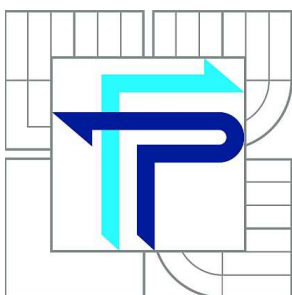


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF MANAGEMENT

PODNIKATELSKÝ ZÁMĚR ROZVOJE FIRMY

ENTREPRENEURIAL INTENTION OF BUSINESS DEVELOPMENT

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. RADEK APPL

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. ONDŘEJ ŽIŽLAVSKÝ, Ph.D.

BRNO 2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Appl Radek, Bc.

Řízení a ekonomika podniku (6208T097)

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

Podnikatelský záměr rozvoje firmy

v anglickém jazyce:

Entrepreneurial Intention of Business Development

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza současného stavu

Vlastní návrhy řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

- FOTR, J. a I. SOUČEK. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 356 s. ISBN 80-247-0939-2.
- KORÁB, V., J. PETERKA a M. REŽŇÁKOVÁ. Podnikatelský plán. 1.vyd. Brno: Computer Press, 2007. 216 s. ISBN 978-80-251-1605-0.
- URBAN, J. Tvorba a rozvoj organizačních systémů. 1. vyd. Praha: Management Press, 2004. 162 s. ISBN 80-7261-105-4.
- VYKYPĚL, O. a M. KEŘKOVSKÝ. Strategické řízení. 5. přeprac. vyd. Brno: Zdeněk Novotný, 2004. 118 s. ISBN 80-7355-013-X.
- WUPPERFELD, U. Podnikatelský plán pro úspěšný start. 1. vyd. Praha: Management Press, 2003. 159 s. ISBN 80-7261-075-9.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Ondřej Žižlavský, Ph.D.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2014/2015.

L.S.

prof. Ing. Vojtěch Koráb, Dr., MBA
Ředitel ústavu

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

V Brně, dne 28.2.2015

Abstrakt, klíčová slova

Cílem mé práce je sestavení podnikatelského plánu na rozšíření konkrétní malé společnosti v návaznosti na jeho aktuální stav, možný budoucí růst a další rozvoj. V první části mé práce se zaměřím na dostupné zlepšovací procesy, které je možné implementovat do podnikové praxe za účelem inovace stávajících procesů a posunu společnosti na vyšší úroveň. V druhé části shrnu aktuální stav společnosti s možnými podnikatelskými příležitostmi a za pomoci zlepšovacích procesů, navrhnu plán rozšíření společnosti tak, abych zabezpečil stabilní růst společnosti a připravenost všech podnikových systémů a procesů pro další rozvoj, zvýšení hodnoty společnosti i zlepšení hospodářských výsledků.

Klíčová slova

Podnikatelský plán, rozšíření podniku, inovace, systém, zlepšování, malý a střední podnik

Abstract

The aim of my thesis is to create business plan for expansion of concrete small size company in connection to its current situation, possible future growth and further development. First part of my thesis is focused on available innovation processes, which can be implied to daily work to get desired innovation and improvement of current status and to shift the company to the next level. Second part of my thesis will be summing up the actual status of the company in connection to possible business opportunities and by using the innovation processes I am going to suggest business plan to extend the company in the way it secures stable company's growth and readiness of all business systems and processes for further enlargement, with the aim of increasing company's value even improving operating results.

Key words

Business plan, company expansion, innovation, system, improvement, small and medium enterprise

Čestné prohlášení, poděkování

APPL, R. Podnikatelský záměr rozvoje firmy. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2015. 78s. Vedoucí diplomové práce Ing. Ondřej Žižlavský, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně a na základě literatury a pramenů uvedených v Seznamu použité literatury.

V Brně dne 29. května 2015

.....

Bc. Radek Appl

Nesouhlasím s tím, aby moje diplomová práce byla využívána ke studijním účelům na Masarykově univerzitě bez mého písemného souhlasu. Písemný souhlas je vždy nezbytný pro jakékoliv komerční i nekomerční využití této diplomové práce.

Poděkování

Chtěl bych poděkovat vedoucímu své práce Ing. Ondřeji Žižlavskému, Ph.D. za skvělé vedení mé práce. Dále pak společnosti MONTIX, a.s. a společnosti HELLA Autotechnik NOVA, s.r.o. za možnost využití informací a podkladů ke zpracování mé diplomové práce.

Obsah

Úvod	8
Cíle práce, metody a postupy zpracování	10
1 Teoretická východiska práce	12
1.1 Podnikání, podnikatel.....	12
1.1.1 Podnikatelský plán	12
1.2 Procesy zlepšování a řízení firmy	14
1.2.1 ISO	15
1.2.2 ISO 9000 – Quality management.....	15
1.2.3 ISO/TS 16949	20
1.2.4 ISO 14000 – Environmental management.....	21
1.2.5 LEAN Manufacturing	22
2 Analýza současného stavu	27
2.1 O společnosti.....	27
2.1.1 Layout.....	30
2.1.2 Portfolio výroby	31
2.1.4 Organizační struktura.....	35
2.1.5 Zhodnocení ekonomické situace podniku.....	36
2.1.6 Kalkulace výrobku	37
2.2 Zákazníci	40
2.2.1 HELLA	40
2.3 Analýza konkurence.....	41
2.3.1 Logaritma a.s.....	41
3 Vlastní návrh řešení	43
3.1 Potřeby zákazníka	43
3.2 Rozšíření společnosti	46
3.2.1 Výrobní prostory	47
3.3 Personální obsazení.....	55
3.4 Certifikace	58

3.4.1	Požadavky na kvalitu	58
3.5	Nová kalkulace produktu	65
3.5.1	Cílové náklady (Target Costing).....	65
3.5.2	Proces kalkulace.....	66
3.5.3	Výhody metody kalkulace	69
3.5.4	Nevýhody metody kalkulace.....	69
3.5.5	Otevřená kalkulace zákazníkům	69
3.6	Ekonomické zhodnocení rozšíření	71
Závěr		75
Seznam použité literatury		77
Přílohy.....		78

Úvod

Základem podnikání je úspěch, úspěch značí zisk, prosperita a růst. Na začátku každého podnikání je jedna osoba nebo skupina osob, kteří mají myšlenky, myšlenky, které se rozhodnou realizovat v praxi za účelem osobního zisku. Ve chvíli, kdy se z myšlenky stane podnikatelský záměr, se jedná o začátek podnikání a začátek firemního růstu.

Rozvoj podnikání je nejdůležitějším faktorem, pro úspěšnost společnosti do budoucna. Okamžik, kdy společnost přestává růst, začíná docházet k jejímu úpadku, respektive společnost, která neroste, se začíná blížit ke krachu. Samozřejmě v realitě to nemusí být na první pohled znatelné, ale důsledek ukončení růstu společnosti se promítne dříve či později. Ve chvíli, kdy firma přestane růst, dává prostor svým konkurentům, aby zaujali její místo na trhu.

Jak ale předejít tomu, aby společnost nebyla nahrazena? Na tuto otázku existuje velké množství odpovědí, ale k tomu abychom vybrali odpověď správnou, je zapotřebí znát další detaily. Každá společnost, která přestane růst, začíná mít trend klesající. Někdy je důvodem rozhodnutí vedení společnosti, někdy je to chybou práce jejich zaměstnanců, jindy je to zase rozhodnutí zákazníka a v neposlední řadě se jedná o zásah vyšší moci. Žádný majitel společnosti by neměl chtít omezovat nebo rušit podnik, který má stabilní základy a možnost dalšího vývoje, pokud by tato situace měla nastat, měl by majitel spíše zvažovat odprodej podniku jiné osobě či firmě, aby úspěšně fungující podnik a tým i vytvořená pracovní místa, zbytečně nezanikla.

Pojďme se ale podívat na fungování společnosti z druhého pohledu, jako majitel firmy máme zájem o její růst a další vývoj. Zásah vyšší moci bohužel nikdy nemůžeme předvídat, může to být přírodní katastrofa, nebo převrat systému daného státu. Na tyto situace se můžeme maximálně pojistit proti nastalým škodám, nebo budovat rezervy. Na druhou stranu chyby pracovníků anebo nespokojenost zákazníka jsou faktory, kterým je možné předcházet nebo ještě lépe, se jim úplně vyhnout. Podnikatelské subjekty v naší republice často rostou obrátově, zakázkově a projektově, aniž by předem řešily dopad růstu na celou strukturu společnosti. K tomu, aby společnost udržovala svoji stabilitu, je potřeba vybudovat silné základy, které společně s růstem společnosti budou rozšiřovány. Pokud budu stavět dům o dvou patrech, ale v polovině stavby se rozhodnu dostavět patro třetí, je také potřeba upravit základní desku domu. Mnozí podnikatelé a

majitelé firem vidí za svým růstem pouze krátkodobý zisk s tím, že problémy nechávají na později. Krátkodobé zaměření mívá dlouhodobé následky a mohou být pro společnost značně limitující, mnohdy až likvidační.

Ve své práci se zaměřím právě na situaci růstu firmy. Firma MONTIX má možnost zásadní expanze svého podnikání, které je možné kvalitně využít a dlouhodobě z něj profitovat. K tomu, aby vše bylo navrženo a vyřešeno naprosto správně je potřeba sestavit dokonalý plán. Jak tento plán sestavit, které aspekty podnikání je zapotřebí zohlednit a jak celou akci kontrolovat, regulovat a vyhodnocovat je právě zaměřena moje práce.

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Cílem mé práce je sestavení podnikatelského plánu, rozšíření společnosti MONTIX a.s., zaměření se na silné a slabé stránky společnosti a navrhnutí plánu rozšíření společnosti na takovou úroveň, aby byla schopna pojmout plánovaný záměr zákazníka HELLA na relokaci projektů, z Německa do České Republiky, v požadovaném čase a nákladech. Pro sestavení reálného plánu, je nejdříve potřeba zaměřit se na tyto oblasti a zodpovědět následující otázky:

- Aktuální stav společnosti – je společnost schopna realizovat rozšíření v současném stavu? Které kroky je potřeba podniknout pro adaptování současného stavu pro docílení stavu požadovaného?
- Informační systém společnosti – je současný informační systém schopen poskytnout společnosti dostatečnou podporu při jejím rozšíření?
- Organizační struktura – odpovídá organizační struktura společnosti záměru realizace rozšíření?
- Technologické vybavení společnosti – pokrývá technologie výroby nové produkty? Je zapotřebí investovat do nových zařízení?
- Finanční ukazatele společnosti – dokáže společnost realizovat rozšíření svými prostředky? Co je zapotřebí udělat pro realizaci rozšíření?

Při zkoumání současného stavu společnosti je důležité zaměřit se na základní informace o společnosti, její historii a zázemí stávajících prostor. V další fázi je nezbytné prověřit schopnost personálu vykonávat procesy společnosti bez větších problémů. Pro plán rozšíření je na prvním místě stabilní situace současného stavu. Pokud společnost není schopna plnit požadavky svých zákazníků v aktuálním obratu a náročnosti výrobků, jakékoliv další rozšíření může znamenat větší problémy a může vést ke krachu. Tomuto je potřeba se vyhnout. V dnešní době již není možné vést větší společnost bez zavedeného firemního systému. Na trhu existuje mnoho variant programů, které dokáží tuto funkci zastávat pro majitele společnosti i jednotlivé zaměstnance. Součástí přezkoumání současného stavu je i prověření připravenosti firemního systému.

V neposlední řadě je potřeba projít finanční výsledky podniku a predikovat další vývoj na základě minulých i současných hodnot.

Metody návrhu rozšíření jsou mnohé, v mé práci se zaměřím na požadavky zákazníka, ekonomické zhodnocení realizace rozšíření výrobních prostor s ohledem na variaci možnosti koupě starší nemovitosti a následné rekonstrukce nebo výstavbu nové haly, přípravu organizační struktury a možnosti získání nových personálních sil. Kalkulace produktu nákladovou funkcí a sestavení ekonomického zhodnocení realizace rozšíření podniku.

1 Teoretická východiska práce

1.1 Podnikání, podnikatel

Podnikání je činnost, nebo soustava činností, které jsou provozovány podnikatelem za účelem realizace vlastního zisku. Provozování podnikání (neboli živnosti) podléhá živnostenskému zákonu. Podnikatel je tedy fyzická nebo právnická osoba, která splňuje požadavky živnostenského zákona. Hlavní dva požadavky v České republice jsou bezúhonnost a plná svéprávnost, to znamená, že v ČR může podnikat pouze člověk, který není ani právně ani finančně stíhán a je plně svéprávný.

Na začátku každého podnikání vše začíná myšlenkou. Každý člověk, který se rozhoduje, zda podnikat nebo být zaměstnancem musí detailně promyslet svůj podnikatelský záměr. Na základě podnikatelského záměru následně zpracovat nebo si nechat vypracovat podnikatelský plán.

1.1.1 Podnikatelský plán

Na začátku každého podnikání stojí jeden nebo více lidí s myšlenkou realizace podnikatelského záměru. Tuto myšlenku může zplodit každý člověk na naší planetě. Jak se ale z takovéto myšlenky může stát realita? Myšlenek má každý člověk spousty, ale ne každý z nás je schopen myšlenku přivést k životu. K tomu, abychom úspěšně z myšlenky stvořili něco hmatatelného, je zapotřebí mít plán. Konkrétněji podnikatelský plán.

Podnikatelský plán je soubor analýz a hodnocení. Začíná soupisem současného stavu. Na začátku může být existující podnik, který hodlá realizovat své rozšíření nebo jedinec rozhodnutý založit nový podnik. Variace podnikatelského plánu jsou víceméně neomezené. Jedno mají ale vždy společné. Popisují realizaci zakladatelské myšlenky. Při přípravě podnikatelského plánu je zapotřebí splňovat několik zásadních kritérií:

- Podnikatelský plán vychází z reality
- Čím přesněji je podnikatelský plán sepsán, tím větší má naději na úspěch
- Přesná data přináší přesné výsledky

Pokud sestavujeme podnikatelský plán, musíme si nutně ověřit všechny zdroje, z kterých čerpáme. Jakmile budeme využívat neověřené zdroje a dohady, zkreslujeme tím realitu podnikatelského plánu, čímž dochází k nepřesným souhrnům a celkový výsledek potom ovlivňuje samotnou realizovatelnost zakladatelské myšlenky. Při sestavování takového plánu bychom si měli sami odpovědět na následující poučku:

- Specific – je naše zakladatelská myšlenka dostatečně specifická? Jsme schopni tuto myšlenku rozvinout do maximálních detailů nutných pro realizaci projektu?
- Measurable – jsou naše vstupy i výstupy měřitelné? Odpovídá zakladatelská myšlenka realitě, kterou můžeme vyhodnocovat?
- Attainable – vychází zakladatelská myšlenka z reality a je tím pádem její realizace dosažitelná?
- Relevant – dokážeme realizací zakladatelské myšlenky získat odpovídající výstupy?
- Timed – jsme schopni realizovat zakladatelskou myšlenku v konkrétním časovém úseku?

V případě, že u každé z výše zmíněných otázek dojdeme ke kladné odpovědi, jsme schopni začít pracovat na přípravě podnikatelského plánu. Je nutné si uvědomit, že podnikatelský plán je základním stavebním kamenem podnikatelského záměru. Každá chyba v podnikatelském plánu znamená chybu v realizaci podnikatelského záměru. Malé chyby je možné odstranit při realizaci. Větší chyby, kterých si nepovšimneme již při tvoření plánu, mohou znamenat krach realizátora.

Samotný podnikatelský plán je poté nezbytné roztrždit do těchto sekcí:

- Analýza současného stavu – ve chvíli, kdy se jedná o nový, zatím neexistující podnikatelský záměr, je potřeba shrnout současný stav cílového trhu s ohledem na myšlenku a přínos realizace projektu. Pokud se jedná o rozšíření již existujícího podniku, je nezbytné uvést stav podniku v okamžiku realizace daného záměru. Pro maximální efektivnost podnikatelského plánu je vhodné využít SWOT analýzu, zaměřit se na silné stránky záměru, navrhnout odstranění

slabých stránek, využití příležitostí a vyhnout se hrozbám omezující realizaci a úspěšné spuštění celého záměru.

- Návrh řešení – abychom navrhli správný podnikatelský plán, je naprosto nezbytné čerpat z ověřených zdrojů a informace, které využíváme pro svá rozhodnutí si prověřit. Každý podnikatelský záměr může být skvělý, ale při nepřesných informacích zbytečně znehodnocujeme plánovaný výstup nekvalitními daty.
- Finanční zhodnocení – jakkoliv dobrá myšlenka není realizovatelná zdarma. V dnešní době všechno něco stojí. Pokud se rozhodneme realizovat svoji myšlenku, musíme si uvědomit, jaké jsou náklady a jaké jsou možné výnosy. Pokud výnosy překonají náklady, má podnikatelský plán reálnou šanci na úspěch.
- Závěr a samotná realizace – závěrem podnikatelského plánu musí být doporučení vycházející ze zjištěných poznatků. Pokud při návrhu podnikatelského plánu narazíme na zjištění, která mohou ohrozit jeho realizaci, musíme je vyhodnotit tak, abychom předešli případným ztrátám nebo nedostatkům. Každý podnikatelský plán může být realizován, je ale úkolem autora poskytnout všechny úhly pohledů zabráňující neúspěchům při jeho realizaci.

1.2 Procesy zlepšování a řízení firmy

Zlepšení znamená změna stávajícího stavu ke stavu novému, lepšímu. Každá společnost, která má zájem být na trhu dlouhodobě úspěšná, se musí zajímat o systém zlepšování. Zlepšování je ovšem široký pojem a zabírá celou škálu oblastí od procesu výroby, přes systém organizace práce na pracovištích, až po samotný systém a procesy společnosti.

1.2.1 ISO

Řada norem ISO popisuje a definuje systém managementu kvality ve společnosti tak, aby zajišťovala splnění požadavků zákazníků v návaznosti na výrobní program a výrobky. Zkratka ISO z anglického International Organization for Standardization je organizace zabývající se tvorbou a standardizací norem, které se dále třídí podle svého zaměření. Původně ovšem ISO nevzniklo z prvních písmen anglické zkratky, ale pochází z řeckého slova „isos“, což v překladu znamená stejný, neboli shodného pojmenování. Organizace ISO byla založena 23. Února 1947 a jejím úkolem bylo zavedení a zvýšení celosvětových standardů v oblastech průmyslu, a obchodu. Členy organizace ISO jsou národní normalizační organizace, které zastupují normalizace v dané zemi a mají právo certifikovat společnosti, dle standardů ISO.

Normy ISO se dále dělí číselným přívlaskem, dle zaměření jednotlivých norem.

1.2.2 ISO 9000 – Quality management¹

První a nejznámější z norem ISO pod označením 9000 nebo 9001 se zaměřuje a definuje systém managementu kvalitu. První zmínka o této normě je z roku 1987 a vychází z britské normy BS 5750, nicméně její prapůvod se datuje ještě dále z normy ministerstva obrany USA MIL-Q-9858.

Certifikace ISO 9000/9001 je mezinárodně uznávaný certifikát, který společnosti přináší určitou prestiž a také ocenění za dodržování mezinárodních standardů systému. Certifikát je udělen na tři roky, během kterých je každý rok společnost re-auditována kontrolními audity, které sledují správnost nakládání s certifikací.

