

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA STAVEBNÍ**

Katedra technologie staveb



DIPLOMOVÁ PRÁCE

**Problematika správy majetku a
zajištění služeb ve školním zařízení**

Bc. Roman Vojta

2020

Vedoucí diplomové práce: Ing. Ondřej Štrup

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Vojta Jméno: Roman Osobní číslo: 438388
 Zadávací katedra: Katedra technologie staveb
 Studijní program: Stavební inženýrství
 Studijní obor: L

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Problematika správy majetku a zajištění služeb ve školním zařízení
 Název diplomové práce anglicky: The issue of facility management of education spaces

Pokyny pro vypracování:

V rámci DP provést průzkum současné formy zajištění správy majetku a podpůrných služeb v školním zařízení (konkrétní škole). Na základě průzkumu navrhnout optimalizaci systému řízení v souladu s platnými standardy.

Seznam doporučené literatury:

ČSN/STN EN 15221, Část 1-7; Facility management; část 1 - 6 - 2014 (část 7 - 2015)
 ŠTRUP Ondřej, Základy Facility managementu, Professional Publishing; 2014; ISBN 978-80-7431-143-7
 SOMOROVÁ, V. Údržba budov: Facility management. 2. vydanie. Bratislava: Nakladateľstvo STU v Bratislavě, 2014. 167 s. ISBN 978-80-227-4187-3
 KUDA, F., BERANOVÁ, E., Facility management v technické správě a údržbě budov, 2012, 1. vyd., 252 s., ISBN 978-80-7431-114-7
 VYSKOČIL, V., ŠTRUP, O. a PAVLÍK, M. Facility management a Public Private Partnership; Professional Publishing; 2007; ISBN 978-80-86946-34-4

Jméno vedoucího diplomové práce: Ing. Ondřej Štrup

Datum zadání diplomové práce: 23. 9. 2019 Termín odevzdání diplomové práce: 5. 1. 2020
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutně uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

Poděkování

Chtěl bych poděkovat Ing. Ondřeji Štrupovi za odborné vedení mé **diplomové práce**, cenné rady a odborný dohled. Velké díky patří také pracovníkům Gymnázia Prachatice, kteří mi poskytli veškeré informace a dokumenty pro zpracování diplomové práce. Nadále bych chtěl poděkovat za odborné rady v právnickém oboru paní Mgr. Pavle Jasně a panu Ing. Aleši Pékovi v příkladové části úspor energií.

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce byla vypracována samostatně pouze s použitím pramenů literatury uvedených v seznamu citované literatury.

V Praze dne 5. 1. 2020

.....

Roman Vojta

**Problematika správy majetku a zajištění služeb
ve školním zařízení.**

The issue of facility management of education spaces

Anotace

Tato diplomová práce se zabývá problematikou způsobu zajištění správy majetku ve školním zařízení Gymnázia Prachatice. Autor zde představuje tuto organizaci a analyzuje stávající zajištění podpůrných služeb. V návaznosti na analýzu zajištění podpůrných služeb je vybrána jedna z uzavřených smluv, tato smlouva je zhodnocena, a v návaznosti je navržena nová smlouva, která je koncipována jako smlouva o úrovni služeb. Tato práce pro ucelení problematiky facility managementu uvádí také základní způsoby úspory energie a vody.

Klíčová slova: facility management, organizace, služby, smlouva

Abstract

This diploma thesis deals with the issue of how to ensure property management in the school facility of Gymnasium Prachatice. The author presents this organization and analyzes the current provision of support services. Following the analysis of the provision of ancillary services, one of the concluded contracts is selected, this contract is evaluated, and a new contract is proposed, which is conceived as a service level contract. This work also introduces the basic ways of saving energy and water to complete the issue of facility management.

Keywords: facility management, organization, services, agreement

Obsah

1	Úvod	8
2	Teoretické základy facility management	9
2.1	Historie a vývoj facility managementu	9
2.2	Holistické vnímání facility managementu.....	10
2.3	Facility management a související obory	12
2.4	Facility management ve vztahu ke stavebnictví.....	13
2.5	Definice a terminologie	15
2.5.1	Definice FM podle původní EU normy ČSN EN 15221.....	15
2.5.2	Definice FM podle celosvětové ISO 41011	18
2.6	Facility management v České republice.....	19
2.6.1	Asociace IFMA v České republice.....	19
2.6.2	Současný stav facility management.....	19
2.7	Seznámení s celosvětovou normou ISO 41000.....	20
2.7.1	ISO 41001 – požadavky a návod na užívání	20
2.7.2	Implementace systému FM dle ISO 41012	24
2.8	Facility manažer	24
2.8.1	Vymezení profese facility manažer	25
2.8.2	Facility manažer společnosti a facility manažer poskytovatele	27
2.8.3	Hlavní technik společnosti nebo poskytovatele	28
2.8.4	Objektoví facility manažeři	29
2.9	Principy řízení facility managementu z pohledu klienta.....	29
2.9.1	Insourcing (Inhouse).....	33
2.9.2	Outsourcing jednotlivých služeb	33
2.9.3	Skupinový outsourcing.....	34
2.9.4	Integrovaný outsourcing.....	34
2.9.5	Integrovaný outsourcing s kombinovaným zajištěním.....	35

2.9.6	Outsourcing prostřednictvím FM agenta.....	36
2.10	Forma zadání požadavku na FM službu.....	36
2.10.1	Specifikace FM služby na vstupu.....	37
2.10.2	Specifikace FM služby na výstupu.....	37
2.10.3	Porovnání vhodnosti použití FM služby.....	38
3	Praktická část.....	39
3.1	Základní informace o Gymnáziu Prachatice	39
3.1.1	Historie a současnost Gymnázia.....	39
3.1.2	Kontrola dokumentace.....	41
3.1.3	Popis stavebně technického stavu objektů	43
3.1.4	Organizační struktura Gymnázia Prachatice	45
3.2	Podpůrné služby Gymnázia Prachatice	46
3.2.1	Přeměna potřeb na požadavky.....	46
3.2.2	Přehled potřebných služeb pro fungování Gymnázia.....	47
3.3	Stávající zajištění služeb pro Gymnázium Prachatice.....	56
3.4	Zhodnocení stávajících služeb	59
3.5	Smluvní zajištění podpůrných služeb.....	60
3.5.1	Stávající zajištění služeb Gymnázia Prachatice	60
3.5.2	Hodnocení vybrané smlouvy	62
3.5.3	Návrh vybrané smlouvy	62
3.6	Příklady návrhu eliminace nákladů	62
3.6.1	Návrh snížení energetické náročnosti osvětlení v tělocvičně.....	63
3.6.2	Návrh optimalizace energetické náročnosti „perlátorů“.....	65
3.6.3	Další možnosti snížení energetické náročnosti budovy.....	68
4	Závěr	69
5	Seznam použité literatury	71
6	Přílohy.....	72

1 Úvod

Facility management je v poslední době velmi probíraným tématem. Každá společnost, která chce prosperovat v oblasti zabezpečení služeb dbá na složení facility management týmu. Je nutné říci, že základním kamenem úspěchu v oblasti facility managementu je hlavní osobnost, a to hlavní facility manažer. Velká většina velkých korporací, či společností začala implementovat facility management do nových projektů zejména v prvopočátku, kdy je možnost nejvíce ovlivnit výši nákladů na celkovou výstavbu a náklady spojené s užíváním stavby.

Diplomová práce je aplikována na školní zařízení Gymnázium Prachatice, které spravuje tři objekty. V úvodní části práce se seznámíme se základními informacemi o Gymnáziu Prachatice, kde je přiblížena historie a současnost. Na historii navazuje zpracování kontroly dokumentace s porovnáním se současnými platnými normami. Dále je podrobněji popsán stavebně technický stav všech objektů, které spravuje Gymnázium. První část ukončuje složení organizační struktury a schéma podřízenosti jednotlivých pozic pracovníků Gymnázia Prachatice. Další část pojednává o službách jako takových. V první řadě určíme potřeby pro fungování organizace, tyto potřeby následně převedeme na požadavek. Dále se seznámíme se všemi službami, které jsou nezbytné k spravování Gymnázia Prachatice a rozebereme jejich způsob zajištění. Tyto služby budou dále zhodnoceny z pohledu způsobu zajištění a při nevyhovujícím zajištění navrháme případnou změnu. V předposlední části této práce se seznámíme se smluvním zajištěním podpůrných činností. V kapitole rozebereme firmy, které jsou zavázány s Gymnáziem. Ze smluv bude vybrána jedna smlouva, která bude přepracována na novou smlouvu s parametry smlouvy o úrovni služeb. V poslední části budou zpracovány dva příklady úspor, a to konkrétně úspory energie v tělocvičně pomocí výměny osvětlení a úspory vody pomocí výměny perlátorů u baterií. Dále budou představeny další varianty úspor energií. I tyto činnosti jsou v hlavní režii facility manažerů.

2 Teoretické základy facility management

2.1 Historie a vývoj facility managementu

První náznaky facility managementu pochází již od období pravěku. Již v tomto období byla potřeba si uvařit, uklidit případně dopravit vše potřebné k životu. V tomto období však nelze hovořit o koordinované formě jednotného vnímání služeb, ale pouze o jednotlivých činnostech zajišťujících okamžitou potřebu jednotlivce či skupiny. [1 str. 5]

Počátky samotného facility managementu sahají do sedmdesátých let minulého století, když ve Spojených státech amerických skupina správců objektů a poskytovatelů služeb, konkrétně rozvojem kancelářských prostor za účelem vytvoření komplexního pracovního prostředí. Společnost zabývající se počáteční problematikou facility managementu si osvojila izolovanost jejich zajišťování, poté založila výzkum služeb a následně i vzdělávání v této oblasti. V období počátků facility managementu se začali dělit na různých seminářích a konferencích. Semináře a konference vedli k založení kolektivu odborníků, který pojmenovali Národní asociace facility managementu. Avšak v období osmdesátých let došlo k rozšíření facility managementu i do Kanady, a tak se asociace přejmenovala na Mezinárodní asociace facility managementu ve zkratce IFMA (International Facility Management). [1 str. 6]

Počáteční myšlení facility managementu se od dnešního značně lišilo. První facility manažeři se zdokonalovali v provádění jednotlivých izolovaných služeb, které však postupně začali propojovat podobnými postupy do jednotnějších standardů. Prvotní zajištění služeb bylo realizováno převážně pomocí vlastních zaměstnanců a pouze pomalu se přesouvalo k provádění služeb externími specialisty. Dnes se zajištění služeb vyrovnalo a zajištění vlastními zaměstnanci a nasmlouvání externího poskytovatele je vyvážena. [1 str. 6]

Mezi první potřebu založit profesi facility managementu je uveden i vznik otevřených kanceláří podle vzoru liniových průmyslových výroby, a také rozvoj komunikační techniky. Jednalo se o telefony, dálnopisy a později faxy, které byly propojovány komplikovanou kabeláží, a tak i když z otevřených kanceláří se odstranily

některé stěny, bylo náročné přestavět a přepojit dispozice podle nových potřeb klienta. [1 str. 6]

Druhá vlna změny facility managementu nastala v době extrémního rozvoje informačních technologií, kdy propojení světa moderními informačními technologiemi umožnilo nahradit střední administrativní stupeň zaměstnance současně uvolnit ze závislosti na svém kancelářském pracovišti. [1 str. 6]

Momentální pojmání facility managementu se zaobírá další dimenzí facility managementu. Dosud byl vnímán více technicky, nová orientace FM se zaměřuje na integrované zajištění všech služeb, které každý uživatel objektu/zaměstnanec potřebuje k tomu, aby mohl kvalitně a efektivně vykonávat svoji hlavní činnost, na kterou byl přijat nebo kterou chce provádět. Jedná se o všechny procesy, které jsou vnímány jako „nepodstatné“ či nepřinášející přidanou hodnotu. Na první pohled se jeví, že se jedná o snížení nákladů, ale ve skutečnosti je očekáván dvojitý účinek, a to snížení nákladů, ale též zvýšení efektivity práce (produktivity) díky kvalitnímu zázemí. [1 str. 6]

Na obzoru je však další úroveň facility managementu, která již bude opět integrální součástí celého výrobního procesu (základní činnosti) díky jednotnému informačnímu modelu. Informační systém označován jako BIM (Building information modeling) umožňují jednotné sledování všech typů informací, a to jak v průběhu přípravy (projektu), výstavby, tak i v období celého užívání objektu (včetně všech jeho přestaveb a modifikací). Ve výhledu je prostředí, ve kterém se budou všichni účastníci hlavní činnosti i interní podpory pohybovat v jednotném informačním prostoru. [1 str.6]

2.2 Holistické vnímání facility managementu

Současné množství informací neumožňuje facility manažerovi znát vše. Musí spojit více oborů dohromady jako je vizionář, koordinátor, plánovač, kontrolní orgán a tzv. záchránce vedení i všech kolegů. Současný facility management má velice široké pole působnosti. [1 str. 7]

Podíváme-li se na problematiku FM služeb z pohledu majitele či ředitele společnosti, pak se může zdát, že FM služby již existují a jsou zajišťovány. To je zcela pravda, ale tyto služby jsou převážně zajišťovány jednotlivě a nekoordinovaně. Právě v jednotném zajištění je efektivní přínos k oboru. Cílem každého facility manažera je

sjednocení celé oblasti podpory společnosti do jednotné formy. Facility manažer, jako nejvyšší řídicí pracovník v systému řízení podpůrných by měl spadat pod vyšší management klienta, ale to je ideální postavení. V současnosti je postavení facility manažera v nižším, v lepším případě ve středním managementu společnosti. Vyspělé systémy společností však facility manažera zařazují do vyššího či nejvyššího patra řízení. Facility manažer je zodpovědný za strategické řízení všech složek FM podpory. Je-li zodpovědný za strategii, je zákonitě podřízen nejvyššímu managementu, v takovém případě je zařazen přímo pod generálního ředitele (CEO). Pro jednodušší zařazení facility manažera do nejvyššího vedení společnosti se jeho pozice začíná označovat zkratkou CWO. [1 str. 7]

Facility manažer nemůže zvládnout celé řízení FM služeb sám, proto je logické, že je mu podřízena celá řada odborníků od „Manažerů FM služeb“, kteří se starají o zajištění FM služeb v areálech, administrativních komplexech stavebních objektů po „Provozní manažeri“, kteří zajišťují již konkrétní služby (terminologie profesí převzata z ČSN EN 15221-4). [1 str. 7]

Facility manažer má ve svém poslání právě celistvé řízení všech FM služeb jednotnou formou. K dosažení jednotné formy má k dispozici tyto formy zajištění:

- in-housing – vlastními zaměstnanci
- outsourcing – nákupem od odborných FM poskytovatelů
- jednotlivě – po službách
- integrovaně – nakupuje všechny FM služby od jedné společnosti

Výše uvedené formy zajištění více rozepsané v kapitole 2.11.1. [1 str. 8]

Nelze přesně stanovit, která z forem zajištění je efektivnější. V současné době je nejpoužívanější outsourcing, avšak každý jednotlivý případ vyžaduje objektivní analýzu a na jejím základě zvolení nejvhodnější formy zajištění. Nynější outsourcingové zajištění může brzo pominout a může nastat „znovuzrození“ interního zajištění. [1 str. 8]

2.3 Facility management a související obory

Facility management není jediný obor. Současně s tímto oborem vnímáme existenci Asset management, Property management, Real Estate management, Portfolio management a dalších. Všechny obory „managementu“ mají jedno společné. Jejich cíl je zajistit kvalitní podporu základní činnosti klienta. Jednotlivé obory mají v jádru mnoho společného. Významnou chybou většiny oborů je, že odborníci si zosobňují právo „rozumět“ pouze svému oboru kterému se plně věnují a ostatní obory managementu „nevnímají“. [1 str. 8]

Odborníci z oboru „Property management“ jsou většinou pověřeni optimalizací využití nebo prodeje prostor. Jejich cílem je co nejefektivněji zhodnotit užité plochy formou pronájmu za každý m^2 budovy. Díky těmto vlastnostem jsou velmi pozitivně přijímáni majiteli budov, kteří v nich očekávají, že jim zajistí lepší zisk. Property manažeři reportují svým klientům ekonomické parametry budov a jejich výhled. Property manažeři často nachází své uplatnění v oboru realit, a tak jsou často v realitních společnostech. Mezi property manažery nalezneme často odborníky orientované na nájemní smlouvy, realitní aktivity, controlling a nákladovost prostor. V kontextu je třeba uvést skutečnost, že v oblasti Property managementu neexistuje mezinárodně ani lokálně platný standard. [1 str. 8]

Asset manažeři jsou vnímáni jako odborníci na správu majetku. Jejich úkolem je kvalitní a efektivní zajištění hodnoty majetku svého zaměstnavatele nebo klienta. Na první pohled se zdá, že Asset manažer řeší závazky obdobně jako facility manažer. Facility manažer je zaměřený na obdobnou oblast jako Asset manažer, ale oproti němu má na starosti ještě mnohé další funkce. Z definice, která zní: Management aktiv, tedy asset management je koordinovaná aktivita organizace zaměřená na zhodnocení aktiv, by se zdálo, že Asset management je určitou podmnožinou facility managementu. Dle definice je třeba si vysvětlit pojem „aktiva“ tak, jak ho vnímá facility manažer a Asset manažer. Pro Asset management je aktivem veškerý majetek, oproti tomu se facility manažer stará pouze o budovy, nábytek, vybavení budov a pozemky včetně cest. Asset management se ve skutečnosti také nestará o veškerá „aktiv“. Asset manažer je zodpovědný za zejména za fixní tedy hmotná aktiva (majetek), avšak v celém rozsahu včetně aktiv pro základní činnosti, jako jsou např. (výrobní stroje, výrobní zařízení, sklady atd.). [1 str. 8]

Základní rozdíl, podle kterého rozpoznat Property manažera a Asset manažera je v přístupu ke zdrojům. Zatímco pro Property manažera je primární prostor a pro Asset manažera je to investiční hodnota majetku, tak pro facility manažera by měl být hlavním objektem jeho zájmu zaměstnanec nebo uživatel. Následně si představíme jednotlivé manažery na příkladech. Property manažer se snaží o maximální dodržení prostorového standardu, oproti tomu Asset manažer se snaží o maximální efektivnost a životnost zařízení. Facility manažer se snaží, aby prostředí, prostory a zařízení optimálně vyhovovali osobám a zároveň, aby osoby mohli přinést maximální výkon ve své hlavní činnosti. Na první pohled všechny příklady vypadají velmi identicky, ale facility manažer přináší v praktickém důsledku lidský rozměr do jinak strohého obchodu. [1 str. 8]

Na závěr kapitoly 2.3. je třeba uvést, že standard ISO 41000 ani ČSN EN 1521

v textu výslovně nezmiňují Property a Asset management. Veškeré aktivity, která by mohly do těchto oblastí spadat jsou integrovány pod pojmem facility management. [1 str. 9]

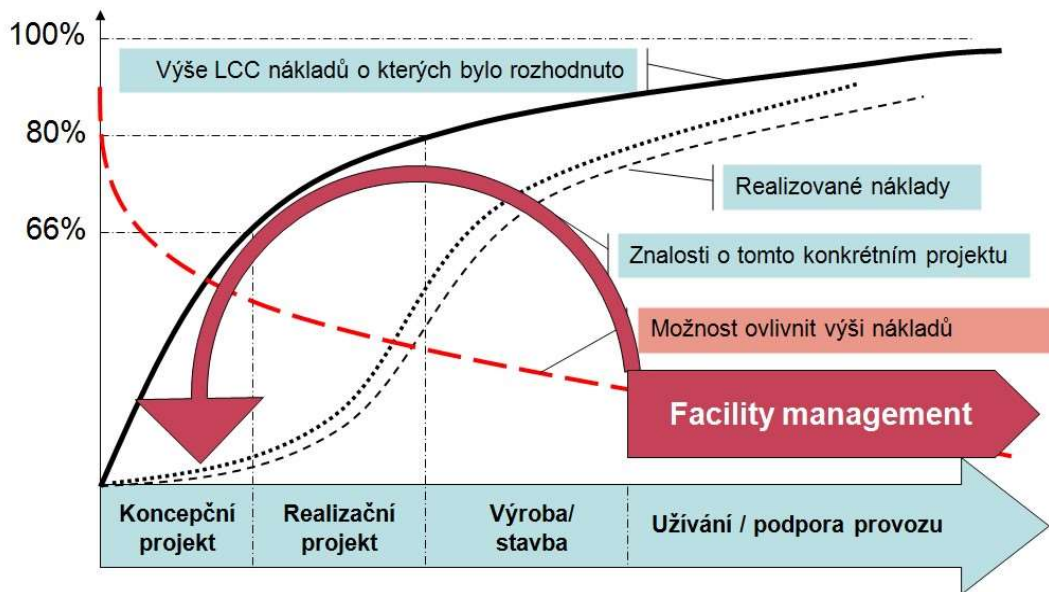
2.4 Facility management ve vztahu ke stavebnictví

Jak již bylo uvedeno v předchozí kapitole, facility management je typická multioborová disciplína. Určité spojení má facility management i s se stavební obory. V životním cyklu stavby je facility management oblastí, kdy ji může znehodnotit nebo naopak může napravit nedostatky předchozích fází. Facility management je obvykle osloven v posledních fázích dokončení stavby. Investor nebo developer začíná hledat správcovskou společnost, která si po kolaudaci „převzme“ provoz do svých rukou kdy lze jen složitě a za cenu prodražení provést případné nezbytné změny v objektu. V případě rekonstrukcí je toho obdobné, protože řízení větších rekonstrukcí přebírají „investiční úseky“ a jejich komunikace s facility manažery se opět omezuje na minimální rozsah [1 str. 9]

Vnímáme-li budovu z pohledu udržitelnosti, pak právě fáze facility správy je nejdůležitější složkou života stavby. Různé studie ukazují, že investiční tedy počáteční náklady stavby se přibližně za 10–12 let vyrovnají s náklady na správu a provoz podpůrných služeb. Při teoretické životnosti 60 let se provozní náklady rovnají cca 5-6 násobku pořizovací nákladů. V rámci vlastní přípravy a realizace stavby se však takto

nikdo nechová. V průběhu přípravy projektu a výstavby je velice často upřednostňováno okamžité šetření investičních prostředků na úkor pozdější provozní efektivity. Dle výše uvedeného poměru však tato „investiční úspora“ většinou znamená mnohonásobně vyšší provozní náklady. [1 str. 9]

Na obrázku č.1 je schematicky znázorněno, že o 66 % všech nákladů, které budou muset být vynaloženy na investici, provoz a likvidaci objektu závisí na návrhu architekta ve fázi předinvestiční tedy návrhu studie. Ve chvíli, kdy jsou vyhotoveny finální projekty a začíná realizace stavby, je neodvratitelně rozhodnuto o 80 % životních nákladech stavby. Důležitým atributem je „rozhodnuto“. Není zde uvedeno vynaloženo. Vzhledem k hodnotám na obrázku č.1 je facility manažer v přípravné, projekční a stavební fázi projektu opomenut. Oproti tomu je ve vyspělých zemích facility manažer je jedním z členů přípravného a projekčního týmu a jeho podněty mají velkou váhu při rozhodování. Je třeba podotknout, že v této fázi jsou slova facility manažera převážně poradní. Rozumný investor dá facility manažerovi plnou moc, aby se osobně zúčastnil stavební fáze a dozoroval, hlídal potřebné provozní dokumentace a jejich kompletnost. [1 str. 9]



Obr. č. 1: rozložení nákladů v životním cyklu projektu [1 str. 9]

Problém s nedostatky v koncepčním projektu by mohlo zabezpečit zavedení specialisty označovaného ve světě jako Commissioning agent. Commissioning agent má na starost dozorování celého výstavbového procesu s cílem kvalitního a bezporuchového uvedení stavby do plného provozu při současném zohledňování její budoucí provozní

efektivnosti a flexibility. Zjednodušeně má na starost dohled nad kvalitní udržitelností stavby po celou dobu její životnosti. [1 str. 9]

2.5 Definice a terminologie

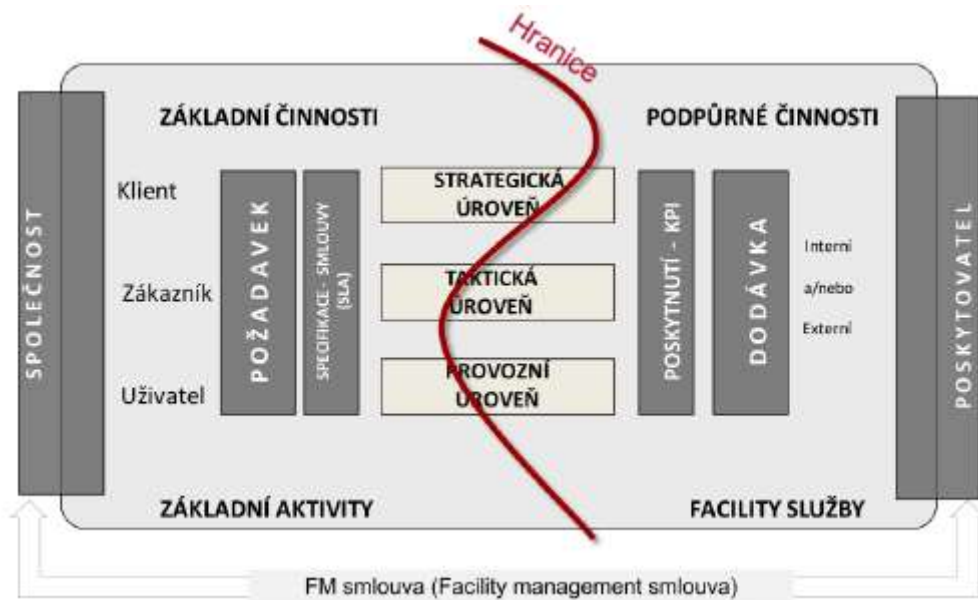
2.5.1 Definice FM podle původní EU normy ČSN EN 15221

V říjnu 2006 začala platit nová výše uvedená evropská norma ČSN EN 15221. Tato norma popisuje původní evropskou definici facility managementu: [1 str. 13]

Facility management představuje integraci činností v rámci organizace k zajištění a rozvoji sjednaných služeb, které podporují a zvyšují efektivnost její základní činnosti.

