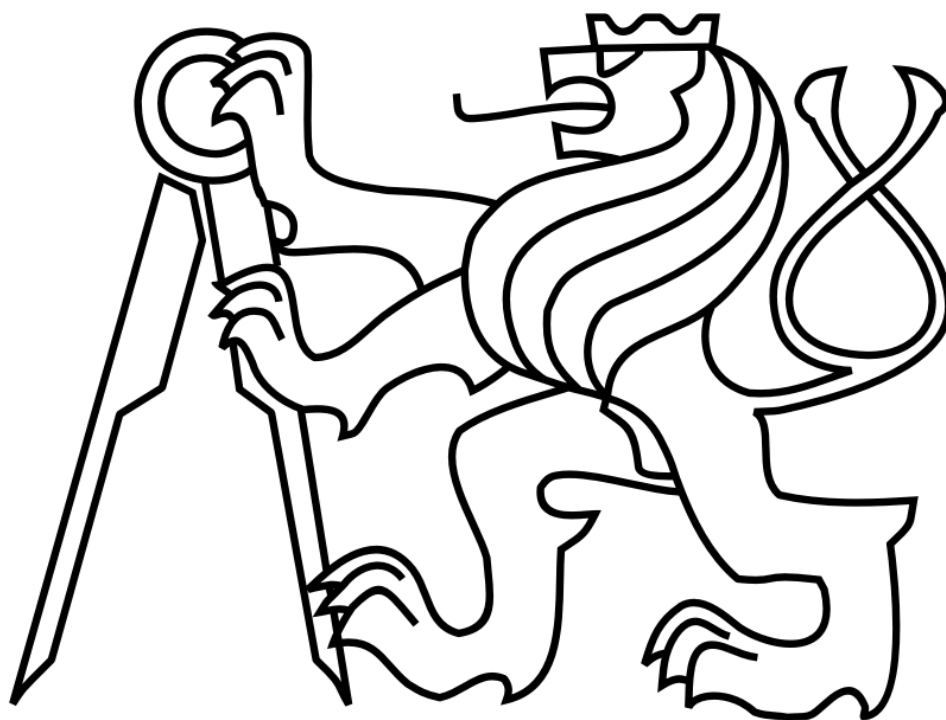


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA STAVEBNÍ
Management a ekonomika ve stavebnictví



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí diplomové práce: Doc. Ing. Daniel Macek, Ph.D.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

studijní program: Stavební inženýrství
studijní obor: Management a ekonomika ve stavebnictví
akademický rok: 2014/2015

Jméno a příjmení diplomanta: Jakub Melka
Zadávající katedra: Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Daniel Macek, Ph.D.
Název diplomové práce: Vyhodnocení nabídek podpůrných služeb
Název diplomové práce
v anglickém jazyce: Evaluation of Facility Management bids

Rámcový obsah diplomové práce: Ekonomické výpočty Facility Managementu v hypermarketu.
Vytvoření nástroje pro hodnocení podpůrných služeb organizaí.
Aplikace na vybraných službách s reálnými údaji.


Datum zadání diplomové práce: 22.9.2014 Termín odevzdání: 19.12.2014
(vyplňte poslední den výuky přísl. semestru)

Diplomovou práci lze zapsat, kromě oboru A, v letním i zimním semestru.

Pokud student neodevzdal diplomovou práci v určeném termínu, tuto skutečnost předem písemně zdůvodnil a omluva byla děkanem uznána, stanoví děkan studentovi náhradní termín odevzdání diplomové práce. Pokud se však student řádně neomluvil nebo omluva nebyla děkanem uznána, může si student zapsat diplomovou práci podruhé. Studentovi, který při opakovaném zápisu diplomovou práci neodevzdal v určeném termínu a tuto skutečnost řádně neomluvil nebo omluva nebyla děkanem uznána, se ukončuje studium podle § 56 zákona o VŠ č.111/1998 (SZŘ ČVUT čl 21, odst. 4).

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.


.....
vedoucí diplomové práce


.....
vedoucí katedry

Zadání diplomové práce převzal dne: 20.10.14


.....
diplomant

Formulář nutno vyhotovit ve 3 výtiscích – 1x katedra, 1x diplomant, 1x studijní odd. (zašle katedra)

Nejpozději do konce 2. týdne výuky v semestru odešle katedra 1 kopii zadání DP na studijní oddělení a provede zápis údajů týkajících se DP do databáze KOS.

DP zadává katedra nejpozději 1. týden semestru, v němž má student DP zapsanou.

(Směrnice děkana pro realizaci stud. programů a SZS na FSv ČVUT čl. 5, odst. 7)

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou (bakalářskou) práci vypracoval samostatně a použil jsem pouze podklady (literaturu, projekty, SW 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.....

.....
Melka Jakub

Poděkování

Tímto bych chtěl poděkovat především panu Doc. Ing. Danielu Mackovi, Ph.D. za poskytnutí odborného dohledu nad prací, zdroji a důležitými informacemi. Dále také patří velké poděkování panu Ing. Jakubu Strnadovi za ochotu konzultovat odborné věci týkající se facility managementu, panu Ing. Josefu Vačkářovi za pomoc s programováním a též bych rád poděkoval osloveným firmám, které mi poskytly své údaje o společnostech.

Nakonec bych rád poděkoval všem svým blízkým a zejména rodině, za trpělivost a ochotu při tvorbě této práce, ale i po dobu celého studia na vysoké škole.

Vyhodnocení nabídek podpůrných služeb

Evaluation of Facility Management bids

Anotace

Diplomová práce pojednává o podstatě, cílech a významu uplatnění facility managementu ve společnosti. Teoretická část definuje základní pojmy facility managementu, popisuje jeho historii a současnost a zároveň zkoumá možnosti zajištění dodávky komplexních služeb pro správu a údržbu nemovitostí.

Ve druhé části se bude pojednáno konkrétním nákupním střediskem, pro které Jedná se o nákupní centrum Nový Smíchov. Zde je popsáno, kde se obchodní centrum nachází, jaká je s ním spojená architektura, jaké je zde vytvořeno prostředí.

Ve třetí části je zpracován excelovský soubor pro výběr podpůrných služeb pro hypermarkety v různých městech. Nejprve je vytvořena databáze firem, které poskytují služby, jež jsou důležité pro nákupní střediska. Dále je vytvořena cenová základna jednotlivých služeb a následně vytvořena aplikace v excelu pro výpočet nejvýhodnějšího dodavatele.

Nakonec je provedena analýza cen v hlavním městě Praha a v okolních městech a krajích.

Klíčová slova

Facility management, nemovitost, údržba, správa, služby, insourcing, outsourcing, facility manager

Annotation

This diploma thesis deals with nature, objectives and importance of use of facility management in company. Theoretical part defines basic concepts of facility management, describes his history and present and examines options of ensuring the delivery of comprehensive services for management and maintenance of properties.

The second part of thesis is focused to specific shopping mall. It is a shopping center Nový Smíchov. There is written, where the shopping center is located, which kind of architecture is associated with and which environmental is created here.

In the third part is processed excel file for selection support services for supermarkets in different cities. First, there is database of companies, which provide services, which are important for shopping mall. Further, cost base of each services is created and then created an application in excel for calculation the best supplier.

Finally, the analysis of prices in capital city Prague and in the surrounding cities and counties is created .

Keywords

Facility management, property, maintenance, management, services, insourcing, outsourcing, facility manager

Seznam zkratk

ČÚBP-Český úřad bezpečnosti práce

FM-Facility management

DSPS-Dokumentace skutečného provedení stavby

IFMA-International Facility Management Association

KPI-Key performance indicators

PPM-Plánovaná preventivní údržba

PTIS-Provozně technické informační systémy

SN- Standardní návody

SLA-Service level agreement

Obsah

Úvod	11
Cíle práce	12
Metody práce	12
1 Facility management	13
1.1 Cíle a podstata využívání facility managementu	13
1.2 Vznik FM v ČR	18
1.3 Využití a uplatnění facility managementu	19
1.3.1 Pohled facility managementu na nemovitost	20
1.3.2 Technická správa	20
1.3.3 Evidence majetku	23
1.3.4 Centrální služby	24
1.3.5 Administrativní služby	24
1.3.6 Ostatní služby	25
1.4 Způsob zajištění služeb facility managementu	25
1.4.1 Core bussines	26
1.4.2 Insourcing	26
1.4.3 Outsourcing	26
1.4.4 Částečný outsourcing	27
1.5 Role Facility manažera při správě nemovitosti	28
1.5.1 Nástroje facility managementu při správě nemovitostí	29
1.5.2 Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)	29
1.5.3 Pasport budovy	30
1.5.4 Návod na užívání stavebních děl	31
1.5.5 Dokumentace užívání a provozu staveb	31
1.5.7 Plán strategických cílů	33
2 Popis a přiblížení hypermarketů	34
2.1 Nákupní centrum Nový Smíchov	34
2.2 Vnitřní prostředí budovy	35
2.3 Exteriér	36
2.3.1 Architektura	36
2.4 Parkovací stání	37
2.5 Hypermarket Tesco	38
2.5.1 Dispoziční řešení	38
2.5.2 Úklid, čistota a hluk	39
2.5.3 Mikroklimatické podmínky	39
3 Služby FM	40

3.1 Práce s aplikací excel	41
3.2 Úklid sněhu a venkovní údržba	42
3.3 Úklid podlahových ploch	45
3.4 Mytí oken a skleněných výloh	48
3.5 Mytí keramických obkladů.....	51
3.6 Security služby.....	54
3.7 Revize hasicích přístrojů	57
3.8 Revize klimatizačních jednotek.....	60
3.9 Revize výtahů	64
4 Provedení analýzy ceny	69
4.1 Podle polohy	69
4.1.1 Analýza ceny úklidu podlahových ploch	69
4.1.2 Analýza ceny mytí oken a skleněných výloh	70
Závěr	71
Seznam použité literatury	72
Seznam použitých obrázků, tabulek a grafů.....	73
Seznam obrázků	73
Seznam grafů	74
Seznam tabulek.....	75
Seznam příloh	76

Úvod

V diplomové práci jsou přiblížena hlavní fakta o facility managementu, o činnostech, které v České republice v posledních letech přinášejí nový pohled na správu nemovitostí a na řízení společnosti. Co je vlastně facility management, co přinese jeho zavedení do již fungující firmy, jak jej můžeme aplikovat na správu majetku. Svou práci bych chtěl rozdělit na dvě části. Na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části se pokusím přiblížit problematiku facility managementu, základní cíle hlavní úlohy a význam ve společnosti.

Hlavním přínosem diplomové práce bude vytvoření nástroje pro vyhodnocení výhodnosti podpůrných služeb organizace. Bude to excelovský soubor s databází služeb a firem, jež dané služby poskytují. Součástí aplikace bude i finanční ohodnocení za dané služby. Nejdříve si na základě cenových poprávek vytvořím cenovou základnu, poté specifikuji jednotlivé služby a provedu jejich rozbor až do jednotlivých činností a úkonů v závislosti na ohodnocení (Kč/m², Kč/h). Poté propojím cenové ohodnocení se službami v excelovském listu. V závěru nabídky vyhodnotím s ohledem na finanční náročnost, na kvalitu provedení služeb.

V dnešní době rostou stále více náklady na údržbu, správu a provoz staveb. Je to způsobené především vyššími cenami energií, ale i způsobem využívání prostor, optimální funkčností a technologií při dodávce služeb v objektech. Pro každou firmu je velice důležité, aby své výdaje snížila na minimum, aby držela krok s dobou a s konkurencí, a proto se stále více společností uchyluje k využívání služeb facility managementu. Termín facility management lze do českého významu přeložit jako údržba a správa budov, což velmi naznačuje, o jakou problematiku se jedná. Oblast facility managementu je ve skutečnosti mnohem širší, správa budov je jen část tohoto rozsáhlého oboru. Do této oblasti dále patří optimalizace využití nemovitostí, zefektivnění služeb, zajištění podpůrných procesů ve firmě a samozřejmě snížení provozních nákladů. Dá se říci, že se snaží o dokonalý soulad prostředí, procesů a lidí ve společnosti, čímž podporuje podnikatelskou činnost, i když se ve skutečnosti předmětem podnikání příliš

nezabývá. Facility management by se tedy dal označit jako moderní servisní činnost.

V České republice je tato disciplína celkem mladá, a proto se stále řeší různorodé definice a přiblížení tohoto pojmu. Česká republika byla jako první postkomunistická země, která byla začleněna do organizace IFMA (International Facility Management Association).

Cíle práce

- Přiblížení pojmu facility management,
- vytvoření nástroje pro vyhodnocení výhodnosti podpůrných služeb,
- ohodnocení a popis služeb facility managementu,
- analýza cen služeb v závislosti na poloze.

Metody práce

- Práce s aplikací pro výběr podpůrných služeb,
- výběr dodavatelů,
- porovnání cen dodavatelů služeb.

1 Facility management

Ve světě je mnoho výrazů, pojmů a definic, jak by se dal vysvětlit obor facility managementu. Většina z nich si je ale velmi podobných. Dle definice IFMA je to *"integrace činností v rámci organizace k zajištění a rozvoji sjednaných služeb, které podporují a zvyšují efektivitu vlastní základní činnosti."* [1]

Evropská norma ČSN EN 15 221-1, která byla přijata v květnu 2007, se snaží tento pojem ještě více přiblížit. *"Facility management představuje integraci činností v rámci organizace k zajištění a rozvoji sjednaných služeb, které podporují a zvyšují efektivnost její základní činnosti"*. [2] Cílem normy bylo, veškeré terminologie sjednotit a uvést do jedné roviny, aby nedocházelo k různým záměnám a vysvětlením téhož problému. Tato norma sestavila množství termínů v oblasti facility managementu s cílem zlepšení komunikace mezi subjekty, zvýšení efektivity základních procesů, tak i facility procesů, jakožto i kvalitu jejich výstupů, rozvíjet nástroje a systémy, které používají pro podporu facility managementu.

1.1 Cíle a podstata využívání facility managementu

Facility management představuje novou a moderní metodu efektivního řízení podpůrných činností podnikatelského subjektu v rámci údržby a správy nemovitostí. Facility management u nás postupně nalézá stále větší uplatnění a proniká do podvědomí všech odborníků, kteří se zajímají o vedení společnosti. V dnešní době se facility management rozvíjí v celé Evropě, ale dá se říci, že většina veřejných i soukromých podnikatelů a firem využívá služeb facility managementu, při podpoře svých hlavních podnikatelských záměrů. *Facility management ovlivňuje schopnost společnosti konat proaktivně a splnit všechny požadavky prostřednictvím koordinace majetku a služeb využíváním manažerských zručností a zpracováním mnohých změn v prostředí.* [3] Tato definice také říká, že facility management je tvořen spojením tří oblastí. První oblast jsou procesy, druhá pracovníci a třetí prostory. Spojením těchto tří oblastí dochází k provozní efektivitě.



Obrázek 1 Definice „3P“ [1]

Obrázek č. 1 znázorňuje už zmiňované propojení těchto tří oblastí známých jako „3P“ a jejich vzájemné působení. Průnik těchto činitelů představuje celkové výsledky společnosti. Celkovou výkonnost však ovlivňuje mnohem více prvků a vnějších faktorů. K těmto faktorům patří například aktuální stav hospodářství, stav trhu, poptávka a chování zákazníků.

Společným činitelem pracovníků a procesů je řízení, tedy management. Ze schématu je však patrné, že tyto první dvě oblasti můžeme přiřadit k libovolné činnosti a jsou identické ve všech oborech řízení. Právě proto vzniká oblast třetí, a to oblast označená jako prostory, která je právě pro facility management specifická. Facility management proto řídí činnosti, které jsou určeny k optimálnímu využití prostor v objektu. Nejedná se o veškeré činnosti související s prostorem, ale jedná se o činnosti, které zajišťují kvalitu prostoru a podporují jeho optimální využitelnost.[1]

Z výše uvedené definice vyplývá, že cílem facility managementu jakožto samostatného oboru, který optimalizuje veškeré procesy ve společnosti, je efektivně podporovat její základní produkční proces. Proto je tedy nutné posílit veškeré procesy a prostory, pomocí kterých pracovníci na svých pracovních

pozicích podávají lepší a kvalitnější výkony a díky tomu kladně přispívají k ekonomickému růstu a celkovému úspěchu své společnosti.

Hlavním cílem všech efektivních dodavatelů facility služeb je odlehčit organizaci od řešení problémů a podpůrnými činnostmi zjednodušovat vazby mezi strategickou, taktickou a provozní úrovní. Zajišťovat stálou komunikaci ve společnosti zdola nahoru a shora dolů, tím je myšleno mezi výše a níže postavenými ať pracovníky nebo manažery ve firmě. Dále podporovat propojení mezi historickými skutečnostmi a zkušenostmi, stávajícím stavem a budoucími požadavky.

Přínosy facility managementu:

- konkretizace osob, které zajišťují komunikaci,
- optimální využití návaznosti „3P“ (provozní efektivita),
- jednotné vedení evidence in/outsourcovaných služeb,
- redukce konfliktů mezi interními a externími dodavateli,
- integrace a koordinace všech požadovaných podpůrných služeb,
- jednoznačnost stavu kvality služeb a nákladů na její provedení,
- zavedení analýzy životních cyklů prostředků.

Facility management na strategické úrovni:

- dosáhnout dlouhodobých cílů organizace,
- definovat FM – v souladu se strategií organizace,
- vypracování příručky pro prostor, majetek, procesy a služby,
- iniciovány smlouvy o úrovni služeb (SLA),
- sbíhají se sem agregované KPI,
- analyzován vliv podpůrných činností na primární aktivity,
- udržování vztahů s úřady, pronajímateli a nájemníky, strategickými partnery, asociacemi atd.
- celkový dohled nad celou FM organizací.



Obrázek 2: FM procesy na strategické úrovni [5]

Facility management na taktické úrovni se snaží ve střednědobém horizontu zavést strategické cíle organizace prostřednictvím:

- implementování a monitorování strategických vnitropodnikových směrnic,
- přípravy obchodních a rozpočtových plánů,
- rozpracování cílů Facility managementu do úrovně provozních požadavků,
- definování SLA a interpretace KPI (Key performance indicators) pro jednotlivé služby,
- sledování dodržování zákonů a směrnic,
- řízení projektů, procesů a dohod,
- optimalizace používání zdrojů,
- zavedení a zaznamenávání změn,
- komunikace s interními či externími poskytovateli služeb na taktické úrovni.



Obrázek 3: FM na taktické úrovni [5]

Facility management na provozní úrovni má za cíl koncovým uživatelům každodenně vytvořit požadované prostředí prostřednictvím:

- dodávky služeb v souladu se smlouvou o úrovni služeb (SLA),
- monitorování a kontrolování procesů dodávání služeb,
- monitorování poskytovatelů služeb,
- přijímání požadavků na služby, např. prostřednictvím Help desku nebo servisní linky,
- sběru dat pro hodnocení výkonu, zpětné vazby a poptávky koncových uživatelů,
- pravidelně podávané hlášení o své činnosti na taktickou úroveň,
- komunikace s interními a externími poskytovateli služeb na provozní úrovni.



Obrázek 4: FM na provozní úrovni [5]

1.2 Vznik FM v ČR

Dříve, než do České republiky pronikl obor s názvem facility management, byla to údržba a správa objektů bytového fondu. Tato činnost byla v historii prováděna vlastníkem domu, ten později tuto povinnost přenesl na zodpovědného nájemníka, z něhož se stal takzvaný domovník. Ten se staral o úklid budovy, údržbu a menší opravy. Tento stav měl velkou výhodu takovou, že domovník se v domě zdržoval po většinu dne a byl ve stálém a blízkém kontaktu s nájemníky, čímž bylo zajištěno jednoduché a rychlé řešení vzniklých problémů. Technologie tehdejších bytových domů byla tak jednoduchá, že s téměř veškerými opravami a údržbou si domovník poradil bez odborné pomoci, jen na větší a komplikovanější činnosti si sjednal kvalifikovanou osobu.

Po druhé světové válce v roce 1945 došlo ke změně společenského systému v Československé republice a majitelem velkého množství bytových domů se stal stát. Ten poté zřídil menší střediska, která se pak starala o správu a údržbu přidělených bytových domů. Systém by to byl poměrně dobrý a měl by i úspěch, bohužel hlavním problémem byl socialistický přístup k práci jako takové. Služby a opravy se stávaly stále více nekvalitní s nízkou produktivitou a pozdě provedené.

Další změna společenského systému a systému vlastnictví bytových prostor byl v roce 1989 po listopadové revoluci, po tomto mezníku se změnil opět i styl správy a údržby budov. Bytová střediska zanikla a vlastník byl nucen zajistit tyto služby sám. Administrativní věci ohledně nájemného si většinou byl schopen vyřídit sám, ale manuální činnosti a práce zadával jednotlivým fyzickým osobám. Větší rekonstrukce a opravy pak větším specializovaným firmám. Největším problémem bylo to, že pokud vlastník nebyl v daném oboru služeb a údržby zručný, tak nebyl schopen posoudit, jestli jsou vykonané činnosti kvalitně a v příznivém finančním ohodnocení. Podobný problém vznikal u bytových domů, kde byla majitelem právnická osoba, jako třeba společenství vlastníků. Zde vznikal problém hlavně při výběru firmy, která bude danou službu provádět. Názory vlastníků se rozcházely a docházelo ke komplikacím.

Tento způsob byl velmi chaotický, proto východiskem bylo, zadat za úplatek veškeré činnosti, jak administrativní, tak technické firmě, která bude schopna zajistit provoz budovy. Tento fakt byl základem pro vznik firem, které se zabývají údržbou a správou nemovitostí, se zajištěním komplexních služeb. Začal se tedy rozvíjet facility management jako samostatné odvětví i v České republice.