Certifikace ISO 9000 se dále dělí

ISO 9000:2005 – poslední aktualizace sbírky norem z roku 2005, která popisuje základní koncept a principy managementu kvality.

ISO 9001:2008 – poslední aktualizace sbírky norem z roku 2008, která přesně určuje požadavky na systém managementu kvality společnosti.

¹ http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso_9000.htm

ISO 9004:2009 – poslední aktualizace sbírky norem z roku 2009, která se zaměřuje na efektivitu a efektivní využívání managementu kvality společnosti.

ISO 19011:2011 – poslední aktualizace sbírky norem z roku 2011, která popisuje interní a externí audity a management kvality společnosti.

Z těchto čtyř rozdělení certifikátu se certifikuje pouze ISO 9001:2008, která nejvíce popisuje management kvality. Certifikát může získat jakákoliv společnost, nezáleží na její velikosti, obratu či počtu zaměstnanců. V dnešní době tento certifikát vlastní více než milion společností po celém světě.

K získání certifikátu ISO 9001:2008 musí společnost dodržovat systém managementu kvality rozdělený do osmi základních principů:

Zaměření na zákazníka

Všechny společnosti na trhu mají jednu věc společnou, jejich výrobky mají své zákazníky. Proto, aby společnost splňovala mezinárodní požadavky na kvalitu, musí se zaměřovat na požadavky svých zákazníků.

- Certifikace ISO vyžaduje, aby společnost formovala svoji strategii v návaznosti na požadavky a přání svých zákazníků a zároveň se snažit překonávat jejich očekávání.
- Společnost musí převádět požadavky zákazníků skrze svoji vnitřní strukturu. Zaměstnanci musí být informováni o požadavcích zákazníků a musí pracovat tak, aby splnily požadavky zákazníků.
- Společnost musí měřit spokojenost svých zákazníků a uzpůsobovat své procesy tak, aby hodnocení ze strany zákazníků bylo vždy pozitivní.
- Vedení společnosti musí udržovat balanc mezi požadavky zákazníků, majitelů společnosti i jejich zaměstnanci.

Vedení společnosti

Při formování své strategie musí vedení společnosti brát v úvahu požadavky zákazníků, majitelů společnosti, dodavatelů, zaměstnanců ale i státu a regionu, ve kterém firma působí.

- Společnost musí mít jasně definovanou vizi a strategii do budoucna
- Vedení společnosti musí definovat podnětné cíle, které by měli splňovat podmínku SMART.
- Společnost by měla mít stejná pravidla pro všechny zaměstnance, sdílené hodnoty a vnitřní kulturu společnosti.
- Společnost musí svým zaměstnancům poskytovat adekvátní pracovní podmínky, pravidelná školení a možnosti realizace pracovních úkonů vedoucím k dalšímu zlepšování.
- Vedení společnosti by mělo naslouchat myšlenkám zaměstnancům k dalšímu rozvoji jejich i společnosti.

Zapojení pracovníků

Zaměstnanci si musí uvědomovat svoji roli v pracovním procesu, jejich zodpovědnosti a důležitost v nadhledu na celou společnost, každý zaměstnanec je součástí společnosti a spolu tvoří celek, který by měl být jednotný pro splnění firemní strategie a jejího cíle.

- Zaměstnanci by měli být zapojováni do procesu změn, měli by být zodpovědní a nést důsledky, stejně jako pozitivní efekty práce.
- Zaměstnanci by měli být vedeni k seberealizaci, realizaci změn, získávání zkušeností a znalostí.
- Znalosti v rámci společnosti by měli být sdílené mezi všemi zaměstnanci tak, aby know-how společnosti nezáviselo jen na úzkém spektru lidí.
- Společnost by měla dávat prostor k diskusím mezi zaměstnanci o problémech a řešeních.

Procesní přístup

Požadované výsledky společnosti jsou dosažitelné za předpokladu, kdy všechny aktivity společnosti jsou vnímány a řízeny jako proces.

- Společnost musí systematicky definovat potřebné aktivity k dosažení daného úkolu nebo cíle.
- Je nutné definovat jasné rozdělení zodpovědností v rámci společnosti pro klíčové aktivity a procesy.

- Klíčové aktivity je nutné měřit, sledovat a vyhodnocovat.
- Ve společnosti musí být pevně definované rozhraní mezi procesy a pozicemi organizační struktury.
- Společnost musí vyhodnocovat rizika, následky a dopady ve svých aktivitách v návaznosti na zákazníky, dodavatele a všechny ostatní zainteresované členy společnosti.

Systémový přístup k managementu

Pro maximalizaci efektivnosti a účinnosti organizace je nutná jasná identifikace systému a všech jeho procesů využívané k dosažení cíle společnosti.

- Společnost musí mít strukturovaný systém.
- Jednotlivé procesy systému musí mít vzájemnou spojitost a závislost na sobě.
- Před započítím nového projektu musí společnost přesně definovat mantinely v rámci financí a zdrojů, které hodlá vynaložit.
- Společnost musí být definována, jak jednotlivé části a procesy systému musí fungovat, stejně tak musí mít definované zodpovědnosti v jednotlivých procesech.
- Neustálé zlepšování systému je nezbytnou součástí systémového přístupu, stejně jako vyhodnocování tohoto zlepšování a následné akce pro jeho udržitelnost.

Neustálé zlepšování

Cílem společnosti musí být neustálé zlepšování všech procesů organizace.

- Společnost musí poskytovat svým zaměstnancům možnosti školení a vzdělávání v klíčových oblastech jejich práce.
- Zaměření na zlepšování výrobků společnosti, stejně tak na proces výroby musí být všeobecně chápán v rámci celé společnosti.
- Společnost musí stanovovat cíle pro zlepšení, vyhodnocovat je, motivovat své zaměstnance a uznávat jejich návrhy v případě realizace.

Rozhodování zakládající se na faktech

Efektivní rozhodnutí každé společnosti se musí zakládat na podložených faktech.

- Při rozhodování dle faktů je nutné vždy ověřit správnost dat.
- Data musí být přístupná převážně pro ty zaměstnance, kteří je potřebují ke své další činnosti.
- Analyzování dat musí být prováděno správnou formou, data musí být brána v potaz všechna, nikoliv pouze část, která může zkreslit celé rozhodnutí.
- Konečné rozhodnutí by mělo být založeno jak na faktech, tak na zkušenostech a znalostech a intuici.

Vzájemně výhodné vztahy s dodavateli

Společnost i její dodavatelé jsou na sobě vzájemně závislí. K tomu, aby společnost mohla dlouhodobě prosperovat, je nezbytné udržovat dlouhodobě výhodné dodavatelsko-odběratelské vztahy.

- Rozhodování při výběru a nominace dodavatelů může mít krátkodobý efekt, ale musí splňovat dlouhodobou výhodnost.
- Společnost by měla sdílet své plány do budoucna, stejně tak jako aktuální informace se svými dodavateli.
- Rozvoj dodavatelů, stejně tak jako rozšíření jejich znalostí a sdílení informací, je základem k oboustranně prospěšné spolupráci.
- Nedílnou součástí je i přímá a otevřená komunikace s dodavateli.

Je mnoho způsobů, jak může společnost implementovat tyto principy do své vlastní struktury a svých procesů, nicméně jejich úspěšná implementace je hlavním základem pro získání certifikace ISO 9001:2008.

1.2.3 ISO/TS 16949²

Vzhledem k tomu, že soubor norem ISO 9001 byl pro automobilový průmysl nedostačující z pohledu požadavků na kvalitu, byla v 60. letech minulého století zavedena nová technická specifikace pod označením ISO/TS 16949. Tento nový soubor norem vychází ze základu certifikace ISO 9001 a je dále rozšířen o zvláštní a specifické požadavky automobilového průmyslu a výroby dílů pro jejich další použití v této oblasti. ISO/TS 16949 spojuje a uceluje nejen základy souboru norem ISO 9001, ale také využívá principy norem VDA 6.1 a QS 9000, díky čemuž odstraňuje nutnost certifikací všech těchto norem a slučuje je pod jednu. Certifikace ISO/TS 16949 navíc prohlubuje požadavky všech předchozích norem na konkrétnější úroveň a specifikuje do detailu všechny požadavky, které z původních norem vycházejí.

Certifikační proces

Samotný certifikační proces mohou provádět pouze společnosti, které jsou oprávněny certifikace provádět na základě mezinárodního standardu (například společnost TÜV). Certifikát obdrží certifikovaná společnost na dobu tří let. Během této doby je prováděn každoroční re-certifikační audit, který přezkoumává dodržování všech požadavků certifikátu a v případě nedodržení, je certifikát společnosti odebrán. Certifikace je rozdělena do tří kroků:

1. Zpracování dokumentace – certifikovaná společnost musí předložit podklady ke všem bodům certifikace
2. Zavedení ISO/TS 16949 do praxe – certifikovaná společnost musí prokázat využívání procesů ISO/TS 16949 ve svém fungování
3. Certifikace akreditovaným certifikačním orgánem – samotný certifikační audit, který proběhne na místě certifikované společnosti a je prováděn pouze a jen akreditovanou společností. Certifikace musí být potvrzena písemně podepsanou smlouvou mezi certifikovanou společností a akreditovaným orgánem.

² <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:52844:en>

Certifikace musí mít sestavený tým auditorů, kteří v první fázi přezkoumávají připravené podklady a dokumenty a ve fázi druhé samotné výrobní místo společnosti. Na závěr je vypracována závěrečná zpráva a v případě úspěchu certifikace je vydán oficiální certifikát pro společnost a ta je poté zapsána do databáze IATF (International Automotive Task Force).

Výhody certifikace ISO/TS 16949

- Sloučení více souborů norem a odstranění nutnosti certifikace jednotlivých norem
- Mezinárodně uznávaný certifikát pro všechny OEM (Original Equipment Manufacturer)
- Zkvalitnění postupů výrobního procesu, zavedení jednotného systému jakosti
- Systém neustálého zlepšování a sledování změn ve společnosti
- Uplatňování nových a moderních metod řízení jakosti podniku
- Zvýšení renomé společnosti

Nevýhody certifikace ISO/TS 16949

- Vyšší finanční náročnost certifikátu
- Nutnost udržování všech procesů souboru norem ISO/TS 16949

1.2.4 ISO 14000 – Environmental management³

Soubor norem ISO 14000 oproti předchozím, se nezabývá kvalitou, ale zaměřuje se na environmentální management. Souvislost s ostatními ISO soubory, je v utváření řídicího systému, využívání moderních metod a užívání terminologií, které jsou kontrolovány certifikačními audity a společnost se jimi musí řídit a využívat je. ISO 14000 se dále dělí dle svého zaměření na tyto hlavní normy:

³ <http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm>

- ISO 14001 – Systém environmentálního managementu – požadavky a návod pro používání
- ISO 14004 – Systém environmentálního managementu – Hlavní příručka auditů, principů, systému a podpůrných technik
- ISO 14006 – Systém environmentálního managementu – Příručka pro vnitropodnikový ecodesign
- ISO 14015 – Environmentální hodnocení firem a organizací
- ISO 14020 – Environmentální štítky a prohlášení
- ISO 14030 – Environmentální vliv podniků na životní prostředí
- ISO 14040 – Posuzování životního cyklu výrobku
- ISO 14050 – Specifikace termínů a definicí environmentálního managementu

Každá společnost by se kromě své výroby měla zaměřovat i na vliv svého fungování na okolní životní prostředí. Soubor norem ISO 14000 v sobě zahrnuje správné zacházení s látkami, výrobky i samotným procesem výroby tak, aby společnost neškodila svému okolí a mohla tak dlouhodobě fungovat bez větších dopadů a zásahu do svého okolí. Stejně jako u ostatních certifikací souborů norem ISO má i ISO 14000 stejný průběh samotného udělení certifikátu s následnými kontrolami jedenkrát ročně pro zpětnou kontrolu dodržování certifikovaných standardů.

1.2.5 LEAN Manufacturing⁴

Anglické slovíčko Lean v překladu znamená štíhlý nebo hubený, v terminologii výroby se jedná o zeštíhlení výroby, zaměření se na odstranění zbytečného odpadu, zmetků, plýtvání firemními zdroji a tím zefektivnění celého procesu výroby. Štíhlá výroba se zaměřuje na výrobu z pohledu zákazníka, při soustředění se na výrobky nebo služby, za které zákazník opravdu platí. Základy štíhlé výroby vycházejí ze systému japonské společnosti Toyota – TPS (Toyota Production System). Základní principy a otázky štíhlé výroby jsou:

⁴ http://www.mindtools.com/pages/article/newSTR_44.htm

- Přebytečná výroba – vyrábí podnik více, než jsou reálné potřeby zákazníka?
- Doba čekání – kolik času společnost potřebuje mezi jednotlivými kroky výroby?
- Skladové zásoby – jakou hodnotu společnost udržuje v komponentech, materiálu a rozpracované výrobě?
- Logistika – využívá podnik interní logistiku efektivně? Je zboží přepravováno k zákazníkům efektivně?
- Zbytečné výrobní procesy – využívá společnost při výrobě pouze nutné procesy, nebo se výrobky zpracovávají několikrát i zbytečně?
- Manipulace a pohyb materiálu – je využíván tok materiálu, zařízení i zaměstnanců mezi jednotlivými výrobními kroky efektivně?
- Zmetkovitost – kolik času a prostředků podnik využívá pro opravu svých výrobků a kolik výrobků je šrotováno v poměru s dobrými kusy?
- Pracovní síla – využívá podnik své zaměstnance efektivně? Není ve firmě přezaměstnanost?

Principy štíhlé výroby upřednostňují malá, jednoduchá vylepšení, před velkými zásahy do celého procesu a změnu kompletní struktury podniku. Postupné zlepšování po malých částech vede k celkovému zlepšení a zefektivnění výkonnosti a výsledků společnosti. Jednotlivé kroky principu štíhlé výroby:

Fáze 1 – Identifikace plýtvání

Dle filozofie štíhlé výroby, vždy existuje plýtvání v podniku, nezávisle na tom, jak dobře jsou nastavené procesy, situace může být vždy lepší, než je. Tato filozofie vychází z principů Kaizen. Jednou z možností identifikace plýtvání ve společnosti je využití metody VSM (Value Stream Map), která popisuje proces toku materiálu podniku od příjmu přes výrobu až po expedici. Zaměřuje se na jednotlivé kroky výroby, návaznost vnitřních oddělení a organizačních jednotek společnosti, čímž naráží na úzká místa, která vypíchne. Díky této analýze je možné zjistit, které z interních procesů přinášejí hodnotu pro výrobek a zákazníka a které jsou přebytečné.

Fáze 2 – analýza plýtvání a nalezení hlavní příčiny

U každého plýtvání, na které narazíme při jeho identifikaci je potřeba vytvořit analýzu hlavní příčiny (Root Cause Analysis). Pokud společnost má opakované problémy s technologií, kterou využívá, jedním z řešení může být zakoupení nového stroje. Díky analýze hlavní příčiny, ale můžeme přijít na to, že chyba je na straně operátora stroje. Dalšími typy analýz je například Brainstorming nebo diagram příčin a následků (Cause and Effect Diagrams)

Fáze 3 – Vyřešení hlavní příčiny a opakování celého cyklu

Pokud správně identifikujeme a analyzujeme problém, musíme navrhnout adekvátní řešení k jeho odstranění. K tomu je zapotřebí

- Správně definovat problém
- Navrhnout možná řešení problému i alternativy těchto řešení
- Vyhodnocení návrhů a vybrání jasného řešení
- Implementovat řešení do praxe

Každé řešení by mělo využívat metodu SMART (Systematic, Measurable, Acceptable, Realistic, Timetable).

Nástroje pro snížení plýtvání

Jakmile identifikujeme samotné plýtvání v podniku, pomocí tří fázové metody popsané výše, máme několik možností, jak do budoucna redukovat toto plýtvání v naší společnosti.

Just in Time – hlavní myšlenka principu štíhlé výroby je založena na „pull“ modelu. V praxi to znamená, že pro minimalizování využívání zdrojů a skladovacích prostor, musí společnost nakupovat pouze materiál, který potřebuje pro svoji výrobu a zároveň plánuje a vyrábí pouze výrobky, které požadují zákazníci. Výroba je plánována po malých částech, které jsou vyráběny průběžně, plynule a efektivně. Díky snižování výrobních dávek máme možnost lépe kontrolovat kvalitu výrobků a odstraňovat nedostatky v případě výskytu.

Kanban – systém kanban je jeden ze základních principů podpory modelu Just in Time. Implementace kanbanu znamená přijímat materiál pouze ve chvíli, kdy je potřeba na výrobu. To znamená, že dodavatel, nebo předchozí kroky výroby, dodává zboží přesně podle potřeby aktuálního procesu výroby. Díky tomu jsme schopni snižovat náklady spojené se skladováním a celkovou hodnotu skladových zásob. Název kanban vznikl ze složeniny dvou japonských slov „kan“ – viditelný a „ban“ – karta, ve volném překladu se tedy jedná o viditelnou kartu, která signalizuje, že je něco potřeba. V produkční firmě tedy materiál nebo komponenty.

Nulová zmetkovitost – každá nekvalita je přímá ztráta pro podnik. Náklady spojené se šrotací špatných kusů mají přímý vliv na hospodářské výsledky podniku a proto by se měla každá společnost zaměřovat na kvalitu své výroby. Dalším negativním dopadem je ztráta důvěry zákazníků, která následně vede ke ztrátě reputace a renomé společnosti. Z těchto důvodů se štíhlá výroba zaměřuje i na kvalitu výroby podniku, konkrétně na výrobu v plné kvalitě již od začátku. Využíváním metody nulové zmetkovitosti jsou zaváděny 100% kontroly výrobků a není umožněno uvolnit jakýkoliv výrobek, který neodpovídá požadované kvalitě do dalšího kroku výroby nebo ke konečnému zákazníkovi. Tato metoda zapojuje samotné operátory výroby a tím je motivuje k maximální kontrole a přesnosti jejich práce.

Single Minute Exchange of Die (SMED) – tato metoda napomáhá zlepšovat flexibilitu výrobního procesu podniku. Příkladem je právě automobilový průmysl. Konečný výrobce automobilu by při změně výroby jednotlivých modelů aut potřeboval několik dní. Využíváním metody SMED jsou jednotlivá pracoviště po ukončení daného procesu výroby měněna na výrobu následující a díky tomu je celý proces postupně přetvářen dle potřeby výroby, aniž by docházelo k zásadním ztrátám a prostojům.