Dnes je oficiálně platná definice podle ISO 4011. Facility management je předně o systému řízení, které následně zajišťuje vlastní výkon FM služeb. Mnoho lidí si pod pojmem facility management představuje údržbáře či uklízečku, která jim právě zajišťuje službu. Výsledek, který uklízečka či údržbář zajišťuje je však výsledek přípravy plánování a řízení celého souboru úkonů. Definice uvádí pojem „integrování řízení“, právě „integrování“ je vysoce důležitý. Facility management není o zajišťování jednotlivých služeb, ale je o jednotné formě řízení mnoha služeb. Řízení více služeb si lze představit jako ucelenou formu nástrojů, postupů, komunikací a vyhodnocení. Je to podobné jako kdyby v řízení výroby automobilu každý díl připravovala jiná firma bez patřičné koordinace a řízení. Výsledkem by bylo pravděpodobně velmi nekvalitní auto. Ve facility managementu je to obdobné, pokud nejsou jednotlivé služby koordinované a integrovaně řízené, pak dochází k neefektivní, nekvalitní, nákladnější a rizikovější službě. Další důležitý obrat v definici je „k zajištění služeb“ (záměrně je vypuštěno slovo sjednaných, protože zejména severské státy EU správně poukazují na to, že facility manažeři musí zajistit i „nesjednané“ služby). Výraz označuje hlavní předmět náplně facility managementu, kterým je zajištění služeb. Hned další část definice však upřesňuje, že se nejedná o všechny služby ve společnosti, ale pouze o ty, které „podporují a zvyšují efektivnost její základní činnosti“. Lze tedy extrahovat zjednodušenou definici, že „Facility management je obor, jehož předmětem je integrované řízení podpůrných služeb ve společnosti“. [1 str. 13]

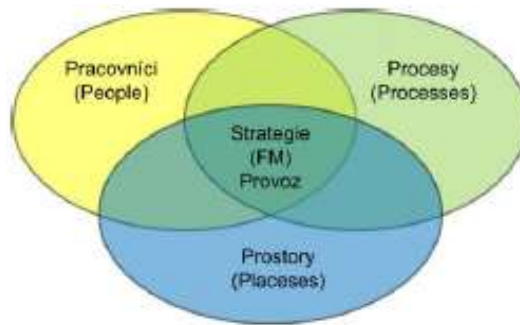
Pokud si vyložíme význam této definice, vše, co společnosti nepovažuje za své základní podnikání, lze dnes řídit jednotnou formou v rámci facility managementu. V současnosti jsou tyto činnosti řízeny nejednotně pod různými řediteli, náměstký a úseky. Zavedením facility managementu dojde k sjednocenému postupu při zajišťování těchto činností, které se také nazývají podpůrné procesy (viz. obr.č.2). [1 str. 13]



Obr. č. 2: schéma facility managementu dle ČSN EN 15221 [1]

EU definice přináší částečně odlišné vnímání facility managementu oproti původnímu americkému výkladu. Ten spojuje facility management převážně s objekty, zejména prostorem a zužuje ho převážně na oblast správy objektů a technickou infrastrukturu. [1 str. 14]

Klasická (historická) definice každé světové publikace o facility managementu uvádí: „Facility management je metoda, jak v organizacích sladit pracovní prostředí, pracovníky a pracovní činnosti. Zahrnuje v sobě principy obchodní administrativy, architektury, humanitních a technických věd“ Definice je často uváděna jako 3P viz. obr. č.3. Z obrázku je patrné, že facility management je oborem úzce souvisejícím s prostorem. [1 str. 14]



Obr. č. 3: Původní „3P“ definice facility managementu [1 str. 14]

Pozdější definice, která je v EU často uváděna, má zárodky v severských zemích Evropy a je dnes zavedena do výuky ve většině evropských univerzit. Definice byla rozšířena ze zkratky „3P“ na „5P“ a je graficky znázorněna na obr. č.4. [1 str. 14]



Obr. č. 4: definice facility managementu dle „5P“ [2]

Definice viz. obr. č. 5 posouvá do středu pozornosti facility manažera (člověka). Z definice je patrně, že facility management má za cíl zajistit pro zaměstnance/uživatele budovy/návštěvníka takové pracovní či užité prostředí, které bude vykazovat:

- optimální kvalitu prostoru (rozměr, prostředí, vybavení, nákladovost) – PROSTORY
- optimální podporu službami a přímou podporou – PROCESY
- ekologickou šetrnost k přírodě a okolí – PLANETA
- natolik ekonomicky efektivní, že přispěje k profitabilitě základní činnosti klienta – PROSPERITA [1 str. 15]

Vrátíme-li se k definici pocházející z EU (ČSN EN 15221-1), která neuvádí žádnou vazbu na prostor, nemovitost, technologie atd. Její výklad je jednodušší a umožňuje do FM zařadit všechny služby, které podporují základní procesy ve společnosti, Facility manažer by měl navrhnout ty procesy, které z komplexní analýzy vycházejí jako podpůrné. Konečné slovo však bude mít vždy vedení společnosti, které jediné může posoudit význam jednotlivých procesů pro základní výkon společnosti a podle svého uvážení vyčlenit služby, které do systému řízení FM zařadí. [1 str. 15]

2.5.2 Definice FM podle celosvětové ISO 41011

Jak již bylo výše uvedeno, ISO standard byl zaveden na základě shody mnoha zemí na celém světě. V jeho pojetí byl původní EU pohled na FM částečně „navrácen“ k staršímu konceptu systému řízení služeb „ve vystavěném prostředí“ (volněji ve stavebně vytvořeném prostoru). Prostorem není myšlena pouze místnost nebo budova, lze si zde představit i silnici, letiště, železnici atd., avšak vylučuje to přírodní prostředí (například lesy, louky, pole, řeky, moře atd.). Je proto na každém manažerovi, zda si tuto širokou entitu prostředí do definice „doplní“. [1 str. 14]

Nová celosvětová norma řady ISO 41000 „Facility management – systém řízení“ ve své definiční části ISO 41011 však sjednotila facility management jako organizační funkci spojující lidi, místo a procesy v rámci vybudovaného prostředí s cílem zlepšit kvalitu života lidí a produktivitu hlavní činnosti [3]

Definice je z části podobná blízká původní definici, podle již neplatné ČSN EN 15221, zavádí však pojem „v rámci vystavěného prostředí“, který zařadí FM pouze do vystavěného prostředí (jak již bylo uvedeno výše). Zatřídění je blízké původnímu pojetí FM, které se soustředilo převážně na služby související s budovami a stavbami. Moderní pojetí však vnímá FM jako systém integrovaného řízení všech služeb podporujících základní činnost organizací, a to definice mírně omezuje. Oproti původnímu pojetí „3P“ je v této definici zdůrazněno zaměření na služby, které „slouží“ lidem nejen s cílem zvýšení produktivity práce, ale též i zvýšení kvality života. Zvýšení kvality života a zvýšení produktivity práce je dnes stále více vnímáno a je důležité, že je v definici zapracováno. [1 str. 15]

2.6 Facility management v České republice

2.6.1 Asociace IFMA v České republice

České pobočka IFMA CZ vznikla v roce 2000 zásluhou Ing. Ondřeje Štrupa, který se stal také prvním prezidentem IFMA CZ. V červnu téhož roku byla česká pobočka oficiálně představena na evropské konferenci ve Skotsku. Zkratka pochází ze složení slov – International Facility Management Association. [4]

Účel a hlavní činností asociace je prosazování zásad facility managementu do činnosti subjektů podnikajících, či jinak působících na území České republiky. Další klíčový cíl asociace je rozvoj vzdělávání a popularizace aktivit na poli facility managementu a oborů souvisejících a organizace spolkové činnosti subjektů, které jsou na poli facility managementu aktivní. [5]

Jedná se zejména o vytvoření systému umožňujícího předávání zkušenosti IFMA i zkušeností členů asociace, jejich aplikaci do běžné praxe, dále pak zajištění určitých forem vzdělávání členů asociace v dané oblasti včetně vytvoření potřebných informací. [5]

2.6.2 Současný stav facility management

V současné době na našem území fungují společnosti s uplatněním facility managementu a nacházejí stále větší uplatnění nabízených služeb. Tyto služby mohou poskytovat formou outsourcingu nebo insourcingu. Formy zajištění, které je možné uplatnit budou popsána v dalších kapitolách. V současné době existuje v České republice mnoho firem, které se specializují na komplexní zajištění ekonomické a provozně-technické správy budov, údržbu, poradenství a konzultační činnost v oblasti systému řízení služeb, a to jak pro bytové domy, tak i pro objekty komerční povahy. Do budoucna je třeba povýšit pravomoci a pracovní náplň facility manažerů ve většině organizací tak, aby facility manažeři mohli efektivně řídit svěřené oblasti podpůrných služeb.

2.7 Seznámení s celosvětovou normou ISO 41000

Celosvětová norma řady ISO 41000 platí od roku 2018. V kapitole 2.8. si ji přiblížíme a popíšeme její hlavní smysl a přínos.

Zatímco EU norma ČSN EN 15221 byla převážně technicky orientována na vlastní zajištění a výkon FM služeb, ISO norma je koncipována jako podklad pro budoucí certifikace jednotného řízení podpůrných služeb v organizacích. Pro nový obor facility management tento znamená standart uznání a začlenění systému řízení podpůrných služeb jako rovnocenného partnera všech ostatních řídicích systémů v organizacích. Bude sice trvat nějakou dobu, než si uvědomí managementy mnoha organizací a začnou normu ISO 41000 zavádět do svých společností, podstatné však je, že standart je platný a všeobecně respektovaný. Na našem území působí mnoho nadnárodních společností a pro ně je facility management již plnohodnotnou složkou řízení. Toto může podpořit zavedení tohoto oboru v naší zemi. Facility management je zejména opomíjen u veřejného a státního sektoru, kde je oblast řízení podpůrných služeb zatím téměř neznámým pojmem. [1 str. 90]

Pokud společnost nepřipravuje certifikaci podle ISO 41000, pak je výhodné tuto normu alespoň respektovat a používat jako zdroj inspirace. Pro evropské manažery je výhodné uplatnit i platné díly EN 15221, které doplní základní koncepci například o strukturu, kódování a podrobnější specifikaci jednotlivých FM služeb. [1 str. 90]

2.7.1 ISO 41001 – požadavky a návod na užívání

Základní rámec a vysvětlení oboru facility managementu, jako systému řízení služeb, je uveden v základním díle normy. Pro představu o obsahu dílu ISO 41001 jsou znázorněny jednotlivé kapitoly viz. tab. č.1.

Tabulka č. 1: rozdělení jednotlivých dílů ISO 41001 [1 str. 91]

1 Rozsah	7.5 Zdokumentování informací
2 Normativní odkazy	7.5.1 Všeobecné
3 Termíny a definice	7.5.2 Vytváření a aktualizace informací
4 Kontext organizace	7.5.3 Kontrola dokumentovaných informací
4.1 Pochopení organizace a jejího kontextu	7.5.4 Požadavky na FM informace a údaje
4.2 Pochopení potřeb a očekávání zúčastněných stran	7.6 Organizační znalosti
4.3 Určení rozsahu systému FM řízení	8 Provoz
4.4 Systém FM řízení	8.1 Provozní plánování a řízení
5 Vedení	8.2 Koordinace se zúčastněnými stranami
5.1 Vedení a závazek	8.3 Integrace služeb
5.2 Politika	9 Hodnocení výkonnosti
5.3 Organizační role, odpovědnosti a pravomoci	9.1 Monitorování, měření, analýza a hodnocení
6 Plánování	9.2 Interní audit
6.1 Opatření k řešení rizik a příležitostí	9.3 Přezkoumání řízení
6.2 FM cíle a plánování jejich dosažení	10 Zlepšení
7 Podpora	10.1 Neshody a nápravná opatření
7.1 Zdroje	10.2 Neustálé zlepšování
7.2 Kompetence	10.3 Preventivní opatření
7.3 Pochopení	Příloha A (informativní) - Pokyny k používání tohoto dokumentu
7.4 Komunikace	Bibliografie

V kapitole 2.8.1. si shrneme základní myšlenku standardu. Předně je zde uvedeno, že facility management je oborem jednotného řízení skupiny FM služeb, a ne distribuování jednotlivých služeb. Mnozí si dnes myslí, že pokud úsek podpory zajišťuje jednotlivě různé FM služby, pak pouze přejmenováním na úsek facility managementu byla realizována modernizace zařízení. To je zásadní omyl, facility management je o sjednocení systému řízení více FM služeb, tím není myšleno, že všechny služby musí zajišťovat jen jeden poskytovatel. Myšleno je zejména, že pokud bude více zajišťovat FM služby více poskytovatelů, tak na straně klienta bude řízení jednotné. [1 str. 91]

ISO norma se oproti EN 15221 zaměřuje na komplexní systém řízení podpůrných služeb (v souladu s pojetím celé řady ISO norem) a to již od úrovně strategie organizace v této oblasti.. Evropská norma popisuje obor jako řízení kompletní podpory všech podpůrných služeb v organizaci, bez ohledu na prostředí, ve kterém jsou vykonávány. ISO norma používá původní omezení, které se zaměřuje pouze na FM služby vztahující se k činnostem v tzv. „vystavěném prostředí“. [1 str. 91]

ISO standart doslovně uvádí. „facility management ovlivňuje zdraví, pohodu a kvalitu života většiny světových společností a obyvatel prostřednictvím služeb, které spravuje a poskytuje“, a že “cílem tohoto dokumentu je zvýšit úroveň péče a zvýšit

úroveň kvality, čímž se povzbudí organizační schopnosti a konkurence při poskytování FM služeb“. Ve standardu jsou také uvedeny výhody, které takto řízená podpora přináší:

- zvýšení produktivity pracovní síly, bezpečnosti, zdraví a blahobytu;
- lepší komunikaci požadavků a metodik mezi organizacemi veřejného i soukromého sektoru;
- zvýšení výkonnosti a efektivity;
- lepší slučitelnost služeb;
- poskytování společné platformy pro všechny typy organizací. [1 str. 92]

Norma přímo uvádí, že je použitelná pro všechny typy organizací, tj. komerční i veřejný a neziskový sektor, které si přejí:

- vytvářet, zavádět, udržovat a zlepšovat integrovaný FM systém;
- zajistit shodu s uvedenou řídicí politikou;
- prokázat shodu s tímto dokumentem:
 - učinit sebezpoznání a sebehodnocení;
 - usilovat o shodu účastníků, kteří mají společný zájem o organizaci;
 - usilovat o potvrzení svého vlastního prohlášení stranou vně organizace
 - usilovat o certifikaci/registraci svého systému FM řízení prostřednictvím akreditovaného certifikačního orgánu třetí strany (v souladu s ISO 17021-11). [1 str. 92]

Volná citace normy uvádí, že aplikace jednotného systému řízení FM služeb, v rámci organizace spolu s identifikací, interakcí těchto procesů a jejich integrovaným řízením má za cíl dosažení požadovaného výsledku jednotné a efektivní podpory hlavní činnosti. Výhodou procesního přístupu je průběžná kontrola, kterou lze realizovat nad propojením jednotlivých procesů (zde zejména služeb) v rámci celého systému procesů, taktéž nad jejich kombinací a interakcí. Jednotné řízení procesů je přehlednější, efektivnější, pochopitelnější a výrazně snižuje rizika vzniku chyb a neshod. Pro představu je procesní přístup graficky znázorněn na obr. č.5. [1 str. 92]



Obr. č. 5: Metodika procesního přístupu ve facility managementu [1 str. 92]

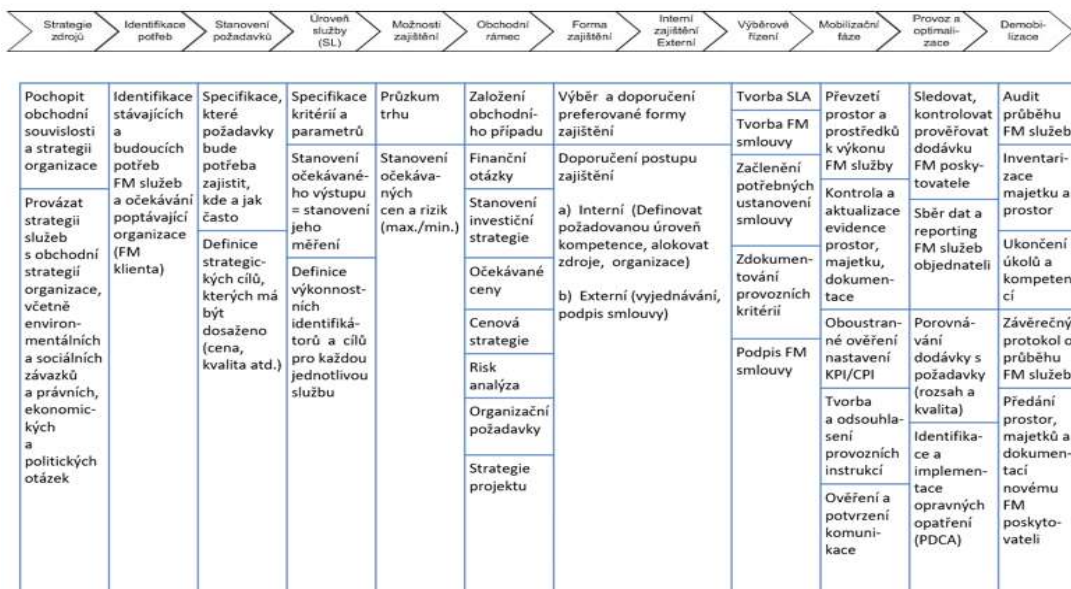
Chceme-li pochopit systém FM řízení, musíme začínat pochopením a definováním následujících kritérií v poptávce organizace:

- v kontextu organizace je to pochopení a volba příslušného systému FM správy;
- ve vedení se jedná o pochopení organizačních rolí, odpovědností, politiky a orgánů;
- v oblasti plánování o porozumění rizik, strategických cílů a současné politiky;
- v podpoře je nezbytné pochopení dostupných a požadovaných finančních, lidských a technologických zdrojů;
- ve vlastním provozu je to zajištění kvalitního poskytování integrovaných FM služeb;
- v oblasti hodnocení výkonnosti je to znalost norem benchmarkingu a standardů požadavků na monitorování a plnění cílů;
- a konečně v oblasti zlepšení je nezbytné ovládat přezkoumání benchmarkingu. [1 str. 93]

V kapitole 2.8.1. nebudeme rozvádět popis ISO 41001. Podrobněji se s procesním přístupem seznámíme v kapitole 2.8.2, kde si popíšeme postup jednotlivých kroků dle ISO 41012.

2.7.2 Implementace systému FM dle ISO 41012

Třetí díl ISO 42000 je z velké části kopií evropské normy (ČSN) EN 15221-2. Uživatelé, kteří již dříve používali ČSN EN 15221-2 a připravovali podle ní své návrhy smluv a výběrová řízení, tak mohou v tomto pokračovat dále bez výrazné změny. Významnou novinkou ISO 41012 je přehledný postup implementace facility managementu do společnosti, který je hlavně dílem nestora severského facility managementu Olava Egila Sæbøho. Olav Egila Sæbøho, norský facility manager, který byl po mnohá léta poradcem velkých společností zejména v ropném průmyslu, byl hlavou přípravy tohoto dílu normy. Pro celkovou představu celého procesu implementace facility managementu slouží úvodní přehled zobrazený v obrázku 6. [1 str. 93]



Obr. č. 6: Proces implementace facility managementu do organizace [1 str. 94]

2.8 Facility manažer

Facility manažer je osoba, která nese zodpovědnost za řízení procesu realizace podpůrných služeb způsobem, který zajistí účelné a efektivní plnění společenského poslání organizace. Aby facility manažer mohl dostát své zodpovědnosti, musí splnit potřebné profesní způsobilosti, jejichž soubor má tři základní složky – technickou, humanitní a environmentální. V organizaci poskytující podpůrné služby, ale i na straně klienta dbá o jejich odpovídající plnění, ovlivňuje a usměrňuje činnosti jiných lidí a musí v rámci svých každodenních pracovních úkolů a povinností řešit řadu komplexních

a rozmanitých personálních problémů. Facility manažer je strategickým partnerem vrcholového managementu klienta je manažerem zodpovědným za bezporuchový chod podpory svěřené organizace. Diverzity společenského a ekonomického prostředí vytvářejí nové požadavky na facility manažery. Rozhodující jsou nejen specifika organizačních a specificky lokálních národních kultur, které se promítají do požadavků na facility manažery a styl jejich řízení, ale i kulturní standardy zemí, ze kterých přicházejí zákazníci. Ty mohou být mnohdy v rozporu s kulturními standardy zemí, ve kterých firmy, tyto služby poskytující, respektive ekonomicky působí. [6. str. 83]

2.8.1 Vymezení profese facility manažer

Facility manažer je v celém světě chápán jako řídicí pracovník, který musí ve své osobě spojovat odborníka s širokým polem znalostí (technických, procesních, ekonomických, psychologických a etických), musí mít dostatečnou praxi, která m zajistí bohaté praktické zkušenosti a musí denně prokazovat schopnost úsudků a odhadu při řešení často velice složitých vazeb. V našich podmínkách je spojován se správcem objektu a facility manažerem. Záměna bývá obvyklý omyl a častokrát se vymstí. Klienti si nedovedou představit, že by měli zaplatit facility manažera, a ještě technika a jeho tým. mnohdy požadují pouze „správce“ a „oželí“ nákladného facility manažera. Výsledkem je technicky udržitelný provoz objektů, který však výhledově nepřinese výrazné úspory nebo zkvalitnění. V dané chvíli to může být nákladově rozumně rozhodnutí, ale z dlouhodobějšího hlediska se jedná o pravděpodobnou ztrátu. [7 str. 209]

Pro pochopení kvalit facility manažera jsou v následujícím odstavci uvedena pravidla, která musí facility manažeři splnit, aby dosáhli titulu CFM (certifikovaného facility manažera) udělovaného celosvětovou asociací IFMA.