ČSN EN 15221-1	Definice a terminologie	Platí od 2007
ČSN EN 15221-2	Průvodce přípravou FM smluv	
ČSN EN 15221-3	Kvalita ve Facility managementu	Účinnost od 05/2012
ČSN EN 15221-4	Kategorizace Facility managementu	
ČSN EN 15221-5	Procesy ve Facility managementu	
ČSN EN 15221-6	Měření prostor ve Facility managementu	
ČSN EN 15221-7	Benchmarking ve Facility managementu	V přípravě

Obrázek 5: Seznam platných norem v České republice [5]

1.3 Využití a uplatnění facility managementu

System zabezpečení, správy a údržby budov prostřednictvím společností zabývajících se facility managementem nachází v České republice stále větší uplatnění. V současné době u nás působí velké množství těchto firem, které se právě touto problematikou zabývají. Tyto služby mohou poskytovat jako outsourcing jiným firmám a společnostem nebo mohou spravovat své nemovitosti vlastní.

Veškeré tyto procesy by pak měly být nákladově optimální, legislativně a formálně regulérní, ekologicky a energeticky efektivní a měly by odpovídat standardům společnosti. Současně jsou hlavním funkčním cílem lidské činnosti uskutečňované v objektu, které tak vytváří podmínky pro úspěšný průběh hlavní činnosti, a svými náklady a výsledky se významně podílejí na celkovém hospodaření společnosti.[4]

V případě, kdy hlavním předmětem společnosti se stává údržba a správa nemovitostí, tedy samostatný facility management, řídí společnost následující základní oblasti, ve kterých pracuje.

- technická správa,
- evidence majetku,
- centrální služby,
- administrativní služby,
- ostatní služby.

1.3.1 Pohled facility managementu na nemovitost

Z pohledu facility managementu společnosti je nemovitost jako kapitál, který přináší mnoho příležitostí k rozvoji podnikání. Správa budov a jejich technologie je činností, která musí být vykonávaná kvalitně a efektivně. Kvalitní správa zajistí nižší poruchovost, prodlouží životnost, sníží provozní náklady a zvýší spokojenost uživatelů. Toto je cílem každého facility manažera.

Vlastnictví objektu přináší množství příležitostí. Základním kapitálem facility manažera jsou nájemníci a uživatelé budov. Ti mají mnoho potřeb, které jsou zlatým dolem facility manažera. Vždy však musí mít na paměti, jak zní základní pravidlo podnikání, kterým je win-win vztah (oboustranně výhodná spolupráce). Pokud nájemce dnes zajišťuje nějakou službu vlastními silami (například hledá poskytovatele pomocí webových stránek), nabídne mu FM poskytovatel službu za stejnou nebo mírně zvýhodněnou cenu. Přínosem pro nájemníka je jednoduchá forma objednávky a přenechání dalších starostí na FM poskytovatele. Pro něj lze přínos nalézt v rabatech, které si zajistí u specializovaných poskytovatelů díky množstevním slevám. Toto je patrné na velkých FM výstavách na Západě, kde většina dodavatelů FM služeb již nezaměřuje svou inzerci na koncové zákazníky, ale snaží se získat zakázku komplexních FM poskytovatelů, kteří následně jejich produkt nabízejí masově svým klientům. [5]

1.3.2 Technická správa

Technická správa patří do první a jedné z nejdůležitějších oblastí facility managementu. Ta řídí činnosti spojené s nemovitostí a technickým zařízením, které jsou v objektu instalované. Cílem této činnosti je zajistit bezporuchový

provoz technologií, které jsou v objektu nainstalované a tím pádem i celé nemovitosti, jako komplexu. Jedná se například o technologie vytápění, dodávky vody, kanalizace, plynu, výtahů, osvětlení, zabezpečení budovy a o mnoho dalších.

Údržba stavby je povinností každého vlastníka. Vlastník má povinnost udržovat stavbu tak, aby nevznikalo nebezpečí požárních a hygienických závad, nedošlo ke znehodnocení stavby a jejího vzhledu a aby se co nejvíce prodloužila její uživatelnost, tedy výnos z provozu budovy.

Úlohou je pak především dosažení maximální bezpečnosti a ochrany dlouhodobého hmotného majetku vypracováním optimální strategie řízení rizik jako hlavních nositelů možných budoucích škod. [6]

Technickou správu lze rozdělit, podle toho, jak a kdy činnosti vykonáváme, jak z časových nebo z technických stavů.

- provozní (operativní), která obsahuje služby a servis související se stavebními konstrukcemi a stavebními prvky nemovitosti, (potřeba okamžité neplánované opravy)
- plánovanou (preventivní), kam patří údržba, sledování a oprava technologických zařízení, výtahů, hasičských přístrojů atd. (lze naplánovat v dostatečném předstihu)
- cyklická, což jsou preventivní údržby (jsou stanoveny v předem určených periodách)

Operativní	Plánovaná	Cyklická
potřeba okamžité neplánované opravy	preventivní údržba, kterou lze naplánovat v dostatečném předstihu	preventivní údržba prováděná v předem stanovených periodách

Obrázek 6: Členění údržby dle časového hlediska [5]

Důležitým aspektem je vytvoření plánu údržby, na základě kterého je možné sestavit rozpočet. Součástí tohoto plánu je plán rizik a údržby, který by měl

mimo jiné obsahovat rizika, která jsou příčinou vzniku poruch, sestavit seznam možných poruch včetně postupu činností vedoucích k jejich odstranění. Jedná se o tzv. Scénář rizik údržby.

Kromě oprav a běžné údržby je úlohou facility manažera realizovat budovu, rekonstrukci, a modernizaci stavebních konstrukcí a technického zařízení budov. Rekonstrukcí se rozumí změna stavebních konstrukcí a technického zařízení budov, modernizace spočívá ve vylepšení původního stavu zařízení a obnovou se rozumí uvedení do původního stavu. Obnova, rekonstrukce a modernizace jsou spojeny s životností a opotřebovaností stavebních konstrukcí a technického zařízení budov a s životností:

- fyzickou- doba, kdy konstrukce plní svoji funkci
- ekonomickou- doba, do kdy se změní funkce budovy
- užitkovou- jedná se o teoretickou životnost, (sloučení fyzické a ekonomické)

Plánovaná preventivní péče

Plánovaná preventivní údržba je základem facility managementu. Kvalitní plánovaná údržba snižuje četnost reaktivní a havarijní údržby. Podkladem pro sestavení harmonogramů PPM jsou požadavky výrobce na údržbu zařízení respektive historické zkušenosti provozovatele. V případě, kdy začne docházet ke zvýšené četnosti poruch, lze periodicitu prevence zkrátit a tak předcházet provozním poruchám. Každý, kdo připravuje PPM, musí znát požadavky zařízení na spotřební materiál a včas objednat tyto prostředky na sklad.

Důležitou součástí je také energetický management, který patří také do technické správy. Aplikace energetického managementu je samozřejmě dalším výhodným krokem pro snížení energetické náročnosti objektu. Dobré hospodaření s energiemi je efektivní především z ekonomických důvodů. V dnešní době, kdy ceny energetických zdrojů pod vlivem mnoha ekonomických i neekonomických faktorů mají neustále stoupající tendenci, je jednou z cest snižování těchto nákladů racionalizace energetické spotřeby. Ta spočívá především ve snižování energetické náročnosti stavebních objektů. [5]

Reaktivní a havarijní údržba

Reaktivní a havarijní údržba je údržba, která se řídí takovým pravidlem, že se zařízení nechává v provozu do té chvíle, dokud se samo neporouchá. Není během provozu zařízení vynaložená žádná snaha o jakékoliv zajištění projektované životnosti zařízení. Takové poruchy mohou mít charakter provozní poruchy a nízkou prioritou, ale existují též poruchy, které vyžadují okamžitý zásah a nápravu. Toto je možné provádět i dvoufázově. V první fázi se zamezí šíření poruchy a provizorně se zařízení zprovozní, ve druhé fázi se pak s konečnou platností uvede do plně funkčního a esteticky původního stavu.

Havarijní zásahy lze provádět předem stanovenou skupinou proškolených a oprávněných pracovníků, kteří ve stanoveném termínu dorazí na objekt daný havarijní stav odstranit. Pro některé druhy provozů je však nutno držet nepřetržitou havarijní službu. Tito pracovníci však vykonávají náhradní činnosti a systémem alarmu jsou voláni k okamžitému zásahu.

Preventivní údržba

Preventivní údržba by mohla být definovaná jako činnost, která je prováděna na základě časového harmonogramu. Tento časový harmonogram může být tvořen buďto pomocí kalendáře nebo pomocí provozních hodin. Tato údržba si klade za úkol kontrolu, detekci a také zpomalení degradace zařízení s cílem co největšího prodloužení projektované provozní životnosti se zachováním projektovaných parametrů. Jednoduše řečeno, prováděním preventivní údržby dle stanoveného harmonogramu a doporučení dodavatele zařízení, ale prodloužit životnost a spolehlivost zařízení.

1.3.3 Evidence majetku

Majetková struktura v podstatné míře závisí na tom, v jaké ekonomické situaci se společnost právě nalézá a kam bude mířit její hospodářská politika. Podstatou této činnosti je hlavně evidovat jeho stav. Evidují se veškeré movité i nemovité věci. Evidence majetku je velmi komplikovaný proces, který potřebuje mít přehledně vypracovanou strukturu evidování a její pravidelnou kontrolu se

stávajícím stavem. Pravidelné sledování a analýza stavu majetku je součástí náplně práce facility manažera.

1.3.4 Centrální služby

Předmětem centrálních služeb je zabezpečení veškerých činností, které zajišťují bezproblémový průběh podnikatelské činnosti společnosti v nemovitostech. Mezi tyto činnosti patří např. ochrana objektu, recepce, telefonní centrála, úklid, bezpečnost a ochrana zdraví pracovníků, informační technologie a servis, kancelářské služby apod.[4]

1.3.5 Administrativní služby

Tyto služby zahrnují a zabezpečují veškeré činnosti, jež se týkají samotné administrativy. Správu objektu jako celku, vedení účetnictví, personální management a správu smluv. Správa objektu v sobě zahrnuje činnosti, které je třeba zajistit v souvislosti se samotným provozem objektu, poskytováním služeb nájemníkům, dále také sledování smluvních závazků a předávání prostor včetně potřebné dokumentace. Všeobecně lze tedy říci, že administrativní služby zahrnují celou evidenci nemovitostí a vedení podobných dokladů. Významnou roli hraje také účetní pasport nemovitostí a jejich finanční evidence. Tím mohou být například odpisy, investice nebo daně.

Vedení účetnictví představuje určování nájemného, hlavních a vedlejších příjmů a výdajů a samozřejmě sledování likvidity společnosti. Mezi nejběžnější činnosti patří kontrola přijatých plateb od jednotlivých nájemníků. Součástí této kontroly je také vyúčtování nájemného podle skutečných provozních nákladů, které měli jednotliví nájemníci. Poté vystavení faktur a jejich zpracování do účetnictví společnosti. Dále také evidence faktur, týkajících se údržby a správy nemovitosti a sestavení předběžného odhadu daní a zisku.

Do klasických administrativních služeb dále patří sledování smluv s nájemníky, pojistných smluv, smluv, jež byly podepsány s dodavatelskými společnostmi, včetně jejich tvorby, úprav, či přípravy podkladů na jejich vyhotovení a vystavení.

1.3.6 Ostatní služby

Mimo výše uvedené služby, však nejsou veškeré, které facility management poskytuje. Jsou zde i další, které však nejdou zařadit mezi předchozí oblasti. Mezi tyto služby patří například:

- financování zařízení a vybavení,
- výběr zařízení a externích služeb,
- výstavba, rekonstrukce a stěhování,
- stanovení organizačních pravidel a postupů,
- měření a řízení kvality prostředí,
- architektura a inženýring a další.

Všechny oblasti jsou ale ve firmách a společnostech různě upravovány a modifikovány podle potřeb příslušných požadavků a podmínek, které si společnosti nadiktují.

1.4 Způsob zajištění služeb facility managementu

Podpurnými činnostmi rozumíme procesy, které přímo nesouvisí s hlavním předmětem podnikání (Core bussines), ale nemůžeme je vypustit a pro chod organizace jsou nepostradatelné. Jsou to obecně činnosti související s úklidovými službami, ostrahou, poštovními službami a mnoha dalšími.

Facility management může mít několik podob, jak služby pro danou společnost zajistit. Cílem facility managementu je však vytvoření co nejefektivnějších podmínek pro vedení společnosti. Z toho důvodu se musí společnost rozhodnout, jaká z podob zajištění bude nejlepší. Buď si může tyto služby zajišťovat externě tzv. outsourcingem, nebo interními službami tzv. insourcingem. Společnost však má tu možnost obě varianty kombinovat podle toho, jak jí to vyhovuje z hlediska nákladů nebo počtu zaměstnanců.

- interní forma - ve vlastní režii,(insourcing),
- externí forma – v režii externí společnosti (outsourcing),
- kombinace outsourcing.

Forma outsourcingu je v praxi používána mnohem častěji, než forma insourcingu. Většina společností tuto zodpovědnost přenáší na specializované firmy.

1.4.1 Core bussines

Core bussines je na rozdíl od podpůrných činností hlavním předmětem podnikání. Mluvíme tedy o hlavní činnosti, která přináší do organizace v nejlepším případě zisk, je to životodárná složka organizace. Přesné vymezení mezi hlavními a podpůrnými činnostmi podniku je v kompetenci managementu. Na této hranici však často závisí konkurenceschopnost podniku.[5]

1.4.2 Insourcing

Zajišťují-li si organizace řízení podpůrných činností vlastními zdroji, hovoříme o tzv. insourcingu. Za zdroje považujeme pracovníky, kteří činnost provádějí, prostory, ve kterých je činnost prováděna a konečně procesy, které se při činnosti využívají. Forma si zkrátka dodává komplexní servis facility služeb sama. Tato metoda lze však uplatnit hlavně u velkých společností, které mají prostředky na to, aby se mohli údržbou a správou nemovitostí zabývat. Obor facility managementu obsahuje širokou škálu služeb, které musí být zajištěny, což představuje specializaci téměř ve všech oborech, a s tím související vysokou nákladovou zátěž jak na počáteční investici, tak na další provozní a režijní náklady. Výhodou však je, že společnost může sama kontrolovat standard dodávaných služeb, dalším plusem je skutečnost, že se neodhalují důvěrné a tajné informace jiným společnostem. A v neposlední řadě zbavení se závislosti na externích dodavatelích, či ztráta kontroly nad činnostmi, které by jinak zajišťovala externí formou.

1.4.3 Outsourcing

Outsourcing lze do češtiny přeložit jako vyčleňování nebo vytěšňování. V tomto případě jde o vyčleňování určitých firemních činností z podniku a jejich zabezpečení u jiné specializované firmy, která za tuto činnost později nese i svou odpovědnost. Tato firma poté dodává činnost ve formě služby, což má i sekundární efekt na řízení cashflow. Využití outsourcingu má firmě umožnit

soustředit se plně na hlavní činnosti firmy a nezabývat se činnostmi, které pro hlavní činnost nejsou tak podstatné. Tuto variantu využívají spíše firmy, které nejsou schopny obstarat si samy služby ve své vlastní režii.

Společnost poskytující služby facility managementu, jejíž hlavní činností je zabezpečení jednotlivých činností objednavatele nemusí být vždy dodavatelem všech služeb. Může mít více subdodavatelů, avšak za kvalitu vykonaných služeb je zodpovědný samotný dodavatel.

Díky tomu, že v dnešní době je externí nabídka služeb facility managementu stále více kvalitnější, interní forma dodávek se stává ekonomicky nevýhodnou. Navíc na trhu je už spousta facility společností, které jsou díky své velikosti schopny zabezpečit všechny činnosti dodavatelským způsobem, přistupují společnosti k řízení těchto procesů ke komplexnímu outsourcingu. Jeho cílem je především snížení provozních nákladů společnosti. Druhým významným faktorem, který podmiňuje strategické rozhodnutí společnosti řídit činnosti společnosti touto formou, je zvýšení efektivity a produktivity práce. Tímto se outsourcing stává zdrojem konkurenční výhody pro danou společnost.

1.4.4 Částečný outsourcing

Tato metoda zajištění služeb facility managementu je nejvíce využívaná forma a to ze dvou důvodů. Prvním důvodem je skutečnost, že při zabezpečení služeb formou kompletního outsourcingu jedním dodavatelem není poskytovatel služeb facility managementu schopný dokonale vystihnout podstatu a detaily hlavní činnosti podnikatelského subjektu. Druhý důvod spočívá v tom, že činnosti jsou zabezpečovány více poskytovateli služeb facility managementu, kteří mají pro jednotlivé činnosti, na které se specializují své subdodavatele. Ať už se jedná o úplný nebo částečný outsourcing, efektivnost řízení společnosti se zvyšuje, pouze v případě, kdy je v ní zřízen útvar facility managementu. Tento útvar může být tvořen buď pouze samostatným facility manažerem, nebo i dalšími osobami. Ti však musí velmi dobře ovládat všechny hlavní činnosti společnosti a k tomu mít skvělý přehled o podpůrných činnostech. Jak facility manažer v roli objednatele, tak poskytovatel služeb facility managementu, musí spolu dohromady tvořit dobrý

správně sehraný tým, který si na jedné straně rozumí a spolupracuje, ale na druhé straně má vysoké nároky na kvalitu a preciznost práce svého partnera.

Velmi důležité je rozhodnout, jaké informace a činnosti jsou pro společnost ústřední a důležité pro dosažení konkurenční výhody a tím pádem je udržet uvnitř společnosti, a které činnosti mohou přenechat externím firmám [7]. Rozhodnutí závisí na samotném vedení společnosti, a jaké si určí společnost cíle.

1.5 Role Facility manažera při správě nemovitosti

Činností, které má na starost facility manažer, je celá škála. Čeká se od něj přínos v oblasti řízení lidských zdrojů, správy a údržby budov, financích a mnoha dalších oblastech. V první řadě je také důležité připomenout, že jsou dva druhy facility manažerů. Jeden je na straně interní, uvnitř organizace a druhý na straně externího poskytovatele služeb. Má-li organizace svého vlastního interního facility manažera, je veškerá komunikace s externím dodavatelem řešena přes něj. Komunikace těchto manažerů výrazně sníží nedorozumění v komunikaci a v udávání dat.[5]

Facility manažer je zodpovědný za řízení všech facility služeb ve společnosti. Jeho prvořadou činností je jejich naplánování, řízení, kontrolování a vyhodnocení kvality. Specifickou roli má externí facility manažer, který má za úkol být řídicím pracovníkem facility managementu poskytovatele. Interní facility manažer je předně řídicí pracovník. Jeho základním posláním je nalézt takovou formu facility managementu, při které za akceptovatelných nákladů dochází k nejkvalitnější podpoře všech zaměstnanců společnosti, k optimálnímu zajištění evidence a chodu nemovitostí a majetku.

Interní Facility manažer je zodpovědný za:

- politiku facility managementu,
- strategické vedení facility managementu,
- nastavení standardů a taktických pokynů pro užívání stavby,
- definici jednotlivých procesů a jejich forem měření (KPI),
- výběr externích dodavatelů (ve spolupráci s úsekem nákupu),
- přesné vyjednávání facility management smluv a SLA smluv,

- finanční plánování,
- kontrola výkonu a kvalit dodávek externích dodavatelů,
- kontrola plnění finančního plánu a rozpočtu,
- pravidelné vyhodnocení a doporučení zkvalitnění jednotlivých a celkových procesů.

Z výše uvedených výčtů kompetencí interního facility managera je patrné, že se musí jednat o koncepčně orientovaného řídicího pracovníka, který musí zvládat strategické, dlouhodobé i střednědobé plánování, finanční plánování, problematiku standardizace, specifikace požadavků na poskytovatele a v neposlední řadě musí být schopen efektivně kontrolovat výkon těchto služeb.

1.5.1 Nástroje facility managementu při správě nemovitostí

Užitek stavebního díla závisí ve značné míře na dlouhodobém zachování projektovaných vlastností jeho funkčních dílů a materiálů. Kromě zákonných povinností udržovat dílo formou řádné údržby je tato činnost i ve vlastním zájmu uživatele nebo vlastníka. Aby převzaté dílo sloužilo k plné spokojenosti vlastníka a vykazovalo parametry dané projektovou dokumentací, je nutné, aby již v počátečním období užívání nezpůsobil nevhodnými zásahy znehodnocení díla a řídil se pokyny pro provoz a údržbu jednotlivých zařízení, formulovaných ve standardních návodech na užívání staveb a udržoval a vedl další dokumentaci související s provozem.

Dokumentace ve fázi užívání stavby:

- dokumentace skutečného provedení stavby,
- pasport budovy (prostorový, stavební, technologický),
- standardní návody pro užívání stavebních děl,
- dokumentaci užívání a provozu budovy,
- plán strategických cílů,
- vedení geoinformačních a provozně technických informačních systémů (PTIS).

1.5.2 Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)

Rozsah a obsah této dokumentace uvádí příloha č. 3, vyhl. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Obecně můžeme konstatovat, že tato dokumentace je alfou

omegou celé evidence o majetku. Měly by v ní být shromážděny veškeré informace týkající se stavby. Tato dokumentace vychází z dokumentace pro provedení stavby.

Tuto dokumentaci vlastník nebo správce ocení zejména při plánování rekonstrukcí, modernizací, a jiných stavebních či technologických zásahů do objektu. Řádné vedení dokumentace skutečného stavu šetří čas a finanční prostředky.

