

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLOMOUC

Ústav managementu a marketingu

Jan Soukup

**Zabezpečení managementu ve středisku dezinfekce ve
společnosti PVK, a.s.**

Ensure Management at the Centre of Disinfection in the Company
PVK, a.s.

Bakalářská práce

Vedoucí práce: RNDr. Ing. Miroslav Rössler, CSc., MBA

Olomouc 2016

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a použil jen uvedené informační zdroje. Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce se shoduje s elektronickou verzí vloženou do IS/STAG.

V Praze dne 17. 3. 2016

Děkuji vedoucímu své bakalářské práce RNDr. Ing. Miroslavu Rösslerovi, CSc.,
MBA za odborné vedení a za cenné rady.

Obsah

Úvod.....	8
1 Středisko dezinfekce.....	10
2 Balená voda	13
2.1 Tři úrovně distribuce balené vody.....	14
2.2 Zajištění distribuce balené vody.....	15
3 Možnosti zajištění distribuce balené vody	16
3.1 Zachování nynějšího stavu.....	16
3.2 Vznik nové skupiny pracovníků.....	17
3.3 Externí dodavatel	18
4 Možné varianty vývoje související s rozhodováním	20
4.1 Projekt bude zrušen	20
4.2 Projekt zůstane na dnešní úrovni.....	20
4.3 Projekt se rozroste	21
5 Metody rozhodování.....	23
5.1 Deterministické rozhodování	23
5.2 Stochastické rozhodování.....	24
5.3 Fuzzy rozhodování	24
6 Metoda rozhodování	26
7 Výběr alternativy zajištění distribuce balené vody	29
7.1 Hodnotitelská tabulka.....	29
7.2 Stochastický proces rozhodování	31
8 Nová skupina pracovníků	35
8.1 Management střediska dezinfekce	35
8.2 Zajištění pracovníků.....	37
8.3 Proces zapojení nových pracovníků.....	38
8.4 Motivování pracovníků	38

8.4.1	Finanční ohodnocení	39
8.4.2	Firemní benefity	40
8.4.3	Pochvala	40
8.4.4	Zapojení do problému.....	40
8.4.5	Delegování.....	41
8.4.6	Pracovní prostředí.....	41
8.5	Prostory pro pracovníky	42
	Závěr.....	44
	ANOTACE.....	46
	Seznam použitých zdrojů	48
	Seznam obrázků	49
	Seznam tabulek.....	50

Úvod

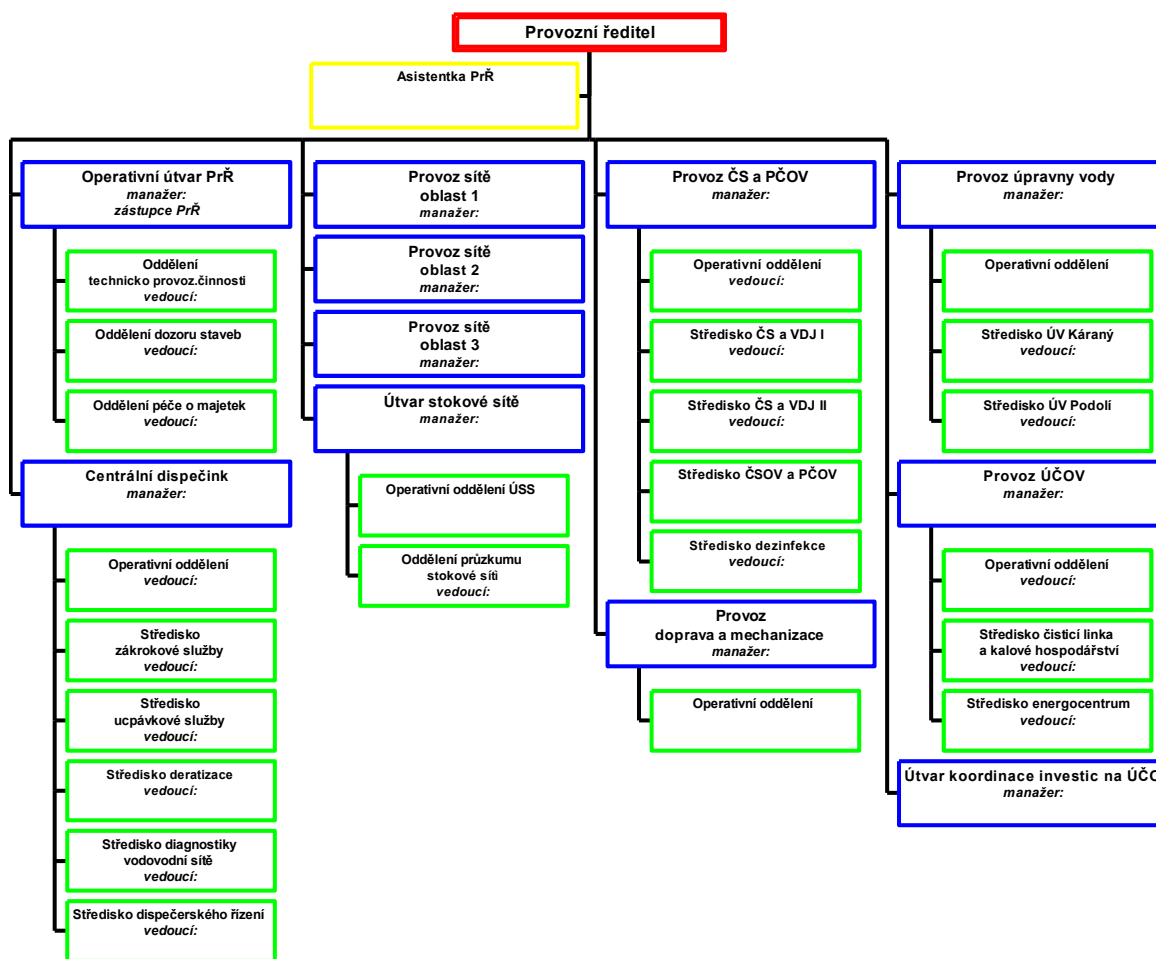
Pitná voda patří mezi základní životní suroviny. Její dostatečné množství je podmínkou pro správné fungování lidského organismu a přispívá i k celkové duševní pohodě člověka. Proto je v dnešní době zcela běžné, že každá domácnost civilizované společnosti má zajištěn dostatečný přístup k pitné vodě. Na vesnicích není výjimkou, že mají domácnosti vlastní studny a k nim i zajištěnou distribuci pitné vody pomocí městského vodovodu pro případ sucha, nebo zhoršení kvality studniční vody. Ve městech jsou domácnosti, vzhledem k nemožnosti vlastní studny, závislé na dodávce pitné vody pomocí městského vodovodu. V Praze tuto službu zajišťují Pražské vodovody a kanalizace, a.s. Součástí zajištění distribuce pitné vody do domácností je samozřejmě i zajištění hygienické kvality pitné vody v předepsaných parametrech a případě potřeby, pokud dojde k havárii na vodovodní síti, provádějí se plánované opravy s přerušением dodávky, nebo v horším případě, pokud dojde ke zhoršení kvality pitné vody, také zajištění náhradního zásobování odběratelů pitnou vodou. Zajištění náhradního zásobování pitnou vodou bylo do léta roku 2015 zajišťováno pouze pomocí cisteren, nebo voznic s pitnou vodou. Od léta roku 2015 byl zkušebně spuštěn i projekt náhradního zásobování balenou vodou. Tento zkušební provoz prozatím zajišťuje středisko dezinfekce a probíhá rozhodování o zajištění distribuce balené vody, až bude projekt spuštěn naplno.

Cílem této práce je představit činnost a zabezpečení managementu střediska dezinfekce v dnešní době a projekt náhradního zásobování balenou vodou, dále navrhnout možné alternativy řešení zajištění distribuce balené vody v rámci projektu náhradního zásobování balenou vodou a na základě možných variant vývoje okolního prostředí projektu náhradního zásobování balenou vodou provést výběr nejvhodnější alternativy zajištění distribuce balené vody v rámci tohoto projektu. V souvislosti s výběrem vhodné alternativy řešení bude vybrána a popsána jedna z metod manažerského rozhodování, podle které bude výběr vhodné alternativy proveden. Vzhledem k tomu, že všechny alternativy počítají se zapojením střediska dezinfekce do projektu náhradního zásobování balenou vodou, budou muset být na středisku dezinfekce provedeny změny v zabezpečení managementu střediska. Dalším cílem této práce proto bude navržení zabezpečení managementu střediska dezinfekce právě s ohledem ke změnám, které rozhodnutí o výběru nejvhodnější alternativy zajištění projektu náhradního zásobování balenou vodou přinese. Návrh zabezpečení

managementu střediska dezinfekce se bude soustředit především na potřebu rozšíření vedení střediska dezinfekce, zajištění jeho pracovníků, možnosti motivování těchto pracovníků a zajištění zázemí pro pracovníky střediska dezinfekce.

1 Středisko dezinfekce

Středisko dezinfekce společnosti Pražské vodovody a kanalizace a.s. je součástí Provozu čerpacích stanic a pobočných čistíren odpadních vod, které spadá do Útvoru provozního ředitele, jak je znázorněno na zjednodušeném organizačním schématu na obrázku č. 1.



Obr. 1 – Organizační schéma úseku provozního ředitele¹

Středisko dezinfekce Pražských vodovodů a kanalizací, a.s. má na starosti mytí a dezinfekce vodojemů na území města Prahy, provádění dezinfekcí nových vodovodních řadů, vodovodních řadů po stavebních úpravách, ať již jde o rekonstrukce vodovodních řadů, napojování nových vodovodních řadů, nebo o zprovožňování

¹ Interní zdroj PVK, a.s., *Organizační schéma – úsek provozního ředitele*

vodovodních řadů po haváriích a výlukách. Dále má na starosti dochlorovávání pitné vody přímo ve vodojemech, nebo pokud je to za potřeby, po rozhodnutí technologů distribuční sítě, dochlorovávání pitné vody přímo ve vodovodním řadu distribuční sítě. Dále zajišťuje externí zakázky, které se týkají dezinfekcí a proplachů nových vodovodních řadů budovaných jinými subjekty než jsou Pražské vodovody a kanalizace, a.s. a mytí vodojemů a vodních nádrží na pitnou vodu soukromých subjektů, jako jsou například hotely, učiliště apod. Tyto práce zajišťovalo středisko dezinfekce do léta roku 2015 v pracovní dny od 7:00 do 15:00 h. a od léta roku 2015, kvůli zajištění lepších služeb odběratelům a pružnější reakce na potřeby dezinfekce vodovodních řadů po haváriích, má středisko zavedeny pohotovosti, které, v případě potřeby, tyto práce provádí mimo pracovní dobu ve všední dny od 15:00 do 21:00 h. a o víkendech a dnech pracovního klidu v době od 9:00 do 21:00 h. Od léta roku 2015 středisko dezinfekce dále zajišťuje rozvoz kontejnerů balené vody v rámci nově vzniklého projektu distribuce balené vody. Potřeba zajištění rozvozu kontejnerů balené vody i v mimopracovní době, byla také jedním z důvodů pro zavedení pohotovostí na středisku dezinfekce.