2.8.1.1 *Vzdělávání v oboru facility management*

Když členové International Facility Management Association neboli IFMA schválili vytvoření dobrovolného programu certifikace, připojili se tak k řadě stovek jiných svazů a organizací, které byly ochotny a schopny převzít odpovědnosti za svou profesi. Převzetí odpovědnosti je demonstrováno programem certifikace, definicí kompetencí, mechanismy pro jejich měření a stálým prověřováním hodnot programu.

[7 str. 209]. Pro lokální účely v ČR však není tato certifikace akceptována žádným našim legislativním orgánem.

Certifikační program sdružení IFMA je zaměřen na lidi, kteří jsou zapojeni do managementu budov a podpůrných činností. Cílem programu je:

- zajistit profesionální kompetence;
- stanovit standardy pro profesionální praxi;
- uznávání tohoto povolání v organizaci a ve společnosti
- ovlivnit směr budoucího vývoje této profese. [7 str. 209]

Certifikační program sdružení IFMA představuje proces, kde se etika, praxe a kompetence realizují na základě profesionálních aktivit, zkušeností, vzdělání a pomocí zkoušky. Za účelem standardů kompetencí, které jsou pro zkoušku potřebné, byla provedena rozsáhlá analýza, která zahrnovala analýzu používaných praktik, spočívající ve vyhodnocování aktuálních pozorování profesionálů v oblasti FM při jejich praxi a dotazníků pro reprezentativní výběr v praxi působících profesionálů z oblasti FM a vybraných skupin zkušených profesionálů z oblasti FM. [6 str. 210]

Pro získání certifikátu musí uchazeč prokázat, že splňuje požadavky skrze vzdělání, zkušenosti a profesionální etiky absolvovat zkoušku, při které se zjišťují kompetence v osmi potřebných oblastech kompetencí. Je nutno podotknout, že zkouška založena na potřebných kompetencích. Při zkoušce se zjišťuje rozměr zkušeností v aktuálním profesionální praxi tím způsobem, že jsou platným a spolehlivým způsobem odlišování ti, kteří odpovídají standardům (celosvětovým, resp. lokálním, avšak ne v ČR) od těch, kteří jim neodpovídají. Jednotlivci nejsou navzájem porovnání ve zkušenostech, nepoužívají se ani pro srovnání se standardy, aby se stanovila minimální kompetence na individuálním základu. Každá osoba je posuzována stejným měřítkem a podle stejných kritérií. Proto se nemusí zkušenosti starat, jak dobře obstáli při zkoušce ostatní. [7 str. 210]

Všichni kandidáti na absolvování zkoušku musí podepsat **kodex profesionální chování** a zavázat se k jeho dodržování. Text kodexu zní:

- Mým hlavním cílem bude vytvářet a spravovat spolehlivá, důstojná a funkční pracoviště;
- Budu navzájem integrovat nároky managementu a nároky pracovníků na pracovišti, a tím vytvářet, organizovat a řídit efektivní pracovní prostředí;

- Budu poskytovat objektivní a profesionální posudky. Tato posouzení nenechám zkompromitovat tím, že bych podnikl nějakou aktivitu, přijal dary nebo se dostal do konfliktů zájmů, které by mi zabránily v tom, jednat v nejlepším zájmu mého zaměstnavatele, mých zákazníků nebo pracovníků;
- Svou profesi budu vykonávat tak, že budou chráněna práva zaměstnavatelů, zákazníků a zaměstnanců a nikdo nebude diskriminován např. kvůli své rase, pohlaví, vyznání, věku nebo národnosti;
- Budu si i nadále opatřovat stále nové informace a zdokonalovat svou odbornou kvalifikaci, týkající se navrhování, budování, údržby a managementu fyzického pracovního prostředí a dále lidí a pracovních procesů. [7 str. 211]

2.8.2 Facility manažer společnosti a facility manažer poskytovatele

V kapitole 2.9.1. bylo vysvětleno, jaké schopnosti a jaké znalosti má facility manažer. V praxi však existují dvě výrazně odlišné skupiny facility manažerů:

- facility manažer klientské organizace (Corporate Facility Manager);
- Facility manažer dodavatelské společnosti (zejména u velkých FM dodavatelů). [7 str. 232]

Principiální mají oba tyto facility manažeři stejný cíl – bezchybná podpora hlavního podporovaného procesu. Jaké jsou však hlavní rozdíly obou manažerů si vysvětlíme v této kapitole.

Facility manažer společnosti je podrobně seznámen s detaily primárního procesu ve své společnosti (často bývá členem vedení – nebo by jím měl být) a je obeznámen se schopnostmi a požadavky jednotlivých zaměstnanců, zná vstupy, výstupy a požadavky jednotlivých zařízení. Jeho činnost by se měla soustředit zejména na koncepci, strategii, plánování a sledování (kontrolu a vyhodnocování). Podnikový facility manažer je garantem bezchybného chodu podpůrných činností ve společnosti. [7 str. 232]

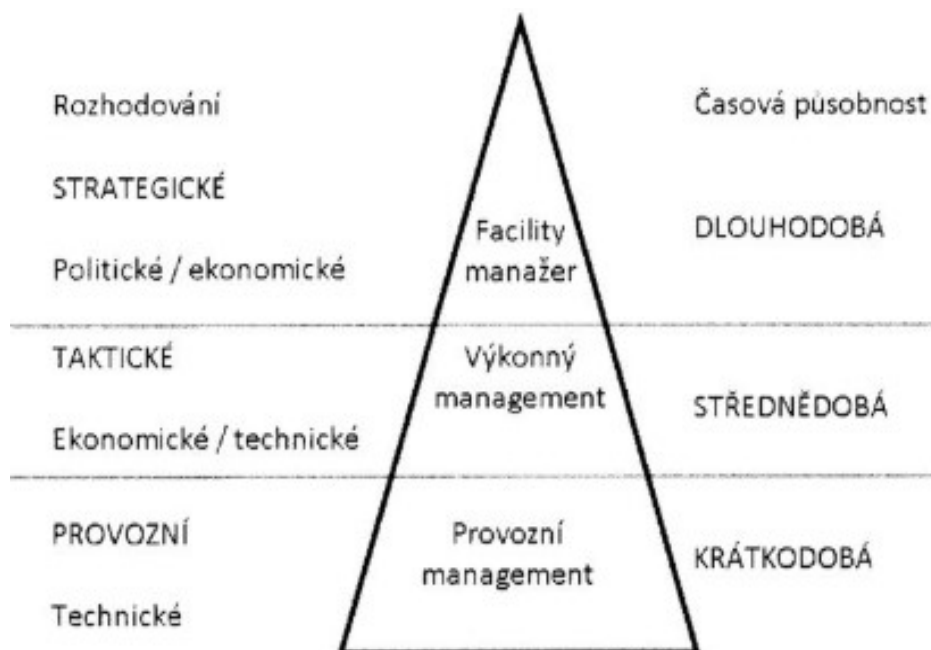
Facility manažer velkého FM dodavatele nemůže být dopodrobna seznámen se všemi detaily primárního procesu svého klienta, ale musí je znát natolik, aby mohl bez problému zajišťovat podporu procesů. Jeho hlavní činnosti je spíše v provozu, střednědobém a krátkodobém plánování. Facility manažer dodavatele by měl neustále

sledovat kvalitu své dodávky a hledat možnosti, jak sledovanou kvalitu zlepšit, či dodávku aktualizovat. [7 str. 232]

Existuje mnoho facility manažerů společností, kteří využívají obě vlastnosti z výše uvedených odstavců. Často je část služeb zajišťována interně a část dodavatelsky. V takovém případě je facility manažer koncepční i provozní osobou a musí zvládat celou širší schopností. [7 str. 232]

2.8.3 Hlavní technik společnosti nebo poskytovatele

Na obrázku č.7 je zobrazena pozice facility manažera v aparátu řízení podpůrných činností. Úlohou facility manažera je současně i řízení provozu ve střednědobém a krátkodobém horizontu. K řízení má dle rozsahu činností tým spolupracovníků. Hlavní slovo v týmu má hlavní technik objektu. Pokud je zaměření facility manažera předně organizačně řídicí, je hlavní kompetencí hlavního technika dokonalá znalost objektu, a to jak stavební, tak i technologická. Hlavní technik často řídí tým údržbářů, techniků servisních specialistů atd. Hlavní úkol hlavního technika je příprava, zavedení a sledování plánované preventivní údržby. Hlavní technik je zodpovědný za bezporuchový chod stavebních a technologických částí objektů. Jeho hlavní náplň spadá převážně do hard servisů (služeb, které se klientů dotýkají nepřímo, patří sem technické zařízení budov). Hlavní technik by měl vést předepsanou dokumentaci vybraných zařízení, je zodpovědný za výkresovou a technickou dokumentaci objektu a technologií. Do kompetencí hlavního technika patří i energetika objektu (sledování odběrů a reakce mimořádné situace). O energetické záležitosti se často stará podnikový energetik, který by měl být hlavnímu technikovi podřízen. [7 str. 233]



Obr. č. 7: Postavení facility manažera ve společnosti [7 str. 96]

2.8.4 Objektoví facility manažeři

V případě rozsáhlejší správy podpůrných objektů je nutno vytvořit tým podřízených facility manažerů, který mají dílčí odpovědnost na svěřených objektech. Objektový facility manažer se od podnikového odlišuje pouze rozsahem své činnosti, která se omezuje na jeden, nebo několik objektů. Pro klienta FM dodavatele jsou praktickými provozními partnery objektoví facility manažeři dodavatele a s facility manažerem se klient setkává pouze občasně. Z výše uvedených informací vyplývá, že objektový facility manažer je provozně hlavní prvkem celého FM procesu a na jeho kvalitě výrazně „stojí“ celá podpůrná činnost. Je bohužel častou skutečností, že na postech objektových manažerů jsou převážně technici, kteří dokáží zajistit bezporuchový chod objektu, ale k inovaci či zajištění vyšší efektivity často nemají předpoklady. [7 str. 233]

2.9 Principy řízení facility managementu z pohledu klienta

V kapitole 2.10. se soustředíme na systémy řízení facility managementu z pohledu klienta (odběratele). Základním cílem facility manažera na klientské straně je zajištění kvalitních a rozsahově odpovídajících služeb pro podporu hlavního podnikání společnosti. Zajištění dodavatele na určitou službu či na sjednocení služeb by měl zajistit řídicí pracovník efektivně a přehledně. [1 str. 82]

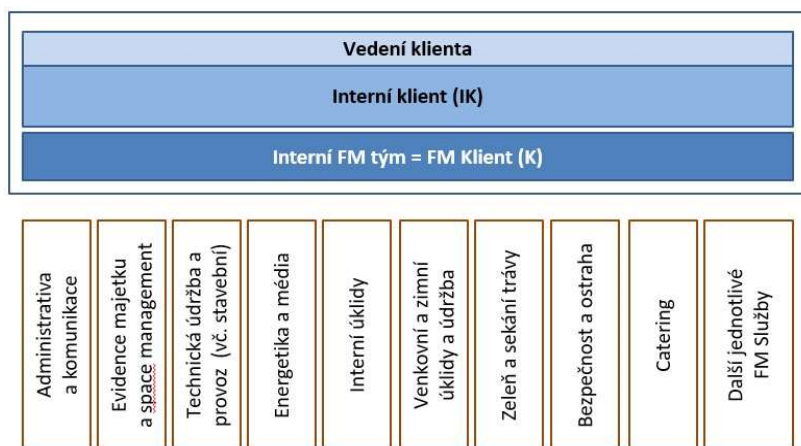
Podíváme-li se do historie, pak většina FM služeb byla zajišťována nákupem jednotlivých služeb zcela nezávisle na sobě. Důsledkem bylo velké množství smluv, které byly vzájemně značně nejednotné. Výsledkem byl často nekoncepční systém operativního zajišťování jednotlivých požadavků podle úrovně významu jeho žadatele (významu funkce), nebo naléhavosti nezbytného zajištění z pohledu rizika havárie, nefunkčnosti, nebezpečí či hrozby pokut a postihů. V takovémto systému není prostor na systém a koncepci, řídicí pracovník se orientuje čistě podle okamžitého vyhodnocení priorit. Facility manažer zde působí jako „hasič“ nejhorších ohnisek požárů (viz. kapitola 2.10.3). [1 str. 82]

Cílem reorganizace FM systému řízení je sjednocení systému řízení na straně klienta. Nejjednodušší formou je kompletní integrace FM služeb nákupem od jednoho FM poskytovatele. Integrace je zde zajišťována na straně poskytovatele, podklady k této integraci však vždy vypracovává klient již ve fázi přípravy výběrového řízení a FM poskytovateli je zadává v rámci tendru na FM služby. Celý tento postup byl podrobně popsán v kapitole 2.8. „Postup implementace systému FM řízení dle ISO 41012“. [1 str. 82]

Stejný princip však musí být dodržen i v případě jiných modelů FM dodávky, například kompletní zajištění FM služeb vlastními pracovníky (inhouse) vyžaduje identicky propracovaný systém podkladů a řídicích dokumentů. Pro pochopení různých forem zajištění si zobrazíme názornější modely: [1 str. 83]

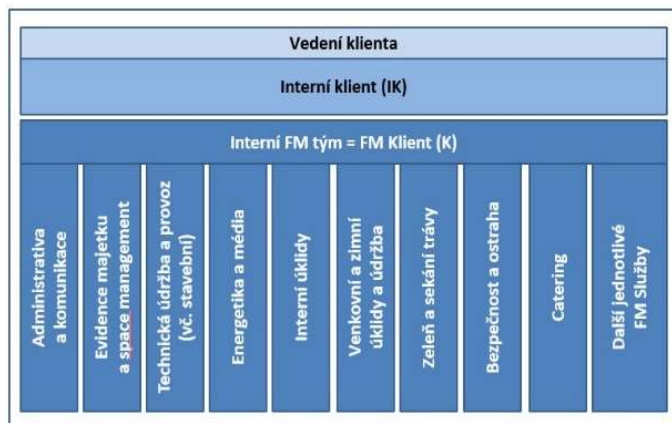
V základním modelu je uvedeno:

- Vedení klienta, tj. nejvyšší management.
- Interní klient – všichni zaměstnanci, firemní zákazníci, firemní management, třetí strany atd.
- Interní FM tým v čele s facility manažerem.
- Poskyvatelé jednotlivých služeb. [1 str. 83]

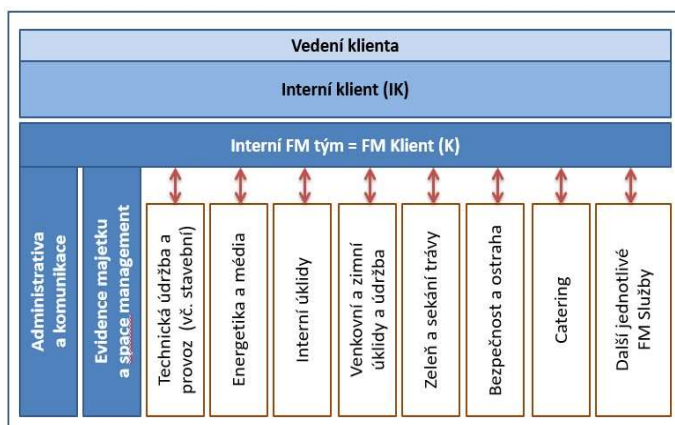


Obr. č. 8: Účastníci modelu řízení FM služeb [1 str. 83]

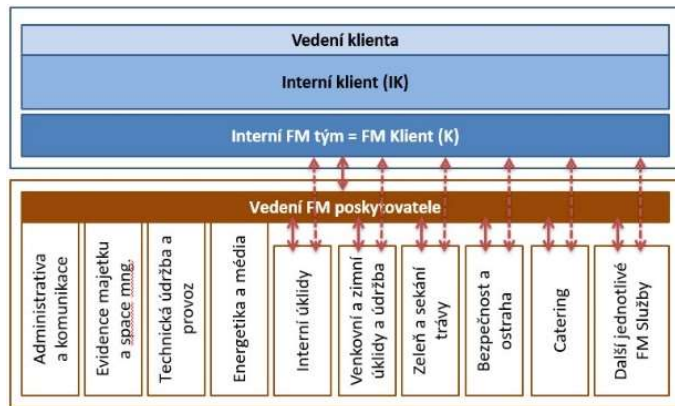
V následujících schématech jsou zobrazeny různé vazby mezi účastníky řízení FM služeb.



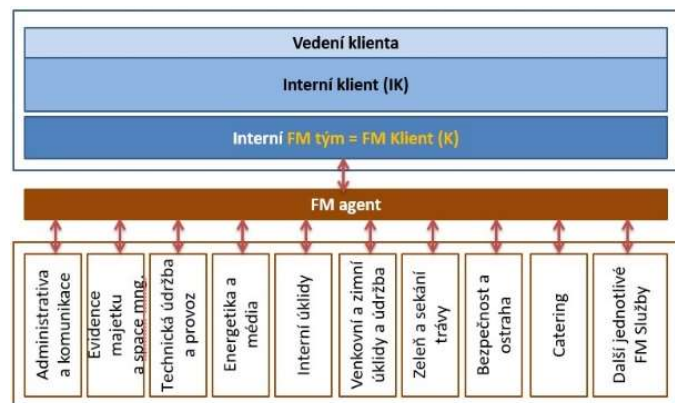
Obr. č. 9: Inhouse zajištění [1 str. 83]



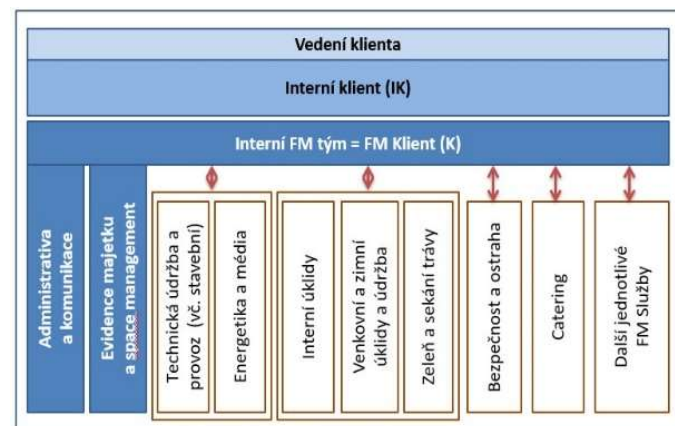
Obr. č. 10: Outsourcing jednotlivě [1 str. 83]



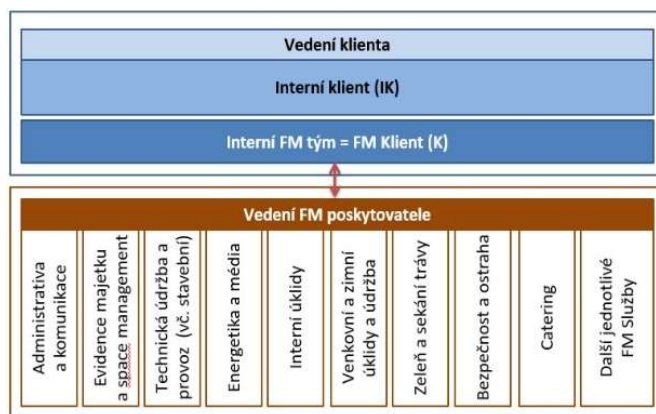
Obr. č. 11: Outsourcing skupinově [1 str. 83]



Obr. č. 12: Integrovaný outsourcing [1 str. 83]



Obr. č. 13: Kombinovaný outsourcing [1 str. 83]



Obr. č. 14: Outsourcing FM agenta[1 str. 83]

2.9.1 Insourcing (Inhouse)

Graficky znázorněno na obrázku č. 9. Jak jsem již uvedl existují provozy, kde zajištění svými vlastními pracovníky má smysl a je ekonomické. Jako příklad si můžeme uvést nemocnici, kde mnoho provozů je vysoce specifických a náročných na zaškolení personálu a spolupráci s lékaři a nemocničními pracovníky. V takovýchto provozech je lépe ponechat odborný FM personál, který si sami zaškolíme a snížíme tak bezpečnostní riziko „nové“ poskytovatelské společnosti. Podobný případ je též u vysoce specifických provozů, kde by se musel nový FM poskytovatel složitě seznamovat s nestandardním prostředím. V případě insourcingu si klient vytváří vlastní FM tým, který je složen ze všech úrovní výkonů od managementu až po výkonné pracovníky. [1 str. 84]

Výhody jsem již zmínil, dále nevýhodou je nutnost kontinuálního sledování FM prostředí, FM legislativy a nařízení a včasné proškolení personálu a dostatečné a aktuální vybavení nástroji, pomůckami a prostředky. [1 str. 84]

2.9.2 Outsourcing jednotlivých služeb

V dnešní době nepoužívanější způsob zajištění služeb. Model outsourcing se uplatňuje zejména ve veřejné správě, kde „zákon o zadávání veřejných zakázek“ vybízí nákupní úseky přesně k modelu zajištění. Klient uzavírá smlouvy s jednotlivými FM poskytovateli samostatně na každý typ FM služby. Praxe ukazuje, že klienti se často podřizují nabídkám poskytovatelů a akceptují jejich návrh smluv navrhovaných v rámci jednotlivých nabídek. [1 str. 84]

Na obr. č. 10 je znázorněna kombinace jednotlivě nakoupených FM služeb od jednotlivých FM dodavatelů v kombinaci s interním administrativním zajištěním. I administrativu a property management lze outsourcovat. [1 str. 84]

Na první pohled se zdá, že díky diverzifikaci jsou celkové náklady na součet jednotlivých služeb nižší, než pokud by klient pořizoval integrovanou formu dodávky. Praxe ukazuje, že již v této domněnce se mnozí mýlí, protože integrovaní FM poskytovatelé si mnohé činnosti interně sdílejí a z důvodu interního sdílení je nabídková cena často nižší. I kdyby tak nebylo, chybí v součtu jednotlivých cen za FM služby další položka řízení a koordinace jednotlivých služeb. Koordinaci jednotlivých služeb musí vykonávat pracovníci klienta. Jejich náklady však nebývají od kalkulace započteny. Navíc je zde i riziko, že klient podcení řídicí a koordinační činnost, poníží ji na pouhou operativu („hašení problémů“) a nevykonává funkci koordinátora a manažera zodpovědného za zefektivnění a rozvoj těchto služeb. Důsledkem jsou pak nejen sekundární nezapočítané náklady, ale i snížená kvalita, frustrace interního klienta z nekvalitně odváděných služeb atd. [1 str. 84]

2.9.3 Skupinový outsourcing

Skupinově sdružená forma dodávky jednotlivých FM služeb znázorněna na obr. č. 11 se výrazně neliší od předchozí formy outsourcingu jednotlivých služeb. Jediným rozdílem je sdružení dodávky několika jednotlivých FM služeb pod jednoho FM poskytovatele. Poskytovatelé však často služby zajišťují opět formou outsourcingu, v jejich organizaci se jednotlivé odbornosti nekoordinují a tím se celý systém chová jako klasický outsourcing jednotlivých služeb samostatně. Jako přínos zde můžeme vnímat integrovanou fakturaci a jednání s jedním dodavatelem pro několik služeb, jinak to však žádný významný přínos neznamená. [1 str. 84]

2.9.4 Integrovaný outsourcing

Skutečnou změnou je integrovaný outsourcing, který je graficky znázorněn na obrázku č. 12. Integrovaný outsourcing je moderní forma zajištění, kdy je FM poskytovateli postoupena taktická a provozní úroveň řízení a klient si ponechává strategickou úroveň řízení a kontrolu na všech nižších stupních řízení. Integrovaný outsourcing je model, který využívá standardy EN 15221 a ISO 41000. Pouze

v outsourcingových formách zajištění může klient snížit personální zajištění svého facility managementu. Je třeba dbát, aby byl FM úsek vždy řízen vysoce kvalitními odborníky, kteří mají dostatečnou znalost ve všech oborech a vnímají chyby v realizační fázi, detekují nekvalitu služeb a rozvíjejí FM služby do budoucnosti. Z historie jsou známy případy, kdy v rámci outsourcingu byli „outsourcováni“ i všichni FM manažeři s cílem maximálního snížení nákladů. Důsledkem byla nekontrolovatelná závislost na FM poskytovateli a jeho „pochybnostech“. Předpoklad, že bude FM poskytovatel „řízen“ ekonomickými nástroji selhává na technických a personálních aspektech kooperace. Klient si proto vždy musí ponechat nejspolehlivější manažery ve svém týmu. Sekundárním důvodem je i následný re-inženýring, kdy je na další fázi často vybrán jiný poskytovatel a díky výměně poskytovatele jsou nadobro přetrhány vazby na původní manažery, kteří znali historii objektu a jeho podpory. Základním stavebním kamenem v integrovaném outsourcingu je třeba důsledně dbát na formu specifikace požadavků tzv. na vstupu nebo na výstupu. O tomto blíže v kapitole 2.11. [1 str. 85]