Filozofie 5S – metody štíhlé výroby závisí na standardizování. Snahou je využívat jednoduché nástroje, procesy a uspořádání výroby tak, aby nedocházelo k chybám a problémům a pokud, aby byly jednoduše odstraněny. Abychom dosáhli očekávané úrovně standardizace je doporučeno využít systém 5S. Tento systém je využíván pro označení pěti pravidel, začínajících na písmeno „S“, vycházející z pěti japonských slov:

- Seiri – Rozděl – kontrola pracovišť, odstranění nepotřebných a nadbytečných položek
- Seiton – Seříd' – označení každého komponentu nebo materiálu pro další identifikaci
- Seiso – Uspořádej – seřazení položek a postupů výroby tak, jak po sobě následují
- Seiketsu – Zdokumentuj – zdokumentování a standardizování všech postupů
- Shitsuke – Dodržuj – systematizace a následné dodržování všech postupů a plánů

2 Analýza současného stavu

2.1 O společnosti

Společnost Montix a.s. byla původně založena v roce 1990 pod názvem AUTODEMONT, jedním ze dvou nynějších spolumajitelů panem Vlastimilem Sedláčkem v malém městě Horka nad Moravou, vzdáleném sotva pět kilometrů od krajského města Olomouc. Za dobu své existence společnost prošla mnoha změnami nejen v oblasti své výroby, prostor, kterými disponuje, ale také svým názvem. Historie společnosti od roku 1990 je datována těmito milníky:

- 1990 – Založení společnosti AUTODEMONT panem Vlastimilem Sedláčkem
- 1992 – rozšíření společnosti o relaxační centrum LOVECKÁ CHATA
- 1995 – založení sesterské společnosti KAROSÁŘSKÉ DÍLY (společnost se zabývala dodávkami náhradních dílů pro ŠKODA Auto)
- 2012 – Sjednocení obou společností pod nový název MONTIX, a.s.
- 2013 – vstup druhého spolumajitele Ing. Oldřicha Svobody do společnosti MONTIX, a.s.
- 2014 – certifikace ISO 9001
- 2015 – rozšíření oblasti výroby o novou pobočku MONTIX Mohelnice s primárním zaměřením na lisování plastových dílů

Jak je vidět, společnost se vyvíjela od historických počátků v oblasti servisních oprav osobních automobilů, na čemž začaly vznikat základy, přes dodávání náhradních dílů k zákazníkovi ŠKODA Auto až po současný stav. Díky své historii si společnost MONTIX prošla různými zákazníky přes oblast privátního sektoru a tím obsluhování konečnému zákazníkovi až po dodávky nadřazenému dodavateli v oblasti automobilového průmyslu. Tyto zkušenosti pomáhají dnes společnosti MONTIX mít schopnost reagovat na požadavky daleko rychleji, právě díky již zažité historii a navázaným obchodním vztahům.

Zásadní zlom pro společnost MONTIX přišel v roce 2013, kdy do té doby jediný majitel Vlastimil Sedláček prodal část své společnosti Ing. Oldřichu Svobodovi. Pan Svoboda

do té doby působil jako generální ředitel společnosti HELLA Autotechnik s.r.o. v Mohelnici. Vstup jeho osoby do společnosti MONTIX a.s. přinesl nemalou změnu v oblasti dosavadního podnikání. Vztahy, které pan Svoboda měl v mohelnické pobočce společnosti HELLA, s sebou přinesly jednodušší vyjednávací sílu pro společnost v oblasti dalšího růstu a příchodu nových projektů a možností.

Do roku 2013 společnost MONTIX disponovala produkční plochou jedné haly o velikosti necelých 1000m². Na této ploše se vyskytovala kombinace projektů náhradních dílů a dvou projektů montáží skupin pouzder pro přední světlomety společnosti HELLA. Vstupem pana Svobody do hry o nové projekty se společnost MONTIX dostávala častěji do výběrových řízení o nové projekty, které čím dál častěji vyhrávala a bylo zapotřebí rozšířit stávající plochu pro další růst a přísun nových obchodních kontraktů. Společnost MONTIX začala výstavbu další haly. Na začátku roku 2014 byla tedy k dispozici původní hala, ale i hala nová o ploše 1000m², která poskytovala prostor pro další zakázky.

Během první poloviny roku 2014 byly již obě haly zaplněny projekty společnosti HELLA a začala se plánovat další výstavba. V současném areálu společnosti byl stále ještě prostor pro jednu halu, které byla vybudována na konci roku 2014. Nové projekty s sebou ovšem přinášely větší náročnost na skladovací plochy. Společnost MONTIX se tedy rozhodla o restrukturalizaci stávajících ploch a pro zvýšení efektivity toku materiálu a využití dostupných ploch se jednotlivé haly oddělily. Na následujícím obrázku je vidět současný stav společnosti. Pod označením „HALA 1“ vidíme původní výrobní halu společnosti, na kterou navazují administrativní prostory. Příjezdová plocha mezi halou číslo 1 a halou číslo 2 slouží k příjmu a expedici materiálu a výrobků. V hale číslo 2, které byla původně využita jako montážní plocha, je dnes sklad, který slouží jak k naskladnění komponentů, tak i expedovaných výrobků. HALA 3 je nejnovější halou, která se od ostatních liší hlavně splněním zákaznického požadavku na elektrostatickou izolaci, hala je tedy vybavena speciální podlahou a odvodem volného vzduchové napětí tak, aby byla vhodná pro montáž elektronických komponent, které se vyskytují v produktech zákazníka HELLA. V rámci tohoto areálu společnost MONTIX již není možné další rozšíření, jelikož pozemky okolo jsou již zastavěny, další možné rozšíření je tedy nutno plánovat na jiné ploše.

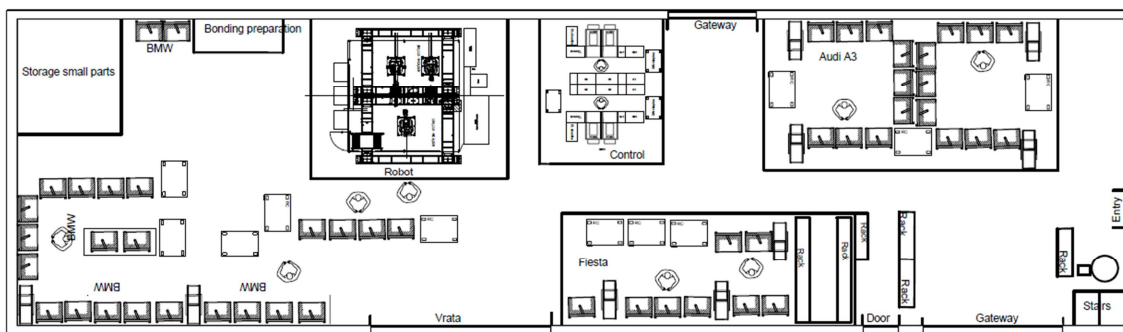


Obrázek č. 1 – Aktuální rozložení výrobních hal společnosti MONTIX v Horka nad Moravou

Hlavní činností společnost MONTIX a.s. je tedy v dnešní době montáž skupin dílů, ale i montáž světlometů pro projekty, které jsou již v režimu náhradních dílů, pro společnost HELLA. Celý model této spolupráce funguje na bázi kooperace. Kooperace znamená, že zákazník HELLA na začátku projektu poskytne montážní přípravky, stoly a zařízení, na kterých se kompletují tyto montážní skupiny a zároveň během trvání celého projektu poskytuje kooperační společnosti, tedy společnosti MONTIX, veškerý unikátní materiál zdarma. Společnost MONTIX poskytuje prostory a pracovní sílu, která je pro zákazníka HELLA levnější, než jejich vlastní zaměstnanci a tím obě společnosti profitují na vzájemné spolupráci. Tento obchodní model dovoluje zákazníkovi HELLA využívat ušetřenou plochu vlastních budov pro nové, vysokoobrátkové sériové projekty a společnost MONTIX takto může produkovat poměrně zajímavý obrát i zisk.

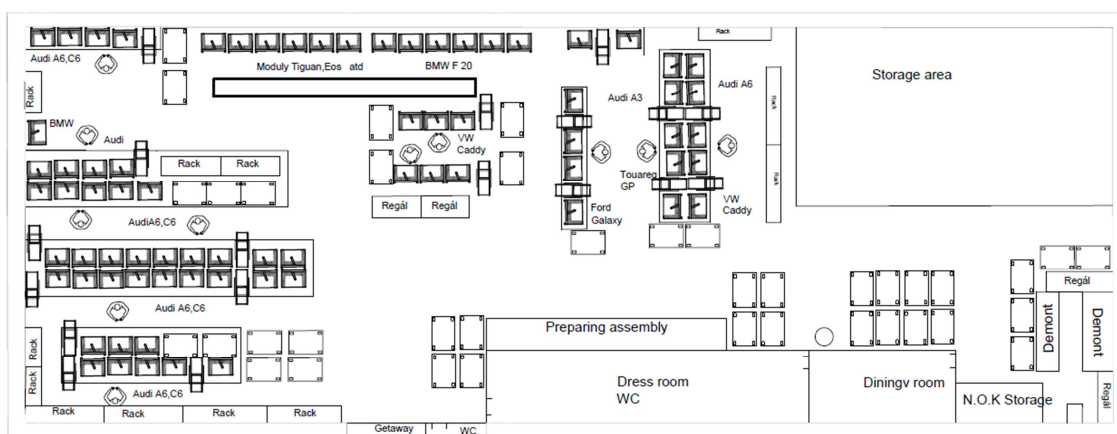
2.1.1 Layout

Aktuální layout, z anglického překladu „dispozice haly“, společnosti MONTIX je rozdělen na dvě budovy, ve kterých je prováděna činnost montáží. V první hale jsou umístěny projekty Audi A3, Ford Fiesta a skupiny BMW, viz obrázek číslo 11.



Obrázek č. 2 – layout haly číslo 1

V novější hale, která disponuje ESD podlahami jsou umístěny novější projekty, které vyžadují právě izolaci elektrostatického výboje a to jsou projekty Audi C6, VW Touareg, VW Caddy a moduly pro sériové projekty VW EOS a VW Tiguan.



Obrázek č. 3 – layout haly číslo 2

2.1.2 Portfolio výroby

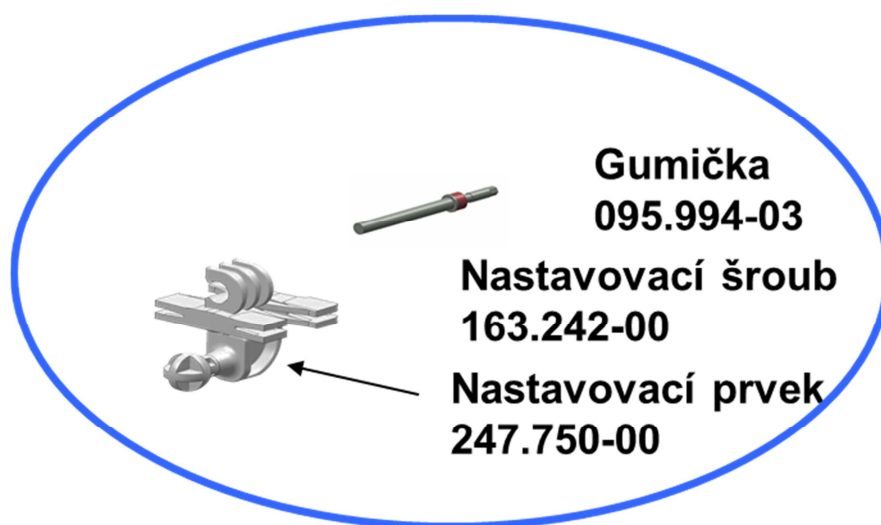
Výroba ve společnosti MONTIX je dnes rozdělena na tři hlavní segmenty a dvě podpůrné činnosti. Hlavní náplní práce výroby je dnes montáž předních světlometů a to hned několika typů, právě pro zákazníka HELLA. Variabilita druhů světlometů je velická a její průřez je skrze několik automobilek předních značek. Dnes největším produktem, co do počtu kusů, je světlometu pod označením AUDI C6. Jedná se komplexní světlomet ve variacích halogen i xenon a to jak v těchto samotných funkcích, tak i v kombinaci s LED denním svícením. Dalším velkým zástupcem rodiny předních světlometů je projekt FORD Fiesta. Tento projekt je co do komplexnosti velice jednoduchý, na druhou stranu, počet vyráběných kusů se blíží k padesáti tisícům za rok. Mezi další projekty se řadí například AUDI A3PA, VW Touareg, VW Tiguan, Porsche Cayenne anebo světlomety z rodiny JAGUAR, specificky tedy X250 a X150.



Obrázek č. 7 – portfolio výroby, první řada zleva: VW Tiguan, JAGUAR X150, FORD Fiesta, druhá řada zleva: VW Tiguan GP, AUDI A3PA, VW Touareg

Další oblastí výroby, řazeno dle důležitosti, společnosti MONTIX je montáž skupin dílů, které jsou dále zpracovávány ve společnosti HELLA při kompletaci předních světlometů. Montáží skupiny se člení dle náročnosti výroby. Prvním typem montážních skupin jsou ty, které nepotřebují ke své realizaci unikátní pracoviště. Takovéto skupiny jsou montovány buďto ručně, anebo na jednoduchých přípravcích, které jsou ovšem univerzální a mohou být použity na více typů skupin. Zástupcem skupiny jednoduchých skupin, je montáž skupiny nastavovacího prvku světlometu. Pro vysvětlení se jedná o

nasazení těsnící gumičky na nastavovací šroub a následné zamontování nastavovacího šroubu do plastového nastavovacího prvku, viz obrázek číslo 7.



Obrázek č. 8 – jednoduchá montážní skupina nastavovacího prvku

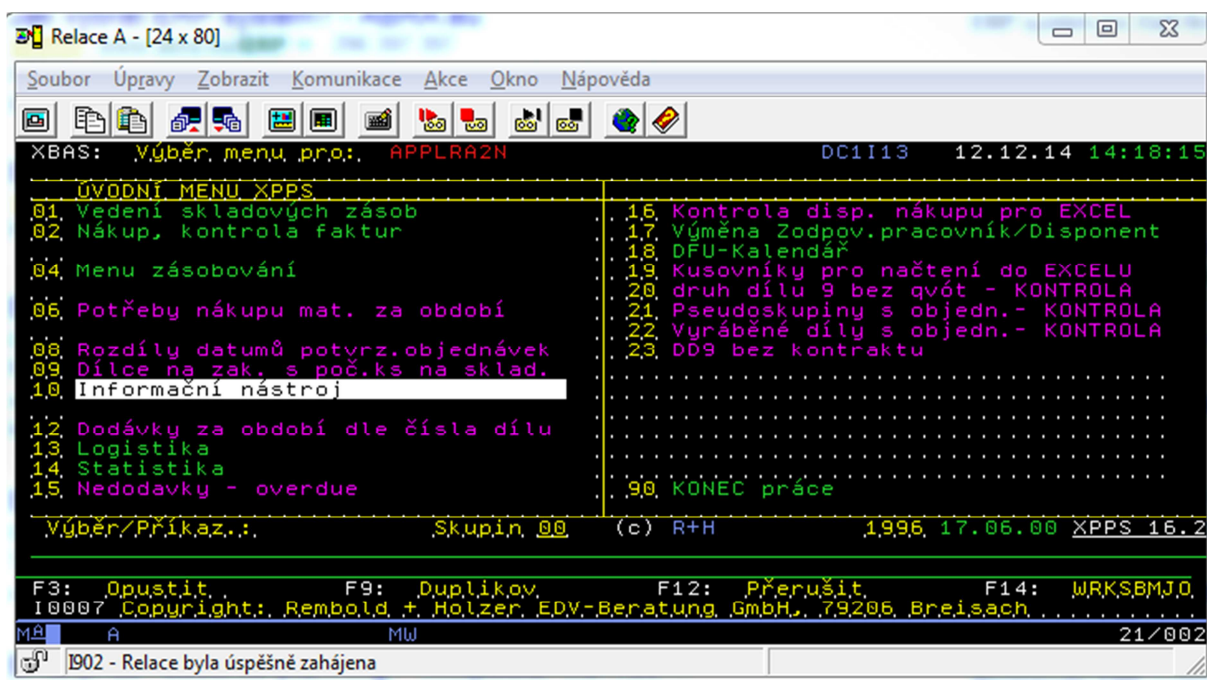
Složitější montážní skupiny vyžadují jedinečné pracoviště, které mají svá specifika, tudíž není možné tyto skupiny kompletovat jinak, než právě na těchto zařízeních. Zástupce těchto druhů dílu jsou skupiny pouzder. Skupina pouzdra se skládá pokaždé z jiného počtu komponentů v přímé úměře na komplexnost finálního produktu. Jednoduché typy světlometů, například halogenové, vyžadují pouze základní světelné funkce a tudíž i komponenty v nich použité jsou jednodušší a hlavně, je jich méně. Na rozdíl od prvního příkladu, tato skupina se skládá z většího počtu dílců, tím pádem vyžaduje i přesnější práci operátora, kontrolu zařízení, ale i samotného výrobku. U složitějších skupin jsou často zavedeny vizuální kontroly kamerovou zkouškou, anebo přímo zkoušky elektrické, či těsností. Součástí každého zařízení, na kterém se produkuje jakákoliv montážní skupina, musí být pracovní pokyny pro zaměstnance, ve kterých jsou uvedeny kritické znaky a požadavky na kvalitu a kontrolu. Tyto kritické znaky jsou označeny na přiložených fotografiích daného výrobku vždy ve dvou vyhotoveních vedle sebe a to jako OK kusy, tak NOK kusy, aby bylo pro operátora již na první pohled jasné, na co si musí při montáži dát pozor a jak vypadá správně vyrobený kus. Další kontrolou pro operátora jsou referenční vzorky. Tyto vzorky jsou umístěny u montážního zařízení na viditelné ploše a kritické body jsou opět označeny, tentokrát barevně. Tímto je výroba dvojnásobně kontrolována a krytá.

Spíše okrajovou záležitostí portfolia výroby společnosti MONTIX jsou dnes návrhy konstrukce montážních linek a zařízení. Tato oblast je na svém začátku, ale již dnes je MONTIX schopen navrhnout, vymodelovat a následně i sestavit jednoduché montážní zařízení a přípravky pro následní užití dle požadavku zákazníka, popřípadě i ve výrobě svojí. Výroba montážních přípravků ovšem nabízí i možnost úprav a údržbu stávajících zařízení, která je nutná pro dlouhodobé využívání stávajících zařízení s minimalizováním nákladů na jejich pořízení a hlavně předcházení jim.

2.1.3 ERP – Informační systém firmy

ERP – anglická zkratka Enterprise resource planning – neboli v českém překladu Výrobní a plánovací systém. Jedná se o systém několika programů a procesů, které dohromady automatizují proces plánování výroby, nákupu, logistiky a všech další procesů, které si firma definuje pro svoji funkčnost.