1.5.3 Pasport budovy

Pasport je jedním z dokumentů, který zvyšuje užitné i komerční hodnoty stavebních objektů a informuje uživatele a případné provozovatele v budoucnu o tom, že s objektem bylo v minulosti nakládáno profesionálně, že vkládané prostředky do jeho obnovy a údržby je možné ověřit na základě dokumentace.

Pasport je tedy dokument, ve kterém se evidují a shromažďují data, na základě kterých lze získat souhrnnou informaci o stavu a chodu objektu. Zjišťování a shromažďování těchto údajů je prováděno tzv. procesem zjišťování, který nazýváme pasportizací.

V tomto případě je nutno zmínit rozdíl mezi inventarizací a pasportizací. Inventarizace je v podstatě také evidencí, ale pouze evidencí vybavenosti, tzn. množství jednotlivých prvků na rozdíl od pasportizace, která nás informuje o množství jednotlivých prvků a zároveň také zaznamenává jejich stav či umístění. V níže uvedeném obrázku jsou zobrazeny typy pasportů.

Typy pasportů			
Prostorový	Stavební	Technický	Personální
popisuje budovu z hlediska dispozičního řešení, tzn. zaznamenává plochy jednotlivých prostor	popisuje budovu z hlediska konstrukčního (např. stav a složení střechy, zdiva, podlah...)	popisuje vybavenost budovy (stav jednotlivých technických zařízení – např. výtah, mobiliář budovy)	popisuje informace o lidech (např. nájemníci, zaměstnanci)

Obrázek 7: Typy pasportů [5]

1.5.4 Návod na užívání stavebních děl

Standardní návody, označované také jako Informační uživatelské příručky, jsou dokumentem, který je ve stále větší míře poptáván ze strany uživatelů, ale do běžné praxe se zatím nedostal. Základní myšlenkou je vytvoření přiměřeně jednoduchého návodu k používání každé funkční jednotky s technickým popisem jednotlivých prvků a částí, pokyny pro provoz a uživatelem prováděnou údržbu.

Cílem standardních návodů (SN) je chránit současný majetek uživatele doporučeními k omezení mnohých ztrát (časových i majetkových) dříve, než k nim vůbec dojde. Vytvořit a ověřit standardní postupy a metody monitorování technického stavu stavebních objektů a jejich systematické údržby, oprav, modernizací a rekonstrukcí. K tomu je potřeba analyzovat a definovat nejčastější a nejzávažnější nedostatky a chyby projevující se:

- ve způsobu údržby a péče o nemovitost,
- v technickém stavu budov,
- v navrhování a realizaci oprav, modernizací a rekonstrukcí.

Na podkladě podrobné analýzy vad stávajících objektů obdobné funkce a konstrukce a jejich příčin jsou v SN uvedeny možné přístupy k jejich nápravě, pravidla pro používání, preventivní prohlídky jednotlivých stavebních dílů a funkčních celků, účelný systém dokumentace výsledků prohlídek a zkoušek, návrh rozhodovacích algoritmů respektujících technické i ekonomické aspekty předpokládaných oprav a modernizací.

Aby se předešlo sporům při případných reklamacích a došlo k ujasnění vzájemné komunikace v rámci smluvní záruční doby, předkládá zhotovitel uživateli při předání a převzetí stavby pokyny k užívání formou SN. Někdy je vytvářen materiál s názvem Příručka správce objektu, Příručka nájemce apod. Na základě SN je pak vhodné a možné zpracovat Provozní řády staveb a zařízení pro období užívání objektů.

1.5.5 Dokumentace užívání a provozu staveb

Dokumentace užívání staveb a provozu budovy se vztahuje k činnostem, které spočívají v obstarávání veškerých aktivit souvisejících s řádným a

bezpečným užíváním staveb. Jejím posláním by mělo být dokumentovat veškeré procesy vedoucí k cílům, které by měly být stanoveny ve strategii užívání a provozu a zaznamenávání aktuálního stavu.

Dokladována by měla být:

- struktura stavby a jejích částí,
- záznamy o spotřebě veškerých zdrojů a nakládání s odpady,
- zásady a podmínky údržby a oprav, včetně určení odpovědností, zaznamenávání jejich průběhu,
- systém a četnost inspekčních prohlídek,
- návrhy na realizaci opatření, včetně určení odpovědnosti.

1.5.6 Provozní řád budovy

Pojem Provozní řád budovy lze definovat v mnoha různých pohledech. Nelze tvrdit, že uvedený přístup k definování pojmů je jednoznačný, protože vždy závisí, ze kterého úhlu pohledu je na problém nahlíženo a problém definice řešen. K definici lze přistoupit proto i z těchto úhlů pohledu:

- Provozní řád lze chápat jako dokument nebo soubor dokumentů nebo vnitřní předpis vymezující podmínky, práva a povinnosti při užívání věci,
- provozní řád je ve skutečnosti vnitřní předpis, ve kterém si provozovatel soukromého zařízení stanoví podmínky, za kterých je možné zařízení používat či se v něm pohybovat,
- provozní řád lze také chápat jako jistý návod k použití s popisem postupu obsluhy a definováním práv a povinností a zakázaných činností,
- provozní řád lze rovněž chápat jako celistvý návod a nástroj k používání, údržbě, opravám a k řešení krizových situací souboru staveb a jejich technického vybavení.

Provozní řád je tedy návodem pro používání staveb, manuálem se soustředěním činností, které sou pro provozní řád budovy nezbytné. Provozní zásady vychází z konstrukce, materiálů, dispozice, účelu, technického zařízení. Zahrnuje řízené procesy vzniklé ze situací, které lze podle zkušeností předvídat a

návod, jak tyto situace řešit. Provozní řád je východiskem pro plány údržby a provoz budov a je nezbytnou součástí správy majetku.

1.5.7 Plán strategických cílů

Formulování strategických cílů je úkolem vlastníka v součinnosti se správcem budovy. Slouží k identifikaci kvality budovy v současných vnějších podmínkách za účelem řízeného plánování takových opatření, která povedou k předem jasně stanovenému cíli. Výslednou strategii ovlivňuje zejména forma vlastnictví, vnější podmínky, celkový stav budovy a profil správce budovy. Existence strategických cílů je dokladem kvality řízení provozu budovy.

2 Popis a přiblížení hypermarketů

Nakupování se stalo novým druhem odreagování, relaxace a odpočinku. Nákupní centra jsou oblíbeným cílem rodinných výletů. Často se můžeme setkat s termíny, jakou jsou „fun shopping“ nebo „experience shopping“, kterými je tento trend označován. Nejedná se jen o nakupování, ale přímo o způsob využití volného času v nákupním středisku. Velká nákupní centra totiž nezahrnují pouze obchody, ale také galerie, služby, občerstvení, multikina atd., což jsou prvky, které s původním nakupováním nemají až tak moc společného.

Konkurence nákupních center se zostřuje a boj o zákazníka je stále intenzivnější právě proto, že rozhoduje o úspěšnosti podniku. Díky této rostoucí a sílící konkurenci bude následující vývoj českého maloobchodního trhu v dalších letech založen především na potřebě nových konceptů a alternativních formátů. Nákupní centrum neuspěje, pokud se nebude lišit od ostatních. Hypermarket stále zůstává hlavním důvodem návštěvy obchodních center, ale jeho vliv se postupně snižuje. Aby nákupní centrum přilákalo co nejvíce zákazníků, musí splňovat též několik dalších kritérií. A právě dobré vedení a správa budov zajistí, aby v nákupním středisku byly vytvořeny ty nejlepší podmínky pro nakupování. Ať už mluvíme o čisté a suché dlažbě na podlaze, nebo čistotě vzduchu, dobrém osvětlení, security služeb a mnoha dalších.

2.1 Nákupní centrum Nový Smíchov

Obchodní centrum Nový Smíchov se rozkládá mezi ulicemi Plzeňská, Radlická, Kartouzská a Štefánikova – oblast Anděla - na pražském Smíchově. Centrum bylo otevřeno v roce 2001 na místě bývalé Ringhofferovy továrny, v areálu pozdější Tatry ČKD.

Centrum vzniklo v období čilé výstavby hypermarketů na zelených loukách na okrajích Prahy, jako první velké nákupní centrum postavené na brownfieldu, tzn. na místě opuštěného průmyslového areálu, ve vnitřním městě. Rozsah projektu a jeho náplň odpovídá předměstským obchodním centrům s hypermarketem, obchody, butiky, multikinem, restauracemi a rychlým občerstvením. Tato integrace obchodního centra do městské struktury v samém centru města má své negativní i pozitivní stránky. Mezi negativa nepochybně patří

především dopravní zatížení středu města a tím pádem zhoršování životního prostředí. Mezi pozitiva naopak můžeme zařadit neodlévání obchodu a zábavy na okraje Prahy, posílení významu centra města a také vynakládání finančních prostředků od investorů do městské části (např. spoluúčasť při posílení infrastruktury atd.).

Příprava projektu trvala 4 roky, samotná výstavba probíhala v letech 1999 až 2001. Celkem bylo zastavěno 27 350 m² stavební plochy a investováno 2,5 mld. Kč. Centrum má tři podzemní podlaží s garážemi pro 2500 automobilů a tři nadzemní podlaží s obchodními galeriemi. Užitná plocha podzemních pater je 88 100 m², užitná plocha nákupních galerií čítá 88 150 m². V obchodním centru je pod jednou střechou integrováno 150 obchodů, multiplex s dvanácti kinosály a dvoupatrový hypermarket.[8]

Jednotlivé obchody se specializují na širokou škálu zboží a služeb. Jsou zde zastoupeny prodejny zaměřené na dárkové předměty, delikatesy, interiér, elektroniku, klenoty, módu dámskou, módu pánskou a módu pro celou rodinu, obuv, sport, volný čas, zboží pro děti, zdraví a krásu a další. Zákazníkům je zde k dispozici 21 provozoven restaurací a rychlého občerstvení. Návštěvníci obchodního centra též mohou využít služeb kadeřnictví, kosmetického salónu, výroby klíčů, čistírny oděvů, dětského koutku a jiných služeb.

2.2 Vnitřní prostředí budovy

Každý prodejce a obchodník se snaží zajistit co možná nejoptimálnější podmínky pro nákup svým zákazníkům, kteří chtějí v jeho prodejně, hypermarketu nebo třeba obchodním domě utratit peníze. Vytváří tedy jakousi nákupní atmosféru, která je nehmotným projevem dané jednotky.

Nákupní atmosféru určuje nákupní prostředí a jeho kvantitativní (velikost, počet, objem) a kvalitativní (organizace, vzhled, řešení nebo uspořádání jednotky) charakteristiky, tzv. stimuly, které se dále dělí na vnější a vnitřní. Vnější stimuly, tzv. prvky vnějšího designu, jsou vidět zvenčí a mají za úkol zákazníka nalákat ke vstupu. Patří mezi ně budova a její velikost, architektura, vstupní prostory, prostornost či bezbariérovost, dále pak výkladní skříně, informativní nápisy na budově a v neposlední řadě parkoviště včetně jeho kapacity nebo čistoty. Vnitřní stimuly, tzv. prvky vnitřního designu jsou mikroklimatické podmínky jako např.

teplota, vlhkost nebo prašnost, osvětlení, hluk, vůně, materiály použité uvnitř provozní jednotky, barevné řešení a dispoziční řešení, tj. rozmístění hmotných prvků uvnitř provozní jednotky.

2.3 Exteriér

Exteriér obchodního centra má nemalý vliv na to, jak bude dané centrum prosperovat. V případě stavby a architektury nákupního centra Nový Smíchov hrála významnou roli skutečnost, že se tato „louka“ nachází v širším centru města, což klade vysoké nároky na zpracování projektu vzhledem k budoucímu charakteru urbanistické struktury. Jednoduše řečeno, co se postaví nyní, to bude Smíchovanům sloužit v jejich potřebách městského žití. Kde se postaví pasáž, tam budou muset každodenně chodit a přemýšlet, zda se jim líbí či nikoliv. Nejde tedy o projekt, který by stál na okraji města a záleželo by, na vůli každého, zda tam dojíždět hodlá nebo ne.

2.3.1 Architektura

Jak již bylo zmíněno, budova Obchodního centra Nový Smíchov nahradila tovární haly bývalé Ringhofferovy továrny, pozdější Tatra ČKD na Smíchově, kde se vyráběly tramvaje. Urbanistické řešení tohoto využilo a navázalo na stávající městskou strukturu Smíchova. Původní továrna tvořila uzavřený areál velikosti několika bloků. *„V průběhu devadesátých let však docházelo vlivem neúdržby k postupné devastaci hal, z nichž jediné správné bylo zachovat dekorativní průčelí s možným odkazem na genius loci této oblasti.“* [9] Část původní fasády byla restaurována, zbytek je kombinací nejmodernějších architektonických prvků, skla a oceli. Projekt měli na starosti architekti z české firmy DA Studio a Francouzi ze společnosti Cabinet CVZ. Realizace stavby byla součástí strategického rozvojového plánu Smíchova, který se postupně stává jednou z nejmodernějších částí Prahy.

Hlavní pasáž obchodního centra o délce 200 m doplňuje místní uliční síť. Příčná pasáž vedoucí ze Štefánikovy ulice tvoří nové spojení přes terasu ve druhém patře a po nové lávce přes Kartouzskou ulici na vrch Sacré Coeur. V

ulicích byl záměr rozčlenit stavbu do více typů fasád a objemů odpovídajících měřítku a významu místa. Konstrukční systém tvoří železobetonový monolitický skelet s rastrem sloupů 12,5x7,5 m v podzemních podlažích a 12,5x15 m v nadzemních podlažích. Konstrukce multikina je z ocelových válcovaných profilů.

2.4 Parkovací stání

V současné době jsou nedílnou a nutnou součástí všech nákupních center bezpochyby parkoviště. Zákazníci dnes apriori předpokládají, že tato parkoviště budou snadno dostupná, dostatečně dimenzovaná co se týče kapacity, přehledná a také bezplatná. Ne vždy se však očekávání vyplní. Může se například stát, že kapacita je sice dostačující, ovšem zákazník po několika hodinovém nákupu bloudí další hodiny hledáním svého vozu. Proto by se nemělo opomíjet viditelné a jasné značení parkoviště na určité oddíly. Jeden z nejpálčivějších problémů nákupních center je vyřešit, zda budou moci zákazníci využívat parkování zdarma či nikoliv. S tímto problémem se potýkají zvláště nákupní centra v blízkosti center měst. Lidé rádi využívají parkování zdarma po celý den, aniž by byli zákazníci. Nemusí tak platit drahé parkovné, které je v centrech měst vybíráno. Tím pádem již nezůstávají volná místa pro zákazníky, kteří přijeli nakoupit či jinak využít služeb nákupních center. Otázkou tedy je, zda parkování zpoplatnit, což se samozřejmě nelíbí zákazníkům nebo zpřístupnit všem a riskovat tak nedostatek parkovacích míst.

Obchodní centrum Nový Smíchov ještě nedávno poskytovalo parkování pro všechny návštěvníky zdarma a tím se nevyhnulo problému, který jsem již zmínil. Svou strategii změnilo a v současné době nabízí zákazníkům parkování po dobu 3 hodin zdarma (o víkendech a státních svátcích 5 hodin), přičemž další hodiny parkování jsou zpoplatněny. Návštěvníci mají k dispozici 2500 parkovacích míst rozmístěných ve 3 podzemních podlažích. Parkoviště v 1. a 2. podlaží je vybaveno dvěma vstupy do Obchodního centra Nový Smíchov s travelátory (vstupy jsou umístěny na koncích delší strany parkoviště). Uprostřed parkoviště v 1. a 2. podlaží se nacházejí výtahy, únikové schodiště a prostor s nákupními vozíky. Parkoviště v 3. podlaží je vybaveno jedním vstupem do obchodního centra. Tento vstup se nachází zhruba uprostřed parkoviště a není vybaven travelátorem. Vstup

umožňují výtahy. Na tomto místě se rovněž nachází únikové schodiště. V rámci plynulosti dopravy se zákazníkům doporučuje využívat prostory ve 2. a 3. podlaží. Ovšem zda tak zákazníci činí, lze polemizovat, protože zkušenosti některých motorizovaných návštěvníků obchodního centra nejsou příliš pozitivní. Opuštění centra jim netrvalo minuty ale desítky minut.[8]

Co se týče vjezdů a výjezdů, zákazníci mají několik možností. Vjezdy: z ulice Kartouzské směrem z centra Prahy – vjezd do 1. podlaží, z ulice Plzeňská směrem od Smíchovského nádraží nebo po sjezdu ze Smíchovského tunelu směrem od Strakonice / Jižní spojky / ulice Radlické – vjezd do 1. podlaží, z ulice Plzeňská při sjezdu ze Smíchovského tunelu směrem od Dejvic – vjezd do 2. podlaží. Výjezdy: do ulice Kartouzská, možnost pokračovat dále do Smíchovského tunelu směrem do Dejvic nebo do ulice Plzeňská – výjezd z 1. podlaží, do ulice Plzeňská, možnost pokračovat ulicí Plzeňská do Řep a na výpadovku směr Plzeň, nebo po 300 metrech možnost otočení a nájezdu do Smíchovského tunelu směr Radlická / výpadovka na Strakonice / Jižní spojka – výjezd z 2. podlaží.

2.5 Hypermarket Tesco

Interiér hypermarketu Tesco na Novém Smíchově se v mnohém neliší od jiných řetězců. Přesto zde najdeme několik zvláštností. Jednou z nich je bezpochyby dvoupatrové rozdělení celého hypermarketu s rozmanitým sortimentem. Zatímco v prvním patře jsou hlavně potraviny včetně širokého výběru zeleniny, ovoce, lahůdek a ryb, ve druhém patře je nabízen non-food sortiment. Zde si zákazník může koupit cokoli od ručníků a klenotů až po horská kola a elektrotechniku. Obě patra jsou propojena jezdícím pásem (travelátorem), který je obklopen nejrůznějšími výhodnými nabídkami tak, aby zákazníka upoutaly co nejvíce. Předností tohoto hypermarketu jsou pokladny v prvním i v druhém patře.

2.5.1 Dispoziční řešení

V obou patrech hypermarketu Tesco je pravidelné uspořádání regálů (typické pro uzavřené samoobsluhy), což umožňuje řízený pohyb zákazníků, kterých je tu vždy mnoho a také maximální využití prodejní plochy. Nevýhodou

naopak může být možný nepříjemný či stísněný pocit zákazníka a nemožnost rychlého odchodu z prodejny. Tento typ uspořádání je v hypermarketu doplněn obslužnými úseky, kde je nabízeno maso a uzeniny, lahůdky, sýry a ryby. Oproti pravidelnému uspořádání má pultový prodej výhodu minimálních možností krádeže a přímé komunikace prodejce se zákazníkem. Jedná se však o dražší metodu prodeje s menší možností výběru pro zákazníka. Prostor mezi regály je dostatečně široký a prostorný pro dva i více nákupních vozíků a projít prodejnou rychlejším tempem není problém.

2.5.2 Úklid, čistota a hluk

Vysoká návštěvnost a malý počet personálu má za následek několik negativ. Kromě již zmíněných častých front je to i nepořádek, hlučnost a přeplněnost. Nepořádek není jen na zemi, ale i v regálech, kde zákazníci odkládají nejrůznější druhy zboží, jehož koupí si rozmysleli. Výjimkou nejsou ani opuštěné plné nákupní košíky, které byly zanechány na zemi či v regálu netrpělivými zákazníky čekajícími ve frontě na zaplacení. Myslím si, že tyto aspekty působí na zákazníky velice negativně a mohou je v některých případech dokonce odrazovat od nákupu.

2.5.3 Mikroklimatické podmínky

Teplota v prodejně nepůsobí pouze na zákazníky, ale také do značné míry ovlivňuje jednání a výkonnost personálu. Teplotu má na starost klimatizační jednotka a klimatizační rozvody umístěné v podhledu celého hypermarketu. Teplota v Tesku nepříliš odpovídá venkovním poměrům. Lidem, kteří přijdou v zimě v kabátech, je v prodejně teplo. Snížení teploty v zimních měsících by zajisté přispělo k lepšímu pocitu zákazníka v prodejně, popřípadě i ke zvýšení tržeb a k větší návštěvnosti. V létě je naopak prodejna klimatizována a některým zákazníkům může být i zima, proto bych i v tomto případě doporučil přehodnotit míru klimatizování.

3 Služby FM

V takto náročných provozech je velmi obtížné, aby veškeré služby, údržbu a vedení měl na starost pouze jeden management. Proto většina hypermarketů využívá podpůrné činnosti jiných dodavatelů. Ti jsou schopni zabezpečit bezproblémový chod objektu pro majitele, nájemce a ostatní uživatele podle platných zákonů, předpisů a nařízení. Navíc také provedení revizí, odborných technických prohlídek a servisních prací požadovaných výrobcí technologických zařízení nebo platnými předpisy v předepsaném termínu.

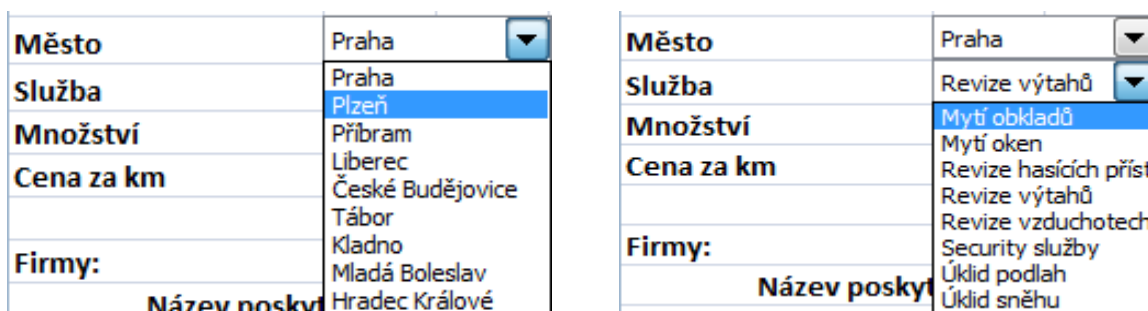
Na českém trhu je mnoho dodavatelů služeb, které jsou potřeba pro bezproblémové užívání nemovitostí. Krátký výpis služeb nalezneme níže.