2.9.5 Integrovaný outsourcing s kombinovaným zajištěním

Forma integrovaného outsourcingu není obvyklá a je plně závislá na dohodě tří stran (klienta, FM integrovaného poskytovatele a jeho subdodavatelů). Vztah mezi jednotlivými účastníky procesu je znázorněn na obr. 13. Princip integrovaného outsourcingu s kombinovaným zajištěním spočívá v tom, že si klient po dohodě s FM poskytovatelem vytváří samostatné „podpůrné smlouvy“ s jednotlivými subdodavateli FM poskytovatele. Není to běžná praxe a vyžaduje absolutní důvěru všech tří stran. Pokud všechny tři strany dodrží absolutní důvěru, FM poskytovatel prokazuje tím klientovi otevřenost a garanci, že nebude „podrážet“ ceny a kvalitu (zejména by se tím mělo ošetřit riziko neúměrně nízkých platů jednotlivých pracovníků dodavatele/subdodavatele na podřadnějších formách služeb, které vede k následné nízké kvalitě jejich provádění). Je to určitá forma ochrany klienta před rizikem výpadku FM poskytovatele (výpadek může nastat například při reorganizaci společnosti FM poskytovatele, kdy na pozici zodpovědného partnera klientovi nastoupí méně komunikativní pracovník a nastane problém). [1 str. 85]

2.9.6 Outsourcing prostřednictvím FM agenta

Zakončení forem řízení pro úplnost je potřeba zmínit i formu, která je často uplatňována v anglosaských zemích, v kontinentální Evropě však nebývá obvyklá. Hlavní úloha outsourcingu prostřednictvím FM agenta sehrává tzv. FM agent viz. obr. č. 14. Jedná se o plně manažerskou společnost, se kterou má klient smlouvu o dodávce integrovaných FM služeb. Společnost, která si outsourcing prostřednictvím FM agenta objedná, nemá své vlastní provozní pracovníky, kteří by činnost vykonávali. FM agent si najímá odborné společnosti, které řídí a koordinuje. Garantuje klientovi jednotnou dodávku – je zodpovědný za taktickou a provozní úroveň řízení služeb, garantuje integraci a jednotnost komunikace, reportů a ekonomie dodávek. [1 str. 85]

V případě, kdy by některý klient v našich zemích chtěl formu outsourcingu prostřednictvím FM agenta využít je nezbytné upozornit na riziko bankrotu či selhání FM agenta. Pokud by došlo k selhání velkého integrovaného FM poskytovatele, pak je zde určitá garance velikosti a tím i hodnoty společnosti, která by umožnila případné vyrovnání ztrát (třeba i soudní cestou). V případě FM agenta se však jedná převážně o menší nebo malé „manažerské“ společnosti s malým majetkem (například společnosti s.r.o. s nízkým kapitálem). V případě outsourcingu prostřednictvím FM agenta je potřeba vyžadovat vysoké pojistné jištění, na které jsou v anglosaském světě připraveni. V našich podmínkách však takováto pojistka není obvyklá. [1 str. 86]

2.10 Forma zadání požadavku na FM službu

V předcházejících kapitolách jsme již několikrát zmínili, že základním parametrem vzniku kvalitního zajištění FM služeb je schopnost klienta specifikovat své POTŘEBY. Specifikace potřeb, nebo jejich další upřesnění ve formě POŽADAVKŮ, může být specifikováno dvěma formami a to „na vstupu“ (normativně), nebo „na výstupu“ (založeno na výkonu). Dříve, než si oba přístupy přiblížíme je třeba konstatovat, že praxe není téměř nikdy jednoznačně na vstupu nebo výstupu, ale je někde mezi (otázka pak je, na kterou stranu se přibližuje). [1 str. 86]

2.10.1 Specifikace FM služby na vstupu

Forma služby na vstupu je již dlouhodobě praktikována ve většině našich smluv na FM služby. Zejména je oblíbena ve veřejném a státním sektoru, kde forma na vstupu usnadňuje vyhodnocení zakázek založené na nejnižší ceně. Specifikuje-li FM klient (zadavatel) FM služby „na vstupu“, pak specifikuje jak a co má FM poskytovatel vykonávat. Objednává si „pouze“ odborně vyškoleného, vybaveného a zručného pracovníka (nebo tým), kteří „plní“ to, co jim klient přesně zadal. V takovýchto typech smluv musí být dokonale vyspecifikováno vše, co je třeba zajišťovat. Klient se vystavuje riziku, že některé úkony či činnosti opomene zadat. To samozřejmě není neřešitelný problém a FM poskytovatel rád zajistí zadání, avšak dochází k zvýšení nákladů (formou tzv. vícenákladů). [1 str. 86]

2.10.2 Specifikace FM služby na výstupu

Současné moderní metody doporučují metodu specifikace FM služby „na výstupu“. V této formě zadání klient (objednatel) specifikuje, jak má vypadat situace po ukončení výkonu služby, tj. jaký očekává výsledek FM služby. Přenáší tím zodpovědnost za optimální volbu řešení FM služby na FM poskytovatele. [1 str. 86]

Forma zadání FM služby na výstupu je určitě velice moderní a efektivní, má však též svá rizika, které nesmíme opomenout. Předně je náročnější na přípravu výběrového řízení a specifikaci požadovaného „výstupu“. Pokud jsou specifikata požadovaného výstupu nesrozumitelná, vystavuje se zadavatel riziku širokého a nepřesného rozsahu cen nabídek. Na druhé straně, pokud se podaří vyspecifikovat „co klient chce a co nechce“ (co nechce je určeno kvalitativními KPI (Key Performance Indicators) parametry a specifikací pokut a postihů za nekvalitu), pak je cenový rozptyl nabídek nižší. [1 str. 87]

Smlouvy vystavěné na požadavcích „na výstupu“ jsou citlivé i na dostatečné a jasně vyspecifikované fázi tzv. „mobilizace“. FM poskytovatel zde nedostává pro něj jasný rozpis „co, kdy a jak“ má dělat, ale je na něm, aby si specifikace sám sestavil. Samozřejmě, že představa obou partnerů o „výstupu“ nemusí být identická, a právě vyladění těchto představ obou stran probíhá v mobilizační fázi. FM poskytovatel si formou „pokus a omyl“ upřesňuje jakou představu měl a má jeho klient a upravuje

příslušně své postupy výkonu FM služby. V praxi jsou některé postupy zpřísněny, v jiných naopak je možno nalézt určité úlevy. Na konci mobilizační fáze musí FM poskytovatel vypracovat podrobný popis výkonu FM služby a po jejím odsouhlasení se dokument stává součástí dohody SLA (Service Level Agreement) a podkladem pro pozdější kontrolu výkonu FM služby. Zjednodušeně by šlo uvést, že zatímco ve specifikaci FM služby „na vstupu“ popisuje postup výkonu zadavatel (klient) u specifikace „na výstupu“ specifikuje FM poskytovatel a klient pouze odsouhlasuje. FM poskytovatel si tak může vlastní výkon FM služby vypracovat dle svých obvyklých postupů a tím nalézt nejefektivnější formu výkonu, která by se měla projevit i v nižší nabídkové ceně. [1 str. 87]

2.10.3 Porovnání vhodnosti použití FM služby

Mnohé technické služby mají výrobcem jasně specifikované povinné úkony, pro ně je proto výhodnější forma zadání „na vstupu“. U mnoha měkkých služeb, či u služeb, které jsou uživateli vnímány hodně „citlivě“ je vhodnější zvolit formu zadání „na výstupu“. Zmíněná senzitivita uživatelů (klientů) může následně odlišovat i formu a rozsah stejné FM služby v různých provozech, ačkoliv zadání „na výstupu“ bude specifikováno identicky. Právě v mobilizační fázi dojde k rozlišení v závislosti na chování a požadavcích jednotlivých účastníků na straně klienta. [1 str. 87]

Na závěr této kapitoly si zopakujme, že neexistuje zadání čistě na vstupu nebo čistě na výstupu. Vždy se jedná o určitý kompromis mezi oběma specifikacemi. V praxi pak bývají ve smlouvách tzv. „nepřekročitelné“ požadavky, které jsou jistou formou specifikace na vstupu a FM poskytovatel je musí vykonávat beze zbytku (většinou od prvního dne dodávky), a dále tzv. „překročitelné“ parametry, kde klient představuje, jak by mohly být FM služby dle jeho představ vykonávány, ale ponechává na FM poskytovateli možnost zvolit efektivnější a účinnější formu. V nabídkovém řízení mohou být zařazeny popisy dosavadní formy zajištění. Tím jsou všichni účastníci výběrového řízení seznámeni s dosavadní úrovní služby, na kterou je klient „zvyklý“, avšak otvírá se tím pole k inovaci nabízejícího. [1 str. 87]

Forma zadání FM služby na výstupu je moderní, avšak náročnější na přípravu. Pokud se však povede dovést do zdárného konce, bývají obě strany spokojenější. [1 str. 87]

3 Praktická část

Teoretická část definovala základní pojmy v oblasti facility managementu a přiblížila problematiku zajišťování služeb a formy, kterými jsou služby zajišťovány. Pro účely této práce bude problematika aplikována na již zmíněnou organizaci Gymnázium Prachatice.

Před detailním rozborem jednotlivých částí této práce je nutné si nejdříve představit samotnou instituci Gymnázium Prachatice. Cílem práce je zjištění formy zajištění služeb, zhodnocení jednotlivých služeb a návrh změny zajištění určité služby. Závěrem bude navržena eliminace nákladů v oblasti osvětlení a úspory vody.

3.1 Základní informace o Gymnáziu Prachatice

Objekt školy stojí v čistě obytném stabilizovaném území cca 300 m od historické části města Prachatice. Vzdálenost mezi autobusovým nádražím a školou je vzdálené 1,5 km, na této trase není zřízená veřejná doprava, a tak nezbyvá studentům nic jiného než pěší spojení.

Gymnázium Prachatice spravuje celkem 3 objekty, v této kapitole si představíme jejich historii a současnost. Jednotlivé objekty budou popsány z hlediska stavebně technického stavu. Poté zkontrolujeme obsahy dokumentace, které porovnáme se současnou platnou normou. Základní informace uzavřeme seznámením s organizací zakončíme popsáním stavebně technického stavu jednotlivých budov.

3.1.1 Historie a současnost Gymnázia

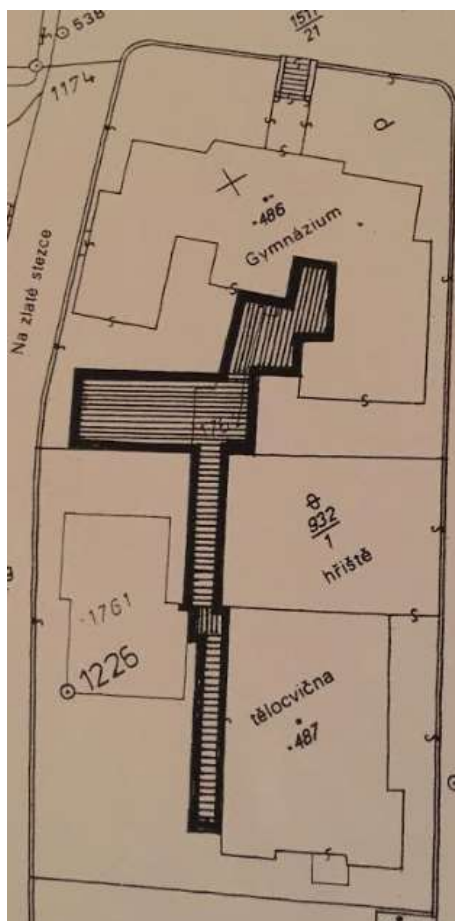
Stavba gymnázia Prachatice byla zřízena dne 5. října 1865. Jedná se tedy o historickou budovu z neorenesančního období, S hlavním objektem byla zároveň postavena budova tělocvičny, která stojí 20 m od hlavní budovy. V roce 1897 došlo na hlavní budově k rozsáhlé rekonstrukci interiéru. Do roku 1980 byl hlavní objekt s tělocvičnou samostatný v objektu. Původní stav je znázorněn viz. obr. č. 15.



Obr. č. 15: Historická fotografie hlavní budovy gymnázia [6]

V roce 1980 začala výstavba učebnového pavilónu, který měl za úkol rozšířit kapacity školy. Tato budova byla postavena v areálu jako samostatně stojící v přílehlé části na pozemku školy ve vzdálenosti 30 m od hlavního objektu. Stavba je obdélníkového půdorysu o rozměrech 20,4 x 14,3m.

Poslední stavební změnou je zřízení tzv. koridoru viz. obr. č. 16 kde je vyznačen šrafovou. Koridor je spojnicí mezi všemi objekty spravující Gymnázium Prachatice. Byl postaven v roce 2005 a má za úkol komfortní propojení všech budov Gymnázia Prachatice v uzavřeném vytápěném prostoru. V současné době se další výstavba neplánuje, a tak je současné geometrické rozmístění budov znázorněné na obr. č. 16. Na témže obrázku je znázorněné i hřiště, které mělo být realizováno minulý rok, ale z realizace bylo z finančních důvodů odstoupeno.



Obr. č. 16: Snímek geometrického uspořádání [7]

3.1.2 Kontrola dokumentace

Dříve než přistoupíme k hodnocení jednotlivých budov je nutno poznamenat, že kontrola dokumentace proběhla podle vyhlášky č. 499/2006 sb. přílohy číslo 7 (dále jen „vyhláška“). Začneme s kontrolou dokumentace u nejstarší budovy, tedy u hlavní budovy gymnázia. U budovy historického charakteru je složité dohledat původní stavební dokumentaci. První kroky vedli do ředitelny, kde autor DP dostal od paní ředitelky informaci, že se žádná dokumentace o objektu v kancelářích ani archivu školy nenachází. Pátrání pokračovalo na stavebním úřadu, kde však informace nebylo možné dohledat a autor byl odkázán na pana Horku, který má na starost stavební část archivu. Z původní dokumentace ale zbyly pouze zápisy z průběhu provádění stavby. Z důvodu absence celé stavební dokumentace je proto vynechána finální tabulka zhodnocení. U hlavní budovy je třeba podotknout, že není zpracován ani pasport, který bude nezbytný pro případné budoucí zajišťování externích služeb.

Další v pořadí je stavba učebnového pavilónu z roku 1980, dokumentace této stavby byla k nalezení v archivu školy. Dle zpracované tabulky č. 2 je zřejmé, že dokumentace v současnosti nevyhovuje Vyhlášce. Dokumentace obsahuje jen částečné dokumenty, které jsou v souladu s Vyhláškou, v tomto případě se jedná o základní dokumenty. Pro správné zhodnocení stávajícího stavu (resp. pro pasport staveb) je nutné mít k dispozici alespoň půdorysné výkresy, které v tomto případě nejsou k dispozici.

Tabulka č. 2: kontrola dokumentace pavilónu učeben [zdroj autor]

Dokumentace skutečného provedení stavby pavilónu učeben		
A	Průvodní zpráva	Neúplná
A.1	Identifikační údaje	ANO
A.1.1	Údaje o stavbě	Neúplné
A.1.2	Údaje o vlastníkovi	ANO
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	NE
A.2	Seznam vstupních podkladů	NE
A.3	Údaje o území	Částečné
A.4	Údaje o stavbě	Částečné
B	Souhrnná technická zpráva	NE
C	Situační výkresy	ANO
C.1	Koordinační situační výkres	ANO
C.2	Katastrální situační výkres	ANO
D	Výkresová dokumentace	Neúplná
E	Geodetická část	ANO

Posledním hodnoceným objektem je stavba koridoru z roku 2005, dokumentace této stavby byla taktéž nalezena v archivu školy. Jelikož se jedná o relativně moderní stavby, tak dokumentace splnila kritéria Vyhlášky viz. tabulka č.3. S dokumentací byl zpracován výkaz výměr, který by mohl sloužit jako pasport.

Tabulka č. 3: kontrola dokumentace koridoru [zdroj autor]

Dokumentace skutečného provedení stavby koridoru		
A	Průvodní zpráva	ANO
A.1	Identifikační údaje	ANO
A.1.1	Údaje o stavbě	ANO
A.1.2	Údaje o vlastníkovi	ANO
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	ANO
A.2	Seznam vstupních podkladů	ANO
A.3	Údaje o území	ANO
A.4	Údaje o stavbě	ANO
B	Souhrnná technická zpráva	ANO
C	Situační výkresy	ANO
C.1	Koordinační situační výkres	ANO
C.2	Katastrální situační výkres	ANO
D	Výkresová dokumentace	ANO
E	Geodetická část	ANO

3.1.3 Popis stavebně technického stavu objektů

Hlavní budova

Jedná se o zděnou stavbu z pálených cihel se třemi nadzemními podlažími. Obvodový plášť hlavní budovy je zděný z pálených cihel o tloušťce mezi 600-1000 mm. Schodišťový prostor je konstruován jako skeletový systém se zděnými sloupy o rozměru 800x800 mm, na které je uloženo třiramenné schodiště s průchozí šířkou 2 000 mm. Stropy jsou zhotoveny z dřevěných trámů uložených v kratším směru pnutí, s maximálním rozpětím 5000 mm. K hlavní budově byla postavena již zmíněná tělocvična o půdorysných rozměrech 21,5 x 15,6 m. Tělocvična je také z pálených cihel s tloušťkou zdi 400 mm. V roce 2005 byl spolu s koridorem nově zřízen do hlavní budovy bezbariérový přístup a výtah. V tabulce č. 4 je výčet podlahových ploch.

Tabulka č. 4: souhrn podlahových ploch hlavní budovy [zdroj autor]

Hlavní budova		
Zastavěná plocha	890,66	m ²
Podlahová plocha přízemí	757,06	m ²
Podlahová plocha 1.NP	754,79	m ²
Podlahová plocha 2.NP	761,20	m ²
Užitná plocha celkem	2273,05	m ²

Budova pavilonu

Jak již zmíněno v historické části, budova byla postavena v roce 1980. Jedná se o jednopatrovou budovu s jedním nadzemním patrem a přízemím. Svislé konstrukce jsou zděné z pálených cihel o tloušťce 450 mm. Svislou komunikaci tvoří dvouramenné betonové schodiště s průchozí šířkou 1200 mm. Vodorovnou nosnou konstrukci tvoří železobetonový strop o tloušťce 200 mm, s rozponem maximálně 5500 mm, strop je navržen jako podélný systém. Souhrn podlahových ploch budovy jsou uvedeny v tabulce č. 5.

Tabulka č. 5: souhrn podlahových ploch budovy pavilonu [zdroj autor]

Učební pavilon		
Zastavěná plocha	288,00	m ²
Podlahová plocha přízemí	244,80	m ²
Podlahová plocha 1.NP	242,11	m ²
Užitná plocha celkem	486,91	m ²

Koridor

Koridor je monolitický železobetonový skelet se dvěma patry a jedním přízemním podlažím. Půdorysně je stavba začleněna mezi objekty. V současné době je koridor využíván jako sklad, šatny, odpočívárna, bufet, a především chodba mezi všemi objekty Gymnázia Prachatice. Železobetonový skelet je tvořen sloupy, hlavními průvlaky, trámy a stropní deskou. Sloupy mají čtvercový průřez 250 x 250 mm, průvlaky jsou obdélníkového průřezu 200 x 300 mm. Stropní desky mají tloušťku od 150 do 210 mm. Jak již bylo zmíněno u hlavní budovy, při výstavbě koridoru došlo i k modernizaci a přístavbě bezbariérového přístupu do hlavního objektu. V rámci modernizace byl montován výtah a provedeny stavební úpravy (bourací práce, povrchové úpravy, napojení

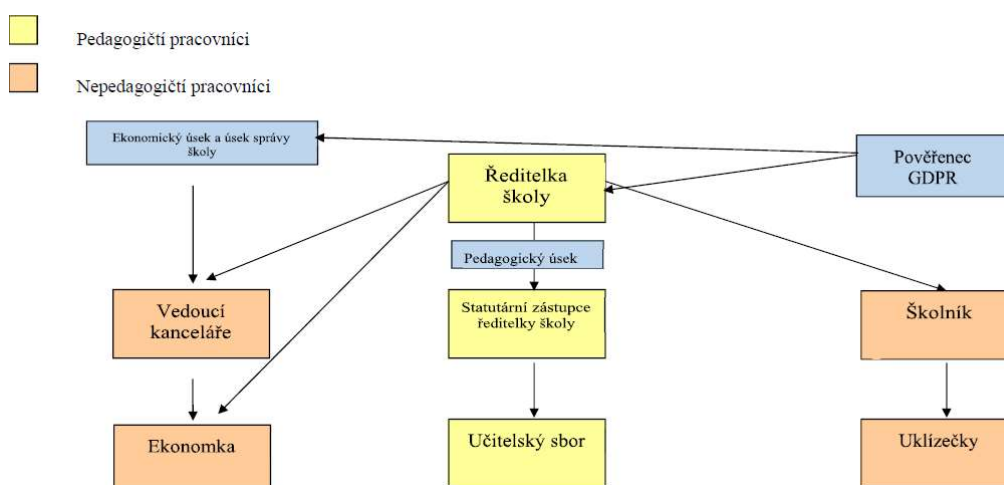
elektriky vody, kanalizace, vzduchotechniky a plynu). Podlahové plochy jsou uvedeny v tabulce č. 6.

Tabulka č. 6: souhrn ploch budovy koridoru [zdroj autor]

Koridor		
Zastavěná plocha	445,63	m ²
Podlahová plocha přízemí	317,33	m ²
Podlahová plocha 1.NP	427,91	m ²
Podlahová plocha 2.NP	128,90	m ²
Užitná plocha celkem	874,14	m ²

3.1.4 Organizační struktura Gymnázia Prachatice

Gymnázium vyučuje cca 280 studentů, zaměstnává 25 pedagogů a 7 provozních zaměstnanců. Organizační struktura je znázorněna na obr. č. 17. Na nejvyšší pozici řídicí struktury je ředitelka školy, která byla zvolena v rámci konkursního řízení. Po zvolení nové ředitelky si sama ředitelka zvolila svojí zástupkyni, která má na starost součinnosti s učitelským sborem. Dále do organizační struktury zařazen pověřenec GDPR, (externí zaměstnanec), který zajišťuje veškeré školení. Školení je povinen sdělit ředitelce školy a zároveň finančnímu úseku a úseku správy nemovitostí tedy kanceláři. V organizační struktuře jsou dále zařazeni zaměstnanci jako je školník, který je přímo podřízen ředitelce. Školník má v podřízenosti uklízečky. Je nutno ještě jednou podotknout, že vzhledem k velikosti školních prostor, počtu zaměstnanců a počtu studentů není třeba prozatím rozšiřování řady zaměstnanců a natož odborů či úseků.



Obr. č. 17: Organizační struktura Gymnázia Prachatice [zdroj autor]

3.2 Podpůrné služby Gymnázia Prachatice

Každá organizace či společnost, tak i Gymnázium Prachatice potřebuje pro svůj chod podpůrné činnosti. U školství je provádění či zajišťování podpůrných služeb složitější než u klasické organizace. V následujících kapitolách budou rozepsány jednotlivé potřeby Gymnázia, ze kterých vyvodí autor požadavky na služby. Dále budou popsány nezbytné služby pro fungování Gymnázia. V poslední části budou porovnány a zhodnoceny stavy mezi aktuálním a navrhovaným stavem na jednotlivých službách.