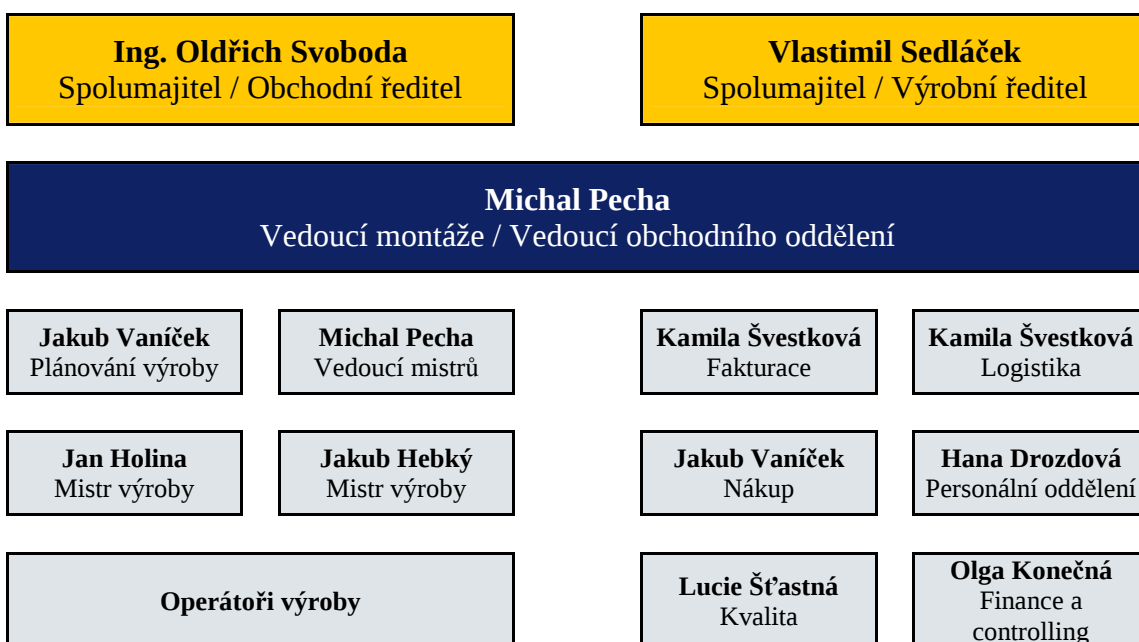
Vzhledem k tomu, že hlavním a dnes i v podstatě jediným zákazníkem společnosti MONTIX je společnost HELLA, bylo nejlogičtější krokem výběru firemního systému zvolení, ideálně stejného, nebo alespoň podobného systému. HELLA koncern v Mohelnici aktuálně využívá systém AS/400 (Application System/400) společnosti IBM. Tento systém byl poprvé zaveden při založení společnosti v roce 1994. Od toho roku systém prošel několika úpravami, jeho vizuální stránka je ovšem stále stejná. Prostředí působí DOSovým vzhledem, což je převážně způsobeno černým pozadím celého systému. Ovládání systému je prováděno převážně na klávesnici pomocí jednoduchých příkazů a zároveň je i umožněno používat myš pro orientaci po obrazovce. Systém působí jednoduchým vzhledem, je jednoduchý na ovládání a naučení, ovšem postrádá spoustu prvků, které by ulehčily práci každodennímu uživateli. ERP systém AS/400 není finančně zásadně náročný, proto se i vedení společnosti MONTIX rozhodlo pro zakoupení tohoto systému.



Obrázek č. 4 – vzhled BRAIN v základním menu

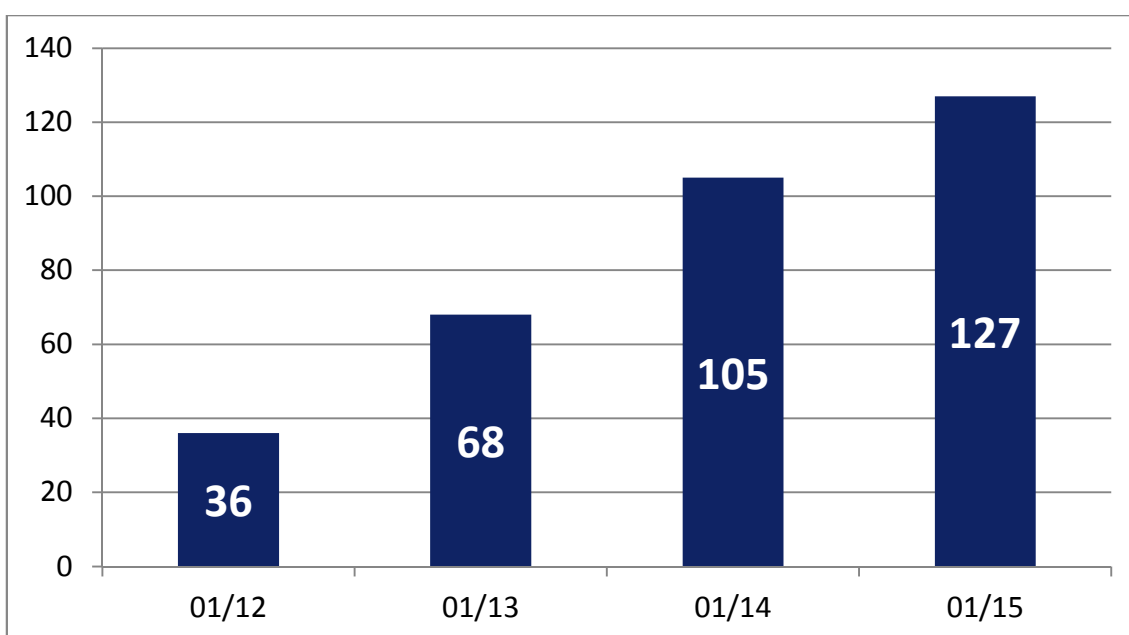
2.1.4 Organizační struktura

Společnost MONTIX a.s. je v dnešní době vlastněna dvěma majiteli, kteří vlastní každý 50% akcií. Těmito spolumajiteli je pan Vlastimil Sedláček a pan Ing. Oldřich Svoboda. Oba dva majitelé společnosti jsou zároveň součástí oficiální organizační struktury společnosti, které vypadá následovně:



Obrázek č. 5 – organizační struktura společnost MONTIX

Jak je na první pohled jasné ve společnosti MONTIX jsou dnes stejní lidé na více smíšených pozicích, které jsou oficiálně nazývány konkrétním pracovním popisem, mnohdy je ovšem práce daných pracovníků mixem více pozic a zodpovědností. Operátoři výroby nejsou v organizační struktuře dále jmenováni, ani rozdělováni, jejich zařazení je tedy opět mixováno, alespoň z hlediska organizační struktury, i když jejich pracovní zařazení je na jejich pozicích pevně dané. Počet operátorů výroby je sledován a následně i vyhodnocován, jak z hlediska počtu, tak z hlediska kvality. Na následujícím grafu je vidět vývoj počtu zaměstnanců v letech, který promítá i růst společnosti za poslední období.



Obrázek č. 6 – vývoj počtu zaměstnanců společnosti MONTIX v jednotlivých letech

2.1.5 Zhodnocení ekonomické situace podniku

Hospodářské výsledky společnosti MONTIX jsou v současné době velice pozitivní a mají růstovou tendenci. Meziroční nárůst zisku před zdaněním je v průměru 9,17%, což je velice kladná hodnota. V absolutní hodnotě se společnost od roku 2012 dostala až na míru zisku 33,77%. Tato míra zisku je ale dána velkou částí tím, že společnost neměla

nutnost provádět žádnou investici v posledních letech a těží pouze z investic dob minulých. Detailní analýza hospodářského výsledku je vidět na následujícím obrázku.

	2012		2013		2014	
Prodej	15 550 000		25 375 000		38 500 000	
Materiál	1 300 000	8,36%	1 700 000	6,70%	2 375 000	6,17%
Přímý personál	7 500 000	48,23%	10 250 000	40,39%	15 000 000	38,96%
Nepřímý personál	2 500 000	16,08%	3 500 000	13,79%	5 000 000	12,99%
Odpisy	1 000 000	6,43%	1 000 000	3,94%	1 000 000	2,60%
Ostatní provozní náklady	350 000	2,25%	450 000	1,77%	650 000	1,69%
Hrubá marže	2 900 000	18,65%	8 475 000	33,40%	14 475 000	37,60%
EBT	2 400 000	15,43%	7 500 000	29,56%	13 000 000	33,77%

Obrázek č. 10 – Hospodářské výsledky společnosti MONTIX v posledních třech letech

Současná situace je pro majitele velice uspokojivá a míra zisku překračuje očekávání od společnosti. Tato míra zisku se ale odráží od stavu současné velikosti firmy a to převážně z důvodu nutnosti neinvestovat do nových majetků a využívání prostor, které firma již vlastnila. Díky tomu je zisk společnosti ve velmi kladných číslech. Vzhledem k tomu, že společnost od svého vzniku splatila všechny své pohledávky, je veškerý generovaný zisk možné použít pro další investice.

2.1.6 Kalkulace výrobku

Reportování hospodářských výsledků má přímý vliv na kalkulaci cen nabízených výrobků pro zákazníka. Společnost MONTIX využívá kalkulaci procentuálního poměru jednotlivých nákladů. V praxi to znamená, že cena výrobku je složena z poměru ceny práce a ostatních nákladů. Zákazník HELLA vyžaduje formu otevřené kalkulace, která vychází ze strojních a personálních nákladů. Jelikož strojní náklady jsou pro společnost MONTIX téměř nulové, má v kalkulaci velkou výhodu. Samotná kalkulace je potom postavena tak, že zákazník HELLA specifikuje časovou náročnost procesu výroby daného produktu, která je násobena hodinovou sazbou personálních nákladů. Druhou částí cenové kalkulace jsou strojní náklady, kde strojní čas je poměrem počtu pracovníků daného pracoviště a času práce těchto pracovníků. Pokud je tedy personální čas 100 minut a na zařízení pracuje jeden pracovník, je potom strojní čas také 100

minut. Ve chvíli, kdy by na pracovišti byli pracovníci dva, je strojní čas pouze 50 minut. Strojní sazba je potom dána zákazníkem podle typu produktu, na který je cenová kalkulace vázána. Zákazník HELLA využívá pro výpočet strojní sazby mnoho faktorů, které společně tvoří celkovou strojní sazbu. Tento vzorec je ale poměrně komplikovaný a proto společnost MONTIX strojní sazbu dopočítává procentuálním poměrem nákladů personálních k nákladům ostatním.

Celková cena je tedy součtem nákladů personálních, nákladů strojních, ceny balení dílů, dopravy, administrativních nákladů a marže. Pro jasnější představu celé kalkulace využijí konkrétní produkt a jeho cenovou kalkulaci:

1. Ruční čas práce byl stanoven zákazníkem na 1.490 min pro výrobu 100 kusů výrobků.
2. Pracoviště využívá tři operátory, strojní čas je tedy $1490 / 3 = 497$ min na 100 kusů.
3. Sazba ruční práce je 260,- Kč na hodinu – tato sazba byla dohodnuta se zákazníkem HELLA jako sazba ruční práce pro montáž.
4. Personální náklady jsou tedy $1490 / 60 * 260 = 6.456,667$ Kč na 100 kusů výrobků.
5. Strojní náklady jsou vypočítány poměrem, to znamená 40:60, dle hospodářských výsledků – výpočet je tedy následovný $6.456 / 0,4 = 16.140,- \Rightarrow 16.140 / 497 * 60 = \mathbf{1948,491,-}$.
6. Suma personálních nákladů a strojních nákladů je tedy 22.596,67Kč
7. Doprava je dohodnuta se zákazníkem na úrovni 2% z celkových nákladů $\Rightarrow 22.569,67 * 0,02 = 451,92\text{Kč}$ na 100 kusů.
8. Administrativní náklady jsou veškeré náklady spojené s obsluhou společnosti, pro tento výrobek byly spočítány na 500 Kč na 100 kusů.
9. Akceptovatelné procento marže zákazníkem je 5%, v cenové kalkulaci tedy $23.547,92 * 0,05 \Rightarrow 1.177,396\text{Kč}$ na 100 kusů výrobku.
10. Celková cena pro zákazníka byla tedy stanovena na 24.725,32Kč za 100 kusů výrobků, to je tedy 247,2532Kč za 1 kus.



Otevřená kalkulace montáží

Základní informace

Dodavatel:	MONTIX a.s.
Datum:	13.6.2014
Kontaktní osoba dodavatel:	Michal Pecha
Kontaktní osoba Hella:	Eva Pajchlová

Hella číslo dílu:	164.907-005
SOP:	1.2.2015
EOP:	
Průměrné roční množství:	25000

Časy

Ruční čas (min/100ks):	1490	24,83333
Manipulace (min/100ks):	0	
Strojní čas (min/100ks):	497	8,283333

Výrobní náklady

Personální náklady (CZK/hod):	260	6456,667
Manipulace (CZK/hod):	0	
Strojní náklady (CZK/hod):	1948,491	16140
Celkové výrobní náklady (CZK/100ks):		22596,67

Ostatní náklady

Balení (CZK/100ks):	0	
Doprava (CZK/100ks):	451,92	451,92
Administrativní náklady (CZK/100ks):	500	500
Marže (CZK/100ks):	1177,396	1177,396
Celkové ostatní náklady (CZK/100ks):		2129,316

Celková cena (CZK/100ks):	24725,98
---------------------------	----------

Komentář:

Nabídka je platná i pro ostatní varianty BMW E60

Obrázek č. 11 – otevřená cenová kalkulace výrobku pro zákazníka HELLA

Tento typ kalkulace je používán na základě požadavků zákazníka. Veškeré údaje v kalkulaci uvedené jsou pevně dané a jediný prostor pro společnost MONTIX je v nákladech na personál a ve strojních nákladech, které byly prozatím zákazníkem akceptované.

2.2 Zákazníci

Společnost MONTIX má v dnešní době pouze jednoho primárního zákazníka, na kterého je soustředěna veškerá pozornost a je majoritním odběratelem všech výrobků, tímto zákazníkem je společnost HELLA.

2.2.1 HELLA

Společnost HELLA je nezávislým rodinným podnikem s globální působností a více než 28 000 zaměstnanci v 70 pobočkách ve více než 30 zemích světa. V obchodním segmentu koncern HELLA vyvíjí a zhotovuje součásti pro automobilový průmysl, systémy osvětlovací techniky a elektroniku. Na sekundárním trhu (aftermarket) společnost HELLA navíc disponuje největší obchodní organizací pro automobilové komponenty, diagnostiku a servisní služby v Evropě. V segmentu speciálních aplikací vyvíjí společnost HELLA také produkty pro speciální vozidla a pro zcela nezávislé použití, jako je například pouliční a průmyslové osvětlení. V podniku se společnou majetkovou účastí (joint venture) navíc vznikají kompletní moduly pro automobily, klimatizační systémy a palubní kabeláž. S více než 5 000 zaměstnanci ve výzkumu a vývoji se společnost HELLA řadí k významným tržním inovátorům. V hospodářském roce 2011/2012 dosáhl koncern HELLA obrátu 4,8 miliardy euro, a řadí se tak k nejlepším 50 světovým dodavatelům v oblasti automobilového průmyslu a také k 100 největším německým průmyslovým podnikům.

V rámci HELLA koncernu v Mohelnici působí tři firmy. HELLA Autotechnik s.r.o., HELLA Autotechnik NOVA s.r.o. a HELLA Corporate Center Central & Eastern Europe.

Společnost HELLA Autotechnik s.r.o. byla založena v roce 1992 jako stoprocentní dceřiná společnost německého koncernu HELLA KGaA Hueck & Co. Strategickým rozhodnutím vedení HKG bylo následovat firmu Volkswagen do České republiky a založit zde závod na výrobu světelné techniky pro nové typy vozů Škoda Auto, a.s. Tento strategický cíl byl realizován v průběhu let 1992 - 1994, kdy byl vystavěn závod v Mohelnici a zavedena výroba světlometů, zadních svítilen, blinkrů a ostřikovačů světlometů pro vozy Škoda Felicia.

Úspěšné zvládnutí tohoto projektu bylo odrazovým můstkem pro získání dalších zakázek pro zákazníky z celé automobilové branže. 22. Března roku 1999 se ze společnosti HELLA Autotechnik s.r.o. odštěpila výrobní část a vznikla nová společnost HELLA Autotechnik NOVA s.r.o. která od tohoto data působí jako samostatná výrobní jednotka. Další změna Mohelnického koncernu proběhla roku 2008, kdy vznikl koncept samostatného administrativního centra. Následně byla založena společnost HELLA Corporate Center Central & Eastern Europe, která administrativně zaštiťuje celý koncern HELLA Mohelnice.

Celý Mohelnický koncern využívá stejný informační systém BRAIN (XPPS). V aktuálním dění je fúze celého koncernu pod hlavičkou HELLA Autotechnik NOVA s.r.o., která by měla proběhnout začátkem roku 2015.

2.3 Analýza konkurence

Konkurentem na poli montáží pro zákazníka HELLA je dnes jediná firma, a tou je společnost Logaritma a.s. Vzhledem k úzkému profilu práce a tedy zaměření výrobní strategie si tyto společnosti mezi sebe dělí vzájemně celé portfolio zakázek společnosti HELLA.

2.3.1 Logaritma a.s.

Společnost Logaritma a.s. byla založena 5. Února 2008 pod názvem KERN Mohelnice a.s. V té době jejím výhradním vlastníkem byl Mohelnický rodák a podnikatel Petr Kuba. Hlavním cílem společnosti KERN byla úzká spolupráce se společností HELLA Autotechnik NOVA s.r.o., velká nadnárodní společnost zabývající se výrobou světelné techniky do automobilového průmyslu, především výrobou předních a zadních světlů. Společnost HELLA budovala nové prostory pro svoji výrobu, získávala zakázky pro nové zákazníky nejen v Evropě, ale také v Asii, Americe i Rusku. Díky tomuto obrovskému růstu společnost HELLA potřebovala vytěsnit část své stávající výroby, pro možnost realizaci dalších zakázek pro nové zákazníky.

Ve chvíli, kdy se naskytla tato díra na trhu, možnost montovat skupiny dílců, kompletovat náhradní dílce a balit finální výrobky pro zákazníky, využil Petr Kuba tuto možnost, zakoupil nevyužitý areál v lokalitě Mohelnice a založil společnost KERN Mohelnice a.s.

Společnost KERN rostla poměrně rychlým způsobem a již nebylo možné, aby původní majitel Petr Kuba zvládal celou situaci sám tak, aby dokázal naplno uspokojit všechny požadavky společnosti HELLA a zároveň se zabýval i ostatními aktivitami svého podnikání. Proto v roce 2009 společnost KERN přejmenoval a vzal do společnosti dalšího společníka, Miroslava Krajču. Společnost KERN se nejdříve přejmenovala na ProCaelebs a.s. a následně 1. Září 2009 byla společnost zapsána do obchodního rejstříku jako Logaritma a.s., a pod tímto názvem vystupuje dodnes.

Logaritma se za dobu své působnosti na trhu rozrostla z původního místa výroby na dnes již dvě lokality. Jedna je původní areál v Mohelnici, kde společnost začala, ten ovšem již nebyl vyhovující v rámci požadovaného výrobního prostoru, proto bylo zapotřebí zajistit dostatečné rozšíření. Toto rozšíření přišlo na začátku roku 2013, kdy byla postavena nová výrobní hala společně s administrativní budovou, která měla být dostatečná na potřeby výroby a růstu pro několik dalších let do budoucna. I toto rozšíření ale z dnešního pohledu je nedostačující a proto je potřeba zamyslet se nad dalším růstem společnosti.

Společnost Logaritma je vlastněna pouze třemi společníky, panem Petrem Kubou, jeho manželkou Jitkou Kubovou a panem Miroslavem Krajčou. Díky tomu je zachována velká flexibilita společnosti na změny a rozhodování o dalších investicích, či růstu je poměrně rychlé. Další členové, paní Šárka Nosková, Anna Vohralíková a Miroslav Plátenka jsou pouze členy dozorčí rady, takže na zásadní rozhodování o budoucnosti společnosti nemají vliv.

3 Vlastní návrh řešení

Zákazník HELLA oslovila společnost MONTIX s požadavkem rozšíření oblasti podnikání z původních montáží na novou spolupráci v oblasti přesunu výroby z německé pobočky společnosti HELLA do České republiky mimo stávající výrobní prostory mohelnické pobočky HELLA Autotechnik NOVA. K tomuto přesunu se váží nové obchodní podmínky, kde je vyžadováno po dodavateli MONTIX, aby si napřímo nakupoval a skladoval veškeré komponenty, které jsou potřeba k montáži světlometů, a dodával hotové světlometry napřímo do HELLY v Mohelnici. S tímto novým modelem se vážou nové podmínky spolupráce, nové kalkulace a odlišná struktura aktuálního fungování společnosti MONTIX, která má přijít s návrhem, jak je možné tento požadavek realizovat.

