetko-právních vztahů
Riziko zvýšené časové náročnosti projektu
Rizika vyšší finanční náročnosti projektu
Rizika vyšší ceny financování projektu
Riziko zvýšené koordinační komplexnosti projektu a jeho realizace
Časové riziko spojené s možnou změnou priorit realitního trhu

Obrázek 6 – Tabulka rizik. Zdroj: BERGATT JACKSON, Jiřina. Brownfields snadno a lehce: Příručka zejména pro pracovníky a zastupitele obcí. Praha: IURS - Institut pro udržitelný rozvoj sídel a.s., 2004, s. 5.

Výhodou naopak je již existující dopravní a technická infrastruktura zastavěného pozemku oproti nezastavěným pozemkům ve volné krajině.

Deprimující zóny obsahují nejenom zchátralé a již nevyhovující budovy a zařízení, ale i objekty potřebující pouze rekonstrukci a mohou investorovi ještě několik let posloužit, investor pak nemusí budovat kompletně celé komplexy nové a tím si ušetří i část nákladů.

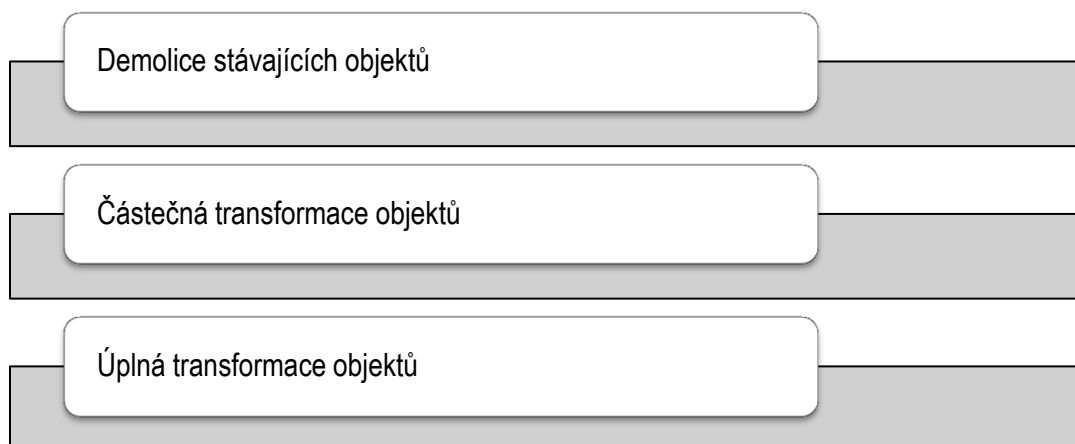
Další výhodou potom je snadné napojení na již zavedenou a fungující nákladní dopravu a systém MHD, který pro investora skýtá i dostatečné množství pracovní síly z blízkých obytných zón.

V urbanizovaném území je již zavedeno zázemí služeb a případně i subdodavatelů, na které se může investor snadno napojit.

NEVÝHODY BROWNFIELDS	VÝHODY BROWNFIELDS
možná ekologická nebo jiná zátěž	není nutný další zásah do krajiny
náklady na sanaci	již existující dopravní a technická infrastruktura
náklady na odstranění staveb za hranicí své životnosti	možnost využití některých stávajících objektů, které vyžadují pouze rekonstrukci
možná rizika (viz. výše)	zavedený systém nákladní dopravy a MHD
	snadno přístupná pracovní síla
	zavedené zázemí služeb a subdodavatelů

Tabulka 1 - Srovnání výhod a nevýhod brownfields. Zdroj: Vlastní

Jak nakládat s brownfields?

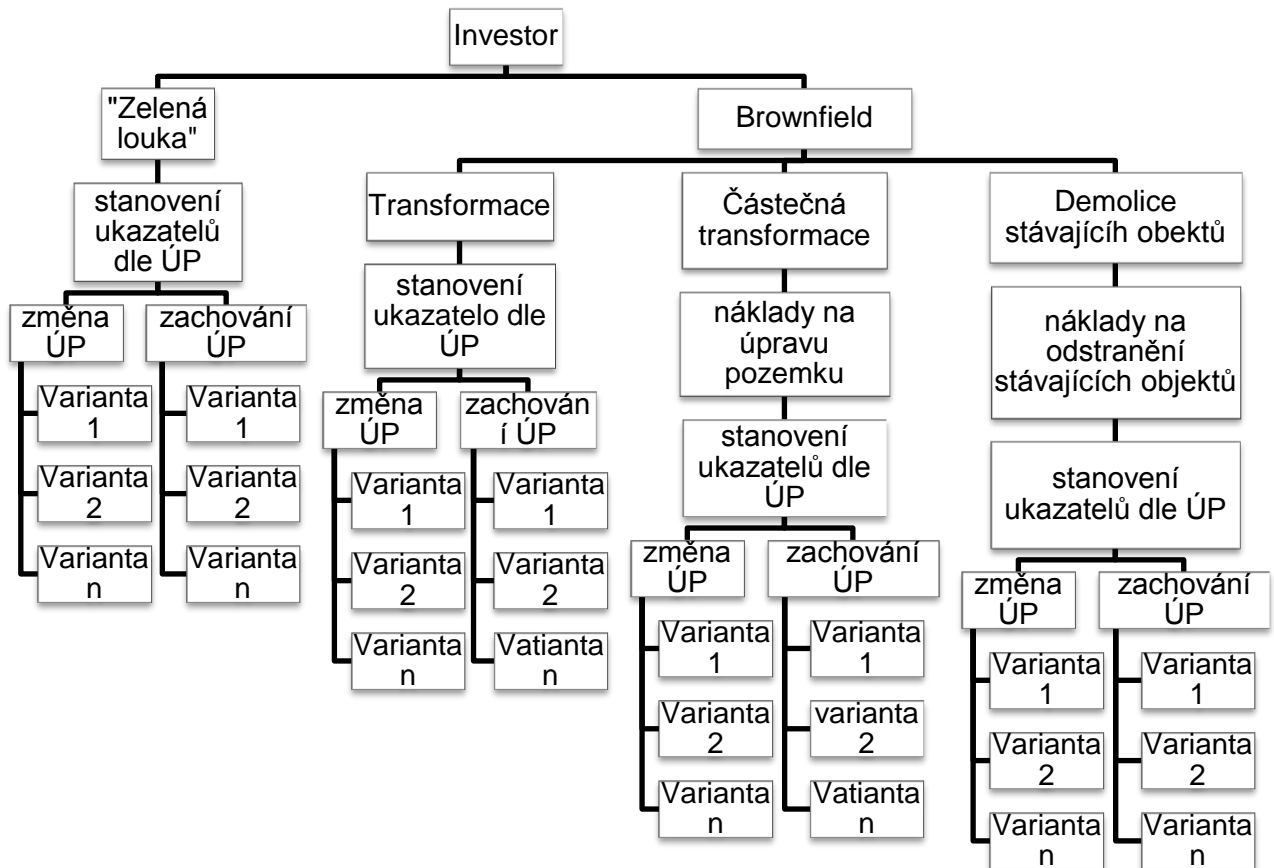


Obrázek 7 - Možnosti využití stávajících budov v areálech označených jako brownfields. Zdroj: Vlastní

1. Poškození konstrukce stávajících objektů nebo jejich nevhodnost k dalšímu využití zapříčiňují, že je nutná demolice veškerých objektů před započítím další prací.
2. Částečná transformace je nutná u takových projektů, kdy konstrukce jsou v havarijním stavu pouze u některých objektů v areálu, nebo část areálu lze transformovat a část neodpovídá požadovaným parametrům. Nebo v případě, že se jedná pouze o jednu budovu, lze zachovat pouze nepoškozené nosné konstrukce, např. základy.

3. Úplná transformace areálu je možná pouze tehdy, kdy jsou v dobrém stavu zachovány nosné konstrukce budov a plně odpovídají požadovaným parametrům investora.

Rozhodovací proces investora



Obrázek 8 - Schéma rozhodovacího procesu investora. Zdroj: Vlastní

Národní strategie regenerace brownfieldů

Cílem této akce je celkové ozdravění území, rozšíření nabídky pro podnikatele, zlepšení životního prostředí, dosažení kvalitní struktury osídlení a krajiny, kdy jsou respektovány jak kulturně-historické, ekonomické, ekologické, tak i sociální aspekty. Strategie vytváří vhodné prostředí pro rychlou a efektivní realizaci nápravných projektů a prevenci vzniků nových deprimujících zón.

V České republice, chápáno zde celou Českou republiku jako celek, existuje pět základních strategických a plánovacích dokumentů, ve kterých je také zmiňována problematika brownfields. Jedná se o tyto dokumenty - Strategie udržitelného rozvoje ČR,

Strategie hospodářského růstu ČR, Strategie regionálního rozvoje ČR, Politika územního rozvoje ČR a Státní politika životního prostředí ČR. Národní strategie regenerace brownfieldů navazuje a dále specifikuje jednotlivé úkoly a cíle v nich obsažené.

Střednědobé cíle (do roku 2013):

Maximální zapojení dostupných evropských zdrojů pro regeneraci brownfieldů v programovém období 2007 - 2013

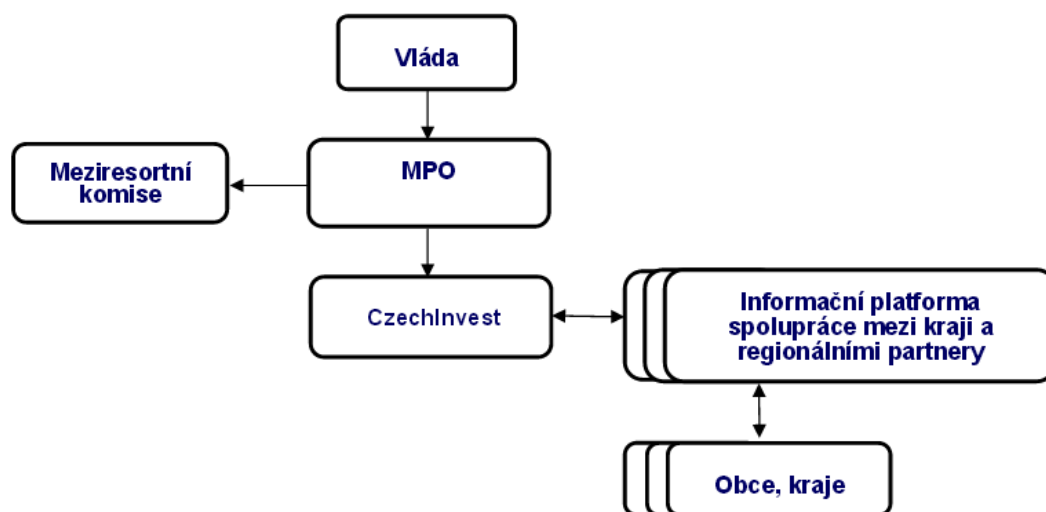
Především se jedná o podporu přípravy projektů, aby bylo možné využít maximální množství disponibilních prostředků z fondů Evropské Unie do roku 2013. Po telefonické konzultaci s paní Lenkou Košťákovou bylo zjištěno, že statistiky čerpání za minulé operační období se právě zpracovávají a jejich výsledky bohužel dosud nejsou známy. Jsou připraveny návrhy na operační programy pro nové období 2014 - 2020, které by měly být schváleny vládou do konce roku 2014.

Zohlednění možnosti regenerace brownfieldů i pro jiné než průmyslové využití (např. smíšená městská funkce, občanská vybavenost, zemědělství, bydlení).

Jedná se o přímou či nepřímou podporu smíšených projektů.

Rozvoj systému vzdělávání v oblasti regenerace brownfieldů a zabezpečení profesionalizace veřejné správy v rámci této problematiky.

Jedná se především o vzdělávání veřejné správy a široké veřejnosti v rámci vzdělávacích programů EU.



Obrázek 9 - Schéma platformy spolupráce. Zdroj: Národní strategie regenerace brownfieldů. CZECHINVEST. CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic [online]. 2008 [cit. 2014-12-01]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/strategie-regenerace-vlada-1079.pdf>

Dlouhodobé cíle (od roku 2013):

Jedná se především v souladu s dlouhodobým udržitelným rozvojem o snížení počtu deprimujících zón a záborů zemědělské půdy pro novou výstavbu.

Zřízení preventivních opatření vzniku nových brownfieldů.

Věnovat se zlepšování urbanizovaného prostředí a socioekonomického rozvoje zasažených oblastí.

Zaměřovat se na zlepšení životního prostředí a v co největší míře odstraňovat stávající ekologické zátěže v opuštěných a zdevastovaných lokalitách.

Cíleně a efektivně využívat veřejné prostředky pro možnosti profesionálně řízené realizace nápravy lokalit označených jako brownfield.

Předchozí převažující využití lokality	Četnost	%
zemědělství	821	34,9
průmysl	785	33,3
občanská vybavenost	304	12,9
armáda, voj.prostor	151	6,4
bydlení	95	4,0
cest.ruch, lázeňství, hotel	22	0,9
jiné	177	7,5

Obrázek 10 - Struktura lokalizovaných brownfieldů podle původního využití. Zdroj: Národní strategie regenerace brownfieldů: Vyhledávací studie. CZECHINVEST. CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic [online]. 2005-2008 [cit. 2014-12-01]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/nsb-595.pdf>

Pro zajištění těchto cílů je důležité zajistit spolupráci mezi odpovědným ministerstvem za řešení problematiky regenerace brownfield – ministerstvem průmyslu a obchodu a ministerstvem životního prostředí a ministerstvem financí, které budou také spolupracovat s orgány na regionální a místní úrovni. Dále byla zřízena meziresortní komise za účelem hodnocení jednotlivých projektů. Úlohou Agentury pro podporu podnikání a investic CzechInvest je předkládání nových projektů výše zmiňované meziresortní komisi, správa Národní databáze brownfields, konzultace možného financování z alternativních zdrojů, vyhledávání nových partnerů a investorů, zajištění administrativy pro dotační programy podporující regeneraci brownfieldů, prezentace dotačních možností pro regeneraci brownfields a doporučení vhodného operačního programu potenciálním žadatelům.

Národní strategii regenerace brownfieldů předcházela Vyhledávací studie agentury CzechInvest ve spolupráci s jednotlivými kraji kromě Prahy pořizovaná v letech 2005 - 2008. Celkem bylo lokalizováno 2 355 lokalit o rozloze zhruba 10 362 ha.

Národní databáze brownfields

Do Národní databáze brownfields agentury CzechInvest bylo prozatím zaregistrováno 521 lokalit kromě Prahy pro potenciální investory, které jsou vhodné pro regeneraci. Cílem této činnosti je zvýšení hodnoty a přitažlivosti daných lokalit pro jejich zvýhodnění před výstavbou na „zelené louce“.

BROWNFIELDS V ČR	
kraj	počet
Hlavní město Praha	105
Jihočeský kraj	43
Jihomoravský kraj	66
Karlovarský kraj	29
Královéhradecký kraj	40
Liberecký kraj	76
Moravskoslezský kraj	45
Olomoucký kraj	16
Pardubický kraj	28
Plzeňský kraj	26
Sředočeský kraj	29
Ústecký kraj	59
Vysočina	28
Zlínský kraj	36
celkem	626

Tabulka 2 - Statistika brownfieldů v ČR (zdroj: Vlastní na základě podkladů Národní databáze brownfieldů. CZECHINVEST. CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic [online]. [cit. 2014-06-01]. Dostupné z: <http://www.brownfieldy.cz/seznam-brownfieldu/> a Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-06-11]. Dostupné z: www.prahafondy.eu/cz/oppk/dokumenty/analyzy.html.

Hlavním podkladem pro databázi je výše zmiňovaná Vyhledávací studie pro lokalizaci brownfieldů. Databáze též napomáhala čerpání podpory ze strukturálních fondů EU po období 2007 - 2013.

Informace týkající se Hlavního města Prahy byly načerpány z Analýzy brownfields v Praze Hlavního města Prahy, která byla vytvořena pro účely operačního programu Praha - konkurenceschopnost, kde je uveden podrobný seznam brownfieldů v Praze.

Důležitou součástí práce s brownfields je především jejich určení a lokalizace. Největší počet, 105 deprimujících zón, se nachází na území Hlavního města Prahy, na které

je také zaměřena práce. Nejmenší počet, 16 narušených pozemků, udává Národní databáze brownfieldů na území Olomouckého kraje. V průměru se počet brownfieldů v jednotlivých krajích pohybuje v rozmezí 28 - 76 narušených pozemků.

Návrh metodiky při zpracovávání lokalit brownfieldů

1. Identifikační údaje

- 1.1. Název
- 1.2. Parc.č.
- 1.3. K.ú.
- 1.4. Č.p.
- 1.5. Ulice
- 1.6. Orient.č.
- 1.7. Obec
- 1.8. Celková výměra
- 1.9. Vlastník
- 1.10. Věcná břemena
- 1.11. Územní plán
- 1.12. Popis lokality – stručný popis okolí lokality, např. návaznost na MHD, typ okolní zástavby, výhledové poměry apod.

2. Limity území

- 2.1. Přírodní limity
- 2.2. Památkové limity
- 2.3. Limity dopravní infrastruktury
- 2.4. Limity technické infrastruktury
- 2.5. Ostatní limity
- 2.6. Výkres s vyznačením jednotlivých limit

3. Stávající stav

- 3.1. Popis pozemku jako celku
 - 3.1.1. Popis stávající zástavby jako celku
 - 3.1.2. Stav zeleně
 - 3.1.3. Oplocení
 - 3.1.4. Technická infrastruktura
 - 3.1.5. Dopravní infrastruktura
 - 3.1.6. Geologické poměry
 - 3.1.7. Ekologická zátěž
 - 3.1.8. Cenová mapa

3.2. Popis stávajícího stavu jednotlivých objektů na pozemku:

3.2.1. Označení objektu

3.2.2. Parc.č.

3.2.3. Výměra

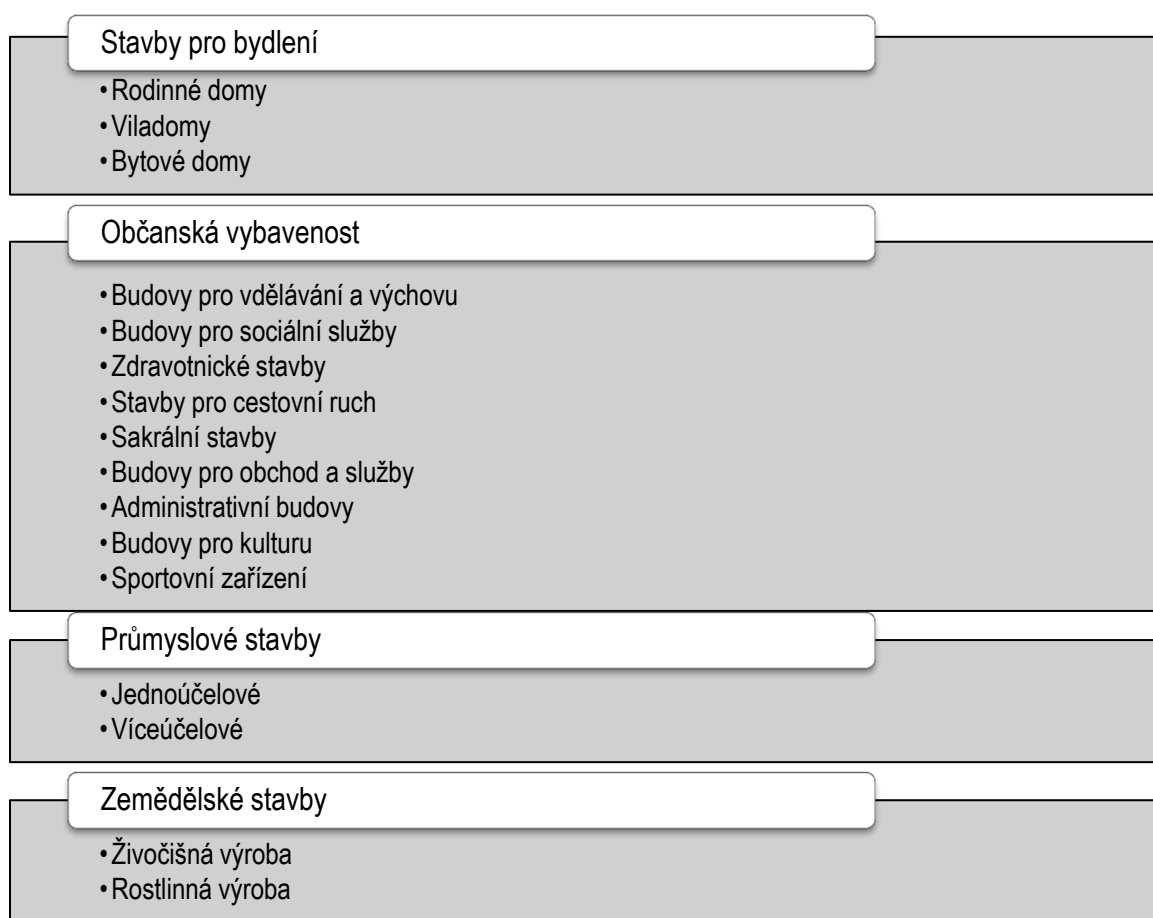
3.2.4. Počet podlaží

3.2.5. Typ konstrukce

3.2.6. Technický stav

3.3. Výkres stávajícího stavu s vyznačením jednotlivých objektů

4. Možnosti využití území



Obrázek 11 - Typy staveb – schéma. Zdroj: Vlastní

4.1. Stavby pro bydlení

4.1.1. Rodinné domy se dále dělí na izolované domy (samostatně stojící RD na parcele), dvoudomy, řadové domy, atriové domy a terasové domy. Typ rodinné zástavby je dán lokalitou, ve které mají RD stát. Nejčastější jsou izolované domy, optimální velikost parcely je 800m², parcely o rozloze přes 1 000m² bývají označovány jako nadstandardní, neúnosně minimální parcela má výměru

400m². Při parcelaci je důležité dodržovat základní pravidla, mezi která například patří: parcely osazovat kolmo ke komunikaci, komunikaci využít z obou stran, optimální rozměry parcely jsou 20 x 30 - 50m.

4.1.2. Viladomy spojují kvalitu bydlení v rodinných a bytových domech. Bydlí zde malá komunita lidí, je zde možnost soukromé nebo polosoukromé zahrady, na pozemku je dostatek zeleně. Dále je na pozemku zajištěno parkování. Optimální výměra pozemku je v rozmezí 1 500 a 2 000m². Optimální rozměry parcely jsou 35 - 40m x 35 - 40m.

4.1.3. Bytové domy se dále dělí na deskové (schodišťové, chodbové a pavlačové), bodové, terasové a kombinované (např. nárožní, atp.). Výhodami bytových domů jsou ekonomické hledisko (sítě, centrální vytápění, údržba, společné prostory, atd.) a do jisté míry i anonymita. Nevýhodami jsou vyšší koncentrace lidí, časté problémy s parkováním, veřejný pozemek ve většině případů.

4.2. Občanská vybavenost

4.2.1. Potřeba staveb pro vzdělávání a výchovu je odvozena od školské výchovně vzdělávací soustavy ČR, dokumentu právně zakotveného v příslušných zákonech, která se skládá ze soustavy základních a středních škol, vyšších odborných škol, vysokých škol, školských zařízení, školských výchovných zařízení a školských účelových zařízení. Do soustavy základních a středních škol patří základní školy, základní umělecké školy, střední odborná učiliště, učiliště, gymnázia, střední odborné školy, konzervatoře, hudební a taneční školy, školský ústav umělecké výroby a speciální školy. Školská zařízení zahrnují zejména předškolní zařízení (mateřské školy, dětské útulky, apod.). Mezi školská výchovná zařízení lze počítat zařízení pro zájmové studium, školská zotavovací zařízení (př. školy v přírodě), mimoškolní výchovná zařízení (př. knihovny, družiny), školská zařízení pro výkon ústavní výchovy a ochranné výchovy (př. dětské domovy, diagnostické ústavy pro děti a mládež). Za školská účelová zařízení lze označit výchovné poradenství, další vzdělávání pedagogických pracovníků, školní stravování atd. Školská vzdělávací a výchovná soustava v tomto odstavci byla použita a popsána pro schematickou představu o potřebě budov pro vzdělávání a výchovu, jednotlivé školy a školská zařízení mají své specifické požadavky na návrh a zhotovení stavby.

4.2.2. Skupina staveb pro sociální služby se dá rozdělit na stavby pro bydlení, hospice, terapeutická centra (denní stacionáře, chráněné dílny), kontaktní místa, centra kontaktního a jednorázového poradenství (centra denních služeb, nízkoprahová denní centra, nízkoprahová centra pro děti a mládež, centra krizové pomoci, terénní programy a tísňová péče) a logistická centra (logistická

centra pečovatelské služby, logistická centra osobní asistence a logistická centra rané péče). Stavby pro bydlení mohou být dále rozděleny na stavby pro dlouhodobé bydlení nahrazující domov (jako například chráněné domovy, zařízení pěstounské péče, domovy a penziony, komplexní zařízení a domovy pro osoby se zdravotním postižením), stavby pro přechodné bydlení nenahrazující domov (domy na půli cesty), režimová pobytová zařízení nenahrazující domov (azylové domy, terapeutické komunity). Sociální služby jsou poskytovány především starým lidem, lidem s fyzickým nebo mentálním handicapem, duševně nemocným, drogově závislým, mužům, ženám a dětem v hmotné nouzi, atp. Jedná se o širokou škálu staveb, kdy každá skupina staveb má svá specifika.

- 4.2.3. Zdravotnické stavby můžeme chápat jako ambulance lékařů praktických pro dospělé nebo pro děti a dorost nebo lékařů specialistů – ordinační jednotky, mohou být jednoprostorové (min. 24 m²), dvoupřístorové (přípravná a vyšetřovna) nebo víceprstorové (př. recepce, místnost pohovor s lékařem, vyšetřovna), polikliniky – ambulantní stanice, nemocnice – pozemek by měl být umístěn v centru spádové oblasti, dostupnost by měla být zajištěna veřejnou dopravou a dostatečnými plochami pro parkování, pozemek by měl být rovinný o dostatečné rozloze u malých nemocnic 120 - 165m² na lůžko u velkých nemocnic 120 - 190m² na lůžko, zastavěnost pozemku by optimálně měla být cca 25 %, maximálně 40 % s ohledem na plochy zeleně, soukromé kliniky a léčebné lázně – požadavek na pozemek je dán cca 4 ha /100 lůžek, zastavěnost maximálně 20 – 25 %, dostatek zeleně a denního osvětlení.
- 4.2.4. Základní zařízení pro přechodné ubytování - hotel. Hotely se mohou dělit například z hlediska umístění na hotely v městské zástavbě, v příměstské zástavbě a v lázeňských, rekreačních nebo horských oblastech, nebo z hlediska úrovně, architektonického řešení a vybavení na 1-hvězdičkové až 5-hvězdičkové, nebo z hlediska velikosti na malé, střední a velké hotely a konečně podle funkce na hotely, hotely garni, motely, botely, turistické nebo sportovní ubytovny, hostely, hotely typu „Formule“, hotely-apartmá a terminály. Stravovací zařízení mají funkci stravovací a kulturně společenskou, základními druhy stravovacích zařízení jsou restaurace, hostince, motoresty, kavárny, čajovny, vinárny, bary, pivnice, snackbary a bufety.
- 4.2.5. Sakrální stavby jsou stavby sloužící svatým nebo jinak náboženským účelům. Tyto stavby lze rozdělit na stavby drobné - křížky na rozcestích, stavby poutních křížových cest (kaple, boží muka), pomníky, morové sloupy, hrobky a hřbitovy, dále na kaple – vzpomínkové kaple, kaple jako součásti kostelů a

katedrál a soukromé domácí kaple, na stavby pro bohoslužbu – kostely, kaple, modlitebny, katedrály a chrámy, a na komplexy – kláštery, fary a komunitní centra.

4.2.6. Stavby pro obchod se mohou dělit podle způsobu prodeje – obslužný a samoobslužný prodej, volný prodej, automatový prodej, vzorková prodejna, zásilkový prodej a supermarkety. Stavby pro služby lze jednoduše rozdělit podle typologie služeb – provozovny (např. kadeřnice, kosmetika, apod.), sběrný a opravny. Nebo se stavby pro služby dělí podle druhu provozu na obstaravatelské a zprostředkovatelské služby (př. pohřební služba), zakázkové služby (př. krejčovství), půjčovny, veřejné služby pro obyvatelstvo (pošta) nebo na technické služby.

4.2.7. Administrativní budovy lze rozdělit podle půdorysného uspořádání budovy na dvoutraktové, trojtraktové, vícetraktové nebo půdorysy pro velkoprostorové kanceláře. Půdorys budovy vychází z prostorové koncepce jednotlivých kanceláří, které jsou samostatné kanceláře jako buňky nebo velkoprostorové (halové) kanceláře, pokud jsou halové kanceláře pro menší počet zaměstnanců, označujeme jako skupinové kanceláře.

4.2.8. Kultura by se dala popsat jako kvalita společnosti a to intelektuální, umělecká a morální. Stavby pro kulturu tedy zahrnují knihovny, muzea (pinakotéky, glyptotéky a galerie) a divadla. Knihovny jsou vědecké a osvětové, u vědeckých knihoven dominuje funkce vzdělávací – státní všeobecně vědecké knihovny, národní knihovny, technické knihovny, knihovny akademií, knihovny výzkumných ústavů a institucí, u osvětových knihoven dominuje výchovná složka – městské, obvodní a místní knihovny. Divadla se dělí podle úlohy herců na scéně na divadla s herci na scéně, loutková divadla, kombinovaná divadla s herci i loutkami na scéně, syntetická divadla, dále se dělí podle úlohy hudby na činohru a operu. Dalším způsobem dělení je podle prostorového uspořádání na kukátkový typ divadla, divadlo s centrálním jevištěm a divadlo s proměnlivým uspořádáním jeviště a hlediště. Muzea mohou být antropologická, anatomická, botanická a zoologické zahrady, mineralogická, geologická, přírodovědecká, prehistorická, národopisná, vojenská, námořní, letecká, technická, uměleckoprůmyslová, podniková, skanzeny lidové architektury a skanzeny průmyslových památek.

4.2.9. Mezi stavby pro sport patří hřiště a stadiony, tělocvičny a haly, kryté bazény, bazény otevřené, kryté zimní stadiony, otevřené zimní stadiony, turistická zařízení a ostatní.

4.3. Průmyslové stavby

4.3.1. Jednoúčelové průmyslové stavby jsou takové stavby, kde budova je stroj nebo obálka stroje, například pece, těžební stroje, kotle a přehrady.

4.3.2. Víceúčelové průmyslové stavby jsou patrové (etážové) výrobní objekty, haly a dvoupodlažní haly, například budovy pro lehký průmysl – textilní, lehké strojírenství.

4.4. Zemědělské stavby

4.4.1. Stavby pro chov například hovězího dobytka, koní, skotu, prasat, drůbeže, atp. Sklady krmiv a stavby potřebné pro chov jednotlivých zvířat. Tyto stavby musí být umístěny v urbanismu podle určitých hygienických předpisů.

4.4.2. Stavby pro rostlinnou výrobu jsou např. sklady potravinářských plodin (sklady obilí, sklady brambor), třídírny brambor, aj.

5. Navrhovaný stav

5.1. Popis jednotlivých návrhů

5.1.1. Popis navrhované zástavby

5.1.2. Výpočet ploch a prověření koeficientů dle platného místního ÚP, pro práci dle Územního plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy. Dnes platný územní plán byl schválen v roce 1999. Koeficienty jsou počítány dle metodického pokynu k Územnímu plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy – Úplné znění ke dni 1.11.2002, schváleného usnesením Rady Hlavního města Prahy č. 1774 ze dne 22.10.2002.

5.1.2.1. Koeficient podlažní plochy (dále jen KPP) – tento koeficient stanovuje maximální míru využití území. Maximální kapacita funkční plochy je vyjádřena v m² hrubé podlažní plochy (dále jen HPP). KPP je nepřekročitelný. Výpočet koeficientu vychází ze vzorce:

$$HPP[m^2] = KPP \times \text{rozloha funkční plochy}[m^2]$$

5.1.2.2. Hrubá podlažní plocha (dále jen HPP) „se stanovuje součtem hrubých podlažních ploch ve všech nadzemních podlažích (včetně ustupujících pater a započítatelné části podkroví), vypočtených na základě vnějších rozměrů budovy v každém jednotlivém nadzemním podlaží nebo příslušné části, části hrubých podlažních ploch podzemních podlaží využitých hlavní funkcí, vypočtených na základě vnějších rozměrů budovy v každém jednotlivém podzemním podlaží, hrubých podlažních ploch částečně zapuštěných do svahu (využitých z dominantní části hlavní

funkcí) pod i nad úrovní vstupního patra.“⁵ Dle Metodických návodů a výkladů k platnému územnímu plánu „se do HPP započítávají tyto plochy:

- plocha každého nadzemního podlaží vypočtená na základě vnějších rozměrů budovy,
- plocha ustupujících pater vypočítaná na základě vnějších rozměrů budovy v daném podlaží,
- započítatelná část podkroví (tj. část podkroví se světlou výškou rovnou nebo větší než 1,2 m. Do plochy se započítávají i konstrukce a otvory (např. komíny) uvnitř této plochy ohraničené pomyslnou rovinou světlé výšky 1,2 m. Pokud je podkroví nevyužitelným prostorem pro danou funkci, který ani nedosahuje parametry vhodné pro využití, nezapočítává se; pokud má ale parametry, které ho činí potenciálně využitelným, je třeba ho započítat,
- lodžie (zasklené i otevřené),
- zastřešená atria (vícepodlažní atria se započítávají pouze v nejnižším podlaží),
- vnitřní haly a sály přes více podlaží se započítávají plochou tvořenou podlažní plochou v nejnižším podlaží a plochou balkónů, galerií apod. ve všech dalších podlažích,
- plocha každého podzemního podlaží (na základě vnějších rozměrů budovy v daném podlaží), od které se odečte plocha podzemních garáží a technického zázemí a přístupových komunikací sloužících výhradně pro přístup k nim,
- ateliéry, kanceláře, pracovny, studia, prodejní plochy, bazény, tělocvičny a podobné prostory v podzemních podlažích a k nim příslušející konstrukce a přístupové a související prostory,
- sály a shromažďovací prostory kulturních a společenských center v podzemních podlažích a k nim příslušející konstrukce a přístupové prostory včetně šaten, hygienického a dalšího veřejného zázemí,
- garážové domy (započítávají se nadzemní i podzemní hrubé podlažní plochy),
- garáže a stěnami uzavřená krytá parkovací stání v nadzemních podlažích.