3.2.1 Přeměna potřeb na požadavky

Pokud chce mít organizace fungující podpůrné služby, musí si jasně definovat požadavky na jednotlivé služby a na jejich základě stanovit potřeby. V případě, pokud už má klient stanovený požadavek, musí jej umět vyspecifikovat do takové míry, aby byly jasně určeny příležitosti a rizika spojené s těmito službami. Postup vytváření požadavků na zajištění FM služeb je plně v souladu s normou ISO 41000. Systémy řízení pro Facility managementu. Norma ISO 41000 je nyní aktualizována a postupně se implementuje do praxe. Tato norma specifikuje postup, jak konkretizované potřeby jednotlivých FM služeb rozpracovat do požadavků a dále zpracovávat do přesných specifikací. Jednotlivé přeměny potřeb na požadavek vybraných služeb, které jsou podpůrné u gymnázia jsou znázorněny v tabulce č. 7.

Tabulka č. 7: Přeměna potřeb na požadavek podpůrných služeb [zdroj autor]

Typ služby	Potřeba	Požadavek	
Správa hmotného majetku	Zajištění správy stávajícího majetku na administrativní úrovni	Obnova a rekonstrukce vnějších konstrukcí a technologií	
		Obnova a rekonstrukce vnitřních konstrukcí a technologií	
		Správa majetku a help desku	
		Optimalizace využití nemovitostí	
Údržba a provoz budov a venkovních prostor	Zajištění provozu a údržby majetku	Povoz a údržba technického zařízení budov	
		Provoz a údržba budov a vybavení	
	Zajištění energetického a odpadového hospodářství	Provoz a údržba venkovních prostor a pozemků	
Úklid vnitřních a vnějších prostor	Zajištění hygienicky nezávadného esteticky příjemného prostředí	Energie a odpady	
		Pravidelný úklid	
		Úklid za pomoci speciální technologií	
BOZP a PO	Zajištění bezpečného pracoviště včetně OOPP	Hubení škůdců	
		Tvorba a aktualizace bezpečnostních předpisů a nařízení	
		Dozorování stavebních prací	
Ochrana osob a majetku	Zajištění bezpečnostních pomůcek	Zajišťování bezpečnostních pomůcek	
	Zajištění ochrany života a zdraví osob	Fyzická ostraha	
Stravování	Zajištění ochrany majetku	Provoz bezpečnostních technologií	
		Zajištění stravování pro uživatele budov	Zajištění základního stravování
		Zajištění prodejních automatů	
Správa dokumentů	Zálohování veškerých dokumentů	Cateringové služby	
		Správa a archivace tištěných dokumentů	
IT podpora	Zajištění HW a SW podpory	Správa a archivace digitalizovaných dokumentů	
		Softwarová podpora	
		Hardwarová podpora	
Zajištění služeb kancelářských potřeb	Zajištění přímé administrativní podpory pro zaměstnance	Provoz helpdesku a zpracování požadavků	
	Zajištění podpory vzdělávací činnosti v oblasti pomůcek	Zajištění kancelářských potřeb pro provoz gymnázia	
Finanční a účetní úsek	Zajištění finančních a účetních služeb	Zajištění reprografických služeb	
		Finanční správa a hospodářství	
		Účetní správa	
Marketing, komunikace a PR	Propagace a zviditelnění gymnázia v akademických a neakademických prostředích	Provoz pokladny	
		Tuzemská propagace	
		Propagace ve školách a organizacích	
Řízení lidských zdrojů	Podpora při obsazování pracovních pozic	Logistika speciálních akcí	
	Podpora stávajících pracovníků	Logistika nábory nových zaměstnanců	
	Smluvní zajištění zaměstnaneckých poměrů		
Právní oddělení	Zajištění právních služeb	Vzdělávání a školení zaměstnanců	
		Právní oddělení	

3.2.2 Přehled potřebných služeb pro fungování Gymnázia

Z výše uvedených požadavků jsou zřetelné služby, které jsou potřebné pro optimální podporu výuky na Gymnáziu. Skupiny služeb by mohly být spojeny do tematických celků například formou FM smlouvy, poté by konkrétní služby měli každá vlastní SLA. V tomto případě lze tyto formy použít jako smluvní dokumenty s vybraným externím dodavatelem/dodavateli (outsourcing), nebo mohou být zpracovány jako interní směrnice pro konkrétní řízení vlastních zaměstnanců (inhouse).

3.2.2.1 *Správa hmotného majetku*

Pro komplexní zajištění provozu nemovitého majetku je stěžejní jeho evidence. Na kvalitní evidenci pak navazuje konkrétní správa tohoto majetku (budov i vybavení), čímž se zejména rozumí správa a údržba hlavních prvků budov, jako je nosný systém a vnější plášť a také vnitřních rozvodů elektriky, vody, plynu, rozvodů tepla a kanalizace.

Významnou složkou správy hmotného majetku je veškerá administrativa, která obsahuje zajištění potřebných smluv vázajících se k prostoru budov a venkovních prostor, a to včetně pronájmu a pojištění. Ke správě patří také provádění auditů, vytváření aktualizace pasportu, (ten pro zatím není vytvořen). Díky evidenci prostor má příslušné oddělení přehled o stavu všech prvků a může dohlížet na jejich obnovu a rekonstrukci. Pro potřebu obnovy a rekonstrukcí je nezbytné včasné plánování a zasílání podnětů na výměny/opravy potřebných částí, či návrh možnosti výměny za modernější technologie a materiály. Příklad bude uveden v kapitole 3.6.

Poslední činností správy hmotného majetku je prostorový management (optimalizace využití konkrétních prostor školy). Prostorový management přímo souvisí s hlavní činností Gymnázia, konkrétně v obsazování prostor pro výuku (rozvrh výuky) či pronájmu. Nevyužité prostory by měli být pronajaty či jinak využity.

Služby, které jsou prováděny v rámci správy hmotného majetku jsou uvedeny v tabulce č. 8.

Tabulka č. 8: služby obsažené ve správě hmotného majetku [zdroj autor]

Služby obsahující správu hmotného majetku
Obnova a rekonstrukce vnitřních prostor a technologií
Obnova a rekonstrukce vnějších prostor a technologií
Správa majetku s helpdeskem
Optimalizace využití prostor

3.2.2.2 *Údržba, provoz budov a venkovních prostor*

Údržba, provoz budov a venkovních prostor přímo navazuje na správu hmotného majetku. Obsahuje pravidelnou drobnou údržbu budov, která má zamezovat poruchám a krizovým situacím. Spadá pod ní výměny nefunkčních či poškozených prvků budov a vybavení, jako jsou například výměny lavic, dveří a podlah.

Další ve výčtu FM služeb je provoz a údržba technologií spojených s budovami. Kontrola a dohled nad revizemi technologií, které musí být prováděny v pravidelných časových intervalech. Podle potřeby je nezbytné provádět i drobné opravy. Dále se podílí na podávání podnětů k opravám při zjištění jakýchkoliv rozsáhlejších závad na technologii. Příkladem technologií může být záložní diesel agregát, dveře na fotobuňku nebo výtah.

Do této FM služby spadá i péče o vybavení vnitřních prostor (například nábytkem), a to, jak ve společných prostorech, tak i v kancelářích a učebnách. Lze sem zařadit i předměty doplňkového charakteru jako jsou nástěnky, vývěsky a květiny.

V části údržby venkovních prostor se rozumí především v letních měsících údržba zeleně a v zimních měsících zajištění bezpečného přístupu k budovám, tedy úklid sněhu.

Nedílnou součástí provozu budov je energetické a odpadové hospodářství služby musí být propojené se správou, především v oblasti zajišťování a distribuce energií. Odpadovým hospodářstvím se rozumí zajištění nádob na správné třídění odpadků a následné likvidace.

Služby, které jsou nezbytné pro údržbu a provoz budov a venkovních prostor jsou znázorněny v tabulce č. 9.

Tabulka č. 9: Služby spojené s údržbou a provozem budov a venkovních prostor [zdroj autor]

Služby obsahující údržbu a provoz budov a venkovních prostor
Provoz a údržba technického zařízení budov
Provoz a údržba budov a vybavení
Energetika a odpadové hospodářství
Provoz a údržba venkovních prostor a pozemků

3.2.2.3 Úklid vnitřních prostor a vnějšího prostoru

Úklid je velmi specifická služba a složitá na nastavení úrovně uklízenosti. Každý z nás si představuje pod pojmem čistota něco jiného. Úklid vypadá jako jednoduchá služba, avšak je nutné si uvědomit, že je to služba skládající se z pravidelného úklidu, speciálního úklidu či hubení škůdců.

Základem pro pravidelný úklid je definování prostoru kde se bude uklízet a rozsah v daném prostoru. Další, co je nutné si specifikovat je interval, jak často se bude uklízet, každý prostor má jinou potřebu pro úklid. Je rozdílné, jak často se budou uklízet učebny a jak často bude úklid probíhat v prostorách, kde není výukový provoz. Do pravidelného úklidu spadá i doplňování hygienických potřeb na sociálních zařízeních. Součástí pravidelného úklidu je také zajištění pohotovostní úklidové služby na vyžádání (například při rozliti nápoje).

Speciální úklid je služba, při které se používají oproti klasickému úklidu speciální prostředky nebo technologie. Speciální úklid je například při čišťení obvodového pláště nebo speciální čišťení mramorové podlahy, čišťení okapů, svodů nebo odstraňování žvýkaček z podlahových povrchů.

I hubení škůdců má své specifika a spadá pod úklid. Deratizace sice není frekventovanou FM službou, pokud však nastane její potřeba, je nutné na deratizaci najmou externí firmu, která má s tímto oborem zkušenosti, zvláště u školského zařízení, kde jsou kladeny vysoké nároky na hygienu.

Výčet služeb u skupiny úklid vnitřních prostor a vnějšího prostoru je znázorněn v tabulce č. 10.

Tabulka č. 10: služby obsahující úklidové služby [zdroj autor]

Služby obsahující úklidové služby
Pravidelný úklid
Speciální úklid
Hubení škůdců

3.2.2.4 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP) a požární ochrana (PO).

Soubor služeb bezpečnosti a ochrany zdraví a požární ochrany pokrývá tuto ve všech činnostech školy, do nichž je zařazena i výuka a veškerý pohyb osob po budovách. Gymnázium používá několik druhů rozdílných prostor, které musí být z hlediska bezpečnosti různě ošetřeny. Konkrétně prostory typu – učebny (zde platí standardní bezpečnostní opatření), počítačové učebny a laboratoře, které mají další doplňující nároky vyplývající z povahy vybavení, a dílny mající charakteristiku průmyslových dílen. BOZP a PO musí řešit bezpečnost celkového pohybu osob po škole ve všech společných

prostorech (zvl. schodiště, ochozy, můstky). Nezbytné je řešení bezpečnosti při používání a manipulaci s technologiemi a vybavením prostor. V rámci funkce služby je i potřeba vytváření bezpečnostních předpisů a následné školení zaměstnanců, studentů a externích pracovníků. V neposlední řadě musí být zajišťovány ochranné pomůcky pro dotčené osoby. Služby, které jsou obsaženy v této skupině jsou znázorněny v tabulce. 11.

Tabulka č. 11: Služby obsažené v bezpečnosti a ochraně zdraví a požární ochraně [zdroj autor]

Služby obsahující bezpečnost a ochrana zdraví při práci a požární ochrana
Tvorba a aktualizace bezpečnostních předpisů a nařízení
Dozorování stavebních prací
Zajištění bezpečnostních pomůcek
Zajištění školení zaměstnanců

3.2.2.5 Ochrana osob a majetku

V případě ochrany osob a majetku je na škole Gymnázia Prachatice zaveden systém CCTV (Closed Circuit Television nebo kamerový systém) dále systém fotobuněk a pohybových čidel rozmístěných v hlavní budově. Další bezpečnostními prvky jsou zavedená čidla v přízemních oknech a vstupních dveřích, požární čidla a hlásiče. Soubor služeb musí také obsahovat správu uvedených bezpečnostních technologií a zajištění propojení a komunikace s integrovaným záchranným systémem. V oblasti ochrany osob a majetku je přehled FM služeb jednoduchý, obsahuje pouze **provoz bezpečnostních technologií**.

Tabulka č. 12: Služby obsažené v ochraně osob a zdraví

Služby ochrany osob a zdraví
Služba ostrahy
PCO - pult centrální ochrany

3.2.2.6 Stravování

Stravování je na škole velmi potřebné, protože děti i pracovníci Gymnázia tráví v budovách čas od ranní 8 hodiny do odpoledních 15 hodin. Vhodné zajištění stravování přispívá k prestiži školy a podporuje jeho základní vzdělávací činnosti.

Základní formou stravování ve škole je zajištění jídel v době obědů. Klasicky se tak děje buď formou jídelny, nebo formou bufetu. Provoz jídelny je pouze přes polední hodiny a je zde nabídka dvou hotových jídel připravovaných dle vydávaného jídelního lístku. Zajištění formou bufetu má na rozdíl od jídelny výhodu v tom, že jeho provoz bývá delší tím, že se neomezuje pouze na polední hodiny. Nevýhodou je omezený výběr jídel. Je nutno říci, že jídelna není v případě Gymnázia Prachatice interní záležitostí ale nakupovaná externí služba.

Druhým typem je zajištění stravování i mimo hodiny, ve kterých je jídelna či bufet v provozu. Zpravidla to bývá zajištěno samoobslužnými prodejními automaty. Je třeba určit sestavu těchto prodejních automatů, a to jak jídelních (nutno říci, že jídelní automaty nejsou zatím zavedeny), tak nápojových. Vítaným zpestřením jsou automaty na ovoce a zeleninu. Zdravé automaty jsou nyní velmi moderní, proto by bylo vhodně v případě této školy zvážit jejich výhledové zavedení.

Služby ve skupině stravování jsou uvedené v tabulce č. 13.

Tabulka č. 13: Služby stravování [zdroj autor]

Služby stravování
Zajištění základního stravování
Zajištění prodejních automatů

3.2.2.7 Správa dokumentů a archiv

Povinností každé organizace (ve školství obzvláště) je ukládání a uschování dokumentů, zvláště ve školství. Dokumenty a soubory se uchovávají jak v tištěné formě, tak v podobě elektronické. Oba typy ukládání informací musí být v současné době bezpodmínečně propojeny. Posledním trendem je i převod většiny starších tištěných dokumentů do elektronické podoby a jejich archivace v obou formách. Pokud digitalizace tištěného archivu není možná, je třeba vyhotovit alespoň seznam dokumentů s jasným řazením, podle kterého se tisky snadno dohledají.

Školské zařízení má v archivaci jedno specifikum. Nejen, že musí archivovat dokumenty potřebné pro fungování školy, musí však také archivovat práce studentů. Tím se liší od klasické komerční organizace.

Do skupiny archivace dokumentů spadají pouze dvě služby, které jsou uvedeny v tabulce č. 14.

Tabulka č. 14: Služby správy dokumentů a archiv [zdroj autor]

Služby správy dokumentů a archiv
Správa a archivace tištěných dokumentů
Správa a archivace digitalizovaných dokumentů.

3.2.2.8 IT podpora

V době počítačů a techniky je IT podpora nedílnou součástí každé organizace. V případě Gymnázia pak musí být IT podpora pro všechny dotčené osoby, kterými jsou akademičtí pracovníci, jakož kancelářští pracovníci. IT podpora musí zajišťovat podporu v oblasti softwaru i hardwaru. Pro účely evidence požadavků a sledování realizace jejich vyřízení slouží tzv. helpdesk, který by měl být zpřístupněn všem, kteří ve škole vykonávají nějakou činnosti. Důležitým úkolem IT podpory je školení ostatních zaměstnanců v rámci IT technologií, například při přechodu na nový druh produktu.

Softwarová podpora se zaměřuje na fungování všech potřebných programů na užívaných zařízeních. Pro potřeby výuky jsou využívány běžné programy typu Windows, macOS, Microsoft Office. V případě Gymnázia se pak jedná o programy umožňující práci s ekonomickými agendami, především účtováním. Pracovníci zajišťující tuto službu musí mít znalosti ve všech těchto programech nebo musí být zajištěna odborná způsobilost pracovníků pro příslušné programy. Do softwarové podpory patří dále zajišťování vnitropodnikové sítě, takzvaného intranetu. V případě školních zařízení i zajištění fungování studijních informačních systémů.

Hardwarová podpora je správa fyzických zařízení v oblasti IT používaných organizací, jako jsou osobní počítače, tablety, mobilní telefony a další. Je vhodné mít zajištěného dostupného technika, který v případě jakékoliv poruchy na zařízeních je schopný poruchu diagnostikovat a případně i opravit. Hardwarová podpora se musí dále starat o zajištění vnitropodnikové telefonní sítě, faxové sítě a internetové sítě, včetně bezdrátových vysílačů pro možnost využívání pracovníky i studenty. Seznam služeb IT podpory je znázorněn v tabulce č. 15.

Tabulka č. 15: Služby IT podpory [zdroj autor]

Služby IT podpory
Softwarová podpora
Hardwarová podpora
Provoz Help desku a zpracování požadavků

3.2.2.9 Zajištění služeb s kancelářskými potřebami

Zajištění kancelářských potřeb se dotýká každé organizace, které musí mít zajištění dodávky kancelářských potřeb. Největší objem kancelářských potřeb tvoří jednoznačně papír. Optimalizace dodávky papíru pro tisk je cestou k významným úsporám. Kancelářské potřeby jsou v našem případě zajišťovány pouze pro kanceláře a akademické pracovníky.

Určitý podíl v této oblasti reprezentují reprografické služby. V současnosti jsou veškeré tyto služby využívány pouze zaměstnanci a akademickými pracovníky. Tiskové služby jsou pro pracovníky na Gymnáziu zajišťovány formou osobních tiskáren včetně sdílené velké tiskárny. Studentům jsou tiskové služby pro zatím nepřístupné, avšak s tímto problémem se nyní zabývá vedení školy a do budoucna bude propojení tiskových služeb dostupné i studentům.

Výčet služeb potřebných pro zajištění kancelářských potřeb je znázorněn v tabulce č. 16.

Tabulka č. 16: Služby pro zajištění kancelářských potřeb [zdroj autor]

Služby zajištění kancelářských potřeb
Zajištění kancelářských potřeb
Zajištění reprografických služeb

3.2.2.10 Finanční a účetní úsek

V jakékoliv organizaci se nelze obejít bez alespoň základního zajištění služeb vázaných k finančnímu a účetnímu úseku. Stejně je to u Gymnázia, kde tyto služby zajišťují široký záběr činností. Počínaje správou a pánováním rozpočtu, který je na každý rok plánován s předstihem. Dále se jedná o služby účetní a vedení mzdového účetnictví. Pokrývá vyplácení platů zaměstnanců, jakož i akademický pracovníků nebo externistů.

Z jakékoliv činnosti pak musí být vyhotoveny dokumenty odesílané nadřízeným orgánům.

Výčet služeb potřebných pro zajištění finančního a účetního úseku je znázorněn v tabulce č. 17.

Tabulka č. 17: Služby potřebné k finančnímu a účetnímu úseku [zdroj autor]

Služby účetního a finančního úseku
Finanční správa a hospodaření
Účetní správa
Provoz pokladny

3.2.2.11 Marketing, propagace a PR

Marketing propagace a PR je úsek, který se snaží propojit veřejnost s Gymnáziem. Zajišťuje propagaci školy, zaměřením na budoucí studenty, což obsahuje propojení se základními školami. Zahrnuje i působení na stávající studenty. Pod propagací lze také zařadit vedení školních internetových stránek (z pohledu obsahu), tak pořádání otevřených dveří, jakož i akcí pro studenty a širokou veřejnost.

Jednotlivé služby propojené s marketingem, propagací a PR jsou uvedeny v tabulce č. 18.

Tabulka č. 18: Služby sloužící pro marketing, propagaci a PR [zdroj autor]

Služby marketingu, propagace a PR
Tuzemská propagace
Propagace ve školách a organizacích
Logistika speciálních akcí

3.2.2.12 Řízení lidských zdrojů

Řízení lidských zdrojů se zabývá přijímáním nových pracovníků či přemístěním stávajících zaměstnanců na vyšší pozice, s přijímáním nových zaměstnanců se pojí správa zaměstnaneckých smluv v jakékoliv podobě, pořádání výběrových řízení na volné pozice i samotné hledání nových kandidátů na pracovní pozice. Do řízení lidských zdrojů se zařazuje i proškolení nově přijatých osob a vzdělávání stávajících zaměstnanců pro zvyšování jejich profesionality.

Jednotlivé služby potřebné pro řízení lidských zdrojů je znázorněn v tabulce č. 18.

Tabulka č. 19: Služby řízení lidských zdrojů [zdroj autor]

Služby řízení lidských zdrojů
Logistika náboru nových zaměstnanců
Smluvní zajištění zaměstnaneckých poměrů
Vzdělávání a školení zaměstnanců

3.2.2.13 Právní oddělení

Služba zajišťuje vytváření smluv z právního hlediska tak, aby byla dodržována legislativa a předpisy. Právní oddělení kontroluje dodržování smluvních podmínek a pokud nejsou dodržovány, zajišťuje příslušná postih a následné vymáhání. Zastupuje organizaci při soudních řízeních. V případě potřeby poskytuje pomoc zaměstnancům.

Právní služby jsou jedinou komplexní službou pokrývající všechny úseky.

3.3 Stávající zajištění služeb pro Gymnázium Prachatice

V kapitole 3.2. byly rozepsány služby vyplývající z potřeb Gymnázia Prachatice. Školní zařízení Gymnázium Prachatice je reálná a fungující organizace, to znamená, že většina služeb je již zajišťována buď interními silami tak externími firmami. Gymnázium Prachatice využívá obě varianty zajištění služeb. V této kapitole bude popsáno stávající zajištění skupin vyplývajících ze zkoumání praktické části.

Správa hmotného majetku

Správa majetku je u Gymnázia Prachatice rozdělen na dvě oddělení, a to oddělení ekonomické a technickoprovozní. Při řešení jakékoliv rekonstrukce či obnovy je Gymnázium zastoupena paní ředitelkou Dejmkovou, která má na starost zpracování požadavku a následně konzultaci s majitelem Gymnázia. Současný správce neboli majitel je Jihočeský kraj, který na správu hmotného majetku Gymnázia založil finanční fond, z kterého jsou rekonstrukce a veškerá správa financovány.

Údržba a provoz budov a venkovních prostor

Údržba a provoz budov je charakteristicky obdobná jako správa hmotného majetku, tento soubor služeb je však rozdělen na dvě oddělení, a to úsek údržby, a technických – provozních služeb. V případě jednoduchých oprav či rekonstrukcí je problém řešen interně s najatým školníkem, pokud je oprava rozsáhlejší nebo složitější, nastupuje na řadu externí firma.

Úklid vnitřních prostor a vnějšího prostoru

Pravidelný úklid v objektech Gymnázia je zabezpečen vlastními silami. Úklid zajišťují dvě uklízečky na plný úvazek a dvě na zkrácený úvazek. Vlastník Gymnázia, Jihočeský kraj, stanovuje přeepsaným mzdovým fondem nezbytnosti zajistit úklid vlastními zaměstnanci.

Vnější prostory jsou uklízeny také vlastními zaměstnanci, v tomto případě přímo školníky. Plochy, které navazují na pozemky Gymnázia jsou uklízeny městem Prachatice.

Speciální úklidy s použitím nestandardních technologií je řešeno externí firmou. V případě externí firmy však není uzavřena žádná smlouva a podmínky a jsou stanoveny pouze v rámci objednávek.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP) a požární ochrana (PO)

Služba zabezpečující BOZP a PO školení je zajišťována externí právnickou osobou.

Ochrana osob a majetku

Ostraha Gymnázia fyzickými osobami není zavedena, tedy žádná vrátnice není k dispozici. Ochrana osob a majetku je zabezpečena elektronicky kontrolovaným vstupem do hlavního vchodu a do šaten pro zaměstnance, akademické pracovníky a studenty pomocí „chipů“. U hlavního vchodu pro veřejnost je nainstalován kamerový systém (CCTV) a elektronické zabezpečovací systém (EZS).