3.1 Potřeby zákazníka

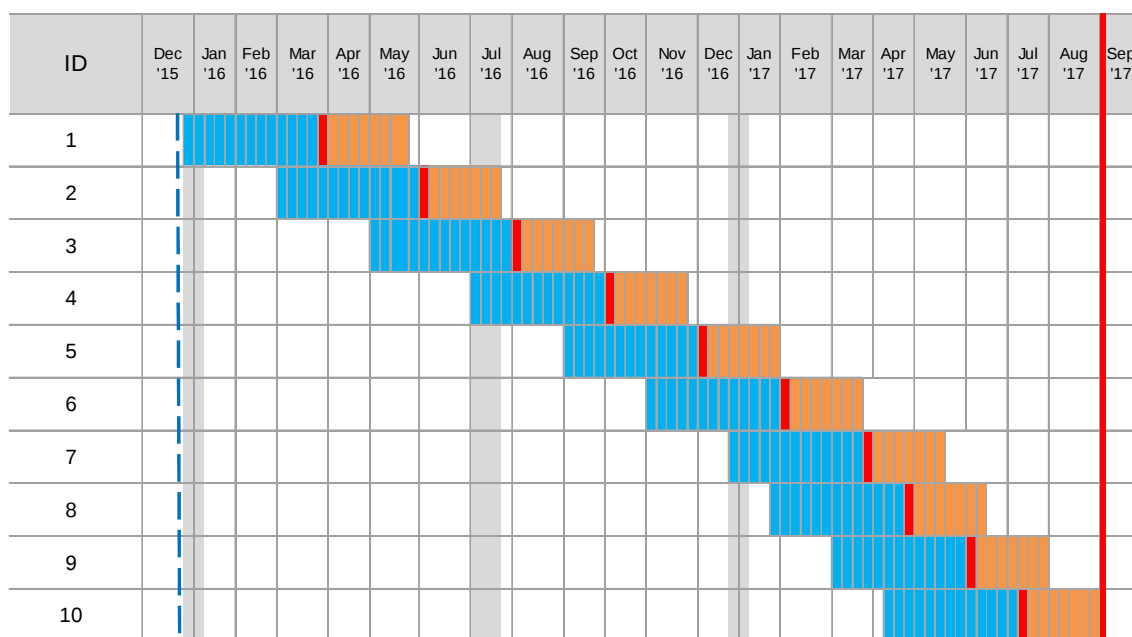
Specifikace nového obchodního modelu spolupráce je definována zákazníkem HELLA, který v první řadě popisuje projekty, které budou přesouvány v rámci interní strategie do společnosti MONTIX. Tyto projekty jsou navázány na časovou osu a jsou rozděleny podle typu společných pracovišť, které jsou využívány k jejich montáži, viz obrázek číslo 12.

Dodavatel	ID	Název projektu	Začátek přesunu projektu	Doba přesunu v týdnech	Konec výroby v HELLA	Začátek výroby v MONTIX
Montix	1	Audi A6 Audi V8 Audi A3 Audi A6 (China)	28.12.2014	14	5.4.2015	24.5.2015
Montix	2	Passat B4, Polo	2.3.2015	14	8.6.2015	27.7.2015
Montix	3	DB W210 Mopf	5.5.2015	14	11.8.2015	29.9.2015
Montix	4	DB W210	8.7.2015	14	14.10.2015	2.12.2015
Montix	5	Porsche	10.9.2015	14	17.12.2015	4.2.2016
Montix	6	DE Modul	13.11.2015	14	19.2.2016	8.4.2016
Montix	7	Renault Laguna Opel Omega Renault Clio Fiat Multipla VW Passat B4 Golf A4 Upgrade	16.1.2016	14	23.4.2016	11.6.2016
Montix	8	BMW Z4	10.9.2015	14	17.12.2015	4.2.2016
Montix	9	BMW X5E53	12.11.2015	14	18.2.2016	7.4.2016
Montix	10	BMW X5	14.1.2016	14	21.4.2016	9.6.2016

Obrázek č. 12 – plánované projekty k přesunu

Časový harmonogram samotného přesunu je dále rozdělen dle typu aktivity, které je zapotřebí vykonat k úspěšnému přesunu projektu. Tyto aktivity jsou rozděleny na tři části.

1. První částí plánu přesunu je vybudování předzásob hotových světlometů v HELLE, tak aby po dobu přesunu projektu bylo k dispozici dostatečný počet kusů pro dodávky k zákazníkovi. Součástí vybudování předzásob je zaškolení pracovníků firmy MONTIX ve stávající výrobní lokalitě společnosti HELLA. Toto období je v obrázku číslo 13 zaznačeno modrou barvou.
2. Druhou částí plánu přesunu je demontáž a převoz stávajících pracovišť z výroby HELLA do výroby MONTIX, v obrázku číslo 13 zaznačeno červenou barvou.
3. Poslední částí plánu přesunu je smontování zařízení ve výrobě MONTIX a započetí výroby s odladěním zařízení tak, aby byly schopny produkovat OK kusy a MONTIX byl schopen dodávat kusy do HELLY. Toto poslední období je v obrázku číslo 13 zaznačeno oranžovou barvou.



Obrázek č. 13 – časový harmonogram přesunu projektů

Další specifikací celého projektu je mimo seznam veškerých projektů a časový harmonogram, který je plánován od konce tohoto roku až do druhé poloviny roku 2017, také detailní rozpad jednotlivých projektů, jejich velikostní náročnost, počet pracovníků, roční množství, plánovaný obrat dle aktuální kalkulace, hodnota

skladových zásob, ale také požadavek na velikost skladových prostor pro jednotlivá náhradní zařízení.

Každý projekt má tedy specifikaci, jako jednotlivá zadání pro kalkulaci potřebných nákladů, počtu pracovníků, ale i potřeby výstavby nových prostor pro realizaci přesunu výroby. Z obrázku číslo 14 je tedy patrné, že celková požadovaná plocha výroby i se skladem přípravků je 1.800 m², které dnes nejsou ve společnosti MONTIX k dispozici. Zároveň je zapotřebí najmout dalších 18 operátorů pro montáž požadovaných kusů, tento počet je ovšem počítán pouze na jednu směnu výroby. Hodnota skladových zásob těchto projektů se pohybuje okolo 25.000.000 Kč s tím, že všechny projekty přináší roční obrat přes 360 milionů korun. Suma obratu je počítána zákazníkem HELLA bez zohlednění dodavatelské marže, která je stanovena na maximum 5%, což činí zhruba 18 milionů korun ročně. Na druhou stranu cenové náklady společnosti HELLA jsou počítány se zohledněním výrobních i personálních sazeb stávající výrobní lokality, tedy HELLA Německo. Garance těchto projektů i ročního množství je ze strany HELLY na následujících deset let. Tato garance je ovšem podřízena požadavku na přesun všech projektů ve stanoveném čase, bez ohledu na velikost jednotlivých výrobních linek a jejich produkčním množství daného projektu, tedy nemožnost zvolení pouze zajímavějších projektů, nad projekty méně zajímavými.

ID	Číslo svétlometů	Název projektu	Plocha výroby v m ²	Plocha skladu přípravků v m ²	Roční množství v ks	Počet operátorů	Hodnota skladových zásob v CZK	Obrat v CZK
1	0078210 0078220 0079900 0083060	Audi A6 Audi V8 Audi A3 Audi A6 (China)	360	0	24 000	3	7 250 000	58 800 000
2	0075200	Passat B4, Polo	130	60	20 000	1	4 200 000	26 000 000
3	0079700	DB W210 Mopí	240	20	25 000	3	4 800 000	45 000 000
4	0070950	DB W210	120	10	15 000	2	100 000	24 750 000
5	0080250	Porsche	130	0	5 000	1	750 000	32 500 000
6	1483500	DE Modul	150	0	40 000	1	900 000	28 000 000
7	0078330 0090500 0075100 0090501 0090502 0090503	Renault Laguna Opel Omega Renault Clio Fiat Multipla VW Passat B4 Golf A4 Upgrade	160	70	35 000	3	4 750 000	49 000 000
8	2470000	BMW Z4	100	0	7 500	2	1 200 000	39 000 000
9	2229630	BMW X5E53	70	0	3 000	2	250 000	17 400 000
10	2244850	BMW X5	180	0	5 500	1	800 000	40 150 000
Celkem			1 640	160	180 000	18	25 000 000	360 600 000
Celková plocha			1 800					

Obrázek č. 14 – Specifikace přesouváných HELLA projektů

3.2 Rozšíření společnosti

Zadání požadavku zákazníka na přesun projektů z německé pobočky do České Republiky, respektive do prostorů společnosti MONTIX přineslo velkou výzvu, na kterou MONTIX chce reagovat a možnosti se maximálně uchopit. Stávající situace v MONTIXU ale neumožňuje vyhovět všem požadavkům zákazníka a proto je nutné naplánovat celkové rozšíření společnosti, všemi liniemi tak, aby si MONTIX nezval příliš velké sousto, které by mohlo společnost potopit. Rozšíření spolupráce se zákazníkem na požadovanou úroveň s sebou přináší změny ve stávajících procesech, ale zároveň procesy nové, které jsou pro firmu zatím neznámé. Na základě analýzy všech požadovaných procesů je nutné sestavit finanční analýzu a podle jejích výsledků stanovit nový vzorec výpočtu nákladových sazeb s ohledem na finální cenu produktu pro zákazníka. Pro vyhodnocení celého obchodního případu je potřeba přezkoumat následující náležitosti:

1. Výrobní prostory

- a. Stávající výrobní prostory
- b. Nutnost vybudovat nové výrobní prostory
- c. Lokalita umístění nových prostor

2. Požadavky na kvalitu

- a. Splnění požadavků na vstupní technickou kontrolu nakupovaných dílů
- b. Splnění požadavků na kvalitativní posuzování finálního výrobku
- c. Vypracování dokumentace uvolnění finálního výrobku pro zákazníka

3. Personální obsazení

- a. Operátoři výroby
- b. Referenti kvality
- c. Referenti nákupu a prodeje
- d. Referenti logistiky
- e. Techničtí inženýři výroby

4. Informační systémy

- a. EDI spojení
- b. WebEDI spojení
- c. DDX spojení

5. Certifikace

- a. ISO 9001
- b. ISO 140001
- c. ISO/TS 16949
- d. CCC

6. Procesy

- a. Vstupní technická kontrola
- b. Nákup
- c. Plánování výroby
- d. Logistika
- e. Skladování nakupovaných komponentů
- f. Prodej
- g. Personální vývoj
- h. Změnový management
- i. Controlling
- j. Optimalizace výrobních zařízení
- k. Zaškolování zaměstnanců a vzájemná zastupitelnost

3.2.1 Výrobní prostory

K realizaci plánovaného rozšíření stávající výrobní prostory společnosti MONTIX nejsou dostatečné. Plocha, kterou MONTIX dnes disponuje je téměř 3000 m², ale vytížení se blíží 90%. Z tohoto důvodu je nutné analyzovat možné rozšíření stávajících ploch. Pozemky ve vlastnictví MONTIXU jsou již zaplněné a proto je potřeba hledat pozemky nové. Otevřenou otázkou je, zda volit postavení haly tzv. „na zelené louce“, anebo koupit prostory již existující, do kterých bude zapotřebí investovat z důvodu realizací úprav potřebných pro alokaci projektů od zákazníka. Toto rozhodnutí je zapotřebí zanalyzovat a udělat rozhodnutí na základě celkových nákladů jak krátkodobých, tak i dlouhodobých a to nejen z pohledu investic do budov a pozemků, ale také z pohledu logistických a administrativních nákladů.

Existující prostory

Provedl jsem analýzu Olomouckého kraje se snahou vyhledat prostory, které by mohly být vhodné pro realizaci tohoto podnikatelského záměru. Jako zdroj jsem použil inzertní články v novinách, vývěsné tabule, realitní společnosti, makléře a v neposlední řadě internetové stránky. Kritéria výběru byla následující:

- Velikost haly 1500 m² nebo více
- Výška haly 5 a více metrů
- Vzdálenost od Mohelnice 30km nebo méně
- Dostupnost areálu nákladním vozidlem
- Prodej nebo pronájem na dobu 10 let

Z těchto požadavků se v Olomouckém kraji našli pouze tři možné nemovitosti.

Průmyslový areál v obci Hlubočky

Plocha parcely: 15.000 m²

Užitná plocha: 15.000 m²

Výška haly: 6 m

Stav budovy: nutnost rekonstrukce

Lokalita: Hlubočky u Olomouce

Pořizovací cena: 6.990.000 Kč



Obrázek č. 15 – průmyslový areál v obci Hlubočky

Výrobní hala v Olomouci-Hodolanech

Plocha parcely: 3.540 m²

Užitná plocha: 3.540 m²

Výška haly: 10,2 m

Stav budovy: nutnost stavebních úprav

Lokalita: Olomouc-Hodolany

Pořizovací cena: 12.000.000 Kč



Obrázek č. 16 – výrobní hala Olomouc-Hodolany

Výrobní hala v Olomouci-Bělidlech

Plocha parcely: 2.942 m²

Užitná plocha: 2.942 m²

Výška haly: 14 m

Stav budovy: dobrý stav

Lokalita: Olomouc-Bělidla

Pořizovací cena: 16.000.000 Kč



Obrázek č. 17 – výrobní hala Olomouc-Bělidla

Náklady na rekonstrukce a stavební úpravy jednotlivých hal byly poté diskutovány s majiteli jednotlivých objektů a společně se znalcem odhadu nemovitostí. Některé objekty je zapotřebí rekonstruovat kompletně, aby bylo možné je vůbec využívat, jiné je zapotřebí přestavět a upravit pro vhodnost využívání společnosti MONTIX. Náklady na jednotlivé úpravy, pro vytvoření vyhovujících prostor, jsou potom následující:

Průmyslový areál v obci Hlubočky:	52.000.000 Kč + 1.000.000 ročně
Výrobní hala Olomouc-Hodolany:	13.000.000 Kč + 850.000 ročně
Výrobní hala Olomouc-Bělidla:	10.000.000 Kč + 700.000 ročně

V případě obou výrobních hal v lokalitách v Olomouci, není zapotřebí stavební úpravy a rekonstrukce realizovat ihned, ale v následujících měsících. V případě areálu v Hlubočkách je nutná rekonstrukce okamžitě.

Další variantou možností rozšíření společnosti je výstavba nové haly „na zelené louce“. Tato možnost s sebou přináší množství výhod, ale i nevýhod. Pro správnou analýzu výběru pozemku pro stavbu haly, je zapotřebí vyhodnotit tři základní kritéria:

- Vzdálenost lokality od zákazníka
- Vzdálenost lokality od stávajících výrobních prostor
- Pořizovací cena pozemku
- Dostupná velikost pozemku

V první fázi jsem opět prozkoumal možnosti Olomouckého kraje v návaznosti na zamýšlenou akci. V Olomouckém kraji je dnes mnoho měst i vesnic, které nabízí k prodeji stavební pozemky. Společnost MONTIX ale nechce vidět krátkodobě a počítá i s další expanzí do budoucna, proto při prověřování varianty koupě pozemku a postavení nové haly je zapotřebí vzít v potaz pozemek větší, na kterém bude možné dále růst. Z vyhledávání lokalit v Olomouckém kraji, které by poskytovaly dlouhodobou prosperitu a splnění všech požadavků, se nabízejí čtyři možné lokality:

Horka nad Moravou

Vzdálenost od zákazníka:	32 km
Vzdálenost od stávající lokality:	0,1 km
Pořizovací cena pozemku:	110 Kč / m ²
Velikost pozemku:	7.500 m ²

Mohelnice

Vzdálenost od zákazníka:	0,5 km
Vzdálenost od stávající lokality:	31,5 km
Pořizovací cena pozemku:	750 Kč / m ²
Velikost pozemku:	4.500 m ²

Rýmařov

Vzdálenost od zákazníka:	43,8 km
Vzdálenost od stávající lokality:	42,4 km
Pořizovací cena pozemku:	510 Kč / m ²
Velikost pozemku:	10.000 m ²

Moravská Třebová

Vzdálenost od zákazníka:	23,8 km
Vzdálenost od stávající lokality:	54,3 km
Pořizovací cena pozemku:	910 Kč / m ²
Velikost pozemku:	4.000 m ²

Samotná výstavba haly poté musí být realizována externí společností, nebo developerem, který bude schopný zaštitit realizaci celé stavby v požadovaném čase i kvalitě. Pro návrh výstavby nové haly bylo oslovenou pět společností v Olomouckém kraji, které recenzují svoje služby. Z oslovených pěti společností reagovaly pouze tři, které by v daném čase mohly realizovat vybudování nových prostor. Poptávka byla specifikována s následujícím zadáním:

- Výstavba montážní haly o rozloze 2.000 m² – výrobní plocha se zateplením
- Výstavba skladových ploch o rozloze 1.500 m² – pouze temperovaná plocha
- Výška haly 5m a betonová podlaha se zajištěním elektrostatické izolace
- Nakládková vrata pro příjezd kamionu
- Instalace vnitřního osvětlení, vzduchotechniky, rozvodů elektřiny
- Možné rozšíření budovy o další navazující část

Nabídky developerských společností byly následující:

SZA stav, s.r.o. (www.sza-stav.cz)

Cena vypracování projektu:	150.000 Kč
Cena výstavby montážní haly:	8.375.000 Kč
Cena výstavby skladových ploch:	4.250.000 Kč
Roční náklady na údržbu haly:	85.000 Kč (garance na 15 let)
Záloha před začátkem výstavby:	150.000 za projekt, 30% ceny projektu
Doba realizace projektu:	5 měsíců od zahájení stavby
Celkové náklady:	12.775.000 Kč

Stavoprojekt Olomouc, a.s. (www.stavoprojekt.cz)

Cena vypracování projektu:	350.000 Kč
Cena výstavby montážní haly:	12.500.000 Kč
Cena výstavby skladových ploch:	8.000.000 Kč
Roční náklady na údržbu haly:	120.000 Kč
Záloha před začátkem výstavby:	350.000 za projekt, 50% ceny projektu
Doba realizace projektu:	7 měsíců od zahájení stavby
Celkové náklady:	20.850.000 Kč

HORSTAV Olomouc, spol. s.r.o. (www.horstav.cz)

Cena vypracování projektu:	120.000 Kč
Cena výstavby montážní haly:	25.000.000 Kč
Cena výstavby skladových ploch:	15.000.000 Kč
Roční náklady na údržbu haly:	1.000.000 Kč
Záloha před začátkem výstavby:	120.000 za projekt, 40% ceny projektu
Doba realizace projektu:	10 měsíců od zahájení stavby
Celkové náklady:	40.120.000 Kč

Finanční analýzou nabízených možností rozšíření výrobních prostor pro další expanzi společnosti MONTIX docházíme k následujícím závěrům. Koupě stávajícího objektu s nutnou rekonstrukcí pro splnění požadavků zákazníka vychází nejvýhodněji varianta koupě výrobní haly v Olomouci-Hodolanech. Tato varianta pokrývá požadavky na velikost areálu, který je zapotřebí pro relokaci projektů zákazníka HELLA. Celkové náklady na pořízení a renovaci vycházejí na 25.850.000 Kč s dobou realizace 7 měsíců, jak je vidět na obrázku číslo 18. Poměrem ceny za 1m² se ale tato varianta prodraží oproti průmyslovému areálu v Hlubočkách, který sice vyžaduje vyšší investici v počátku, ale poměrem ceny za m² je rozdíl oproti druhé variantě téměř dvojnásobný.