Do hrubých podlažních ploch se nezapočítávají:

⁵ Metodický pokyn: k územnímu plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. IPR: Institut plánování a rozvoje [online]. 2002 [cit. 2014-11-01]. Dostupné z: http://www.iprpraha.cz/uploads/assets/pup/metodicky_pokyn.pdf

- balkony předstupující před fasádu (průběžné i jednotlivé),
- pochozí terasy (včetně teras na terénu a v ustupujícím podlaží),
- pergoly a krytá parkovací stání neuzavřená stěnami (oboje je ale nutné započítat do zpevněných ploch),
- celé podzemní podlaží využitě výhradně níže uvedenými provozy:
 - plochy garáží v podzemních podlažích (pokud jsou nezbytným doplňkem hlavní funkce vycházející z ukazatelů počtu stání daných vyhláškou),
 - sklepy, kočárkárny, sklady odpadu, prádelny apod. v podzemních podlažích sloužící výhradně pro daný objekt,
 - neprodejní sklady (např. obchodů) v podzemních podlažích.⁶

5.1.2.3. Koeficient zeleně (dále jen KZ) stanovuje minimální podíl započitatelných ploch zeleně v území. Vypočítá se dle:

$$\text{Min. podíl započitatelných ploch zeleně [m}^2\text{]} = KZ \times \text{rozloha funkční plochy [m}^2\text{]}$$

5.1.2.4. Podlažnost stanovuje průměrný počet podlaží ve funkční ploše.

5.1.2.5. Koeficient zastavěné plochy (dále jen KZP) stanovuje maximální plochu, která může být zastavěna nadzemními stavbami, vypočítá se jako:

$$KZP = KPP / \text{podlažnost}$$

5.1.3. Stanovení kapacit pro daný typ zástavby – například stanovení počtu bytových jednotek, stanovení předpokládaného počtu obyvatel (průměrně 4 osoby na jednu bytovou jednotku), stanovení čisté podlažní plochy, apod.

5.1.4. Nutnost úpravy stávajícího pozemku – tj. případná nutnost demolice stávajících objektů.

Dle konzultace s panem Ing. Michalem Vaškem z firmy Dekonta a.s. ze dne 26.11.2014 byl navržen postup stanovení nákladů na odstranění staveb takto:

- Stanovení obestavěného prostoru objektu. Jsou zjištěny půdorysné rozměry a výška objektu (výška se stanovuje od terénu).

$$\text{Obestavěný prostor [m}^2\text{]} = a \times b \times v$$

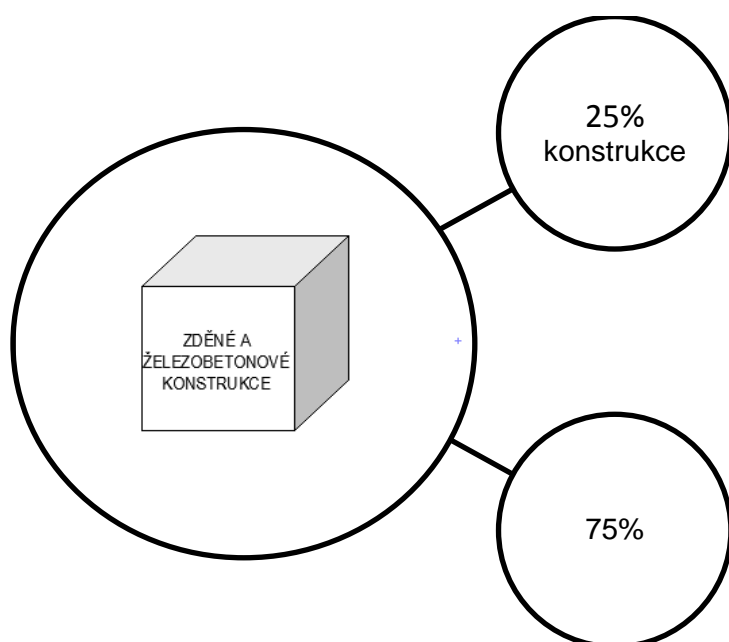
- Stanovní objemu základových konstrukcí odborným odhadem. Jsou použity půdorysné rozměry objektu přenásobené průměrnou výškou základů a konstrukcí podlahy v 1NP, která se obecně bere jako 0,5 m.

$$\text{Objem základových konstrukcí [m}^2\text{]} = a \times b \times 0,5$$

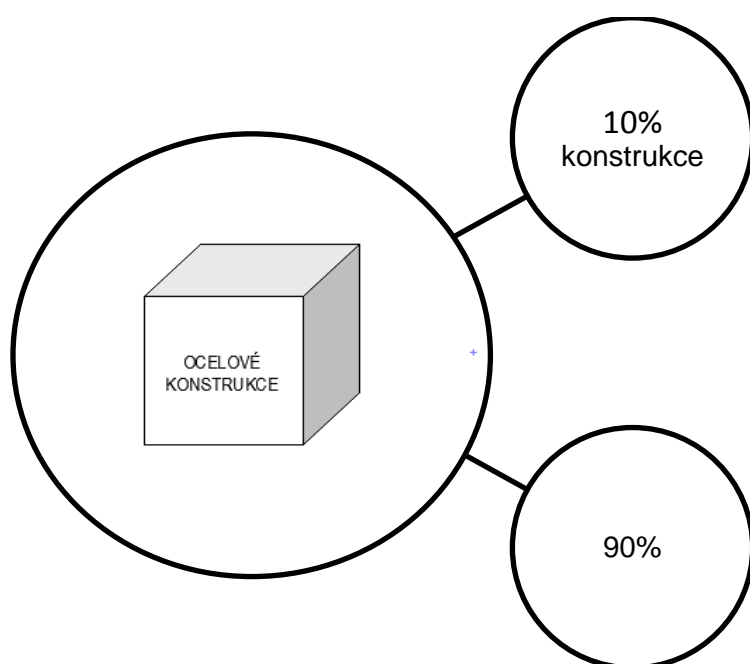
- Stanovení objemu konstrukcí v nadzemních objektech. Při výpočtu se vychází z hodnoty obestavěného prostoru. U zděných a

⁶ Metodické návody a výklady k platnému územnímu plánu. IPR PRAHA. *IPR Praha: Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy* [online]. [cit. 2014-11-29]. Dostupné z: http://www.iprpraha.cz/uploads/assets/pup/metodicke_navody.pdf

železobetonových konstrukcí se počítá objem konstrukcí jako 20 – 25 % z obestavěného prostoru, u ocelových konstrukcí se stanovuje podíl konstrukcí jako cca 10 % z obestavěného prostoru.



Obrázek 12 - Schéma podílu konstrukcí ve zděných a železobetonových objektech. Zdroj: Vlastní



Obrázek 13 - Schéma podílu konstrukcí v ocelových objektech. Zdroj: Vlastní

- Pro stanovení nákladů na demolici komunikací je nutné znát mocnost konstrukce komunikace a její plošnou výměru. Náklady se stanovují v Kč/m².

- Pro konstrukce nebo technologie, u kterých je známý objem nebo hmotnost na základě podkladů poskytnutých vlastníkem objektu, se náklady na jejich odstranění nepočítají z obestavěného prostoru, ale přímo jako náklady na odstranění dané technologie nebo konstrukce, tj. kolik peněz stojí demontáž jednotlivých materiálů buď v Kč/m³ nebo v Kč/t, tento údaj je pak přenásoben objemem nebo hmotností konstrukce či technologie.
- Náklady na demolici oplocení se určují dle běžných m oplocení.
- Dle výše uvedených množství se u jednotlivých položek stanoví náklady na demoliční práce dle ceny na m.j.
- Pro odvoz na skládku je nutné určit hmotnost konstrukce. Určí se podíl suti a podíl ostatního odpadu. Ostatní odpad tvoří od 3 % u technických budov až po 25 % u rodinných domů. V případě výskytu nebezpečného odpadu v objektu je nutné odhadnout i jeho hmotnost.
- Určení skládek, kam se bude odvážet suť, ostatní odpad a případně nebezpečný odpad. Trasa, kudy se bude odpad z demolice odvážet, určí během stavebního řízení příslušný stavební úřad.
- Určí se náklady na odvoz a uložení stavební suti na skládku.
- Určí se náklady na odvoz a uložení ostatního odpadu na skládku.
- Popřípadě se určí náklady na odvoz a uložení nebezpečného odpadu na skládku.
- V případě oceli a některých dalších kovů se započítává výzisk z prodeje surovin.
- Stanovení nákladů na zařízení staveniště – obvykle se určuje jako 2 % z nákladů na demolici.

Výše popsaný výpočet lze zapsat do přehledné tabulky pro každý jednotlivý objekt v areálu řešeného brownfieldu. Výsledná částka potřebná pro demolici objektů se určí jako součet prostředků nutných na odstranění jednotlivých staveb.

5.1.5. Prověření kompatibility návrhu a stávajících inženýrských sítí. Návrh případných nápravných opatření – přeložky sítí.

5.1.6. Propočet návrhu zástavby

5.1.6.1. Pozemek – hodnota se určuje buď z cenové mapy, ceny stanovené majitelem pozemku, odborným odhadem podle statistiky např. realitních kanceláří podle prodejních cen pozemků v blízkosti lokality nebo z cenové

mapy snížené o náklady na demolici objektu a případné nutnosti přeložek sítí na pozemku apod.

5.1.6.2. Projektové práce – určují se jako % ze ZRN dle honorářového řádu pro jednotlivé stupně projektové dokumentace.

5.1.6.3. Demoliční práce – Postup stanovení nákladů na demolice viz. výše. (Dle konzultace s panem Ing. Michlem Vaškem ze společnosti Dekonta a.s. ze dne 26.11.2014)

5.1.6.4. Stavební práce

5.1.6.4.1. SO.X – určení nákladů na jednotlivé stavební objekty podle cenových ukazatelů RTS na m.j. (např. obestavěného prostoru, plochy nebo délky), odborným odhadem, ze zkušeností z jiných akcí nebo po konzultaci s odborníkem v daném oboru apod.

5.1.6.5. Provozní soubory – náklady na umístění speciálních technologií. Určí se odborným odhadem, ze zkušeností z jiných akcí nebo po konzultaci s odborníkem v daném oboru apod.

5.1.6.6. Náklady na umístění stavby se určují jako % ze ZRN. Obvykle se stanovují jako 2 %.

5.1.6.7. Náklady na vybavení – obvykle se určují odborným odhadem nebo na základě součtu nákladů na jednotlivé předměty.

5.1.6.8. Rezerva se stanovuje jako % ze ZRN. Obvykle se počítá cca 5 %.

5.1.6.9. Mezi ostatní náklady se řadí například správní poplatky apod. Odhadují se jako 1 % ze ZRN.

5.1.7. Ekonomická efektivnost jednotlivých návrhů se základně posuzuje jako rozdíl mezi náklady a výdaji návrhu – určí se % zisk/ztráta. Dalšími metodami posouzení může být NPV (z angličtiny „*net present value*“) – Čistá současná hodnota a IRR (z angličtiny „*internal rate of return*“) – Vnitřní výnosové procento.

6. Závěrečné zhodnocení

Stanovení kritérií, podle kterých se budou jednotlivé projekty posuzovat. Stanovení způsobu, jakým se bude rozhodovat. Výběr nejefektivnějšího projektu. V případě regenerace brownfieldů také přichází v úvahu možnost, že ani jeden z návrhů nebude vyhovovat, pak je nutné navrhnout další opatření nebo od projektu ustoupit.

Brownfields na Praze 6

Problematika brownfieldů v Praze je následující: nejvíce opuštěných areálů se nachází na území Městské části Prahy 6, naopak žádné deprimující zóny se nenacházejí na územích Městských částí Prahy 1 a Prahy 7.

BROWNFIELDS NA ÚZEMÍ HL. M. PRAHY	
městská část	počet
Praha 1	0
Praha 2	3
Praha 3	1
Praha 4	8
Praha 5	8
Praha 6	11
Praha 7	0
Praha 8	8
Praha 9	5
Praha 10	7
Praha 11	4
Praha 12	5
Praha 13	5
Praha 14	3
Praha 15	2
Praha 16	10
Praha 17	4
Praha 18	1
Praha 19	6
Praha 20	4
Praha 21	2
Praha 22	8
celkem	105

Tabulka 3 - Statistika brownfieldů na území Hlavního města Prahy. Zdroj: Vlastní na základě: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-06-11]. Dostupné z: www.prahafondy.eu/cz/oppk/dokumenty/analyzy.html.

Situace na Praze 6 je pak následující:

SEZNAM BROWNFIELDS NA ÚZEMÍ MĚSTSKÉ ČÁSTI PRAHY 6	
Brownfield	ID
Nádraží Dejvice	1
Teplárna Veleslavín	2
Vrakoviště Unhošťská	3
Deponie u komunikace R6	4
Kamenictví Unhošťská	5
Skleníky Veleslavín	6
Areál Petynka	7
Cihelma Sedlec	8
Vila na Špejcharu	9
Brandejsův statek	10
Statek Nebušice	11

Tabulka 4 - Seznam brownfields na území městské části Prahy 6. Zdroj: Vlastní na základě informací: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-06-11]. Dostupné z: www.prahafondy.eu/cz/oppk/dokumenty/analyzy.html.

Stručný historický vývoj Prahy

7. stol. př.n.l. – období tzv. knovízské kultury – Dejvicko-Bubenečská kotlina – centrum řemesel a obchodu.

Kolem počátku n.l. – keltské osídlení – rozsáhlé oppidium na 2 návrších (Hradiště a Šance), 200 m nad Vltavou nad dnešní osadou Závist a Zbraslav.

7. - 11. stol.n.l. – Příchod Slovanů, kteří v tomto období zakládají opevněná hradiště na návrších.

2. pol. 9. stol.n.l. – přenesení sídla českých knížat na Pražský hrad, který se začíná utvářet.

Poč. 10. stol. – počátek Vyšehradu jako slovanského hradiště.

Význam obou hradů byl přibližně stejný, v raném období českého království v 11. stol. byl panovnickým sídlem Vyšehrad, avšak Pražský hrad díky své poloze později dominuje Praze.

2. pol. 11. stol. – pozvolné osídlování pravého břehu Vltavy.

12. stol. - stavba Juditina mostu.

13. stol. - vznik velkého tržiště na pravém břehu řeky Vltavy – dnešní Staroměstské náměstí, v tomto období též započato budování městských hradeb, vzniká tzv. Havelské město („nové město okolo kostela sv.Havla“), které doplňuje půdorys Starého Města.

Pol. 13. stol. – Přemysl Otakar II. Zakládá „Nové město pod hradem pražským“, zprvu též nazýváno „Nové město pražské“ – ve vztahu k Starému Město „Menší město pražské“ – Malá Strana. – jádro jeho osídleného území bylo pojato do městských hradeb.

14. stol. – vláda Karla IV. – stavební zvelebení obou pražských hradů, podpora výstavby dosavadních pražských měst, novostavby a přestavby mnoha kostelů a klášterů v Praze, založení univerzity, založení arcibiskupství, založení nového kamenného mostu, nové opevnění celého města, založení Nového Města pražského (Ječná a Žitná ulice, Václavské náměstí, Karlovo náměstí), vybudování hradu Karlštejn. Tímto se město téměř zdvojnásobilo a začalo pohlcovat své okolí.

11. – 15. stol. – První zmínky o většině vsí nacházejících se na území Prahy, v této době se utvořil základ dnešního velkoměsta, který je na jeho okrajích patrný dodnes.

19. stol. – vznikají pouze 2 obce při okraji Prahy – Klánovice a Háje. Vznikají nová předměstí – později samostatná města – Karlín (plánovitá výstavba započala r. 1817), Vinohrady a Žižkov – souvislost s hospodářským rozmachem v té době.

20. stol. - nová 2 katastrální území - Černý Most a Kamýk – vyčleněním z existujících obcí.

1920 – vytvoření Velké Prahy – město tvořeno 38 obcemi.

Období první republiky – téměř se zdvojnásobuje počet obyvatel – vzniká souvislejší zástavba.

60. léta 20. stol. – počátek výstavby velkých, většinou panelových, sídlišť – př. Petřiny, Jarov, Červený vrch, Hloubětín apod.

70. a 80. léta 20. stol. – na připojených územích výstavba ohromných sídlišť Severního, Jižního a Jihozápadního Města.

Stručný historický vývoj Prahy 6

7. stol. př.n.l. – období tzv. knovízské kultury – Dejvicko - Bubenečská kotlina – centrum řemesel a obchodu.

6. stol. n.l. – počátek slovanského osídlení – Bubeneč, Veleslavín, Šárka.

Konec 10. stol. – založení 1. mužského kláštera v Čechách na Břevnově.

Od 14. stol. – rozkvět vinařství – zakládány vinice – jižní svahy Břevnova, Střešovic, Dejvic a Nebušic.

1620 – Bitva na Bílé hoře – období husitských válek.

60. léta 17. stol. – v Dejvicích založen pivovar.

1850 – založení železnice v Bubenči.

19. stol. – vybudování Buštěhradské dráhy, Praha-Kladno.

1907 – Břevnov povýšen na město, následně r. 1922 připojen k Praze.

Poč. 20. stol. – Bubeneč – vznik vilové výstavby.

1922 – Sedlec, Břevnov, Bubeneč, Dejvice, Liboc, Veleslavín, Vokovice připojeny k Praze.

20. léta 20. stol. – Návrh Antonína Engla na radiální řešení Vítězného náměstí s karuselem. Výstavba vítězného náměstí. Kolem Vítězného náměstí se začal budovat areál ČVUT, generální štáb a palác Bajkal, kousek dál byl postaven bohoslovecký arcibiskupský seminář, kostel Církve československé husitské, Výzkumný ústav zemědělský.

20. a 30. léta 20. stol. – mohutný rozvoj vilové zástavby ve Střešovicích, mezi nimi i slavná Müllerova vila.

30. léta 20. stol. – vybudování letiště Ruzyně.

1936 – otevřena vojenská nemocnice na území Břevnova.

1959 - 1969 – výstavba sídliště Petřiny na území Břevnova cca pro 15 tis. obyvatel.

1959 – 1965 – vybudování areálu Vysoké školy zemědělské na Suchdole.

1960 – Ruzyně připojena k Praze.

1964 - 1968 – vybudováno z kapacitních důvodů nové letiště, západně od původního areálu, v 90. letech proběhla jeho rekonstrukce.

1968 – Nebušice, Lysolaje, Suchdol připojeny k Praze.

Problematika brownfields na Praze 6

Ze stručného historického vývoje vyplývá, že Praha 6 má své historické kořeny sahající až do 7. stol. př.n.l., je tedy nutné tento fakt respektovat a ctít historické hledisko vývoje této městské části.

Jedná se o velice žádanou a atraktivní část Prahy. Vzhledem k rozrůstání okrajových částí Prahy je Praha 6 velice blízko centra, je to velice žádaná lokalita.

Na Městskou část Prahy 6 byl vznesen dotaz, jak se staví k opuštěným areálům „hyzdící“ tuto velice atraktivní část Prahy. Bohužel městská část se k této problematice nevyjádřila, proto bude k problematice přistupováno pouze s pohledu soukromého investora a pro další potřeby diplomové práce bude vybrán modelový příklad ze soukromého sektoru.

Nádraží Dejvice – 01

1. Identifikační údaje

1.1. **Název:** Nádraží Dejvice

1.2. **Parc. č.:** 4017, 4016, 4014, 4292/13, 4292/21, 4294, 4292/30, 4013, 4292/14, 4292/20, 4292/6, 4292/22, 4292/15, 4292/29, 4292/7, 4292/16, 116, 2605, 4292/16, 4292/13, 4292/1, 4292/6, 4292/21, 4294

1.3. **K.ú.:** Dejvice

1.4. **Č.p.:** 2554

1.5. **Ulice:** Milady Horákové

- 1.6. **Orient.č.:** 126
- 1.7. **Obec:** Dejvice, Praha 6
- 1.8. **Celková výměra:** 50 434 m²
- 1.9. **Vlastník:** Hlavní město Praha, Česká republika/Pozemkový fond České republiky, České dráhy a.s., Správa železniční dopravní cesty s.o., Česká republika/Správa železniční dopravní cesty s.o., Bytové družstvo Václavkova 116/1, Project Real Estate Théta s.r.o., Ing. Petr Zeman – Florsalon, Stavebniny Investis s.r.o., Nábytek Sona Praha s.r.o., Pomira, s.r.o.

Areál se nachází na adrese Milady Horákové 2554/126 na katastrálním území Dejvice, výměra lokality činí 50 434 m².

Železniční stanice Praha - Dejvice je nejstarší železniční stanicí na současném území Hl.m.Prahy. Provoz této stanice byl zahájen roku 1831, jednalo se o koněspřežnou dráhu z Lán. Pražská konečná stanice byla pojmenována Bruska. Do roku 1861 sloužila tato dráha výlučně nákladní dopravě. V roce 1863 byla trať transformována na klasickou železnici s parními lokomotivami a vlaky byly přesměrovány na Kladno. Tuto železnici provozovala Buštěhradská dráha. Roku 1868 byla Buštěhradská dráha prodloužena až do Buben, tady se napojovala na Severní státní dráhu Praha - Ústí nad Labem - Drážďany. Nová výpravní budova byla postavena roku 1873, vchod je z Václavkovy ulice. V současnosti je tato trať používána jak k osobní, tak i k nákladní dopravě.

Jedná se o nesourodý areál skýtající 13 objektů (provozní objekty, skladiště, obytnou budovu, autoservis, sběrnou papíru a železa, administrativní a ubytovací objekt), areál je rozdělen opocením. Dále se v areálu nachází několik dřevěných a plechových kůlen, zbytky základů z již odstraněných staveb, náletová zeleň, zbytky po již nefungujícím zahradnictví a též výdouch metra.

Daná lokalita se nachází v poměrně hustě zastavěném území Dejvic, jedná se především o zástavbu historickými bytovými domy z období zhruba konce 18. stol a počátku 19. stol. V této zástavbě se nachází velmi často obchůdky či prostory určené pro služby či restaurační zařízení v přízemích nebo suterénech bytových domů. Tato zástavba lemuje řešenou lokalitu ze severní strany, z jižní strany k areálu přiléhá velmi rušná dopravní tepna v ulici Milady Horákové, jezdí zde i tramvaje. V blízkosti areálu se též nachází stanice metra. Jedná se o velmi žádanou lokalitu jak pro bydlení, tak pro administrativní využití.

Areál je připojen na elektrickou síť, vodovod, kanalizaci a plynovod.

V areálu se nenachází chráněné území z hlediska ekologického nebo ÚSES.

Obytný objekt, který se nachází v areálu, je součástí kulturní nemovité památky železniční stanice Praha - Dejvice (č. rejstříku 49714/1-2259) vyhlášené Ministerstvem kultury.

Areál není v záplavovém území.

Funkční využití dle územního plánu je všeobecně smíšené území, parky, historické zahrady a hřbitovy.

Mezi regulační prvky v dané lokalitě patří ochranné pásmo železnice, ochranné pásmo metra ve východní části, v západní části řešené lokality je navržen celoměstský systém zeleně, podél severní hranice areálu veřejně prospěšná stavba 6/DZ/6 – elektrizace a zdvoukolejnění úseku Dejvice – Ruzyně.

Možné další funkční využití areálu je pro bydlení, občanskou vybavenost, obchod a služby a veřejnou zeleň.



Obrázek 14 – Fotodokumentace k Dejvickému nádraží. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_1.zip.

Teplárna Veveslavín – 02

Teplárna Veveslavín se nachází v ulici Nad Hradním potokem 386, na katastrálním území Veveslavín, výměra lokality je 25 720 m². Lokalita je využívána jako technická vybavenost.

Objekt teplárny byl uveden do provozu v roce 1961, vlivem spalování nekvalitního paliva – uhlí, byla teplárna po dlouhá léta velkou ekologickou zátěží Městské části Prahy 6. Po roce 1994, kdy byla zřízena výtopna na zemní plyn, je stará teplárna postupně likvidována a zařazena do databáze brownfieldů.

Areál je starý a nevyužívaný, sousedí s areálem nové výtopny na zemní plyn, v areálu se nachází 10 objektů (provozní objekty teplárny) a technologická zařízení, dále se na pozemku nachází zbytky kovových buněk a rozvody horkovodů. Podél plotu jsou vzrostlé stromy. V areálu je veřejné osvětlení.

Areál je připojen na elektrickou rozvodnou síť, vodovod, kanalizaci, plynovod a horkovod.

Areál není ani z hlediska ekologie a ÚSES a ani z hlediska památkové péče nijak chráněn.

Funkční využití dle územního plánu je všeobecně obytné území.

Regulačními prvky jsou ochranné pásmo železnice v severovýchodní části areálu a podél severovýchodní hranice areálu veřejně prospěšná stavba 6/DZ/6 – elektrizace a zdvoukolejnění úseku Dejvice – Ruzyně.

Možné nové funkční využití je bydlení, občanská vybavenost, sport a rekreace a veřejná zeleň.

Vrakoviště Unhošťská – 03

1. Identifikační údaje

- 1.1. **Název:** Vrakoviště Unhošťská
- 1.2. **Parc. č.:** 1083, 1084/1, 1084/2, 1084/3
- 1.3. **K.ú.:** Ruzyně
- 1.4. **Č.p.:** 570
- 1.5. **Ulice:** Unhošťská
- 1.6. **Orient.č.:** 40
- 1.7. **Obec:** Ruzyně, Praha 6
- 1.8. **Celková výměra:** 7 084 m²
- 1.9. **Vlastník:** Harpya s.r.o., Miroslav Kříček, Felictas Kříčková

Jedná se o areál na adrese Unhošťská 570/40, na katastrální území Ruzyně o rozloze 7 084 m². Areál je využíván ke skladování.

V areálu se nachází 1 objekt – rodinný dům využíván pro bydlení. Areál je využit jako vrakoviště automobilů, součástí jsou dále plechové kůlny, buňky a skleník. Areál je oplocen pletivovým plotem.

Areál je napojen na elektrickou rozvodnou síť, vodovod a plynovod.

Nejedná se chráněné území z hlediska životního prostředí, ale z hlediska ÚSES je v severní části areálu, podél Litovického rybníka, navržen interakční prvek.

Nejedná se o památkově chráněné území.

Severní část pozemku leží v zátopovém území kategorie C – průtočném.

Funkční využití dle územního plánu je nerušící výroba a služby, městská a krajinná zeleň.

Nevyskytují se zde žádné regulační prvky.

Další možné funkční využití tohoto pozemku je bydlení, sport a rekreace, veřejná zeleň a stavebnictví.



Obrázek 15 - Fotodokumentace k Vrakovišti. Zdroj: Operační program Praha: konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_1.zip.



Obrázek 16 – Fotodokumentace k Vrakovišti. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_1.zip.

Deponie u komunikace R6 – 04

1. Identifikační údaje

- 1.1. **Název:** Deponie u komunikace R6
- 1.2. **Parc. č.:** 1217/2, 1217/3
- 1.3. **K.ú.:** Ruzyně
- 1.4. **Č.p.:** -
- 1.5. **Ulice:** Karlovarská/ Pražský okruh
- 1.6. **Orient.č.:** -
- 1.7. **Obec:** Ruzyně, Praha 6
- 1.8. **Celková výměra:** 8 117 m²
- 1.9. **Vlastník:** Ludmila Nicolová, Josef Strnad

Deponie je situována na Karlovarské na Pražském okruhu na katastrálním území Ruzyně, rozloha je 8 117 m², areál ale může pokračovat západním směrem za hranici Hlavního města Prahy.



Obrázek 17 – Fotodokumentace k Deponii u komunikace R6. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_1.zip.

V areálu se nachází jeden provozní objekt, který je využíván pro administrativní účely prodeje zeminy. V současné době je areál využit jako deponie zeminy ze stavby komunikace R6 (prodej zeminy zahrádkářům), v areálu se také nacházejí drobné stavební buňky, areál je oplocen pletivovým plotem. V areálu je veřejné osvětlení.

Areál je připojen pouze na elektrickou síť.

Nejedná se chráněné území z hlediska životního prostředí, ale z hlediska ÚSES je v areálu ochranná zóna biokoridoru.

Nejedná se o památkově chráněné území.

Funkční využití dle územního plánu je městská a krajinná zeleň.

Areál je v ochranném pásmu rychlostní silnice R6.

Další možné funkční využití tohoto pozemku je veřejná zeleň nebo stavebnictví.

Kamenictví Unhošťská – 05

1. Identifikační údaje

- 1.1. **Název:** Kamenictví Unhošťská
- 1.2. **Parc. č.:** 994/1, 994/3, 995, 996/1, 996/2, 996/3, 996/4, 996/5, 997/1, 997/2, 998/1, 998/2, 998/3, 999/2, 999/3
- 1.3. **K.ú.:** Ruzyně
- 1.4. **Č.p.:** -
- 1.5. **Ulice:** Unhošťská
- 1.6. **Orient.č.:** -
- 1.7. **Obec:** Ruzyně, Praha 6
- 1.8. **Celková výměra:** 12 720 m²
- 1.9. **Vlastník:** Marek Šátka, Pražské služby a.s., Česká republika/Ministerstvo financí a další fyzické osoby.

Lokalita je adresována do ulice Unhošťská na katastrálním území Ruzyně. Výměra lokality je 12 720 m².

V areálu se nachází 3 provozní objekty. Areál pojímá několik provozoven (Auto Kelly – autodílny, AG kámen – kamenictví, STK Řepy s čerpací stanicí na plyn, diesel a benzín). Dále se na pozemku nachází drobné buňky, stavební buňky a dřevěné boudy, areál je oplocen pletivovým plotem a uvnitř areálu je veřejné osvětlení.

Areál je připojen na elektrickou síť, vodovod, kanalizaci a plynovod.

Nejedná se o chráněné území z hlediska životního prostředí, ale z hlediska ÚSES je v severní části areálu, podél Litovického rybníka, navržen interakční prvek.

Nejedná se o památkově chráněné území.

Severní část pozemku leží v zátopovém území kategorie C – průtočném.

Funkční využití dle územního plánu je nerušící výroba a služby a městská a krajinná zeleň.

Nenacházejí se zde žádné regulační prvky.

Další možné funkční využití tohoto pozemku je bydlení, sport a rekreace, veřejná zeleň a stavebnictví.



Obrázek 18 – Fotodokumentace Kamenictví Unhošťská. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_2.zip.

Skleníky Veveslavín – 06

1. Identifikační údaje

- 1.1. **Název:** Skleníky Veveslavín
- 1.2. **Parc. č.:** 570/1, 570/2, 570/3, 570/4, 570/5, 571, 572, 573, 575/1
- 1.3. **K.ú.:** Veveslavín
- 1.4. **Č.p.:** 177
- 1.5. **Ulice:** Nad zahradnictvím
- 1.6. **Orient.č.:** 5
- 1.7. **Obec:** Veveslavín, Praha 6
- 1.8. **Celková výměra:** 27 786 m²
- 1.9. **Vlastník:** Munfumo a.s., Česká republika/Sady, lesy a zahradnictví Praha, s.p., Algebra a.s. a další fyzické osoby.

Skleníky Veveslavín se nachází na adrese Nad Zahradnictvím 177 na katastrálním území Veveslavín, jejich rozloha je 27 786 m². Typ využití lokality je zemědělská výroba.

V areálu se nachází 11 objektů (skleníky, administrativní budova, provozní objekty), 2 objekty jsou využívány pro bydlení, ostatní objekty jsou nevyužity. V areálu jsou zbytky bývalého zahradnictví se zbytky skleníků a pařníků, dále se v lokalitě nachází buňky a přístřešky, obytný objekt č.p.177, který není řešen jako brownfield, v areálu je náletová zeleň a zbytky parkové zeleně, areál je oplocen pletivovým plotem a ohradou z vlnitého plechu.

Areál je připojen na elektrickou síť a vodovod.

Nejedná se chráněné území z hlediska životního prostředí ani z hlediska ÚSES ani o památkově chráněné území.

Lokalita neleží v záplavovém území.

Funkční využití dle územního plánu je zahradnictví a čistě obytné území.