- Úklid sněhu z parkovišť, chodníků a střech,
- úklid podlah,
- mytí oken,
- mytí výloh,
- mytí obkladů,
- security služby,
- opravy a revize vzduchotechniky,
- opravy a revize výtahů,
- revize hasicích přístrojů,
- vedení účetnictví,
- energetický management, atd.

V této části bych rád popsal jednotlivé služby, které jsou nejčastěji poskytovány hypermarketům. U každé služby je vždy graf ceny a vzdálenosti firem, jež službu poskytují. Veškeré služby, které jsou popsány v grafech a tabulkách jsem vztáhl k výše zmiňovanému obchodnímu centru Nový Smíchov. Bylo by totiž velmi složité a obsáhlé služby specifikovat pro všechny nákupní centra, jež jsou uvedeny v aplikaci excel.

3.1 Práce s aplikací excel

Práce s aplikací excel je celkem jednoduchá. Odběratel služeb, který má zájem tuto formu výběru dodavatele použít pracuje pouze s titulní stránkou excelovského souboru. Zákazník si pouze vybere z možností, které mu jsou nabídnuty a aplikace už poté sama vypočítá, jaký dodavatel služeb je pro něj nejvýhodnější. Nejdříve se pracuje s polohou, ve které chceme své služby vykonávat. V seznamu je možno vybrat až z devíti měst, ve kterých je možné díky aplikaci nalézt služby. Následuje výběr ze seznamu poskytovaných služeb.



The image shows two side-by-side screenshots of a web application interface. Each screenshot displays a form with several fields: 'Město', 'Služba', 'Množství', 'Cena za km', and 'Firmy:'. In the first screenshot, the 'Město' dropdown is open, showing a list of cities including Praha, Plzeň, Příbram, Liberec, České Budějovice, Tábor, Kladno, Mladá Boleslav, and Hradec Králové. In the second screenshot, the 'Služba' dropdown is open, showing a list of services including Revize výtahů, Mytí obkladů, Mytí oken, Revize hasicích přístrojů, Revize výtahů, Revize vzduchotechniky, Security služby, Úklid podlah, and Úklid sněhu.

Obrázek 8: Výběr vstupních dat v aplikaci excel [vlastní zdroj]

Dalším bodem postupu je zvolení množství, v našem případě se jedná o množství m^2 , při úklidu podlahových ploch, mytí oken, obkladů a při úklidu sněhu. Dále počet kusů u revizí hasicích přístrojů a nakonec počet hodin, pracovníka. Počet hodin, například při revizích a opravách, je však těžké určit, proto je lepší zadávat do políčka 1 hodinu. Počet hodin je možné zadávat jen při volbě security služeb, kdy víme, jakou dobu požadujeme střežení objektu.

Cenová sazba za km je tvořena průměrem cen, které jsem zjistil u jednotlivých společností je pro tuto aplikaci neměnná. Jedinou možností je, že by objednatel tuto cenu zadal jako nulu, v tom případě se cestovné nebude vůbec započítávat a výběr firmy proběhne pouze na základě cen provedení služeb. Tímto se dostáváme k závěru, kdy stačí pouze kliknout na tlačítko vyhledat. Excel už poté sám nabídne nejvýhodnějšího dodavatele, i s jeho popisem a kontaktními údaji.



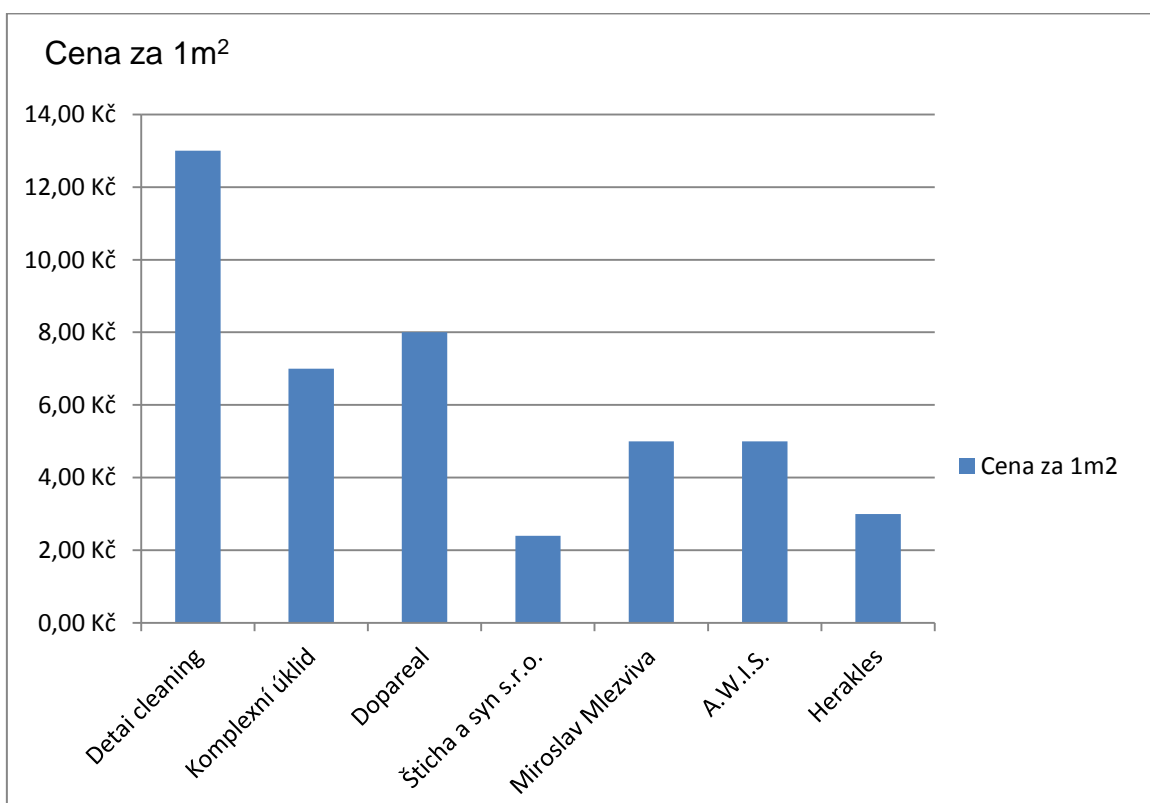
The image shows a screenshot of the application interface. On the left, there is a form with the following fields: 'Město' (Praha), 'Služba' (Mytí oken), 'Množství' (200 m2), and 'Cena za km' (25 Kč/km). On the right, there is a button labeled 'VYHLEDAT'.

Obrázek 9: Výběr vstupních dat v aplikaci excel [vlastní zdroj]

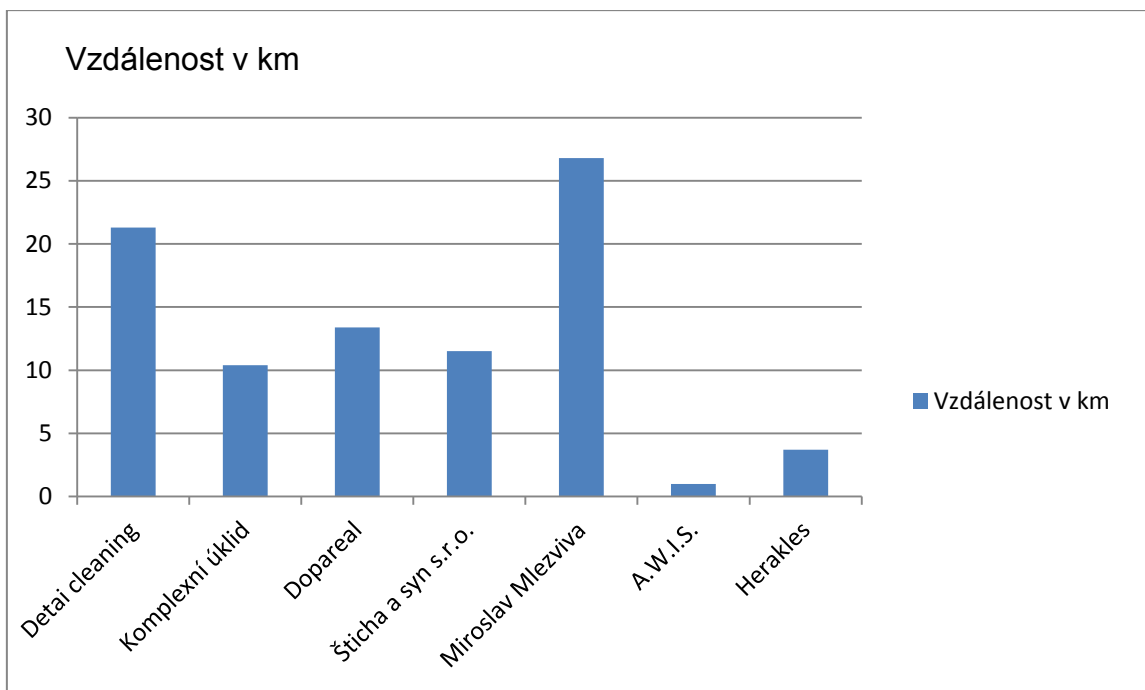
3.2 Úklid sněhu a venkovní údržba

Úklid sněhu se většinou kalkuluje na m² plochy, poněvadž už je z velké části prováděn mechanizací. Ta může mít různé velikosti podle toho, jakou plochu požadujeme odklidit. U velkých a rozlehlých parkovišť je možné si objednat traktor nebo nákladní automobil s radlicí, u údržby chodníků jsou šikovnější menší pojízdné traktůrky. Během odklizení sněhu je samozřejmostí i posyp štěrskem nebo solí. U ručního odklizení, které už však v dnešní době není tak běžné se počítá s kalkulací na jednu hodinu. Tato varianta jde použít například v případě ručního shazování rampouchů. Pro můj případ jsem použil první variantu.

Při výběru poskytovatele služeb bychom se měli zajímat o mechanizaci, počet zaměstnanců, jak je vzdálená od naší pozice, ale také například v jaké denní době je firma schopna být v pohotovosti



Graf 1: Náklady na úklid sněhu s popisem jednotlivých firem, které tuto službu poskytují [vlastní zdroj]



Graf 2: Vzdálenost poskytovatelů služeb úklidu sněhu od nákupního centra Nový Smíchov [vlastní zdroj]

Už v závislosti na velikosti ceny a vzdálenosti je jasně čitelné, že nejlepší pro dodávku služeb odklizení sněhu je firma Herakles. Tento fakt později potvrdila i aplikace v excelu, která je schopna vypočítat i cenu v závislosti na velikosti odklizené plochy a také na vzdálenosti. Cenu dopravy jsem učil jako průměr cen ostatních dodavatelů služeb. Tato cena se pohybuje přibližně kolem 20-25 Kč/km.

Město	Praha		VYHLEDAT
Služba	Úklid sněhu		
Množství	300 m ²		
Cena za km	25 Kč/km		
Firmy:			
Název poskytovatele	Herakles		
Město	Praha		
Ulice	Marie Cibulkové 14		
PSČ	140 00		
Telefon	222934038		
E-mail	jirisvatek.herakles@seznam.cz		
www	www.adherakles.cz		
Vydálenost [km]	3,7		
Cena za jednotku [Kč/m²]	3		
Cena služby [Kč]	900		
Cena dopravy [Kč]	92,5		
Celková cena [Kč]	992,5		

Obrázek 10: Konečná cena za odklizení sněhu na ploše 300m² [vlastní zdroj]

Tabulka 1: Seznam firem, které poskytují úklid sněhu v Praze a okolí [vlastní zdroj]

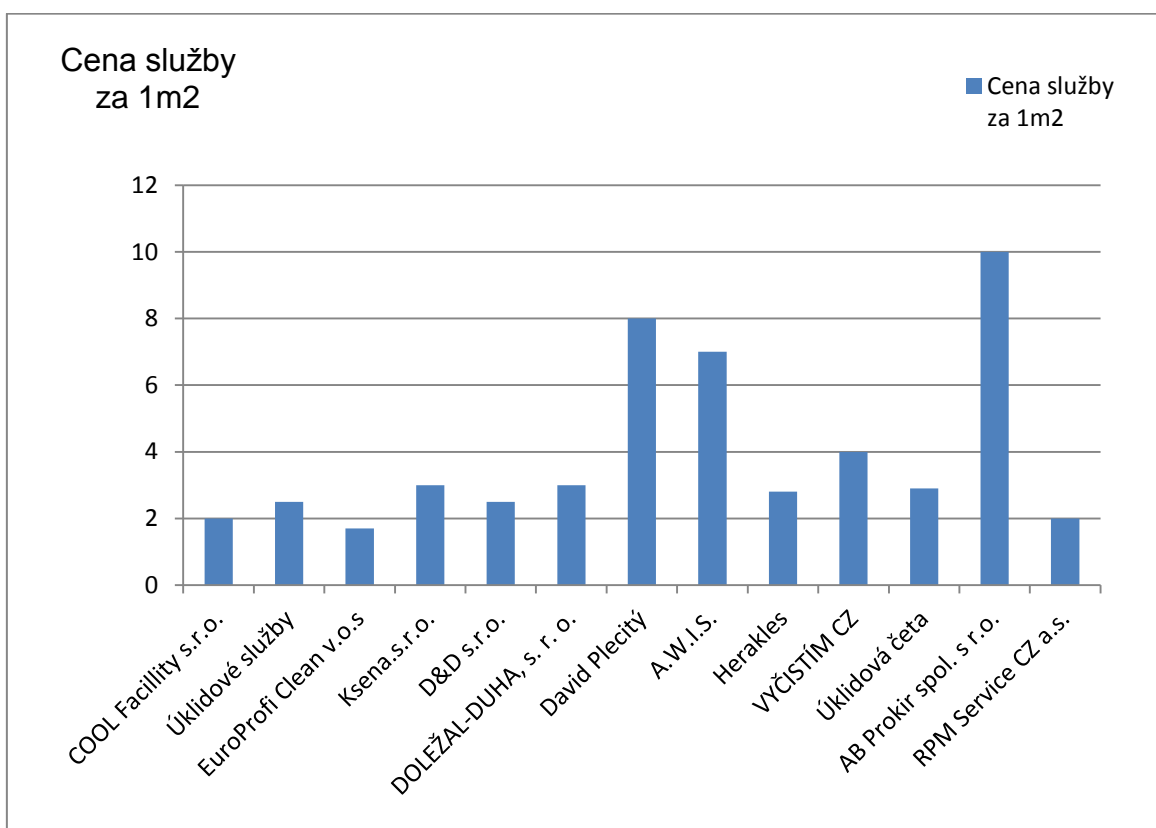
	Název poskytovatele	Město	Ulice	PSČ	Telefon	E-mail	HTTP	Vzdálenost km	Cena služby za 1m ²
1.	Detai cleaning	Praha	Tovarova 1211	198 00	777 926 300	info@detai.cz	www.detai.cz	21,3	13,00 Kč
2.	Komplexní úklid	Praha	Šatrova 662	14200	603 444 507	info@komplexni-uklid.cz	www.komplexni-uklid.cz	10,4	7,00 Kč
3.	Dopareal	Praha	Poznaňská 435	18100	604 946 096	dopareal@gmail.com	www.dopareal.cz	13,4	8,00 Kč
4.	Šticha a syn s.r.o.	Praha	Choceradská 3044	141 00	777 844 726	info@stichaasyn.cz	www.stichaasyn.cz	11,5	2,40 Kč
5.	Miroslav Mleziva	Kladno	Smetanova 284	273 45	725 370 545	miloslav.mleziva@uklidmleziva.cz	www.uklidmleziva.cz	26,8	5,00 Kč
6.	A.W.I.S.	Praha	Na Plzeňce 1236/4	150 00	222 531 104	info@uklidy-kancelari.cz	www.uklidy-kancelari.cz	1	5,00 Kč
7.	Herakles	Praha	Marie Čibulkové 14	140 00	222 994 038	jirivitek.herakles@seznam.cz	www.adherakles.cz	3,7	3,00 Kč

3.3 Úklid podlahových ploch

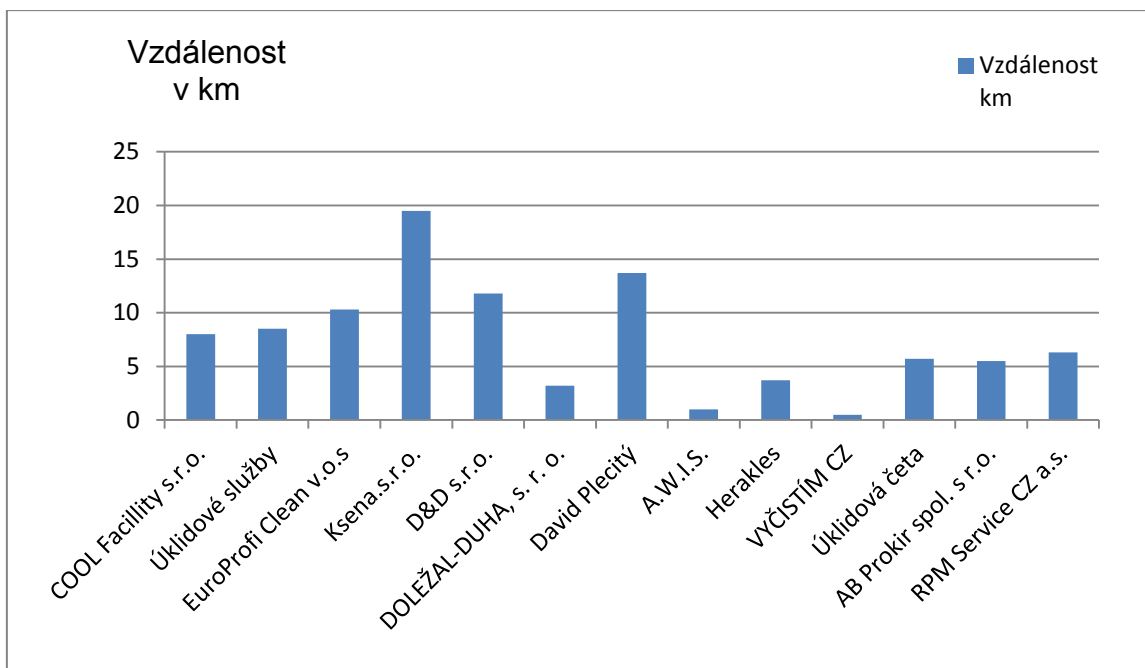
Strojové čištění podlah zahrnuje zametení nebo vysátí hrubých nečistot a následné strojové mytí podlah různých typů a materiálů, například:

- betonové podlahy
- mramorové a teracové dlažby
- PVC
- laminátové podlahy
- parkety

Zametání hrubých nečistot je prováděno zametacími stroji, drobné nečistoty a prach jsou vysávány průmyslovými vysavači. Na mokré mytí jsou používány kotoučové stroje nebo podlahové automaty s různými typy kartáčů nebo padů pro konkrétní typ podlahy. Rozsáhlé podlahové plochy jsou čištěny výkonnými mycími automaty se sedící obsluhou. Po vyčištění může být podlaha ošetřena ochrannými vosky, emulzemi nebo oleji.