	Průmyslový areál - Hlubočky	Výrobní hala Olomouc- Hodolany	Výrobní hala Olomouc- Bělidla
Cena výrobní haly	6 990 000 Kč	12 000 000 Kč	16 000 000 Kč
Cena pozemku	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Náklady na úpravy	52 000 000 Kč	13 000 000 Kč	10 000 000 Kč
Roční náklady na údržbu	1 000 000 Kč	850 000 Kč	700 000 Kč
Celkové náklady v 1. roce	59 990 000 Kč	25 850 000 Kč	26 700 000 Kč
Ostatní náklady	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Velikost haly v m ²	15 000 m ²	3 540 m ²	2 942 m ²
Velikost pozemku	15 000 m ²	3 540 m ²	2 942 m ²
Celková velikost areálu	15 000 m ²	3 540 m ²	2 942 m ²
Cena za m²	3 999 Kč	7 302 Kč	9 075 Kč
Vzdálenost od zákazníka v km	58,2 km	36,6 km	37,7 km
Vzdálenost od MONTIX v km	20,0 km	9,2 km	10,3 km
Doba realizace v měsících	5 měsíců	7 měsíců	8 měsíců

Obrázek č. 18 – finanční analýza koupě stávajícího objektu

Varianta pořízení pozemku a výstavby haly „na zelené louce“ se jeví oproti koupi stávající haly a její rekonstrukci zajímavěji. Finanční náklady na pořízení haly a skladového prostoru vyžadují jednorázovou investici 12.860.000 Kč do velikosti budovy, která naprosto perfektně pokryje zamýšlený plán rozvoje. Výhodou nové haly je její delší životnost a nízké udržovací náklady. Detailní analýza je vidět na obrázku číslo 19.

	SZA stav, s.r.o.	Stavprojekt Olomouc, a.s.	HORSTAV Olomouc, spol s.r.o.
Cena výrobní haly	8 375 000 Kč	12 500 000 Kč	25 000 000 Kč
Cena skladových prostor	4 250 000 Kč	8 000 000 Kč	15 000 000 Kč
Cena projektu	150 000 Kč	350 000 Kč	120 000 Kč
Roční náklady na údržbu	85 000 Kč	120 000 Kč	1 000 000 Kč
Celkové náklady v 1. roce	12 860 000 Kč	20 970 000 Kč	41 120 000 Kč
Velikost haly	2 000 m ²	2 000 m ²	2 000 m ²
Velikost skladu	1 500 m ²	1 500 m ²	1 500 m ²
Celková velikost plochy	3 500 m ²	3 500 m ²	3 500 m ²
Cena za m²	3 674 Kč	5 991 Kč	11 749 Kč
Doba realizace	5 měsíců	7 měsíců	10 měsíců

Obrázek č. 19 – finanční vyhodnocení nabídek výstavby nové haly

K výstavbě nové haly je nutné definovat lokalitu. Z nabízených možností se finančně jeví nejzajímavější areál Horka nad Moravou, který cenově naprosto překonává ostatní varianty. Rozloha celého pozemku pokrývá jednak potřeby aktuálního plánu, ale zároveň i možnost dalšího růstu v případě navýšení potřeb. S připočítáním ceny vybudování nové výrobní haly, se celkové náklady rovnají částce 13.685.000 Kč, v nákladovosti na 1m² tato varianta vychází na 3.784 Kč.

Nejlevnější variantou z pohledu nákladů celkových je tedy zakoupení pozemku v lokalitě Horka nad Moravou a výstavba nové výrobní haly a skladovacích prostor společností SZA stav, s.r.o. jak z pohledu krátkodobého finančního zatížení, tak z pohledu dlouhodobé údržby haly a případných investic, ale také z pohledu vynaložených nákladů na 1m² pozemku i haly. Čistě z finančního hlediska doporučuji volit variantu výstavby nové haly se zakoupením nového pozemku. Celková finanční analýza je této varianty je vidět na obrázku číslo 20. Nyní máme k dispozici veškeré nabídky stávajících areálů, nových pozemků, výstavby nových výrobních hal se zpracováním kompletní dokumentace, zároveň i cenové nabídky. V případě zvolení varianty vybudování nové haly a zakoupení pozemku v Horce nad Moravou nemusí

společnost MONTIX řešit financování formou úvěru, ale je schopna zajistit financování vlastními prostředky z rezerv, které si vybuchovala v posledních 3 letech. Finální rozhodnutí, která z nabízených variant je pro společnost MONTIX nejvýhodnější musí být na základě zohlednění dalších aspektů s ohledem na pracovní sílu, které rozeberu v další kapitole.

	Horka nad Moravou	Mohelnice	Rýmařov	Moravská Třebová
Cena pozemku za m2	110 Kč	750 Kč	510 Kč	910 Kč
Velikost pozemku	7 500 m2	4 500 m2	10 000 m2	4 000 m2
Celková cena pozemku	825 000 Kč	3 375 000 Kč	5 100 000 Kč	3 640 000 Kč
Ostatní náklady	0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Vzdálenost od zákazníka v km	32, km	0,5 km	43,8 km	23,8 km
Vzdálenost od MONTIX v km	0,1 km	31,5 km	42,4 km	54,3 km
Doba realizace v měsících	1 měsíců	3 měsíců	2 měsíců	4 měsíců
Cena výrobní haly	8 375 000 Kč	8 375 000 Kč	8 375 000 Kč	8 375 000 Kč
Cena skladových prostor	4 250 000 Kč	4 250 000 Kč	4 250 000 Kč	4 250 000 Kč
Cena projektu	150 000 Kč	150 000 Kč	150 000 Kč	150 000 Kč
Roční náklady na údržbu	85 000 Kč	85 000 Kč	85 000 Kč	85 000 Kč
Celkové náklady v 1. roce	13 685 000 Kč	16 235 000 Kč	17 960 000 Kč	16 500 000 Kč
Celková cena za m2	3 784 Kč	4 424 Kč	4 184 Kč	4 584 Kč

Obrázek č. 20 – finanční vyhodnocení výstavby nové haly se zakoupením pozemku

3.3 Personální obsazení

Personální růst společnosti je nezbytnou součástí rozšíření a podnikatelského plánu společnosti, pro zajištění stabilního růstu po všech stránkách. Aktuální organizační struktura je vyhovující pro potřeby současné velikosti společnosti MONTIX, ale není vyhovující pro další rozšíření. Pro přesné stanovení nové organizační struktury je potřeba identifikovat nové pracovní pozice, které vyžaduje změna struktury společnosti a změna portfolia výroby.

S novým plánem rozšíření jsou identifikované tyto chybějící pozice:

- Vedoucí kvality
- Referent vstupní technické kontroly (VTK)
- Vedoucí logistiky
- Hlavní mistr
- Mistr výroby
- Referent prodeje
- Operátoři výroby 2

Ze současného personálního obsazení společnosti je možné některé pozice obsadit stávajícími členy společnosti MONTIX, nové pozice je ale nutno obsadit pomocí externích zdrojů. Každá pozice musí mít správně vypracovaný popis pracovního místa, to je základem pro vyhledání adekvátních, kvalifikovaných pracovníků, kteří budou schopni posouvat společnost kupředu.

K náboru nových pracovních sil je možné využít hned několik cest, jak nové zaměstnance vyhledat:

Úřad práce – klasická volba hledání nových zaměstnanců je přes Úřad práce v lokalitě umístění společnosti. MONTIX spadá pod mikroregion Olomoucko a tím pádem je nejvhodnější oslovit Úřad práce města Olomouc. Tato varianta je vhodná pro nalezení pracovníků, kteří jsou aktuálně bez pracovního poměru. Výhodou je jejich rychlá dostupnost, tito pracovníci nemají výpovědní lhůtu a jsou tedy dostupní okamžitě. Nevýhodou je kvalifikovanost těchto zaměstnanců, která může být často nižší, než u

pracovníků, kteří jsou aktuálně v pracovním poměru. Tato varianta osloví pouze a jen potenciální zájemce o práci, kteří jsou aktuálně nezaměstnaní.

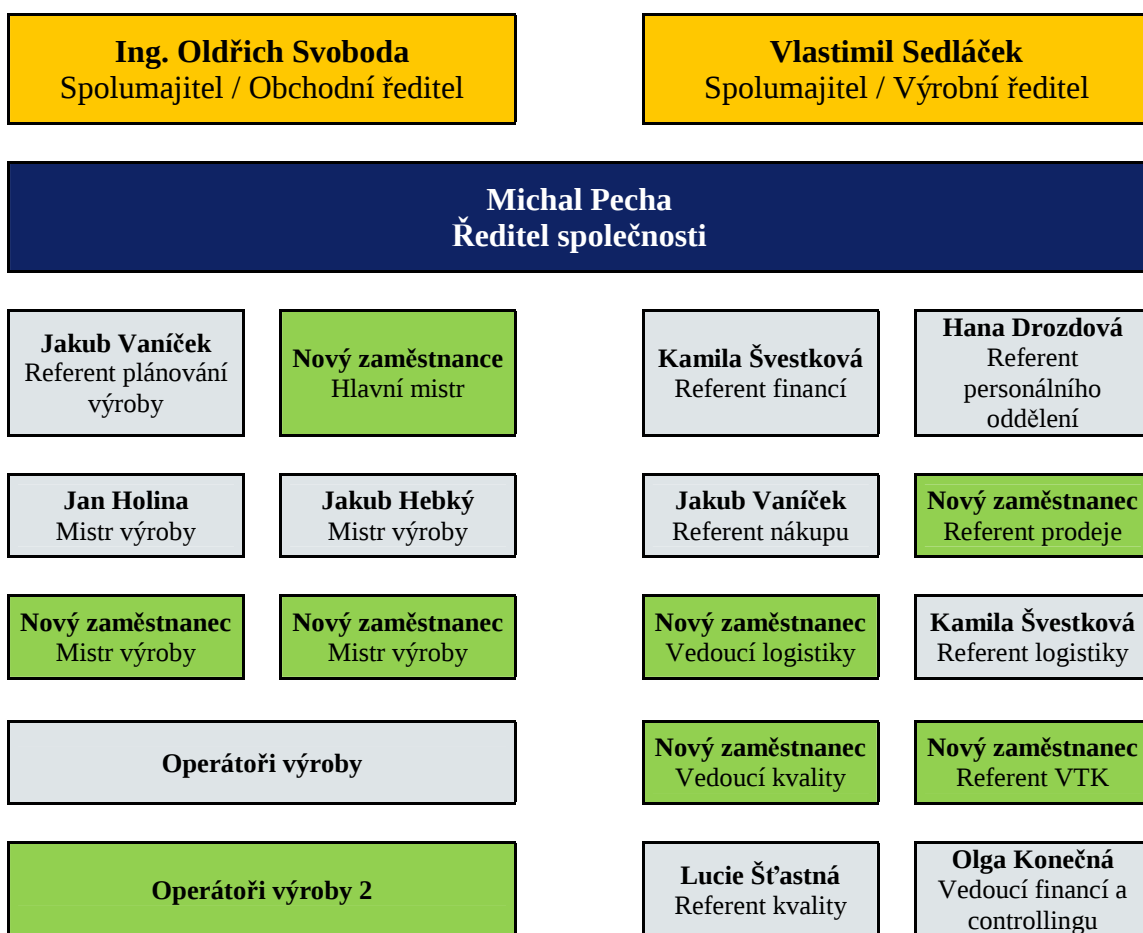
Poptávka na internetových portálech – v dnešní době spousta zájemců o práci využívá metody internetových portálů nabízejících pracovní příležitosti. Tyto portály umožňují zájemcům volit různé zaměstnavatele se širokým spektrem nabídek. Výhodou internetových portálů je snadné vyhledávání pracovních nabídek s detailními informacemi o nabízených příležitostech. Zaměstnavatel může volit mezi několika typy portálů. Jsou zde k dispozici webové stránky, na kterých je možné vystavovat nabídky práce zdarma, tyto portály jsou většinou placeny reklamou, jejich nevýhodou je menší přehlednost a nízká návštěvnost zájemci o pracovní nabídky. Na straně druhé jsou zde vyhlášené portály, které sami inzerují své služby v médiích. Tyto portály jsou pro nabízející zaměstnavatele zpoplatněny, nabízejí ovšem plnou administraci nabídek s možností podávání přihlášek pro zájemce přímo v rámci portálu a tím usnadnění hledání nových pracovníků. Jedním z největších portálů v naší republice je jobs.cz (www.jobs.cz), který poskytuje jak zájemcům, tak nabízejícím, širokou škálu možností, vše ovšem pro zaměstnavatele placeno. Tato varianta je vhodná pro oslovení jednak zájemců bez práce, ale také zájemce, kteří nejsou ve svém aktuálním zaměstnání spokojeni a aktivně hledají změnu.

Inzerce v médiích – další variantou vyhledávání nových pracovníků, je inzerování v reklamních médiích. V oblasti Olomouckého kraje některé společnosti využívají možností lokálních rádií, nebo tisku, popřípadě billboardových ploch. Tyto varianty mohou oslovit zájemce, kteří jsou nezaměstnaní, tak i zájemce, kteří jsou zaměstnaní, ale nejsou spokojeni a aktivně vyhledávají nové příležitosti, ale také mohou oslovit zájemce, kteří aktivně nové zaměstnání nehledají a mohou být vhodnými kandidáty.

Z nabízených variant inzerce nových pracovních pozic každá přináší svá pozitiva i negativa. Čím více chceme oslovit pracovních kandidátů, tím vyšší náklady musíme vynaložit. Pro účely aktuálního rozšíření společnosti MONTIX bych v první řadě volil variantu oslovit Úřad práce v Olomouci a internetový portál jobs.cz. Tyto dvě varianty pomohou oslovit užší spektrum potenciálních pracovníků, což nám v první řadě umožní

hrubší síto zájemců o nově otevřené pracovní pozice. Pokud bychom pomocí těchto dvou zprostředkovatelů práce nenašli vhodné kandidáty, jako další variantu bych volil oslovit média, která umožňují veřejnou inzerci. Tuto variantu bych nechal jako záložní a to pouze v případě kdy první varianta nebude mít výrazný úspěch v následujících dvou měsících. Tak si stále necháváme dostatek prostoru pro najetí vhodných pracovníků pro realizaci záměru realizace rozšíření společnosti.

Nová organizační struktura by tedy vypadala následovně:



Obrázek č. 21 – nová organizační struktura

Oproti původní organizační struktuře se změnily některé pozice co se do jejich názvu a popisu práce týče, nové pozice byly také přidány. Jak je vidět na obrázku číslo 21, pozice označené zelenou barvou jsou nově vypsané a zatím neobsažené. Tyto pozice mají nový popis funkčního místa v přílohách 1 až 6.

3.4 Certifikace

Rozšíření certifikace ISO 9001, kterou již společnost MONTIX vlastní, na nově vybudovaný areál je nedílnou součástí celého projektu realizace rozšíření. Vzhledem k tomu, že všechny procesy potřebné k získání a udržení certifikace ISO 9001 již MONTIX dodržuje, je celá situace ulehčena pro aktuální rozvoj.

Z dlouhodobého hlediska je ovšem potřeba se zaměřit na nový cíl a tím je získání certifikace ISO/TS 16949. Požadavek zákazníka v tuto chvíli není vlastnit certifikaci ISO/TS 16949, ale ve střednědobém horizontu je silně doporučeno certifikaci získat. V rámci rozšíření společnosti na požadovaný stav je stejně nezbytné některé z procesů již začít řešit formou, kterou popisuje a vyžaduje ISO/TS 16949, vzhledem k tomu, že tyto procesy jsou pro společnost nové a je lepší a jednodušší je zavést ve formátu, který bude jednou cílový. Ostatní stávající procesy doporučuji zanechat na stávající úrovni, která zákazníkovi vyhovuje a jejich další změnu a rozšíření začít řešit při dokončení relokací všech projektů a finalizaci tohoto rozšíření. Požadavky certifikací ISO rozdělím na dvě části, vzhledem k faktu, že se ISO zaměřuje prioritně na kvalitu, první částí návrhu budou samotné požadavky na kvalitu zákazníkem, v části druhé, se zaměřím na ostatní procesy, které jsou nutné pro správný chod společnosti a jsou podmiňovány pro certifikaci ISO/TS 16949.

3.4.1 Požadavky na kvalitu

Posuzování kvality vstupních komponent, ale i montážních skupin není aktuálně v zodpovědnosti společnosti MONTIX, ale zákazníka HELLA. Požadavky na kvalitu při realizaci projektu přesunu projektů ale přináší zásadní změnu. Zákazník HELLA požaduje po MONTIXU, počínaje prvním přesouvaným projektem, převzetí zodpovědnosti za kvalitu jak komponent, tak i montážních skupin a nakonec i finálních výrobků, které MONTIX bude expedovat. Tato změna přináší nutnost úpravy procesů, změnu personálního osazení, ale hlavně vyčlenění finančních prostředků na možnost realizace. Pro správnou analýzu požadavku je zapotřebí rozlišovat tyto požadavky dle jednotlivých kroků procesu od počátečních vstupů, přes samotnou výrobu až po expedici.

Vstupní technická kontrola

- Každý komponent, který si MONTIX nakoupí, musí splňovat veškeré náležitosti technické dokumentace
- Zákazník HELLA má vytvořený databázový systém, ve kterém uchovává kompletní dokumentaci ke každému komponentu. Součástí této dokumentace jsou 3D data, technický výkres, atestace použitého materiálu a dokument o uvolnění hraničních vzorků
- MONTIX převezme systém a dokumentaci ke každému dílci, který je součástí tohoto projektu a vytvoří si vlastní databázi, kterou bude udržovat a aktualizovat pravidelně, vždy jednou ročně, nebo při požadavku konečného zákazníka
- Fyzická kontrola dílů ve vstupním skladu – referent kvality VTK, který bude zaučen přímo u zákazníka HELLA, bude kontrolovat všechny komponenty fyzicky ve vstupním skladu. Vzhledem k počtu komponent je v první fázi potřeba jednoho referenta na jednu směnu denně, podle navýšení počtu komponent je nutné uvažovat o posílení o druhého referenta s nárůstem počtu projektů.

Kontrola vyrobených skupin a finálních výrobků

- Protože s tímto projektem bude MONTIX zodpovědný za kvalitu všech dodávaných dílů, je zapotřebí zavést i průběžnou 100% kontrolu ve výrobním procesu. Aby tato kontrola byla zajištěna s maximální přesností, všechny technologické postupy na jednotlivých zařízeních musí být upraveny o požadavek na kontrolu kritických dílů a částí dílů, které mohou způsobovat následný defekt při užívání.
- Pro zavedení maximální zodpovědnosti všech pracovníků je potřeba pracovníky proškolit u každého projektu na kritické vady a vymezit hraniční vzorky u každého pracoviště. Hraniční vzorky musí být odsouhlaseny zákazníkem a musí mít správně vyznačeno, která místa mohou způsobovat defekty a problémy v další aplikaci.