Území je regulováno ze severní strany ochranným pásmem železnice a podél severní hranice areálu veřejně prospěšná stavba 6/DZ/6 – elektrizace a zdvoukolejnění úseku Dejvice – Ruzyně.

Další možné funkční využití tohoto pozemku je bydlení, veřejná vybavenost, sport a rekreace a veřejná zeleň.



Obrázek 19 – Fotodokumentace Skleníky Veleslavin. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_2.zip

Areál Petynka – 07

1. Identifikační údaje

- 1.1. **Název:** Areál Petynka
- 1.2. **Parc. č.:** 625/2, 625/1, 626/2, 627, 628, 630/2
- 1.3. **K.ú.:** Břevnov
- 1.4. **Č.p.:** 487
- 1.5. **Ulice:** Na Petynce
- 1.6. **Orient.č.:** 21
- 1.7. **Obec:** Břevnov, Praha 6
- 1.8. **Celková výměra:** 6 620 m²
- 1.9. **Vlastník:** Nadační fond Vincentinum

Areál Petynka se nachází v ulici Na Petynce 487/21 na katastrálním území Břevnov, výměra areálu je 6 620 m². Lokalita je využívána jako obytná.

V areálu se nachází 3 bytové objekty, které jsou nevyužity, jeden z nich je asi obydlen, dále objekt technické vybavenosti - nevyužitý, a provozní objekt také nevyužitý.

V areálu se dále nachází kůlny a přístřešky, kamenné zídky a plechové garáže, lokalita je ohraničena pletivem a z části panelovými deskami.

Areál je připojen na elektrickou síť, vodovod, kanalizaci a plynovod.

Nejedná se o chráněné území z hlediska životního prostředí ani z hlediska ÚSES.

Areál Petynka je součástí kulturní památky „Venkovská usedlost – předměstská, Kajetánka s Kajetánskou kaplí“, č. 40401/1-1427, vyhlášené ministerstvem kultury.

Lokalita neleží v záplavovém území.

Funkční využití dle územního plánu je veřejné vybavení bez bližší specifikace.

Lokalita není regulována žádnými regulačními prvky.

Další možné funkční využití tohoto pozemku je bydlení, sport a rekreace a částečně veřejná zeleň.



Obrázek 20 – Fotodokumentace Areál Petynka. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_2.

Cihelna Sedlec – 08

1. Identifikační údaje

- 1.1. **Název:** Cihelna Sedlec
- 1.2. **Parc. č.:** 33/1, 33/2, 33/5, 33/6, 33/8, 33/9, 33/10, 34, 36, 40/1, 40/5, 40/6, 40/7, 40/8, 40/9, 46/3
- 1.3. **K.ú.:** Sedlec
- 1.4. **Č.p.:** 234
- 1.5. **Ulice:** Kamýcká
- 1.6. **Orient.č.:** -
- 1.7. **Obec:** Sedlec, Praha 6
- 1.8. **Celková výměra:** 26 794 m²
- 1.9. **Vlastník:** Stavomontáže a.s. a další fyzické osoby.

Cihelna Sedlec se nachází na adrese Kamýcká 234 na katastrálním území Sedlec, její rozloha je 26 794 m². Typ využití lokality je výroba a skladování.

V areálu se nachází 12 objektů (provozní objekty, skladiště a administrativní objekt). V areálu jsou dále stavební buňky, kovové kontejnery, plechové kůlny, přístřešky a buňky, areál je oplocen pletivem.

Areál je připojen na elektrickou síť, vodovod, kanalizaci a plynovod.

Nejedná se o chráněné území z hlediska životního prostředí ani z hlediska ÚSES ani o památkově chráněné území.

Lokalita neleží v záplavovém území.

Funkční využití dle územního plánu je nerušící výroba a služby a městská a krajinná zeleň.

Do území zasahuje pouze ochranné pásmo železniční tratě.

Další možné funkční využití tohoto pozemku je v západní části bydlení, částečně pak pro veřejnou zeleň a průmysl.



Obrázek 21 – Fotodokumentace Cihelna Sedlec. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_2.

Vila na Špejcharu – 09

1. Identifikační údaje

- 1.1. **Název:** Vila na Špejcharu
- 1.2. **Parc. č.:** 688, 689
- 1.3. **K.ú.:** Bubeneč
- 1.4. **Č.p.:** 154
- 1.5. **Ulice:** Milady Horákové

- 1.6. **Orient.č.:** 112
- 1.7. **Obec:** Bubeneč, Praha 6
- 1.8. **Celková výměra:** 825 m²
- 1.9. **Vlastník:** Kranimax spol. s.r.o., Česká republika/Pozemkový fond České republiky, Hlavní město Praha.

Vila na Špejcharu se nachází v ulici Milady Horákové 154/112 na katastrálním území Bubeneč, její rozloha je 825 m².

V areálu se nachází jeden nevyužitý obytný objekt se zahradou. Dále je u vily malá plechová kůlna, zahrada je zdevastovaná, pozemek je oplocen kamennou zdí.

Vila je z jižní strany ohraničena velice rušnou komunikací na ulici Milady Horákové, kde jezdí i tramvaje, nedaleko vily je dokonce o tramvajové obratiště Na Špejcharu, z východní strany k vile přiléhá fotbalový stadion Sparta, který je velmi hlučný při sportovních utkáních. Ze severní strany na pozemek přiléhá železniční trať, poměrně hojně využívána, za železnicí se potom nacházejí bubenečské secesní vily z počátku 19. století. Ze západní části sousedí s vilou rekonstruovaná vila využívána pro obchod a služby.

Areál je připojen na elektrickou síť, vodovod, kanalizaci a plynovod.

Nejedná se o chráněné území z hlediska životního prostředí ani z hlediska ÚSES ani o památkově chráněné území.



Obrázek 22 – Fotodokumentace Vila na Špejcharu. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_2.

Lokalita neleží v záplavovém území.

Funkční využití dle územního plánu je všeobecně smíšené území.

Území je regulováno památkovou zónou a ochranným pásmem železnice.

Další možné funkční využití tohoto pozemku je pouze pro obchod a služby a to pouze pro administrativu.

Na základě pozorování tohoto brownfieldu bylo zjištěno, že v současné době již probíhá regenerace lokality, objekty již byly z pozemku odstraněny.

Brandejsův statek – 10

1. Identifikační údaje

- 1.1. **Název:** Brandejsův statek
- 1.2. **Parc. č.:** 14
- 1.3. **K.ú.:** Suchdol
- 1.4. **Č.p.:** 1
- 1.5. **Ulice:** Ke Kozím hřbetům
- 1.6. **Orient.č.:** -
- 1.7. **Obec:** Suchdol, Praha 6
- 1.8. **Celková výměra:** 15 045 m²
- 1.9. **Vlastník:** Hlavní město Praha

Brandejsův statek leží na adrese Ke Kozím hřbetům 1 na katastrálním území Suchdol, jeho rozloha je 15 045 m². Typ využití lokality je zemědělská výroba.

Brandejsův statek je též někdy označován jako „Suchdolský zámeček“ nebo „Zámek Suchdol“. Jedná se o původně gotický dvůr, později přestavěný ve stylu renesančním a barokním. Brandejsův statek, tehdejší panský dvůr, byl založen pravděpodobně v letech 950 - 970. První zmínka pochází z roku 1045. Až do roku 1866 zde bylo vařeno pivo. Současná podoba statku pochází z období mezi lety 1822 a 1823, kdy byl zrušen požárem (1822) a opět obnoven. Statek je v současnosti součástí školního zemědělského podniku ČZU Lány – soustřeďuje se zde chov koní.

V areálu se nachází 7 objektů, jedná se o obytný a hospodářský objekt, obytný objekt (zámeček), provozní objekty a hospodářské objekty. V areálu jsou dále plechové buňky a přístřešky. Uvnitř areálu je veřejné osvětlení, areál je oplocen.

Areál je připojen na elektrickou síť, vodovod a kanalizaci.

Nejedná se o chráněné území z hlediska životního prostředí ani z hlediska ÚSES.

Brandejsův statek je kulturní nemovitou památkou (č. 41315/1-2009) vyhlášenou Ministerstvem kultury.

Lokalita neleží v záplavovém území.

Funkční využití dle územního plánu je zvláštní komplex, konkrétně vysokoškolský.

Historické jádro obce je regulováno stanovenou výškovou regulací.

Další možné funkční využití tohoto pozemku je bydlení, veřejná vybavenost, konkrétně agroturistika, pro sport a rekreaci a pro zemědělství konkrétně pro chov koní.



Obrázek 23 – Fotodokumentace Brandedsův statek. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_2.

Statek Nebušice – 11

1. Identifikační údaje

- 1.1. **Název:** Statek Nebušice
- 1.2. **Parc. č.:** 1/1, 1/4, 2, 4/1, 4/4
- 1.3. **K.ú.:** Nebušice
- 1.4. **Č.p.:** 56
- 1.5. **Ulice:** Nebušická
- 1.6. **Orient.č.:** -
- 1.7. **Obec:** Nebušice, Praha 6
- 1.8. **Celková výměra:** 9 312 m²
- 1.9. **Vlastník:** Hlavní město Praha/Městská část Praha – Nebušice, Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

Statek Nebušice se nachází na adrese Nebušická 56 na katastrálním území Nebušice, jeho rozloha je 9 312 m². Typ využití lokality je výroba a skladování.

V areálu se nachází 9 objektů (provozní objekty, hospodářské objekty, administrativní objekt a obytné objekty). V areálu se dále nachází dřevěné a kovové přístavky a kovový zásobník krmiva, areál je oplocen pletivovým plotem a kamennou zdí.

Areál je připojen na elektrickou síť, vodovod, kanalizaci a plynovod.

Nejedná se o chráněné území z hlediska životního prostředí ani z hlediska ÚSES ani o památkově chráněné území.

Lokalita neleží v záplavovém území.

Funkční využití dle územního plánu je všeobecně smíšené území.

Území je regulováno jako historické jádro obce se stanovenou výškovou regulací a je navrženo jako památková zóna.

Další možné funkční využití tohoto pozemku je bydlení a veřejná vybavenost.



Obrázek 24 – Fotodokumentace Statek Nebušice. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_2.

Modelový příklad – Stará Teplárna Veveslavín

1. Identifikační údaje

1.1. **Název:** Stará Teplárna Veveslavín

1.2. **Parc. č.** 130/1, 126, 130/13, 124/3, 130/11, 125/1, 130/10, 130/9, 130/7, 130/12, 130/2, 130/14.

1.3. **K.ú.:** Veveslavín

1.4. **Č.p.:** 386

1.5. **Ulice:** Nad Hradním potokem

1.6. **Orient.č.:** -

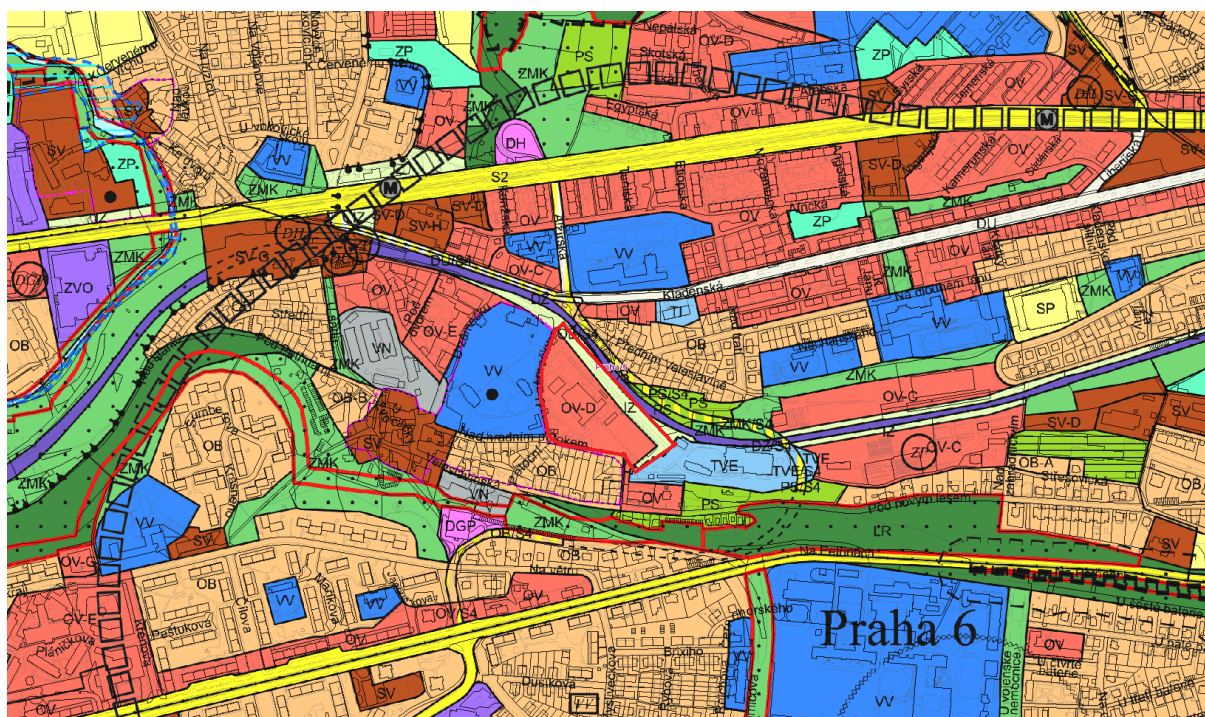
1.7. **Obec:** Veveslavín, Praha 6

1.8. **Celková výměra:** 25 720 m²

1.9. **Vlastník:** Pražská teplárenská a.s., Partyzánská 1/7, Holešovice, 17000 Praha 7

1.10. **Věcná břemena:** Nezveřejněná informace

1.11. **Územní plán:** OV-D: 19 794 m², IZ: 5 926 m²



Obrázek 25 - Územní plán pro danou lokalitu. Zdroj: Výkresy územního plánu Hlavního města Prahy. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Hlavní město Praha [online]. Hlavní město Praha. 2014 [cit. 2014-10-30]. Dostupné z: <http://mpp.praha.eu/app/map/VykresyUP/>. Podrobněji viz. příloha č. P.03

1.12. **Popis lokality:**

Areál Staré veveslavínské teplárny se nachází v rezidenční čtvrti Prahy 6. Jedná se o poměrně atraktivní lokalitu, lokalita je klidná, poměrně bezpečná a čistá s nádechem

rodinné atmosféry. Z jižní strany se nachází místní komunikace a starší nízká rodinná zástavba (dvoupodlažní rodinné domy). Jihovýchodním sousedem je areál v současnosti funkční nové plynové Teplárny Veveslavín. Severovýchodní okraj řešeného brownfieldu lemuje železniční trať č. 120 Praha - Masarykovo nádraží – Praha - Dejvice – Kladno, železnice je stále funkční a v provozu. Západně se od staré teplárny nachází zámek Veveslavín a zámecký park, v současné době je zámek využíván pro potřeby soukromé lékařské kliniky – Canadian Medical Care. Veveslavínský novobaročnický zámek byl postaven v 1. polovině 18. století, architektem byl Kilián Ignác Dienzenhofer, od roku 1910 byl zámek využíván jako plicní sanatorium – od této doby slouží pro léčebné účely, roku 1912 došlo k rozšíření zámku o postranní křídla. Řešený pozemek sousedí s historickým jádrem obce, jak je patrné z císařského otisku z roku 1840.



Obrázek 26 - Výřez císařských otisků z roku 1840 ze stabilního katastru. Zdroj: Císařské povinné otisky z map stabilního katastru. URM - ÚTVAR ROZVOJE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY. <i>WebGIS Server: hlavního města Prahy</i> [online]. [cit. 2014-11-29]. Dostupné z: http://wgp.urm.cz/app/tms/aplk/arcgis_api/ck_1842/index.html?view=8362-1

Na MHD – konkrétně na tramvajové linky (2, 20, 26) v zastávce Nádraží Veveslavín v ulici Evropská – je docházková vzdálenost cca 7 minut. K dostupnému městskému centru sídliště Petřiny je docházková vzdálenost uváděna asi 7 minut,

dojezdová vzdálenost MHD je přibližně 25 minut. Docházková vzdálenost do železniční zastávky Praha - Veleslavín se odhaduje na 7 minut.

Nedaleko lokality se nachází Ústřední vojenská nemocnice Praha (U Vojenské nemocnice 1200/1, 162 00 Praha, Břevnov), již zmiňovaná soukromá lékařská klinika Canadian Medical Care (Veleslavínská 1/30, 162 00 Praha, Veleslavín), Poliklinika Na Dlouhém lánu (Na Dlouhém lánu 563/11, 160 00 Praha, Vokovice), nákupní centrum sídliště Červený vrch, Fakultní mateřská škola se speciální péčí (Arabská 681/20, 160 00 Praha, Vokovice), Mateřská škola Motýlek (Arabská 684/10, 160 00 Praha, Vokovice), Gymnázium Arabská (Arabská 682/14, 160 00 Praha, Vokovice), Základní škola a Mateřská škola Červený vrch (Alžírská 680/26, 160 00 Praha, Vokovice), Základní škola Na Dlouhém Lánu a Gymnázium Duhovka (Na Dlouhém lánu 43/555, 160 00 Praha, Vokovice), Základní škola speciální a Praktická škola (Africká 647/25, 160 00 Praha, Vokovice, Mateřská škola Na Dlouhém lánu (Nechanského 589/3, 160 00 Praha, Vokovice) atd.

2. Limity území

2.1. Přírodní limity

V blízkosti pozemků teplárny Veleslavín se nachází několik biocenter a biokoridorů patřících do Územního systému ekologické stability (ÚSES) dle zákona č.114/1992 Sb. Číselné označení těchto biocenter a biokoridorů je vypsáno na výkresu limit. Nedaleko jihovýchodně od pozemku se rozkládá les, nicméně lokalita se nenachází ani v lese ani jeho ochranném pásmu. Severně od území se nachází Přírodní park Lysolaje - Šárka a jeho ochranné pásmo ve smyslu zákona č.114/1992 Sb. Jihovýchodně od staré Teplárny Veleslavín leží Přírodní památka Střešovické skály (dle zákona č. 114/1992 Sb.). Řešená lokalita není tedy nijak zasažena přírodními limitami.

Řešené parcely se nenacházejí v záplavovém území.

Pozemek není dotčen žádnými dalšími přírodními limitami.

2.2. Památkové limity

Řešená lokalita se nachází v ochranném pásmu Památkové rezervace v Hlavním městě Praze ve smyslu nařízení vlády z roku 1981. Toto omezení znamená, že ochranné pásmo je památkově chráněné území, které slouží k ochraně obrazu památkově chráněného území, památková péče může na tomto území regulovat stavební činnost, především aby nebyly narušeny nebo ohroženy hodnoty tohoto území, např. panoramatické a dálkové pohledy.

Na pozemek navazuje z jihozápadní strany historické jádro obce, kde se nachází několik památkově chráněných objektů. Další historické jádro obce se

nachází severozápadně od pozemku přes ulici Evropská. Jednotlivé památkově chráněné objekty jsou vypsány v legendě Přílohy č. P.04.

Pozemek není dotčen žádnými dalšími památkovými limitami.

2.3. Limity dopravní infrastruktury

Severní hranice pozemku je částečně zasažena ochranným pásmem železnice (Praha Masarykovo nádraží – Praha-Dejvice – Kladno), dráha je též nazývána jako Buštěhradská dráha.

V okolí Ústřední vojenské nemocnice ve Střešovicích se objevuje výšková limita pro letiště ve smyslu zákona č.49/1997 Sb. Pro pozemek tato limita nepředstavuje žádné omezení.

Pozemek není dotčen žádnými dalšími limitami dopravní infrastruktury.

2.4. Limity technické infrastruktury

Na řešených pozemcích dochází ke křížení dvou elektronických komunikačních vedení včetně jejich ochranných pásem ve smyslu zákona o elektronických komunikacích č. 127/2005 Sb.

Pod teplárnou se nachází významnější kanalizační stoka včetně jejího ochranného pásma dle zákona č. 274/2001 Sb. Významný vodovodní řád včetně svého ochranného pásma dle totožného zákona jihozápadně lemuje parcely teplárny, nijak ji však neomezuje. Pozemek je v jižní části a také v části západní omezen tepelným napáječem včetně ochranného pásma ze sousední nové teplárny.

Inženýrské sítě a jejich ochranná pásma, případně nutnost je přeložit bude řešeno v dalších kapitolách.

Pozemek není dotčen žádnými dalšími limitami technické infrastruktury.

2.5. Ostatní limity

Východně od teplárny se nachází hřbitov včetně příslušného ochranného pásma, teplárna však není nijak dotčena.

Pozemek není dotčen žádnými dalšími ostatními limitami.

2.6. Výkres s vyznačením jednotlivých limit – Viz. Příloha č. P.04

3. Stávající stav

3.1. Popis pozemku jako celku

3.1.1. Popis stávající zástavby jako celku

Areál je starý a nevyužívaný, sousedí s areálem nové výtopny na zemní plyn, v areálu se nachází 10 objektů (provozní objekty teplárny), dále se na pozemku nachází zbytky kovových buněk a rozvody horkovodů.

3.1.2. Stav zeleně

Podél plotu jsou vzrostlé stromy. Ostatní zeleň je tvořena náletovými porosty. Pro další postup úprav pozemku by musel být proveden odborný dendrologický průzkum a posouzení zda dřeviny je možné vykácet volně nebo na povolení životního prostředí, u kácení dřevin na povolení by se musel udat důvod kácení, na jehož základě by bylo příslušnými orgány povolení uděleno.

3.1.3. Oplocení

Oplocení je tvořeno ocelovými sloupky. Výplň mezi sloupky je prolamovaný plech. Oplocení probíhá kolem celého areálu staré veleslavínské teplárny.

3.1.4. Technická infrastruktura

Areál je připojen na elektrickou rozvodnou síť, vodovod, kanalizaci, plynovod a horkovod.

Pozemek je ze západní a jižní strany lemován vodovodem na průmyslovou vodu, tento vodovod je litinový DN300 a DN150. Tento vodovod (litina, DN300) dokonce zasahuje do areálu v jeho jižním cípu. Další informace o tomto vodovodu nejsou známy. (Dle konzultace s paní Ing. Janou Rosypalovou, Pražská vodohospodářská společnost a.s., ze dne 26.11.2014). Toto potrubí je na obrázku č. 27 znázorněno fialovou přerušovanou čarou.

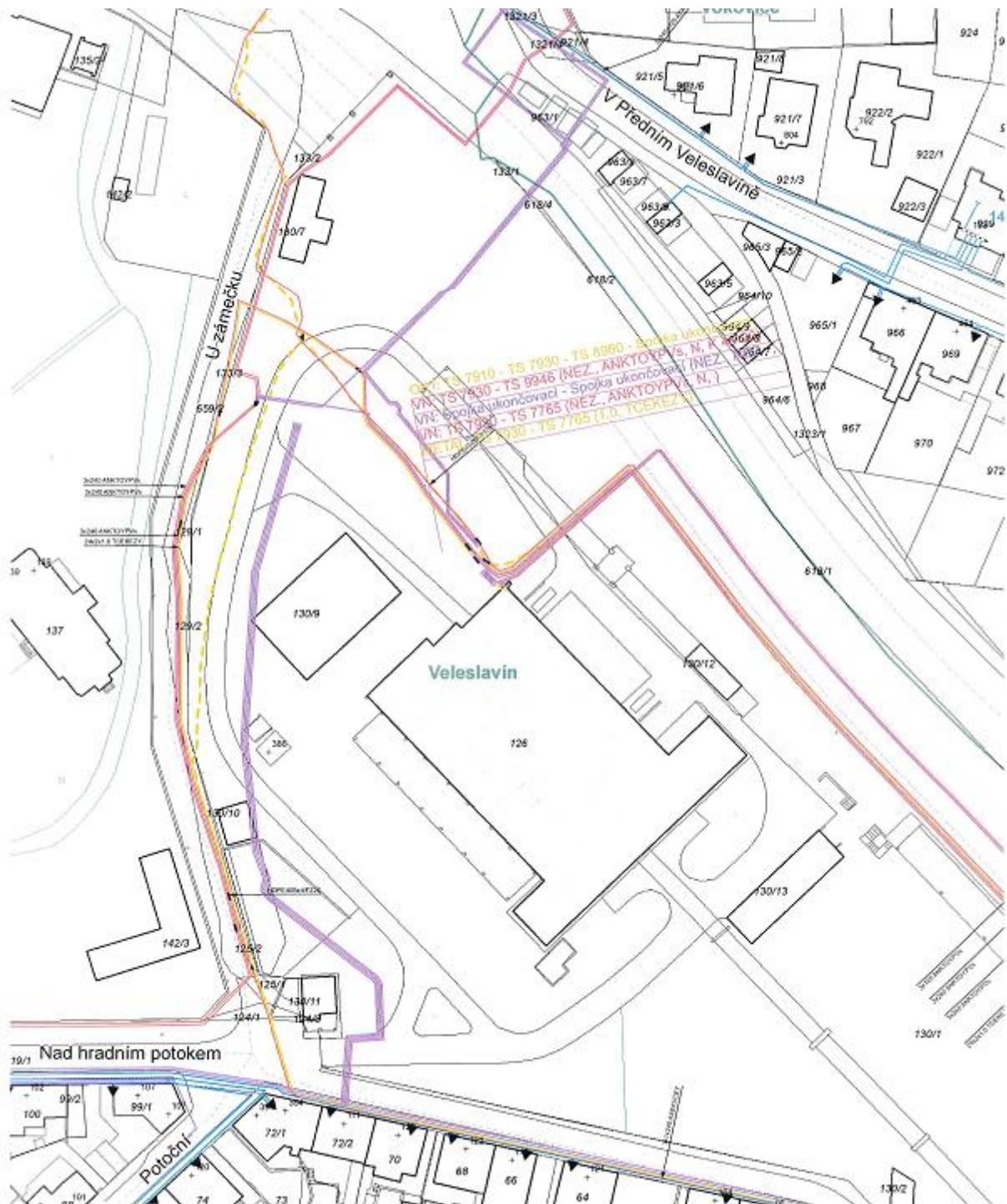
Napojení na vodovod s pitnou vodou je možné na stávající vodovod, který je uložen pod vozovkou navazující na řešenou lokalitu z jižní strany. Jedná se o litinový vodovod DN100 zásobující stávající okolní zástavbu pitnou vodou. Vodovodní řad byl pravděpodobně zřízen v roce 1926. Informace byly poskytnuty na základě konzultace s paní Ing. Janou Rosypalovou, Pražská vodohospodářská společnost a.s., ze dne 26.11.2014. Toto potrubí je na obrázku č. 27 znázorněno zelenou plnou čarou.

V komunikaci při jižní hranici pozemku je uloženo kameninové potrubí jednotné kanalizace DN250 vybudované v roce 1948. Napříč pozemkem je umístěno kanalizační potrubí (jednotná kanalizace) z kameniny DN400 z roku 1948, na které navazuje potrubí DN600 také kameninové z roku 1948. V severovýchodní části se kruhové potrubí mění na potrubí o průřezu tzv. „vajíčka“ DN 600/1100 z roku 1948, tato část potrubí je zděná. Kanalizace odvádí splašky a dešťovou vodu ze stávající okolní zástavby. Informace byly získány na základě konzultace s paní Ing. Janou Rosypalovou, Pražská vodohospodářská společnost a.s., ze dne 26.11.2014. Do této kanalizace lze vypouštět splaškovou odpadní vodu z nově navrhovaných objektů, dešťová odpadní voda se v maximální míře musí zasakovat nebo se s ní musí hospodařit jinak (akumulovat a následně znovu využívat nebo řízeně vypouštět do zmíněné jednotné kanalizace (možno vypouštět maximálně 10l/s z ha) Další variantou je retence dešťové odpadní vody například v jezírkách či poldrech. Toto potrubí je na obrázku č. 27 znázorněno hnědou čarou.



Obrázek 27 - Situace uložení inženýrských sítí (vodovodu a kanalizace). Zdroj: PVS, a.s. Ing. Hana Rosypalová, na základě osobní konzultace 26.11.2014

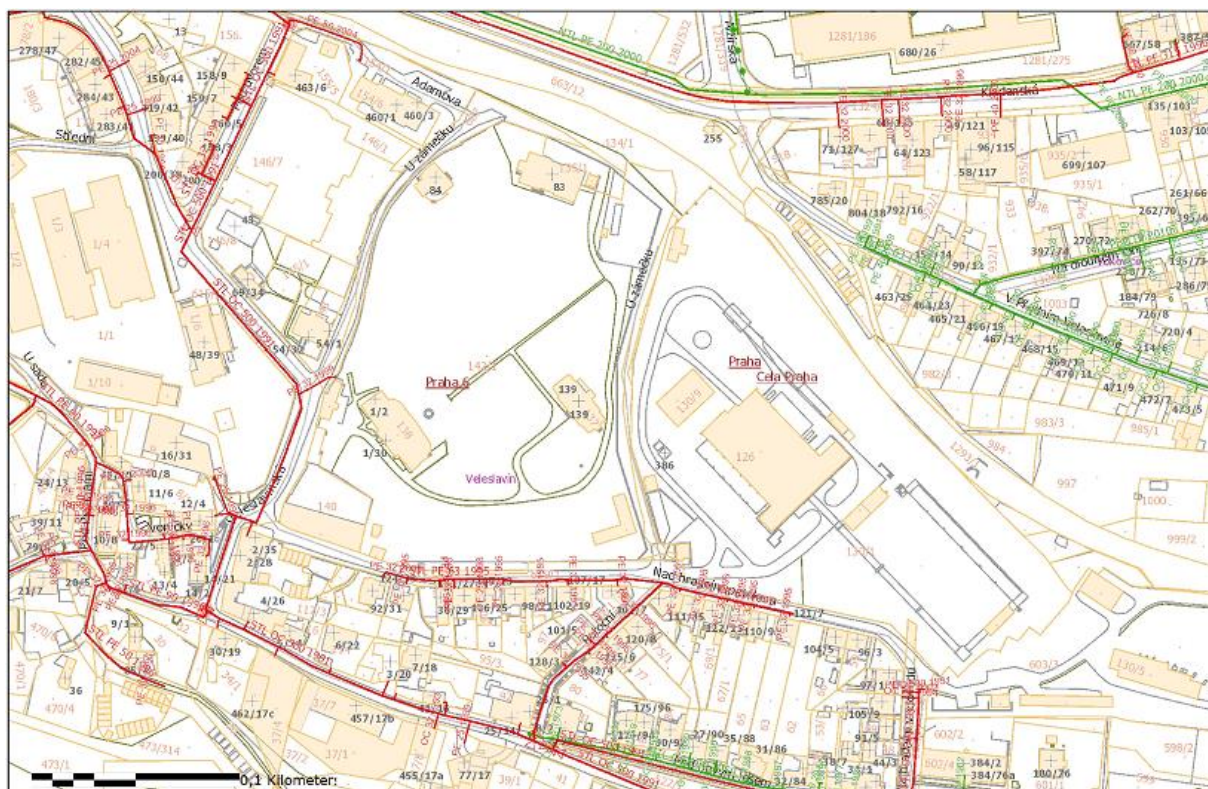
Přes pozemek je rovnoběžně se severovýchodní hranicí pozemku vedeno několik kabelů ve správě Pražské energetiky a.s. a to: aktuální optický kabel označený OPT: TS 7910 pro komunikační účely PRE (žlutá přerušovaná čára), 2x silnoproudé vedení označené jako VN: TS 7930 (červená plná čára) – na toto vedení je možné napojit navrhovanou zástavbu, silnoproudé vedení vyznačené fialovou plnou čarou jsou tzv. „mrtvé kabely“, které již nejsou používány – je možné je odstranit, stejnou trasou s předešlými kabely je vedeno další vedení označeno jako METAL TS 7930 (žlutá plná čára). Při západní hranici areálu jsou vedeny další kabely. Vše je vyznačeno na obrázku č. 28. Informace byly získány na základě konzultace s panem Ing. Miroslavem Hamáčkem, PREdi a.s., ze dne 26.11.2014.



Obrázek 28 - Situace uložení sítí (elektroinstalace). Zdroj PREdi a.s., Ing. Miroslav Hamáček, na základě osobní konzultace 26.11.2014

V ulici Nad Hradním potokem je uloženo plastové středtlaké plynovodní potrubí PE 62 z roku 1995. Kapacitu stávajícího plynovodu pro potřeby práce nebylo možné prověřit, pravděpodobněji by bylo možné se napojit na středtlaké plynovodní potrubí uložené v ulici Veleslavínská, jedná se o ocelový plynovod DN 500 z roku 1991. V návrhu se bude předpokládat, že napojení je možné na plynovod uložený ve Veleslavínské ulici. Na obrázku č. 29 je středtlaký plynovod označen červeně. Informace byly poskytnuty na základě

elektronické konzultace s panem Ing. Petrem Hölgyem a panem Ing. Jiřím Forejtem, PPdistribuce a.s.



Obrázek 29 - Situace uložení inženýrských sítí (plynovod). Zdroj:PPdistribuce a.s., Ing. Petr Hölgye, na základě elektronické konzultace.

Hlavní větev horkovodného potrubí ze sousední funkční výtopny Veleslavín na zemní plyn je vedeno v jižní části řešeného pozemku – částečně leží podél hranice pozemku a částečně se vnořuje severozápadním směrem do pozemku, kde se rozdělují na 2 další vedení. 1 vedení se zanořuje do protlakové šachty na pozemku a dále pokračuje na sousední pozemek „Zámečku Veleslavín“. Druhá větev potom pokračuje při západní hranici areálu směrem k železniční trati.