Středisko dezinfekce Pražských vodovodů a kanalizací, a.s. má na starosti vedoucí střediska, dále středisko dezinfekce zaměstnává třináct pracovníků na pozici vodárenský dělník. Těchto třináct pracovníků je dále rozděleno do čtyř part. Tři z těchto part mají na starosti mytí a dezinfekce vodojemů ve své určené oblasti na území města Prahy, a pokud není z provozních důvodů potřeba změny, mají naplánované mytí a dezinfekci vodojemů tak, aby v každém roce umyly každou komoru každého vodojemu jedenkrát. Průměrně vychází mytí a dezinfekce každé komory všech vodojemů na jeden pracovní týden. Čtvrtá parta pracovníků má na starosti provádění dezinfekcí vodovodních řadů, osazování dávkovacích sad chlornanu sodného pro dochlorovávání pitné vody přímo v distribuční síti, kontrolu těchto zařízení, doplňování chlornanu sodného v dávkovacích sadách, po skončení potřeby tohoto zařízení, jeho opětovnou demontáž, pročištění a přípravu na další použití. Dále provádí externí zakázky, kterých je v průměru padesát do roka a nově zajišťuje v pracovní době rozvoz kontejnerů s balenou vodou. Osm z pracovníků střediska dezinfekce Pražských vodovodů a kanalizací, a.s. se střídá na pohotovostech. Pohotovost zajišťují vždy dva pracovníci současně a střídají se po týdnu. Pohotovosti jsou zajišťovány především kvůli potřebě náhlé dezinfekce vodovodních řadů po případně vzniklé havárii, nebo během plánovaných výluk, které

není možné stihnout dodělat v pracovní době a dále kvůli rozvozu balené vody. Prioritně je zajišťována potřebná dezinfekce vodovodních řadů a rozvoz balené vody až následně poté.

Všichni pracovníci střediska dezinfekce jsou školeni a zaučováni tak, aby byla v případě nutnosti možnost zastupitelnosti pracovníků mezi sebou. Toto opatření je zavedeno především pro naléhavé případy, kdy by bylo třeba zajistit zastoupení jednotlivých pracovníků, například v případě nemoci, nebo aby bylo v případě neočekávaných situací, možno každou z part pracovníků posílit dočasně o další kvalifikované pracovníky.

2 Balená voda

Moderní organizace se musí zaměřit na budování pro-inovativní firemní kultury, která je primárně orientovaná na zákazníky. Podnikatelská strategie takto orientované organizace je zaměřena na maximalizaci uspokojení zákazníků, jejich spokojenost je pro organizaci zdrojem vysokých a trvalých výnosů.² Právě myšlenka maximalizace uspokojení potřeb zákazníků byla i na začátku projektu balené vody.



Obr. 2 – Balicí linka³

Balicí linka pro výrobu balené vody je umístěna v úpravně vody Káraný u Prahy a je možné ji v případě potřeby složit do standardizovaného kontejneru a převést na jiné místo, kde se linka napojí na zdroj vody a je připravena k výrobě. Linka balí vodu do dvoulitrových sáčků, které jsou testovány tak, aby vydrželi pád z jednoho a půl metru a aby nepraskly, ani pokud v nich voda zmrzne. Kapacita balicí linky je osm sáčků za minutu. Sáčky po vyrobení skládají po stech kusech do přepravních kontejnerů. Z vyrobených sáčků jsou poté odebrány vzorky, které jdou na rozbor kvality a poté mohou být distribuovány k zákazníkům. V dnešní době je doba expirace vyrobených

² MOHELSKÁ, H., PITRA, Z., *Manažerské metody*, s. 210

³ Interní zdroj PVK, a.s. – *Naše Veolia, Podzim 2015*

sáčků s pitnou vodou jeden měsíc, ale sáčky jsou nadále testovány na kvalitu a do budoucna je předpoklad zvýšení doby expirace na šest měsíců.

2.1 Tři úrovně distribuce balené vody

Tento projekt vznikl jako doplňková služba Pražských vodovodů a kanalizací, a.s. při potřebě náhradního zásobování pitnou vodou. Doplňková služba je prováděna ve třech úrovních. První myšlenka byla zaměřená na seniory a osoby zdravotně tělesně postižené, které při omezení dodávky pitné vody mají problémy, jak si obstarat pitnou vodu z náhradního zásobování cisternami. Jako první a zatím jediná (počítá se s postupným zapojením všech městských částí Prahy) byla do této části projektu zapojena městská část Praha 6. Senioři a osoby zdravotně tělesně postižené se mohou nahlásit do databáze, která eviduje zájemce o donášku balené vody. Zde uvedou své jméno, adresu a telefonní číslo. Pokud dojde v oblasti, kde jsou nahlášeni, k omezení dodávky pitné vody, která podle předběžných odhadů bude trvat déle než pět hodin, budou informováni na uvedeném telefonním čísle o možnosti objednání si donášky balené vody. Možnost přihlásit se o donášku je hodina a po této době vyrazí pracovníci Pražských vodovodů a kanalizací, a.s. k přihlášeným odběratelům s balenou vodou. Pokud by se jednalo o omezení dodávky pitné vody na větším území, s větším počtem zaregistrovaných obyvatel, spolupracuje pro tuto službu s Pražskými vodovody a kanalizacemi, a.s. organizace Červený kříž, který po žádosti od centrálního dispečinku vyšle na místo dobrovolníky, kteří s roznosem balené vody seniorům a zdravotně tělesně postiženým pomohou. Další úroveň zásobování balenou vodou počítá v době s omezenou dodávkou pitné vody s dodávkami balené vody v kontejnerech na místa, jako jsou nemocnice, domovy důchodců, školy, školky, obecní úřady a podobně. Třetí úroveň zásobování balenou vodou je přímo doplňkové zavážení kontejnerů s balenou vodou k místům s náhradním zásobováním, tato služba je využívána především v místech, kam se nemohou cisterny z dopravních důvodů dostat a v zimních obdobích, kdy voda v cisternách může zamrznout.

2.2 Zajištění distribuce balené vody

V dnešní době probíhá program balené vody ve zkušebním provozu, kdy je distribuce na první úrovni poskytována pouze na území městské části Prahy 6. Právě probíhají jednání o možném zapojení na území městské části Prahy 2 a postupně se budou připojovat další městské části. Druhá a třetí úroveň distribuce balené vody je zajišťována na celém území Prahy.



Obr. 3 – Nakládání kontejneru s balenou vodou⁴

Zajištění distribuce balené vody mají v této zkušební fázi na starosti pracovníci střediska dezinfekce, kteří na žádost centrálního dispečinku rozvezou balenou vodu přihlášeným zájemcům, nebo zajistí rozvoz kontejnerů na místa určení. Tento rozvoz zajišťuje v pracovní době jedna parta pracovníků střediska dezinfekce a v mimopracovní době pracovníci střediska dezinfekce, kteří mají pohotovost, jak je popsáno v kapitole č. 1.

⁴ Interní zdroj PVK, a.s. – *Naše Veolia, Podzim 2015*

3 Možnosti zajištění distribuce balené vody

V této kapitole budou popsány jednotlivé možnosti zajištění distribuce balené vody, které by přicházeli v úvahu během rozšíření programu balené vody na celé území Prahy, které budou v další části práce hodnoceny, a bude z nich proveden výběr nejhodnějšího řešení.

3.1 Zachování nynějšího stavu

První z možností, jak po ukončení zkušebního provozu zajistit distribuci balené vody na všech třech úrovních, je zachování nynějšího stavu. Distribuci balené vody by nadále zajišťovali pracovníci střediska dezinfekce a to v pracovní době jedna z part, která distribuci zajišťuje v dnešní době a v mimopracovní době pohotovost na které se střídá ve dvou členných skupinách osm pracovníků střediska dezinfekce po jednom týdnu, vždy od pondělí do pátku. Distribuce by probíhala vždy na žádost centrálního dispečinku, který vyhodnotí v závislosti na naléhavosti situace potřebu distribuce a to buď na první úrovni, tedy distribuce balené vody seniorům a zdravotně tělesně postiženým. Na druhé úrovni, která představuje distribuci balené vody pro instituty, jako jsou zdravotnická zařízení, domovy důchodců, školy, školky, obecní úřady a podobně. Na třetí úrovni, což je distribuce balené vody jako součást náhradního zásobování k voznicím a cisternám s pitnou vodou a také v závislosti na plánované době omezení dodávek pitné vody, aby nenastávaly situace, kdy budou pracovníci střediska dezinfekce vyzváni k distribuci balené vody a následky omezení by byly zlikvidovány dříve, než by pracovníci střediska dezinfekce stihli balenou vodu rozvést. Ať jde o distribuci balené vody v pracovní, nebo mimopracovní době, vždy je potřeba počítat s dobou, kterou pracovníci potřebují na dopravení se k distribučnímu vozidlu, naložení kontejnerů s balenou vodou a její distribuci. Tato doba se pohybuje okolo jedné a půl hodiny, dvou hodin, v závislosti na dopravní situaci a vzdálenosti místa distribuce. Dále je potřeba zhodnotit prioritu prací. Pokud budou pracovníci střediska dezinfekce zrovna provádět dezinfekci a proplach vodovodního řádu, nebo dochlorovávání distribuční sítě, je potřeba tyto práce upřednostnit před distribucí balené vody v souvislosti se zajištěním běžných dodávek pitné vody.