- Dalším nutným krokem je zavedení procesu v závislosti zákazník-dodavatel uvnitř společnosti. Každá následující operace jednoho dílu musí být chápána pro daného operátora jako zákazník operace současné, stejně tak předchozí operace musí být brána jako dodavatelská. Účelem aplikování tohoto procesu je uvědomění si pro operátory důležitosti maximalizace přidané hodnoty daného pracoviště, pro minimalizaci poruch na pracovišti dalším.

Kontrola před expedicí

- Pokud všechna předchozí opatření budou schopna plnit svoji funkci bez chyby je zavádění dalších opatření zbytečné. Bohužel každá kontrola, která je prováděna lidmi, není 100%, a proto je nutné zavedení kontroly formou čtyř očí, neboli zavedení druhé kontroly na konci celého řetězce.
- Na expedici bude prováděna kontrola všech výrobků před jejich odesláním zákazníkovi. Pro minimalizace nákladů je zapotřebí rozdělit výrobky do tří kategorií.
- První z kategorií budou nejlevnější výrobky s minimem defektů – u těchto výrobků zavedeme konečnou kontrolu pouze na tři po sobě jdoucí bezproblémové dodávky, každá další dodávka, až do výskytu problému již bude bez konečné kontroly.
- Druhou kategorií budou výrobky střední hodnoty s možností výskytu občasných defektů. U těchto dílů zavedeme kontrolu u pěti po sobě jdoucích dodávkách a poté u každé náhodné dodávky vždy ale maximálně v rozmezí pěti po sobě jdoucích dodávek.
- Poslední kategorií budou nejdražší díly nebo díly s nejvyšším možným výskytem defektů. U těchto dílů bude zavedena 100% kontrola všech dodávek do té doby, než daný produkt přejde do formy náhradních dílů, nebo bude dodáván méně než dvakrát ročně.

3.4.2 Firemní procesy a informační systém

Stávající informační systém BRAIN, který společnost MONTIX vlastní je schopen podporovat veškeré procesy počínaje nákupem komponentů, blokaci příjmu z důvodu technického uvolnění vstupní kontroly, dlouhodobé zavedení plánů výroby dle odvolávek zákazníků, přes rozplánování výroby na jednotlivé výrobní směny, až po přípravu podkladů k expedici výrobků.

Jednotlivé transakce systému BRAIN jsou k dispozici již v zakoupené verzi systému, kterou MONTIX vlastní. Z důvodu rozšíření společnosti, je potřeba tyto funkce začít prakticky využívat. Systém BRAIN umožňuje nastavit oprávnění pro jednotlivé funkce, na základě rozhodnutí vedení společnosti a následného přiřazení administrátorem.

Nová organizační struktura rozděluje společnost MONTIX na oddělení dle profesního zaměření. Nejen autorizace v rámci systému, ale hlavně procesní zodpovědnosti musí odrážet funkce jednotlivých oddělení.

Oddělení logistiky

Příjem zboží, zpracování požadavků výroby na vyskladnění materiálu a uskladnění hotových výrobků, toto jsou procesy, které musí oddělení logistiky bezproblémově zvládat a plnit. Hlavním úkolem logistiky bude v první fázi definovat a spravovat skladové prostory firmy. Objem výroby se oproti současnému stavu několikanásobně zvýší, a proto je nutné, aby oddělení logistiky definovalo skladová místa na tři fáze.

1. Definice skladových míst pro nakupované komponenty - pro tento typ dílů navrhuji využít chaotického skladování, to znamená možnost skladovat na jedno skladové místo různé typy výrobků, které mají společný průsečík v typu balící jednotky.
2. Definice skladových míst pro rozpracovanou výrobu – tento typ výrobků je specifický nedokončeností daného procesu, musí být skladován na místě, kde nemůže dojít k záměně z důvodu společných částí některých projektů.
3. Definice skladových míst pro hotové výrobky – výrobky, které jsou připraveny k expedici zákazníkovi. Tyto výrobky jsou zabaleny pro transport.

4. Expediční dokumentace - poslední částí procesu expedice je příprava dokumentů, které jsou nutné k expedici daného výrobku. Jedná se o dodací listy, expediční papíry a informace o zásilce.

Zásadním požadavkem při definici skladových ploch je umístění finálních výrobků v co možná nejkratší vzdálenosti od expedičních ramp.

Oddělení nákupu a prodeje

V aktuálním stavu je z nákupních funkcí systému využíváno pouze objednávání materiálu od samotného zákazníka HELLA. Nově je potřeba přidat následující funkce:

1. Kmenová data dodavatelů a zákazníků – zakládání informací o dodavatelích a zákaznících, nastavení platebních podmínek, adres, kontaktních osob, informací o dodacích a platebních podmínkách.
2. Kmenová data dílů – hlavní část pro nákup i prodej jsou kmenová data, která upřesňují informace o nakupovaných a prodejních dílcích co do minimálního objednávacího množství, dodací doby, balícím množstvím, ale i další potřebné informace pro cenové kontrakty.
3. Cenové kontrakty – další částí systému, která v tuto chvíli není v MONTIXU využívána, jsou cenové kontrakty. Komponenty jsou dodávány zdarma, a proto tato funkce pozbyla smyslu v současném stavu. Nově je zapotřebí nastavit cenové kontrakty s detailními informacemi pro každou komponentu a každý finální výrobek.
4. Správa odvolávek – na základě správy kmenových dat, musí na konci procesu oddělení nákupu aktivně spravovat odvolávky vůči dodavatelskému řetězci a oddělení prodeje vůči zákazníkům, pro správné přemostění potřeb výroby vůči dodávkám komponentů do skladu a následně do výrobního procesu, stejně jako hotových výrobků do expedičního skladu a následně k zákazníkovi.

Oddělení kvality

Kvalita je rozdělena na tři části, vstupní technická kontrola, kontrola montáže, finální kontrola hotových výrobků. Všechny tyto části musí být zároveň ošetřeny systémově.

1. Blokace vadných dodávek - oddělení kvality bude zodpovídat, ve spolupráci s logistikou, za správné blokování nesprávných dílců, dodaných dodavateli.

2. Hodnocení dodavatelů – ve spolupráci s oddělením nákupu je zapotřebí hodnotit dodávkovou spolehlivost dodavatelů a v případě problémů informovat oddělení nákupu o nespolehlivosti daného dodavatele a spolupracovat na akčním plánu, pro nápravu neuspokojivé situace.
3. Hodnocení kvality výstupů montáže – cílem kvality by měla být minimalizace zmetkovitosti všech výstupů. Je ovšem téměř nemožné udržet zmetkovitost na naprosté nule, proto je zapotřebí podle složitosti operace stanovit úroveň zmetkovitosti pro každé pracoviště a sledovat jak krátkodobou, tak i dlouhodobou zmetkovitost těchto pracovišť, ale také operátorů na nich pracujících. Data je zapotřebí zadávat do systému a poté vyhodnocovat. Výsledky poté fungují jako vstupy pro další oddělení.

Personální oddělení

Personální oddělení musí v systému udržovat všechny potřebné informace o zaměstnancích. Je důležité zpracovávat informace pomocí systému pro úsporu času jednotlivých referentů a tím nákladů pro společnost.

1. Kmenová data zaměstnanců – první ze základních funkcí je udržování správných informací o zaměstnancích. Je naprosto nezbytné mít nejaktuálnější informace o rodinném stavu, věku, počtu dětí, případných exekucích a dalších, pro správné vypočtení platu daného zaměstnance. V případě, že by došlo pochybení v těchto datech, další návazné systémy nezpracují data správně.
2. Docházkový systém – dalším důležitým modulem pro personální oddělení je docházkový systém. Tento systém slouží k zaznamenávání informací o příchodech, průchodech a odchodech všech zaměstnanců. Zaměstnanci jsou vybaveni čipovými kartami, které zaznamenávají příchody na stanicích u vchodu do firmy. Data z docházkového systému tvoří hlavní zdroj dat pro zpracování platů.
3. Platové výměry a platy – posledním nejdůležitějším modulem systému je modul platů. V této části systému personální oddělení zpracovává informace o platových třídách zaměstnanců, výkonnostní prémie dle požadavků jednotlivých nadřízených, mimořádné odměny a samozřejmě odpracované hodiny dle docházkového modulu.

Oddělení financí a controllingu

Posledním z oddělení, které bude pracovat ve firemním systému je oddělení financí a controllingu. Jeho funkce je neméně důležitá a nezbytná oproti funkcím ostatních oddělení.

1. Kalkulace produktu – oddělení financí a controllingu společně připraví každou kalkulaci produktu pro další užití na oddělení prodeje. Každá součást řetězce nabídky daného produktu je nezbytně nutná. Oddělení controllingu nejdříve zpracuje cenovou kalkulaci dle nastavení systému, které je definováno vedením podniku, následně oddělení financí udělá drobné korektury na základě reflexe aktuálního hospodářského výsledku. Tuto kalkulaci má potom oddělení prodeje jako naprostý základ své nabídky, jednoduše řečeno se jedná o cenovou kalkulaci minimálních nákladů na výrobu produktu při průměrné produktivitě společnosti a s minimálním výnosem na pokrytí nákladů a inflace. Oddělení prodeje potom připočítává požadovanou ziskovost, která je variabilní podle důležitosti projektu, nebo hlubší provázanosti celého obchodního případu.
2. Hospodářské výsledky – druhým hlavním úkolem financí a controllingu je zpracovávání hospodářského výsledku společnosti. Hospodářský výsledek je potřeba pravidelně kontrolovat a revidovat. Pro maximální přehlednost je zapotřebí sledovat meziměsíční trendy růstu či poklesu a v případě několika po sobě jdoucích období s neuspokojivými výsledky hledat kořenovou příčinu problému a snažit se ji odstranit. V rámci informačního systému je možné sledovat nákladovost a výnosnost všech produktů, hospodaření jednotlivých středisek, ale i mimořádné náklady. Je nutné, aby vedení společnosti bylo zainteresováno v případě odchylky od plánu a byla umožněna reakce, která by případné odklony okamžitě zastavila.
3. Finanční transakce – posledním důležitým modulem jsou samozřejmě finanční transakce. Jednotlivá oddělení mohou vyžadovat zaplacení nákladů za služby, cesty, diety, či jiné náklady spojené s vykonáváním svého provozu, veškeré platby ovšem musí probíhat systémově a musí být správně klasifikovány. Pro vykazování nezkráceného hospodářského výsledku, je zapotřebí přiřazovat ke každé platbě přesnou identifikaci či referenci, pro zpětné dohledání důvodu

platby. Pomocí finančních transakcí jsou také uvolňovány platby dodavatelům za dodané zboží, ale i platy zaměstnancům.

3.5 Nová kalkulace produktu

Vzhledem k rozsáhlým změnám celého procesu výroby je nutné adaptovat i kalkulační vzorce pro výpočet nákladů společnosti a stanovit jasná pravidla pro cenové nabídky zákazníkům. Pro správné stanovování cenových kalkulací je nutné definovat cílové náklady, určení pravidel pro definici kalkulace a její správný proces. Následně i ohodnotit její výhody a nevýhody.

3.5.1 Cílové náklady (Target Costing)

Využití kalkulací je velice mnohostranné a jsou důležitým informačním nástrojem s nejširším spektrem použití. Zejména jsou důležitým podkladem pro tvorbu cen výrobku, plán nákladů, výnosů a zisku. Jsou též nástrojem ocenění stavu a změny stavu nedokončené výroby, polotovarů a hotových výrobků.

V podniku se používají následující kalkulace:

- N – vnitropodniková kalkulace s fixními cenami, používá se jako podklad pro oceňování zásob.
- V – souhrnná kalkulace s maximálními cenami vstupů, používá se pro analýzy (např. ziskovosti).

Kalkulace cílových nákladů

Všechny sestavované kalkulace tvoří značně rozsáhlý a variantní systém. Základními stavebními kameny kalkulačního systému jsou kusovník a technologický postup, včetně norem.

Kusovník

Představuje detailní rozpad výrobku na jednotlivé složky, části či komponenty = díly. Systém Brain rozlišuje následující druhy dílu (DD):

DD 1 = díl vlastní výroby,

DD 2 = nakupovaný díl,

DD 3 = surový materiál,

DD 4 = pomocné a provozní materiály,

DD 9 = kupovaný díl s přistavením (kooperační díl).

U nakupovaných dílů, dílů vlastní výroby a kooperačních dílů je v kusovníku uveden počet v jakém se v daném výrobku objevují, u surového materiálu, pomocných a provozních materiálů je uvedeno jejich množství (v kg, l) v jakém do výrobku vstupují.

Technologický postup

Technologický postup je seznam všech operací, které je nutno provést, aby mohl vzniknout konečný výrobek. Krok po kroku jsou v něm popsány jednotlivé operace s označením názvu operace, číslem pracoviště, kde operace probíhá. Ke každému pracovišti je přiřazena hodinová sazba ruční nebo stroje. Nezbytným údajem u každé pracovní operace je norma, což je informace o časové náročnosti na provedení daného kroku. Technologický postup obsahuje normu na ruční práci – označení KsČs(tk) a na strojovou práci – označení StČs(ts) v min. na 100 kusů.

3.5.2 Proces kalkulace

Na základě dat (kusovník, technologický postup) zadaných v systému je přepočítána kalkulace. Při spuštění přepočtu kalkulace systém přiřadí ke každému nakupovanému dílu v kusovníku nákupní cenu daného dílu. Ceny jsou do systému zakládány obchodním oddělením na základě kontraktu z dodavatelských faktur nebo objednávky (tyto ceny jsou stejným oddělením průběžně upravovány na základě vývoje cen na trhu – nový kontrakt, nový dodavatel...). Každý nakupovaný díl se v kalkulaci objeví právě

tolikrát, kolikrát je v kusovníku. Obdobně platí postup pro surový materiál. Na základě nákupních cen a množství materiálu (z kusovníku) jsou určeny náklady na materiál. Určitá specifika platí pro kooperační díly. Kooperační díly vystupují v kalkulaci jako nakupovaný díl (jde o případ, že podnik dodává kooperantovi surový materiál ke zpracování a potom ho nakupuje za cenu práce kooperanta zpět). Součet surovin, nakupovaných a kooperovaných dílů = inventurní cena = materiálové náklady.

Zásobovací režie - je určená procentem z inventurní ceny.

Na základě technologického postupu (zadaného v systému Brain) jsou vypočítány personální a strojní náklady. Personální náklady se určí vynásobením ruční hodinové sazby normou na jednotlivé pracovní operace. Obdobně se určí strojní náklady (výpočet hodinových sazeb a určení norem jsou předmětem příslušné směrnice). Součet personálních a strojních nákladů představuje výrobní náklady.

Součet materiálových nákladů a výrobních nákladů = náklady výrobce **HK0**.

Zmetkovitost – u každého dílu je v systému Brain přiřazeno procento zmetkovitosti (průběžně aktualizováno oddělením řízení zakázek na základě podkladů výrobní kontroly), náklady na zmetky se určí procentem z nákladů výrobce HK0.

Náklady výrobce HK1 – součet nákladů výrobce HK0, zmetkovitosti a zásobovací režie.

K HK1 je připočteno % (z nákladů výrobce HK0) správní režie. (Určení a výpočet přírážek je předmětem směrnice HP-HAT-615I Hodinové sazby a režijní přírážky).

Náklady výrobce HK2 - jsou součtem HK1 a správní režie.

SEK / investice / ks - jde o poměrnou část pořizovací ceny montážní linky do kusu, částka je v CZK a je určena poměrem pořizovací ceny linky a kusů obchodního případu daného projektu. V kalkulaci se objevuje až u finálního výrobku. Odbytová režie - % z nákladů výrobce HK0

Náklady výrobce HK3 - úplné náklady, součet HK2, SEK a odbytové režie.

Úplné náklady na výrobek (HK3) jsou důležitým odrazovým můstkem pro určení prodejní ceny a pro posouzení zisku či ztráty na výrobku.

Suma	Vysl	Fonr	Ü	%	Ko	Č	SoEK	Založ.	kým/dne
0010 Surovina jednotli.nákl.	MATR	010			1			REMHOL	26.05.99
0040 Nakupované díly	MATE	040			1			REMHOL	26.05.99
0065 Inventurní cena	INCE	065	I		2	N		UNZEJA1	21.12.99
0070 Zásobovací režie 1,1%	MATP	070			1			PRICRI1N	30.05.02
0075 Personální náklady	PEKO				1			UNZEJA1	21.12.99
0077 Strojní náklady	MSKO				1			UNZEJA1	21.12.99
0100 Výrobní náklady	FEKO	100			2	N		REMHOL	26.05.99
0200 Náklady výrobce	HEKO	200		1	2	N		REMHOL	26.05.99
0210 Zmetkovitost	ZMET	210			1			PRICRI1N	30.05.02
0220 SEK/Investice/Ks	ZMIN	220			1	N		PRICRI1N	21.06.05
0230 Náklady výrobce HK1	HEK1	230	V		2	N		PRICRI1N	30.05.02
0250 Správní režie 3,5%	VWKO	250			1			PRICRI1N	30.05.02
0280 Náklady výrobce HK2	HEK2	280			2	N		PRICRI1N	30.05.02
0290 Odbytová režie 0,8%	VTKO	290			1	N		PRICRI1N	21.06.05
Sumy									PKSU

Obrázek č. 22. – Výpočet nákladové kalkulačky.

Suma	Vysl	Fonr	Ü	%	Ko	Č	SoEK	Založ.	kým/dne
0010 Surovina jednotli.nákl.	MATR	010			1			REMHOL	26.05.99
0040 Nakupované díly	MATE	040			1			REMHOL	26.05.99
0065 Inventurní cena	INCE	065			2	N		UNZEJA1	21.12.99
0070 Zásobovací režie 1,1%	MATP	070			1			PRICRI1N	30.05.02
0075 Personální náklady	PEKO				1			UNZEJA1	21.12.99
0077 Strojní náklady	MSKO				1			UNZEJA1	21.12.99
0100 Výrobní náklady	FEKO	100			2	N		REMHOL	26.05.99
0200 Náklady výrobce HK0	HEKO	200		1	2	N		REMHOL	26.05.99
0210 Zmetkovitost	ZMET	210			1			PRICRI1N	30.05.02
0230 Náklady výrobce HK1	HEK1	230			2	N		PRICRI1N	30.05.02
0250 Správní režie 3,5%	VWKO	250			1			PRICRI1N	30.05.02
0280 Náklady výrobce HK2	HEK2	280			2	N		PRICRI1N	30.05.02
0285 SEK/Investice/Ks	ZMIN	285			1			PRICRI1N	21.06.05
0290 Odbytová režie 0,8%	VTKO	290			1			PRICRI1N	21.06.05
0295 Převážní náklady	PRNA	295			2	N		PRICRI1N	30.06.06
0300 Náklady výrobce HK3	HEK3	300			2	N		PRICRI1N	22.06.05
Sumy									PKSU

Obrázek č. 23 – Kalkulace pro analýzu ziskovosti.