Graf 3: Cena služeb mytí podlah v Kč/m² [vlastní zdroj]



Graf 4: Vzdálenost poskytovatelů služeb mytí podlah od nákupního centra Nový Smíchov [vlastní zdroj]

Na obrázku níže je možné vidět nejlevnějšího dodavatele, který je schopen poskytnout služby pro obchodní centrum Nový Smíchov

Město	Praha		VYHLEDAT
Služba	Úklid podlah		
Množství	12000 m2		
Cena za km	25 Kč/km		
Firmy:			
Název poskytovatele	EuroProfi Clean v.o.s		
Město	Praha		
Ulice	Cílkova 639/24		
PSČ	142 00		
Telefon	777595854		
E-mail	epc@europroficlean.cz		
www	www.europroficlean.cz		
Vydálenost [km]	10,3		
Cena za jednotku [Kč/m2]	1,7		
Cena služby [Kč]	20400		
Cena dopravy [Kč]	257,5		
Celková cena [Kč]	20657,5		

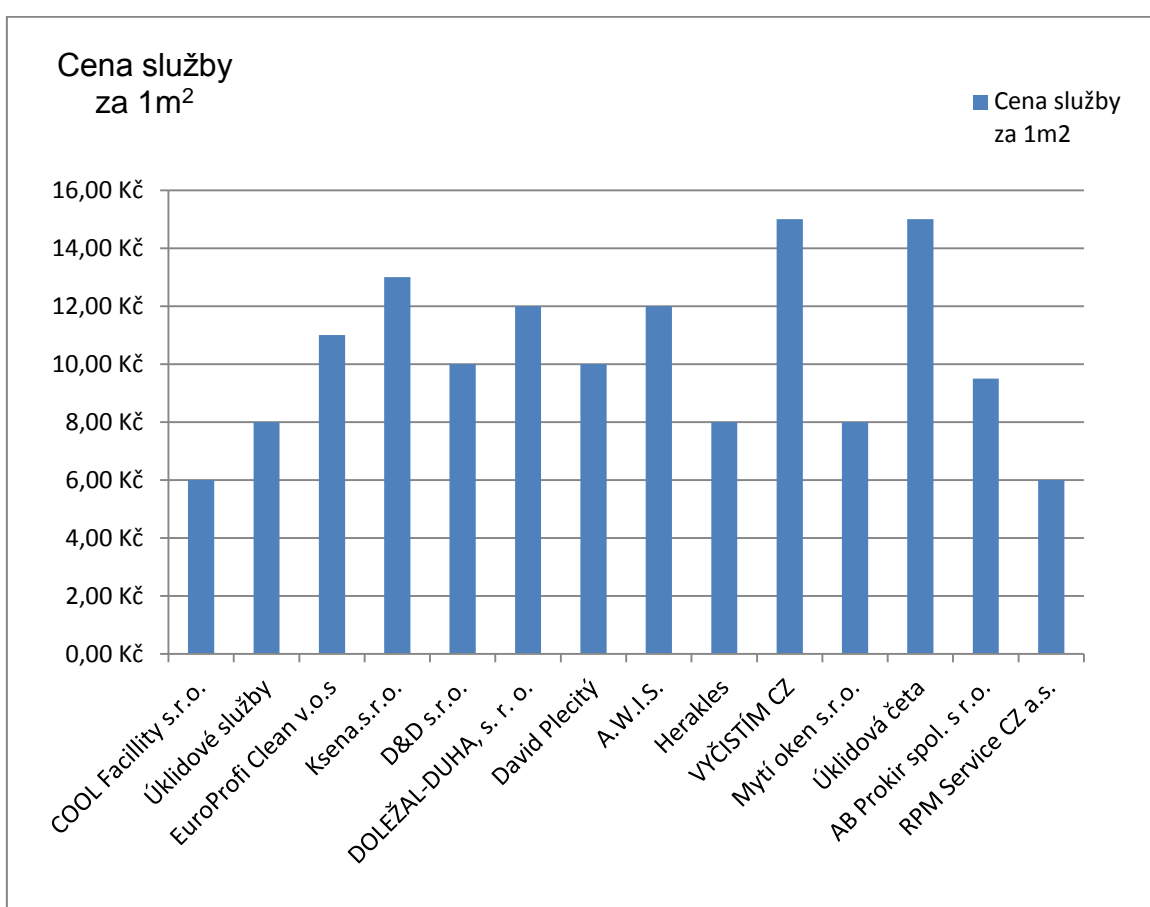
Obrázek 11: Konečná cena za úklid podlah v nákupním centru na ploše 12000m² [vlastní zdroj]

Tabulka 2: Seznam firem, které poskytují úklid podlah v Praze a okolí [vlastní zdroj]

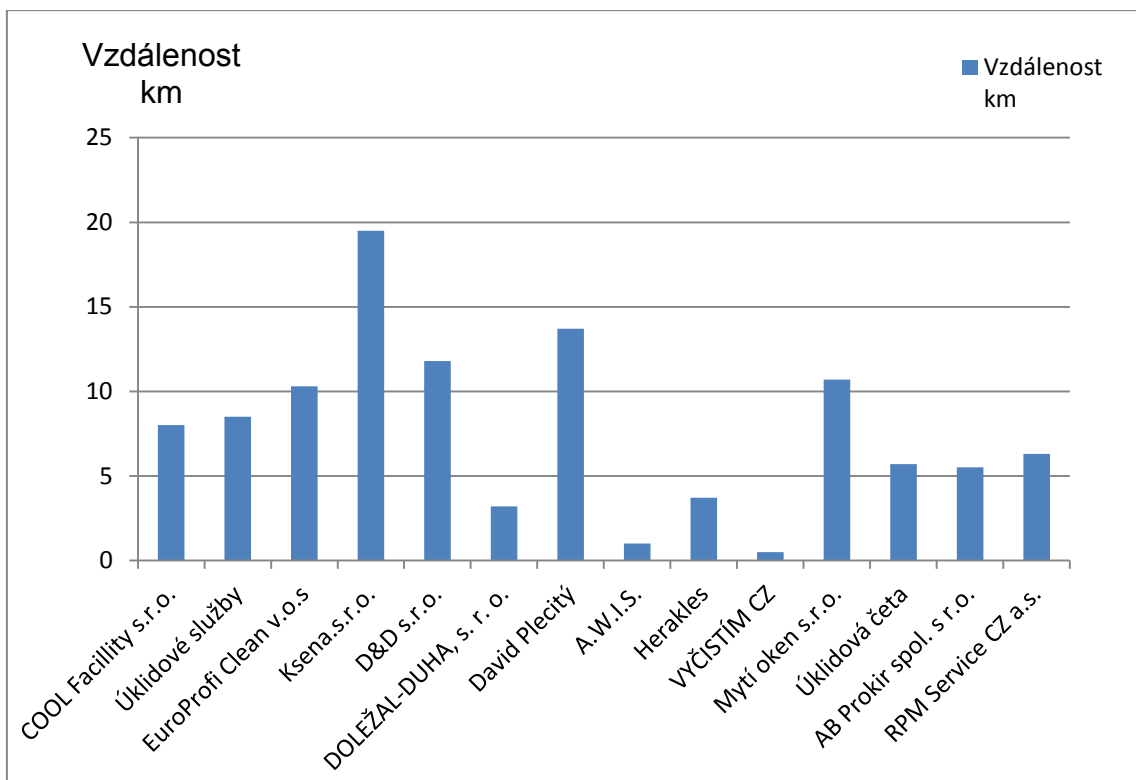
	Název poskytovatele	Město	Ulice	PSČ	Telefon	E-mail	HTTP	Vzdálenost km	Cena služby za 1m ²
1.	COOL Facility s.r.o.	Praha	Švábky 52	180 00	777790005	info@completeservice.cz	www.completeservice.cz	8	2,00 Kč
2.	Úklidové služby	Praha	V Nových Vokovicích 149	160 00	602238073	www.uklidovesluzby.cz	www.uklidovesluzby.cz	8,5	2,50 Kč
3.	EuroProfi Clean v.o.s	Praha	Cílkova 639/24	142 00	777595854	epc@europroficlean.cz	www.europroficlean.cz	10,3	1,70 Kč
4.	Ksena.s.r.o.	Praha	Dářská 275/14	198 00	777595854	reditel.uklid@ksena.cz	www.uklidove-prace-ksena.cz	19,5	3,00 Kč
5.	D&D s.r.o.	Praha	Výletní 398/27	142 00	244470604	info@ddservis.eu	www.dd-uklid-praha.cz	11,8	2,50 Kč
6.	DOLEŽAL-DUHA, s. r. o.	Praha	Podolská 241/23,	147 00	733 640 206	info@duha.eu	www.duha-uklid.cz	3,2	3,00 Kč
7.	David Plecítý	Praha	Dubnova 807	149 00	602332178	dplecity@volny.cz	www.uklidplecity.cz	13,7	8,00 Kč
8.	A.W.I.S.	Praha	Na Plzeňce 1236/4	150 00	222531104	info@uklidy-kancelari.cz	www.uklidy-kancelari.cz	1	7,00 Kč
9.	Herakles	Praha	Marie Cibulkové 14	140 00	222934038	irivvatek.herakles@seznam.c	www.adherakles.cz	3,7	2,80 Kč
10.	VYČISTÍM CZ	Praha	Zborovská 4	150 00	606741841	info@vycistim.cz	www.vycistim.cz	0,5	4,00 Kč
11.	Úklidová četa	Praha	Jičínská 37	130 00	608947845	info@uklidovaceta.cz	www.uklidovaceta.cz	5,7	2,90 Kč
12.	AB Prokir spol. s r.o.	Praha	Magistrů 921/9	140 00	602332948	prokir@prokir.cz	www.prokir.cz	5,5	10,00 Kč
13.	RPM Service CZ a.s.	Praha	Moskevská 63/659	101 16	272 099 600	obchod@rpm-service.cz	www.rpm-service.cz	6,3	2,00 Kč

3.4 Mytí oken a skleněných výloh

Hlavní důraz při všech činnostech je kladen na spokojenost. K tomu neodmyslitelně patří kvalitně odvedená práce a solidní přístup k zákazníkovi. Při své práci využívat moderní metody a pracovní postupy. Mytí oken se provádí buďto stěrkovou metodu, která se uplatní pro mytí všech typů oken a výkladních skříní, nebo poté tlakovou vodou, která je vhodná spíše pro exteriér. Okna se však také musí mýt na špatně přístupných místech. Tato činnost se pak provádí z vysokozdvížných plošin, pokud je však i tak přístup znemožněn, přechází se na horolezecký způsob.



Graf 5: Cena služeb mytí oken v Kč/m² [vlastní zdroj]



Graf 6: Vzdálenost poskytovatelů služeb mytí oken od nákupního centra Nový Smíchov [vlastní zdroj]

Město	Praha	<input type="button" value="VYHLEDAT"/>
Služba	Mytí oken	
Množství	2000 m ²	
Cena za km	25 Kč/km	
Firmy:		
Název poskytovatele	RPM Service CZ a.s.	
Město	Praha	
Ulice	Moskevská 63/659	
PSČ	101 16	
Telefon	272 099 600	
E-mail	obchod@rpmservice.cz	
www	www.rpmservice.cz	
Vydálenost [km]	6,3	
Cena za jednotku [Kč/m²]	6	
Cena služby [Kč]	12000	
Cena dopravy [Kč]	157,5	
Celková cena [Kč]	12157,5	

Obrázek 12: Konečná cena za mytí oken v nákupním centru na ploše 2000m² [vlastní zdroj]

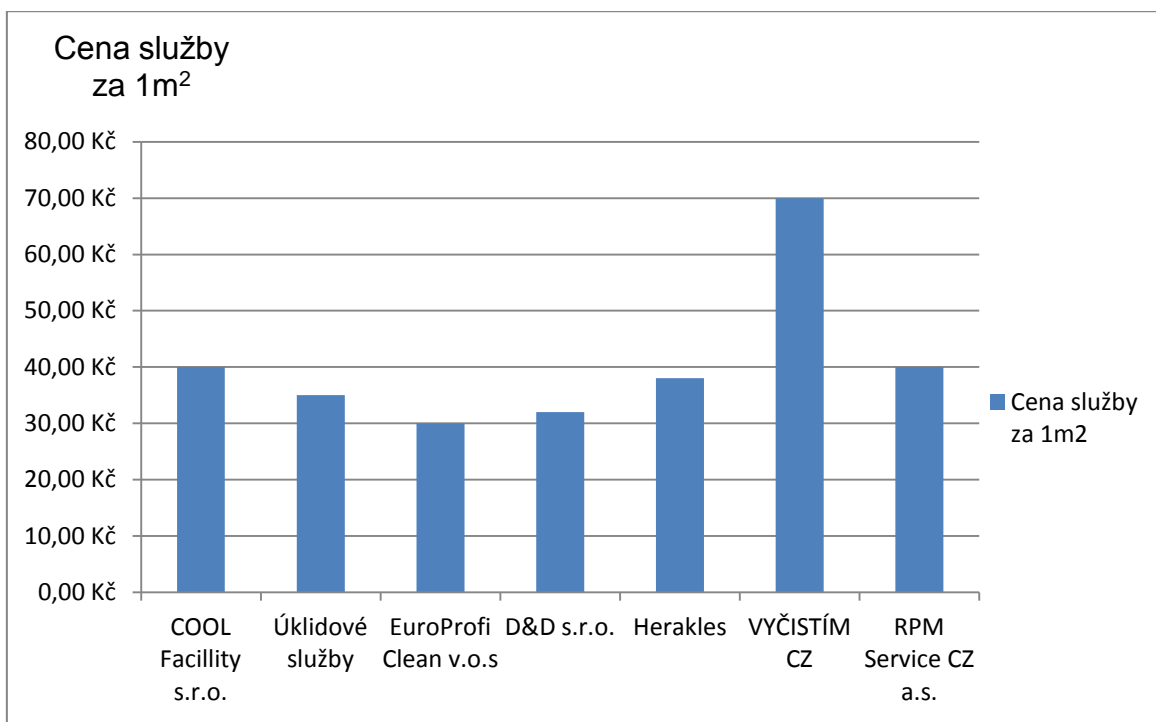
Tabulka 3: Seznam firem, které poskytují mytí oken v Praze a okolí [vlastní zdroj]

	Název poskytovatele	Město	Ulice	PSČ	Telefon	E-mail	HTTP	Vzdálenost km	Cena služby za 1m ²
1.	COOL Facility s.r.o.	Praha	Švábky 52	180 00	777 790 005	info@completeservice.cz	www.completeservice.cz	8	6,00 Kč
2.	Úklidové služby	Praha	V Nových Vokovicích 149	160 00	602 238 073	www.uklidovesluzby.cz	www.uklidovesluzby.cz	8,5	8,00 Kč
3.	EuroProfi Clean v.o.s	Praha	Cílkova 639/24	142 00	777 595 854	epc@europrofficlean.cz	www.europrofficlean.cz	10,3	11,00 Kč
4.	Ksena.s.r.o.	Praha	Dáňská 275/14	198 00	777 595 854	reditel.uklid@ksena.cz	www.uklidove-prace-ksena.cz	19,5	13,00 Kč
5.	D&D s.r.o.	Praha	Výletní 398/27	142 00	244 470 604	info@ddservis.eu	www.dd-uklid-praha.cz	11,8	10,00 Kč
6.	DOLŽAL-DUHA, s. r. o.	Praha	Podolská 241/23,	147 00	733 640 206	info@duha.eu	www.duha-uklid.cz	3,2	12,00 Kč
7.	David Plecítý	Praha	Dubnova 807	149 00	602332178	dplecity@volny.cz	www.uklidplecity.cz	13,7	10,00 Kč
8.	A.W.I.S.	Praha	Na Pizeňce 1236/4	150 00	222 531 104	info@uklidy-kancelari.cz	www.uklidy-kancelari.cz	1	12,00 Kč
9.	Herakles	Praha	Marie Cibulkové 14	140 00	222 934 038	jirisvatek.herakles@seznam.cz	www.adherakles.cz	3,7	8,00 Kč
10.	VYČISTÍM CZ	Praha	Zborovská 4	150 00	606 741 841	info@vycistim.cz	www.vycistim.cz	0,5	15,00 Kč
11.	Mytí oken s.r.o.	Praha	Na Harfě 7	198 00	603 232 515	uklid@mytioken.cz	www.mytioken.cz	10,7	8,00 Kč
12.	Úklidová četa	Praha	Jičínská 37	130 00	608 947 845	info@uklidovaceta.cz	www.uklidovaceta.cz	5,7	15,00 Kč
13.	AB Prokir spol. s r.o.	Praha	Magistrů 921/9	140 00	602332948	prokir@prokir.cz	http://www.prokir.cz/	5,5	9,50 Kč
14.	RPM Service CZ a.s.	Praha	Moskevská 63/659	101 16	272 099 600	obchod@rpm-service.cz	www.rpm-service.cz	6,3	6,00 Kč

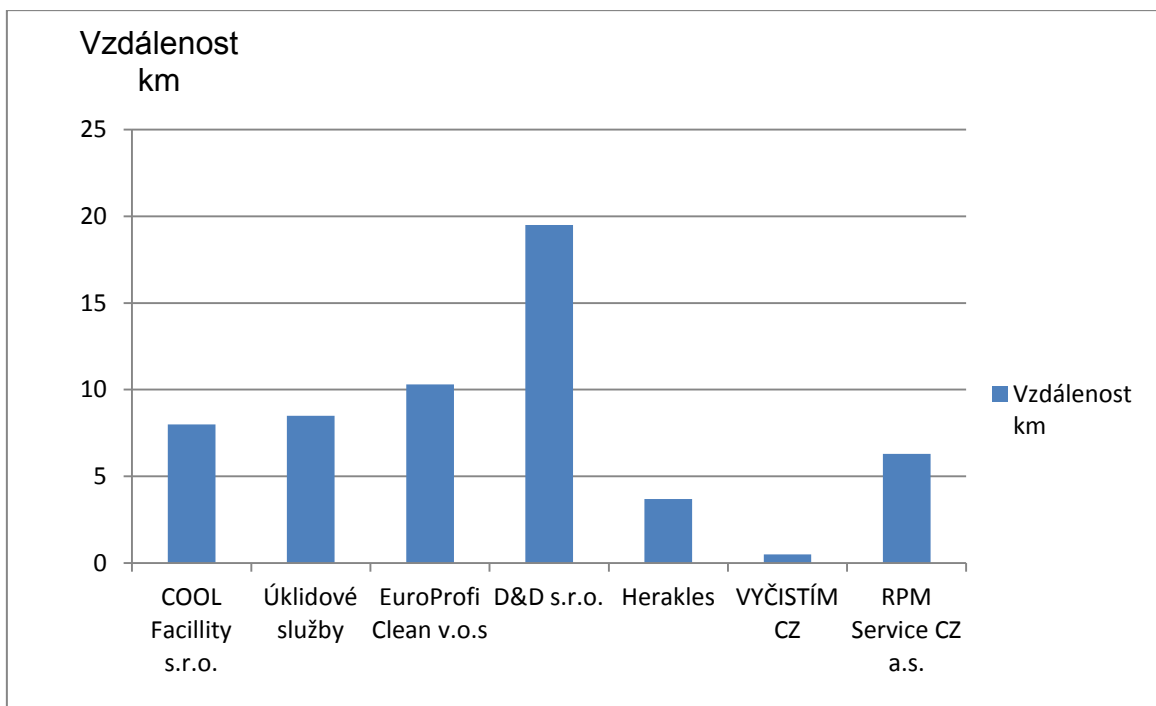
3.5 Mytí keramických obkladů

Pravidelné a správné čištění je nedílnou součástí péče o obklady. Důkladné čištění obkladů zahrnuje spoustu činností. Není to jen omytí obkladu jako takového, ale také například čištění spár, bělení spár, odstranění vodního kamene, odstranění zašlé špíny a usazenin z povrchu obkladů, impregnace obkladů, impregnace spár, leštění obkladů, nano-impregnace obkladů atd.

Důležitou věcí je to, že na obklady i dlažbu není vhodné používat žádné abrazivní přípravky. Ty by mohly zanechat na plochách rýhy, i když třeba na první pohled neviditelné. Takové rýhy se mohou snadno stát zázemím pro usazování nečistot. Za nějaký čas by tyto nečistoty mohly dlažbu nenavratitelně poškodit.



Graf 7: Cena služeb mytí obkladů v Kč/m² [vlastní zdroj]



Graf 8: Vzdálenost poskytovatelů služeb mytí obkladů od nákupního centra Nový Smíchov [vlastní zdroj]

Město	Praha	<input type="button" value="VYHLEDAT"/>
Služba	Mytí obkladů	
Množství	1000 m ²	
Cena za km	25 Kč/km	
Firmy:		
Název poskytovatele	EuroProfi Clean v.o.s	
Město	Praha	
Ulice	Cílkova 639/24	
PSČ	142 00	
Telefon	777595854	
E-mail	epc@europroficlean.cz	
www	www.europroficlean.cz	
Vydálenost [km]	10,3	
Cena za jednotku [Kč/m²]	30	
Cena služby [Kč]	30000	
Cena dopravy [Kč]	257,5	
Celková cena [Kč]	30257,5	

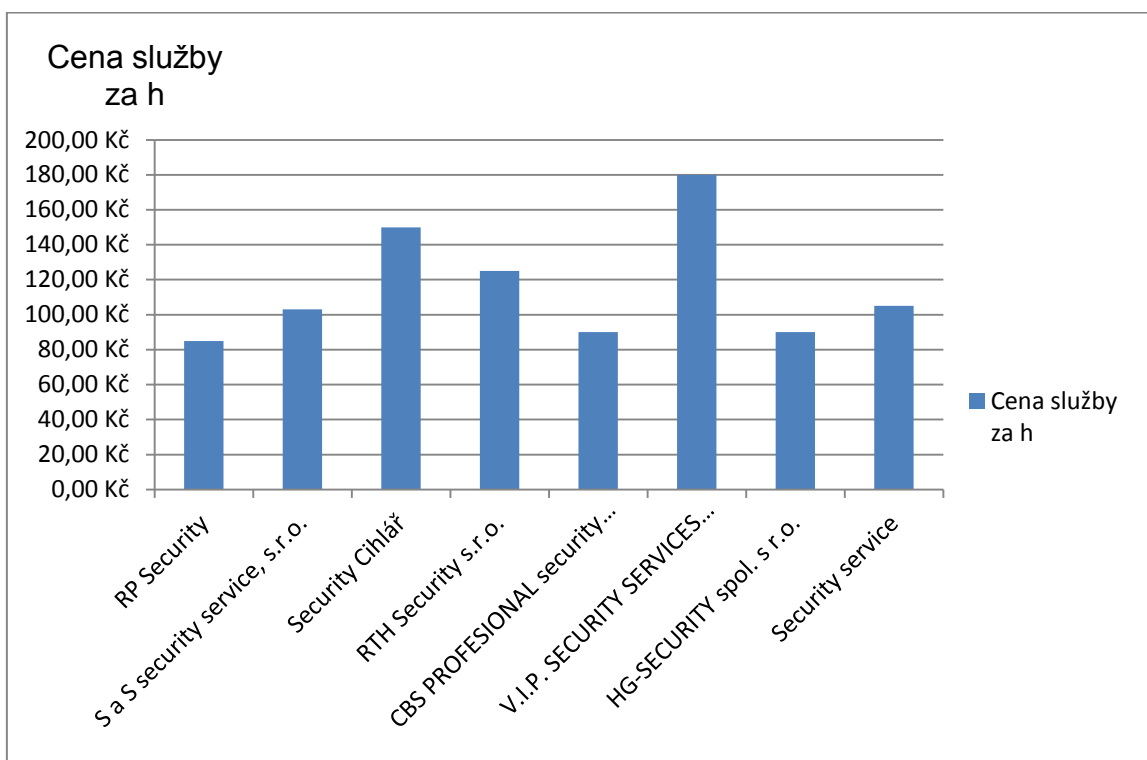
Obrázek 13: Konečná cena za mytí obkladů v nákupním centru na ploše 1000m² [vlastní zdroj]