Kladné stránky této možnosti jsou v tom, že pracovníci střediska dezinfekce mají již s distribucí balené vody zkušenosti, mají všechna potřebná školení, jako například

manipulaci s nákladovou plošinou na distribučním vozidle, ovládání paletových vozíků, mají zajištěná přístupová práva do objektů, kde je balená voda skladována, podepsány dohody o používání referentsky řízeného služebního dopravního prostředku a mechanizace a odpovědnosti za způsobenou škodu. Pracovníci jsou již vybaveni ochrannými pracovními pomůckami a jsou seznámeni s návody k dalším pracovním pomůckám. V tomto případě jde například o terminál elektronické evidence jízd, GPS navigace ve vozidle a tablety, které jsou využívány pro distribuci balené vody na první úrovni, kde naleznou seznam přihlášených zákazníků, jejich adresy a kontakt na ně.

Záporné stránky této možnosti jsou pak především ve velkém pracovním vytížení pracovníků střediska dezinfekce. Při současném stavu je distribuce balené vody bez větších problémů zajiřitelná. Možné komplikace nastávají v případě, kdy mají pracovníci náročnější úkoly, které musejí splnit. Dalším problémem je, že pracovníci, kteří mají pohotovost a jsou během této doby více využíváni, mají velký počet přesčasových hodin a musejí proto vybírat náhradní volna. Pak se může stát, že nejsou využitelní v pracovní době, kdy by jim mohlo být potřeba na jiné práce. Pokud nastane situace, že se projekt rozroste a budou ho využívat v plném rozsahu všechny městské části města Prahy, nebude pravděpodobně v silách pracovníků střediska dezinfekce své pracovní povinnosti zvládat v takovém rozsahu a kvalitě, který je třeba.

3.2 Vznik nové skupiny pracovníků

Další možností zajištění distribuce balené vody v rámci projektu je vznik nové skupiny pracovníků pod střediskem dezinfekce, kteří by distribuci balené vody zákazníkům zajišťovali. V této skupině by bylo šest pracovníků, kteří by tvořili tři dvoučlenné party, které by pracovaly ve dvousměnném provozu. Dvě party pracovníků by byly na dopolední směně a jedna parta pracovníků na odpolední směně. Všechny party pracovníků by na začátku směny obdržely pokyny od pověřeného pracovníka, co mají na práci. Jednalo by se především o práce údržby na objektech provozu čerpacích stanic a pobočných čistíren odpadních vod, pod které spadá i středisko dezinfekce. V případě dopolední směny by jedna z part měla k dispozici distribuční vozidlo pro balenou vodu, s kterým by se dopravila na potřebné pracoviště a v případě potřeby, by mohla pohotově reagovat na žádost centrálního dispečinku o distribuci balené vody. V případě odpolední směny, by to byla daná parta na směně. Balená voda by byla

uskladněna na vytipovaných objektech po celém území města Prahy, aby pracovníci nemuseli vážit zbytečně časově náročnou cestu pro balenou vodu potřebnou k distribuci. O víkendech a dnech pracovního volna by všech šest pracovníků mělo rozděleny pohotovosti. Ke každému pracovníkovi, by byl přidělen ještě jeden pracovník střediska dezinfekce a tak by vzniklo šest dvoučlenných part pohotovostí, které by zajišťovali distribuci balené vody a naléhavé případy dezinfekce a dochlorovávání právě v dnech pracovního klidu a o víkendech.

Kladné stránky této možnosti jsou snížení pracovního zatížení stávajících pracovníků střediska dezinfekce, kteří distribuci balené vody zajišťují v dnešní době. Rychlejší reakce na žádost centrálního dispečinku o potřebnou distribuci balené vody a hlavně také možnost častějšího poskytování této služby zákazníkům v případě potřeby.

Záporné stránky této možnosti spočívají v tom, že většina pracovníků v nově vzniklé skupině, by neměla všechna potřebná školení. Muselo by se pro ně zajistit školení na paletové vozíky, práci s nákladovou plošinou, školení na nakládání a manipulaci s nebezpečnými látkami, právě kvůli pohotovostem a museli by být seznámeni s návody k obsluze dalšího potřebného vybavení. Ve většině případů jde spíše o časovou náročnost seznámení se všemi potřebnými věcmi. Dále se musí počítat s tím, že by těmto pracovníkům po všech školeních a seznámeních s návody a postupy, nějakou dobu trvalo, než by si je osvojila.

3.3 Externí dodavatel

Poslední možností, která bude do rozhodování zahrnuta, je zajištění externího dodavatele pro distribuci balené vody. Tento dodavatel by zajišťoval distribuci balené vody na druhé a třetí úrovni, a to po celý týden v době od 8:00 do 21:00 h. Distribuci balené vody na první úrovni, tedy distribuci balené vody seniorům a zdravotně tělesně postiženým občanům by nadále zajišťovali pracovníci střediska dezinfekce. A to podobným způsobem, jako při současném stavu, tedy v pracovní době jedna z part střediska dezinfekce a mimo pracovní dobu pohotovosti, tak, jak jsou zavedeny v dnešní době. Kontejnery s balenou vodou by byly nadále uskladněny na vytypovaných objektech Pražských vodovodů a kanalizací, a.s., které by zde zajišťovali doplňování kontejnerů s balenou vodou.

Kladné stránky této možnosti jsou opět v ulehčení pracovního vytížení pracovníků střediska dezinfekce, kteří distribuci zajišťují v dnešní době, rychlejší reakce na potřeby distribuce balené vody na druhé a třetí úrovni a možnost častějšího poskytování této služby zákazníkům.

Záporné stránky v zajišťování této služby externím dodavatelem je především riziko ztráty know-how k projektu balené vody a zajištění přístupových práv pracovníkům externího dodavatele do objektů Pražských vodovodů a kanalizací, a.s., kde jsou kontejnery s balenou vodou umístěny. Další záporná stránka této možnosti spočívá v tom, že by externí dodavatel zajišťoval distribuci balené vody pouze na druhé a třetí úrovni. Distribuci balené vody na první úrovni je potřeba zajišťovat pracovníky Pražských vodovodů a kanalizací, a.s. kvůli provázanosti seznamů zákazníků přihlášených do tohoto projektu s informačním systémem firmy a tím vzniká velké riziko úniku informací a zároveň osobních údajů zákazníků.

4 Možné varianty vývoje související s rozhodováním

Při rozhodování, která ze tří posuzovaných možností je pro Pražské vodovody a kanalizace, a.s. nejvhodnější, je třeba zohlednit i možné varianty vývoje projektu. Tyto varianty souvisejí s tím, jak se bude projekt dále vyvíjet. Jak rychle a zda vůbec se budou do projektu připojovat další městské části Prahy, jaký bude zájem ze strany seniorů a zdravotně tělesně postižených občanů. Možné varianty, které budou při rozhodování zohledněny, jsou, že projekt bude zrušen, projekt zůstane na dnešní úrovni anebo že se projekt rozroste.

4.1 Projekt bude zrušen

První varianta vývoje projektu balená voda počítá se zrušením projektu. To znamená, že by mohla nastat situace, kdy se do projektu nebudou připojovat další městské části Prahy, nebo na jejich území nebudou mít senioři a zdravotně tělesně postižení občané o projekt zájem. Zároveň s tím by se museli občané z městské části Prahy 6, kteří jsou již v databázi evidovaní jako zájemci o donášku balené vody, z různých důvodů z databáze odhlašovat. Tím pádem by projekt postupně zanikal z nezájmu ze strany odběratelů a Pražským vodovodům a kanalizacím, a.s. by se nevyplatilo do projektu dále investovat.

Tato varianta vývoje projektu je spíše hypotetická a její uskutečnění v dnešní době prakticky nehrozí. Je však potřeba s ní jako s jednou z variant počítat, protože s jistotou se vyloučit nedá. V dnešní době se spíše na území městské části Prahy 6 hlásí do databáze další senioři a zdravotně tělesně postižení občané a dá se tedy s vysokou pravděpodobností počítat se zájmem i v budoucnu.

4.2 Projekt zůstane na dnešní úrovni

Další variantou vývoje projektu balená voda, kterou je potřeba brát v úvahu při rozhodování o možnosti zajištění dodávky balené vody, je, že se projekt nebude dále rozrůstat, nebo jen minimálně a zůstane ve svém rozsahu na dnešní úrovni. Stejně jako v předchozí kapitole by tato varianta mohla vzniknout z důvodu, že se do projektu nebudou zapojovat další městské části Prahy a distribuce balené vody bude probíhat ve stejném rozsahu jako v dnešní době. Dále by tato varianta mohla vzniknout i za

předpokladu, že by se do projektu zapojily jen jedna, nebo dvě další městské části Prahy, ale zájem o donášku balené vody, v případě omezení dodávky pitné vody, ze strany seniorů a zdravotně tělesně postižených občanů by nebyl velký a na území městské části Prahy 6 by se počet registrovaných zákazníků snížil. Další podmínkou pro vznik této varianty je, že by se na území města Prahy nezvýšil počet havárií a plánovaných odstávek na vodovodních řadech.

Jednalo by se o distribuci balené vody na první úrovni pro seniory a zdravotně tělesně postižené občany registrované v databázi z území městských částí Prahy zapojených do projektu a o distribuci na druhé a třetí úrovni na celém území města Prahy tak, jak je projekt rozvinutý v dnešní době.

4.3 Projekt se rozrůstá

Poslední uvažovanou variantou vývoje projektu, kterou budeme brát při rozhodování o nejvhodnější možnosti v úvahu, je, že se projekt bude nadále vyvíjet a rozrůstat. Tato varianta vychází z předpokladu, že se do projektu budou postupně zapojovat další městské části Prahy. Na jejich území se budou senioři a zdravotně tělesně postižení občané hlásit do databáze zákazníků s přáním donášky balené vody v případě omezení dodávek pitné vody. V horizontu přibližně dvou let by se projekt mohl rozrůst natolik, že by Pražské vodovody a kanalizace, a.s. zajišťovaly distribuci balené vody na první úrovni po celém území města Prahy. Dále se počítá s distribucí balené vody na druhé a třetí úrovni, tedy s distribucí balené vody ke školám, mateřským školám, nemocnicím, zdravotnickým zařízením, domovům pro seniory a podobně v případě druhé úrovně a v případě třetí úrovně jako s doplňkovou službou zákazníkům, kdy se kontejnery s balenou vodou distribuují při omezené dodávce pitné vody zároveň s voznicemi s pitnou vodou, nebo při mrazech místo voznic, které by mohly zamrzat, a do míst, kam se voznice z dopravních důvodů nemohou dostat.