Stravování

Stravování jako takové je nutné rozdělit na stravování v bufetu, automaty a jídelnou. Bufet je v hlavní budově, a není pod přímým řízením vedení školy. Je provozován externí firmou, která je vázaná se školou pouze nájemní smlouvou. Dále jsou

ve škole zavedeny nápojové automaty, které jsou zásobovány a zajišťovány externí firmou, taktéž jako jídelna, která není v součástí objektů gymnázia, ale 250 m od komplexu.

Správa dokumentů a archiv

Správa dokumentů a archiv je řešen dvěma způsoby. Tištěné dokumenty školního zařízení a všeho co je spojeno s majetkem školy jsou uskladněny v hlavním centrálním archivu. Dokumenty jsou například projektové dokumentace, rozpočty, faktury. Další tištěné dokumenty akademických pracovníků jsou skladovány u každého osobně v kabinetu.

Elektronické verze dokumentů jsou ukládány na společný disk, tento disk je ve správě IT podpory.

Zajištění služeb s kancelářskými potřebami

Kancelářské potřeby si objednává škola jako celek jednotně pro všechny pracovníky. Správu kancelářských potřeb si převzalo finanční oddělení, tedy hlavní kancelář. V případě potřeby si pracovník se souhlasem ředitelky školy sepíše seznam potřeb a objedná je vedoucí finančního oddělení.

Reprografické služby jsou zajišťovány interně. Veškerý servis a výměny tonerů vyměňují pracovníci IT podpory. V budově jsou zatím veškeré reprografické služby dostupné jen pro pracovníky vlastní organizace.

Finanční a účetní úsek

Finanční a účetní úsek je na Gymnáziu zajišťován hlavní kanceláří a paní ředitelkou. Hlavní ekonomické rozhodnutí a záměry jsou v pravomoci paní ředitelky. Následné rozpracování je v kompetencích zaměstnanců hlavní kanceláře. Účetní úsek je také zajištěn interní účetní .

Část do účetnictví zajišťuje externí služba. Konkrétně jde o zpracování mezd a následné zaúčtování.

Marketing, propagace a PR

Soubor těchto služeb je zajišťován interně, a to oddělením pro marketing, propagaci a PR. Obě oddělení jsou podporovány fondy Jihočeského kraje a starají se o samotnou propagaci školy. Současně pořádají veškeré akce v prostorách školy, ale i mimo něj.

Řízení lidských zdrojů

O veškeré personální obsazování na škole se administrativně stará osobní oddělení. To vypisuje výběrová řízení na základě směrnice, při každém požadavku vzneseném školou či jiným úsekem. Konečným schvalovacím orgánem je pak ředitelka.

Právní oddělení

Gymnázium nemá žádné vlastní právní oddělení. Avšak nastane-li potřeba právní ochrany, poskytnutí služeb zařídí vyšší orgán, a to Jihočeský kraj.

3.4 Zhodnocení stávajících služeb

Srovnání potřebných služeb a stávajícího zajištění ukázalo, že všechny nezbytné podpůrné služby jsou na škole zajištěné a fungují. Je to věrohodné, protože škola má dlouholetou působnost a veškeré služby zajišťované interně jsou zajištěné pracovníky s dlouholetou praxí. Mezi středními školami si Gymnázium udržuje dlouhodobě skvělou reputaci, a to má za důsledek kvalitní zajištění služeb.

Zajištění nastavení a kompletace dokumentů je negativní výjimkou. Pro podporu základní vzdělávací činnosti by služba byla prospěšná. Usnadnila by odevzdávání prací studentů a akademickým pracovníkům by napomohla při tvorbě publikací a odborných prací. Takováto služba by mohla zvýšit kvalitu školy

Vzhledem k zajištění služeb, které bylo rozepsáno v kapitole 3.3 je nutné konstatovat, že pro zefektivnění by bylo vhodné optimalizovat zajištění vybraných služeb. Zefektivnění by bylo možné dosáhnout právě spojením výkonu služeb a sdružením vždy pod jedno oddělení či úsek. V určitých službách se potkává zajištění interní a externí, v případech obou verzí zajištění nemusí fungovat ideální synergie. V určitých oblastech by se taktéž zmenšila administrativní náročnost.

3.5 Smluvní zajištění podpůrných služeb

Tato kapitola přibližuje smluvní zajištění konkrétních služeb na Gymnáziu Prachatice. Jednotlivé služby budou zhodnoceny s ohledem na současné platné normy. Pro potřeby práce budou smlouvy řešené dle prvků SLA smlouvy, nikoliv dle náležitostí rámcové smlouvy tzv. FM smlouvy.

3.5.1 Stávající zajištění služeb Gymnázia Prachatice

Gymnázium Prachatice své podpůrné služby zajišťuje interně, tak i externě. Interní podpůrné služby jsou řízeny metodickými pokyny dané Jihočeským Krajem. Zajištění služeb outsourcem je řešen dvěma způsoby.

První způsob je zajištění outsourcované služby zajištění jinou částí Gymnázia. Tyto služby nejsou zajištěny smlouvou, opět pouze nařízením vedoucí kanceláře o poskytování služeb. V Gymnáziu jsou případy, kde je zavedena nájemní smlouva, která řeší jen pronájem prostor určených k provádění daných služeb. Příklad tohoto způsobu zajištění smlouvy je služba stravování formou bufetu. Mezi Gymnáziem a paní Lukáčovou, tedy provozovatelkou bufetu není zavedena žádná SLA smlouva, nýbrž jen nájemní smlouva.

Druhým způsobem je zajištění pomocí externí společnosti, která nikterak spojena s Gymnáziem. V případě zajištění služby externí firmou je uzavřena mezi Gymnáziem a danou společností smlouva o vykonání činnosti. Smlouvy tohoto typu však nemají formu rámcové smlouvy ani SLA smlouvy. Tímto způsobem je zajištěna valná většina outsourcovaných služeb, díky tomuto zajištění služeb vzniká velké množství samostatných smluv s velkým počtem subjektů. Přehled všech dodavatelů služeb je znázorněn v tabulce č. 20.

Tabulka č. 20: Soupis externích dodavatelů [zdroj autor]

Zajišťovaná služba	Organizace zajišťující službu
Údržba a revize nouzového osvětlení	ELEKTRA PT s.r.o
Údržba a revize CCTV	Arakis s.r.o
Údržba a revize EPS	Epos Lišov s.r.o
Údržba a revize vstupních turniketů	Arakis s.r.o
Údržba a revize čipového systému	Arakis s.r.o
Údržba a revize plynového kotle	osoba Jaroslav Šandera IČO:04404327
Údržba a revize kotelny celek	osoba Vojtěch Vlk IČO: 41939832
Údržba a revize plynových rozvodů	osoba Jaroslav Šandera IČO:04404327
Údržba a revize hasících přístrojů	V+V požární ochrana s.r.o
Údržba a revize požárních hydrantu	V+V požární ochrana s.r.o
Údržba a revize detektorů plynu	osoba Jiří Maleč IČO:67172148
Údržba a revize elektro rozvodů	ELEKTRA PT s.r.o
Údržba a revize výtahu	ODYS s.r.o
Školení zaměstnanců – pedagogové	osoba Karel Marušák IČO:60625929
Školení zaměstnanců – zaměstnanci	osoba Karel Marušák IČO:60625929
Revize hromosvodů	ELEKTRA PT s.r.o
Údržba a revize interaktivních tabulí	ŠKOTA s.r.o
Údržba a revize vybavení tělocvičny (nářadí)	osoba Zdeněk Nosek IČO:12933384
Provoz bufetu	osoba Jana Lukáčová IČO:07598556
Provoz prodejních automatů	AUTOMATY s.r.o
Údržba a revize tiskáren	osoba Oldřich Saiko IČO:73500941
Údržba a revize elektro spotřebičů	ELEKTRA PT s.r.o
Údržba a revize vjezdové brány	JVP systém s.r.o
Údržba a revize vstupních dveří	JVP systém s.r.o
Údržba a revize detektorů chemických látek	Sviták měření regulace s.r.o
Údržba a revize požárních dveří	osoba Karel Marušák IČO:60625929
Údržba a revize požárních světlíků	RWA systémy s.r.o

3.5.2 Hodnocení vybrané smlouvy

Pro zpracování a zhodnocení smlouvy vybral autor jednu ze smluv viz. tabulka č.18 a kriticky ji zhodnotil. Hodnocení bylo provedeno v souladu s normou ČSN EN 15221 a touto prací. Smlouva, která je vybrána pro zhodnocení zajišťuje „Údržbu, revize, záruční a pozáruční servis požárních světlíků“. Tato vybraná smlouva je k dispozici k nahlédnutí v příloze. č.1.

Smlouva je řešena jako jednotný celek, a ne jako smlouva na úrovni SLA. Kvůli své podobě neodpovídá normě a navržená smlouva bude mít odlišnosti týkající se její formy. Návrh nové smlouvy je zaměřen spíše na strukturu a službu jako takovou, a netýká se správnosti z pohledu právního.

Autor shledává jako hlavní nedostatek ve smlouvě, absenci popsání hodnocení dotčené služby. Nejsou specifikovány technologické postupy ani body pro jejich posuzování, shrnutí hlavního problému spočívá v absenci hodnocení pomocí KPI.

Další úprava, kterou autor doporučuje, se týká zavedení seznamu definic a specifikace zákonů a norem do struktury smlouvy. Jedná se spíše o připomínku, která má doplňující charakter, ale přispívá k celkové přehlednosti smlouvy a napomáhá k její bezchybné a správné interpretaci.

3.5.3 Návrh vybrané smlouvy

V této kapitole autor zpracoval vybranou smlouvu viz. příloha č. 1. Smlouva je přepracována do podoby smlouvy o úrovni služeb neboli SLA. Předpokládá se, že smlouva bude přílohou rámcové FM smlouvy, jako ideální podoba zajištění podpůrných služeb a nemá tedy veškeré náležitosti, které jsou od smlouvy jako takové požadovány.

Návrh přepracované smlouvy na úrovni SLA je uveden v příloze č. 4.

3.6 Příklady návrhu eliminace nákladů

Tato kapitola je zaměřena na nákladovost budov. Nové budovy, které jsou propracovány od počátku myšlenky většinou počítají s nejvyšší kvalitou a modernizací technologií a materiálů. Tím dosáhnou v dané době nejnižší ekologické zatížení prostředí. V této diplomové práci se pracuje s budovami, které jsou stavěny od 13. stol. a nejnovější

budova je z roku 2005. Je zřejmé, že energetická náročnost historické budovy a nové budovy jsou na úplně jiné úrovni energetické náročnosti. Je nutné podotknout, že v historické budově, je nutné začít základní problematikou, jako jsou zastaralá okna, osvětlení a zastaralé kohoutky vodovodů.

3.6.1 Návrh snížení energetické náročnosti osvětlení v tělocvičně

První jednání o Gymnáziu Prachatice s paní ředitelkou dovedlo autora k problematice zastaralých technologií osvětlení. V první etapě chce Gymnázium věnovat pozornost tělocvičně, která je využívána celý den nejen studenty, ale i občany Prachatic k veškeré sportovní činnosti. Dle domluvy bude probíhat mimo diplomovou práci spolupráce při návrhu úprav osvětlení ostatních místností (předně učeben). Základní problém osvětlení spočívá v zastaralé technologii, kde zahřívání zářivek trvá extrémně dlouho a spotřebuje nezbytně mnoho nevyužité energie. V prodlevách nahřátí respektive dosažení optimálního osvětlení dochází k největším ztrátám energie.

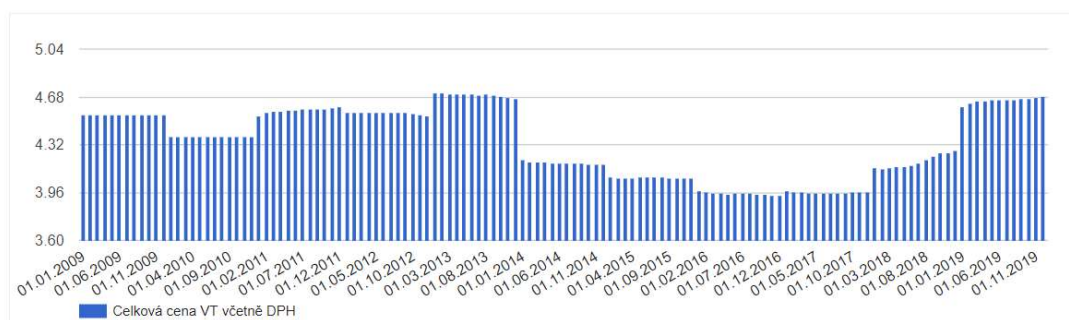
Stávající osvětlení tělocvičny je zajištěno osmi halogenovými světly umístěnými na stropě ve dvou řadách, z čehož každá řada má čtyři světla. Typ žárovky je halogenový o výkonu 400w, její světelný tok je cca 8 600 lm. Světla jsou v tělocvičně zabudovány od roku 1980, a tak nevyhovují novým hygienickým požadavkům na osvětlení. V diplomové práci se autor spojil s firmou, která se zabývá elektronikou a osvětlením. Bylo navrženo nové osvětlení včetně výpočtů a specifikací nově zabudovaného osvětlení, což je zřejmé z přílohy č. 2.

Do návratnosti nového typu osvětlení je nutné započítat počáteční investici ve výši 114 788 Kč včetně DPH viz. příloha č. 3. K částce počáteční investice je nutné připočítat roční náklady na energie. Náklady na energie pro rok 2019 jsou dle konverzace s paní ředitelkou ve výši 4,6 Kč/kWh. Ve výpočtu nákladů energií v čase musel autor zohlednit nárůst cen elektřiny. Dle grafu č. 1 elektřina od roku 2016 až 2019 zdražila průměrně o 5,5 %, tento nárůst bude zohledněn v grafu návratnosti úspor. Další veličina vnesená do grafu jsou náklady na výměnu žárovek a jejich životnost. U halogenových žárovek dle rozhovoru s paní Ředitelkou [8] dochází k výměně každý měsíc alespoň jedné žárovky. Cena jedné žárovky je 49 Kč + náklady na výměnu žárovky – mzda školníka 150kč/hod. Tyto základní parametry jsou znázorněny v tabulkové podobě v tabulce. č.21.

Tabulka č. 21: souhrn základních parametrů pro osvětlení [zdroj autor]

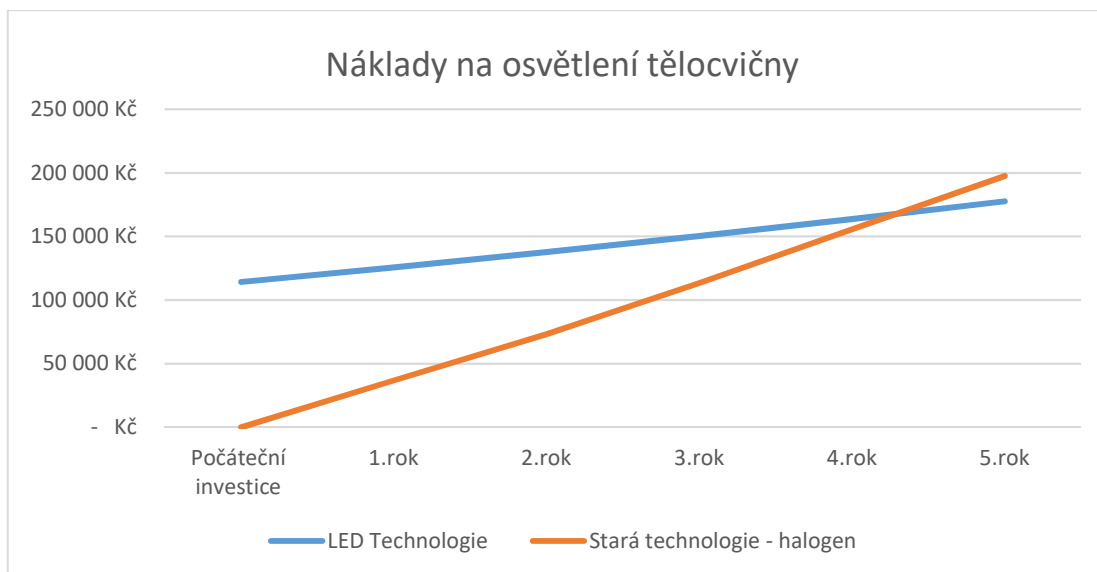
Základní parametry	Původní řešení	Nové řešení LED
Světlo	8x400w	8x120w
Příkon osvětlení tělocvičny	3600w	960w
Spotřeba celkem		
Předpoklad 5dní v týdnu (10hod denně) = 2600hod/rok	7488 kWh/rok	2496 kWh/rok
Náklad na 1 kW/h rok 2019	4,6 Kč	4,6 Kč
Náklady energie celkem	34 445 Kč	11 482 Kč
Náklad na výměnu žárovky montáž + materiál (roční)	2400 Kč	0 Kč

Celková cena elektřiny Česká republika - D02d [Kč/kWh]



Graf č. 1: vývoj ceny elektřiny od roku 2009 až do 2019 [9]

Výsledek doby návratnosti je patrný v grafu č. 2, kde je na časové ose znázorněn průběh výše nákladů na osvětlení. Průsečík modré a žluté přímky určuje hranici, kdy nastává výhodná návratnost LED technologie. K návratnosti investice nové technologie dojde po čtyřech a čtvrt letech. Krátká doba návratnosti je způsobena především v nákladech za energie kde každoroční rozdíl mezi porovnávanými technologiemi činí 22 963 Kč ve prospěch LED technologie. Při naplnění hodnot patrných z grafu č.2 bude realizována další etapa výměny světel v učebnách Gymnázia.



Graf č. 2: Náklady na osvětlení tělocvičny [zdroj autor]

3.6.2 Návrh optimalizace energetické náročnosti „perlátorů“

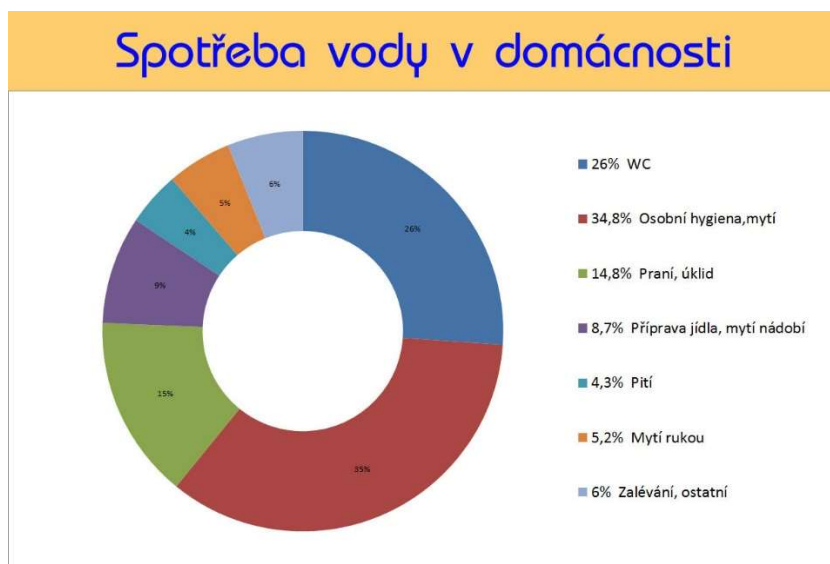
V konverzaci s paní ředitelkou autor probíral hlavně osvětlení, ale jako další alternativa úspor se nabízí aplikace vodovodních perlátorů. Školní zařízení využívá 315 fyzických osob každý den. Na záchodech je tedy vysoká frekvence osob. Za předpokladu že minimálně 90 % osob dodržuje hygienu po použití toalety jsou perlátory základem úspor vody. Dnes, kdy je voda často frekventované téma, je proto takováto investice vhodná.

Ze školních statistik a výpisu účtu je patrné, že Gymnázium Prachatice ročně spotřebuje 1 155 m³ vody. V Prachaticích, kde leží Gymnázium je cena stanovena ve výši 92,89 Kč/m³ včetně DPH. To znamená, že celkové náklady na spotřebu vody činí 107 287,95 Kč. Částka je reálná v intervalu květen 2018 až květen 2019.

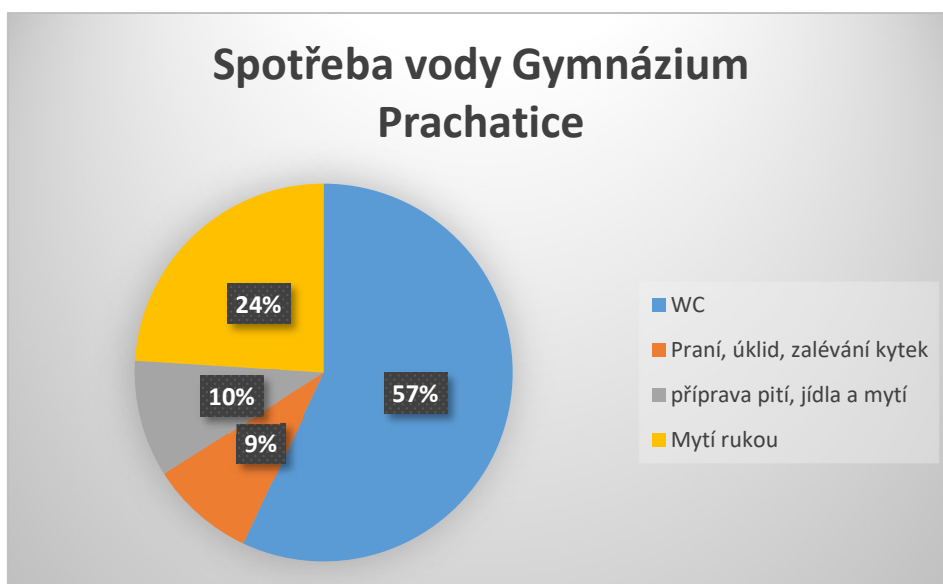
Při výpočtu úspor vody autor bude vycházet z grafu č. 3, hodnoty uvedené v grafu jsou orientační, jsou zavedené na domácnost a budou následně upraveny. V případě výpočtu úspory vody pomocí montáže perlátorů je nutné rozlišit veškeré používané sanitární armatury. Aby výpočet spotřeby vody byl co nejpřesnější je nutné upravit jednotlivé spotřeby vody a aplikovat graf na školní zařízení.

Při zpracování grafu č. 4, tedy grafu spotřeby vody Gymnázia Prachatice autor postupoval vynecháním spotřeby vody osobní hygienou, pití a zalévání. Spotřeba vody v prostorách WC poměrově představuje 57% spotřeby vody. Tato hodnota je adekvátní

vzhledem k počtu studentů, kteří ve škole odebírají vodu jen na toaletách. Druhou nejvyšší spotřebu vody představuje mytí rukou na toaletách, a to 24 % celkové spotřeby vody. Další dvě položky spotřeby vody ve školním zařízení Gymnázia Prachatice jsou praní, úklid a zalévání kytek. U praní, úklid a zalévání byla spotřeba stanovena hodnotou 9% celkové spotřeby vody a u přípravy pití, jídla a mytí nádobí 10 %. Všechny hodnoty jsou graficky znázorněny v grafu č.4.



Graf č. 3: spotřeba vody v domácnosti [10]



Graf č. 4: spotřeba vody v Gymnáziu Prachatice [zdroj autor]

Aby autor mohl zjistit návratnost a úspory vody, musel zjistit průměrnou úsporu na jednom kohoutku při montáži perlátorů. Při montáži Hihippo EKO perlátor výrobce garantuje až 80% úspory vody. Autor v tomto příkladu bude pracovat s pesimistickou

verzí a použije hodnotu 60% úspory vody. Stanovení celkového průtoku vody skrze perlátory je patrné z grafu č. 4, kde použití perlátoru je užíváno u všech variant kromě WC, celková spotřeba vody činí 43% vody z celkové spotřeby. Celkové náklady na investici se skládají z kupní ceny perlátoru a hodinové mzdy školníka. Nutno podotknout, že v celém areálu je 65 kohoutků. Celkový sled informací, výsledků investice a nákladovosti je znázorněn v tabulce č. 21.