Tabulka 4: Seznam firem, které poskytují mytí obkladů v Praze a okolí [vlastní zdroj]

	Název poskytovatele	Město	Ulice	PČ	Telefon	E-mail	HTTP	Vzdálenost km	Cena služby za 1m ²
1.	COOL Facility s.r.o.	Praha	Švábky 52	180 00	777 790 005	info@completeservice.cz	www.completeservice.cz	8	40,00 Kč
2.	Úklidové služby	Praha	V Nových Vokovicích 149	160 00	602 238 073	www.uklidovesluzby.cz	www.uklidovesluzby.cz	8,5	35,00 Kč
3.	EuroProfi Clean v.o.s	Praha	Cílkova 639/24	142 00	777 595 854	epc@europroficlean.cz	www.europroficlean.cz	10,3	30,00 Kč
4.	D&D s.r.o.	Praha	Výletní 398/27	142 00	244 470 604	info@ddservis.eu	www.dd-uklid-praha.cz	19,5	32,00 Kč
5.	Herakles	Praha	Marie Cibulkové 14	140 00	222 934 038	jirivvatek.herakles@seznam.cz	www.adherakles.cz	3,7	38,00 Kč
6.	VYČISTÍM CZ	Praha	Zborovská 4	150 00	606 741 841	info@vycistim.cz	www.vycistim.cz	0,5	70,00 Kč
7.	RPM Service CZ a.s.	Praha	Moskevská 63/659	101 16	272 099 600	obchod@rpm-service.cz	www.rpm-service.cz	6,3	40,00 Kč

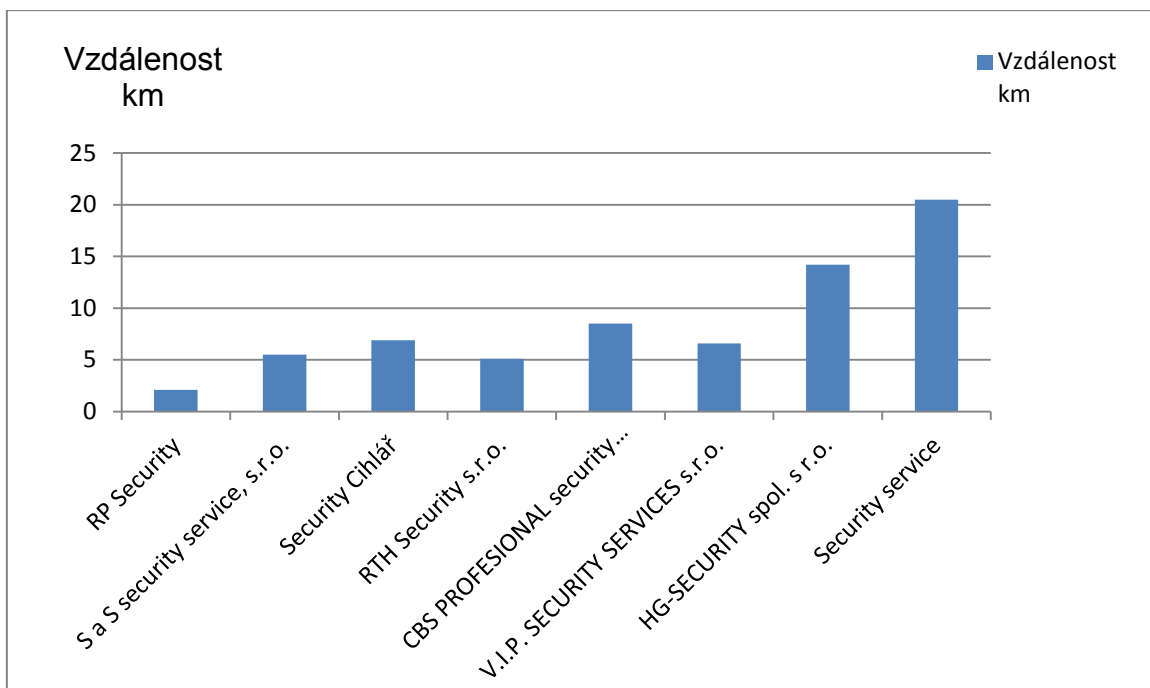
3.6 Security služby

V nákupních střediscích se každý den pohybuje velké množství lidí, ale také velké množství financí, proto je třeba zajistit bezpečí a zabránit co největším počtům krádeží. Z toho důvodu si hypermarkety sjednávají security služby, které se o bezpečí postarají. Způsob ochrany může být rozdílný. Buďto osobní, kdy naši bezpečnost hlídají proškolené fyzické osoby, nebo pomocí kamerových systémů vhodně umístěných tak, aby nevznikal žádný slepý úhel.



Graf 9: Cena security služeb v Kč/h [vlastní zdroj]

Prvním cílem fyzické ostrahy je profesionální dohled na bezpečnost hlídaného objektu. Zároveň si musíme být vědomi toho, že pracovníci ostrahy a recepční jsou většinou prvními osobami, s nimiž návštěvník přichází do kontaktu, a proto pracovníci musí dbát na kladný přístup a podílet na vytváření tzv. prvního dojmu.



Graf 10: Vzdálenost security služeb v km [vlastní zdroj]

Město	Praha	<input type="button" value="VYHLEDAT"/>
Služba	Security služby	
Množství	1 h	
Cena za km	25 Kč/km	
Firmy:		
Název poskytovatele	RP Security	
Město	Praha	
Ulice	Plavecká 8	
PSČ	128 00	
Telefon	774 676 665	
E-mail	info@rp-security.cz	
www	www.rp-security.cz	
Vydálenost [km]	2,1	
Cena za jednotku [Kč/h]	85	
Cena služby [Kč]	85	
Cena dopravy [Kč]	52,5	
Celková cena [Kč]	137,5	

Obrázek 14: Konečná cena security služeb nákupním centru [vlastní zdroj]

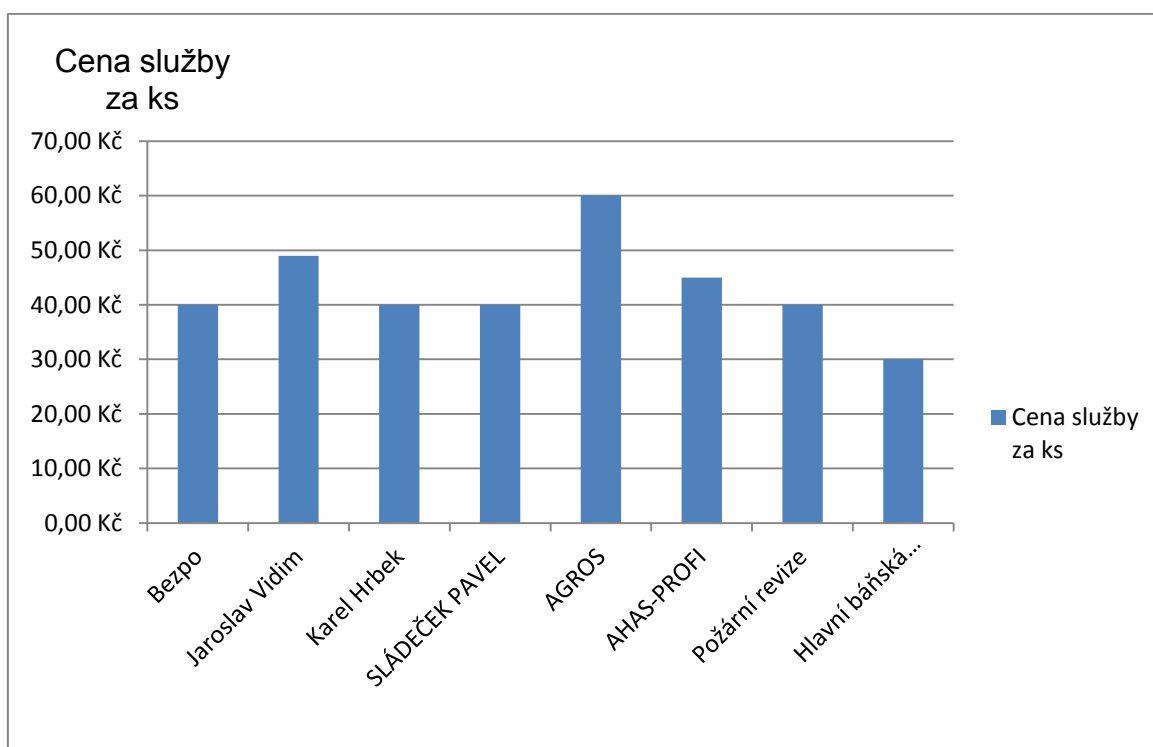
Tabulka 5: Seznam firem, které poskytují security služby v Praze a okolí [vlastní zdroj]

	Název poskytovatele	Město	Ulice	PSČ	Telefon	E-mail	HTTP	Vzdálenost km	Cena služby za h
1.	RP Security	Praha	Plavecká 8	128 00	774 676 665	info@rp-security.cz	www.rp-security.cz	2,1	85,00 Kč
2.	S a S security service, s.r.o.	Praha	Ke Klimentce 15	150 00	257225555	sas@sassecurity.cz	www.sassecurity.cz	5,5	103,00 Kč
3.	Security Cihlář	Praha	Polední 1029/29	147 00	774881892	security-cihlar@email.cz	www.security-cihlar.cz	6,9	150,00 Kč
4.	RTH Security s.r.o.	Praha	Jaurisova 4	140 00	261213712	obchod@rthgroup.cz	www.rthgroup.cz	5,1	125,00 Kč
5.	CBS PROFESIONAL security agency, a.s.	Praha	Na Rovnosti 2245/3	130 00	242441476	info@cbs.cz	www.cbs.cz	8,5	90,00 Kč
6.	V.I.P. SECURITY SERVICES s.r.o.	Praha	Za Elektrárnou 419	170 00	266727468	info@prague-security.cz	www.prague-security.cz	6,6	180,00 Kč
7.	HG-SECURITY spol. s r.o.	Praha	Chudernická 30/1059	102 00	733121587	hg-security@centrum.cz	http://www.hg-security.cz/	14,2	90,00 Kč
8.	Security service	Praha	Dopravní 500	14000	606728321	michal.krejcik@email.cz	www.security.wbs.cz	20,5	105,00 Kč

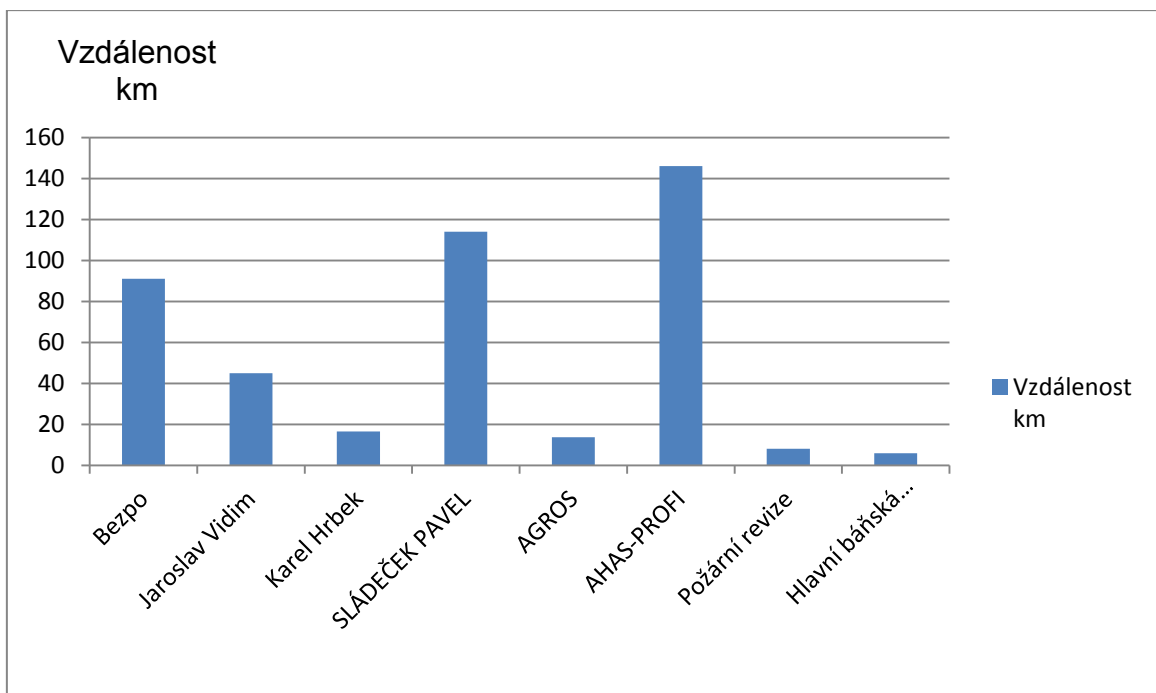
3.7 Revize hasicích přístrojů

Hasicí přístroj je jedním z věcných prostředků požární ochrany. Slouží především k operativnímu zdolávání požárů v počáteční fázi rozvoje. Hasicí přístroj je tlaková nádoba naplněná hasicím médiem a je opatřena mechanismem, který toto médium v případě potřeby distribuje na požadované místo.

Problematiku revizí a kontrol hasicích přístrojů řeší vyhláška MV ČR č. 246/2001 Sb., která mimo jiné určuje osoby, které tyto revize hasicích přístrojů smějí provádět a podle jakých předpisů a požadavků. Veškeré revize a kontroly hasicích přístrojů se řídí kromě výše uvedené prováděcí vyhlášky také průvodní dokumentací výrobce daného typu hasicího přístroje. Technici jsou pravidelně školeni a přezkušováni odpovědnými orgány v souladu s ČSN ISO 11 602-2, norem, příloha A na všechny typy hasicích přístrojů dodávaných na český trh.



Graf 11: Cena revize hasicích přístrojů v Kč/ks [vlastní zdroj]



Graf 12: Vzdálenost firem poskytujících revize a opravy hasicích přístrojů od nákupního centra Nový Smíchov [vlastní zdroj]

Město	Praha	<input type="button" value="VYHLEDAT"/>
Služba	Revize hasicích p...	
Množství	50 ks	
Cena za km	25 Kč/km	
Firmy:		
Název poskytovatele	Hlavní báňská záchranná stanice Praha a.s.	
Město	Praha	
Ulice	Za opravnou 276/8	
PSČ	151 23	
Telefon	257 282 701	
E-mail	hbzs@hbzs-praha.cz	
www	http://www.hbzs-praha.cz/	
Vydálenost [km]	6	
Cena za jednotku [Kč/ks]	30	
Cena služby [Kč]	1500	
Cena dopravy [Kč]	150	
Celková cena [Kč]	1650	

Obrázek 15: Konečná cena za revizi 50 ks hasicích přístrojů [vlastní zdroj]

Tabulka 6: Seznam firem, které poskytují revizi hasicích přístrojů [vlastní zdroj]

	Název poskytovatele	Město	Ulice	PSČ	Telefon	E-mail	HTTP	Vzdálenosť	Cena služby za ks
1.	Bezpo	Plzeň	Hřimálého 805/3	301 00	602104471	bezpo@seznam.cz	http://www.bezpo.com/	91	40,00 Kč
2.	Jaroslav Vídím	Velvary	Malovarská 387	273 24	733139577	info@hasici-pristroje.net	http://www.hasici-pristroje.net/	45	49,00 Kč
3.	Karel Hrbek	Praha	Černošice	252 28	777312705	technikpo@technikpo.cz	http://www.technikpo.cz/	16,5	40,00 Kč
4.	SLÁDEČEK PAVEL	Opatovice nad Labem	Jozífova 377	533 45	603972288	hasici-pristroje-sladecek@seznam.cz	www.hasici-pristroje-sladecek.stran	114	40,00 Kč
5.	AGROS	Praha	Bojasova 1245	18200	606950976	argos.zvara@seznam.cz	http://www.argos-pozarniservis.cz/	13,7	60,00 Kč
6.	AHAS-PROFI	Hluboká nad Vltavou	Zvolenovská 536	371 43	775413089	ahas-profi@seznam.cz	http://www.ahas-profi.cz/	146	45,00 Kč
7.	Požární revize	Praha	Kurzova 2391/9	155 00	776638919	tyaskalenda@pozarni-prevence	http://www.pozarni-revize.eu/	8,1	40,00 Kč
8.	Hlavní báňská záchranná stanice Praha a.s.	Praha	Za opravnou 276/8	151 23	257 282 701	hbzs@hbzs-praha.cz	http://www.hbzs-praha.cz/	6	30,00 Kč

3.8 Revize klimatizačních jednotek

Zařízení pro větrání a klimatizaci jsou jedním z nejsložitějších technických zařízení v budovách. Proto vyžadují obsluhu a údržbu kvalifikovanými a technicky znalými osobami. Při provozu jednotlivých zařízení je důležité řídit se pokyny, které jsou zpravidla uvedené v provozním manuálu od výrobce. Je doporučeno pro provozovatele vytvořit provozní předpis zařízení, kdy tento předpis je součástí provozní dokumentace objektu, která je předpokladem pro správný a hospodárny provoz budovy.

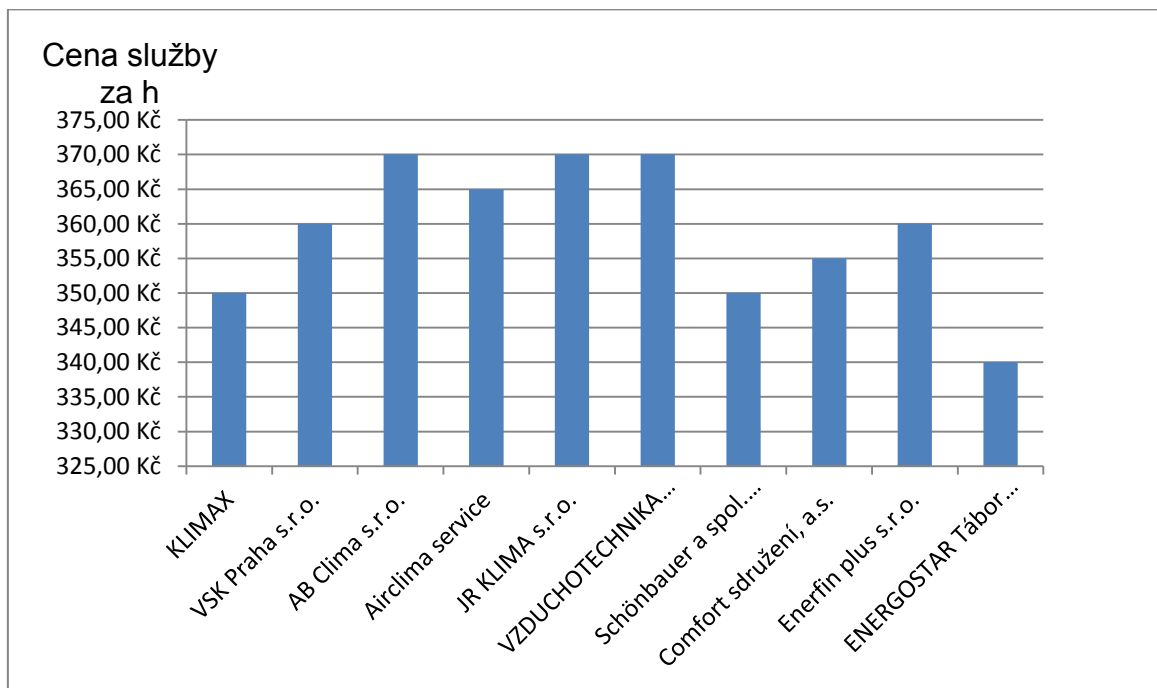
Provozní předpis by měl zahrnovat následující informace:

- použité a související vyhlášky ČÚBP, technické normy, zákony, vyhlášky a nařízení vlády,
- seznam zařízení, instalované příkony a potřeby energie,
- skladbu a funkční popis zařízení, výkonové parametry, provozní režimy, popis regulace,
- popis bezpečnostních a ochranných prvků a funkcí zařízení,
- podmínky bezpečné práce,
- požadavky na kvalifikaci obsluhy,
- pokyny pro obsluhu zařízení v běžných provozních a havarijních stavech,
- zvláštnosti provozu závislé na klimatických podmínkách (zima - léto),
- harmonogram revizí, kontrol a údržby včetně soupisu kontrolních úkonů a způsobů evidence.