Hlavní větev horkovodu sestává ze 4 potrubí, které jsou po 2 kusech umístěna nad sebou. Spodní vedení je 2x DN350, teplotní spád vedeného topného média činí 130/70°C, toto vedení pokračuje přes protlakovou šachtu na sousední pozemek Veleslavínského zámečku. Horní potrubí je dimenze 2x DN 400 o teplotním spádu také 130/70°C, tento horkovod pokračuje podél západní hranice přes železniční trať. Obě vedení jsou vyznačena na Obrázku č. 30 oranžově včetně jejich ochranného pásma. Informace o horkovodu byly získány na základě osobní konzultace dne 4.12.2014 s panem Ing. Miroslavem Prokešem ze společnosti Pražská teplárenská a.s.



Obrázek 30 - Situace uložení sítě (horkovod). Zdroj Pražská teplotárenská a.s., Ing. Miroslav Prokeš, na základě osobní konzultace 4.12.2014.

3.1.5. Dopravní infrastruktura

Již bylo zmíněno, že se při jižní hranici areálu nachází místní komunikace, na kterou je možno se napojit při návrhu nového využití pozemku.

3.1.6. Geologické poměry

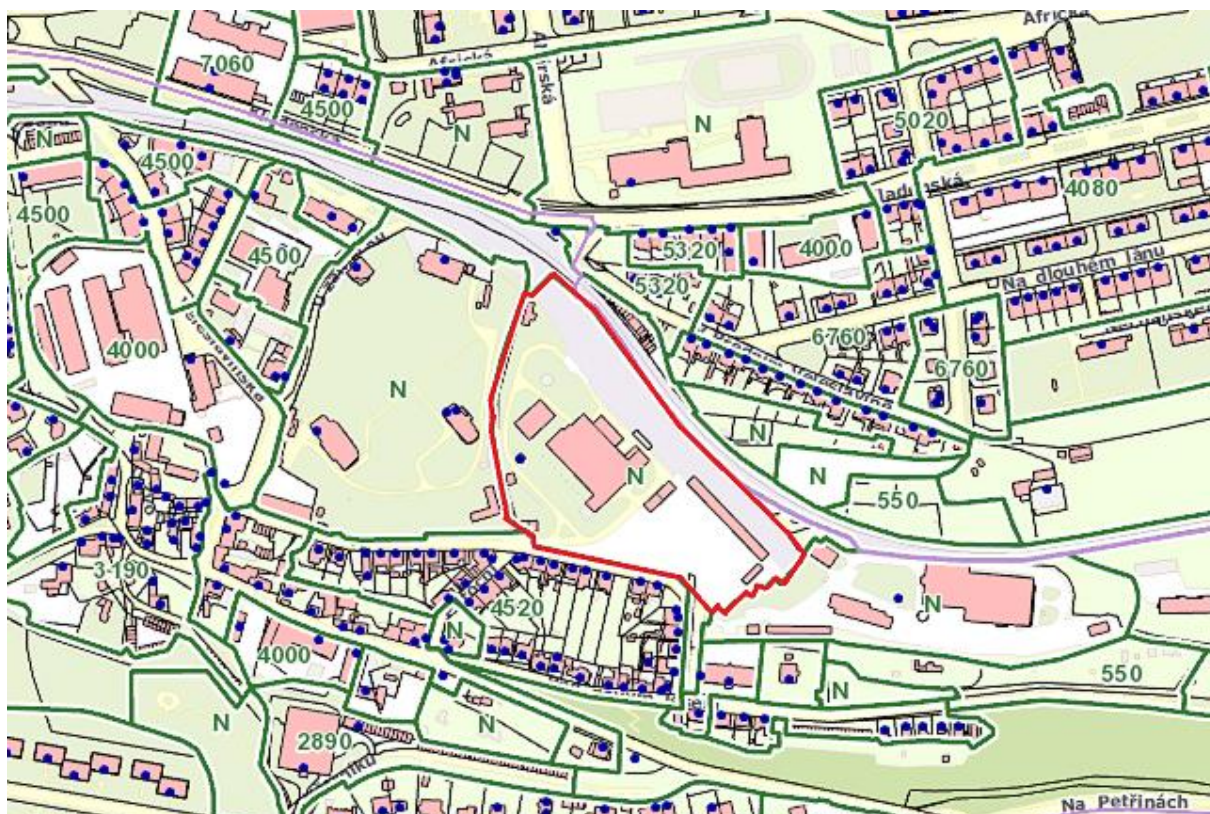
Na základě konzultace s geotechnikem Mgr. Jeronýmem Lešnerem byly zjištěny následující informace o geologických poměrech na pozemku. Horninou předkvartérního (skalního) podkladu jsou v podloží pozemku dobrotivské břidlice – černošedé hustě slídnaté jílovité břidlice. Horninami pokryvních útvarů jsou v jihozápadní části areálu eluviální, svahové a soliflukční písčitojílovité a jílovité hlíny převážně s úlomky ordovických hornin a s menší příměsí úlomků hornin křídových do hloubky 2 - 4 m, v jihozápadním rohu a severním cípu areálu se jedná o písky až hlinité písky s příměsí úlomků křídových hornin převážně pískovců do hloubky 2 - 4 m, dále jsou v severní části lokality uloženy písčité hlíny až hlinité písky převážně s úlomky křídových hornin a s menší příměsí hornin ordovických do hloubky 4 - 6 m, ve středové části pozemku se jedná o hlinitopísečné a písčité holocénní náplavy s bahnitými a šterkovými polohami, proměnlivé hloubky od 6 m až přes 10 m. Z výše uvedených informací vyplývá, že by bylo nutné hlubinné založení staveb.

Hladina podzemní vody se pohybuje v rozmezí 0 - 4 m pod terénem. Nejedná se o agresivní podzemní vodu. Tento fakt je důvodem pro žádost o možnost vypouštění dešťových odpadních vod do jednotné kanalizace. Dešťová voda by pravděpodobně byla akumulována a následně řízeně vypouštěna do kanalizace, toto by bylo prověřeno podrobněji v další fázi projektu.

3.1.7. Ekologická zátěž

Není známa žádná ekologická zátěž.

3.1.8. Cenová mapa



Obrázek 31 – Cenová mapa lokality. Zdroj: Cenová mapa stavebních pozemků hlavního města Prahy. MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY. Geoportal: Praha [online]. [cit. 2014-11-29]. Dostupné z: <http://mpp.praha.eu/app/map/cenova-mapa/>

3.2. Popis stávajícího stavu jednotlivých objektů na pozemku:

• HLAVNÍ BUDOVA TEPLÁRNY + ADMINISTRATIVNÍ PŘÍSTAVBA

Označení objektu - 1

Parc.č.: 126, k.ú. Veleslavin

Výměra: 2 125 m²

Počet podlaží: 3

Typ konstrukce: Nosná konstrukce hlavního objektu teplárny je skeletová monolitická železobetonová, příčky uvnitř objektu jsou vyzděny. Technologie, které jsou součástí

stavební konstrukce, jsou železobetonové nebo ocelové. K nadzemním podlažím byly získány výkresy jednotlivých podlaží, podélný a příčný řez, na základě konzultace se správcem budovy teplárny, panem Petrem Pačiskou, ze dne 1.10.2014. Opláštění hlavní kotelny je tvořeno zdivem a drátosklem zavěšeným na ocelové konstrukci, opláštění administrativní budovy přistavěné ke kotelně je zdivo. K suterénu nejsou dochovány žádné výkresy, dle řezu si lze jen domýšlet, jak je řešeno. Podle pana Petra Pačisky jsou v podzemí teplárny chodby, které nejsou známy.

Technický stav: hlavní budova teplárny i administrativní budova jsou v havarijním stavu.



Obrázek 32 - Západní pohled na hlavní budovu teplárny. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská, a.s.



Obrázek 33 - Východní pohled na hlavní budovu teplárny a přistavěnou administrativní budovu. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s.

- **ODSTRUSKOVACÍ MOST**

Označení objektu - 2

Popis konstrukce: Délka odstruskovacího mostu činí 117 m. Odstruskovací most ústí do struskové věže. Ocelová konstrukce mostu má dřevěnou podlahu, postranní konstrukce a střecha jsou z vlnitého eternitu. Prosklení je provedeno z drátoskla. Vnitřní technologie sestává z pásového dopravníku škváry o šířce 500 mm a redlerového dopravníku popílku. Informace o objektu byly získány ze zprávy: Demoliční práce na uhelné Teplárně Veleslavín – zpracované panem Veselým 5.5.1999, na základě konzultace se správcem budovy teplárny, panem Petrem Pačiskou, ze dne 1.10.2014.



Obrázek 34 – Pohled na odstruskovací most. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s. – Zpráva: Demoliční práce na uhelné teplárně Veleslavín, pan Veselý, 5.5.1999.

- **TECHNOLOGIE ODSTRUSKOVÁNÍ**

Označení objektu – 3



Obrázek 35 – Odstruskovací technologie. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s. – Zpráva: Demoliční práce na uhelné teplárně Veleslavín, pan Veselý, 5.5.1999.

Popis technologie: Technologie odstruskování zahrnuje již zmíněný pásový dopravník škváry o šířce 500 mm a radlerový dopravník popílku včetně přesýpacích a poháněcích jednotek. Odstruskovací trasa se nachází v suterénním podlaží -3 m v železobetonové chodbě. Celková délka odstruskovací trasy činí 130 m. Informace o objektu byly získány ze zprávy: Demoliční práce na uhelné Teplárně Veleslavín – zpracované panem Veselým 5.5.1999, na základě konzultace se správcem budovy teplárny, panem Petrem Pačiskou, ze dne 1.10.2014.

- **ODSTRUSKOVACÍ VĚŽ**

Označení objektu - 4

Popis konstrukce: Odstruskovací věž je postavena ze železobetonové konstrukce, stěny jsou zhotoveny z klasické zděné konstrukce. Vnitřní plochy struskových zásobníků jsou pokryty čedičovou vyzdívkou. Výška věže činí 22 m. Informace o objektu byly získány ze zprávy: Demoliční práce na uhelné Teplárně Veleslavín – zpracované panem Veselým 5.5.1999, na základě konzultace se správcem budovy teplárny, panem Petrem Pačiskou, ze dne 1.10.2014.



Obrázek 36 – Pohled na odstruskovací věž. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s. – Zpráva: Demoliční práce na uhelné teplárně Veleslavín, pan Veselý, 5.5.1999.

- **TECHNOLOGIE ZAUHLOVÁNÍ**

Označení objektu - 5

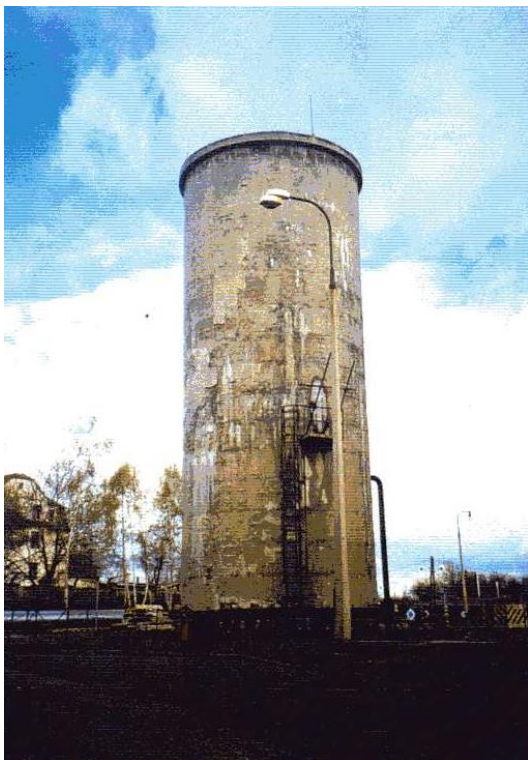
Popis konstrukce: Technologie zauhlování v hlubinném zásobníku zahrnuje dopravník o šířce 800 mm a délce 80 m, přesýpací stanici a dva vyhrnovací vozy. Informace o objektu byly získány ze zprávy: Demoliční práce na uhelné Teplárně Veleslavín – zpracované panem Veselým 5.5.1999, na základě konzultace se správcem budovy teplárny, panem Petrem Pačiskou, ze dne 1.10.2014.



Obrázek 37 – Technologie zauhlování. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s. – Zpráva: Demoliční práce na uhelné teplárně Veleslavín, pan Veselý, 5.5.1999.

- **CHLADÍCÍ VĚŽ**

Označení objektu - 6



Obrázek 38 – Pohled na chladicí věž. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s. – Zpráva: Demoliční práce na uhelné teplárně Veleslavín, pan Veselý, 5.5.1999.

Popis konstrukce: Chladicí věž je zhotovena ze železobetonové monolitické konstrukce o průměru 9 m a výšce 18 m s vnitřní dřevěnou vestavbou. Informace o objektu byly získány ze zprávy: Demoliční práce na uhelné Teplárně Veleslavín – zpracované panem Veselým

5.5.1999, na základě konzultace se správcem budovy teplárny, panem Petrem Pačiskou, ze dne 1.10.2014.

- **KOUŘOVODY**

Označení objektu - 7

Popis konstrukce: Kouřovody jsou ve zprávě označeny jako K 1, 2, 3, 4 sestávající z vlastních kouřovodů, cyklonových odlučovačů popílku a kouřových ventilátorů typu ARA 1120. Cyklonový odlučovač je sestaven ze 76 clonových jednotek o průměru 400 mm. Informace o objektu byly získány ze zprávy: Demoliční práce na uhelné Teplárně Veveslavín – zpracované panem Veselým 5.5.1999, na základě konzultace se správcem budovy teplárny, panem Petrem Pačiskou, ze dne 1.10.2014.



Obrázek 39 – Pohled na kouřovody. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s. – Zpráva: Demoliční práce na uhelné teplárně Veveslavín, pan Veselý, 5.5.1999.

- **UHELNÉ KOTLE**

Označení objektu - 8

Popis konstrukce: Uhlé parní kotle jsou ve zprávě označeny jako K 1, 2, 3, 4. Kotle jsou typu 35 t páry od výrobce Strojírny Tlmače, rok výroby je 1960. Kotle jsou jednobubnové s přesuvným roštem. Rozměry kotle činí 15 m do výšky, 6 m do šířky a 11 m do délky. Informace o objektu byly získány ze zprávy: Demoliční práce na uhelné Teplárně Veveslavín – zpracované panem Veselým 5.5.1999, na základě konzultace se správcem budovy teplárny, panem Petrem Pačiskou, ze dne 1.10.2014.



Obrázek 40 – Pohled na uhelné kotle. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplotárenská a.s. – Zpráva: Demoliční práce na uhelné teplotárně Veveslavín, pan Veselý, 5.5.1999.

- **OBJEKT VRÁTNICE**

Označení objektu - 9

Parc.č.: 130/11, k.ú. Veveslavín

Výměra: 62 m²

Počet podlaží: 1

Typ konstrukce: Nosná konstrukce vrátnice je zděná stěnová, s plochou střechou. Jedná se o provozní objekt.

Technický stav: Budova vrátnice je v relativně dobrém technickém stavu.

Na základě studia map, návštěvy místa a informací získaných z karty brownfieldu byl tento objekt označen jako provozní objekt – vrátnice. Jedná se o jednopodlažní budovu s plochou střechou.



Obrázek 41 – Pohled na vrátnici. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplotárenská a.s.

- **GARÁŽE Z OCELI A VLNITÉHO PLECHU**

Označení objektu - 10

Výměra: 160 m²

Počet podlaží: 1

Typ konstrukce: Nosná konstrukce je ocelová opláštěná vlnitým plechem. Část objektu je otevřená.

Technický stav: Budova garáží je v relativně dobrém technickém stavu.

Na základě studia map, návštěvy místa a informací získaných z karty brownfieldu byl tento objekt označen jako provozní objekt – garáže. Jedná se o jednopodlažní budovu s pultovou střechou.



Obrázek 42 – Pohled na garáže. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s.

- **OCELOVÁ HALA**

Označení objektu - 11

Parc.č.: 130/9, k.ú. Veleslavín

Výměra: 383 m²

Počet podlaží: 1

Typ konstrukce: Nosná konstrukce haly je ocelová opláštěná prolamovaným plechem.

Technický stav: Hala je v relativně dobrém technickém stavu.

Na základě studia map, návštěvy místa a informací získaných z karty brownfieldu. Byl tento objekt označen jako provozní objekt – ocelová hala. Jedná se o jednopodlažní budovu se sedlovou střechou.



Obrázek 43 – Ocelová hala. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplotárenská a.s.

- **NEVYUŽITÁ ZDĚNÁ BUDOVA**

Označení objektu - 12

Parc.č.: 130/7, k.ú. Veleoslavín

Výměra: 96 m²

Počet podlaží: 1

Typ konstrukce: Nosná konstrukce je zděná stěnová.

Technický stav: Budova je za hranicí své životnosti.

Na základě studia map, návštěvy místa a informací získaných z karty brownfieldu byl tento objekt označen jako provozní objekt – nevyužitá zděná budova. Jedná se o jednopodlažní budovu se sedlovou střechou.



Obrázek 44 – Nevyužitá zděná budova. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplotárenská a.s.

- **RAMPA NA VYKLÁDÁNÍ UHLÍ**

Označení objektu – 13

Výměra: 492 m²

Počet podlaží: 1

Typ konstrukce: Nosná konstrukce je železobetonový skelet. Stěny jsou vyzděny. Budova je částečně otevřená.

Technický stav: Budova je za hranicí své životnosti.

Na základě studia map, návštěvy místa a informací získaných z karty brownfieldu byl tento objekt označen jako provozní objekt – rampa na vykládání uhlí. Jedná se o jednopodlažní budovu s plochou střechou.



Obrázek 45 – Rampa na vykládání uhlí. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s.

- **ZDĚNÉ GARÁŽE**

Označení objektu - 14

Parc.č.: 130/13, k.ú. Veleslavín

Výměra: 82 m²

Počet podlaží: 1

Typ konstrukce: Nosná konstrukce je zděná stěnová.

Technický stav: Budova je v havarijním stavu.

Na základě studia map, návštěvy místa a informací získaných z karty brownfieldu byl tento objekt označen jako provozní objekt – zděné garáže. Jedná se o jednopodlažní budovu s plochou střechou.



Obrázek 46 – Zděné garáže. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s.

- **NEVYUŽITÁ ZDĚNÁ BUDOVA**

Označení objektu - 15

Parc.č.: 130/14, k.ú. Veleslavín

Výměra: 77 m²

Počet podlaží: 1

Typ konstrukce: Nosná konstrukce je zděná stěnová.

Technický stav: Budova je v havarijním stavu.

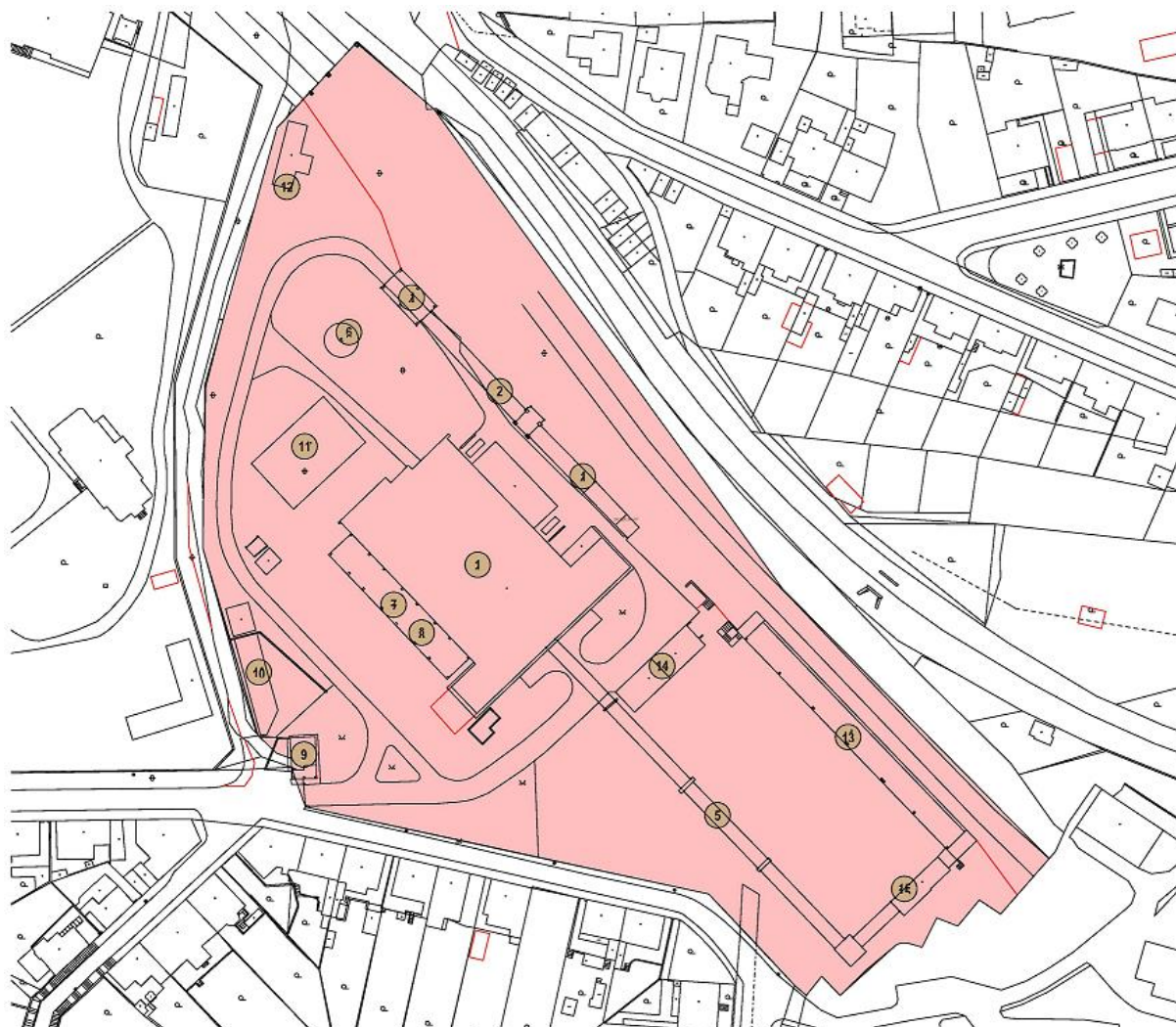
Na základě studia map, návštěvy místa a informací získaných z karty brownfieldu byl tento objekt označen jako provozní objekt – nevyužitá zděná budova. Jedná se o jednopodlažní budovu s plochou střechou.



Obrázek 47 – Zděná nevyužitá budova. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s.

3.1. Výkres stávajícího stavu s vyznačením jednotlivých objektů

Výkres ve skutečné velikosti a podrobnosti (tj. formát A3) je přílohou č. P.06.



Obrázek 48 - Výkres stávajícího stavu. Zdroj: Vlastní.

4. Možnosti využití území

4.1. Stavby pro bydlení

4.1.1. Dle Územního plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy se lokalita nachází v pásmu OV-D – všeobecně obytné o typu výstavby D. V lokalitě je možno postavit rodinné domy v kobercové zástavbě. Vzhledem k okolní rezidenční zástavbě a atraktivitě území, bude pro další návrh použita varianta s izolovanými rodinnými domy a varianta s řadovými rodinnými domy doplněná o několik izolovaných rodinných domů.

4.1.2. Dle územního plánu je možné v lokalitě postavit i viladomy. Nicméně k dalšímu návrhu nebude tento typ zástavby využit.

- 4.1.3. V lokalitě je možno postavit bytové domy, bytové domy musí odpovídat koeficientům pro typ zástavby dle územního plánu: OV – D.

4.2. Občanská vybavenost

- 4.2.1. Po změně územního plánu by bylo možné zřídit na pozemku i stavby pro vzdělávání. Nicméně vzhledem k faktu, že v okolí lokality se již nacházejí stavby pro vzdělávání, jak již bylo zmíněno, nebude v dalším návrhu tento typ zástavby uvažován.
- 4.2.2. Po změně územního plánu by bylo možné v areálu vybudovat sociální stavbu. Při prvních úvahách nad touto prací byla zvažována i varianta v lokalitě zřídit domov pro seniory, ale vzhledem k faktu, že areál je v současnosti ve vlastnictví soukromého majitele a předpokládá se, že problém řeší soukromý investor, bylo od této teze ustoupeno. Byl vznesen dotaz na Městskou část Prahy 6, ale bohužel nebylo na něj odpovězeno, předpokládá se tedy, že Praha 6 má dostatečné kapacity pro ubytování seniorů. Pro soukromého investora nejsou sociální stavby příliš atraktivní úlohou. Nebude tedy tento typ budov použit pro další návrh.
- 4.2.3. Po změně územního plánu by bylo možné areál konvertovat na zdravotnickou stavbu. I tato varianta byla zvážena, původním záměrem bylo vybudování menší soukromé porodnice s ženskou klinikou a klinikou pro umělé oplodnění. Vzhledem ke statistikám o stavu pražských ženských ordinací, bylo od tohoto záměru ustoupeno, pravděpodobně jich je v Praze dostatek. Navíc v bezprostřední blízkosti se nachází soukromá lékařská klinika Canadian Medical Care a nedaleko je Ústřední vojenská nemocnice Praha. Od této varianty bylo také ustoupeno a v dalších návrzích nebude řešena.
- 4.2.4. Po změně územního plánu by bylo možné areál konvertovat na stavby pro cestovní ruch. Vzhled k faktu, že lokalita není umístěna u frekventovanější komunikace ani silniční ani pěší. Nebyl tento typ staveb v lokalitě ani zvažován.
- 4.2.5. Pro soukromého investora investice do sakrálních staveb není nijak zajímavá.
- 4.2.6. Lokalita se nachází v klidné rezidenční čtvrti, návrh staveb pro obchod a služby zde není vhodný, proto nebyla uvažována ani změna územního plánu.
- 4.2.7. Lokalita se nachází v klidné rezidenční čtvrti, návrh administrativních staveb zde není vhodný, proto nebyla uvažována ani změna územního plánu.

4.2.8. Vzhledem k poloze lokality, nebyla varianta zřízení stavby pro kulturu zvažována.

4.2.9. Při nedalekých školských zařízeních se vyskytují i sportovní areály, nedaleko řešené oblasti se nachází zimní station Hvězda, takže tato varianta pro další návrh nebyla uvažována.

4.3. Průmyslové stavby

Průmyslová stavba by vzhledem k okolní historické zástavbě nebyla vhodná. Ani územní plán s průmyslovými stavbami v lokalitě nepočítá, i když se na druhou stranu v sousedství lokality nachází v současnosti využívaná výtopna na zemní plyn a stávající objekt je prakticky průmyslová stavba, územní plán do budoucna počítá s obytnou zástavbou, není tedy pravděpodobné, že by mohlo dojít ke změně územního plánu ve prospěch průmyslových staveb. Pro další návrh nebyly průmyslové stavby ani zvažovány.

4.4. Zemědělské stavby

Vzhledem k atraktivitě lokality nebyly stavby pro zemědělství ani zvažovány pro další návrh.

5. Navrhovaný stav – varianta 1 – parcelace pro izolované rodinné domy

Popis návrhu

V této variantě řešení je k danému území přistupováno tak, že je rozděleno na parcely pro izolované rodinné domy. Je tedy nutno vytvořit v místě určitý pocit intimity či soukromí, takové klidné a bezpečné místo pro bydlení.

Dle platného Územního plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy, je podél severní a východní hranice pozemku plánovaná IZ-Izolační zeleň k odclonění provozu stávající výtopny Veleslavín, která je v provozu a neplánuje se její uzavření a dále odclonění ruchu a hluku ze sousední železniční tratě. Návrh bude tuto funkční plochu plně respektovat, budou zde navrženy porosty stromů ve stylu a uspořádání „anglických parků“. V návaznosti lokality na železnici se zamýšlí zřídit protihlukový val, vysoký asi 3,5 m a dlouhý cca 250 m, návrh částečně zasahuje do ochranného pásma železniční cesty, další kroky by musely být projednávány se Správou železniční dopravní cesty, která bude rozhodovat o povolení či zamítnutí návrhu, pro další postup budeme uvažovat, že návrh by byl projednatelný s kladným rozhodnutím.

Na zbývající ploše pozemku jsou navrhovány parcely pro solitérní rodinné domy. Parcelace je vytvořena pro 27 rodinných domů. Plocha parcel je cca 454 – 1 066 m². Pro dopravní obsluhu budoucích pozemků se navrhuje zklidněná komunikace ve středu řešené lokality, která navazuje na místní komunikaci při jižní hranici areálu staré teplárny.

Tato komunikace obsluhuje parcely D1-D3 a E1-E3 (viz. Obrázek č. 49). Na místní komunikaci při jižní hranici navazuje další rameno navrhované zklidněné komunikace obsluhující parcely F2, H1 a H2. Další zklidněná komunikace v návrhu propojuje výše zmíněné navrhované komunikace a dále pak pokračuje severovýchodním směrem, kde je ukončena obratištěm a odbočkou do neprůjezdného ramena zklidněné komunikace s obratištěm, tato komunikace obsluhuje parcely B3 a A1-A10 a je průjezdná pouze mezi navrhovanými rameny komunikace, které navazují na místní komunikaci u jižní hranice lokality. Neprůjezdné rameno zklidněné komunikace obsluhuje parcely B1-B2 a C1-C3. Parcela G1 je obsloužena z místní komunikace u jižní hranice pozemku. Parcely jsou určeny k následnému prodeji třetí osobě.



Obrázek 49 - Situace - Varianta 1 - Parcelace pro izolované rodinné domy. Podrobněji viz. Příloha č. P.07. Zdroj: Vlastní.

Výpočet ploch a koeficientů dle Územního plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy

Pro následující výpočet je uvažovaná zastavěná plocha jednoho rodinného přibližně 100 m². Seznam parcel je uspořádán do tabulky.

Většina pozemku je podle Územního plánu Hlavního města Prahy na funkční ploše OV-D. „OV“ = území všeobecně obytné, území sloužící pro bydlení s možností umístění dalších funkcí pro obsluhu obyvatel. Koeficienty pro míru využití území „D“ jsou stanoveny takto:

- KPP = 0,8
- KZ pro podlažnost 2 = 0,35
KZP pro podlažnost 2 = 0,4

SEZNAM DOMŮ - VARIANTA 1			
Označení RD	Plocha (m ²)	Označení RD	Plocha (m ²)
A1	1 065,82	C2	618,78
A2	558,61	C3	606,75
A3	544,73	D1	762,56
A4	533,80	D2	600,05
A5	527,60	D3	893,16
A6	526,19	E1	692,11
A7	529,46	E2	596,79
A8	536,62	E3	718,90
A9	551,21	F1	544,21
A10	706,52	F2	637,12
B1	454,48	G1	792,42
B2	702,60	H1	503,28
B3	628,06	H2	468,60
C1	621,95	CELKEM	16 922,38

Tabulka 5 - Seznam parcel - Varianta 1. Zdroj: Vlastní.

Výpočet je proveden v přehledné tabulce.

VÝPOČET KOEFICIENTŮ - ÚP			
Vstupní údaje	Plocha (m ²)		
Celková funkční plocha	19 794,19		
Celková plocha parcel	16 922,38		
Celková plocha komunikací	2 871,81		
Celková zastavěná plocha	2 700,00		
Celková plocha zeleně	14 222,38		
HPP - hrubá podlažní plocha	5 400,00	max. 15 835	OK
Počet podlaží			
Vypočítané údaje	Koeficient	Požadovaný koeficient	Splňuje
KZ - koeficient zeleně	0,72	min. 0,35	OK
KPZ - koeficient zastavěné plochy	0,14	max. 0,4	OK
KPP - koeficient podlažních ploch	0,27	max. 0,8	OK

*Tabulka 6 - Výpočet ploch a koeficientů dle Územního plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy.
Zdroj: Vlastní.*

„IZ“= Izolační zeleň (zeleň s ochrannou funkcí, oddělující plochy technické a dopravní infrastruktury od jiných funkčních ploch).

Stanovení kapacit pro daný typ zástavby

Předpokládaný počet rodin je 27. Při předpokladu 4 osob na jednu rodinu je to celkem 108 osob.

Úprava stávajícího pozemku

Pro tuto navrhovanou variantu je nutné, odstranit všechny stávající objekty, včetně komunikací a stávající zeleně. Následuje výpočet nákladů na demolice jednotlivých stávajících objektů. Pro tuto kapitolu byly odhady cen za jednotlivé položky poskytnuty společností Dekonta a.s.

1 – Hlavní budova teplárny + administrativní přístavba

Dle podkladů – výkresu 1NP a 2NP, podélného a příčného řezu – poskytnutých správcem budovy Staré Teplárny Veleslavín, byly velice schematickým výpočtem odhadnuty svislé nosné konstrukce teplárny – sloupy (X). Tento údaj bude sloužit dále jako měřítko pro přibližné stanovení objemu ostatních konstrukcí.