Tabulka č. 22: souhrn investice perlátorů [zdroj autor]

Stávající stav	
Celková spotřeba vody	1155 m ³
Spotřeba vody pomocí kohoutků	43 %
Celková spotřeba vody pomocí kohoutků	496,65 m ³
cena za m ³ vody	92,89 Kč
Cena celkem za průtok kohoutky	46 133 Kč
Po investici	
Úspora voda pomocí perlátoru	60 %
Celková spotřeba s perlátory	198,66 m ³
cena za m ³ vody	92,89 Kč
Cena celkem při použití perlátorů	18 454 Kč
CELKOVÁ ÚSPORA ZA ROK	27 679 Kč
Náklady	
Cena za 1ks perlátoru Hhippo Perlátor	219 Kč
Cena celkem za perlátory 65ks	14 235 Kč
Náklady na montáž (8hod) (150kč/hod)	1 200 Kč
Náklady celkem	15 435 Kč

Z tabulky č. 21 je patrné, že investice do perlátorů je velmi výhodná a návratnost investice je hned v prvním roce užívání. Takto výhodnou investici zapříčinila nízká pořizovací cena perlátorů, a hlavně velký otoč vody v objektech. V mezisoučtu je úspora za vodu každý rok 27 679 Kč.

3.6.3 Další možnosti snížení energetické náročnosti budovy

V této kapitole již autor nezpracovává konkrétní příklad, ale dá podnět k zamyšlení na dalších přípravách a zasedáních při řešení alternativ snížení energetické náročnosti. Jelikož se jedná o objekty staršího typu je variant mnoho.

Hlavní budova je historického charakteru, což významně omezuje možnost použití klasických zateplovacích opatření. V tomto případě je vnější zateplení budovy nereálné a vnitřní zateplení neekonomické z důvodu členitosti objektu a velkých prosklených ploch. Větší efektivitu autor přikládá k výměně oken, kde tepelné ztráty jsou markantní. V historické budově dále autor navrhuje snížení stropů ze 4 m světlé výšky na výši přípustnou vzhledem k obvodovému plášti (výši horní hrany okna) a příslušným hygienickým normám. Popřípadě zateplení stropní části střechy. Jako poslední část zlepšení energetické náročnosti se nabízí montáž tepelného odrážedla za topná tělesa, tento způsob byl také montován na světoznámé budově Empire State Building. Úspora spočívá v odrážení tepla do prostoru místností při současném omezení, sálavé teploty obvodového pláště.

Dalším objektem je učebnový pavilon kde autor navrhuje aplikovat obdobná výše uvedená opatření. Vzhledem k tomu, že učebnový pavilon není historická budova je zde možnost budovu zateplit vnějším izolačním pláštěm.

Spojovací koridor je vybudován na moderní úrovni a není zatím třeba přistupovat k okamžitým opatřením pro úsporu energií.

4 Závěr

Cílem diplomové práce bylo přiblížit fungování školního zařízení v oblasti facility managementu a popsat pojmy související s řízením podpůrných služeb. U vybraných podpůrných činností zhodnotit smluvní zajištění na Gymnáziu Prachatice a navrhnout případné vylepšení. Dalším cílem diplomové práce bylo zpracování dvou variant úspor energie a vody, které budou reálně aplikovány na Gymnáziu Prachatice.

Pro správné pochopení problematiky a skutečností uvedených v diplomové práci autor v první části vymezil Facility management jako samostatný obor řízení s existujícím systémem mezinárodních standardů. Dále se zaměřil na konkrétní řízení služeb ve Facility managementu na Gymnáziu, a to na taktické úrovni, kde popsal nezbytné pojmy a uvedl příklady pro lepší pochopení. Představil způsoby zajištění služeb ve společnosti a možné zadávání požadavků služeb.

Pro praktickou implementaci této problematiky bylo vybráno Gymnázium Prachatice. V teoretické části byla přiblížena tato organizace včetně její historie, dokumentace objektů a popisu stavebně technického stavu. Dále byla autorem představena organizační struktura.

Pro pochopení zvolené problematiky autor popsal požadavky na podpůrné služby Gymnázia Prachatice a jednotlivé služby rozepsal. Použil moderní metody identifikace požadavků a porovnal je se současným zajištěním služeb ve vybrané organizaci. V rámci podpůrných služeb popisuje autor aktuální smluvní zajištění Gymnázia Prachatice. Byl zpracován seznam jednotlivých poskytovatelů služeb a ze seznamu vybrána jedna služba. U této služby byla zhodnocena struktura smlouvy a byla navržena nová smlouva dle aktuálně platných znění norem daného oboru.

V poslední kapitole se autor soustředil především na budoucí spolupráci s Gymnáziem Prachatice a zpracoval příklady úspor energií. Tyto příklady byli reálně situovány a aplikovány na prostory Gymnázia.

Tato práce prezentuje poznatky vybrané z oboru Facility managementu a uvádí způsoby řízení správy majetku a služeb ve školním zařízení. Problematiku v zajišťování

služeb pomocí interního a externího zajištění. V poslední části autor na základě dohody s vedením Gymnázia Prachatice zpracoval dvě varianty úspor, první je orientována na osvětlení tělocvičny a druhá pro oblast výměny zastaralé vodovodního vybavení. Obě varianty budou podkladem pro další jednání a návrh investic.

5 Seznam použité literatury

- [1] ŠTRUP, Ondřej. *Základy facility managementu*. 1. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, 2013, 225 s. ISBN 978-80-01-05226-6.
- [2] ŠTRUP, Ondřej, *Základy facility managementu*, Professional Publishing, Praha, 2014, 147s., ISBN 978-80-7431-143-7
- [3] Definice – IFMA. *IFMA Czech Republic – IFMA CZ* [online]. Copyright 2019 Česká pobočka IFMA [cit. 04.11.2019]. Dostupně z: <http://ifma.cz/definice/>
- [4] Historie – IFMA. *IFMA Czech Republic – IFMA CZ* [online]. Copyright 2019 Česká pobočka IFMA [cit. 04.11.2019]. Dostupně z: <http://ifma.cz/historie/>
- [5] Stanovy – IFMA. *IFMA Czech Republic - IFMA CZ* [online]. Copyright 2019 Česká pobočka IFMA [cit. 04.11.2019]. Dostupné z: <http://ifma.cz/stanovy/>
- [6] *Wikipedia* [online]. [cit. 2019-12-02]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Gymn%C3%A1zium_Prachatice
- [7] Domus Prachatice s.r.o. *Rekonstrukce spoj. koridoru Gymnázium Prachatice*, Domus s.r.o projekční a konstrukční kancelář,
- [8] Konzultace s paní Mgr. Janou Dejmkovou ředitelkou školy, předání smlouvy k zpracování diplomové práce, dne 12.12.2019
- [9] Vývoj celkových cen elektřiny : Kalkulátor cen energií TZB-info. *Nezávislé porovnání cen elektřiny a plynu | Ceny 2020* [online]. Copyright © Copyright Topinfo s.r.o 2012 [cit. 27.12.2019]. Dostupné z: <https://kalkulator.tzb-info.cz/cz/vyvoj-celkovych-cen-elektriny>
- [10] Spotřeba vody v domácnosti – Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.. *Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. – Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.* [online]. Copyright © 2019 [cit. 30.12.2019]. Dostupné z: <https://www.scvk.cz/vse-o-vode/pitna-voda/spotreba-vody/>

6 Seznam obrázků, grafů a tabulek

Seznam obrázků

Obr. č. 1: rozložení nákladů v životním cyklu projektu [1 str. 9].....	14
Obr. č. 2: schéma facility managementu dle ČSN EN 15221 [1].....	16
Obr. č. 3: Původní „3P“ definice facility managementu [1 str. 14].....	17
Obr. č. 4: definice facility managementu dle „5P“ [2]	17
Obr. č. 5: Metodika procesního přístupu ve facility managementu [1 str. 92]	23
Obr. č. 6: Proces implementace facility managementu do organizace [1 str. 94]	24
Obr. č. 7: Postavení facility manažera ve společnosti [7 str. 96].....	29
Obr. č. 8: Účastníci modelu řízení FM služeb [1 str. 83]	31
Obr. č. 9: Inhouse zajištění [1 str. 83].....	31
Obr. č. 10: Outsourcing jednotlivě [1 str. 83].....	31
Obr. č. 11: Outsourcing skupinově [1 str. 83]	32
Obr. č. 12: Integrovaný outsourcing [1 str. 83]	32
Obr. č. 13: Kombinovaný outsourcing [1 str. 83].....	32
Obr. č. 14: Outsourcing FM agenta[1 str. 83].....	33
Obr. č. 15: Historická fotografie hlavní budovy gymnázia [6].....	40
Obr. č. 16: Snímek geometrického uspořádání [7]	41
Obr. č. 17: Organizační struktura Gymnázia Prachatice [zdroj autor]	45
Obr. č. 18: Výpis zařízení vázaných ke smlouvě XX [8]	88

Seznam grafů

Graf č. 1: vývoj ceny elektřiny od roku 2009 až do 2019 [9].....	64
Graf č. 2: Náklady na osvětlení tělocvičny [zdroj autor].....	65
Graf č. 3: spotřeba vody v domácnosti [10].....	66
Graf č. 4: spotřeba vody v Gymnáziu Prachatice [zdroj autor]	66

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: rozdělení jednotlivých dílů ISO 41001 [1 str. 91]	21
Tabulka č. 2: kontrola dokumentace pavilónu učeben [zdroj autor]	42
Tabulka č. 3: kontrola dokumentace koridoru [zdroj autor].....	43
Tabulka č. 4: souhrn ploch hlavní budovy [zdroj autor].....	44
Tabulka č. 5: souhrn ploch budovy pavilonu [zdroj autor].....	44
Tabulka č. 6: souhrn ploch budovy koridoru [zdroj autor].....	45
Tabulka č. 7: Přeměna potřeb na požadavek podpůrných služeb [zdroj autor].....	47
Tabulka č. 8: služby obsažené ve správě hmotného majetku [zdroj autor]	48
Tabulka č. 9: Služby spojené s údržbou a provozem budov a venkovních prostor [zdroj autor].....	49
Tabulka č. 10: služby obsahující úklidové služby [zdroj autor].....	50
Tabulka č. 11: Služby obsažené v bezpečnosti a ochraně zdraví a požární ochraně [zdroj autor].....	51
Tabulka č. 12: Služby obsažené v ochraně osob a zdraví.....	51
Tabulka č. 13: Služby stravování [zdroj autor].....	52
Tabulka č. 14: Služby správy dokumentů a archiv [zdroj autor].....	53
Tabulka č. 15: Služby IT podpory [zdroj autor]	54
Tabulka č. 16: Služby pro zajištění kancelářských potřeb [zdroj autor]	54
Tabulka č. 17: Služby potřebné k finančnímu a účetnímu úseku [zdroj autor]	55
Tabulka č. 18: Služby sloužící pro marketing, propagaci a PR [zdroj autor].....	55
Tabulka č. 19: Služby řízení lidských zdrojů [zdroj autor]	56
Tabulka č. 20: Soupis externích dodavatelů [zdroj autor]	61
Tabulka č. 21: souhrn základních parametrů pro osvětlení [zdroj autor]	64
Tabulka č. 22: souhrn investice perlátorů [zdroj autor].....	67
Tabulka č. 23: tabulka popisu KPI [zdroj autor]	91

7 Přílohy

Příloha č. 1 – stávající smlouva zajištění údržbu a revize požárních světlíků

Příloha č. 2 – návrh nového osvětlení v prostorách tělocvičny

Příloha č. 3 – rozpočet výměny osvětlení

Příloha č. 4 – Smlouva o úrovni služby („SLA“)

Příloha č. 1

Servisní smlouva č. 064/Z548/RWA/2006
PRAVIDELNÉ KONTROLY PROVOZUSCHOPNOSTI POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ZAŘÍZENÍ
ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS

Smluvní strany a pověření

Zhotovitel:	RWA systémy, spol.s r.o. Čechova 1433, 256 01 Benešov		
Zastoupen:	Danielem Artusem		
Bankovní spojení:	ČSOB Benešov	č.úctu:	177691062/0300
IČO:	26712679	DIČ:	CZ26712679
TEL:	317728958, 220991221	FAX:	317728282,251560184
Objednatel:	Gymnázium Prachatice, Zlatá stezka 137 Zlatá stezka 137, 383 01 Prachatice		
Zastoupen:	Alexandrem Zikmundem		
Bankovní spojení:	GE Money Bank Prachatice	č.úctu:	416301544/0600
IČO	60096136	DIČ:	-
TEL:	38840211	FAX:	388402100
Místo provozu:	Gymnázium Prachatice, Zlatá stezka 137		

I. Předmět smlouvy

1.1. Zhotovitel se zavazuje na základě písemné výzvy objednatele k provádění pravidelné roční kontroly zařízení dle přílohy č.1 (specifikace dodávky) a k provádění záručního a pozáručního servisu (k odstranění vad) za níže uvedených podmínek. Kontrolou se rozumí běžná kontrola zařízení viz.bod 3.1.této smlouvy a případná výměna poškozených nebo opotřebovaných částí za úhradu.

II. Termín plnění

2.1. Pravidelná kontrola se provádí 1x ročně, do 14 dní od obdržení výzvy objednatele zhotoviteli. V případě, že objednatel nevyzve zhotovitele k provedení kontroly a hrozí vypršení její platnosti, zhotovitel upozorní písemně objednatele na tento fakt a dohodnou společně termín provedení kontroly zařízení. Kontroly budou zapisovány do provozní knihy. Provozní knihu předá zhotovitel objednateli při druhé (první pravidelné) kontrole. Provozní knihu si při každé kontrole vyžádá technik od objednatele.

2.2. Každou poruchu zařízení je nutno neprodleně telefonicky a písemně hlásit firmě RWA systémy, spol. s r.o. Odstranit závady smí jen zhotovitel. V případě závady je termín nástupu na opravu stanoven na 48 hod. od písemného nahlášení závady. V případě závažnějších závad bude termín nástupu na opravu dohodnut individuálně.

2.3. Nebude-li možné provést opravu na místě, bude dohodnut termín odstranění závady společným zápisem.

III. Dohoda o ceně

3.1. Cena za provedení pravidelné roční kontroly

provozuschopnosti činí 6.000,-Kč bez DPH.

Cena zahrnuje:

- prohlídku a seřízení včetně kontroly funkčnosti bezpečnostních a ovládacích prvků.
- použité mazací tuky a čisticí prostředky
- náklady na přepravné materiálu a osob
- režijní náklady servisního technika

V případě, že bude při provedení kontroly či servisního zásahu nutná výměna částí zařízení zevnitř místnosti musí pomocné prostředky (lešení, plošinu) přistavit bezplatně objednatel.

Při mimořádné kontrole přesahující normální pravidelnou údržbu např. při planém poplachu, nebo při jiných nepředvídatelných událostech objednatel uhradí mimo rámec pravidelných kontrol cenu dle čl. 3.1.této smlouvy.

3.2. Cena za servisní práce v pozáruční době a cena za servisní práce dle čl.3.5.této smlouvy, bude účtována dle platných ceníků zhotovitele, v současné době platné sazby činí za jednu montážní hodinu 350,-Kč bez DPH, 1km jízdy 8,-Kč bez DPH. Servisní ceník zhotovitele tvoří přílohu č.2 této smlouvy.

3.3. Vyměněný materiál při pravidelné či mimořádné kontrole a při servisním zásahu bude účtován podle platných ceníků náhradních dílů zhotovitele.

3.4. Cena za kontrolu uvedená ve smlouvě je stanovena na dobu jednoho roku, v dalším roce může být upravena, dojde-li k prokazatelnému zvýšení cen surovin a materiálů potřebných k provedení díla. Úprava ceny bude provedena formou písemného dodatku ke smlouvě.

3.5. V ceně nejsou zahrnuty náklady na záruční

opravy vad způsobených jinak než běžným užíváním zařízení, nedodržením záručních podmínek a návodů k obsluze.

3.6. Vyzve-li objednatel zhotovitele k provedení opravy zařízení bez zjevného důvodu, budou mu účtovány náklady za marnou cestu.

IV. Platební podmínky

4.1. Při provedení pravidelné roční kontroly, nebo jiných servisních úkonech nebo při mimořádné kontrole bude objednateli kromě zápisu do provozní knihy předložen technikem zhotovitele protokol o servisních úkonech, který objednatel potvrdí svým podpisem. Splatnost daňových dokladů se sjednává na 14 dnů ode dne jejich doručení objednateli.

V. Odpovědnost

5.1. Na vyměněné části je poskytována záruka 24 měsíců ode dne výměny. Zhotovitel nezodpovídá za škody na zařízení a jiné škody vzniklé objednateli které jsou způsobeny vlastníkem nebo třetí osobou, nebo vyšší mocí. Odpovědnost zhotovitele se omezuje na bezprostřední škody na zařízení pro odvod tepla a kouře, na vady montáže nebo materiálu.

VI. Další ujednání

6.1. Práce budou prováděny v pracovní dny mezi 8-20 hodinou. Změna tohoto času je možná po vzájemné dohodě, nebo v případě řešení havárie na zařízení.

6.2. Objednatel se zavazuje předávat zhotoviteli informace potřebné k zajištění činnosti této smlouvy, umožnit zhotoviteli přístup do svých prostor za účelem provedení výše uvedených prací a provedené výsledky činnosti převzít. Objednatel je povinen dílo bez vad od zhotovitele převzít podpisem protokolu o servisních úkonech, který mu bude předložen technikem zhotovitele.

6.3. Zhotovitel může pověřit zhotovením díla podle čl. 1.1. pouze osobu odborně vyškolenou pro provádění předmětných prací.

6.4. Tato smlouva se uzavírá na dobu jednoho roku s tím, že nebude-li 3 měsíce před ukončením platnosti některou ze smluvních stran písemně vypovězena, prodlužuje se vždy o další rok.

6.5. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění díla a zjistí-li, že zhotovitel provádí dílo v rozporu se svými povinnostmi, je oprávněn žádat po zhotoviteli odstranění vad vzniklých vadným prováděním a provádění díla řádným způsobem.

6.6. V ostatním se řídí práva a povinnosti smluvních stran § 536 a násl. obch. zákoníku č. 513/91 Sb.

6.7. Zhotovitel odpovídá za provedení činnosti dle čl. 1.1. v souladu s českými právními předpisy.

6.8. Objednatel je povinen prostřednictvím svých, zhotovitelem prokazatelně proškolených pracovníků provádět průběžnou kontrolu protipožárního systému světlíků. V případě otevření světlíku vlivem požáru nebo v případě jakéhokoliv poškození či porušení protipožárního zařízení je objednatel povinen tuto skutečnost ihned nahlásit telefonicky a písemně zhotoviteli.

VII. Závěrečná ustanovení

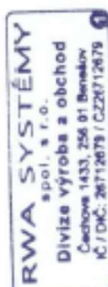
7.1. Účastníci této smlouvy po jejím přečtení prohlašují, že souhlasí s jejím obsahem, že tato smlouva byla sepsána na základě pravdivých údajů, jejich pravé a svobodné vůle a nebyla ujednána v tísní ani za jednostranně nevýhodných podmínek.

Na důkaz toho připojují své podpisy.

V Praze, dne 16.3.2007

Zhotovitel:

Objednatel:



Příloha č. 2

Gymnázium Prachatice

Gymnázium Prachatice / Obsah





ELEKTROVÁCHA
Břík 51, 384 21Hu
t./fax: 380 412 1
tel: 602 274 562
IČO: 26033301
DI. 142992 1/1

Obsah

Gymnázium Prachatice

Seznam svítidel.....	3
Pohledy.....	4
Plocha 1	
Budova 1	
Poschodí 1	
Místnost 1	
Shmutí.....	6
Uživatelská úroveň (Místnost 1) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní).....	7

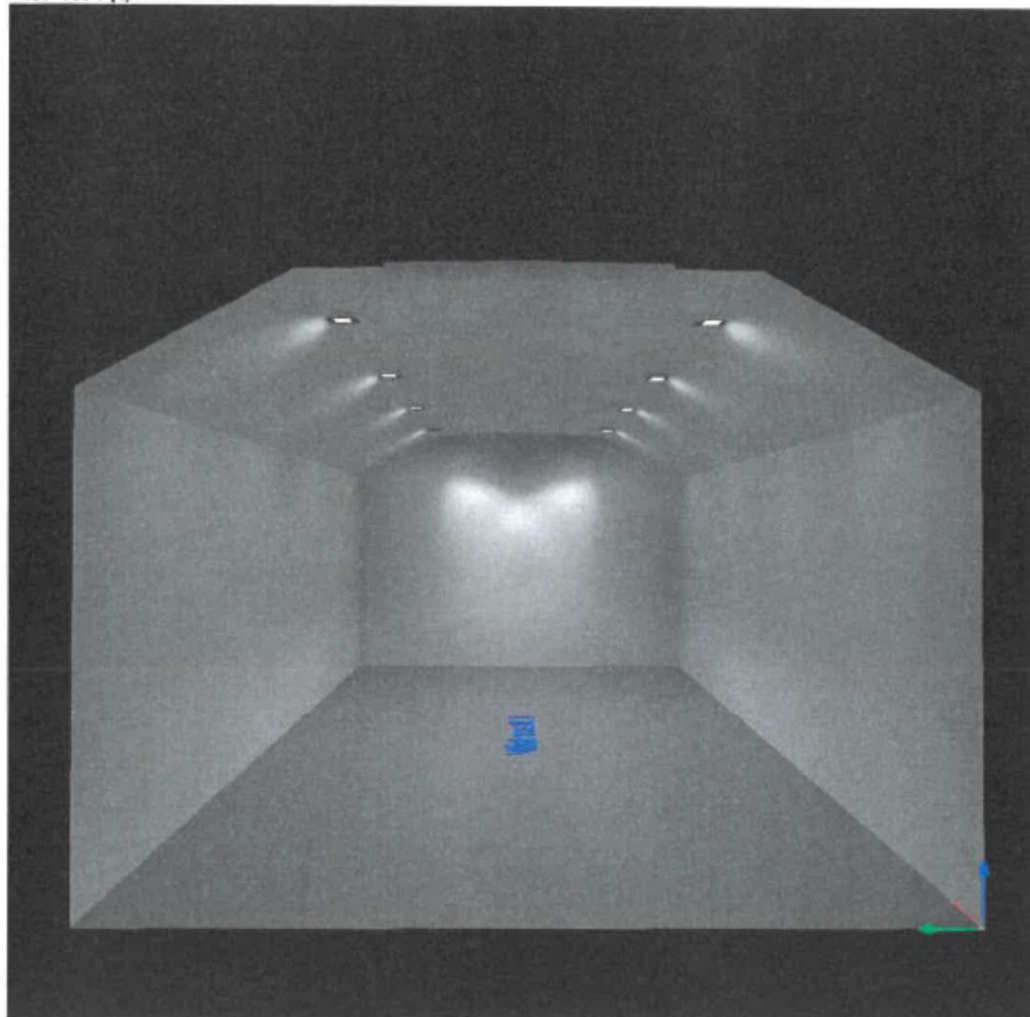
Gymnázium Prachatice

Počet kusů	Svítilno (Výstup světla)		
8	Philips - BVP130 1 xLED160-4S/740 OFA52 Výstup světla 1 Osazení: 1xLED160-4S/740 Provozní účinnost: 99.99% Světelný tok žárovky: 16000 lm Světelný tok svítidla: 15998 lm Výkon: 120.0 W Světelný výtěžek: 133.3 lm/W Kolorimetrické údaje 1xLED160-4S/740: CCT 3000 K, CRI 100		