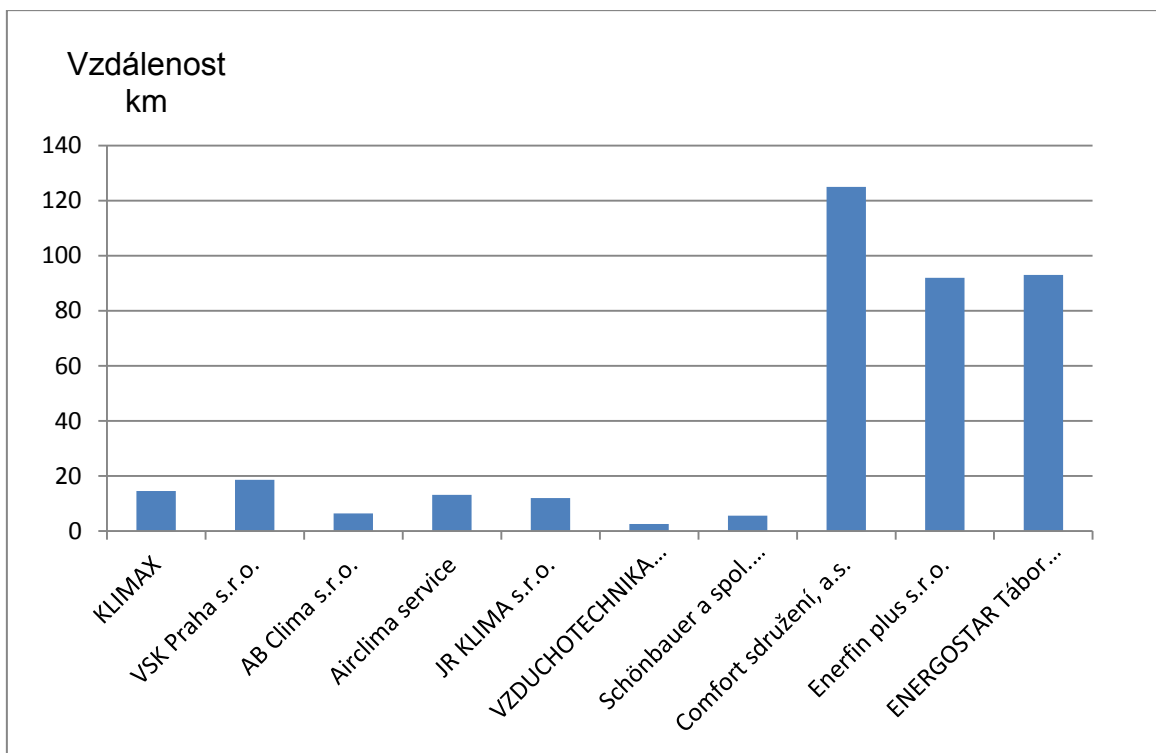
Od složitosti a počtu instalovaných zařízení se odvíjí náročnost obsluhy. Minimálně je nutno provádět preventivní kontroly 2x ročně při přechodu na zimní nebo letní provoz, včetně evidence zjištěných závad a provedených úkonů. Ve velkých strojovnách, kde na bezporuchovém stavu zařízení závisí významně kvalita vnitřního prostředí a při poruše vzduchotechniky může dojít k ohrožení zdraví, technologického procesu aj., je vhodné vykonávat pravidelnou preventivní vizuální a akustickou prohlídku 1x týdně (v některých případech 1x denně). Kromě toho při poruše zařízení nebo havarijních situacích se provádí mimořádné kontroly.

Tabulka 7: Popis úkonů a intervalů revizí a kontrol klimatizačních jednotek [10]

Interval prohlídky nebo servisního úkonu	Popis úkonu
1x týdně (denně)	Vizuální a akustická prohlídka se zaměřením: - chod ventilátorů, čerpadel, kompresorů, směsovacích ventilů, - těsnost výměníků a rozvodů.
1x měsíčně	Vizuální a akustická prohlídka se zaměřením: - čistota/zanesení výměníků, - celková hlučnost zařízení, - ložiska, koncové polohy pohonů, - komponenty (ventilátory, klínové řemeny, servomotory, zvlhčovače, filtry, výměníky, uzavírací klapky).
1x za 3 měsíce	Pravidelná údržba se zaměřením: - protočení armatur, - vynulování manometrů, - kontrola a případná výměna filtrů, - čištění teplosměnných ploch výměníků.
1x za rok	Servisní prohlídka se zaměřením: - proplach deskových výměníků saponátovým roztokem, - velká údržba jednotek zahrnující zejména: ventilátory (mazání ložisek, napínání řemenů), uzavírací klapky (čištění, seřízení hladkého chodu jednotlivých listů, kontrola těsnosti), parní distributor (kontrola, čištění trysek), - kontrola chladicího zařízení, příp. doplnění chladiva servisním technikem chlazení, - čištění vzduchovodů a koncových elementů v interiéru i exteriéru (výstky, čisté nástavce, žaluzie, výfukové tvarovky) vlhkým hadříkem jemným mýdlovým roztokem, - prověření těsnosti tlumicích vložek a pružnosti tlumícího PVC-pásu, - revize požárních klapek autorizovaným technikem, - celkový úklid strojoven.
Ve speciálních případech	V čistých prostorech má provozní řád obsahovat časové údaje pro kontrolní měření počtu částic i mikrobiální kontaminace, běžně 1x ročně, u superčistých prostor 1x měsíčně, ve výjimečných případech denně



Graf 13: Cena revizí klimatizačních jednotek v Kč/h [vlastní zdroj]



Graf 14: Vzdálenost firem poskytující revize klimatizačních jednotek od nákupního centra Nový Smíchov v km [vlastní zdroj]

Město	Praha	<input type="button" value="VYHLEDAT"/>
Služba	Revize vzduchot...	
Množství	1 h	
Cena za km	25 Kč/km	
Firmy:		
Název poskytovatele	VZDUCHOTECHNIKA VEJVODA, s.r.o.	
Město	Praha	
Ulice	Holečkova 22	
PSČ	150 00	
Telefon	224816874	
E-mail	vejvoda@vzduchotechnika-air.cz	
www	http://www.vzduchotechnika-klimatizace.info/	
Vydálenost [km]	2,6	
Cena za jednotku [Kč/h]	370	
Cena služby [Kč]	370	
Cena dopravy [Kč]	65	
Celková cena [Kč]	435	

Obrázek 16: Cena služeb revizí klimatizačních jednotek za hodinu práce jednoho pracovníka [vlastní zdroj]

Tabulka 8: Seznam firem, které poskytují revize klimatizačních jednotek [vlastní zdroj]

	Název poskytovatele	Město	Ulice	PŠČ	Telefon	E-mail	HTTP	Vzdálenost km	Cena služby za h
1.	KLIMAX	Praha	Úvalská 794/23	100 00	602330430	pavel.klimax@tiscali.cz	www.klimax-vzduchotechnika.cz	14,6	350,00 Kč
2.	VSK Praha s.r.o.	Praha	Livovská 429	109 00	274860591	info@vkspraha.cz	vkspraha.cz	18,7	360,00 Kč
3.	AB Clima s.r.o.	Praha	Högerova 1219/3	15200	800104700	j.trasak@abclima.cz	http://www.abclima.cz/	6,4	370,00 Kč
4.	Airelima service	Praha	U Kostrounku 1279	156 00	776 630 403.		www.chlazení-vzduchotechnika.cz	13,2	365,00 Kč
5.	JR KLIMA s.r.o.	Praha	Vrážská 144	153 00	257912066	jr-klima@jr-klima.com	http://www.jr-klima.com/	12	370,00 Kč
6.	VZDUCHOTECHNIKA VEJVODA, s.r.o.	Praha	Holečkova 22	150 00	224816874	vejvoda@vzduchotechnika-air.c	www.vzduchotechnika-klimatizace.info	2,6	370,00 Kč
7.	Schönbauer a spol. s.r.o.	Praha	Nad Libří 233/22	159 00	257940072	schonbauer@schonbauer.cz	http://www.schonbauer.cz/	5,6	350,00 Kč
8.	Comfort sdružení, a.s.	Plzeň	Domažlická 1133	318 00	377382380	comfort@comfort-as.cz	www.comfort-as.cz	125	355,00 Kč
9.	Enerfin plus s.r.o.	Plzeň	Domažlická 116/223,	318 00	377457816	enerfin@enerfin.cz	http://www.enerfinplus.cz/	92	360,00 Kč
10.	ENERGOSTAR Tábor s.r.o.	Tábor	Sedláčkova 1856	39002	602661810	info@energostar.cz	http://www.energostar.cz	93	340,00 Kč

3.9 Revize výtahů

Povinnost provádět revize a revizní zkoušky výtahů vyplývá pro organizace z ustanovení vyhlášky č. 19/1979 Sb. ve znění vyhlášky č. 552/1990 Sb. Touto činností organizace soustavně ověřuje další provozní způsobilost výtahů a úplnost dokumentace. Revize a revizní zkoušky se provádí v rozsahu a ve lhůtách předepsaných technickými normami ČSN 27 4002 (Bezpečnostní předpisy pro výtahy. Provoz a servis výtahů) a ČSN 27 4007 (Bezpečnostní předpisy pro výtahy. Zkoušení výtahů).

Tabulka 9: Periodicita prohlídek a zkoušek výtahů [11]

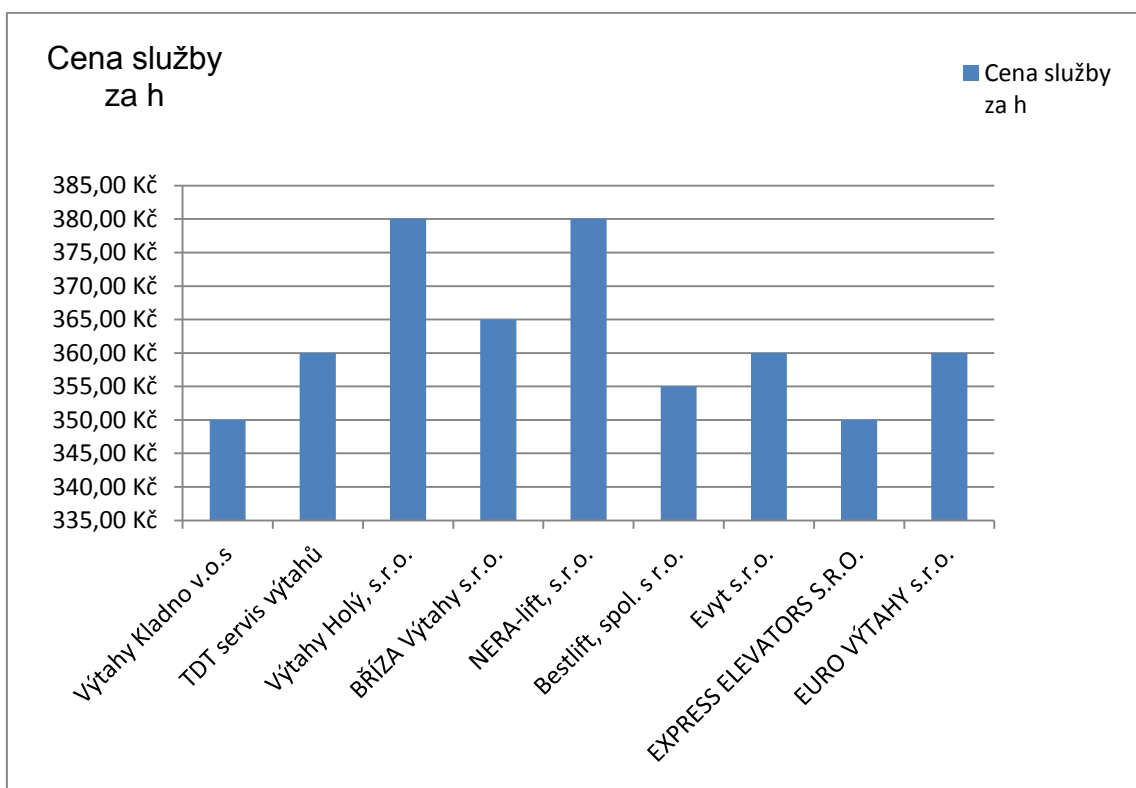
Druh výtahu	Výtahy uvedené do provozu po 31.12.1992	Výtahy uvedené do provozu před 1.1.1993
Provozní prohlídky		
Výtahy bez rozlišení	2x/týden	
Lhůty provádění odborných prohlídek v [měsících]		
Výtahy určené k dopravě osob nebo osob a nákladů v budovách s převážujícím volným přístupem veřejnosti	3	2
Výtahy určené k dopravě osob nebo osob a nákladů v budovách používaných spíše uživateli budovy	4	3
Výtahy určené k dopravě nákladů a malé nákladní výtahy	6	6
Lhůty provádění odborných zkoušek v [roky]		
Výtahy určené k dopravě osob nebo osob a nákladů	3	
Výtahy určené k dopravě nákladů a malé nákladní výtahy	6	
Lhůty provádění inspekčních prohlídek v [roky]		
Výtahy bez rozlišení	6	

Provozní prohlídka výtahu je kontrola stavu viditelných částí výtahu a ověření správné funkce za účelem pravidelného prověřování bezpečnosti a provozní způsobilosti zařízení. Pravidelnými kontrolami vašeho výtahu předcházíme jak nehodám, tak uvíznutím osob a tím maximálně snižujeme bezpečnostní rizika spojená s užíváním zařízení.

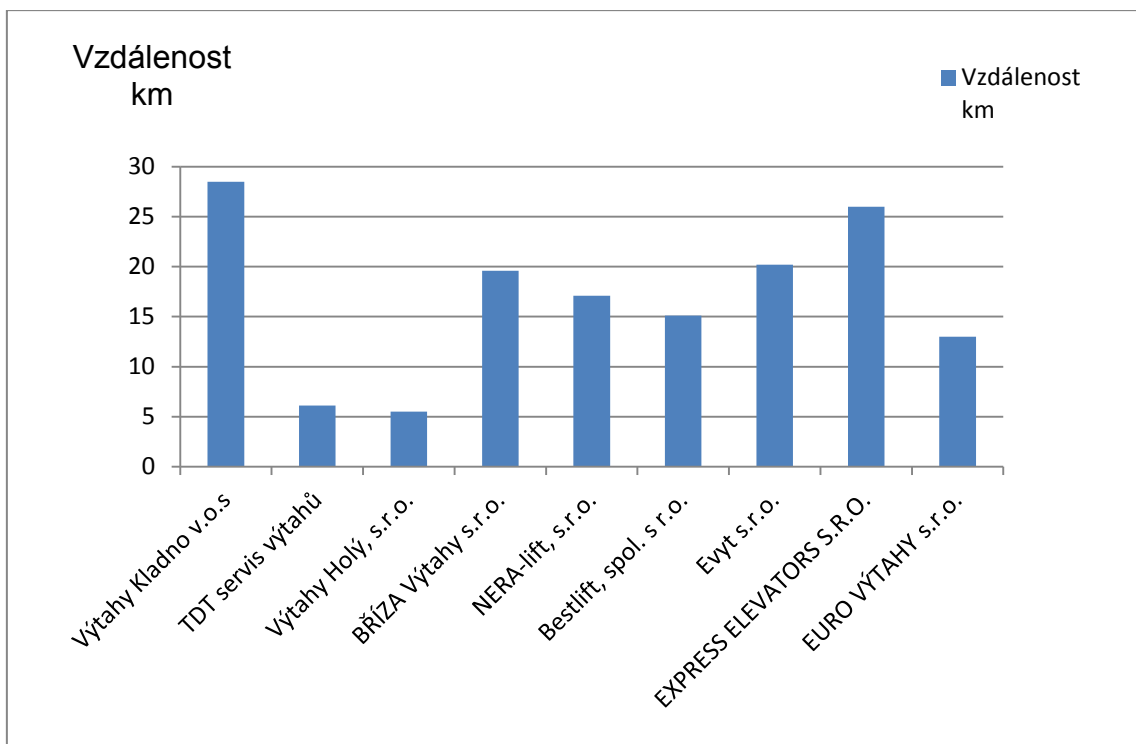
Odborné prohlídky výtahů. Prohlídky výtahu a funkční vyzkoušení bezpečnostních prvků, komponent a ostatních zařízení výtahu za účelem posouzení celkového stavu výtahu, včetně kontrol vedení provozní dokumentace a způsobilosti řidiče výtahu.

Odborné zkoušky výtahů jsou prováděné v pravidelných intervalech a slouží k ověření funkce a způsobilosti k dalšímu provozu. Zároveň zahrnují i prověření elektrického zařízení výtahu a posouzení provozních rizik. Odborné zkoušky provádí zkušební technik servisní firmy, který na podkladě vyhodnocení výsledku stanoví závěr o způsobilosti výtahu k dalšímu provozu. V protokolu současně vyznačí termín konání příští odborné zkoušky a inspekční prohlídky.

Inspekční prohlídka výtahu je kontrola a posouzení technického stavu výtahu za účelem zhodnocení bezpečnostní úrovně zařízení z hlediska vyskytujících se nebezpečí a s nimi souvisejících provozních rizik a stanovení opatření k jejich odstranění.



Graf 15: Cena služeb revizí výtahů v Kč/h [vlastní zdroj]



Graf 16: Vzdálenost firem poskytující revize výtahů od nákupního centra Nový Smíchov v km [vlastní zdroj]

Město	Praha	<input type="button" value="VYHLEDAT"/>
Služba	Revize výtahů	
Množství	1 h	
Cena za km	25 Kč/km	
Firmy:		
Název poskytovatele	TDT servis výtahů	
Město	Praha	
Ulice	Šimáčkova 8	
PSČ	170 00	
Telefon	775619908	
E-mail	tdt-vytahy@seznam.cz	
www	http://www.tdt.wz.cz/	
Vydálenost [km]	6,1	
Cena za jednotku [Kč/h]	360	
Cena služby [Kč]	360	
Cena dopravy [Kč]	152,5	
Celková cena [Kč]	512,5	

Obrázek 17: Cena služeb revizí a oprav výtahů za hodinu práce jednoho pracovníka [vlastní zdroj]

Tabulka 10: Seznam firem, které poskytují revize a opravy výtahů [vlastní zdroj]

	Název poskytovatele	Město	Ulice	PSČ	Telefon	E-mail	HTTP	Vzdálenost km	Cena služby za h
1.	Výtahy Kladno v.o.s	Kladno	Kročehlavská 1308	272 01	603718172	vytahy@vytahykladno.cz	www.vytahykladno.cz	28,5	350,00 Kč
2.	TDT servis výtahů	Praha	Šimáčkova 8	170 00	775619908	tdt-vytahy@seznam.cz	http://www.tdt.wz.cz/	6,1	360,00 Kč
3.	Výtahy Holý, s.r.o.	Praha	K Louži-2	101 00	732 782 588	info@vytahyholy.cz	www.vytahyholy.cz	5,5	380,00 Kč
4.	BŘÍZA Výtahy s.r.o.	Praha	Českokobrodská 72	190 12	777 251 659	info@briza-vytahy.cz	http://www.briza-vytahy.cz/	19,6	365,00 Kč
5.	NERA-lift, s.r.o.	Praha	U Továren 770/1b	102 00	602699401	info@nera-lift.cz	www.nera-lift.cz	17,1	380,00 Kč
6.	Bestlift, spol. s r.o.	Praha	Pražská 15,	251 64	724971453	ivanka@bestlift.cz	http://www.bestlift.cz/	15,1	355,00 Kč
7.	Evvt s.r.o.	Praha	Klouzková 74	104 00	724 753 434	evvt@evvt.cz	http://www.evvt.cz/	20,2	360,00 Kč
8.	EXPRESS ELEVATORS S.R.O.	Praha	Chodovická 2279	193 00	603546098	info@e-elevators.cz	http://www.e-elevators.cz/	26	350,00 Kč
9.	EURO VÝTAHY s.r.o.	Praha	Ke Stírce 1845/39	182 00	737211301	info@eurovytahy.cz	http://www.eurovytahy.cz/	13	360,00 Kč

Výše popsaní dodavatelé a jejich výběr je však pouze alternativou, jak by mohla tato činnost probíhat. Při výběru záleží na spoustě aspektů, na kterých se musí dodavatel a odběratel společně domluvit. Například jak často odběratel požaduje službu provádět, s jakými přístroji dodavatel pracuje, jak má proškolené pracovníky a mnoho dalších.

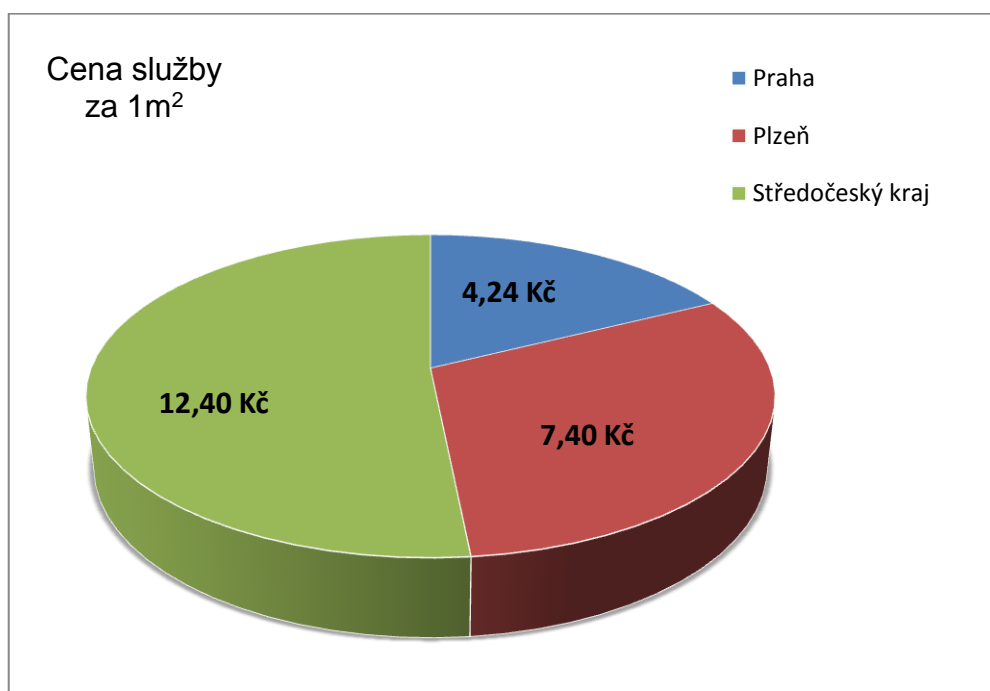
4 Provedení analýzy ceny

4.1 Podle polohy

Cena služeb se může lišit jak v jednom místě například v jednom městě, to je však celkem nepravděpodobné nebo rozdíl v cenách není tak velký a znatelný. Proto jsem se rozhodl provést analýzu trhu podle krajů. Z databáze, kterou mám v excelu, vytvořím podle cenových nabídek jednotlivých firem průměrnou cenu pro každý kraj. Ceny v krajích dám do grafů, a na závěr je vždy zhodnotím. Porovnání však bude celkem orientační, protože u některých služeb a v některých krajích jsem nebyl schopen sehnat dostatečný počet firem, které by mi poskytly své cenové nabídky. Proto se zaměřím zejména na služby a firmy, o kterých mám dostatečné informace.