**Schématický výpočet objemu (hmotnosti) svislé nosné
železobetonové konstrukce**

SLOUPY NP					
Označení	Výška (m)	Půdorys (m ²)	počet	Výměra	m.j.
A	9,9	0,2	3	5,94	m³
B	9,9	0,2	3	5,94	m³
C 1,2,3	9,9	0,2	3	5,94	m ³
C 4-11	21,44	0,405	8	69,47	m ³
C	75,41				m³
D 1,2,3	9,9	0,2	3	5,94	m ³
D 4-11	21,44	0,405	8	69,47	m ³
D	75,41				m³
E 1,2,3	9,9	0,2	3	5,94	m ³
E 4-11	21,44	0,405	8	69,47	m ³
E	75,41				m³
F1,2	9,9	0,2	2	3,96	m ³
F3	9,9	0,25	1	2,48	m ³
F4-11	28,59	0,5	8	114,36	m ³
F	120,80				m³
G1,2	9,9	0,2	2	3,96	m ³
G3	9,9	0,25	1	2,48	m ³
G4-11	28,59	0,5	8	114,36	m ³
G	120,80				m³
H	9,9	0,2	3	5,94	m³
I	9,9	0,2	3	5,94	m³
J	6	0,09	11	5,94	m³
K	6	0,09	5	2,70	m³
L1-3	9,9	0,2	3	5,94	m ³
L4-11	28,59	0,5	12	171,54	m ³
L	177,48				m³
M	9,9	0,2	3	5,94	m³
N	9,9	0,2	3	5,94	m³
O	28,59	0,2	1	5,72	m³
P	28,59	0,2	1	5,72	m³
Objem NP sloupů				701,00	m³

Objemová hmotnost ŽB	2 600,00	kg/m ³
Hmotnost NP sloupů	1 822,61	t

Tabulka 7 -Výpočet objemů nosných železobetonových sloupů hlavního objektu teplárny a administrativní přístavby. Zdroj: Vlastní.

1. Vodorovné nosné konstrukce cca 200% * X
Materiál: ŽB (objemová hmotnost cca 2600kg/m³)
2. Konstrukce pro technologie teplárny cca 200% *X
Materiál: ŽB (objemová hmotnost cca 2600kg/m³)
3. Základové konstrukce a suterén cca 75% *X
Materiál: ŽB+prostý beton (cca 1:1)
(objemová hmotnost cca (2600+2400)/2= 2500kg/m³)
4. Příčky a vnitřní zdivo, schodiště cca 100% *X
Materiál: ŽB, ocel, zdivo (2:1:2)
(objemová hmotnost cca (2600*2+7850+1800*2)/5 = 3330kg/m³)
5. Vnější konstrukce cca 100% *X
Materiál: zdivo, drátosklo, ocel (4:1:1) (objemová hmotnost cca (1800*4+7850+2812)/6 = 2508kg/m³)

Schématický výpočet odhadu objemů (hmotností) ostatních konstrukcí				
Ozn.	Konstrukce	Objem (m ³)	Objemová hmotnost (kg/m ³)	Hmotnost (t)
X	Objem NP sloupů - X	701,00	2 600,00	1 822,60
1	Vodorovné nosné konstrukce (200%*X)	1 402,00	2 600,00	3 645,20
2	Konstrukce pro technologie teplárny (200% *X)	1 402,00	2 600,00	3 645,20
3	Základové konstrukce a suterén (75% *X)	525,75	2 500,00	1 314,38
4	Příčky a vnitřní zdivo, schodiště (100% *X)	701,00	3 330,00	2 334,33
5	Vnější konstrukce (100% *X)	701,00	2 977,08	2 086,94
celkem		5 432,75		14 848,64

Tabulka 8 - Odhad objemů ostatních konstrukcí hlavní budovy teplárny a administrativní přístavby.
Zdroj: Vlastní

Při postupu výpočtu uvedeného společností Dekonta a.s. je objem a hmotnost konstrukcí následující:

Výpočet obestavěného prostoru					
Popis části	Půdorysné rozměry (m ²)	Výška od terénu (m)	Obestavěný prostor (m ³)	Konstrukce (%)	Objem konstrukce (m ³)
Administrativní přístavba	525,00	9,75	5 118,75	20%	1023,75
Teplárna "hala u kotlů"	544,75	22,22	12 104,29	20%	2420,86
Teplárna "hala u odstrusk. mostu"	614,66	16,87	10 369,28	20%	2073,86
Teplárna "Střed mezi halami"	391,59	26,85	10 514,31	20%	2102,86
Teplárna "Věž"	39,00	29,85	1 164,15	20%	232,83
Celkem obestavěný prostor					7854,16

Tabulka 9 - Výpočet objemů konstrukcí podle obestavěného prostoru pro hlavní budovu teplárny a administrativní přístavby. Zdroj: Vlastní.

Oba postupy stanovení objemů bouraných konstrukcí se od sebe liší o cca 2 500 m². Za správný postup budeme považovat metodiku navrženou společností Dekonta, a.s.

Výpočet objemu konstrukcí podle obestavěného prostoru					
Popis části	Půdorysné rozměry (m ²)	Výška od terénu (m)	Obestavěný prostor (m ³)	Konstrukce (%)	Objem konstrukce (m ³)
Základy teplárna	2115,00	4	8 460,00	60%	5076,00

Tabulka 10 - Výpočet objemu konstrukce základů hlavní budovy teplárny a administrativní přístavby. Zdroj: Vlastní.

Náklady na demolici hlavního objektu teplárny byly na základě odhadů cen poskytnutých společností Dekonta a.s. určeny ve výši 13 419 176 Kč.

CENOVÁ NABÍDKA:									
demolice objektu 1									
27.11.2014									
1	Objekt								
Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):	Hmotnost (t/MJ):	Odpad (%):	Hmotnost celk.(t):		
							Suř:	Ostat. odpad:	
Oddíl: Demoliční práce									
1	Demolice vrchní stavby objektu	m ³ OP	39 270,78	130 Kč	5 105 201 Kč	0,360	3	13 713,36	424,12
2	Demolice spodní stavby a základů objektu	m ³ OP	8 460,00	320 Kč	2 707 200 Kč	1,080	3	8 862,70	274,10
3	Odvoz a uložení stavební sutě na skládku	t	22 576,05	210 Kč	4 740 971 Kč				
4	Odvoz a uložení ostatního odpadu na skládku	t	698,23	1 240 Kč	865 803 Kč				
Celkem za oddíl: Demoliční práce					13 419 176 Kč			22 576,05	698,23
								23 274,28	

Tabulka 11 - Cenová nabídka na demolici hlavního objektu teplárny a administrativní přístavby. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

2 – Odstruskovací most

Dle podkladů – demoličního výkazu – poskytnutých správcem budovy Staré Teplárny Veleslavin byly získány informace o hmotnosti jednotlivých stavebních materiálů, z nichž je zhotovena konstrukce odstruskovacího mostu. Podle objemových hmotností byly dopočítány ještě objemy jednotlivých materiálů.

Tabulka objemů a hmotností konstrukcí				
komponent	hmotnost (kg)	hmotnost (t)	objemová hmotnost (kg/m ³)	objem (m ³)
ocel	84 498,00	84,50	7 850,00	10,76
dřevěné konstrukce	11 600,00	11,60	500,00	23,20
eternitové konstrukce	11 800,00	11,80	1 800,00	6,56
drátosklo	4 438,00	4,44	2 812,50	1,58
dopravníkový pás	8 600,00	8,60	x	x
redlerový dopravník	15 000,00	15,00	x	x
čedičové vyzdívky	2 000,00	2,00	3 000,00	0,67
Celkem		137,94		42,76

plus dopravníkový pás a redlerový dopravník

Tabulka 12 - Výpočet objemu konstrukce odstruskovacího mostu. Zdroj: Vlastní.

CENOVÁ NABÍDKA:					
<i>demolice objektu 2</i>					
27.11.2014					
1	Objekt 2				
P.č.:	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):
Oddíl: Demoliční práce					
1	Demolice stavební konstrukce	m3	8,14	650 Kč	5 291 Kč
2	Demontáž ocelové konstrukce	t	84,50	2 500 Kč	211 250 Kč
3	Demontáž dřevěné konstrukce	m3	23,20	750 Kč	17 400 Kč
4	Výzisk z prodeje oceli	t	84,50	-4 000 Kč	-338 000 Kč
5	Odvoz a uložení nebezpečného odpadu na skládku	t	11,80	1 940 Kč	22 892 Kč
6	Odvoz a uložení stavební sutě na skládku	t	13,60	210 Kč	2 856 Kč
7	Odvoz a uložení ostatního odpadu na skládku	t	28,04	1 240 Kč	34 770 Kč
Celkem za oddíl: Demoliční práce					-43 541 Kč

Tabulka 13 - Cenová nabídka na demolici odstruskovacího mostu. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demolici odstruskovacího mostu byly na základě odhadů cen poskytnutých společnostmi Dekonta a.s. určeny ve výši -43 541 Kč.

3 – Technologie odstruskování

Dle podkladů – demoličního výkazu – poskytnutých správcem budovy Staré Teplárny Velešlavin byly získány informace o hmotnosti jednotlivých stavebních materiálů, z nichž je zhotovena konstrukce odstruskovacího mostu. Podle objemových hmotností byly dopočítány ještě objemy jednotlivých materiálů. Technologie odstruskování je uložena v podzemní ŽB chodbě.

Tabulka objemů a hmotností konstrukcí				
komponent	hmotnost (kg)	hmotnost (t)	objemová hmotnost (kg/m ³)	objem (m ³)
ocel	25 000,00	25,00	7 850,00	3,18
měď	4 438,00	4,44	8 900,00	0,50
čedičové vyzdívky	3 000,00	3,00	3 000,00	1,00
Celkem		32,44		4,68

Tabulka 14 - Výpočet objemů konstrukcí pro odstruskovací technologii. Zdroj: Vlastní.

CENOVÁ NABÍDKA:					
<i>demolice objektu 3</i>					
27.11.2014					
1	Objekt 3				
P.č.:	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):
Oddíl: Demoliční práce					
1	Demolice stavební konstrukce	m3	1,00	900 Kč	900 Kč
2	Demontáž kovových konstrukcí	t	29,44	2 500 Kč	73 600 Kč
3	Výzisk z prodeje oceli	t	29,44	-4 000 Kč	-117 760 Kč
4	Odvoz a uložení stavební sutě na skládku	t	3,00	210 Kč	630 Kč
Celkem za oddíl: Demoliční práce					-42 630 Kč

Tabulka 15 - Cenová nabídka na demontáž odstruskovací technologie. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demontáž odstruskovací technologie byly na základě odhadů cen poskytnutých společností Dekonta a.s. určeny ve výši -42 630 Kč.

4 – Odstruskovací věž

Dle podkladů – demoličního výkazu – poskytnutých správcem budovy Staré Teplárny Veleslavin byly získány informace o hmotnosti jednotlivých stavebních materiálů, z nichž je zhotovena konstrukce odstruskovací věže. Podle objemových hmotností byly dopočítány ještě objemy jednotlivých materiálů.

Termín „stavební konstrukce“ byl posouzen na základě fotografií z archívu pana správce jako železobeton a zdivo v poměru 1:1. Objemová hmotnost této položky byla tedy odhadnuta jako $(2600+1800)/2=2200\text{kg/m}^3$.

Tabulka objemů a hmotností konstrukcí				
komponent	hmotnost (kg)	hmotnost (t)	objemová hmotnost (kg/m ³)	objem (m ³)
ocel	6 000,00	6,00	7 850,00	0,76
stavební konstrukce	360 000,00	360,00	2 200,00	163,64
čedičové vyzdívky	5 000,00	5,00	3 000,00	1,67
Celkem		371,00		166,07

Tabulka 16 - Výpočet objemů konstrukce odstruskovací věže. Zdroj: Vlastní.

CENOVÁ NABÍDKA:					
<i>demolice objektu 4</i>					
27.11.2014					
1	Objekt 4				
P.č.:	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):
Oddíl: Demoliční práce					
1	Demolice stavební konstrukce	m3	164,67	1 300 Kč	214 071 Kč
2	Demotáž ocelové konstrukce	t	6,00	2 500 Kč	15 000 Kč
3	Výzisk z prodeje oceli	t	6,00	-4 000 Kč	-24 000 Kč
4	Odvoz a uložení stavební sutě na skládku	t	365,00	210 Kč	76 650 Kč
Celkem za oddíl: Demoliční práce					281 721 Kč

Tabulka 17 - Cenová nabídka na demolici odstruskovací věže. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demolici odstruskovací věže byly na základě odhadů cen poskytnutých společností Dekonta a.s. určeny ve výši 281 721 Kč.

5 – Technologie zauhlování

Dle podkladů – demoličního výkazu – poskytnutých správcem budovy Staré Teplárny Veleslavin byly získány informace o hmotnosti jednotlivých stavebních materiálů, z nichž je zhotovena konstrukce technologie zauhlování. Podle objemových hmotností byly dopočítány ještě objemy jednotlivých materiálů.

Tabulka objemů a hmotností konstrukcí				
komponent	hmotnost (kg)	hmotnost (t)	objemová hmotnost (kg/m ³)	objem (m ³)
ocel	30 000,00	30,00	7 850,00	3,82
měď	200,00	0,20	8 900,00	0,02
Celkem		30,20		3,84

Tabulka 18 - Výpočet objemů konstrukce pro technologii zauhlování. Zdroj: Vlastní.

CENOVÁ NABÍDKA:					
<i>demolice objektu 5</i>					
27.11.2014					
1	Objekt 5				
P.č.:	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):
Oddíl: Demoliční práce					
1	Demontáž kovové konstrukce	t	30,20	2 500 Kč	75 500 Kč
2	Výzisk z prodeje oceli	t	30,20	-4 000 Kč	-120 800 Kč
Celkem za oddíl: Demoliční práce					-45 300 Kč

Tabulka 19 - Cenová nabídka na demontáž technologie zauhlování. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demontáž technologie zauhlování byly na základě odhadů cen poskytnutých společnostmi Dekonta a.s. určeny ve výši -45 300 Kč.

6 – Chladicí věž

Dle podkladů – demoličního výkazu – poskytnutých správcem budovy Staré Teplárny Velešlavin byly získány informace o hmotnosti jednotlivých stavebních materiálů, z nichž je zhotovena konstrukce chladicí věže. Podle objemových hmotností byly dopočítány ještě objemy jednotlivých materiálů.

Termín „stavební konstrukce“ byl posouzen na základě fotografií z archívu fotografií pana správce jako železobeton a zdivo v poměru 1:1. Objemová hmotnost této položky byla tedy odhadnuta jako $(2600+1800)/2=2200\text{kg/m}^3$.

Tabulka objemů a hmotností konstrukcí				
komponent	hmotnost (kg)	hmotnost (t)	objemová hmotnost (kg/m ³)	objem (m ³)
stavební konstrukce	250 000,00	250,00	2 200,00	113,64
dřevo	8 200,00	8,20	500,00	16,40
Celkem		258,20		130,04

Tabulka 20 - Výpočet objemů konstrukce chladicí věže. Zdroj: Vlastní.

CENOVÁ NABÍDKA:					
<i>demolice objektu 6</i>					
27.11.2014					
1	Objekt 6				
P.č.:	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):
Oddíl: Demoliční práce					
1	Demolice stavební konstrukce	m3	113,64	1 300 Kč	147 732 Kč
2	Demolice dřevěné konstrukce	m3	16,40	750 Kč	12 300 Kč
3	Odvoz a uložení stavební sutě na skládku	t	258,20	210 Kč	54 222 Kč
Celkem za oddíl: Demoliční práce					214 254 Kč

Tabulka 21 - Cenová nabídka na demolici chladicí věže. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demolici chladicí věže byly na základě odhadů cen poskytnutých společnostmi Dekonta a.s. určeny ve výši 214 254 Kč.

7 – Kouřovody

Dle podkladů – demoličního výkazu – poskytnutých správcem budovy Staré Teplárny Veleslavín byly získány informace o hmotnosti jednotlivých stavebních materiálů, z nichž je zhotovena konstrukce kouřovodů. Podle objemových hmotností byly dopočítány ještě objemy jednotlivých materiálů.

Tabulka objemů a hmotností konstrukcí				
komponent	hmotnost (kg)	hmotnost (t)	objemová hmotnost (kg/m ³)	objem (m ³)
ocel	42 000,00	42,00	7 850,00	5,35
železobetonové konstrukce	40 000,00	40,00	2 600,00	15,38
měď	1 000,00	1,00	8 900,00	0,11
Celkem		83,00		20,85

Tabulka 22 - Výpočet objemů konstrukce kouřovodů. Zdroj: Vlastní.

CENOVÁ NABÍDKA:					
<i>demolice objektu 7</i>					
27.11.2014					
1	Objekt 7				
P.č.:	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):
Oddíl: Demoliční práce					
1	Demolice železobetonové konstrukce	m3	15,38	1 450 Kč	22 301 Kč
2	Demontáž kovové konstrukce	t	43,00	2 500 Kč	107 500 Kč
3	Výzisk z prodeje oceli	t	43,00	-4 000 Kč	-172 000 Kč
4	Odvoz a uložení stavební sutě na skládku	t	40,00	210 Kč	8 400 Kč
Celkem za oddíl: Demoliční práce					-33 799 Kč

Tabulka 23 - Cenová nabídka na demontáž kouřovodů. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demontáž kouřovodů byly na základě odhadů cen poskytnutých společností Dekonta a.s. určeny ve výši -33 799 Kč.

8 – Uhelné kotle

Dle podkladů – demoličního výkazu – poskytnutých správcem budovy Staré Teplárny Veleslavín byly získány informace o hmotnosti jednotlivých stavebních materiálů, z nichž je zhotovena konstrukce uhelných kotlů. Podle objemových hmotností byly dopočítány ještě objemy jednotlivých materiálů.

Tabulka objemů a hmotností konstrukcí				
komponent	hmotnost (kg)	hmotnost (t)	objemová hmotnost (kg/m ³)	objem (m ³)
ocel	237 000,00	237,00	7 850,00	30,19
měď	1 000,00	1,00	8 900,00	0,11
šamot	70 000,00	70,00	2 000,00	35,00
minerální vata	9 000,00	9,00	150,00	60,00
křemelina	11 000,00	11,00	1 000,00	11,00
Celkem		238,00		30,30

Tabulka 24 - Výpočet objemů konstrukce uhelných kotlů. Zdroj: Vlastní.

Na základě výpočtu objemu obestavěného prostoru byl následujícím způsobem určen objem základových konstrukcí pod kotli.

Výpočet objemu konstrukcí podle obestavěného prostoru					
Popis části	Půdorysné rozměry (m ²)	Výška od terénu (m)	Obestavěný prostor (m ³)	Konstrukce (%)	Objem konstrukce (m ³)
Podstavce kotlů	454,67	4,00	1 818,69	20%	363,74
Základy kotle	454,67	3	1 364,02	60%	818,41

Tabulka 25 - Výpočet objemů konstrukce základů uhelných kotlů podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.

CENOVÁ NABÍDKA:									
demolice objektu 8									
27.11.2014									
1	Objekt 8								
	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):	Hmotnost (t/MJ):	Odpad (%):	Hmotnost celk.(t):	
								Suť:	Ostat. odpad
Oddíl: Demoliční práce									
1	Demolice vrchní stavby objektu	m ³ OP	1 818,69	130 Kč	236 430 Kč	0,360	3	635,09	19,64
2	Demolice spodní stavby a základů objektu	m ³ OP	1 364,02	320 Kč	436 486 Kč	1,080	3	1 428,95	44,19
3	Demontáž šamot	m ³	35,00	900 Kč	31 500 Kč				
4	Demontáž kovových konstrukcí	t	238,00	2 500 Kč	595 000 Kč				
5	Výzisk z prodeje oceli	t	238,00	-4 000 Kč	-952 000 Kč				
6	Odvoz a uložení stavební suť na skládku	t	2 134,03	210 Kč	448 147 Kč				
7	Odvoz a uložení ostatního odpadu na skládku	t	83,84	1 240 Kč	103 957 Kč				
Celkem za oddíl: Demoliční práce					899 520 Kč			2 064,03	63,84
									2 127,87

Tabulka 26 - Cenová nabídka na demontáž uhelných kotlů. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demolici uhelných kotlů byly na základě odhadů cen poskytnutých společností Dekonta a.s. určeny ve výši 899 520 Kč.

9 – Objekt vrátnice

Na základě studia map, návštěvy místa a informací získaných z karty brownfieldu byl tento objekt označen jako provozní objekt – vrátnice. Obestavěný prostor byl vypočítán jako 62 m² krát odhadnutá konstrukční výška cca 3,5 m - 217 m³. Stavební konstrukce byly odhadnuty asi jako 20 % z obestavěného prostoru. Použitý materiál je zdivo.

Schématický výpočet odhadu objemu a hmotnosti konstrukce				
Ozn.	Konstrukce	Objem (m ³)	Objemová hmotnost (kg/m ³)	Hmotnost (t)
1.	Základy - prostý beton	31,00	2400	74,40
2.	Zděné konstrukce	43,40	1 800,00	78,12
celkem		74,40		152,52

Tabulka 27 - Výpočet objemu konstrukce vrátnice podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.

CENOVÁ NABÍDKA:									
demolice objektu 9									
27.11.2014									
1 Objekt 9									
P.č.:	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):	Hmotnost (t/MJ):	Odpad (%):	Hmotnost celk.(t):	
								Suf.:	Dstat. odpad
Oddíl: Demoliční práce									
1	Demolice vrchní stavby objektu	m ³ OP	217,00	130 Kč	28 210 Kč	0,360	3	75,78	2,34
2	Bourání podlah a základů	m ³	31,00	650 Kč	20 150 Kč	2,200		68,20	0,00
3	Odvoz a uložení stavební sutě na skládku	t	143,98	210 Kč	30 235 Kč				
4	Odvoz a uložení ostatního odpadu na skládku	t	2,34	1 240 Kč	2 906 Kč				
Celkem za oddíl: Demoliční práce					81 501 Kč			143,98	2,34
								146,32	

Tabulka 28 - Cenová nabídka na demolici vrátnice. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demolici objektu vrátnice byly na základě odhadů cen poskytnutých společnostmi Dekonta a.s. určeny ve výši 81 501 Kč.

10 – Garáže z oceli a vlnitého plechu

Na základě studia map, návštěvy místa a informací získaných z karty brownfieldu byl tento objekt označen jako provozní objekt – garáže. Obestavěný prostor byl vypočítán jako 160 m² krát odhadnutá konstrukční výška cca 5 m - 800 m³. Stavební konstrukce byly odhadnuty asi jako 10 % z obestavěného prostoru. Použitý materiál je ocel a vlnitý plech.

Schématický výpočet odhadu objemu a hmotnosti konstrukce				
Ozn.	Konstrukce	Objem (m ³)	Objemová hmotnost (kg/m ³)	Hmotnost (t)
1.	Základy - prostý beton	80,00	2400	192,00
2.	Ocelová konstrukce	80,00	7 850,00	628,00
celkem		160,00		820,00

Tabulka 29 – Výpočet objemu konstrukce ocelových garáží podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.

CENOVÁ NABÍDKA:									
<i>demolice objektu 10</i>									
27.11.2014									
1	Objekt 10								
P.č.:	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):	Hmotnost (t/MJ):	Odpad (%):	Hmotnost celk.(t):	
								Suř:	Dstat. odpad
Oddíl: Demoliční práce									
1	Demolice vrchní stavby objektu	m ³ OP	800,00	100 Kč	80 000 Kč	0,360	3	279,36	8,64
2	Bourání podlah a základů	m ³	80,00	650 Kč	52 000 Kč	2,200		176,00	0,00
3	Odvoz a uložení stavební sutě na skládku	t	455,36	210 Kč	95 626 Kč				
4	Odvoz a uložení ostatního odpadu na skládku	t	8,64	1 240 Kč	10 714 Kč				
Celkem za oddíl: Demoliční práce					238 339 Kč			455,36	8,64
								464,00	

Tabulka 30 - Cenová nabídka na demolici ocelových garáží. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demolici ocelových garáží byly na základě odhadů cen poskytnutých společností Dekonta a.s. určeny ve výši 238 339 Kč.

11 – Ocelová hala

Na základě studia map, návštěvy místa a informací získaných z karty brownfieldu byl tento objekt označen jako provozní objekt – ocelová hala. Obestavěný prostor byl vypočítán jako 383 m² krát odhadnutá konstrukční výška cca 10 m - 3 830 m³. Stavební konstrukce byly odhadnuty asi jako 10 % z obestavěného prostoru. Použitý materiál je ocel a prolamovaný plech.

Schématický výpočet odhadu objemu a hmotnosti konstrukce				
Ozn.	Konstrukce	Objem (m ³)	Objemová hmotnost (kg/m ³)	Hmotnost (t)
1.	Základy - prostý beton	191,50	2400	459,60
2.	Ocelová konstrukce	383,00	7 850,00	3 006,55
celkem		574,50		3 466,15

Tabulka 31 - Výpočet objemu konstrukce ocelové haly podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.

CENOVÁ NABÍDKA:									
demolice objektu 11									
25.11.2014									
1	Objekt 11								
P.č.:	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):	Hmotnost (t/MJ):	Odpad (%):	Hmotnost celk.(t):	
								Suř:	Dstat. odpad
Oddíl: Demoliční práce									
1	Demolice vrchní stavby objektu	m ³ OP	3830,00	100 Kč	383 000 Kč	0,360	3	1 337,44	41,36
2	Bourání podlah a základů	m ³	191,50	650 Kč	124 475 Kč	2,200		421,30	0,00
3	Odvoz a uložení stavební sutě na skládku	t	1 758,74	210 Kč	369 335 Kč				
4	Odvoz a uložení ostatního odpadu na skládku	t	41,36	1 240 Kč	51 291 Kč				
Celkem za oddíl: Demoliční práce					928 101 Kč			1 758,74	41,36
								1 800,10	

Tabulka 32 - Cenová nabídka na demolici ocelové haly. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demolici ocelové haly byly na základě odhadů cen poskytnutých společností Dekonta a.s. určeny ve výši 928 101 Kč.

12 – Nevyužitá zděná budova

Na základě studia map, návštěvy místa a informací získaných z karty brownfieldu byl tento objekt označen jako provozní objekt – nevyužitá zděná budova. Obestavěný prostor byl vypočítán jako 96 m² krát odhadnutá konstrukční výška cca 4 m - 384 m³. Stavební konstrukce byly odhadnuty asi jako 20 % z obestavěného prostoru. Použitý materiál je převážně zdivo. Budova je v havarijním stavu.

Schématický výpočet odhadu objemu a hmotnosti konstrukce				
Ozn.	Konstrukce	Objem (m ³)	Objemová hmotnost (kg/m ³)	Hmotnost (t)
1.	Základy - prostý beton	48,00	2400	115,20
2.	Zděná konstrukce	76,80	1 800,00	138,24
celkem		124,80		253,44

Tabulka 33 - Výpočet objemu konstrukce zděné budovy podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.

CENOVÁ NABÍDKA:									
demolice objektu 12									
25.11.2014									
1	Objekt 12								
P.č.:	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):	Hmotnost (t/MJ):	Odpad (%):	Hmotnost celk.(t):	
								Suť:	Dstat. odpad
Oddíl: Demoliční práce									
1	Demolice vrchní stavby objektu	m ³ OP	384,00	130 Kč	49 920 Kč	0,360	3	134,09	4,15
2	Bourání podlah a základů	m ³	48,00	650 Kč	31 200 Kč	2,200		105,60	0,00
3	Odvoz a uložení stavební sutě na skládku	t	239,69	210 Kč	50 335 Kč				
4	Odvoz a uložení ostatního odpadu na skládku	t	4,15	1 240 Kč	5 143 Kč				
Celkem za oddíl: Demoliční práce					136 598 Kč			239,69	4,15
								243,84	

Tabulka 34 - Cenová nabídka na demolici zděné budovy. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demolici této zděné budovy byly na základě odhadů cen poskytnutých společností Dekonta a.s. určeny ve výši 136 598 Kč.

13 – Rampa na vykládání uhlí

Na základě studia map, návštěvy místa a informací získaných z karty brownfieldu byl tento objekt označen jako provozní objekt - rampa na vykládání uhlí. Obestavěný prostor byl vypočítán jako 492 m² krát odhadnutá konstrukční výška cca 8 m - 3 936 m³. Stavební konstrukce byly odhadnuty asi jako 15 % z obestavěného prostoru – vzhledem k tomu, že je stavba z jedné strany otevřená bylo procento odhadu objemu a hmotnosti konstrukce sníženo o 5 % oproti ostatním zděným a ŽB stavbám. Použitý materiál je železobeton a zdivo v poměru cca 1:1.

Schématický výpočet odhadu objemu a hmotnosti konstrukce				
Ozn.	Konstrukce	Objem (m ³)	Objemová hmotnost (kg/m ³)	Hmotnost (t)
1.	Základy - prostý beton	246,00	2400	590,40
2.	Stavební konstrukce	590,40	2 200,00	1 298,88
celkem		836,40		1 889,28

Tabulka 35 - Výpočet objemu konstrukce rampy na vykládání uhlí podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.

CENOVÁ NABÍDKA:									
demolice objektu 13									
25.11.2014									
1	Objekt 13								
P.č.:	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):	Hmotnost (t/MJ):	Odpad (%):	Hmotnost celk.(t):	
								Suř:	Dstat. odpad
Oddíl: Demoliční práce									
1	Demolice vrchní stavby objektu	m ³ OP	3936,00	115 Kč	452 640 Kč	0,360	3	1 374,45	42,51
2	Bourání podlah a základů	m ³	246,00	650 Kč	159 900 Kč	2,200		541,20	0,00
3	Odvoz a uložení stavební sutě na skládku	t	1 915,65	210 Kč	402 287 Kč				
4	Odvoz a uložení ostatního odpadu na skládku	t	42,51	1 240 Kč	52 711 Kč				
Celkem za oddíl: Demoliční práce					1 067 538 Kč			1 915,65	42,51
								1 958,16	

Tabulka 36 - Cenová nabídka na demolici rampy na vykládání uhlí. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demolici rampy na vykládání uhlí byly na základě odhadů cen poskytnutých společnostmi Dekonta a.s. určeny ve výši 1 067 538 Kč.

14 – Zděné garáže

Na základě studia map, návštěvy místa a informací získaných z karty brownfieldu byl tento objekt označen jako provozní objekt – zděné garáže. Obestavěný prostor byl vypočítán jako 82 m² krát odhadnutá konstrukční výška cca 8 m - 656 m³. Stavební konstrukce byly odhadnuty asi jako 20 % z obestavěného prostoru. Použitý materiál je převážně zdivo.

Schématický výpočet odhadu objemu a hmotnosti konstrukce				
Ozn.	Konstrukce	Objem (m ³)	Objemová hmotnost (kg/m ³)	Hmotnost (t)
1.	Základy - prostý beton	41,00	2400	98,40
2.	Zděné konstrukce	131,20	1 800,00	236,16
celkem		172,20		334,56

Tabulka 37 - Výpočet objemu konstrukce zděných garáží podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.

CENOVÁ NABÍDKA:									
demolice objektu 14									
27.11.2014									
1	Objekt 14								
P.č.:	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):	Hmotnost (t/MJ):	Odpad (%):	Hmotnost celk.(t):	
								Suř:	Dstat. odpad
Oddíl: Demoliční práce									
1	Demolice vrchní stavby objektu	m ³ OP	656,00	130 Kč	85 280 Kč	0,360	3	229,08	7,08
2	Bourání podlah a základů	m ³	41,00	650 Kč	26 650 Kč	2,200		90,20	0,00
3	Odvoz a uložení stavební sutě na skládku	t	319,28	210 Kč	67 048 Kč				
4	Odvoz a uložení ostatního odpadu na skládku	t	7,08	1 240 Kč	8 785 Kč				
Celkem za oddíl: Demoliční práce					187 763 Kč			319,28	7,08
								326,36	

Tabulka 38 - Cenová nabídka na demolici zděných garáží. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demolici zděných garáží byly na základě odhadů cen poskytnutých společností Dekonta a.s. určeny ve výši 187 763 Kč.

15 – Nevyužitý zděný objekt

Na základě studia map, návštěvy místa a informací získaných z karty brownfieldu byl tento objekt označen jako provozní objekt – nevyužitý. Obestavěný prostor byl vypočítán jako 77 m² krát odhadnutá konstrukční výška cca 4 m - 308 m³. Stavební konstrukce byly odhadnuty asi jako 20 % z obestavěného prostoru. Použitý materiál je převážně zdivo.

Schématický výpočet odhadu objemu a hmotnosti konstrukce				
Ozn.	Konstrukce	Objem (m ³)	Objemová hmotnost (kg/m ³)	Hmotnost (t)
1.	Základy - prostý beton	38,50	2400	92,40
2.	Zděné konstrukce	61,60	1 800,00	110,88
celkem		100,10		203,28

Tabulka 39 - Výpočet objemu konstrukce zděného objektu podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.

CENOVÁ NABÍDKA:									
<i>demolice objektu 15</i>									
25.11.2014									
1	Objekt 15								
P.č.:	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):	Hmotnost (t/MJ):	Odpad (%):	Hmotnost celk.(t):	
								Suř:	Dstat. odpad
Oddíl: Demoliční práce									
1	Demolice vrchní stavby objektu	m ³ OP	308,00	130 Kč	40 040 Kč	0,360	3	107,55	3,33
2	Bourání podlah a základů	m ³	38,50	650 Kč	25 025 Kč	2,200		84,70	0,00
3	Odvoz a uložení stavební sutě na skládku	t	192,25	210 Kč	40 373 Kč				
4	Odvoz a uložení ostatního odpadu na skládku	t	3,33	1 240 Kč	4 125 Kč				
Celkem za oddíl: Demoliční práce					109 563 Kč			192,25	3,33
								195,58	

Tabulka 40 - Cenová nabídka na demolici zděné budovy. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demolici této zděné budovy byly na základě odhadů cen poskytnutých společností Dekonta a.s. určeny ve výši 109 563 Kč.