Vzhledem k dosavadním poznatkům ze zkušebního provozu projektu a vzhledem k zájmu seniorů a zdravotně tělesně postižených občanů na území městské části Prahy 6 (na území městské části Praha 6 je v dnešní době evidováno přibližně tři sta zákazníků v databázi donášky pitné vody) se dá předpokládat, že ze strany těchto zákazníků bude zájem o distribuci balené vody i na území ostatních městských částí Prahy. V dnešní době probíhají jednání s městskou částí Praha 2 o zapojení do projektu, připravují se

jednání s městskou částí Praha 10 a blízké době se plánují jednání o zapojení do projektu i s dalšími městskými částmi Prahy. Z tohoto důvodu se dá uvažovat, že k distribuci balené vody na první úrovni bude docházet častěji. Zároveň se dá předpokládat, že se rozroste počet distribucí balené vody na třetí úrovni a to hlavně po zkušenostech z letošní zimy právě v zimních měsících, kdy při větších mrazech hrozí zamrzání kohoutů u voznic, nebo dokonce i zamrznutí vody v těchto voznicích. Distribuce balené vody na druhé úrovni je v dnešní době zajišťována po celém území Prahy a její četnost je závislá na vytížení pracovníků, kteří distribuci balené vody zajišťují. V závislosti na vybrané možnosti, by mohla být tato distribuce zajišťována i pro kratší doby omezení dodávky pitné vody než se děje v současnosti.

FORMULÁŘ

pro registraci SMS INFO pro dodávku balené pitné vody držitelům průkazu TP, ZTP nebo ZTP/P

Jméno a příjmení, titul:

Adresa pro donesení pitné vody v sáčku:

..... Číslo bytu, podlaží:

Telefon č.?:

Průkaz TP, ZTP nebo ZTP/P č.:

- » Vyplněný formulář lze poslat poštou na adresu: Pražské vodovody a kanalizace, a.s., Ke Káblu 971, 102 00 Praha 10
- » Přinést na zákaznické centrum společnosti Pražské vodovody a kanalizace, Dykova 3, Praha 10
- » Obálku označte heslem „Balená voda“

Záměrně podpisem tohoto formuláře dává společnosti Pražské vodovody a kanalizace, a.s., jako správci ve smyslu zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění, výslovný souhlas se shromažďováním, zpracováním a využíváním osobních údajů, které záměrně poskytl v tomto formuláři. Tyto osobní údaje budou zpracovávány pro účely zajištění dodávky pitné vody v sáčcích osobám, které jsou držiteli průkazu TP, ZTP nebo ZTP/P po dobu registrace.

Záměrně bere na vědomí, že údaje mohou být v souladu se zákonem o ochraně osobních údajů zpřístupněny subjektům ve smluvním vztahu se společností Pražské vodovody a kanalizace, a.s., za účelem zajištění této doplňkové služby.

Záměrně písemně oznámí případnou změnu údaje/ů v registraci SMS INFO pro dodávku balené pitné vody držitelům průkazu TP, ZTP nebo ZTP/P na adresu Pražské vodovody a kanalizace, a.s., Ke Káblu 971, 102 00 Praha 10.

Tato doplňková služba je poskytována pouze a výlučně registrovaným zájemcům zdarma. Záměrně bere na vědomí a souhlasí s tím, že na tuto doplňkovou službu není právní nárok a není možné ji vymáhat.

V Dne

Podpis

*Službu lze poskytnout pouze na telefonní číslo registrované u českých operátorů.

Vydaly Pražské vodovody a kanalizace, a.s. (Praha 2015)



Obr. 4 – Registrační formulář⁵

⁵ Interní zdroj PVK, a.s. – Registrační formulář

5 Metody rozhodování

Rozhodování je součástí každodenního života všech lidí aniž by si to ve většině z případů uvědomovali. Schopnost rozhodnout se je proto chápána jako zcela přirozená a samozřejmá, což ovšem není v mnoha případech pravda. S rozhodnutím totiž na sebe musí vzít ten, kdo rozhodne, i zodpovědnost za takto učiněné rozhodnutí. Abychom se mohli správně rozhodnout, musíme si nejdříve odpovědět na dvě základní otázky. Jak účelně při rozhodování postupovat, a jak zajistit výběr toho nejlepšího možného řešení. Tento výběr je současně i odpovědí na to, jak vnímáme budoucí vývoj řešeného problému. Výsledky rozhodovacího procesu vedou na jedné straně k zahájení aktivit, které mají sloužit k odstranění problému, na straně druhé jsou zdrojem poučení a informací, sloužícím v dalších rozhodovacích situacích. Pro samotné rozhodování je nezbytné mít dostatek informací, a proto jsou tyto poučení a informace velice cenné. Dříve než začneme formulovat jednotlivé alternativy řešení našeho problému, musíme specifikovat prvky důležité pro naše rozhodování a formulovat jejich vzájemné souvislosti. Existují v podstatě tři základní rozhodovací techniky: deterministická, stochastická a fuzzy. O tom, kterou při rozhodování použijeme, rozhoduje charakter situace, o které rozhodujeme.

5.1 Deterministické rozhodování

Deterministické rozhodování lze použít v situacích, kdy rozhodujeme v podmínkách úplné jistoty. To znamená, že máme úplnou představu o vnějších realizačních podmínkách. Deterministické rozhodování pracuje s hodnotitelskou tabulkou, ve které jednotlivé, námi vybrané alternativy rozhodnutí, hodnotíme pro jednotlivá, námi stanovená kritéria, podle kterých se rozhodujeme. Jako nejlepší možnou alternativu rozhodnutí pak bereme tu, u které nám vyšlo nejlepší celkové multikriteriální hodnocení. V první řadě si tedy formulujeme jednotlivé alternativy, které přicházejí jako rozhodnutí v úvahu. Poté formulujeme, pro náš problém, důležitá kritéria a podle všech těchto kritérií každou jednotlivou alternativu zhodnotíme. K hodnocení jednotlivých alternativ podle kritérií se nejčastěji používá stupnice od jedné do deseti. Po sečtení hodnocení jednotlivých kritérií pro každou alternativu, tyto součty porovnáme a alternativa s nejlepším výsledkem je ta, pro kterou bychom se měli rozhodnout.

5.2 Stochastické rozhodování

Stochastické rozhodování používáme v případech rozhodovacího procesu, kdy jsme schopni definovat riziko u každé námi formulované alternativy rozhodnutí. Při stochastickém rozhodování se opíráme o pravděpodobnostní model rozhodovací situace a výsledné rozhodnutí je provedeno na základě velikosti očekávaných přínosů z výsledného rozhodnutí, nebo na základě očekávaných minimálních negativních dopadů z našeho rozhodnutí. Stejně jako u deterministického rozhodování začínáme u rozhodování stochastického vytvořením hodnotitelské tabulky, kdy jednotlivým alternativám rozhodnutí, přiřadíme bodové hodnocení pro různé varianty vývoje okolí. Každé variantě vývoje okolí poté přiřadíme hodnotu pravděpodobnosti, se kterou se vývoj okolí bude v budoucnu takto vyvíjet, a pomocí těchto hodnot spočítáme hodnotu maximálních očekávaných přínosů z našeho rozhodnutí. Alternativa s nevyšší hodnotou maximálních očekávaných přínosů je alternativa, kterou hledáme.

5.3 Fuzzy rozhodování

V případě, kdy se rozhodujeme za podmínek úplné nejistoty, jak se bude okolí naší rozhodovací situace vyvíjet, používáme techniku fuzzy rozhodování. Při fuzzy rozhodování nejsme schopni vytvořit úplný model rozhodovací situace a proto je zapotřebí zapojit do rozhodování naši intuici pro doplnění chybějících částí modelu rozhodovací situace. Při této technice většinou vycházíme z jedné ze tří metod. Vycházíme z vlastních dosavadních zkušeností, opíráme se o podobné či analogové situace, anebo vycházíme z metody založené na ukotvení a přizpůsobení jednoduššího řešení. Stále ale musíme mít na paměti, že se nejedná o racionální rozhodování, ale že vycházíme z rozhodování intuitivního.

Nejčastěji je využívána jedna ze čtyř následujících technik fuzzy rozhodování, které využívají tabulku očekávaných přínosů:⁶

- **MAXIMIN** – jde o pesimistickou rozhodovací strategii, při které vyhledáváme takovou alternativu řešení problému, při které je hodnota minimálního očekávaného přínosu z daného rozhodnutí v hodnotící tabulce nejvyšší.

⁶ Srov. MOHELSKÁ, H., PITRA, Z., *Manažerské metody*, s. 56

- **MAXIMAX** – jde o optimistickou rozhodovací strategii, při které vyhledáváme takovou alternativu řešení problému, při které je hodnota maximálního očekávaného přínosu z daného rozhodnutí v hodnotící tabulce nejvyšší.
- **MINIMAX ZTRÁTA** – jde o modální rozhodovací strategii, při které vyhledáváme takovou alternativu řešení problému, při které je v odvozené hodnotící tabulce nejnižší hodnota velikosti možné ztráty z očekávaných přínosů, vyplívajících z ostatních alternativ.
- **NEDOSTAČUJÍCÍ ZDŮVODNĚNÍ** – jde o modální rozhodovací strategii, při které vyhledáváme takovou alternativu, která má nejvyšší průměrný výnos. Tento průměrný výnos je představován průměrem hodnot očekávaného přínosu určité alternativy. Vychází se z předpokladu, že pravděpodobnosti vývoje okolí rozhodovací situace jsou pro všechny varianty vývoje okolí stejné.

6 Metoda rozhodování

Vzhledem k dosavadnímu vývoji projektu balená voda a vzhledem ke vzrůstajícímu zájmu dalších městských částí Prahy o informace týkající se tohoto projektu, jsme schopni s přijatelnou výší rizika určit pravděpodobnost, s jakou se bude okolí projektu vyvíjet v jednotlivých, námi uvažovaných variantách vývoje. Z toho to důvodu je vhodné použít k výběru vhodné alternativy rozhodnutí metodu stochastického rozhodování.

Metodu stochastického rozhodování používáme právě v případech, kdy jsme schopni odhadnout pravděpodobnost vzniku každé z alternativních rozhodovacích situací. K tomu, abychom byli schopni tuto pravděpodobnost odhadnout, musíme disponovat dostatečným množstvím informací o podmínkách, které ovlivňují průběh rozhodovacího procesu. Tyto informace nám tvoří podklad pro práci se stochastickou verzí tabulky očekávaných přínosů.

Stejně jako všechny rozhodovací techniky, tak i stochastická metoda pracuje s tabulkou očekávaných přínosů, která má v našem případě tři možné alternativy řešení a tři odlišné podmínky proveditelnosti. Podmínky proveditelnosti jsou dány třemi možnostmi vývoje okolí.