4.1.1 Analýza ceny úklidu podlahových ploch

Vytvořil jsem databázi, ve které je celkem zaneseno 25 firem, které se zabývají úklidem podlahových ploch. V grafu je pak vidět, jak se pohybují jednotlivé ceny v určitých částech České republiky.

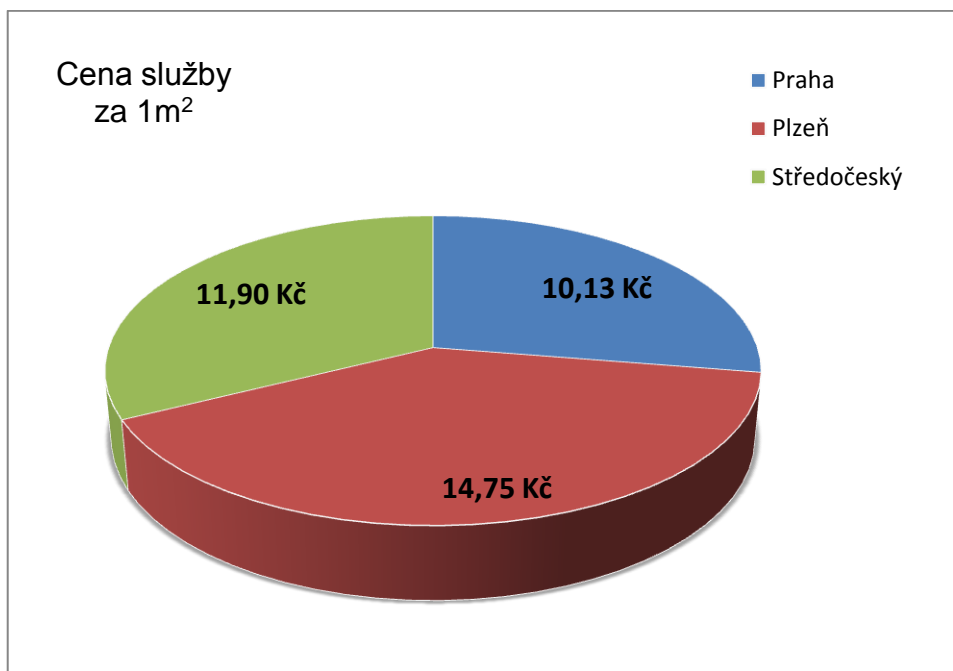


Graf 17: Zobrazení cen služeb úklidu podlahových ploch podle polohy [vlastní zdroj]

V Praze se ceny služeb pohybují v průměru kolem 4 Kč, v ostatních lokalitách je tato cena mnohem vyšší. Je to způsobeno mnohem větší konkurenční schopností ostatních firem. V Praze je mnohem více firem, které jsou schopny tuto službu poskytovat, z toho důvodu je cena ponížena na rozdíl od okolních krajů.

4.1.2 Analýza ceny mytí oken a skleněných výloh

V tomto případě jsem opět postupoval stejným způsobem, jako u předchozí služby. Úklidem oken se zabývá mnohem více firem, nebo alespoň do databáze bylo snazší sehnat cenové nabídky a informace o společnostech. Do databáze jsem celkem zanesl 32 firem, které se zabývají mytím oken a výloh. Některé se zabývají i výškovým mytím oken. Pro tento případ ale není moc vhodné tyto ceny používat.



Graf 18: Zobrazení cen služeb mytí oken podle polohy [vlastní zdroj]

V tomto případě nejsou rozdíly už tak markantní, ale i přes to jsou v Praze ceny opět nejnižší. Je to opět způsobeno pokrytím trhu v hlavním městě. Další roli v ceně hraje velikost dodavatelské společnosti. Velcí dodavatelé jsou schopni díky velkému pokrytí a velikosti zakázek udržet své ceny konkurenční, to však menší dodavatelé nejsou schopni dokázat.

Závěr

V diplomové práci jsem uvedl hlavní podstatu facility managementu, jaké jsou jeho výhody a nevýhody, v jakém případě se vyplatí využít podpůrných služeb facility managementu. Dále jaké služby může facility management poskytovat a jakým stylem je to možné. V Neposlední řadě jsem popsal, jakou roli má facility manager při správě a údržbě nemovitostí. Jedná se o hlavní osobu celého procesu, která řídí a kontroluje průběh a kvalitu dodávaných služeb.

V druhé části jsem se zabýval konkrétním nákupním střediskem, pro které jsem později vypracovával možnosti podpůrných služeb. Jedná se o nákupní centrum Nový Smíchov. Zde jsem popsal, kde se obchodní centrum nachází, jaká je s ním spojená architektura, jaké je zde vytvořeno prostředí, například co se týče úklidu, mikroklimatických podmínek a dispozičního řešení.

Ve třetí části jsem vypracoval v excelovském souboru aplikaci pro výběr podpůrných služeb pro hypermarkety v různých městech. Nejprve jsem si vytvořil databázi firem, které poskytují služby, jež jsem považoval jako důležité pro nákupní střediska. Zavolaal a napsal jsem velkému množství firem, bohužel jsem se mnohokrát neseťkal se vstřícností a ochotou, proto mé možnosti v sestavení databáze byly poněkud omezeny. I přes tento problém jsem byl schopen sestavit databázi, která se skládá přibližně z 90 firem, které poskytují 130 služeb, od úklidu přes revizi klimatizačních jednotek, až po úklid sněhu. Databáze je schopna vypočítat cenu jednotlivé zakázky a vybere nejlevnějšího dodavatele, který je v databázi uložen. Databáze pracuje s cenou služby a se vzdáleností dodavatele od odběratele. Bohužel jsem v některých městech nebyl schopen získat cenovou nabídku od zdejších firem k určitým podpůrným službám, proto databáze může najít dodavatele z jiného města, i když se v našem okolí nachází jiní dodavatelé. Nejvíce firem a dodavatelů podpůrných služeb se nachází v Praze a okolí, z toho důvodu je databáze pro pražská nákupní centra, ale i administrativní budovy nejvhodnější.

V poslední části jsem zprůměroval a porovnal ceny v Praze v Plzeňském a Středočeském kraji. Analýzu jsem provedl u dvou nejvíce užívaných služeb a to úklid podlahových ploch a mytí oken. Ceny v Praze se ukázaly jako nejnižší, což je způsobeno velkým pokrytím trhu a velkou konkurenceschopností.

Seznam použité literatury

- [1] VYSKOČIL, Vlastimil K. *Facility management a Public private partnership*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007, 262 s. ISBN 978-80-86946-34-4.
- [2] ČSN EN 15221 „Facility management“
- [3] Evropská norma ČSN EN 15 221-1 „Facility management - Termíny a definice“
- [4] SOMOROVÁ, V. Facility management - metoda efektivního spravování budov
- [5] KUDA, František, Eva BERÁNKOVÁ a Petr SOUKUP. Facility management v kostce: pro profesionály i laiky. 1. vyd. Olomouc: Form Solution, 2012, 50 s. ISBN 978-809-0525-702.
- [6] EUROSTAV: Rizikový manažment ako súčasť Facility managementu. Bratislava: Eurostav, 2004.
- [7] DOYLE, D. Strategické řízení nákladů. 2006. ISBN 80-7357-189-7
- [8] www.novysmichov.eu/cz/o-centru-novy-smichov (15.11. 2014)
- [9] <http://www.stavebni-forum.cz/detail.php?id=650&t=1144408379> (15.11.2014)
- [10] ČSN EN 13779 Větrání nebytových budov - Základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení
- [11] ČSN 27 4002 Bezpečnostní předpisy pro výtahy. Provoz a servis výtahů

Seznam použitých obrázků, tabulek a grafů

Seznam obrázků

Obrázek 1 Definice „3P“	14
Obrázek 2: FM procesy na strategické úrovni	16
Obrázek 3: FM na taktické úrovni.....	17
Obrázek 4: FM na provozní úrovni	17
Obrázek 5: Seznam platných norem v České republice	19
Obrázek 6: Členění údržby dle časového hlediska	21
Obrázek 7: Typy pasportů	30
Obrázek 9: Výběr vstupních dat v aplikaci excel	41
Obrázek 8: Výběr vstupních dat v aplikaci excel	41
Obrázek 10: Konečná cena za odklizení sněhu na ploše 300m ²	43
Obrázek 11: Konečná cena za úklid podlah na ploše 12000m ²	46
Obrázek 12: Konečná cena za mytí oken v nákupním centru na ploše 2000m ² ...	49
Obrázek 13: Konečná cena za mytí obkladů na ploše 1000m ²	52
Obrázek 14: Konečná cena security služeb nákupním centru.....	55
Obrázek 15: Konečná cena za revizi 50 ks hasicích přístrojů	58
Obrázek 16: Cena služeb revizí klimatizačních jednotek jednoho pracovníka	62
Obrázek 17: Cena služeb revizí a oprav výtahů jednoho pracovníka	66

Seznam grafů


Graf 1: Náklady na úklid sněhu s popisem jednotlivých firem	42
Graf 2: Vzdálenost poskytovatelů služeb úklidu sněhu	43
Graf 3: Cena služeb mytí podlah v Kč/m ²	45
Graf 4: Vzdálenost poskytovatelů služeb mytí podlah	46
Graf 5: Cena služeb mytí oken v Kč/m ²	48
Graf 6: Vzdálenost poskytovatelů služeb mytí oken	49
Graf 7: Cena služeb mytí obkladů v Kč/m ²	51
Graf 8: Vzdálenost poskytovatelů služeb mytí obkladů	52
Graf 9: Cena security služeb v Kč/h	54
Graf 10: Vzdálenost security služeb v km	55
Graf 11: Cena revize hasicích přístrojů v Kč/ks.....	57
Graf 12: Vzdálenost firem poskytujících revize a opravy hasicích přístrojů	58
Graf 13: Cena revizí klimatizačních jednotek v Kč/h	61
Graf 14: Vzdálenost firem poskytující revize klimatizačních jednotek	62
Graf 15: Cena služeb revizí výtahů v Kč/h	65
Graf 16: Vzdálenost firem poskytující revize výtahů	66
Graf 17: Zobrazení cen služeb úklidu podlahových ploch podle polohy	69
Graf 18: Zobrazení cen služeb mytí oken podle polohy	70

Seznam tabulek

Tabulka 1: Seznam firem, které poskytují úklid sněhu v Praze a okolí.....	44
Tabulka 2: Seznam firem, které poskytují úklid podlah v Praze a okolí.....	47
Tabulka 3: Seznam firem, které poskytují mytí oken v Praze a okolí	50
Tabulka 4: Seznam firem, které poskytují mytí obkladů v Praze a okolí.....	53
Tabulka 5: Seznam firem, které poskytují security služby v Praze a okolí	56
Tabulka 6: Seznam firem, které poskytují revizi hasicích přístrojů	59
Tabulka 7: Popis úkonů a intervalů revizí a kontrol klimatizačních jednotek [1] ...	61
Tabulka 8: Seznam firem, které poskytují revize klimatizačních jednotek	63
Tabulka 9: Periodicita prohlídek a zkoušek výtahů [2].....	64
Tabulka 10: Seznam firem, které poskytují revize a opravy výtahů	67

Seznam příloh

Úvodní stránka aplikace excel

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA STAVEBNÍ Management a ekonomika ve stavebnictví		
		
Výběr dodavatele podpůrných služeb		
Město	Praha <input type="button" value="v"/>	VYHLEDAT
Služba	Mytí oken <input type="button" value="v"/>	
Množství	100 m2	
Cena za km	25 Kč/km	
Firmy:		
Název poskytovatele	RPM Service CZ a.s.	
Město	Praha	
Ulice	Moskevská 63/659	
PSČ	101 16	
Telefon	272 099 600	
E-mail	obchod@rpmservice.cz	
www	www.rpmservice.cz	
Vydálenost [km]	6,3	
Cena za jednotku [Kč/m2]	6	
Cena služby [Kč]	600	
Cena dopravy [Kč]	157,5	
Celková cena [Kč]	757,5	

Databáze firem

ID	Název poskytovatele	Město	Ulice	PSČ	Telefon	E-mail	HTTP	Vzdálení	Myri obkła	Myri obkła v	Revize hasc	Revize vyt	Revize vz	Security	Úklid poa	Úklid sne	Praha	Příbram	Liberec	vébudejo	Tábor	Kladno	Mladá bo Hradec	Kr		
1	COOL Facility s.r.o.	Praha	Švábský 32	18000	77790005	info@completeservice.cz	www.completeservice.cz	8	40	6					2		8	105	68,5	106	155	96,3	31	60	114	
2	Úklidové služby	Praha	V Nových Vokovicích	16000	602238073	www.úklidovesluzby.cz	www.úklidovesluzby.cz	8,5	35	8					2,5		8,5	95	71	114	164	102	21	68	128	
3	Europrofi Clean v.o.s	Praha	Cihlová 639/24	14200	77595854	ep@europroficlean.cz	www.europroficlean.cz	10,3	30	11					1,7		10,3	98	57	112	103	89	44	66	116	
4	Isena s.r.o.	Praha	Děšická 275/14	19800	77595854	reditel.uklid@isena.cz	www.úklidove-prace-keena.cz	19,5		13					3		19,5	108	70	98	153	95	53	52	118	
5	D&D s.r.o.	Praha	Vlčejní 398/27	14200	244470604	info@observis.eu	www.od-uklid-praha.cz	11,8		10					2,5		11,8	103	59	113	147	88	48	67,5	117	
6	DOLEŽAL-DUHA, s.r.o.	Praha	Podolská 241/23	14700	733 640 206	info@duha.eu	www.duha-uklid.cz	3,2		12					3		3,2	96,5	56	113,5	148	90	42	66,7	116	
7	David Plečtilý	Praha	Dubnova 807	14900	602321278	dplectly@volny.cz	www.úklidplectly.cz	13,7		10					8		13,7	102	64,5	107	143	84,6	48	61	111	
8	A.M.I.S.	Praha	Na Pletence 1236/4	15000	222531104	info@uklidhy-kancelari.cz	www.uklidhy-kancelari.cz	3		12					7		5	95,1	57,7	116	152	94	40,7	70,5	120	
9	Herakles	Praha	Marie Čbuhkové 14	14000	22294038	jirivratek.herakles@seznam	www.zpohy-kancelari.cz	3,7	38	8					2,8		3,7	97,2	60	112	148	89,9	43	66,7	116	
10	VYČISTIM CZ	Praha	Zborovská 4	15000	606741841	info@vyctim.cz	www.vyctim.cz	0,5	70	14					4		0,5	90,6	58	117	153	94	32	71	121	
11	Myri token s.r.o.	Praha	Na Harfe 7	19800	603232515	uklid@mytoken.cz	www.mytoken.cz	10,7		8							10,7	111	73	101	156	97,6	34,7	54	106	
12	Úklidová žeta	Praha	Jičínská 37	13000	608947845	info@uklidovazeta.cz	www.úklidovazeta.cz	5,7		15					2,9		5,7	104	66,5	106	149	90,4	31,8	60,8	112	
13	AB Prokřiv spol. s r.o.	Praha	Magistrů 921/9	14000	602323948	prokri@prokri.cz	www.prokri.cz	5,5		9,5					10		5,5	100	62,7	109	147	88,5	43,7	63,4	113	
14	RPM Service CZ s.s.	Praha	Moskevská 63/659	10116	272 099 600	obcho@rpm-service.cz	www.rpm-service.cz	6,3		6					2		6,3	101	63,9	108	146	87,5	47	62,8	112,5	
15	Detail Cleaning	Praha	Tovarova 1211	19800	77926300	info@detail.cz	www.detail.cz	21,3							13		21,3	110	72,8	100	155	97	56	145	104	
16	Komplexi úklid	Praha	Šátrova 662	14200	60344507	info@komplexi-uklid.cz	www.komplexi-uklid.cz	10,4							7		10,4	99,5	57,5	113	149	90,3	43	66,8	116	
17	Dopreál	Praha	Poznaňská 435	18100	604946096	dopareal@gmail.com	www.dopareal.cz	13,4									13,4	114	99	71	108	159	100	33,5	62	116
18	Šticha a syn s.r.o.	Praha	Choceňská 3044	14100	777 844 726	info@sticha.cz	www.stichaajm.cz	11,5							5		26,8	83	81,4	147	175	123	1,9	101	150	
19	Miroslav Měziva	Kladno	Smetanova 284	27345	723 370 545	miloslav.meziva@uklidmie	www.uklidmieziva.cz	26,8							85		2,1	91	60,3	111	150	91,3	32	66,5	117	
20	RP Security	Praha	Plavecká 8	12800	774 676 665	info@rp-security.cz	www.rp-security.cz	2,1							103		5,5	86,9	60,9	119	156	97,3	28,6	73,7	123	
21	S a S security service, s.r.Praha	Ke Klimentce 15	15000	257225555	sas@sasssecurity.cz	www.sasssecurity.cz		5,5							150		6,9	95,9	58,5	113	149	90,4	41,5	67	116	
22	Security Chihř	Praha	Polemín 1029/29	14700	774883892	security.chihar@email.cz	www.security-chihar.cz	6,9							125		5,1	100	62,8	110	147	89	43,8	63,9	113	
23	RTH Security s.r.o.	Praha	Jaurisova 4	14000	261213712	obcho@rthgroup.cz	www.rthgroup.cz	5,1							90		8,5	63,9	65,8	104	150	91,9	33,9	58,9	110	
24	CBS PROFESSIONAL secur	Praha	Na Rovnosti 2245/3	13000	242441476	info@obs.cz	www.obs.cz	8,5							180		6,6	94,5	65,6	107	153	94,7	28,1	61,1	115	
25	V.I.P. SECURITY SERVICE	Praha	Za Elektrárnou 419	17000	266727468	info@prague-security.cz	www.prague-security.cz	6,6							10		59	60,5	1,2	169	100	70	87,9	123	173	
26	INUS Příbram s.r.o.	Příbram	Příbram VII, nám.17.II	26101	3186528055	inus@inus.cz	http://inus.cz/	59		6							61	61	1,8	172	102	69,5	86	125	175	
27	Gabriele zeduchova	Příbram	Hanuše Jelníka 612	26101	607 788 178	uklidzeduchova@seznam.cz		61		12							60,3	60,2	1,6	168,9	101,5	70,3	85	127	175	
28	Vanos s.r.o.	Příbram	Okružní 209	26102	313 771 058	vanos@vanos.cz	http://www.vanos.cz/	60,3		13					19		32	85,3	85,9	151	179	128	1,1	106	155	
29	ALEŠ ZEMAN-úklidové p	Mladno	Poděbradova 3213	27201	608147779	uklidzeman@volny.cz	www.úklidove-firmy-aa.estranly	32		16							5	88,6	62,6	121	157	98,9	31	75,4	125	
30	Housekeeping s.r.o.	Praha	Nasková 3	15000	665 885 842	info@house-keeping.cz	www.house-keeping.cz	5	40	10					10		28,5	91,4	83,2	149	176	125	2,2	1,3	152	
31	Výhledy Kladno v.o.s	Kladno	Kročehlavská 1308	27201	603718172	vyhledy@vyrhlykladno.cz	www.vyhledykladno.cz	28,5							350		14,2	103	64,4	107	144	85,3	46,6	61,5	111	
32	HG-SECURITY spol.s r.o.	Praha	Chudenská 30/1059	10200	733121587	hg-security@centrum.cz	http://www.hg-security.cz/	14,2							90		25	336	292	210	253	204	282	208	113	
33	F.D.A. SECURITY	Boskovice	Ludvíka Vojtěcha 80	68001	516453965	office@fd-security.cz	http://www.fd-security.cz/	225							75		99	3,1	59,6	206	132	113	105	160	210	
34	OMEGA SECURITY s.r.o.	Příbram	Slovanská tr. 80,	32600	377456688	omegasecurity@seznam.cz	https://www.omegasecurity.cz/	99							75		390	476	445	349	394	344	422	347	252	
35	IBB Security s.r.o.	Šlhaňovice	Květinová 397	74715	724 200 958	info@ibb-sbs.cz	http://www.ibb-sbs.cz/	390							85		20,5	117	74	104	141	82,3	61,3	58,6	108	
36	Security service	Praha	Dopravní 500	14000	606728321	michal.krejci@email.cz	www.security.wbs.cz	20,5							105		110	9,5	76,5	226	149	131	125	180	229	
37	SnobDo	Příbram	Vochov 58	33023	602 444 085	Zdenek.SnobDasvobodo@	http://www.úklidovesluzbyphbr	110	30	14					6		105	1,2	78	224,6	153	134	122	183,5	228,5	
38	Úklid-údržba-plien	Příbram	Vřesovská 8	774571813	b.banajak@seznam.cz	http://uklid-udrba-plien.webon		105	40	5,5					12		6,1	94,2	65,5	107	153	94,4	27,9	61	115	
39	TDT servis vřtanů	Praha	Šmáčkova 8	17000	775619908	tdt-vrhan@seznam.cz	http://www.tdt.vz.cz/	6,1																		