Komunikace

Na základě mapových podkladů byla odhadnuta plocha stávajících komunikací v areálu jako 2 600 m².

CENOVÁ NABÍDKA:									
<i>demolice komunikací</i>									
27.11.2014									
1	Komunikace								
P.č.:	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):	Hmotnost (t/MJ):	Odpad (%):	Hmotnost celk.(t):	
								Suř:	Dstat. odpad
Oddíl: Demoliční práce									
3	Bourání komunikací	m ²	2 600,00	120 Kč	312 000 Kč	1,300		3 380,00	0,00
4	Odvoz a uložení stavební sutě na skládku	t	3 380,00	210 Kč	709 800 Kč				
Celkem za oddíl: Demoliční práce					1 021 800 Kč			3 380,00	0,00
								3 380,00	

Tabulka 41 - Cenová nabídka na demolici komunikací na pozemku. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demolici komunikací v areálu byly na základě odhadů cen poskytnutých společností Dekonta a.s. určeny ve výši 1 021 800 Kč.

Oplocení

Na základě mapových podkladů byla odhadnuta délka plechového oplocení areálu jako 690 m.

CENOVÁ NABÍDKA:					
<i>demolice oplocení</i>					
27.11.2014					
1	Oplocení				
P.č.:	Název položky:	M.J.:	Množství:	Cena / M.J.:	Cena za pol. (Kč):
Oddíl: Demoliční práce					
3	Bourání oplocení včetně odvozu a uložení na skládku	m	690,00	100 Kč	69 000 Kč
4	Odvoz a uložení stavební sutě na skládku	t	109,00	210 Kč	22 890 Kč
Celkem za oddíl: Demoliční práce					91 890 Kč

Tabulka 42 - Cenová nabídka na demolici oplocení areálu. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.

Náklady na demontáž oplocení byly na základě odhadů cen poskytnutých společností Dekonta a.s. určeny ve výši 91 890 Kč.

Celkové náklady na demolici areálu:

Náklady na demolici všech objektů v areálu činí 18 512 494 Kč. Je nutné stanovit náklady na zařízení staveniště (2 % z nákladů na demolici všech objektů, tj. 370 250 Kč) a projektové práce (3 % z nákladů na demolici všech objektů, tj. 555 375 Kč). Celkové náklady na demolici areálu tedy činí 19 438 119 Kč bez DPH.

Prověření možnosti napojení navrhované zástavby na inženýrské sítě a kompatibility návrhu a stávající polohy inženýrských sítí

Inženýrské sítě pro obsluhu nové zástavby je zamýšleno uložit pod zklidněné komunikace. Jak již bylo výše zmiňováno, lokalitu je možno napojit na kanalizaci, vodovod, elektrické podzemní vedení, plynovod a horkovod. U rodinných domů se předpokládá, že budou vytápěny a zásobovány teplou užitkovou vodou individuálně na bázi zemního plynu, takže napojení na horkovod není zvažováno.

S ohledem na tento fakt bude pod navrhovanými komunikacemi rozvedeno plynovodní potrubí střednětlaké, které bude napojeno na střednětlaký plynovod pod místní komunikací u jižní části řešené lokality, k jednotlivým parcelám budou dovedeny přípojky.

Pitnou vodou budou rodinné domy zásobovány z rozvodu vody vedeným pod navrhovanými komunikacemi, který bude napojen na stávající vodovod uložený pod místní komunikací u jižní hranice pozemku přes přípojky dovedené ke každé parcele.

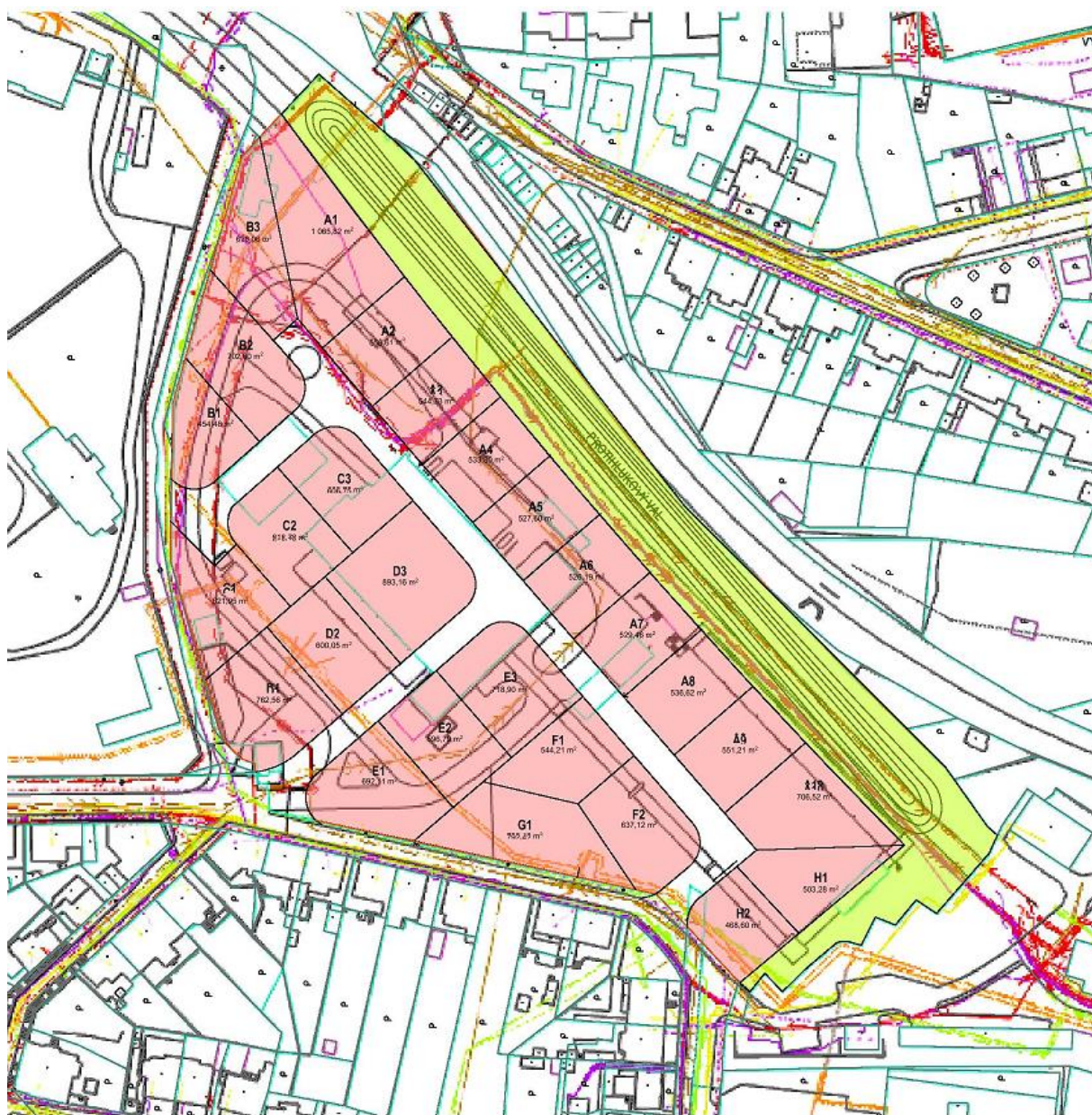
Rozvody elektroinstalací budou taktéž vedeny pod navrhovanými komunikacemi, ke každému rodinnému domu bude dotažena přípojka. Po propojení stávajícího stavu uložení inženýrských sítí a navrhované situace u elektroinstalačních rozvodů dochází ke kolizi (viz. Obrázek č. 50 – elektroinstalace jsou vyznačeny fialovou a červenou barvou), v severní a západní části pozemku by musela být zřízena velice nákladná přeložka. Kabele elektroinstalací v západní části lokality by musely být přeloženy pod sousední komunikaci, která lemuje západní hranici lokality. Další přeložka by vyřešila problémovou situaci v severní části areálu, kde by trasa elektroinstalačních kabelů byla nově uložena do prostoru, kde je dle územního plánu navržena izolační zeleň a protihlukový val a pokračovala by ve stávající trase kabelů v severovýchodním úseku lokality v severozápadním směru, kde by se nově navržené kabely potkaly a dál pokračovaly stávajícím směrem. Přeložka by byla možná, ale musela by být projednána s majitelem sousední komunikace a správcem sítě, přeložku by plně hradil investor, dále při osazování nových stromů a keřů v úseku s izolační zelení musí být dodrženo ochranné pásmo vedení elektroinstalací. Společnost PREDi a.s. by se podílela pouze na zřízení nových rozvodů a přípojek.

Napojení nové stavby na kanalizaci by bylo možné. Předem musí být zmíněno, že navrhovaná situace koliduje se stávajícím uložením kanalizačního potrubí (viz. Obrázek č. 50 – kanalizace je vyznačena hnědou barvou). I pro rozvody kanalizace je nutné navrhnout přeložku. Stávající kanalizace vede napříč řešeným pozemkem severozápadním směrem, po přeložení by navrhované kanalizační potrubí vedlo pod nově navrhovaným středním ramenem komunikace rovnoběžně se stávající kanalizací, dál by trasa nově uloženého potrubí odbočovala severovýchodním směrem pod navrhovanou komunikací (obsluhující parcely B3 a A1-A10), další odbočka kanalizace by byla zřízena pravděpodobně mezi parcelami A2 a A3 a napojena na stávající potrubí, na jedné ze zmiňovaných parcel by bylo zřízeno věčné břemeno, pro přístup ke kanalizaci pod parcelami by se zřídily na každé straně přístupové šachty. Přeložka by byla technicky proveditelná, ale musela by respektovat dimenze a spád stávajícího potrubí.

Velmi problematicky by se řešila kolize navrhované situace a stávající trasy horkovodu (Viz. Obrázek č. 50 – horkovod je vyznačen oranžovou barvou). Celé vedení by muselo být přeloženo do prostoru, který je vymezen pro izolační zeleň, částečně by tam vstoupilo do ochranného pásma železniční cesty (muselo by být projednáno s příslušnými orgány), nové trasování by muselo respektovat ochranné pásmo elektroinstalačních rozvodů a v neposlední řadě, musí být dodrženo, že horkovod bude v celé trase buď podzemní, nebo nadzemní, takže by muselo kopírovat nově zřizovaný val. Dále by se musela řešit přeložka nutná pro zásobování sousedních objektů, která by se vedla na pozemku sousedního Veleoslavínského zámečku – bylo by nutné projednat s vlastníkem. Horkovod musí být přístupný Pražské teplotárenské a.s. pro nutnou údržbu a případné opravy vedení. Vzhledem

k faktu, že horkovod zásobuje stávající zástavbu i teplou užitkovou vodu, musela by být přeložka provedena v plánovaných výlukách provozu a pouze v letním období. Přeložka musí respektovat stávající dimenze. Vyřešení problému s horkovodem, by bylo velice nákladné a technicky a časově jen obtížně realizovatelné. Další vyvolanou investicí by byla demolice podzemní protlakové šachty.

Z tohoto důvodu se od této varianty nově navrhované zástavby ustupuje a nebude dále řešena.



Obrázek 50 - Situace (Varianta 1) a její návaznost na stávající inženýrské sítě. Zdroj: Vlastní. Podrobněji viz. Příloha č. P.08

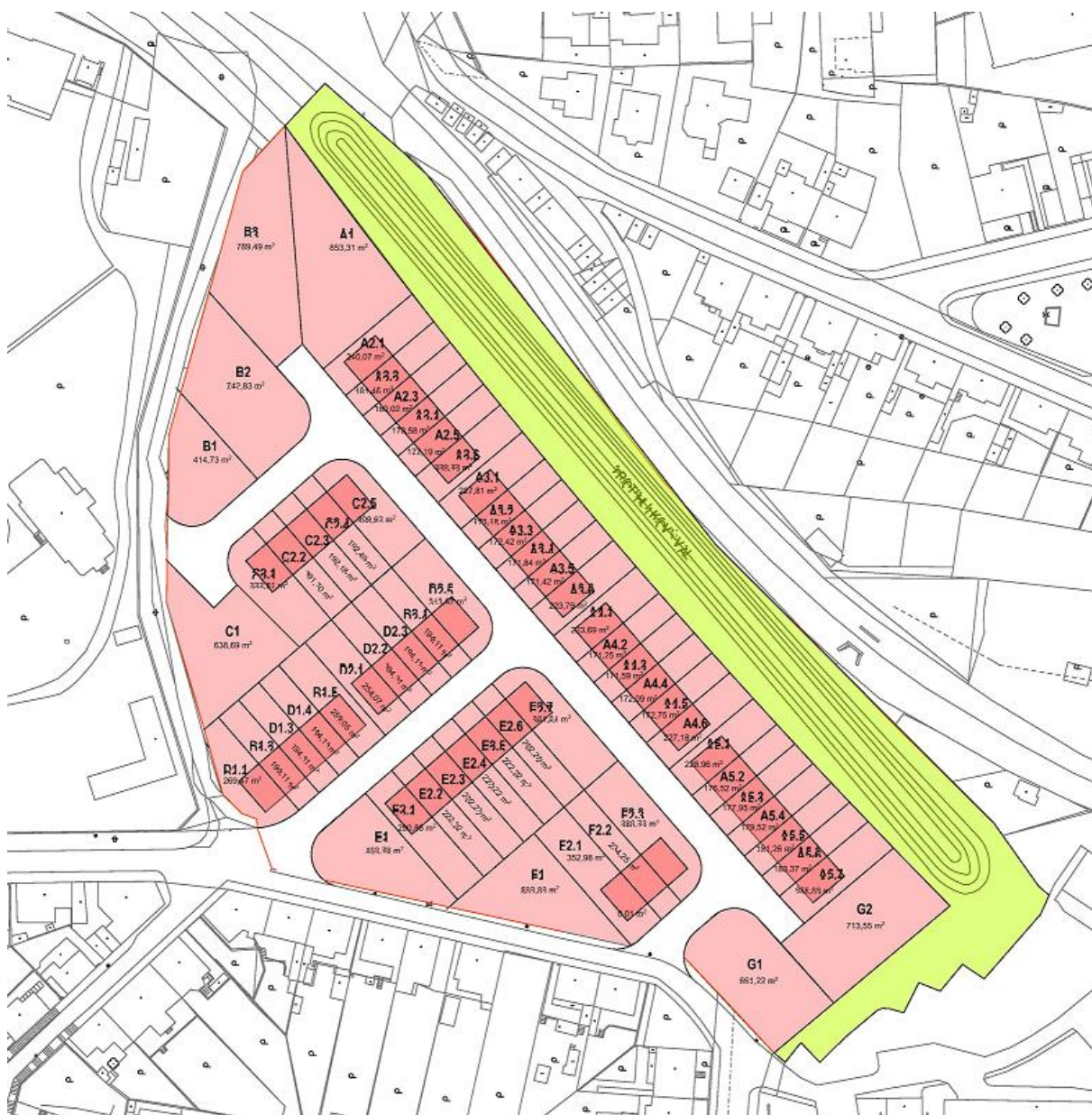
6. Navrhovaný stav – varianta 2 – Novostavba řadových rodinných domů a parcelace pro izolované rodinné domy

Popis návrhu

V této variantě řešení je k danému území přistupováno tak, že je rozděleno na parcely pro novostavby řadových rodinných domů, zbytné plochy nerozparcelovatelné pro řadové rodinné domy jsou rozděleny na parcely pro izolované rodinné domy. Je tedy nutno vytvořit v místě určitý pocit intimity či soukromí, takové klidné a bezpečné místo pro bydlení, tedy stejné prostředí jako v předešlé kapitole.

Dle platného Územního plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy, je podél severní a východní hranice pozemku plánovaná IZ-Izolační zeleň k odclonění provozu stávající výtopny Veleslavín, která je v provozu a neplánuje se její uzavření a dále odclonění ruchu a hluku ze sousední železniční trati. Návrh bude tuto funkční plochu plně respektovat, budou zde navrženy porosty stromů ve stylu a uspořádání „anglických parků“. V návaznosti lokality na železnici se zamýšlí zřídit protihlukový val, vysoký asi 3,5 m a dlouhý cca 250 m, návrh částečně zasahuje do ochranného pásma železniční cesty, další kroky by musely být projednávány se Správou železniční dopravní cesty, která bude rozhodovat o povolení či zamítnutí návrhu, pro další postup budeme uvažovat, že návrh by byl projednatelný s kladným rozhodnutím, stejně jako v předešlé kapitole.

Na zbývající ploše pozemku jsou navrhovány parcely pro řadové rodinné domy. Parcelace je vytvořena pro 50 řadových a 9 izolovaných rodinných domů. Plocha parcel pro izolované domy je cca 415 – 853 m². Pro dopravní obsluhu budoucích pozemků se navrhuje zklidněná komunikace ve středu řešené lokality, která navazuje na místní komunikaci při jižní hranici areálu staré teplárny. Tato komunikace obsluhuje parcely D1.1-D2.5 a E1-E2.7 (viz. Obrázek č. 51). Na místní komunikaci při jižní hranici navazuje další rameno navrhované zklidněné komunikace obsluhující parcely F2.1-F2.3 a G1. Další zklidněná komunikace v návrhu propojuje výše zmíněné navrhované komunikace a dále pak pokračuje severovýchodním směrem, kde je ukončena obratištěm a odbočkou do neprůjezdného ramena zklidněné komunikace s obratištěm, tato komunikace obsluhuje parcely B3, A1-A5.7 a G2 a je průjezdná pouze mezi navrhovanými rameny komunikace, které navazují na místní komunikaci u jižní hranice lokality. Neprůjezdné rameno zklidněné komunikace obsluhuje parcely B1-B2 a C1-C2.5. Parcela F1 je obsluhuje z místní komunikace u jižní hranice pozemku. Parcely pro izolované rodinné domy jsou určeny k následnému prodeji třetí osobě, řadové rodinné domy budou postaveny investorem a následně prodány třetí osobě.



Obrázek 51 - Situace - Varianta 2 – Novostavba řadových rodinných domů a parcelace pro izolované rodinné domy. Podrobněji viz. Příloha č. P.09. Zdroj: Vlastní.

Výpočet ploch a koeficientů dle Územního plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy

Pro následující výpočet je uvažovaná zastavěná plocha jednoho řadového rodinného domu 65 m^2 a plocha jednoho izolovaného rodinného přibližně 100 m^2 . Seznam parcel je uspořádán do tabulky.

Většina pozemku je podle Územního plánu Hlavního města Prahy na funkční ploše OV-D. „OV“ = území všeobecně obytné, území sloužící pro bydlení s možností umístování dalších funkcí pro obsluhu obyvatel. Koeficienty pro míru využití území „D“ jsou stanoveny takto:

- KPP = 0,8
- KZ pro podlažnost 2 = 0,35
- KZP pro podlažnost 2 = 0,4

SEZNAM DOMŮ - VARIANTA 2			
Označení RD	Plocha (m ²)	Označení RD	Plocha (m ²)
A1	853,31	C2.1	322,81
A2.1	240,70	C2.2	191,70
A2.2	181,46	C2.3	192,18
A2.3	180,02	C2.4	192,49
A2.4	178,58	C2.5	309,62
A2.5	177,19	D1.1	269,47
A2.6	229,73	D1.2	194,11
A3.1	227,81	D1.3	194,11
A3.2	173,15	D1.4	194,11
A3.3	172,42	D1.5	255,05
A3.4	171,84	D2.1	254,07
A3.5	171,42	D2.2	194,11
A3.6	223,79	D2.3	194,11
A4.1	223,69	D2.4	194,11
A4.2	171,25	D2.5	313,97
A4.3	171,59	E1	493,78
A4.4	172,09	E2.1	290,86
A4.5	172,75	E2.2	222,22
A4.6	227,18	E2.3	222,22
A5.1	228,96	E2.4	222,22
A5.2	176,52	E2.5	222,22
A5.3	177,95	E2.6	222,22
A5.4	179,52	E2.7	361,64
A5.5	181,26	F1	502,02
A5.6	183,37	F2.2	352,98
A5.7	255,03	F2.3	234,25
B1	414,73	F2.4	380,73
B2	742,83	G1	661,22
B3	789,49	G2	713,55
C1	638,69	CELKEM	16 856,47

Tabulka 43 - Seznam řadových rodinných domů a parcel pro variantu 2. Zdroj: Vlastní.

VÝPOČET KOEFICIENTŮ - ÚP			
Vstupní údaje	Plocha (m ²)		
Celková funkční plocha	19 794,19		
Celková plocha parcel	16 856,47		
Celková plocha komunikací	2 937,72		
Celková zastavěná plocha	4 150,00		
Celková plocha zeleně	12 706,47		
HPP - hrubá podlažní plocha	8 300,00	max. 15 835	OK
Počet podlaží	2		
Vypočítané údaje	Koeficient	Požadovaný koeficient	Splňuje
KZ - koeficient zeleně	0,64	min. 0,35	OK
KPZ - koeficient zastavěné plochy	0,21	max. 0,4	OK
KPP - koeficient podlažních ploch	0,42	max. 0,8	OK

Tabulka 44 - Výpočet koeficientů podle Územního plánu sídelního úvaru hlavního města Prahy - Varianta 2. Zdroj: Vlastní.

Stanovení kapacit pro daný typ zástavby

Předpokládaný počet rodin je 59. Při předpokladu 4 osob na jednu rodinu je to celkem 236 osob.

Úprava stávajícího pozemku

Situace je totožná jako v předchozí kapitole (Varianta 1).

Prověření možnosti napojení navrhované zástavby na inženýrské sítě a kompatibility návrhu a stávající polohy inženýrských sítí

Inženýrské sítě pro obsluhu rodinných domů je zamýšleno uložit pod zklidněné komunikace. Jak již bylo výše zmiňováno, lokalitu je možno napojit na kanalizaci, vodovod, elektrické podzemní vedení, plynovod a horkovod. U rodinných domů se předpokládá, že budou vytápěny a zásobovány teplou užitkovou vodou individuálně na bázi zemního plynu, takže napojení na horkovod není zvažováno.

S ohledem na tento fakt bude pod navrhovanými komunikacemi rozvedeno plynovodní potrubí středotlaké a plynovodní přípojky. Stejně jako u Varianty 1.

Zásobování pitnou vodou bude provedeno rozvodem vody, na který budou navázány přípojky dovedené ke každé parcele. Stejně jako u Varianty 1.

Rozvody elektroinstalací budou taktéž vedeny pod navrhovanými komunikacemi, ke každému rodinnému domu bude dotažena přípojka. Po propojení stávajícího stavu uložení inženýrských sítí a navrhované situace u elektroinstalačních rozvodů dochází ke kolizi (viz. Obrázek č. 52 – elektroinstalace jsou vyznačeny fialovou a červenou barvou), v severní a západní části pozemku by musela být zřízena velice nákladná přeložka. Situace je řešena

jako u Varianty 1. Společnost PREdi a.s. by se opět podílela pouze na zřízení nových rozvodů a přípojek.



Obrázek 52 - Situace (Varianta 2) a její návaznost na stávající inženýrské sítě. Zdroj: Vlastní. Podrobněji viz. Příloha č. P.10.

Napojení nové stavby na kanalizaci by bylo možné. Předem musí být zmíněno, že navrhovaná situace koliduje se stávajícím uložením kanalizačního potrubí (viz. Obrázek č. 52 – kanalizace je vyznačena hnědou barvou). Trasa nové kanalizace by byla řešena podobně jako u Varianty 1, pouze odbočka, kde kanalizace uhýbá z uložení pod komunikací pod parcely řadových rodinných domů, by pravděpodobně vedla mezi rodinnými domy A2.6 a A3.1 a následně by bylo potrubí propojeno se stávající kanalizací. I v této variantě by muselo být zřízeno věcné břemeno na jednom ze zmiňovaných pozemků a potrubí pod parcelami by

bylo opatřeno přístupovými šachtami na obou stranách. Přeložka by byla technicky proveditelná, ale musela by respektovat dimenze a spád stávajícího potrubí.

Velmi problematicky by se řešila kolize navrhované situace a stávající trasy horkovodu (Viz. Obrázek č. 52 – horkovod je vyznačen oranžovou barvou). Situace je naprosto totožná s Variantou 1 – velice obtížně řešitelná.

Ze stejného důvodu jako u Varianty 1 se od této varianty nově navrhované zástavby ustupuje a nebude dále řešena.

7. Navrhovaný stav – varianta 3 – novostavba bytových domů

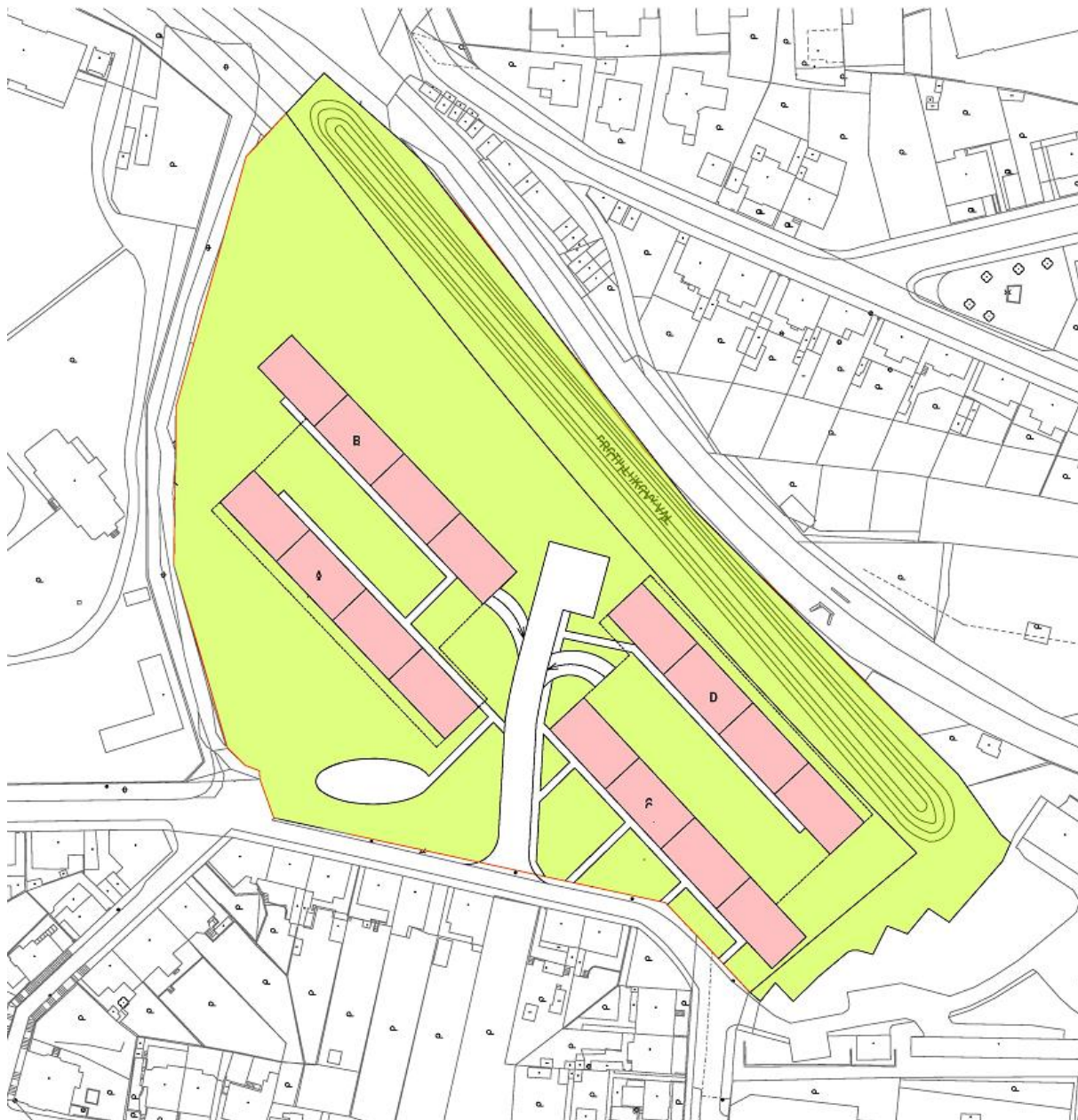
Popis návrhu

V této variantě řešení je k danému území přístupováno tak, že zde budou postaveny 4 bytové domy o 4 podlažích. Je tedy nutno vytvořit v místě určitý pocit intimity či soukromí, takové klidné a bezpečné místo pro bydlení, tedy stejné prostředí jako v předešlých dvou kapitolách.

Dle platného Územního plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy, je podél severní a východní hranice pozemku plánovaná IZ-lzolační zeleň k odclonění provozu stávající výtopy Veleslavin, která je v provozu a neplánuje se její uzavření a dále k odclonění ruchu a hluku ze sousední železniční trati. Návrh bude tuto funkční plochu plně respektovat, budou zde navrženy porosty stromů ve stylu a uspořádání „anglických parků“. V návaznosti lokality na železnici se zamýšlí zřídit protihlukový val, vysoký asi 3,5 m a dlouhý cca 250 m, návrh částečně zasahuje do ochranného pásma železniční cesty, další kroky by musely být projednávány se Správou železniční dopravní cesty, která bude rozhodovat o povolení či zamítnutí návrhu, pro další postup budeme uvažovat, že návrh by byl projednatelný s kladným rozhodnutím, stejně jako v obou předešlých kapitolách.

Na zbývající ploše budou postaveny 4 bytové domy o 4 nadzemních a 1 podzemním podlaží, označeny A-D. V nadzemních podlažích budou zřízeny byty do 120 m². Každý bytový dům je řešen jako bytový dům schodišťového typu, je rozdělen do 4 sekcí s vlastním schodišťovým jádrem. Bytové domy jsou orientovány delší stranou na severovýchod a jihozápad. Uspořádání bytových domů vychází z uložení stávajících inženýrských sítí (viz. níže). Rozmístění bytových domů také vychází z výhledových podmínek, obyvatelé nebudou shlížet na sousední výtopy na zemní plyn, naopak přes železniční trať, která bude odstíněna zelení a odhlučněna protihlukovým valem, je poměrně atraktivní výhled severovýchodním směrem na Vokovice a Dejvice, v jihozápadním směru bohužel terén poměrně prudce stoupá a výhled je orientován na stávající zástavbu Střešovic. Při návrhu umístění jednotlivých bytových domů se dbá, aby všechny byty byly dostatečně osluněny. V podzemním podlaží budou zřízena krytá parkoviště pro potřeby parkování obyvatel

bytových domů, vždy pro dva bytové domy jsou propojeny, díky tomuto opatření dojde k úspoře, budou se zřizovat pouze 2 dvousměrné rampy, navazující na jednu navrhovanou zklidněnou komunikaci. V jihozápadní části řešené lokality bude zřízeno dětské hřiště, dále jsou po celém areálu navrženy komunikace pro pěší.



Obrázek 53 - Situace - Varianta 3 – Novostavba bytových domů. Podrobněji viz. Příloha č. P.11 Zdroj: Vlastní.

Výpočet ploch a koeficientů dle Územního plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy

Půdorysné rozměry jednoho bytového domu jsou cca 12 x 80 m, zastavěná plocha je tedy pro jeden bytový dům vypočítána jako 960 m². Celková zastavěná plocha tedy je 3 840 m².

Většina pozemku je podle Územního plánu Hlavního města Prahy na funkční ploše OV-D. „OV“ = území všeobecně obytné, území sloužící pro bydlení s možností umístování dalších funkcí pro obsluhu obyvatel. Koeficienty pro míru využití území „D“ jsou stanoveny takto:

- KPP = 0,8
- KZ pro podlažnost 4 = 0,55
- KZP pro podlažnost 4 = 0,2

SEZNAM DOMŮ - VARIANTA 3	
Označení RD	Plocha (m ²)
A	960,00
B	960,00
C	960,00
D	960,00
CELKEM	3 840,00

Tabulka 45 - Seznam bytových domů pro variantu 3. Zdroj: Vlastní.

VÝPOČET KOEFICIENTŮ - ÚP			
Vstupní údaje	Plocha (m ²)		
Celková funkční plocha	19 794,19		
Celková plocha parcel	x		
Celková plocha komunikací	618,60		
Celková zastavěná plocha	3 840,00		
Celková plocha zeleně	15 335,59		
HPP - hrubá podlažní plocha	15 360,00	max. 15 835	OK
Počet podlaží	4		
Vypočítané údaje	Koeficient	Požadovaný koeficient	Splňuje
KZ - koeficient zeleně	0,77	min. 0,55	OK
KPZ - koeficient zastavěné plochy	0,19	max. 0,2	OK
KPP - koeficient podlažních ploch	1,28	max. 0,8	OK

Tabulka 46 - Výpočet koeficientů podle Územního plánu sídelního úvaru hlavního města Prahy - Varianta 3. zdroj: Vlastní.

Stanovení kapacit pro daný typ zástavby

Při úvaze, že společné prostory tvoří na jednom podlaží v jednom bytovém domě přibližně 4 x 30 m² a stavební konstrukce domu jsou přibližně 20 % z celkové plochy každého podlaží, je čistá plocha bytů cca 672 m² na jednom podlaží, v celém bytovém domě je pak čistá podlažní plocha 2 688 m², celková čistá plocha bytů ve všech bytových domech tedy činí 10 752 m².