Tab. 1 – Tabulka očekávaných přínosů⁷

	P₁	P₂	P₃
A₁	V ₁₁	V ₁₂	V ₁₃
A₂	V ₂₁	V ₂₂	V ₂₃
A₃	V ₃₁	V ₃₂	V ₃₃

Význam jednotlivých symbolů použitých v tabulce 1 je:

A_i možná alternativa rozhodnutí,

P_j podmínka proveditelnosti alternativy rozhodnutí,

⁷ Srov. MOHELSKÁ, H., PITRA, Z., *Manažerské metody*, s. 44

V_{ij} očekávaný přínos i-té alternativy při j-té podmínce.

Vytvoření tabulky očekávaných přínosů je základem pro tvorbu odvozené stochastické tabulky, u které v záhlaví uvádíme hodnoty pravděpodobnosti možnosti vývoje okolí a z hodnot očekávaných přínosů počítáme hodnotu celkového přínosu dané alternativy EMV, nebo hodnotu souhrnné očekávané ztráty přínosu z ostatních alternativ EOL.

Tab. 2 – Stochastická tabulka očekávaných přínosů⁸

	p₁	p₂	p₃	EMV (EOL)	MAX (MIN)
A₁	V ₁₁	V ₁₂	V ₁₃		
	(ZNP ₁₁)	(ZNP ₁₂)	(ZNP ₁₃)		
A₂	V ₂₁	V ₂₂	V ₂₃		
	(ZNP ₂₁)	(ZNP ₂₂)	(ZNP ₂₃)		
A₃	V ₃₁	V ₃₂	V ₃₃		
	(ZNP ₃₁)	(ZNP ₃₂)	(ZNP ₃₃)		

Význam jednotlivých symbolů v tabulce 2 je:

A_i možná alternativa rozhodnutí,

p_j pravděpodobnost možnosti vývoje okolí,

V_{ij} očekávaný přínos i-té alternativy při j-té možnosti vývoje okolí,

ZNP_{ij} ztráta z nenaplněných přínosů spojené s aplikací i-té alternativy při j-té možnosti vývoje okolí,

EMV hodnota celkového přínosu dané alternativy,

EOL hodnota souhrnné očekávané ztráty přínosu z ostatních alternativ.

Ve stochastické tabulce očekávaných přínosů je představena hodnota celkového přínosu EMV každé alternativy rozhodnutí A_i jako vážený průměr přínosů pro

⁸ Srov. tamtéž, s. 60

jednotlivé podmínky proveditelnosti P_j , pro které je jejich váha představována pravděpodobností vzniku možnosti vývoje okolí p_j . Tedy $EMV_i = \sum p_j \times V_{ij}$, pro $i = 1, \dots, n$ (počet řádků) a $j = 1, \dots, m$ (počet sloupců). Výpočet hodnoty souhrnné očekávané ztráty přínosu z ostatních alternativ se provede principiálně shodně s výpočtem EMV. Tedy $EOL_i = \sum p_j \times ZNP_{ij}$, kde $ZNP_{ij} = V_{imax} - V_{ij}$.

Finálním rozhodnutím by se měla stát alternativa, která dosáhla maximální EMV, ta měla by být shodná s alternativou, která dosáhla minimální EOL, protože maximalizace přínosu je ekvivalentní s minimalizací ztráty z přínosů z ostatních alternativ.

7 Výběr alternativy zajištění distribuce balené vody

V rozhodování o výběru nejvýhodnější alternativy zajištění distribuce balené vody v rámci projektu balená vody budeme vycházet ze tří možných alternativ zajištění popsaných v kapitole 3 a tří možností vývoje okolí projektu popsaných v kapitole 4. Uvažujeme tedy o možnosti zachování nynějšího stavu v zajišťování distribuce balené vody, o možnosti vzniku nové skupiny pracovníků, kteří by distribuci balené vody zajišťovali, nebo o zajištění distribuce pomocí externího dodavatele. Tyto alternativy budeme posuzovat v závislosti na variantách vývoje projektu, závislých na vývoji okolí. Budeme brát v úvahu možnost, že bude projekt zrušen, že projekt zůstane ve svém rozsahu na dnešní úrovni a variantu většího rozvoje projektu.

7.1 Hodnotitelská tabulka

V první fázi rozhodovacího procesu musíme formulovat kritéria důležitá pro rozhodování, abychom mohli vytvořit hodnotitelskou tabulku. První tři kritéria se budou týkat spokojenosti zákazníků a budou představovat dostatečné zajištění distribuce na každé jedné, ze tří úrovní distribuce. Čtvrté kritérium, podle kterého budeme alternativy posuzovat je vytížení pracovníků. V tomto kritériu musíme brát ohledy na obě strany vytížení pracovníků, tedy na to, aby byli pracovníci dostatečně vytíženi, ale zároveň i na to, aby nedocházelo k přetěžování pracovníků, nebo dokonce k nereálným požadavkům na jejich výkon. Dalším krokem je určení vah, podle kterých budeme kritéria posuzovat. Váhy kritérií musíme rozložit tak, aby se součet vah jednotlivých kritérií pro danou variantu rovnal jedné. Pro druhou a třetí variantu vývoje projektu budou váhy jednotlivých kritérií stejné. Konkrétně pro zajištění dostatečné distribuce na první úrovni zvolíme váhu 0,3, pro dostatečné zajištění distribuce na druhé úrovni zvolíme váhu 0,25, pro dostatečné zajištění distribuce na třetí úrovni váhu 0,15 a pro kritérium vytížení pracovníků zvolíme váhu 0,3. Pro první uvažovanou variantu vývoje projektu, tedy pro variantu jeho zrušení, musíme zvolit váhy rozdílně. Pokud budeme uvažovat o zrušení projektu, potom pro nás první tři kritéria dostatečného zajištění distribuce na všech třech úrovních mají hodnotu nula a pro kritérium vytížení pracovníků nám zbývá váha 1.

Poté co máme formulované alternativy, které budeme hodnotit, máme formulované varianty vývoje jako podmínky pro alternativy a máme formulovaná

kritéria s rozdělením vah, můžeme přistoupit k tvorbě hodnotící tabulky, ve které budeme jednotlivé alternativy hodnotit na základě kritérií. Hodnocení alternativ budeme provádět pomocí bodovací stupnice od 0 do 9 a každé hodnocení poté vynásobíme vahou daného kritéria. Na závěr sečteme převedená hodnocení jednotlivých alternativ na základě kritérií a získáme hodnocení alternativy pro danou variantu vývoje.

Tab. 3 – Hodnotitelská tabulka, zdroj: vlastní

Faktory hodnocení		Alternativa rozhodování					
Kritéria hodnocení	váhy	Zachování nynějšiho stavu		Vznik nové skupiny pracovníků		Externí dodavatel	
Zajištění distribuce – I. úroveň	0	9	0	9	0	9	0
Zajištění distribuce – II. úroveň	0	9	0	9	0	9	0
Zajištění distribuce - III. úroveň	0	9	0	9	0	9	0
Vytížení pracovníků	1	4	4	1	1	0	0
Zrušení projektu		4		1		0	
Zajištění distribuce – I. úroveň	0,3	7	2,1	8	2,4	7	2,1
Zajištění distribuce – II. úroveň	0,25	8	2	9	2,25	8	2
Zajištění distribuce - III. úroveň	0,15	8	1,2	9	1,35	9	1,35
Vytížení pracovníků	0,3	7	2,1	7	2,1	7	2,1
Projekt na dnešní úrovni		7,4		8,4		7,55	
Zajištění distribuce – I. úroveň	0,3	5	1,5	7	2,1	6	1,8
Zajištění distribuce – II. úroveň	0,25	6	1,5	9	2,25	8	2
Zajištění distribuce - III. úroveň	0,15	6	0,9	9	1,35	9	1,35
Vytížení pracovníků	0,3	3	0,9	8	2,4	4	1,2
Projekt se rozroste		4,8		8,1		6,35	

Takto zpracovaná hodnotitelská tabulka je pro nás výchozím bodem pro rozhodovací proces. Vzhledem k tomu, že pro nás nadále budou důležitá celková hodnocení jednotlivých alternativ a ne bodové hodnocené jednotlivých kritérií, můžeme si tabulku převést do zjednodušeného tvaru, s kterým budeme dále pracovat.

Tab. 4 - Zjednodušená hodnotitelská tabulka, zdroj: vlastní

	A ₁	A ₂	A ₃
P ₁	4	1	0
P ₂	7,4	8,4	7,55
P ₃	4,8	8,1	6,35

Označení A₁, A₂ a A₃ nám v tabulce představují jednotlivé alternativy rozhodnutí. Konkrétně A₁ představuje alternativu zachování nynějšího stavu, A₂ představuje alternativu vzniku nové skupiny pracovníků a A₃ nám představuje alternativu využití externího dodavatele.

Označení P₁, P₂ a P₃ nám potom v tabulce představují uvažované varianty vývoje projektu. Pod označením P₁ je varianta zrušení projektu, pod označením P₂ varianta setrvání projektu na dnešní úrovni a označení P₃ představuje variantu rozšiřování projektu.

7.2 Stochastický proces rozhodování

Poté co máme zpracovanou zjednodušenou hodnotitelkou tabulku pro námi formulované jednotlivé alternativy, budeme postupovat tak, že každé variantě možného vývoje projektu určíme pravděpodobnost jejího vzniku. Při určování pravděpodobností vzniků jednotlivých variant možného vývoje vycházíme z informací a poznatků, které jsme získali během prvních měsíců zkušebního provozu.

Konkrétní hodnoty pravděpodobnosti vzniku jednotlivých variant vývoje jsme určili takto:

Varianta P_1 má pravděpodobnost vzniku $p_1 = 0,1$.

Varianta P_2 má pravděpodobnost vzniku $p_2 = 0,2$.

Varianta P_3 má pravděpodobnost vzniku $p_3 = 0,7$.

Vzhledem k tomu, že neuvažujeme o jiné možné variantě vývoje, než jsou námi definované tři varianty, musí se součet pravděpodobností všech tří variant rovnat jedné.

Po té co jsme určili každé variantě možného vývoje pravděpodobnost jejího vzniku, můžeme sestavit stochastickou tabulku, ze které bude dále počítat hodnoty EMV, tedy hodnoty celkových přínosů jednotlivých alternativ a pro potvrzení výsledku také hodnoty EOL, tedy hodnoty celkových očekávaných ztrát přínosů z ostatních alternativ.