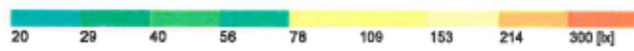
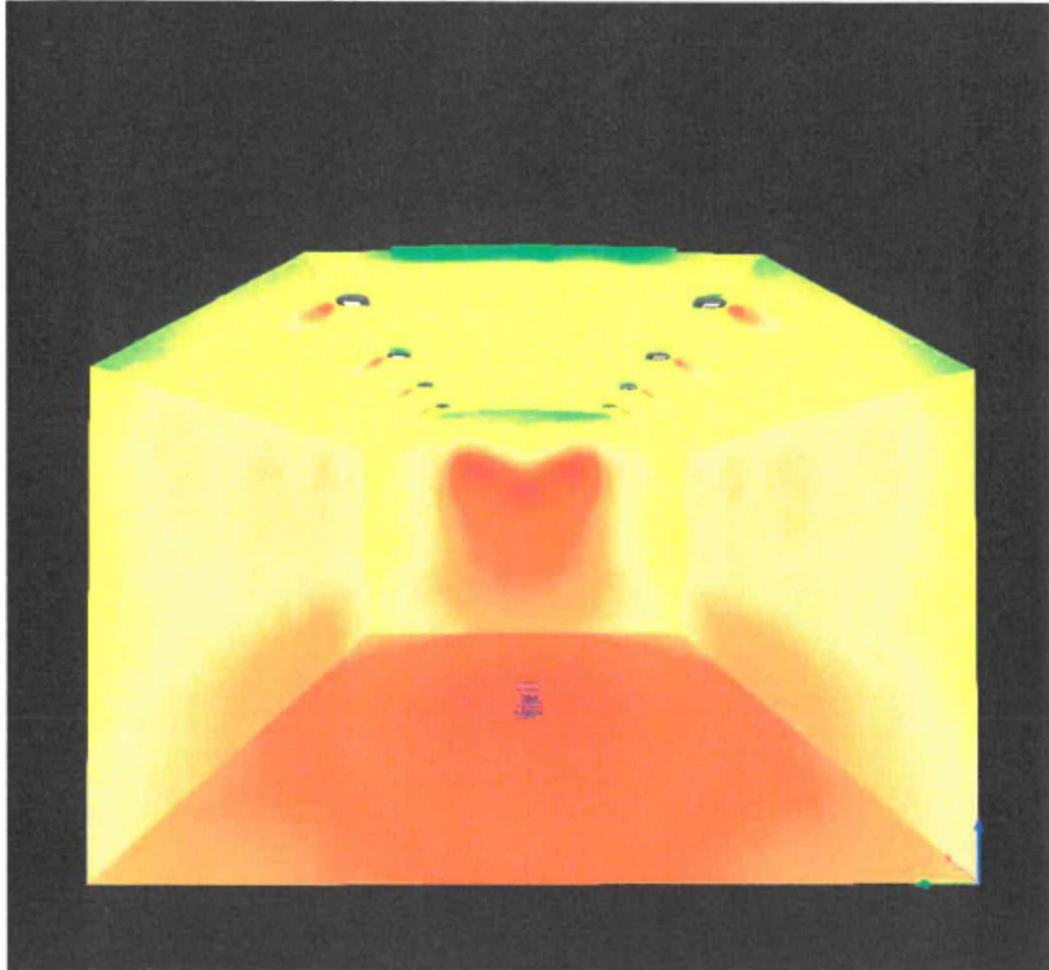
Celkový světelný tok žárovky: 128000 lm, Celkový světelný tok svítidla: 127984 lm, Celkový výkon: 960.0 W, Světelný výtěžek: 133.3 lm/W

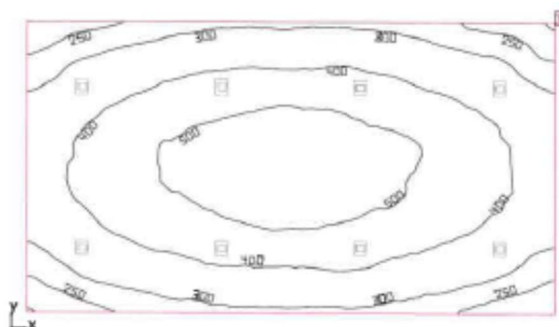
Gymnázium Prachatice

Místnost 1 (1)



Místnost 1 (2), Intenzity osvětlení v [lx]



Místnost 1

Světla výška prostoru: 6.189 m až 7.630 m, Stupně odrazu: Strop 70.0%, Stěny 50.0%, Podlaha 20.0%, Číselná údržba: 0.75

Uživatelská úroveň

Plocha	Výsledek	Průměr (Pož.)	Min	Max	Min/střední	Min/Max
1	Uživatelská úroveň (Místnost 1) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) [lx] Výška: 1.000 m, Okrajová zóna: 0.500 m	397 (≥ 300)	196	572	0.49	0.34

#	Svítilidlo	Φ(Svítilidlo) [lm]	Výkon [W]	Světelný výtěžek [lm/W]
8	Philips - BVP130 1 xLED160-4S/740 OFA52	18998	120.0	133.3
	Součet všech svítidel	127984	960.0	133.3

Specifický příkon: 4.80 W/m² (Základní plocha prostrou 200.09 m²),
 Specifický příkon: 5.59 W/m² = 1.41 W/m²/100 lx (Výška uživatelské úrovně 171.69 m²)

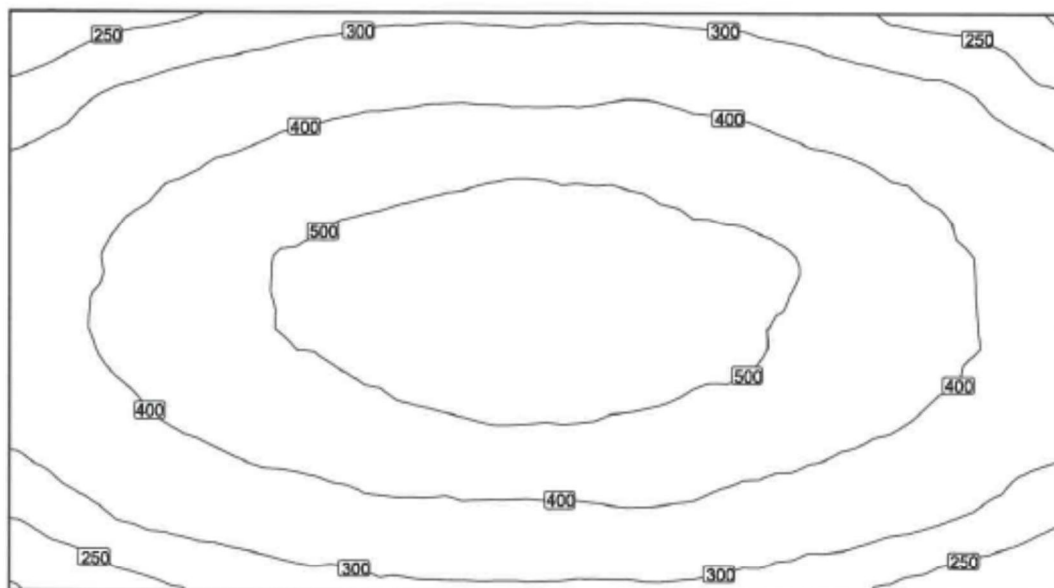


Uživatelská úroveň (Místnost 1) / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)



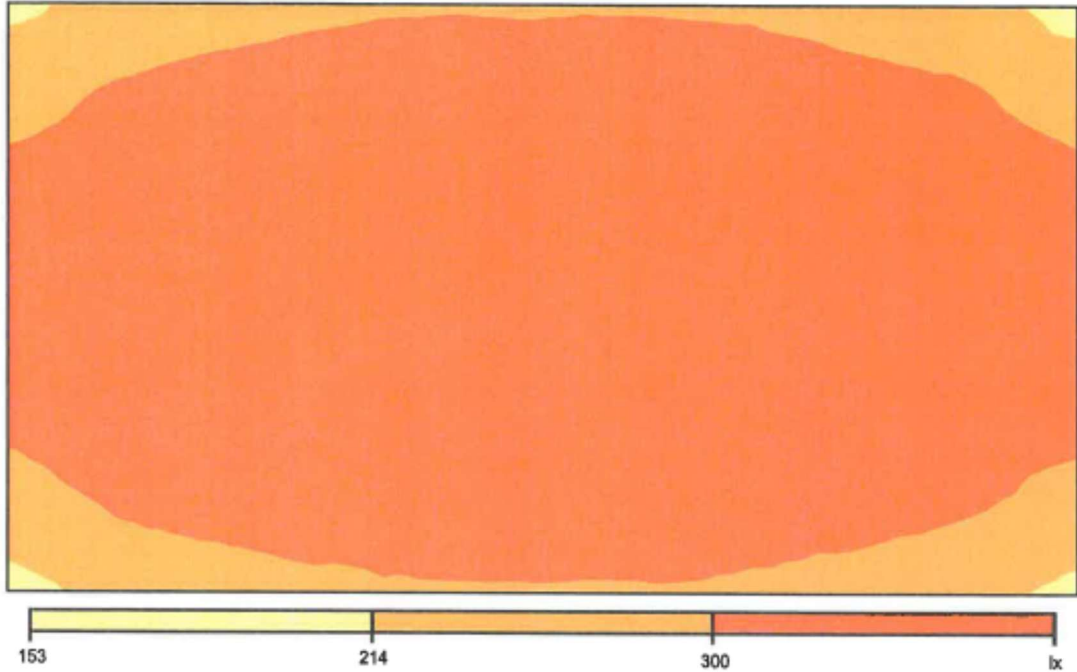
Uživatelská úroveň (Místnost 1): Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) (Plocha)
Světelná scéna: Světelná scéna 1
Průměr: 397 lx (Pož.: ≥ 300 lx), Min: 196 lx, Max: 572 lx, Min/střední: 0.49, Min/Max: 0.34
Výška: 1.000 m, Okrajová zóna: 0.500 m

Izolovat [lx]



Měřítko: 1 : 97

Nepravé barvy [lx]



Měřítko: 1 : 97

Rastr hodnot [lx]

+242	+273	+296	+319	+339	+337	+338	+341	+321	+295	+276	<u>+240</u>
+304	+342	+377	+412	+428	+440	+436	+429	+413	+381	+345	+304
+368	+409	+465	+492	+512	+538	+540	+513	+491	+460	+411	+366
+379	+428	+483	+515	+538	+565	<u>+570</u>	+540	+512	+478	+428	+384
+362	+410	+461	+487	+515	+543	+540	+512	+491	+460	+412	+369
+305	+345	+387	+408	+431	+442	+442	+431	+411	+379	+345	+304
+241	+277	+295	+318	+337	+341	+335	+344	+319	+298	+272	+242

Měřítko: 1 : 97

Příloha č. 3

Elektro Vácha, s.r.o.



Buk 51, 383 01 Prachatice | IČO: 26033305 | +420 602 274 562 | vacha@elektrovacha.cz

CENOVÁ NABÍDKA Č. 21/2019

ODBĚRATEL Roman Vojta
Lažiště 106
384 32 ,Lažiště

DATUM: 4.12.2019

DATUM KONCE PLATNOSTI:

Specifikace, výkaz, výměr

POPIS	MNOŽSTVÍ	JEDNOTKA	JEDNOTKOVÁ CENA	CENA CELKEM BEZ DPH
Svítilno LED BVP I30, 139 W, 4000K, IP66/ ATRH	8	ks	7 800,-	62 400,- Kč
Úprava instalace	1	ks	3 520,-	3 520,- Kč
Demontáž	1	ks	1 250,-	1 250,- Kč
Přeprava, likvidace stávajících svítidel	1	ks	1 500,-	1 500,- Kč
Pomocný materiál	1	ks	5 100,-	3 100,- Kč
Montáž	1	ks	7 000,-	7 000,- Kč
Lešení	1	ks	5 100,-	5 100,- Kč
Funkční zkouška revize	1	ks	3 000,-	3 000,- Kč
VRN				5 500,- Kč
			MEZISOUČET	94 370,00 Kč

Ceny jsou uvedeny bez DPH

Nabídku připravil(a): Vácha Ladislav

Pokud tuto nabídku přijímáte, podepište se a vraťte obratem: _____

DĚKUJEME, ŽE VYUŽÍVÁTE NAŠE SLUŽBY.

Cenová nabídka č.21/2019

Příloha č. 4

Smlouva o úrovni služby („SLA“)

„Zajištění záručního, pozáručního servisu, běžné údržby a kontrol požárně bezpečnostního zařízení“

1 Specifikace služby

1.1 Dodatečné definice

Níže uvedená slova a výrazy mají pro účel této smlouvy následující význam:

- „Běžná údržba“** údržba a čištění zařízení a vybavení, které je používání při provozování technologie. Dále se běžnou údržbou rozumí udržování zařízení ve funkčním stavu, pravidelné prohlídky, kontrola funkčnosti.
- „Oprava“** je to sled úkonů dané technologickým postupem, jimiž se opotřebovaná nebo jinak poškozená věc vrátí do původního stavu, tedy provozuschopného. Opravou je myšlena výměna poškozených věcí či opravou mechanických zařízení.
- „Havarijní oprava“** je neodkladná oprava, která vyžaduje okamžitou opravu, havarijní oprava je vyvolána při ohrožení života a zdraví dotčených osob či majetek.
- „Kontrola“** je posouzení vizuálně tak vnitřně zda provoz zařízení odpovídá požadavkům bezpečnosti práce a technických zařízení a požadavkům požární ochrany.
- „Inspekce“** znamená provedení kontroly oprávněným subjektem, kterým je úřední dohled, odborný dozor.

- „Revize zařízení“** Pravidelné, předepsané/doporučené jasně definované technické úkony a činnosti, jako jsou Revize, Kontroly, Zkoušky technických zařízení a prohlídky prováděné při instalaci zařízení, při uvádění zařízení do provozu, při uvádění do trvalého užívání, při provozu, při provádění změn nad rámec, při poruchách.
- „Revize“** Vychází z pozice „Revize zařízení“ revize se rozumí jako celkové posouzení zařízení, při kterém se prohlídkou, zkouškou provozu, popřípadě i měřením zjišťuje provozní bezpečnost a spolehlivost zařízení nebo jeho částí posoudí se i technická dokumentace. Ve zprávě o Revizi se o tom učiní záznam.
- „Zkouška“** je přezkoušení zařízení po dokončení montáže nebo rekonstrukce, zda odpovídá předpisům a požadavkům bezpečnosti práce a technických zařízení, požární ochrany a projektovaným technickým hodnotám. Zkoušku zařízení zajistí ten, kdo prováděl montáž nebo rekonstrukci zařízení.
- „Revizní technik“** Osoba pověřená prováděním Revizí nebo Zkoušek zařízení; musí být přihlášená k prověření odborné způsobilosti inspektorátem.
- „Zpráva o Revizi zařízení“** Písemný doklad o výsledku Revize zařízení, který popisuje stav zařízení z hlediska bezpečnosti v době vykonání Revize zařízení se soupisem odstraněných a neodstraněných závad s uvedením termínu jejich odstranění, vyhotovený Revizním technikem, který Revizi zařízení provedl.
- „Manuál pro údržbu“** Určuje požadavky na údržbu technologií

1.2 Specifické právní požadavky

1.2.1 Základní právní předpisy:

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů

1.2.2 Předpisy uvedené výše v kapitole 1.2.1 je nutné dodržovat spolu s aktuálními obecnými právními předpisy. Seznam nevylučuje další platné zákony či novely.

1.3 Požadovaný výstup služby

1.3.1 Veškerá zařízení požárních světlíků musí být udržována v optimálním provozním i technickém stavu pro zajištění optimální krátkodobé i dlouhodobé spolehlivosti.

1.4 Prostory dotčené služeb

1.4.1 Služba „Zajištění záručního, pozáručního servisu, běžné údržby a kontrol požárně bezpečnostního zařízení“ bude vykonávána v objektu Gymnázia Prachatice, Zlatá Stezka 137 na určitých zařízeních, která jsou uvedena na obrázku č. 18.

1. Typ: PYRO – A 3000/CO₂/A/BG165°/3,50 - bodový světlík pro odvod kouře a tepla
 Rozměr: OKD = 1.200x2.400mm
 Provedení: PMMA kopule trojitá čírá, U=1,9W/m²K, zkosená laminátová manžeta izolovaná v=500mm, zatížení sněhem 500N/m²
 RWA mechanismy: Pneumatické s úhlem RWA otevření 165°, automatický tepelný spouštěč při 68°C, zdroj CO₂ patrona – pouze pro otevření
 Počet ks: 2
2. Typ: PYRO – A 3000/CO₂/A/BG165°/3,50 - bodový světlík pro odvod kouře a tepla
 Rozměr: OKD = 800x2.200mm
 Provedení: PMMA kopule trojitá čírá, U=1,9W/m²K, kolmá laminátová manžeta izolovaná v=500mm, zatížení sněhem 500N/m²
 RWA mechanismy: Pneumatické s úhlem RWA otevření 165°, automatický tepelný spouštěč při 68°C, zdroj CO₂ patrona – pouze pro otevření
 Počet ks: 1
3. RWA Centrála: Typ AK4, 300gr CO₂, na omítku, včetně elektromagnetu pro připojení EPS, systém pouze otevřít pomocí CO₂, uzavření SOZ ruční
 Počet ks: 1
4. Rozvody: Cu trubičky 6x1mm
 Počet ks: 1x

Obr. č. 18: Výpis zařízení vázaných ke smlouvě XX [8]

1.5 Specifikace výkonu služby

Kompletní specifikace poskytované služby, na základě nejlepší známé praxe poskytovatele a požadavků klienta, bude popsána v servisních plánech, které budou zpracovány poskytovatelem služby a následně, po odsouhlasení klientem, připojeny ke smlouvě jako přílohy. Následující instrukce slouží poskytovateli služby jako návod pro přípravu servisního plánu. Bod 1.5.2 pak slouží pouze jako informativní část. Poskytovatel musí dodržovat kvalitu a standardy, které jsou definované standardem KPI.

1.5.1 Povinné instrukce

1.5.1.1 Objednatel požaduje po celou dobu navázané spolupráce smluvní cestou řízené a kvalitní služby.

1.5.1.2 Poskytovatel je povinen zhotovit dokumentaci. Poskytovatel má za povinnost celou dokumentaci předat klientovi v demobilizační fázi.

1.5.1.3 Aktualizovaný harmonogram revizí a oprav je povinen poskytovatel alespoň měsíc před zahájením služeb.

1.5.1.4 Poskytovatel provede 1x ročně shrnutí všech provedených prací.

1.5.1.5 Poskytovatel se v případě havarijního zásahu či opravy musí dostavit maximálně do 24 hodin od nahlášení poruchy.

1.5.1.6 Zvláštní pozornost bude poskytovatel věnovat požadavkům na údržbu v průběhu záruční doby. V případě nedodržení strategie údržby a revizí, na jejímž základě dodavatel sníží/zruší záruční dobu, je poskytovatel odpovědný za vzniklou škodu.

1.5.1.7 Poskytovatel zajistí na vlastní náklady odborné školení všech svých zaměstnanců, kteří budou na objektu pracovat, a to na veškerá zařízení pro zajištění odborné způsobilosti. Dále na své náklady zajistí veškeré bezpečnostní pomůcky.

1.5.1.8 Poskytovatel je povinen udržovat na pracovišti pořádek a čistotu, průběžně odstraňovat odpad vzniklý při prováděných službách.

1.5.1.9 Poskytovatel je zodpovědný za záruku jakosti použitých dílů při provádění servisních prací po dobu 24 měsíců, není-li prodejcem stanoveno jinak.

1.5.2 Doporučené instrukce

1.5.2.1 Poskytovatel navrhne formu a obsah harmonogramu revizí zařízení a následně předá klientovi ke schválení. Harmonogram revizí zařízení by měl minimálně obsahovat následující údaje:

- Evidenční číslo zařízení
- Název zařízení
- Umístění zařízení
- Datum poslední zákonné/předepsané zkoušky, doporučené zkoušky, odborné prohlídky, funkční zkoušky
- Datum následující zákonné/předepsané zkoušky, doporučené zkoušky, odborné zkoušky, funkční zkoušky
- Kdo zkoušku provedl + kontakt
- Časové období garance

1.5.2.2 Zpráva o revizi zařízení by měla obsahovat minimálně následující údaje:

- druh revize (výchozí, pravidelná)
- vymezení rozsahu

- jméno, příjmení, podpis a evidenční číslo osvědčení revizního technika, který revizi provedl,
- data zahájení a ukončení revize a vypracování a předání zprávy o revizi,
- soupis použitých měřicích přístrojů,
- soupis zjištěných vad
- soupis provedených úkonů (prohlídka, zkouška, vyhodnocení),
- naměřené hodnoty, pokud je jimi dokladováno ohrožení bezpečnosti práce a provozu nebo jsou-li potřebné pro vyhodnocení změn v zajištění bezpečnosti práce a provozu,
- potvrzení o předání a převzetí zprávy o revizi,
- závěr revize

1.6 Materiály a vybavení

- 1.6.1 Poskytovatel bude mít k dispozici (skladem) dostatečné množství náhradních dílů pro běžné opravy či výměny.
- 1.6.2 V případě, že materiál k montáži přesahuje částku ve smluvené výšiKč, musí provést výběrové řízení minimálně od 3 dodavatelů.
- 1.6.3 Klient má právo být písemně informován o každém zabudovaném materiálu

1.7 Podklady a komunikace s klientem

- 1.7.1 Zástupcem Gymnázia při výkonu služby je:
- Mgr. Jana Dejmková. telefon.....email.....
- 1.7.2 Klient si vyhrazuje právo kontrolovat veškeré služby prostřednictvím oprávněné osoby, která je odborně způsobilá.
- 1.7.3 Určeným zástupcem poskytovatele při výkonu služby je:
- Ing. Petr Kysela, telefon.....email.....
- 1.7.4 Závady budou klientem hlášeny pomocí následujících komunikačních kanálů:
- email: telefon:

2 Klíčový výkonnostní ukazatel

2.1 Popis KPI

Tabulka č. 23: tabulka popisu KPI [zdroj autor]

Popis KPI	Sledované období	Měrá jednotka KPI	Dodatečná měrná jednotka	Maximální počet jednotek pro Standard KPI	Koeficient snížení ceny za další KPI jednotku	Míra CPI
Nedodržení termínu opravy při běžné poruše	rok	den	1	3	500 Kč	10
Nedodržení termínu revize	rok	den	1	1	600 Kč	4
Nezabezpečená bezpečná provozuschopnost prostor	měsíc	den	1	1	1 000 Kč	2
Neprovedené či zpožděné revize	rok	den	1	1	600 Kč	5
Nedoložení protokolu a záznamu o provedených pracích	měsíc	den	1	2	500 Kč	10
Nedodržení reakční doby při poruše	rok	den	1	1	800 Kč	5
Předražení montovaných dílů při dodávce dílů třetí stranou	rok	záznam	1	0	1 500 Kč	3

3 Ceny

3.1 Smluvní cena

- 3.1.1 Cena za plnění předmětu služby je stanovena dohodou smluvních stran ve výši,- Kč za rok bez DPH.
- 3.1.2 Příslušná daň z přidané hodnoty bude účtována dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty v platném znění.
- 3.1.3 Poskytované služby podle této smlouvy budou hrazeny měsíčně do 10. dne měsíce následujícího ve výši,- Kč.
- 3.1.4 Splatnost faktur je 30 kalendářních dní ode dne doručení faktury klientovi.
- 3.1.5 Klient uhradí fakturovanou částku pouze za předpokladu, že bude doložena přílohou obsahující jednotlivé položky rozpočtu a tyto položky nebude rozporovat

3.2 Penalizace

- 3.2.1 Penalizace bude probíhat dle tabulky č.19. Při nedodržení více než jedné služby na jednu, budou částky penalizací sečteny.
- 3.2.2 Penalizováním poskytovatele neodpadá jeho povinnost bezplatně provést nápravu nekvalitně provedené práce.

4. Povinnosti a odpovědnosti specifické pro danou službu

4.1 Povinnosti poskytovatele

- 4.1.1 Poskytovatel je povinen dodržovat technologickými pokyny dodavatelů, a to jak v záruční, tak i pozáruční době.
- 4.1.2 Poskytovatel je povinen postupovat v souladu s touto smlouvou.
- 4.1.3 Poskytovatel je povinen postupovat při pracích tak, abych neomezil chod školy ani nehrozil zdraví osob.
- 4.1.4 Poskytovatel je povinen seznámit všechny dotčené strany s legislativou, která je výkonem této smlouvy spojena

Poznámka k výše představenému návrhu smlouvy:

Smlouva autorem uvedená je pouze v počáteční fázi návrhu, což znamená, že obě strany jsou oprávněny dát návrh na její úpravy. Udávané informace a hodnoty nejsou neměnné a závazné a mají sloužit především jako příklad, jak je možné danou problematiku řešit.