Průměrný byt se uvažuje o ploše cca 75 m² se 4 obyvateli. V jednom bytovém domě se předpokládá 36 bytových jednotek se 144 obyvateli. V celé řešené lokalitě se tedy objeví ve čtyřech bytových domech 144 nových bytů pro 576 osob.

Na jednu bytovou jednotku uvažujeme elektrický proud o 25 A. Na celý bytový dům je to tedy 900 A a na všechny čtyři bytové domy pak 3 600 A.

Na zmiňovanou průměrnou bytovou jednotku je nutný výkon na vytápění a ohřev teplé užitkové vody 4 kW. Celý bytový dům tedy potřebuje výkon na ohřev teplé užitkové vody a vytápění 144 kW, na všechny čtyři bytové domy pak 576 kW.

Úprava stávajícího pozemku

Situace je totožná jako u téže kapitoly pro Variantu 1.

Prověření možnosti napojení navrhované zástavby na inženýrské sítě a kompatibility návrhu a stávající polohy inženýrských sítí

Inženýrské sítě pro obsluhu nově navrhovaných bytových domů je zamýšleno uložit pod zklidněnou komunikaci. Jak již bylo výše zmiňováno, lokalitu je možno napojit na kanalizaci, vodovod, elektrické podzemní vedení, plynovod a horkovod.

Vytápění bytových domů se nepředpokládá na bázi zemního plynu. Pod navrhovanou komunikací bude vedeno plynovodní potrubí středotlaké a plynovodní přípojky, na které budou napojeny jednotlivé bytové domy.

Zásobování pitnou vodou bude provedeno rozvodem vody, který bude uložen pod nově navrhovanou zklidněnou komunikací. Na tento rozvod budou navázány přípojky pro každý bytový dům.

Každý bytový dům bude mít přípojku elektrického vedení. Po propojení stávajícího stavu uložení inženýrských sítí a navrhované situace u elektroinstalačních rozvodů dochází ke kolizi (viz. Obrázek č. 55 – elektroinstalace jsou vyznačeny fialovou a červenou barvou), v severní části pozemku by musela být zřízena přeložka. Společnost PREdi a.s. by se opět podílela pouze na zřízení nových rozvodů a přípojek.

Napojení nové zástavby na kanalizaci by bylo možné. Návrh rozmístění bytových domů je proveden tak, aby nedocházelo ke kolizi zástavby s kanalizačním potrubím. Pouze je nutné v další fázi projektu prověřit, zda s kanalizací nekoliduje rampa obsluhující podzemní garáže bytových domů C a D (viz. Obrázek č. 55 – kanalizace je vyznačena hnědou barvou). Na stávající kanalizační potrubí budou napojeny přípojky jednotlivých bytových domů.

Problematické bude vyřešit kolizi navrhované situace a stávající trasy horkovodu (Viz. Obrázek č. 55 – horkovod je vyznačen oranžovou barvou). Situace je o něco lépe řešitelná než v předchozích dvou variantách. Vedení horkovodu 2 x DN400 by muselo být přeloženo

do prostoru, který je vymezen pro izolační zeleň, kde by se v severním cípu řešeného areálu



Obrázek 54 - Situace (Varianta 3) a její návaznost na stávající inženýrské sítě. Zdroj: Vlastní. Podrobněji viz. Příloha č. P.12.

propojilo se stávajícím horkovodem 2x DN400. V nové trase by vedení částečně vstupovalo do ochranného pásma železniční cesty (muselo by být projednáno s příslušnými orgány), nové trasování by muselo respektovat ochranné pásmo elektroinstalačních rozvodů a v neposlední řadě, musí být dodrženo, že horkovod bude v celé trase buď podzemní, nebo nadzemní, takže by muselo kopírovat nově zřizovaný val. Přeložka horkovodu 2 x DN 350 by byla vedena stejnou trasou jako nyní, pouze by byla z nadzemního vedení přeložena do

podzemního vedení, pro možnosti oprav a údržby tohoto horkovodu musí být v místě, kde nový horkovod vede pod navrhovanou uklidněnou komunikací, zřízena přetlaková šachta. Horkovod musí být přístupný Pražské teplotenské a.s. pro nutnou údržbu a případné opravy vedení. Vzhledem k faktu, že horkovod zásobuje stávající zástavbu i teplou užitkovou vodou, musela by být přeložka provedena v plánovaných výlukách provozu a pouze v letním období. Přeložka musí respektovat stávající dimenze. Vyřešení problému s horkovodem, je velice nákladné a technicky a časově obtížně realizovatelné, nicméně ne nemožné. Přípojky bytových domů by pravděpodobně hradila Pražská teplotenská, a.s.

Prověření nákladů na pořízení pozemku

Jednou z možností, jak určit cenu pozemku, je kontaktovat majitele, Pražskou teplotenskou a.s. a vznést dotaz, za jakou částku jsou ochotni pozemek prodat. Pražská teplotenská tuto interní informaci není ochotná pro účely práce poskytnout.

Náklady na pořízení pozemku tedy budou spočítány jako náklady na pořízení nezátíženého pozemku, od kterých budou odečteny náklady na likvidaci zátěže, tedy demolice stávajících objektů. Z cenové mapy vyplývá, že ceny okolních pozemků se pohybují v rozmezí od 4 500 – 6 760 Kč/m², průměr mezi hodnotami je cca 5 600 Kč/m². Vzhledem ke geologickým poměrům, které nejsou příliš přílivité, bude při výpočtu ceny pozemku použita nižší z uvedených hodnot pozemků a to 4 500 Kč/m². Při výměře 25 720 m², je hodnota nezátíženého pozemku 115 740 000 Kč. Od této částky budou odečteny náklady na demolici areálu, které přibližně činí 19 500 000 Kč, na přeložku horkovodu (viz. níže) 20 625 000 a na přeložku elektroinstalace 1 095 400 Kč. Nabídková cena pozemku je tedy odhadnuta jako 74 519 600 Kč.

Propočet návrhu zástavby

1. Pozemek

Náklady byly stanoveny v předchozí kapitole.

2. Projektové práce

Náklady na projektové práce budou určeny dle honorářového řádu jako % ze ZRN.⁷

3. Demoliční práce

Náklady na demoliční práce určeny dle metodiky společnosti Dekonta a.s.

4. Stavební práce

Stavební práce byly rozděleny do následujících stavebních objektů:

⁷ Zdroj: VÝPOČET HONORÁŘE ARCHITEKTA/INŽENÝRA (TECHNIKA) PRO POZEMNÍ STAVBY PODLE HONORÁŘOVÝCH ZÓN A ZAPOČITATELNÝCH NÁKLADŮ. ČESKÉ STAVEBNÍ STANDARDY. *České stavební standardy* [online]. 2014 [cit. 2014-12-07]. Dostupné z: http://www.stavebnistandardy.cz/doc/vypocet/vypocet_kom.htm.

- SO.01 – Přeložka teplovodu, do této položky jsou započítány náklady na zřízení protlakové šachty, které činí přibližně 1 650 000 Kč, délka přeložky horkovodu DN 400 byla odměřena cca 280 m, přeložené vedení bude klasické nadzemní potrubí, náklady na tuto přeložku jsou 42 000 Kč/m – náklady na tuto přeložku činí 11 760 000 Kč. Přeložka potrubí DN 350 bude dlouhá cca 195 m vedené podzemním předvolovaným potrubím, náklady na tuto přeložku činí 37 000 Kč/m – celkové náklady byly určeny jako 7 215 000 Kč. Do propočtu bude tedy započítaná částka za přeložky horkovodu 20 625 000 Kč,
- SO.02 – Přeložka elektrického vedení – délka odměřena z mapových podkladů jako cca 100 m,
- SO.03 – Výstavba komunikace – odměřeno 825 m²,
- SO.04 – Výstavba komunikace (rampy) – odměřeno 182 m²,
- SO.05 – Bytové domy NP – obestavěný prostor bytových domů se určí na základě zastavěné plochy (3 840 m²) a předpokládané konstrukční výšky (cca 4 x 3 m – 12 m). Vynásobením dostaneme obestavěný prostor 41 760 m²,
- SO.06 – Podzemní garáže – obestavěný prostor garáží se určí jako součin plochy garáží (5 977 m²) a konstrukční výšky (cca 2,5m) – 14 942,5 m²,
- SO.07 – Sadové úpravy – odměřeno 18 623 m²,
- SO.08 – Přípojky kanalizace – odhadnuto 35m,
- SO.09 – Vodovod – odhadnuto 120 m,
- SO.10 – Plynovod – odhadnuto 370 m,
- SO.11 – Přípojky horkovod,
- SO.12 – Dětské hřiště,
- SO.13 – Protihlukový val – odhadnuto 7 400m³,
- SO.14 – Zpevněné plochy – odměřeno 1 150 m²,
- SO.15 – Přípojky elektroinstalace – na jednu bytovou jednotku uvažujeme elektrický proud o 25 A. Na celý bytový dům je to tedy 900 A a na všechny čtyři bytové domy pak 3 600 A.

Informace potřebné pro výpočet nákladů na jednotlivé stavební objekty byly získány z těchto zdrojů:

- SO.01 – Pro výpočet nákladů na přeložku byly poskytnuty informace Pražskou teplárenskou a.s.,
- SO.15 – Informace byly poskytnuty společností PREdi a.s.,

- SO.03, SO.04, SO.05, SO.06, SO.07, SO.08, SO.09, SO.14 – Náklady byly určeny dle cenových ukazatelů společnosti RTS.⁸,
- SO.02, SO.10 – odborný odhad na základě studijních podkladů pro předmět KAN2,
- SO.11 – na základě konzultace s pracovníkem Pražské teplárenské, a.s. panem Miroslavem Prokešem, bylo zjištěno, že horkovodní přípojky by pravděpodobně plně hradila Pražská teplárenská, a.s.,
- SO.12 – odborný odhad,
- SO.13 – cenový ukazatel získán ze statistik společnosti Landia Management, s.r.o.

5. Provozní soubory

Nevyskytují se.

6. Náklady na umístění stavby

Jsou odhadnuty jako 2 % ze základních rozpočtových nákladů.

7. Vybavení

V této fázi není uvažováno.

8. Rezerva

Je odhadnuta jako 5 % ze základních rozpočtových nákladů.

9. Ostatní náklady

Jsou odhadnuty jako 1 % ze základních rozpočtových nákladů.

PROPOČET		
NOVOSTAVBA BYTOVÝCH DOMŮ		
STARÁ TEPLÁRNA VELESLAVÍN - NAD HRADNÍM POTOKEM, PRAHA 6 - VELESLAVÍN		
1 POZEMEK:		
	Praha 6 - Veleslavín	74 519 600 Kč
2 PROJEKTOVÉ PRÁCE:	III. honorářová zóna 5,86%ZRN	
VF1	Příprava zakázky (1%)	221 655 Kč
VF2	Návrh/studie stavby (13%)	2 881 520 Kč
VF3	Vypracování dokumentace pro územní řízení (15%)	3 324 831 Kč
VF4	Vypracování dokumentace pro stavební řízení (22%)	4 876 419 Kč
VF5	Vypracování dokumentace pro provedení stavby (28%)	6 206 352 Kč
VF6	Vypracování dokumentace zadání stavby dodavateli (7%)	1 551 588 Kč
VF7	Spolupráce při výběru dodavatele (1%)	221 655 Kč
VF8	Spolupráce při provádění stavby (11%)	2 438 210 Kč

⁸ Zdroj: Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2014. ČESKÉ STAVEBNÍ STANDARDY. České stavební standardy [online]. 2014 [cit. 2014-12-07]. Dostupné z: http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/thu_2014.html

VF9	Spolupráce po dokončení stavby a uvedení stavby do užívání (2%)		443 311 Kč
			22 165 541 Kč
3	DEMOLIČNÍ PRÁCE:		
	Demolice areálu		19 438 119 Kč
3	STAVEBNÍ PRÁCE:		
SO.01	Přeložka teplovodu - délka (m):		20 625 000 Kč
SO.02	Přeložka elektrického vedení - délka (m):	100	
	cenový ukazatel (Kč/m)	10954	1 095 400 Kč
SO.03	Výstavba komunikace - plocha (m ²)	825	
	822.2 (6) - cenový ukazatel (Kč/m ²)	2385	1 966 838 Kč
SO.04	Výstavba komunikace rampy - plocha (m ²)	182	
	822.2 (4) - cenový ukazatel (Kč/m ²)	1 671	304 306 Kč
SO.05	Bytové domy NP - obestavěný prostor m ³	41760	
	803.4(3) - cenový ukazatel (Kč/m ³)	4900	204 624 000 Kč
SO.06	Podzemní garáže - obestavěný prostor m ³	14943	
	815.9 (3) - cenový ukazatel (Kč/m ³)	8595	128 430 788 Kč
SO.07	Sadové úpravy - plocha (m ²)	18632	
	823.27 (1) - cenový ukazatel (Kč/m ²)	436	8 123 757 Kč
SO.08	Přípojky kanalizace - délka (m)	34,5	
	827.2(1) - cenový ukazatel (Kč/m)	4 010	138 345 Kč
SO.09	Vodovod - délka (m)	120	
	827.1 (1) - cenový ukazatel (Kč/m)	2 450	294 000 Kč
SO.10	Plynovod - délka (m)	370	
	cenový ukazatel (Kč/m)	4500	1 662 750 Kč
SO.11	Přípojky teplovod		0 Kč
SO.12	Zřízení dětského hřiště - odhad		1 000 000 Kč
SO.13	Protihlukový val - objem (m ³)	7400	
	Ze statistiky společnosti Landia (Kč/m ³)	880	6 512 000 Kč
SO.14	Zpevněné plochy - plocha (m ²)	1150	
	822.5 (3) - cenový ukazatel (Kč/m ²)	1512	1 738 800 Kč
SO.15	Přípojky silnoproud - elektrický proud (A)	3600	
	Z legislativy ČR (Kč/A)	500	1 800 000 Kč
			378 315 983 Kč
4	PROVOZNÍ SOUBORY:		
	Nevyskytují se		0 Kč
5	NÁKLADY NA UMÍSTĚNÍ STAVBY:		

Uvažováno cca 2% ZRN	7 566 320 Kč
6 VYBAVENÍ:	
v této fázi projektu neřešeny	0 Kč
7 REZERVA:	
Uvažováno cca 5% ZRN	18 915 799 Kč
8 OSTATNÍ NÁKLADY:	
Poplatky,.. Uvažováno cca 1% ZRN	3 783 160 Kč
	524 704 522 Kč

Tabulka 47 - Propočet - Varianta 3. Zdroj: Vlastní.

Z propočtu je patrné, že předpokládané náklady na vybudování bytových domů jsou přibližně stanoveny jako 524 700 000 Kč bez DPH.

Ekonomická efektivnost návrhu

Na základě průzkumu jiných novostaveb bytových domů v městské části Prahy 6, byla prodejní cena 1 m² bytu odhadnuta jako 65 000 Kč/m² bez DPH.

Ze zastavěné plochy bytových domů, při odhadu 120 m² plochy jader a chodeb na jedno podlaží a 20 % konstrukcí podlažní plochy a 4 nadzemních podlažích byla čistá plocha bytů stanovena jako 10 752 m². Prodejní cena bytů by tedy byla 698 880 000 Kč bez DPH.

SEZNAM DOMŮ - VARIANTA 3				
Označení RD	Zastavěná plocha (m ²)	Plocha jádra a chodeb na 1 podlaží (m ²)	Počet podlaží	Hrabá plocha bytů - celková (m ²)
A	960,00	120	4	3360
B	960,00	120	4	3360
C	960,00	120	4	3360
D	960,00	120	4	3360
CELKEM	3 840,00			13440

Plocha konstrukcí cca	20%
Čistá plocha bytů	10 752,00 m²
Prodejní cena	65 000,00 Kč/m ²
Prodejní cena celkem	698 880 000,00 Kč

Tabulka 48 - Výnosy z prodeje bytů - Varianta 3. Zdroj: Vlastní.

8. Závěrečné zhodnocení

Brownfield Teplárna Veleslavín má svá omezení a jisté technické problémy, díky nimž musely být 2 navrhované varianty vyloučeny z rozhodovacího procesu, nicméně lokalita je dostatečně atraktivní a variantu 3 by bylo možné uskutečnit, revitalizovat tak tento brownfield a zároveň docílit zisku. Náklady i výnosy jsou pro potřeby diplomové práce počítány bez DPH. Náklady na uskutečnění varianty 3 jsou odhadnuty ve výši 524 704 522 Kč a výnosy z prodeje bytů jsou odhadnuty jako 698 880 000 Kč. Výnosy tedy převyšují náklady o 174 175 478 Kč

Je nutné ale zmínit, že regenerace brownfields přináší svá rizika. Díky velkým neznámým, které nad brownfielody visí až do té doby, než se projekt dá do pohybu, a postupně začnou být objevovány.

Je tedy možné, že v další fázi projektu, kdy by byla lokalita podrobněji zkoumána a prověřována, by bylo nutné od investice do areálu ustoupit. Další důvodem zvýšení nákladů by mohlo být i nepřijetí nabídkové ceny za odkoupení pozemku od stávajícího vlastníka.

Závěr

Cílem práce bylo shrnout problematiku brownfields obecně, v poslední době je čím dál častěji diskutovaným tématem ekologie, či ochrana životního prostředí. Regenerace brownfields v tomto směru může napomoci tím, že jsou-li revitalizovány opuštěné a chátrající areály, nepřichází se tak o zemědělskou půdu a krajinu obecně. Cílem práce bylo navrhnout metodiku, které by usnadňovala práci s brownfieldy obecně. V návaznosti na toto téma se práce zaměřuje na Městskou část Prahy 6. Metodika byla aplikována na konkrétní případ - Teplárnu Veleslavín.

V první řadě bylo nutné definovat si pojem brownfield a přesně jej vymezit.

I mnoho zahraničních států se zabývá řešením problematiky brownfields, jako příklady jsou v práci uvedeny situace brownfieldů ve Francii, Německu, Velké Británii, Spojených státech amerických či Kanadě. V České republice se jedná o poměrně mladou disciplínu, můžeme se poučit ze zahraničních zkušeností, jak s brownfieldy co nejefektivněji nakládat.

V České republice stále není jednotné označení pro brownfieldy a identifikaci jednotlivých opuštěných lokalit, které by se daly označit právě pojmem brownfield, jiná označení jsou kupříkladu deprimující zóny nebo narušené pozemky, čili prvním krokem práce byla definice pojmu. V literatuře byly vyhledány odpovědi na položené otázky: Proč brownfieldy regenerovat? Jak je možné brownfieldy regenerovat? Kdo se na regeneraci brownfieldů může podílet? Bylo provedeno porovnání revitalizace deprimujících zón a staveb na „zelené louce“, dále byly probrány výhody a nevýhody brownfieldů. Byly naznačeny možné způsoby rozdělení narušených pozemků. Jedním způsobem je rozdělit je na základě příčin vzniku a to na nevyužívané průmyslové zóny v urbanizovaném území, na nevyužívané administrativní objekty ve vnitřních zónách měst, na nevyužívané pozemky ČD a SŽDC, na nevyužívané objekty ozbrojených složek a na nevyužívané zemědělské objekty. Dalším způsobem je možné brownfieldy rozdělit podle ekonomického hlediska na projekty s nulovou bilancí, na projekty s mírnou podporou, na nekomerční projekty, na nebezpečné projekty a na ostatní projekty. Projekty s nulovou bilancí jsou koncipovány v tak atraktivní lokalitě, že mohou být revitalizovány prakticky bez zásahu veřejného sektoru. V dalších projektech je už nutná mírná nebo větší podpora z veřejných prostředků, jedná se hlavně o složitější případy, kde se nachází například rozsáhlejší ekologická zátěž apod. Investoři na počátku stojí před rozhodovacím procesem, zda pro svůj projekt použijí lokalitu brownfieldu nebo projekt uskuteční „na zelené louce“, zda je nutné pro daný projekt měnit územní plán, pokud investice bude směřovat do brownfieldové lokality, zda je nutné stávající zástavbu úplně nebo částečně odstranit nebo zda se dá areál plně transformovat na daný investiční projekt s minimálními zásahy.

V práci je dále rozebraná Národní strategie regenerace brownfieldů, která navazuje na následující dokumenty (Strategii udržitelného rozvoje ČR, Strategii hospodářského růstu ČR, Strategii regionálního rozvoje ČR, Politiku územního rozvoje ČR a Státní politiku životního prostředí ČR), dále je rozvíjí a specifikuje. Národní strategie regenerace brownfieldů je postavena na základech z Vyhledávací studie agentury CzechInvest, která mapuje brownfieldy v celé České republice kromě Prahy, vznikla ve spolupráci s kraji. Pro dosažení cílů, které si Národní strategie stanovuje, je nutné zajistit kooperaci mezi jednotlivými zúčastněnými ministerstvy, orgány na regionální a místní úrovni a agenturou CzechInvest.

Agentura CzechInvest na svých webových stránkách zveřejňuje Národní databázi brownfieldů v České republice, na základě jejího studia bylo zjištěno, že není úplná, jak již bylo výše zmíněno, nepopisuje stav brownfieldů v Praze. Národní databáze vznikla hlavně za účelem zpřístupnění deprimujících zón potenciálním investorům. Veřejná část databáze obsahuje pouze základní údaje o lokalitě, podrobnější informace jsou poskytovány na základně registrace.

Pro snadnou orientaci v problematice a práci při prověřování možnosti dalšího využití brownfieldů byla navržena metodika jejich popisu a posuzování návrhů.

Databáze brownfields by jednoznačně měla být pro všechny kraje České republiky jednotná. V současnosti jsou zveřejněny 2 různé databáze a to Národní databáze brownfieldů agentury CzechInvest, která obsahuje brownfieldy všech krajů kromě Prahy a databáze Analýza brownfieldů v Praze, která je zveřejněna na stránkách Hlavního města Prahy, tato analýza vznikla v rámci operačního programu Praha: konkurenceschopnost. Každá ze zmiňovaných databází obsahuje základní informace o lokalitách, které jsou v každé z nich seřazeny odlišným způsobem. Pro snadnější orientaci by pro investory měla být jednotná databáze, kde budou brownfieldy popsány jednotným způsobem. Navrhovaná metodika sjednocuje a rozšiřuje základní identifikaci brownfieldů, na jejímž základě by brownfieldy byly do jednotné databáze zaregistrovány.

V navrhované metodice je první bod označen jako „identifikační údaje“, který přehledně uvádí základní informace o řešeném území, jako jsou název lokality, parcelační čísla, katastrální území, adresa, vlastníci, údaje z územního plánu dané lokality, popis okolní zástavby a vybavenosti apod.

V dalším bodě je navrženo prověřování limit území, které by bylo možné rozdělit do následujících skupin – přírodní limity (lesy včetně jejich ochranného pásma, přírodní parky apod.), památkové limity (historická jádra obcí, památkové rezervace včetně jejich ochranného pásma apod.), limity dopravní infrastruktury (ochranná pásma letišť či železnice apod.), limity technické infrastruktury (ochranná pásma kanalizace, elektroinstalace apod.) a

ostatní limity (hřbitovy včetně jejich ochranného pásma apod.). Pro přehlednost je doporučeno znázornit dané limity území ve výkresu.

Dále by měl být zhodnocen stávající stav dané lokality, který by měl obsahovat následující dva celky. První z nich by měl sestávat z analýzy stávajícího stavu lokality jako celku, kde by se mělo promítnout zhodnocení stavu zeleně, stavu oplocení, celkový popis stávající zástavby, popis stávajícího stavu uložení inženýrských sítí v lokalitě nebo jejím blízkém okolí, popis situace dopravní infrastruktury v areálu a jeho bezprostředním okolí, popis geologických poměrů, cenové ohodnocení sousedních pozemků apod. Druhý celek popisu stávajícího stavu by měl obsahovat popis jednotlivých objektů a technologií v areálu, jako například označení, typ konstrukce, stav objektu apod.

Ve čtvrtém bodě by měla být prověřena možnost dalšího využití lokality. Pozemek může být dále využit pro stavby pro bydlení (rodinné domy, viladomy nebo bytové domy), pro stavby občanské vybavenosti (stavby pro výchovu a vzdělávání, stavby pro sociální služby, zdravotnické stavby, stavby pro cestovní ruch a veřejné stravování, sakrální stavby, budovy pro obchod a služby, administrativní budovy, budovy pro kulturu a sportovní zařízení), průmyslové stavby (jednouúčelové nebo víceúčelové), zemědělské stavby (pro rostlinnou nebo živočišnou výrobu). Každý typ zástavby má svá specifika, je potřeba pro každý individuální projekt prověřit další možné využití pozemku.

V dalším bodě by mělo dojít k seznámení s navrhovaným stavem, který by měl být představen ve více variantách. Každý návrh by měl obsahovat popis navrhované zástavby, dále by měl obsahovat konfrontaci s územním plánem, stanovení základních kapacit návrhu, prověření nutnosti úpravy pozemku, zde se metodika především věnuje postupu, jak stanovit náklady nutné pro demolici objektů v areálu, zjištění kolizních míst návrhu a stávajícího uložení inženýrských sítí, případně návrh nápravných opatření – např. přeložky, výpočet nákladů na navrhované stavby a úpravu areálu, které se stanovují pomocí propočtu a konečně hodnocení ekonomické efektivnosti návrhu z prodeje či pronájmu jednotek proti nákladům na stavbu.

V posledním bodě dochází k závěrečnému zhodnocení celého projektu, rozvaze zda je možné brownfield efektivně revitalizovat a výběr, která z variant je nejefektivnější a to nejen z ekonomického pohledu, ale například je nutné i přihlídnout k tomu, jaká varianta nejlépe respektuje územní plán, jaké jsou výhledové poměry, orientace vůči světovým stranám apod. V případě, že je výsledek negativní, je nutné stanovit možná nápravná opatření (změna územního plánu apod.) anebo od daného projektu ustoupit.

Práce se dále věnuje problematice brownfieldů v Praze a podrobněji pak situaci v Městské části Prahy 6. Seznam brownfieldů v Praze je uveřejněn na webu Hlavního města Prahy, který byl zpracován v rámci operačního programu Praha: konkurenceschopnost. Pražské brownfieldy jsou zde vypsány a pro každý z nich je vytvořena karta, kde je poměrně

podrobný popis brownfieldu, vypsání vlastníci a znázornění dané lokality v mapách. V souvislosti s problematikou příčin vzniku brownfieldů obecně je v práci uveden stručný historický vývoj Prahy jako celku a konkrétně pak Prahy 6.

Dle Analýzy pražských brownfieldů zpracované v rámci operačního programu Praha: konkurenceschopnost byly v Městské části Prahy 6 identifikovány tyto brownfieldy: Nádraží Dejvice (01), Teplárna Veveslavín (02), Vrakoviště Unhošťská (03), Deponie u komunikace R6 (04), Kamenictví Unhošťská (05), Skleníky Veveslavín (06), Areál Petynka (07), Cihelna Sedlec (08), Vila na Špejcharu (09), Brandejsův statek (10) a Statek Nebušice (11). V této části práce došlo k první aplikaci navrhované metodiky, kdy každý z výše uvedených brownfieldů byl definován identifikačními údaji, stručným popisem a fotodokumentací. Takto popsany brownfield by mohl být zapsán do jednotné databáze narušených pozemků. Každá lokalita byla zakreslena do mapy v přiloženém výkresu.

Celá metodika byla aplikována na jeden z výše uvedených pražských brownfieldů, náhodně byla vybrána Teplárna Veveslavín.

Byla prostudována karta brownfieldu, lokalita byla navštívena a prostudována včetně jejího okolí. Na základě zjištěných informací byly sestaveny identifikační údaje. Teplárna Veveslavín se nachází na adrese Nad Hradním potokem 386, nachází se na katastrálním území Veveslavín, jejím vlastníkem je Pražská teplárenská a.s., která byla následně kontaktována a požádána o spolupráci s kladnou odpovědí. Na pozemku se dle územního plánu nachází tyto funkční plochy: Všeobecně obytné území s mírou využití lokality D a izolační zeleň a další informace.

Následně byly prostudovány podklady Institutu pro plánování a rozvoj Prahy a byly zjištěny následující limity území. Lokalita se nachází v ochranném pásmu Památkové rezervace Hlavního města Prahy, sousedí s historickým jádrem obce, přes pozemek vede kanalizační stoka vyššího významu včetně jejího ochranného pásma a horkovod včetně svého ochranného pásma, nad pozemkem se kříží paprsky elektrické komunikační cesty a částečně je lokalita zasažena ochranným pásmem sousední železnice. Limity území byly zakresleny do přiloženého výkresu.

Na základě konzultace se správcem Teplárny Veveslavín byly získány podklady, na jejichž základě bylo možné popsat stávající stav areálu. Dalším podkladem byla karta brownfieldu a osobní průzkum na místě. Podařilo se tedy seriózním způsobem popsat celkový stávající stav pozemku. Areál sestává z 10 objektů a dalších technologických zařízení, část pozemku tvoří komunikace, celý areál je oplocený, na pozemku se nachází náletová zeleň. Dopravně je Teplárna Veveslavín obsluhována přiléhající místní komunikací. Úspěšně se podařila navázat komunikace se správcem sítí a podrobně analyzovat lokalitu z hlediska inženýrské infrastruktury. Pražská vodohospodářská společnost a.s. poskytla informace o vodovodech zásobující okolní zástavbu, na které by bylo možné se

s navrhovanou zástavbou připojit, a informace o jednotné kanalizaci uložené v centrální části areálu, tato stoka obsluhuje okolní zástavbu a bylo by možné, aby obsluhovala i navrhovanou zástavbu. PREDi a.s. poskytla informace o elektrických sítích uložených na pozemku a na které by bylo možné se připojit. Pražská teplárenská a.s. poskytla informace o horkovodech, které vedou napříč pozemkem a obsluhují okolní zástavbu. PPdistribuce a.s. podala informace o plynovodech v okolí lokality. Úspěšně také byl navázán kontakt s geologem, který poskytl informace popisující geologické poměry staré teplárny. Zatím nejsou známy žádné ekologické zátěže. A následně byla prozkoumána cenová mapa okolní zástavby. V druhém celku popisujícím stávající stav byly úspěšně popsány jednotlivé objekty a technologie, konkrétně se jedná o hlavní objekt teplárny s přistavěnou administrativní částí (1), odstruskovací most (2), technologie odstruskování (3), odstruskovací věž (4), technologie zauhlování (5), chladicí věž (6), kouřovody (7), uhelné kotle (8), objekt vrátnice (9), ocelové garáže (10), ocelová hala (11), 2 nevyužívané zděné budovy (12, 15), rampa na vykládání uhlí (13) a zděné garáže (14). Všechny objekty a technologie jsou obecně ve špatném technickém stavu. Ke každému objektu jsou vypsány základní informace a připojena fotografie, celková situace na pozemku je potom zakreslena v příloženém výkresu.

Prověření možností dalšího využití území podle typologie budov přineslo následující zjištění, území by šlo nejvhodněji využít pro bydlení, tento fakt potvrzuje i místní územní plán. Pro návrhy byly vybrány 2 typy rodinných domů (izolované a řadové) a bytové domy.

První varianta – parcelace pro izolované rodinné domy – je sestavena z 27 rodinných domů. Plocha parcel je cca 454 – 1 066 m², které budou obsluhovány zklidněnou komunikací. Vzhledem k hluku ze sousední železnice je v návrhu obsažen i protihlukový val. Směrem k železniční trati a nové teplárně je navržena izolační zeleň. Navrhovaná situace je přehledně zakreslena na příloženém výkresu. Tato varianta je v souladu s koeficienty místního územního plánu. Pro variantu je nutné stávající pozemek plně „vyčistit“ od stávajících objektů a technologií teplárny, včetně stávajících komunikací apod. Náklady na demolici byly úspěšně stanoveny podle metodiky, kterou doporučila společnost Dekonta a.s. V následující části byla navrhovaná situace konfrontována se stávajícím uložením sítí na pozemku, ke kolizi dochází se sítí elektrického vedení, s jednotným kanalizačním potrubím a 2 vedeními horkovodů. Situace je zakreslena na příloženém výkresu. Přeložka elektrického vedení a kanalizace by byla nákladná, ale možná. Přeložka horkovodu by byla velice technicky a finančně náročná, pravděpodobně by se těžko projednávala, na základě tohoto zjištění bylo od dalšího zkoumání Varianty 1 ustoupeno.

Novostavba řadových rodinných domů a parcelace pro izolované rodinné domy, tak je v práci označována Varianta 2. Parcelace je vytvořena pro 50 řadových a 9 izolovaných rodinných domů. Plocha parcel pro izolované domy je cca 415 – 853 m². Všechny pozemky jsou obsluhovány ze zklidněné komunikace. Hluk z přiléhající železniční trati bude odcloněn

protihlukovým valem a výhled na trať a novou teplárnu bude odcloněn izolační zelení. Varianta koresponduje se stávajícím územním plánem. I pro tuto variantu je nezbytné stávající pozemek plně „vyčistit“, náklady na demolici jsou totožné jako u Varianty 1. Při posouzení situace druhého návrhu versus stávající situace uložení inženýrských sítí byly zjištěny obdobné problémy jako u předchozího návrhu, bylo by nutné přeložit elektrické vedení a kanalizaci, což by bylo nákladné, ale proveditelné, přeložena by musela být i obě vedení horkovodu, což by bylo velmi technicky a finančně náročné a pravděpodobně neproveditelné. Z toho důvodu tato varianta přestala být zkoumána.