Tab. 5 - Stochastická tabulka, zdroj: vlastní

	0,1	0,2	0,7
A_1	4	7,4	4,8
A_2	1	8,4	8,1
A_3	0	7,55	6,35

Nyní ze stochastické tabulky vypočteme hodnoty celkových přínosů jednotlivých alternativ EMV_1 , EMV_2 a EMV_3 a z nich vybereme nejvyšší, která nám představuje hledaný maximální přínos. Jednotlivé hodnoty EMV_i vypočteme podle vzorce:

$$EMV_i = \text{suma } p_j \times V_{ij}$$

Pro $i = 1, \dots, n$ (počet řádků) a $j = 1, \dots, m$ (počet sloupců)

Tab. 6 - Stochastická tabulka očekávaných přínosů, zdroj: vlastní

	0,1	0,2	0,7	EMV	MAX
A ₁	4	7,4	4,8	5,24	
A ₂	1	8,4	8,1	7,45	7,45
A ₃	0	7,55	6,35	5,955	

Hodnota $EMV_1 = 0,1 * 4 + 0,2 * 7,4 + 0,7 * 4,8 = 5,24$.

Podobně jsou vypočteny i hodnoty $EMV_2 = 7,45$ a $EMV_3 = 5,955$.

Nejvyšší hodnoty EMV dosáhla druhá alternativa, proto bychom se pro ni měli rozhodnout a pro zajištění distribuce balené vody v rámci projektu balená voda bychom měli vytvořit novou skupinu pracovníků, pro zajištění chodu projektu.

Pro kontrolu výsledků ještě provedeme výpočty hodnot celkových očekávaných ztrát přínosů z ostatních alternativ EOL_1 , EOL_2 a EOL_3 . Jednotlivé hodnoty vypočteme podle vzorce:

$$EOL_i = \text{suma } p_j \times ZNP_{ij}$$

Pro $i = 1, \dots, n$ (počet řádků) a $j = 1, \dots, m$ (počet sloupců),

$$\text{kde } ZNP_{ij} = V_{j\max} - V_{ij}.$$

Hodnota ZNP_{ij} představuje ztrátu z nenaplněných přínosů spojené s aplikací i -té alternativy při j -té možnosti vývoje okolí.

Nejnižší hodnota EOL nám představuje minimální hodnotu celkové očekávané ztráty přínosu z ostatních neuskutečněných alternativ a tak alternativa, která této hodnoty dosáhne, je pro náš výběr řešení nejvýhodnější.

Tab. 7 - Stochastická tabulka očekávaných ztrát přínosů, zdroj: vlastní

	0,1	0,2	0,7	EOL	MIN
A ₁	0	1	3,3	2,51	
A ₂	3	0	0	0,3	0,3
A ₃	4	0,85	1,75	1,795	

Hodnota $EOL_1 = 0,1 * 0 + 0,2 * 1 + 0,7 * 3,3 = 2,51$.

Podobně jsou vypočteny i hodnoty $EOL_2 = 0,3$ a $EOL_3 = 1,795$.

Minimální hodnota EOL nám vyšla u druhé alternativy, tedy u stejné jako maximální hodnota EMV a tím jsme si ověřili, že rozhodnutí pro uskutečnění alternativy vzniku nové skupiny pracovníků je správné.

8 Nová skupina pracovníků

Na základě výsledků rozhodovacího procesu je pro Pražské vodovody a kanalizace, a.s. nejvhodnější alternativou pro zajištění distribuce balené vody v rámci projektu balená voda vytvoření nové skupiny pracovníků, která by tuto distribuci zajišťovala. Tuto novou skupinu, spadající pod středisko dezinfekce, by tvořilo šest pracovníků, kteří by byli rozděleni do tří skupin po dvou pracovnících. Tyto skupiny by pracovaly ve dvousměnném provozu, tak aby byla v pracovní dny distribuce balené vody bezpečně zajištěna v denních hodinách od 6:00 do 22:00. Na dopolední směně, tedy od 6:00 do 14:00 by pracovaly dvě party a v odpolední směně by byla k dispozici jedna parta od 14:00 do 22:00. Vzhledem k tomu, že distribuci balené vody, je potřeba zajišťovat v případech omezení dodávek pitné vody zákazníkům a tyto případy jsou nahodilé, všechny party by při nástupu na směnu měli rozdány úkoly, které by se týkaly údržbových prací na objektech provozu čerpacích stanic a pobočných čistíren odpadních vod. Jedna parta zaměstnanců by měla po celou směnu k dispozici distribuční vozidlo na balenou vodu a v případě nutnosti by přerušila práce na údržbě a zajistila by potřebnou distribuci balené vody zákazníkům na všech třech úrovních. Balená vody by byla uskladněna na vytipovaných objektech Pražských vodovodů a kanalizací, a.s. po celém území města Prahy, tak aby distribuční vozidlo mělo kontejnery s balenou vodou vždy v dosahu a tím by byla zajištěna rychlá a spolehlivá distribuce balené vody na potřebné místo, nebo případným zákazníkům z řad seniorů a zdravotně tělesně postižených občanů. O víkendech a v dnech pracovního volna by byla distribuce balené vody zajišťována formou pracovníků na pohotovostech. Pohotovosti by byly zajišťovány vždy dvojicí pracovníků, kdy jeden z pracovníků by byl řad nově vzniklé skupiny a druhý z pracovníků by byl stávající pracovník střediska dezinfekce. Pohotovosti by byly o víkendech a v dnech pracovního volna takto tvořeny proto, že by pracovníci na pohotovostech současně s distribucí balené vody zajišťovali také v případě nutnosti práce spojené s dezinfekcí a dochlorováváním vodovodních řadů při závažných haváriích.

8.1 Management střediska dezinfekce

V dnešní době je management střediska dezinfekce, pokud se na něj díváme jako na samostatnou organizační jednotku, zajištěn vedoucím střediska. Kromě vedoucího

střediska je pod střediskem dezinfekce zaměstnáno třináct pracovníků na pozici vodárenský dělník. Při takovéto velikosti organizační jednotky je její management zajištěn v dostatečné míře, problém částečně vzniká, pokud má vedoucí střediska dovolenou, nebo je v pracovní neschopnosti. V tomto případě ho operativně zastupuje technický pracovník provozu čerpacích stanic a pobočných čistíren odpadních vod, který sice má hrubé povědomí o pracovní náplni a postupech střediska dezinfekce, ale nezná aktuální stav dění na středisku, jako je například rozpracovanost aktuálních externích zakázek, jak jsou naplánované práce na vodojemech a vodovodních řadech v nejbližší době, jaký je aktuální stav pracovníků na středisku dezinfekce, jestli není někdo v pracovní neschopnosti a podobně. Pokud má vedoucí střediska naplánovanou dovolenou, může tyto informace zastupujícímu technikovi v předstihu sdělit, pokud se ale jedná o jeho náhlou nepřítomnost, zapříčiněnou pracovní neschopností, nebo náhlou potřebou dovolené, tyto informace shání obtížně.

Při zajišťování nového projektu je důležité, aby bylo pro projekt vybudováno dostatečné vedení dřív, než nastane čas, že nynější vedení bude nedostačující.⁹ Samotný fakt, že pod střediskem dezinfekce bude zaměstnáno o šest pracovníků více, vybízí k tomu, aby bylo vedení střediska posíleno. Dalším důvodem pro posílení vedení střediska dezinfekce je analýza okolního prostředí projektu balená voda, která naznačuje vysokou pravděpodobnost toho, že se projekt bude nadále rozrůstat. Vedení střediska dezinfekce by tedy bylo dobré posílit o jednoho pracovníka na pozici zástupce vedoucího střediska. Tento pracovník by měl na starosti nově vzniklou skupinu pracovníků pro zajištění distribuce balené vody a současně by se s vedoucím střediska vzájemně zastupovali v případě dovolených a pracovních neschopností. Posílením vedení střediska dezinfekce by se vyřešil problém budoucího přetížení vedoucího střediska a zároveň i problém informovanosti jeho zástupce v době nepřítomnosti vedoucího střediska na pracovišti. Nejvhodnějším kandidátem pro tuto pozici by v současné době byl technický pracovník provozu čerpacích stanic a pobočných čistíren odpadních vod, který tuto funkci částečně zastává v dnešní době. Tento pracovník má již povědomí o pracovní náplni a postupech na středisku dezinfekce a současně má i základní informace o projektu balená voda a v minulosti se již ověřily vlastnosti, které by měl úspěšný vedoucí pracovník mít¹⁰ a to jsou především znalosti problematiky,

⁹ Srov. DRUCKER, P., *To nejdůležitější z Druckera v jednom svazku*, s. 135

¹⁰ Srov. CEJTHAMR, V., DĚDINA, J., *Management a organizační chování*, s. 32

sociální dovednosti, kreativita a schopnost učit se. Problémem by částečně byla potřeba jeho náhrady na nynější pozici, která by se dala vyřešit přesunem vhodného pracovníka z řad obsluhy na čerpacích stanicích a vodojemech čisté vody, kde, jak bude upřesněno v další podkapitole, dochází k automatizaci technologie.

8.2 Zajištění pracovníků

Pracovníci pro nově vzniklou skupinu mohou být zajištěni dvěma způsoby, mohou se na tyto pozice přijmout zcela noví pracovníci, nebo využít přesunu stávajících pracovníků Pražských vodovodů a kanalizací, a.s. z jiných pozic. Obecně se dá říci, že organizaci, v tomto případě organizaci představuje nově vzniklá skupina pracovníků, tvoří čtyři základní komponenty, kterými jsou lidé, práce, technologie a informace.¹¹ Tyto čtyři komponenty do sebe musejí co nejlépe zapadat, aby byl zajištěn bezproblémový chod organizace a nedocházelo ke snižování výkonu.

V posledních několika letech probíhá na provozech čerpacích stanic a pobočných čistíren odpadních vod k automatizaci technologie. Vzhledem k automatizaci dalších objektů čerpacích stanic pitné vody se i v letošním roce uvolní několik pracovníků z řad strojníků vodohospodářského zařízení, kteří mají na starosti jejich obsluhu v dnešním neautomatizovaném provozu na starosti. Právě těmto zaměstnancům, kterým by hrozilo propuštění z důvodu zrušení pracovní pozice, může být nabídnut přesun v rámci organizace na nově vzniklé pracovní pozice v rámci nové skupiny pracovníků pro zajišťování distribuce balené vody. Tato varianta zajištění pracovníků má výhody hlavně v tom, že by nově vzniklou skupinu tvořili pracovníci, kteří by byli přesunuti na novou pozici pouze v rámci provozu, na kterém pracují a ve velké míře by zajistili souhru tří zmiňovaných komponent. To znamená, že znají činnosti, které má provoz čerpacích stanic a pobočných čistíren odpadních vod na starosti, znají organizační strukturu provozu, ale i celé organizace, mají velkou část potřebných znalostí pro práci na této nové pozici a mají část potřebných školení potřebných, potřebných pro výkon práce na této pozici. Další výhodou je i to, že mohou být na nové pozice vybráni osvědčení pracovníci, s kterými má vedení dobré zkušenosti a kteří vyhovují podmínkám potřebným pro vykonávání této práce.

¹¹ Srov. CEJTHAMR, V., DĚDINA, J., *Management a organizační chování*, s. 23

8.3 Proces zapojení nových pracovníků

Každý jednotlivec, který nastoupí na novou pozici a do nového kolektivu, musí projít transformačním procesem, během kterého se přizpůsobuje a zapojuje do nového prostředí. Tento proces transformace má tři fáze: nástup, pronikání a usazení.¹² Nástup představuje okamžik, kdy pracovník přichází na novou pozici, mezi nové spolupracovníky a má vytvořené své představy o nové práci a prostředí, do kterého se má zapojit. Tyto své představy ve fázi nástupu konfrontuje s realitou. Pronikání je fáze, kdy se pracovník seznamuje se svými povinnostmi, přizpůsobuje své zvyky a chování daným podmínkám a zakládá vztahy s ostatními spolupracovníky. V této fázi, je potřeba nové pracovníky podrobně seznámit s náplní jejich nové práce, s tím co se od nich vyžaduje a jaké budou jejich povinnosti. Dále je potřeba zajistit, aby měli všechna potřebná školení k výkonu práce. Pro distribuci balené vody to je školení na paletové vozíky, ovládání nákladové rampy distribučního vozidla, zajistit pracovníkům přístupová práva do objektů, kde je balená voda skladována, podepsat s nimi dohody o používání referentsky řízeného služebního dopravního prostředku a mechanizace a odpovědnosti za způsobenou škodu, seznámit je s návody k dalším pracovním pomůckám. V tomto případě jde například o terminál elektronické evidence jízd, GPS navigace ve vozidle a tablety, které jsou využívány pro distribuci balené vody na první úrovni, kde naleznou seznam přihlášených zákazníků, jejich adresy a kontakt na ně. Pro zajištění dochlorovávání a dezinfekce vodovodních řadů v rámci pohotovostí je to školení na nakládání a manipulaci s nebezpečnými látkami a směsmi, pracovníci se musejí seznámit s obsluhou dochlorovávacích čerpadel a s jejich montáží a v neposlední řadě je potřeba pracovníky vybavit předepsanými ochrannými prostředky a pomůckami. Pokud bude pracovník s tímto vším seznámen a osvojí si všechny pracovní postupy, dosáhne fáze usazení a tím se stane plnohodnotným pracovníkem a členem nové skupiny.

8.4 Motivování pracovníků

Motivování pracovníků je jednou z důležitých úloh vedení, jeho cílem je stimulovat jednotlivé pracovníky k výkonům, které se od nich očekávají a tím dosahovat cílů organizace. Motivovaný pracovník, je spokojený pracovník a proto bude

¹² Srov. CEJTHAMR, V., DĚDINA, J., *Management a organizační chování*, s. 135

dosahovat větších pracovních výkonů, než pracovník, který motivovaný není. Takový pracovník postrádá přirozené pohnutky k tomu, aby dosahoval nějakých výkonů. Forem motivování je mnoho a právě vhodnou kombinací motivačních prostředků, které se mohou u různých pracovníků lišit, dosahujeme požadovaných výkonů. Důležité je si tuto rozdílnost u pracovníků uvědomit. Podle knihy Františka Bělohávka¹³ existuje dvacet různých typů problémových lidí, pro příklad třeba specialista, nepostradatelný, přátelský, plachý, arogantní a další. Vezmeme-li například typ negativista, víme, že takový člověk si neustále na něco stěžuje, jednou to je jeho práce, podruhé firma, nadřízený, rodinná situace, a málokdy je s něčím spokojený. V tomto chování se ale dají i silné stránky, negativista má například schopnost vidět negativní stránky různých řešení a tím bránit tým před přijetím unáhlených rozhodnutí. Na druhou stranu může svým přístupem snižovat motivaci ostatních pracovníků, nebo vytvářet negativní pracovní prostředí. Negativistu budeme nejlépe motivovat tím, že s ním budeme problémové situace projednávat, nebo třeba tím, že ho pověříme, aby se sám pokusil najít řešení problému.

V následujících podkapitolách jsou uvedeny některé možnosti motivování pracovníků, kterých by měl management střediska dezinfekce vhodně využívat k vedení pracovníků k lepším výkonům a celkové spokojenosti.

8.4.1 Finanční ohodnocení

Většina pracovníků je hlavně motivována výší finančního ohodnocení za své pracovní výkony. V Pražských vodovodech a kanalizacích, a.s. je k finančnímu ohodnocení pracovníků používáno několik způsobů. Hlavním je výše základní mzdy, která je většinou jednou do roka valorizována, dalším prostředkem finančního ohodnocení jsou měsíční a pololetní odměny. Základní výše pololetních odměn je pro všechny pracovníky s tarifním platem stejná, jde o 18% ze základní mzdy, pokud pracovník vykonává své úkoly s požadovanou pečlivostí a výsledkem, má tuto výši odměn zajištěnou, pokud však neplní své pracovní povinnosti, nebo je neplní s dostatečnou pečlivostí, může dát jeho nadřízený návrh na snížení měsíčních odměn, nebo k jejich úplnému odebrání. Pracuje-li naopak pracovník nad rámec svých povinností, má jeho vedoucí možnost požádat o přiznání mimořádných odměn

¹³ BĚLOHLÁVEK, F., *20 typů lidí. Jak s nimi jednat, jak je vést a motivovat*

v adekvátní výši. Pololetní odměny jsou vázány dosažený hospodářský výsledek, zpravidla se vyplácejí ve výši 50% základní mzdy. Právě možnost mimořádných odměn, by měl vedoucí střediska dezinfekce využívat v případech, kdy pracovník, nebo pracovníci vyvinou mimořádnou aktivitu a tím je motivovat k tomu, aby neplnili pouze nezbytně nutné povinnosti, ale aktivněji se zapojili do chodu celého střediska.

8.4.2 Firemní benefity

Dalším motivačním prostředkem mohou být pro pracovníky firemní benefity. Pro pracovníky Pražských vodovodů a kanalizací, a.s. a tedy i pro pracovníky střediska dezinfekce tyto benefity představují příspěvky zaměstnavatele na penzijní připojištění, příspěvky na životní pojištění, příspěvky na stravování formou stravovacích kupónů v hodnotě 100,- Kč na každý odpracovaný den, týden dovolené na zotavenou navíc, možnost pořízení zvýhodněného telefonního tarifu pro pracovníky i jejich rodinné příslušníky, příspěvky na dopravu, pro pracovníky, kteří nemají služební vozidlo, nebo například pořádání různých akcí pro zaměstnance, jako jsou společenská setkání zaměstnanců, mikulášské besídky pro děti zaměstnanců, různé zájezdy a podobně.

8.4.3 Pochvala

Pochvala je jednou z často opomínaných forem motivování přitom pro mnoho pracovníků může být pochvala velice důležitým aspektem v jejich motivaci. Vedoucí pracovník by tedy v žádném případě neměl zapomínat na pochvalu pracovníků za dobře odvedený výkon a povzbudit je do další práce. Právě vědomí toho, že pracovník svou práci odvádí podle představ vedení, vede k jeho uspokojení z prováděné práce a je motivován k plnění dalších úkolů. Podle typu pracovníka může být pochvala provedena buď před celým týmem spolupracovníků, nebo pokud je pracovník stydlivý a takové zviditelnění před ostatními by u něj vyvolávalo nepříjemné pocity, může vedoucí pracovník pochvalu provést pouze mezi čtyřma očima.

8.4.4 Zapojení do problému

Většina pracovníků je značně motivována i tím, pokud se mohou podílet řešení problému. Jde o to, že pokud se vyskytne nějaká problémová situace, nebo pokud se

mají například zavádět nějaké nové pracovní postupy, je dobré dát pracovníkům prostor, aby se k těmto problémům vyjádřili a jejich návrhy s nimi prodiskutovali. Pracovníci tam mají pocit, že jsou součástí rozhodování a vyřešení problému berou i jako svoji starost. Pracovníci se tak lépe ztotožňují s výsledným řešením, protože byli součástí jeho vzniku. Dalším pozitivem zapojení pracovníků do řešení problému je bezesporu i to, že pracovníci, kterých se problém týká, mají jiný pohled na jeho praktické řešení než vedení a můžou přinést spoustu užitečných nápadů, nebo poznatků, jak se problém řešit nedá.

8.4.5 Delegování

Delegování jako forma motivování je užitečná hned ze dvou důvodů. Za prvé motivuje pracovníky tím, že dostanou důvěru svého nadřízeného ve své schopnosti a snaží se zadaný úkol vyřešit co nejlépe, aby o tuto důvěru nepřišli a dále i z pohledu nadřízeného, který by měl právě co nejvíce úkolů delegovat, aby měl čas na řešení jiných, důležitějších úkolů. Hlavním problémem při delegování je právě postoj vedoucího, jeho nechuť z delegování může pramenit z obavy, že ztratí plnou kontrolu nad problémem, nebo například z toho, že podle jeho mínění musí vše vyřešit sám, protože ostatní pracovníci pro řešení problému nejsou dostatečně kvalifikováni. Vedoucí pracovník by se při delegování úkolů měl vždy řídit tím, že by měl co nejvíce úkolů, které může, které nespádají do jeho výhradní kompetence, delegovat a měl by tyto úkoly delegovat pracovníkům, kteří k tomu mají zaprvé kompetence a za druhé předpoklady k úspěšnému zvládnutí těchto úkolů.