Poslední navrhovaná varianta – novostavba bytových domů – byla stejně jako první a druhá varianta zpracována dle navrhované metodiky. Návrh je sestaven ze 4 čtyřpodlažních bytových domů po 4 sekcích s podzemními garážemi pro rezidenty bytových domů, odhad celkového počtu bytů je 144. Bytové domy budou obslouženy zklidněnou komunikací. Hluk ze sousední železnice bude odcloněn protihlukovým valem. Nová teplárna a trať budou od navrhované zástavby pro bydlení odděleny izolační zelení. Úprava stávajícího pozemku je i pro tuto variantu totožná s předchozími variantami, je nutná kompletní demolice. Návrh 3 je proveden tak, aby docházelo k co nejmenší kolizi se stávajícími sítěmi. Problémové vedení je prakticky pouze horkovod. Horkovod bude nutno přeložit částečně ve stávající trase pod zem a druhé vedení bude nadzemně vedeno územím s izolační zelení. Následně byl proveden pomocí propočtu výpočet nákladů na realizaci navrhované varianty. Náklady byly úspěšně určeny jako 524 704 522 Kč. Výnosy z prodeje bytů jsou odhadnuty podle prodejních cen nových podobných bytů v okolí lokality jako 698 880 000 Kč. Výnosy tedy převyšují náklady o 174 175 478 Kč.

V práci se tedy povedlo dokázat, že alespoň jedna z navrhovaných variant vede k efektivní revitalizaci tohoto brownfieldu. Investice do regenerace brownfieldu však přináší velká rizika, mnoho problémů areálu se projeví až při průběhu investice, je tedy pravděpodobné, že se náklady mohou rapidně během výstavby zvýšit. Na druhou stranu například ocenění projektových prací podle honorářového řádu bývá často vyšší, než za jakou cenu jsou projektové práce skutečně prováděny, také ceny za měrné jednotky v propočtu jsou pouze orientační a je možné, že ve skutečnosti mohou být nižší. Takže by pravděpodobně došlo k jakémusi mírnému vzájemnému vykompenzování hodnot a projekt by bylo možné úspěšně dokončit. I stavba „na zelené louce“ je mnohdy sázkou do loterie.

Cílem práce bylo zmapovat brownfieldy obecně, zmapovat situaci brownfields na Praze 6 a problematiku demonstrovat na modelovém příkladu. Všechny cíle byly úspěšně splněny.

Přínosem práce je jednoznačně navržení metodiky pro usnadnění práce s brownfieldy, která byla aplikovaná na modelovém příkladu, Teplárně Veleslavín, metodiku lze samozřejmě použít na všechny brownfieldové lokality. Ze společenského hlediska je

přínosem navrhované metodiky například fakt, že by došlo ke snížení záborů zemědělské půdy a krajiny obecně pro stavby „na zelené louce“ a zároveň by postupně docházelo k regeneraci dalších nerušených pozemků a tím by se eliminovala i možná ekologická zátěž.

Dalším přínosem práce je zpracování údajů o Teplárně Veveslavín, které dosud nejsou takto komplexně popsány.

Dalším přínosem je i fakt, že k modelovému příkladu bylo přistupováno jako k reálnému projektu a výsledek tedy naznačuje, že se regenerace Teplárny Veveslavín se soukromému investorovi pravděpodobně vyplatí.

Zdroje

1. KADERÁBKOVÁ, Božena a Marian PIECHA. *Brownfields Jak vznikají a co s nimi*. první. Praha: C.H.Beck, 2009. ISBN 978-80-7400-123-9.
2. BERGATT JACKSON, Jiřina. *Brownfields snadno a lehce: Příručka zejména pro pracovníky a zastupitele obcí*. Praha: IURS - Institut pro udržitelný rozvoj sídel a.s., 2004
3. HRŮZA, Jiří. *Vývoj urbanismu I*. Praha: Vydavatelství ČVUT, 1995. ISBN 80-01-01342-1
4. HRŮZA, Jiří a Josef ZAJÍC. *Vývoj urbanismu I*. Praha: Vydavatelství ČVUT, 1997. ISBN 80-01-01549-1.
5. Národní strategie regenerace brownfieldů: Ministerstvo průmyslu a obchodu. MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. *CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic* [online]. 2008 [cit. 2014-11-30]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/strategie-regenerace-vlada-1079.pdf>
6. Revitalizace "brownfields" v obcích ČR: Metodika monitorování a nové využití ploch a objektů. [online]. 2003 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z: <http://www.kniznica.hnutie.org/kniznica/knihy/ekologia/environmentalistika/brownfields.pdf>
7. Revitalizace nevyužitých neprůmyslových ploch v Olomouckém kraji: Případová studie zahraničních zkušeností k problematice brownfields. PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA UNIVERZITY PALACKÉHO V OLOMOUCI. *Katedra geografie: Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci* [online]. 2006 [cit. 2014-10-14]. Dostupné z: http://geography.upol.cz/soubory/lide/szczyrba/Brownfields_zahranicni_pristupy.pdf
8. Národní strategie regenerace brownfieldů: Vyhledávací studie. CZECHINVEST. *CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic* [online]. 2005-2008 [cit. 2014-12-01]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/nsb-595.pdf>
9. Národní databáze brownfieldů. CZECHINVEST. *CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic* [online]. [cit. 2014-06-01]. Dostupné z: <http://www.brownfieldy.cz/seznam-brownfieldu/>
10. Operační program Praha: konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-06-11]. Dostupné z: www.prahafondy.eu/cz/oppk/dokumenty/analyzy.html
11. Metodické návody a výklady k platnému územnímu plánu. IPR PRAHA. *IPR Praha: Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy* [online]. [cit. 2014-11-29]. Dostupné z: http://www.iprpraha.cz/uploads/assets/pup/metodicke_navody.pdf

12. Operační program Praha: konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. *Praha and EU: Evropské fondy v Praze* [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_1.zip
13. Operační program Praha: konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. *Praha and EU: Evropské fondy v Praze* [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_2.zip
14. Císařské povinné otisky z map stabilního katastru. URM - ÚTVAR ROZVOJE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHA. <i>WebGIS Server: hlavního města Prahy</i> [online]. [cit. 2014-11-29]. Dostupné z: http://wgp.urm.cz/app/tms/aplk/arcgis_api/ck_1842/index.html?view=8362-1
15. Cenová mapa stavebních pozemků hlavního města Prahy. MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY. *Geoportal: Praha* [online]. [cit. 2014-11-29]. Dostupné z: <http://mpp.praha.eu/app/map/cenova-mapa/>
16. VÝPOČET HONORÁŘE ARCHITEKTA/INŽENÝRA (TECHNIKA) PRO POZEMNÍ STAVBY PODLE HONORÁŘOVÝCH ZÓN A ZAPOČITATELNÝCH NÁKLADŮ. ČESKÉ STAVEBNÍ STANDARDY. *České stavební standardy* [online]. 2014 [cit. 2014-12-07]. Dostupné z: http://www.stavebnistandardy.cz/doc/vypocet/vypocet_kom.htm
17. Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2014. ČESKÉ STAVEBNÍ STANDARDY. *České stavební standardy* [online]. 2014 [cit. 2014-12-07]. Dostupné z: http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/thu_2014.html
18. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Český statistický úřad* [online]. 2014-02-20 [cit. 2014-02-20]. Dostupné z: <http://www.czso.cz>
19. Historie. MĚSTSKÁ ČÁST PRAHY 6. *Městská část Prahy 6* [online]. [cit. 2014-03-07]. Dostupné z: http://www.praha6.cz/rozvoj_historie.html
20. Veleoslavín. ATLAS ČESKA. *Atlas Česka* [online]. [cit. 2014-02-21]. Dostupné z: <http://www.atlasceska.cz/praha/veleslavin/>
21. Georeport: Limity využití území. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. *Útvar rozvoje: Hlavního města Prahy* [online]. [cit. 2014-09-29]. Dostupné z: http://wgp.urm.cz/jasper/jasperserver/flow.html?_flowId=viewReportFlow&standAlone=true&_flowId=viewReportFlow&ParentFolderUri=%2Freports%2FLimity&reportUnit=%2Freports%2FLimity%2FLimity&output=pdf&j_username=usr-limity&j_password=jasperuser&DOP=true&ZPK=true&URK=true&OPK=true&LZP=true&PAM=true&FS=true&HM=true&GEO=true&TI=true&ZAP=true&PUP=true&RUP=true&VPS=true&typ=parc&shape=163727&cen=true&screen=&sel_layers=show:1&sel_layerdefs=1:objectid=163727&bbox=-747596.4100000001,-1041808.0399999991,-

22. MonumNet: Nemovité památky. NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV. *Národní památkový ústav* [online]. [cit. 2014-08-13]. Dostupné z: <http://www.monumnet.npu.cz/pamfond/list.php?hledani=1&KrOk=Kr&HiZe=&Vybuze=mi=1&sNazSidOb=Veleslav%EDn&Adresa=&Cdom=&Pamatka=&CiRejst=&Uz=B&PrirUbytOd=3.5.1958&PrirUbytDo=7.12.2014&KodKr=11>
23. GOOGLE. *Maps.Google* [online]. Dostupné z: <https://www.google.cz/maps/>
24. Limity území: část 4. *IPR Praha: Institut plánování a rozvoje Hlavního města Prahy* [online]. Hlavní město Praha. 2012 [cit. 2014-10-30]. Dostupné z: http://wgp.urm.cz/apps/tms/aplk/mnt/App_webUAP/2012/vykresy/02_LimityVyuzitiUzemi/02_LIM_04.pdf
25. Limity území: část 5. *IPR Praha: Institut plánování a rozvoje Hlavního města Prahy* [online]. Hlavní město Praha. 2012 [cit. 2014-10-30]. Dostupné z: http://wgp.urm.cz/apps/tms/aplk/mnt/App_webUAP/2012/vykresy/02_LimityVyuzitiUzemi/02_LIM_05.pdf
26. Územně analytické podklady: Grafická část. *IPR Praha: Institut plánování a rozvoje Hlavního města Prahy* [online]. Hlavní město Praha. 2012 [cit. 2014-10-30]. Dostupné z: <http://www.iprpraha.cz/clanek/33/graficka-cast>
27. Vykresy územního plánu Hlavního města Prahy. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. *Hlavní město Praha* [online]. Hlavní město Praha. 2014 [cit. 2014-10-30]. Dostupné z: <http://mpp.praha.eu/app/map/VykresyUP/>
28. Limity využití území: Geoportal. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. *Hlavní město Praha: mapové aplikace* [online]. 2014 [cit. 2014-10-30]. Dostupné z: <http://wgp.urm.cz/limity/>
29. Mapy.cz. SEZNAM.CZ. *Mapy.cz* [online]. 2014 [cit. 2014-10-30]. Dostupné z: <http://www.mapy.cz/>
30. Metodický pokyn: k územnímu plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. *IPR: Institut plánování a rozvoje* [online]. 2002 [cit. 2014-11-01]. Dostupné z: http://www.iprpraha.cz/uploads/assets/pup/metodicky_pokyn.pdf
31. Digitální mapa Prahy: Geoportal. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. *Hlavní město Praha: mapové aplikace* [online]. 2014 [cit. 2014-10-30]. Dostupné z: <http://mpp.praha.eu/DMP/default.aspx>
32. Ortofotomapa: Praha 6, část A. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. *Geoportal: mapové aplikace* [online]. 2013 [cit. 2014-12-08]. Dostupné z: http://wgp.urm.cz/apps/tms/aplk/mnt/App_webGeoportal/Data_ke_stazeni/Podklady_pro_MC/Praha_6/Orto_10_Praha_6_A.pdf
33. Ortofotomapa: Praha 6, část B. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. *Geoportal: mapové aplikace* [online]. 2013 [cit. 2014-12-08]. Dostupné z:

http://wgp.urm.cz/apps/tms/aplk/mnt/App_webGeoportal/Data_ke_stazeni/Podklady_pro_MC/Praha_6/Orto_10_Praha_6_B.pdf

34. Mapa: Praha městské části. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. *Geoportal: mapové aplikace* [online]. 2013 [cit. 2014-12-08]. Dostupné z: <http://www.geoportalpraha.cz/cs/mapy-mc-ke-stazeni#.VIVrL3u9G6Q>
35. ČAJKOVÁ, Ludmila. *Nauka o budovách 30/31: Občanské stavby 1 (Stavby pro cestovní ruch a veřejné stravování)*. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2003. ISBN 80-01-01951-9.
36. PAROUBKOVÁ, Jitka, Jan PAROUBEK a Petr MEZERA. *Nauka o budovách 40/41: Občanské stavby 2 (Stavby pro sport a stavby pro výchovu a vzdělávání)*. Praha: Vydavatelství ČVUT, 1998. ISBN 80-01-01865-2.
37. FOŘTL, Karel a Michal JUHA. *Zdravotnické stavby*. Praha: vydavatelství ČVUT, 1999. ISBN 978-80-01-04256-4.
38. *Stavby pro sociální služby*. 2010. Dostupné z: <http://storage30-free.uloz.to/Ps;Hs;fid=4868335;cid=2128096099;rid=1267538300;up=0;uip=94.113.125.195;tm=1415705203;ut=f;aff=ulozto.cz;did=ulozto.cz;He;ch=a585382b60327a297d1588c663f3353c;Pe/4868335/2010-stavby-pro-socialni-sluzby.pdf?bD&c=2128096099&De&redirs=2>
39. ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘIČSKÝ A KATASTRÁLNÍ. *Nahlížení do katastru nemovitostí* [online]. Dostupné z: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>

Podklady

1. **Scany stavebních výkresů staré veleslavínské teplárny a fotodokumentace.** Poskytnuto panem Petrem Pačiskou, správcem objektu Staré teplárny Veleslavín, Pražská teplotárenská a.s., Nad Hradním potokem 386, Praha 6 – Veleslavín.
2. **Scan Zprávy: Demoliční práce na uhelné teplotárně Veleslavín,** vypracoval Veselý, 5.5.1999. Poskytnuto panem Petrem Pačiskou, správcem objektu Staré teplárny Veleslavín, Pražská teplotárenská a.s., Nad Hradním potokem 386, Praha 6 – Veleslavín.
3. **Digitální mapa katastrálních území Veleslavín, Vokovice a Břevnov,** ve formátu .dwg. Podklady poskytnuty Institutem plánování a rozvoje hl. m. Prahy (dříve Útvar rozvoje hl. m. Prahy)
4. **Poznámky z přednášek z Bakalářského studia – ČVUT v Praze, Fakulta stavební – obor Architektura a stavitelství.** Anežka Hrušková (2009-2013)
5. **Informace o uložení inženýrských sítí (vodovodu a kanalizace).** Poskytnuto Ing. Hanou Rosypalovou, vedoucí úseku koncepce kanalizací a ČOV, Pražská vodohospodářská společnost a.s., Žatecká 110/2, Praha 1
6. **Informace o uložení inženýrských sítí (elektrického vedení).** Poskytnuto Ing. Miroslavem Hamáčkem, vedoucím skupiny VN/NN S24 210, PREDistribuce a.s., Svornosti 3199/19a, Praha 5.
7. **Informace o uložení inženýrských sítí (horkovodu).** Poskytnuto Ing. Miroslavem Prokešem, vedoucí oddělení technického rozvoje, Pražská teplotárenská a.s., Partyzánská 1/7, Praha 7.
8. **Informace o uložení inženýrských sítí (plynovodu).** Poskytnuto Ing. Petrem Hölgymem a Ing. Jiřím Frojtem, odbor správy distribuční soustavy, PPdistribuce a.s., U Plynárny 500, Praha 4.
9. **Informace o geologických poměrech v areálu Teplárny Veleslavín.** Poskytnuto Mgr. Jeronýmem Lešnerem, odborníkem v oboru geotechniky, Sakurová 186, Řež (Praha-východ).

Konzultanti

1. **Pačiska Petr**, správce objektu Staré teplárny Veleslavín, Pražská teplárenská a.s., Nad Hradním potokem 386, Praha 6 – Veleslavín
2. **Vašek Michal Ing.**, vedoucí oddělení demolice a zemní práce, Dekonta a.s., Volutova 2523, Praha 5
3. **Prokeš Miroslav Ing.**, vedoucí oddělení technického rozvoje, Pražská teplárenská a.s., Partyzánská 1/7, Praha 7
4. **Rosypalová Hana Ing.**, vedoucí úseku koncepce kanalizací a ČOV, Pražská vodohospodářská společnost a.s., Žatecká 110/2, Praha 1
5. **Hamáček Miroslav Ing.**, vedoucí skupiny VN/NN S24 210, PREDistribuce a.s., Svornosti 3199/19a, Praha 5
6. **Hölgýe Petr Ing.**, odbor správy distribuční soustavy, PPdistribuce a.s., U Plynárny 500, Praha 4
7. **Frorejt Jiří Ing.**, odbor správy distribuční soustavy, PPdistribuce a.s., U Plynárny 500, Praha 4
8. **Lešner Jeroným Mgr.**, odborník v oboru geotechniky, Sakurová 186, Řež (Praha-východ).

Seznam zkratek

Parc.č. – Parcelační číslo

K.ú. – katastrální území

Č.p. – číslo popisné

Orient č. – orientační číslo

MHD – městská hromadná doprava

ÚP – územní plán

KPP – koeficient podlažních ploch

HPP – hrubá podlažní plocha

M.J. – měrná jednotka

ZRN – základní rozpočtové náklady

NUS – náklady na umístění stavby

STK – státní technická kontrola

ÚSES – územní systém ekologické stability

ČZU – Česká zemědělská univerzita

ČD – České dráhy

SŽDC – Správa železniční dopravní cesty

RD – rodinný dům

KPP – koeficient podlažních ploch

HPP – hrubá podlažní plocha

KZ – koeficient zeleně

KZP – koeficient zastavěné plochy

ŽB – železobeton/železobetonový

ČVUT – České vysoké učení technické

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Graf zaměstnanostní struktury ČR podle sektorů za rok 1990 – pro porovnání dopadu přesunu z výroby do služeb na brownfields. Zdroj: vlastní	24
Obrázek 2 – Graf zaměstnanostní struktury ČR podle sektorů za rok 2013 - pro porovnání dopadu přesunu z výroby do služeb na brownfields. Zdroj: vlastní	24
Obrázek 3 – Rozdělení brownfieldů podle jejich vzniku. Zdroj: Vlastní	26
Obrázek 4 - Schéma rozdělení brownfields z hlediska ekonomické atraktivity. Zdroj: Vlastní.	28
Obrázek 5 - Možní investoři v oblasti brownfields. Zdroj: Vlastní	29
Obrázek 6 – Tabulka rizik. Zdroj: BERGATT JACKSON, Jiřina. Brownfields snadno a lehce: Příručka zejména pro pracovníky a zastupitele obcí. Praha: IURS - Institut pro udržitelný rozvoj sídel a.s., 2004, s. 5.	31
Obrázek 7 - Možnosti využití stávajících budov v areálech označených jako brownfields. Zdroj: Vlastní	32
Obrázek 8 - Schéma rozhodovacího procesu investora. Zdroj: Vlastní	33
Obrázek 9 - Schéma platformy spolupráce. Zdroj: Národní strategie regenerace brownfieldů. CZECHINVEST. CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic [online]. 2008 [cit. 2014-12-01]. Dostupné z: http://www.czechinvest.org/data/files/strategie-regenerace-vlada-1079.pdf	34
Obrázek 10 - Struktura lokalizovaných brownfieldů podle původního využití. Zdroj: Národní strategie regenerace brownfieldů: Vyhledávací studie. CZECHINVEST. CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic [online]. 2005-2008 [cit. 2014-12-01]. Dostupné z: http://www.czechinvest.org/data/files/nsb-595.pdf	35
Obrázek 11 - Typy staveb – schéma. Zdroj: Vlastní	38
Obrázek 12 - Schéma podílu konstrukcí ve zděných a železobetonových objektech. Zdroj: Vlastní	45
Obrázek 13 - Schéma podílu konstrukcí v ocelových objektech. Zdroj: Vlastní	45
Obrázek 14 – Fotodokumentace k Dejvickému nádraží. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_1.zip .	53
Obrázek 15 - Fotodokumentace k Vrakovišti. Zdroj: Operační program Praha: konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_1.zip .	55

- Obrázek 16** – Fotodokumentace k Vrakovišti. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_1.zip. 55
- Obrázek 17** – Fotodokumentace k Deponii u komunikace R6. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_1.zip. 56
- Obrázek 18** – Fotodokumentace Kamenictví Unhošťská. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_2.zip. 58
- Obrázek 19** – Fotodokumentace Skleníky Veleslavín. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_2.zip. 59
- Obrázek 20** – Fotodokumentace Areál Petynka. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_2. 60
- Obrázek 21** – Fotodokumentace Cihelna Sedlec. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_2. 61
- Obrázek 22** – Fotodokumentace Vila na Špejcharu. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_2. 62
- Obrázek 23** – Fotodokumentace Brandejsův statek. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_2. 64
- Obrázek 24** – Fotodokumentace Statek Nebušice. Zdroj: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: http://www.prahafondy.eu/userfiles/File/OPPK-Dokumenty/CD_2. 65

- Obrázek 25** - Územní plán pro danou lokalitu. Zdroj: Výkresy územního plánu Hlavního města Prahy. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Hlavní město Praha [online]. Hlavní město Praha. 2014 [cit. 2014-10-30]. Dostupné z: <http://mpp.praha.eu/app/map/VykresyUP/>. Podrobněji viz. příloha č. P.03 66
- Obrázek 26** - Výřez císařských otisků z roku 1840 ze stabilního katastru. Zdroj: Císařské povinné otisky z map stabilního katastru. URM - ÚTVAR ROZVOJE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY. <i>WebGIS Server: hlavního města Prahy</i> [online]. [cit. 2014-11-29]. Dostupné z: http://wgp.urm.cz/app/tms/aplk/arcgis_api/ck_1842/index.html?view=8362-1 67
- Obrázek 27** - Situace uložení inženýrských sítí (vodovodu a kanalizace). Zdroj: PVS, a.s. Ing. Hana Rosypalová, na základě osobní konzultace 26.11.2014 71
- Obrázek 28** - Situace uložení sítí (elektroinstalace). Zdroj: PREDi a.s., Ing. Miroslav Hamáček, na základě osobní konzultace 26.11.2014 72
- Obrázek 29** - Situace uložení inženýrských sítí (plynovod). Zdroj: PPdistribuce a.s., Ing. Petr Hölgye, na základě elektronické konzultace. 73
- Obrázek 30** - Situace uložení sítí (horkovod). Zdroj: Pražská teplárenská a.s., Ing. Miroslav Prokeš, na základě osobní konzultace 4.12.2014. 74
- Obrázek 31** – Cenová mapa lokality. Zdroj: Cenová mapa stavebních pozemků hlavního města Prahy. MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY. Geoportal: Praha [online]. [cit. 2014-11-29]. Dostupné z: <http://mpp.praha.eu/app/map/cenova-mapa/> 75
- Obrázek 32** - Západní pohled na hlavní budovu teplárny. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská, a.s. 76
- Obrázek 33** - Východní pohled na hlavní budovu teplárny a přistavěnou administrativní budovu. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s. 76
- Obrázek 34** – Pohled na odstruskovací most. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s. – Zpráva: Demoliční práce na uhelné teplárně Veveslavín, pan Veselý, 5.5.1999. 77
- Obrázek 35** – Odstruskovací technologie. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s. – Zpráva: Demoliční práce na uhelné teplárně Veveslavín, pan Veselý, 5.5.1999. 77
- Obrázek 36** – Pohled na odstruskovací věž. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s. – Zpráva: Demoliční práce na uhelné teplárně Veveslavín, pan Veselý, 5.5.1999. 78
- Obrázek 37** – Technologie zauhlování. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s. – Zpráva: Demoliční práce na uhelné teplárně Veveslavín, pan Veselý, 5.5.1999. 79
- Obrázek 38** – Pohled na chladicí věž. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s. – Zpráva: Demoliční práce na uhelné teplárně Veveslavín, pan Veselý, 5.5.1999. 79

Obrázek 39 – Pohled na kouřovody. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s. – Zpráva: Demoliční práce na uhelné teplárně Veveslavín, pan Veselý, 5.5.1999.	80
Obrázek 40 – Pohled na uhelné kotle. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s. – Zpráva: Demoliční práce na uhelné teplárně Veveslavín, pan Veselý, 5.5.1999.	81
Obrázek 41 – Pohled na vrátnici. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s.	81
Obrázek 42 – Pohled na garáže. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s.	82
Obrázek 43 – Ocelová hala. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s.	83
Obrázek 44 – Nevyužitá zděná budova. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s.	83
Obrázek 45 – Rampa na vykládání uhlí. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s.	84
Obrázek 46 – Zděné garáže. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s.	85
Obrázek 47 – Zděná nevyužitá budova. Zdroj: Archiv pana Petra Pačisky, Pražská teplárenská a.s.	85
Obrázek 48 - Výkres stávajícího stavu. Zdroj: Vlastní.	86
Obrázek 49 - Situace - Varianta 1 - Parcelace pro izolované rodinné domy. Podrobněji viz. Příloha č. P.07. Zdroj: Vlastní.	89
Obrázek 50 - Situace (Varianta 1) a její návaznost na stávající inženýrské sítě. Zdroj: Vlastní. Podrobněji viz. Příloha č. P.08	112
Obrázek 51 - Situace - Varianta 2 – Novostavba řadových rodinných domů a parcelace pro izolované rodinné domy. Podrobněji viz. Příloha č. P.09. Zdroj: Vlastní.	114
Obrázek 52 - Situace (Varianta 2) a její návaznost na stávající inženýrské sítě. Zdroj: Vlastní. Podrobněji viz. Příloha č. P.10.	117
Obrázek 53 - Situace - Varianta 3 – Novostavba bytových domů. Podrobněji viz. Příloha č. P.11 Zdroj: Vlastní.	119
Obrázek 55 - Situace (Varianta 3) a její návaznost na stávající inženýrské sítě. Zdroj: Vlastní. Podrobněji viz. Příloha č. P.12.	122

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Srovnání výhod a nevýhod brownfields. Zdroj: Vlastní	32
Tabulka 2 - Statistika brownfieldů v ČR (zdroj: Vlastní na základě podkladů Národní databáze brownfieldů. CZECHINVEST. CzechInvest: Agentura pro podporu podnikání a investic [online]. [cit. 2014-06-01]. Dostupné z: http://www.brownfieldy.cz/seznam-brownfieldu/ a Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-06-11]. Dostupné z: www.prahafondy.eu/cz/oppk/dokumenty/analyzy.html .	36
Tabulka 3 - Statistika brownfieldů na území Hlavního města Prahy. Zdroj: Vlastní na základě: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-06-11]. Dostupné z: www.prahafondy.eu/cz/oppk/dokumenty/analyzy.html .	48
Tabulka 4 - Seznam brownfields na území městské části Prahy 6. Zdroj: Vlastní na základě informací: Operační program Praha: Konkurenceschopnost. HLAVNÍ MĚSTO PRAHA. Praha and EU: Evropské fondy v Praze [online]. 2013 [cit. 2014-06-11]. Dostupné z: www.prahafondy.eu/cz/oppk/dokumenty/analyzy.html .	49
Tabulka 5 - Seznam parcel - Varianta 1. Zdroj: Vlastní.	90
Tabulka 6 - Výpočet ploch a koeficientů dle Územního plánu sídelního útvaru Hlavního města Prahy. Zdroj: Vlastní.	91
Tabulka 7 - Výpočet objemů nosných železobetonových sloupů hlavního objektu teplárny a administrativní přístavby. Zdroj: Vlastní.	92
Tabulka 8 - Odhad objemů ostatních konstrukcí hlavní budovy teplárny a administrativní přístavby. Zdroj: Vlastní	93
Tabulka 9 - Výpočet objemů konstrukcí podle obestavěného prostoru pro hlavní budovu teplárny a administrativní přístavby. Zdroj: Vlastní.	94
Tabulka 10 - Výpočet objemu konstrukce základů hlavní budovy teplárny a administrativní přístavby. Zdroj: Vlastní.	94
Tabulka 11 - Cenová nabídka na demolici hlavního objektu teplárny a administrativní přístavby. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	95
Tabulka 12 - Výpočet objemu konstrukce odstruskovacího mostu. Zdroj: Vlastní.	95
Tabulka 13 - Cenová nabídka na demolici odstruskovacího mostu. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	96
Tabulka 14 - Výpočet objemů konstrukcí pro odstruskovací technologii. Zdroj: Vlastní.	96
Tabulka 15 - Cenová nabídka na demontáž odstruskovací technologie. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	97
Tabulka 16 - Výpočet objemů konstrukce odstruskovací věže. Zdroj: Vlastní.	97

Tabulka 17 - Cenová nabídka na demolici odstruskovací věže. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	98
Tabulka 18 - Výpočet objemů konstrukce pro technologii zauhlování. Zdroj: Vlastní.	98
Tabulka 19 - Cenová nabídka na demontáž technologie zauhlování. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	99
Tabulka 20 - Výpočet objemů konstrukce chladicí věže. Zdroj: Vlastní.	99
Tabulka 21 - Cenová nabídka na demolici chladicí věže. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	100
Tabulka 22 - Výpočet objemů konstrukce kouřovodů. Zdroj: Vlastní.	100
Tabulka 23 - Cenová nabídka na demontáž kouřovodů. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	101
Tabulka 24 - Výpočet objemů konstrukce uhelných kotlů. Zdroj: Vlastní.	101
Tabulka 25 - Výpočet objemů konstrukce základů uhelných kotlů podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.	102
Tabulka 26 - Cenová nabídka na demontáž uhelných kotlů. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	102
Tabulka 27 - Výpočet objemu konstrukce vrátnice podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.	103
Tabulka 28 - Cenová nabídka na demolici vrátnice. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	103
Tabulka 29 – Výpočet objemu konstrukce ocelových garáží podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.	103
Tabulka 30 - Cenová nabídka na demolici ocelových garáží. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	104
Tabulka 31 - Výpočet objemu konstrukce ocelové haly podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.	104
Tabulka 32 - Cenová nabídka na demolici ocelové haly. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	105
Tabulka 33 - Výpočet objemu konstrukce zděné budovy podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.	105
Tabulka 34 - Cenová nabídka na demolici zděné budovy. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	106
Tabulka 35 - Výpočet objemu konstrukce rampy na vykládání uhlí podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.	106
Tabulka 36 - Cenová nabídka na demolici rampy na vykládání uhlí. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	107

Tabulka 37 - Výpočet objemu konstrukce zděných garáží podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.	107
Tabulka 38 - Cenová nabídka na demolici zděných garáží. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	108
Tabulka 39 - Výpočet objemu konstrukce zděného objektu podle obestavěného prostoru. Zdroj: Vlastní.	108
Tabulka 40 - Cenová nabídka na demolici zděné budovy. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	109
Tabulka 41 - Cenová nabídka na demolici komunikací na pozemku. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	109
Tabulka 42 - Cenová nabídka na demolici oplocení areálu. Zdroj: Vlastní na základě podkladů poskytnutých firmou Dekonta a.s.	110
Tabulka 43 - Seznam řadových rodinných domů a parcel pro variantu 2. Zdroj: Vlastní.	115
Tabulka 44 - Výpočet koeficientů podle Územního plánu sídelního úvaru hlavního města Prahy - Varianta 2. Zdroj: Vlastní.	116
Tabulka 45 - Seznam bytových domů pro variantu 3. Zdroj: Vlastní.	120
Tabulka 46 - Výpočet koeficientů podle Územního plánu sídelního úvaru hlavního města Prahy - Varianta 3. zdroj: Vlastní.	120
Tabulka 47 - Propočet - Varianta 3. Zdroj: Vlastní.	127
Tabulka 48 - Výnosy z prodeje bytů - Varianta 3. Zdroj: Vlastní.	127

Seznam příloh

1. **P.01** - Vyznačení brownfields na Praze 6 – 1 list – formát 610 x 297 mm
2. **P.02** - Karta Veleslavína – 8 listů – formát A4
3. **P.03** - Územní plán sídelního útvaru Hlavního města Prahy – 1 list – formát A3
4. **P.04** – Limity území – 1 list – formát 610 x 297 mm
5. **P.05** - Georeport - Limity využití území – Teplárna Veleslavín – 11 listů – formát A4
6. **P.06** - Stávající stav – 1 list – formát A3
7. **P.07** – Navrhovaný stav – Varianta 1 – Parcely pro izolované rodinné domy – 1list – formát A3
8. **P.08** - Navrhovaný stav - Varianta 1 – Parcely pro izolované rodinné domy s inženýrskými sítěmi – 1list – formát A3
9. **P.09** – Navrhovaný stav – Varianta 2 – Novostavba řadových rodinných domů a parcely pro izolované rodinné domy – 1list – formát A3
10. **P.10** – Navrhovaný stav – Varianta 2 – Novostavba řadových rodinných domů a parcely pro izolované rodinné domy s inženýrskými sítěmi – 1list – formát A3
11. **P.11** - Navrhovaný stav - Varianta 3 – Novostavba bytových domů – 1list – formát A3
12. **P.12** - Navrhovaný stav - Varianta 3 – Novostavba bytových domů s inženýrskými sítěmi – 1list – formát A3