8.4.6 Pracovní prostředí

Mnoho lidí je ve své práci motivována pracovním prostředím. Není výjimkou, že někdo odmítne lépe placenou práci jenom z toho důvodu, že je ve své stávající spokojený právě s pracovním prostředím. Pod pracovním prostředím rozumíme nejenom místo vykonávané práce, ale také pracovní kolektiv. Pokud pracovníci pracují v kolektivu lidí, s kterými si mají co říct, mají mezi sebou dobré vztahy a nevznikají mezi nimi zbytečné konflikty, lépe se jim pracuje a odvádějí vyšší pracovní výkony. Snahou vedení střediska dezinfekce by tedy mělo být v první řadě zajištění vhodných prostor pro své pracovníky, aby se v nich cítili příjemně a dále snaha řešit konflikty,

kteří by mezi pracovníky mohly případně vznikat. K tomu, aby vedoucí pracovník měl možnost tyto vztahy řešit, aby za ním pracovníci v případě hrozícího konfliktu přišli, musí s nimi mít vedoucí pracovník dobré vztahy a pracovníci musí vědět, že se na něj mohou v případě nějakých problémů obrátit.

8.5 Prostory pro pracovníky

Pro všechny pracovníky je potřeba zajistit adekvátní zázemí. Tedy nějaké místo, kde se mohou po příchodu do práce převléci do předepsaného pracovního oblečení, uložit si a zabezpečit své věci, místo, kde mají uschovány osobní ochranné pracovní pomůcky. Dále je potřeba aby měli pracovníci po ukončení směny možnost provést osobní hygienu, to znamená, mít v zázemí zajištěnou tekoucí teplou vodu, pokud možno sprchu a v každém případě toaletu.

Současní pracovníci střediska dezinfekce už takováto zázemí vybudována mají. Tři party pracovníků, kteří mají na starosti mytí komor vodojemů na pitnou vodu, mají vždy ve své oblasti zajištěny prostory na objektech Pražských vodovodů a kanalizací, a.s., kde zahajují pracovní směnu. V těchto prostorách mají pracovníci své šatní skříňky pro uložení pracovního, nebo civilního oblečení, mají zde toaletu a sprchový kout, aby se v případě potřeby mohli na konci pracovní směny umýt. Součástí zázemí je místnost, kde mají uskladněny pracovní nástroje a techniku. Dále mají tyto prostory vybaveny lednicí, rychlovarnou konvicí a mikrovlnou troubou pro případ občerstvení, nebo stravování. Čtvrtá parta současných pracovníků, kteří mají na starosti zajišťování dezinfekcí vodovodních řadů a práce na externích zakázkách, má zázemí zajištěno v areálu Úpravny vody Podolí, kde má pracoviště i vedoucí provozu střediska dezinfekce. Tím je zajištěno, že pracovníci z této party mohou každé ráno před zahájením prací dostat přímé úkoly a očekávaný časový plán činností daného dne. V areálu Úpravny vody Podolí je v dnešní době rovněž zajištěno zázemí pro pohotovostní pracovníky střediska dezinfekce. Zde mají všichni pracovníci, kteří drží pohotovosti zajištěnu šatní dvoudílnou skříňku, kde v jedné části mají pracovní oděv a vybavení na distribuci balené vody a v části druhé pracovní oděv a vybavení na provádění dezinfekcí. V těchto prostorách je rovněž uskladněno vybavení potřebné k dochlorovávání vodovodních řadů a vybavení na distribuci balené vody jako jsou sady dochlorovávacích čerpadel, náhradní díly k těmto sadám, prodlužovací kabely, náhradní

zdroje napájení, náradí, tablety potřebné pro distribuci balené vody na první úrovni, reflexní vesty, GPS navigace, klíče od distribučního vozidla balené vody a skladů s balenou vodou a podobně.

Pro nově vzniklou skupinu pracovníků, je třeba zázemí vybudovat. Nejvhodnějším způsobem řešení je úprava prostor, kde mají zajištěno zázemí pracovníci pohotovostí. Vzhledem k tomu, že ze stávajících osmi pracovníků sloužících pohotovost jich po vzniku této nové skupiny zůstane na pohotovosti pouze šest a to jen přes víkendy a dny pracovního volna, bude možné tyto prostory využívat pracovníky nové skupiny. Do těchto prostor je zapotřebí pouze doplnit šatní skříňky do požadovaného počtu a pro nové pracovníky zajistit klíče od těchto prostor. Umývárna s dvěma sprchovými kouty a toaleta jsou v těchto prostorech již zajištěny. Prostory budou současně sloužit i nadále jako zázemí pro pracovníky pohotovostí. Výhoda tohoto řešení spočívá v tom, že noví pracovníci budou na začátku každé směny v kontaktu s vedením střediska dezinfekce, od kterého se při zahájení směny dozvědí, jakou činnost a na jakém místě budou během směny provádět. Tito pracovníci musí mít také k dispozici distribuční vozidlo balené vody, které má zajištěno parkování právě v areálu Úpravny vody Podolí.

Závěr

V této práci byla představena činnost střediska dezinfekce Pražských vodovodů a kanalizací, a.s. a popsáno jeho zabezpečení managementu v dnešní době. Dále byl představen nový projekt Pražských vodovodů a kanalizací, a.s., který se týká zabezpečení náhradního zásobování balenou vodou. V souvislosti s tímto novým projektem a potřebě zajištění jeho fungování v době, až bude plně fungovat, byly navrženy a popsány tři alternativy, jak by mohlo být náhradní zásobování balenou vodou zajištěno. Z těchto tří alternativ byla na základě možných variant vývoje okolního prostředí projektu vybrána pomocí manažerských metod rozhodování ta nejvhodnější. Vzhledem k tomu, že bylo možné s přijatelnou výší rizika určit pravděpodobnost vzniku jednotlivých variant vývoje okolí projektu, byla pro výběr nejvhodnější alternativy zvolena stochastická metoda rozhodování a pomocí ní vybrána, jako nejvhodnější, alternativa vzniku nové skupiny pracovníků, kteří budou náhradní zásobování balenou vodou zajišťovat.

V další části práce byla alternativa vzniku nové skupiny pracovníků podrobněji popsána a s přihlédnutím k tomu, jaké změny její zavedení pro středisko dezinfekce představuje, bylo navrženo, jakým způsobem by bylo možné provést zabezpečení managementu střediska dezinfekce právě po jejím zavedení. Byla navržena změna v managementu střediska, respektive jeho rozšíření o jednoho pracovníka, který by měl nově vzniklou skupinu na starosti. Dále bylo navrženo, jakým způsobem by se pro tuto nově vzniklou skupinu dali zajistit pracovníci, jakým způsobem by měl probíhat proces zapojení těchto nových pracovníků do činností střediska dezinfekce, jakým způsobem je možné nejenom pracovníky v nově vzniklé skupině, ale i stávající pracovníky střediska dezinfekce motivovat. Byly uvedeny příklady finančního ohodnocení, firemních benefitů, pochval, zapojení pracovníků do řešení problémů, delegování úkolů a vlivu pracovního prostředí na motivování pracovníků. Konec práce byl věnován zajištění zázemí pro stávající i nové pracovníky střediska dezinfekce, byl podán návrh na umístění a vybavení zázemí pro pracovníky v nově vzniklé skupině.

Všechny cíle stanovené v úvodu práce se podařilo splnit. Vzhledem k tomu, že během rozhodovacího procesu výběru nejvhodnější alternativy zajištění náhradního zásobování balenou vodou byly pravděpodobnosti jednotlivých variant vývoje okolí projektu určovány s jistým stupněm rizika, bylo by vhodné do budoucna zpracovat

také návrh řešení jiné alternativy a případného přechodu k této alternativě, právě pro případ, že by se okolí projektu vyvíjelo z různých důvodů jinak, než bylo předpokládáno.

ANOTACE

Příjmení a jméno autora:	Jan Soukup
Instituce:	Moravská vysoká škola Olomouc
Název práce v českém jazyce:	Zabezpečení managementu ve středisku dezinfekce ve společnosti PVK, a.s.
Název práce v anglickém jazyce:	Ensure Management at the Centre of Disinfection in the Company PVK, a.s.
Vedoucí práce:	RNDr. Ing. Miroslav Rössler, CSc., MBA
Počet stran:	50
Rok obhajoby:	2016
Klíčová slova v českém jazyce:	středisko dezinfekce, organizační struktura, balená voda, distribuce, metody rozhodování, stochastické rozhodování, zabezpečení managementu, zajištění pracovníků, motivování, pracovní prostředí
Klíčová slova v anglickém jazyce:	centre of disinfection, organizational structure, packed water, distribution, decision-making methods, stochastic decision making, ensure management, fixing workers, motivation, work environment

Práce se věnuje výběru alternativy zajištění náhradního zásobování balenou vodou v rámci nového projektu Pražských vodovodů a kanalizací, a.s. a následného zabezpečení managementu střediska dezinfekce Pražských vodovodů a kanalizací, a.s. v závislosti na vybrané alternativě.

Thesis focuses on the selection of alternatives ensuring emergency supply of packed water in a new project of Pražské vodovody a kanalizace, a.s. and subsequent ensure management at the center of disinfection in the company Pražské vodovody a kanalizace, a.s. in dependence on the selected alternative.

Seznam použitých zdrojů

BĚLOHLÁVEK, F. *20 typů lidí: jak s nimi jednat, jak je vést a motivovat.* 2., rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. Komunikace (Grada). ISBN 978-80-247-4323-3.

CEJTHAMR, V., DĚDINA J. *Management a organizační chování.* 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2010. Expert. ISBN 978-80-247-3348-7.

DRUCKER, P. *To nejdůležitější z Druckera v jednom svazku.* Vyd. 1. Praha: Management Press, 2012. Knihovna světového managementu. ISBN 978-80-7261-242-0

Interní zdroj PVK, a.s. – *Naše Veolia, Podzim 2015*

Interní zdroj PVK, a.s., *Organizační schéma – úsek provozního ředitele*

Interní zdroj PVK, a.s. – *Registrační formulář*

MOHELSKÁ, Hana a Zbyněk PITRA. *Manažerské metody.* 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2012. ISBN 978-80-7431-092-8.

Seznam obrázků

Obr. 1 – Organizační schéma úseku provozního ředitele

Obr. 2 – Balicí linka

Obr. 3 – Nakládání kontejneru s balenou vodou

Obr. 4 – Registrační formulář

Seznam tabulek

Tab. 1 – Tabulka očekávaných přínosů

Tab. 2 – Stochastická tabulka očekávaných přínosů

Tab. 3 – Hodnotitelská tabulka

Tab. 4 - Zjednodušená hodnotitelská tabulka

Tab. 5 - Stochastická tabulka

Tab. 6 - Stochastická tabulka očekávaných přínosů

Tab. 7 - Stochastická tabulka očekávaných ztrát přínosů