3.5.3 Výhody metody kalkulace

Pro výpočty jsou přijaty následující obecné zásady:

1. Strojní i ruční hodinové sazby jsou počítány na nejnižší úroveň detailu (tj. na osobu / stroj), následně dochází k sumarizaci dle jednotlivých profesí příp. zařízení a jejich zprůměrnování.
2. Sazby nebo přírážky jsou tvořeny na základě kompletních plánovaných (plánované hodinové sazby) nebo skutečných nákladů (skutečné hodinové sazby), které souvisí s vývojovou činností a výrobou výrobků. Náklady, které nesouvisí s vývojem/výrobou je třeba z výpočtů eliminovat (např. prodaný majetek). Stejně tak hodiny vychází z plánu kapacit (u plánované hodinové sazby) nebo z evidence odpracovaných hodin (skutečné hodinové sazby).
3. Maximum nákladů je přímo přiřazováno jednotlivým pracovníkům/zařízením (např. mzdové náklady/odpisy). Náklady, které nelze přímo přiřadit jsou alokovány dle nejrozumnějších klíčů (rovným dílem dle FTE – „full time employee“, dle počtu hodin, dle m^2 , dle příkonu kWh).

3.5.4 Nevýhody metody kalkulace

1. Kalkulace je shodná pro všechny typy výrobků, není zde rozdělena technická nebo technologická náročnost procesu.
2. Jednotlivé režie jsou pevně dány, není zde zohledněna variabilita dle typu produktu ani vyráběné množství

3.5.5 Otevřená kalkulace zákazníkům

Otevřená kalkulace produktu je v automobilovém průmyslu jedním ze zásadních požadavků zákazníků. Z právního hlediska by žádný zákazník neměl vyžadovat detailní zpracování cenové nabídky na úroveň nákladovosti výroby svého dodavatele, praxe je ovšem jiná. Tím, že dodavatelé přistupují na požadavky svých zákazníků, jsou vlastně všichni z obliga a zákon tedy porušován není.

Nová forma otevřené kalkulace vyžaduje rozpad ceny produktu na pět částí kalkulace, které dohromady tvoří celkovou cenu produktu.

Strojní (výrobní) náklady

- Náklady na budovy - počítáme celkovou sumu na pořízení budovy rozpočítanou na amortizaci v letech v poměru na využitý prostor montážních zařízení pro daný projekt a zároveň i velikost využití skladových prostor.
- Náklady na nepřímý personál – v této části kalkulace jsou počítány náklady spojené s personálem, který je nutný pro zabezpečení provozu daného zařízení při jeho běhu.
- Náklady na administrativní pracovníky – poměr administrativních pracovníků zabývajících se daným projektem.
- Náklady na energie – celkové náklady na energie podniku rozpočítané plošně na velikost využívané plochy projektem.
- Náklady na údržbu – celkové náklady na údržbu budov a zařízení rozpočítané plošně na velikost využívané plochy projektem.
- Ostatní náklady – ostatní náklady společnosti, jako jsou speciální dopravy, přesčasové směny, investice do nových zařízení v rámci přizpůsobení stávajících prostor zákazníkovi, rozpočítané plošně na velikost využívané plochy projektem.

Personální náklady

Suma personálních nákladů je vypočítána vynásobením normovaného času práce, který je odsouhlasen mezi zákazníkem a společností MONTIX a hodinovou sazbou přímého personálu.

Cena materiálu

Celkové náklady na materiál jsou sumou cen všech jednotlivých komponent a montážních skupin se započítanou materiálovou přírážkou.

Doprava

Náklady na dopravu jsou rozpočítány podle velikosti balení daného produktu, váhy a četnosti navážek k zákazníkovi. Standardně jsou počítány náklady na dopravu jako 1% z celkové ceny produktu.

Marže

Přiznaná marže zákazníkovi je na úrovni 5% z celkové ceny produktu. Samozřejmě celá kalkulace je v jednotlivých částech nadsazená a je interně kalkulována dle nastavených pravidel. Otevřená kalkulace slouží pouze jako podklad pro zákazníka, marže na úrovni 5% je obecně akceptovatelná.

Celková cena produktu je tedy součtem výše uvedených částí kalkulace a je vzájemně odsouhlasená jako model pro veškeré obchodní aktivity mezi zákazníkem HELLA a dodavatelem MONTIX. V rámci oddělení nákupu společnosti HELLA je tato forma kalkulace vyžadována a obecně chápána jako jediná a naprosto správná. Příklad této otevřené kalkulace je v příloze číslo 8.

3.6 Ekonomické zhodnocení rozšíření

Všechny podklady pro ekonomické zhodnocení realizace rozšíření, jsou nyní k dispozici a je možné vyhodnotit, zda plánovaný projekt bude mít možnost být úspěšně realizován za daných podmínek. V případě, že finanční analýza bude mít za výsledek realizovatelnost projektu, bude potřeba sepsat se zákazníkem smlouvu s detailními podmínkami projektu. Je důležité zmínit, že veškerá analýza je vytvořena na základě poskytnutých dat od zákazníka a v případě odchylky reality od zadání se podmínky projektu musí adaptovat na nový stav.

Z původního zadání je na první pohled možné vidět, že celý projekt s sebou přináší odhadovaný obrat 360.600.000,- Kč. Tento obrat v sobě skrývá jak náklady na práci, tak i náklady na komponenty a materiály potřebné k výrobě těchto produktů. Ze znalostí portfolia výroby zákazníka HELLA je nám známo, že materiálová spotřeba se u těchto

projektů pohybuje v rozmezí od 60% do 63%, v průměru tedy můžeme počítat 62% materiálové spotřeby. Další částí, kterou je nutné se zabývat, je materiálové zatížení, průměrná obrátkovost materiálu je čtrnácti denní, v tomto případě bude tedy materiálové zatížení 8.598.923,- Kč.

Celkový obrát	360 600 000 Kč
Materiálová spotřeba v %	62%
Materiálové náklady	223 572 000 Kč
Materiálové zatížení	8 598 923 Kč
Zbývá	137 028 000 Kč

Obrázek č. 24 – výpočet materiálových nákladů

Po odečtení nákladů na materiál zůstává 137.028.000,- Kč na náklady spojené s výrobou. Z důvodů nedostupnosti technologických postupů je možné personální náklady v tomto případě počítat pouze vynásobením nákladů na pracovníka a počtem pracovníků, kterých je zapotřebí pro samotnou výrobu. Tento vzorec je možno aplikovat i na administrativní pracovníky. V případě, že počet pracovníků bude podhodnocen, je nezbytné vypočítat dvě možné varianty, jako případnou rezervu v kalkulaci.

	Počet pracovníků	Náklady na osobu za rok	Náklady celkem	Počet pracovníků s rezervou	Náklady s rezervou
Operátoři výroby	18	321 600 Kč	5 788 800 Kč	20	6 432 000 Kč
Vedoucí kvality	1	562 800 Kč	562 800 Kč	1	562 800 Kč
Referent VTK	1	402 000 Kč	402 000 Kč	2	804 000 Kč
Vedoucí logistiky	1	562 800 Kč	562 800 Kč	1	562 800 Kč
Hlavní mistr	1	562 800 Kč	562 800 Kč	2	1 125 600 Kč
Mistr výroby	2	482 400 Kč	964 800 Kč	2	964 800 Kč
Referent prodeje	1	402 000 Kč	402 000 Kč	2	804 000 Kč
Náklady celkem			9 246 000 Kč		11 256 000 Kč

Obrázek č. 25 – personální náklady projektu

Dalšími náklady jsou pořizovací a udržovací náklady na budovu, tyto náklady nám z předchozí analýzy vyšly nejlépe při variantě zakoupení pozemku v Horce nad Moravou a výstavbou nové výrobní haly i skladu.

Cena pozemku za m2	110 Kč
Velikost pozemku	7 500 m2
Celková cena pozemku	825 000 Kč
Ostatní náklady	0 Kč
Vzdálenost od zákazníka v km	32, km
Vzdálenost od MONTIX v km	0,1 km
Doba realizace v měsících	1 měsíců
Cena výrobní haly	8 375 000 Kč
Cena skladových prostor	4 250 000 Kč
Cena projektu	150 000 Kč
Roční náklady na údržbu	85 000 Kč
Celkové náklady v 1. roce	13 685 000 Kč
Celková cena za m2	3 784 Kč

Obrázek č. 26 – náklady na budovy

Ostatní náklady spojené s provozem společnosti, součet režijních nákladů a všech ostatních je odhadnut na úroveň 1.500.000,- Kč ročně. Tyto náklady jsou vypočteny poměrem aktuálních nákladů na obrat a rozsah společnosti s přihlédnutím na rozšíření prostor a výroby s realizací projektu.

Celkové náklady projektu jsou tedy vypočteny takto:

Náklady na budovy s údržbou	13 685 000 Kč
Náklady na personál s rezervou	11 256 000 Kč
Náklady na materiál	223 572 000 Kč
Ostatní náklady	1 500 000 Kč
Náklady celkem	250 013 000 Kč
Očekávaný obrat	360 600 000 Kč
Možný zisk	110 587 000 Kč

Obrázek č. 27 – celková rozvaha projektu

Ze zadaných parametrů celého projektu s přihlédnutím na očekávané náklady nám tedy vychází, že i v případě, kdybychom museli najmout větší počet zaměstnanců z důvodu špatného odhadu ze strany zadavatele projektu, nám celkový obrat projektů značně převyšuje odhadované náklady na jeho realizaci. Pro maximální přesnost vyhodnocení projektu je potřeba průběžně sledovat náklady a generovaný zisk průběžně každý měsíc, abychom mohli zpětně vyhodnotit úroveň ziskovosti. Zadavatel projektu, zákazník

HELLA, očekává snížení nákladů projektu v jeho průběhu, jako jednou z podmínek jeho realizace. Z výsledných hodnot můžeme zákazníkovi nabídnout snížení cen produktů až o 20% při zachování 10% zisku společnosti, při zachování počtu kusů a vytížení prostoru i lidských zdrojů.

Závěr

Realizace rozšíření společnosti je velkým krokem, který s sebou přináší nemalé investice, ale také velkou zodpovědnost, kterou musí vedení společnosti akceptovat. Většina majitelů společností si stále myslí, že rozšíření společnosti znamená investovat do výrobních prostor a výrobních zařízení. Právě díky tomuto mylnému přesvědčení mnohých podnikatelů se rozšiřování společností často nepodaří tak, jak je zamýšleno a společnost odhadne nutné kroky špatně. Namísto očekávaného zisku poté začne společnost stagnovat, anebo hůře, upadat. Abychom zajistili stabilní růst jakékoliv společnosti, je zapotřebí udělat hloubkovou analýzu současného stavu, využít silných stránek a odstranit stránky slabé. Na silných stránkách společnosti musíme stavět základy rozšíření. Pokud podnik je úspěšný ve své oblasti prodeje na trhu, je nutné odrazit se od současného úspěchu a snažit se jej více prohloubit.

Málo které společnost nebo její vedení, se zaměřuje s rozšířením svého působení i na podpůrné oblasti své práce. Administrativní činnosti jednotlivých oddělení jsou často vnímána jako zbytečná, nebo nedůležitá při rozhodování se o expanzi podniku. Je nezbytně nutné si uvědomit, že každá činnost podniku tvoří jeho celek a vazby vnitřních úseků jsou na sobě naprosto závislé. Jak říká přísloví „Řetěz je tak silný, jak silný je jeho nejslabší článek“. Toto přísloví platí o to více pro každý výrobní podnik. Jestliže jsem schopen generovat minimální zmetkovitost výroby, zajišťovat plynulý tok materiálu, ale nejsem schopen svůj produkt prodat za cenu, která mi nejen pokryje náklady, ale také přinese zisk pro dlouhodobou prosperitu společnosti, je potřeba tento nedostatek eliminovat.

Společnost MONTIX má unikátní příležitost realizovat rozšíření svého podniku v rámci projektu relokace výroby svého majoritního zákazníka. Podmínky realizace tohoto projektu jsou od začátku velice výhodné. V běžné podnikatelské praxi se takováto příležitost nenaskytuje běžně. Po celkové analýze současného stavu společnosti a analýze potřebných kroků rozšíření společnosti je jasné vidět, že tato příležitost s sebou přináší nemalou možnost finančního výdělku. Náklady obětované této příležitosti mohou být splaceny v rámci měsíců, maximálně jednoho až dvou let.

Hlavní riziko realizace tohoto rozšíření přináší nárazové rozšíření personálních kapacit společnosti MONTIX. Z praxe vím nejlépe, že investovat do budovy, či zařízení je sice nákladné, ale tuto investici je možné spočítat a její návratnost nebo nenávratnost je

možné kvantifikovat. Finanční analýzou dojdeme k závěrům, zda je daný projekt pro společnost výhodný, nebo nevýhodný. Co ale nedokážeme kvantifikovat je kvalita a schopnost nových zaměstnanců. Realizace celého projektu je časově ohraničena. Zákazník HELLA požaduje zahájení realizace v následujících měsících a dokončení celého projektu v zhruba dvou letech. Přijmutí nového pracovníka může být otázkou několika týdnů, riziko je ovšem ve kvalitě těchto nových pracovníků. Současné lidské zdroje společnosti byly budovány několik let a stávající personální osazení je velice silné a zkušené v předmětu podnikání společnosti MONTIX. V případě, že noví pracovníci nebudou dosahovat požadovaných kvalit, může celý projekt být ohrožen. Nemyslím si, že by realizace projektu byla vyloženě omezena kvalitou nových zaměstnanců, ovšem kalkulované náklady a výnosy projektu se mohou velice lišit při náboru nekvalitních pracovníků, kteří přinesou neočekávané náklady, jak na straně výroby, tak na straně administrativní podpory. Společnost MONTIX za dobu své existence udělal velké pokroky, tento projekt je jednoznačně největším krokem v její historii. Osobně si myslím, že tato příležitost nemůže být vedením společnosti odmítnuta a je nezbytná v případě, že podnik chce dále růst. Tento projekt zároveň otevírá společnosti MONTIX dveře k novým zákazníkům díky vylepšení stávajících procesů na úroveň certifikace ISO/TS16949 a zároveň zavedením nových, zatím neexistujících procesů do této společnosti.

Seznam použité literatury

1. FOTR, J. a I. SOUČEK. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 356 s. ISBN 80-247-0939-2.
2. KORÁB, V., J. PETERKA a M. REŽŇÁKOVÁ. Podnikatelský plán. 1.vyd. Brno: Computer Press, 2007. 216 s. ISBN 978-80-251-1605-0.
3. URBAN, J. Tvorba a rozvoj organizačních systémů. 1. vyd. Praha: Management Press, 2004. 162 s. ISBN 80-7261-105-4.
4. VYKYPĚL, O. a M. KEŘKOVSKÝ. Strategické řízení. 5. přeprac. vyd. Brno: Zdeněk Novotný, 2004. 118 s. ISBN 80-7355-013-X.
5. WUPPERFELD, U. Podnikatelský plán pro úspěšný start. 1. vyd. Praha: Management Press, 2003. 159 s. ISBN 80-7261-075-9.
6. BLOCHER, Edward. *Cost management: a strategic emphasis*. 3rd ed. Boston: McGraw-Hill/Irwin, c2005, xxiii, 930 p. ISBN 0071112103.
7. KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010, 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8.
8. *ISO 9000 - Quality management* [online]. [cit. 2015-05-08]. Dostupné z: http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso_9000.htm
9. *ISO/TS 16949:2009(en)* [online]. [cit. 2015-05-08]. Dostupné z: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:52844:en>
10. *ISO 14000 - Environmental management* [online]. [cit. 2015-05-08]. Dostupné z: <http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm>
11. *Lean Manufacturing* [online]. [cit. 2015-05-08]. Dostupné z: http://www.mindtools.com/pages/article/newSTR_44.htm
12. Interní dokumentace společnosti MONTIX, a.s.
13. Interní dokumentace společnosti HELLA Autotechnik NOVA, s.r.o.
14. HELLA.COM. *HELLA v Mohelnici* [online]. [cit. 2014-01-14]. Dostupné z: < <http://www.hella.com/hella-cz/903.html>>.

Přílohy

Příloha 1 – Popis pracovního místa – Vedoucí kvality

Příloha 2 – Popis pracovního místa – Referent vstupní technické kontroly

Příloha 3 – Popis pracovního místa – Vedoucí logistiky

Příloha 4 – Popis pracovního místa – Hlavní mistr

Příloha 5 – Popis pracovního místa – Mistr výroby

Příloha 6 – Popis pracovního místa – Referent prodeje

Příloha 7 – Výrobní kalkulace produktu

Příloha 8 – Otevřená kalkulace produktu

Příloha 1 – Popis pracovního místa – Vedoucí kvality

Modul 1: Organizační údaje

Označení pracovního místa: Manažer kvality	Oddělení Řízení kvality	
Pracovník:	Osobní číslo:	Číslo pozice v závodu:
Organizační jednotka: HAN-QM	Nákladové středisko:	Společnost: Montix, a.s.
Disciplinárně nadřazené místo: Generální ředitel společnosti	Disciplinární vedení: Pracovník: ☐ Vedoucí: ☒	
Funkčně nadřazené místo: L-QP	Odborné vedení: Pracovník: ☐ Vedoucí: ☒	
Interní kontakty: Prodej, plánování, konstrukce, řízení jakosti a místa ve výrobě tzn. oblast produktů, vedení společnosti	Externí kontakty: Zákazníci, dodavatelé, divize společnosti, poskytovatel služeb (software)	

Modul 2: Cíl místa

Vývoj, aktualizace a implementace metod a postupů k zajištění kvality v předvýrobě a při sériové výrobě (implementace systému managementu jakosti).

- Nastavení, aktualizace a sledování plánu v procesu Managementu zlepšování (KVP-plán), (vypracování rozpočtu, cíle kvality).

- Zodpovědnost za realizaci zkoušek parametrů, které je povinné dokumentovat (D-parametry), a zavedení opatření při odchylkách.

- Zodpovědnost za kontrolu nákladů na jakost se zavedením konkrétních opatření k redukci nákladů k odstranění vad.

- Povinná součinnost při zamezování tomu, aby se k našim zákazníkům dostaly závadné díly, a s tím i spojené právo zastavit expedici a výrobu závadných popř. eventuálně závadných produktů.

Funkce zahrnuje rovněž zodpovědnost týkající se kvality za všechny závody na stanovišti.

Zajištění a dodržování ze zákona vyplývajících COP požadavků (confirmity of production) v případě zkoušek sériových výrobků zhotovených v závodu dle zadání držitele oprávnění, a povinnost okamžitě informovat management i držitele oprávnění v případě odchylek od zákonem předepsaných hodnot.

Modul 3: Požadavky

<u>Vzdělání</u> Vysokoškolské	<u>Znalost jazyků</u> Angličtina
<u>Pracovní zkušenosti</u> Dipl.-Ing. (VŠ) Strojírenství / Dipl.-Ing. (VŠ) Elektrotechnik	<u>Pracovní zkušenosti:</u> Řízení jakosti, 5 let Vedení spolupracovníků Výrobní postupy
<u>Dodatečné znalosti:</u> Management jakosti DIN ISO TS 16949, ISO QS 9000, VDA 6.1, způsobilost auditora. Externí postupy týkající se zákazníků a nákladů a interní postupy týkající se celého koncernu od poptávky zákazníků po expedici výrobků	Management vedení Statistika Náklady na kvalitu

Modul 4: Úkoly / Rozsah odpovědnosti

Č.	Úkoly / Rozsah zodpovědnosti Definice zodpovědnosti: trvalé výsledky za účelem dosažení (jakých výsledků)	Úroveň zodpovědnosti (plná / částečná/ podporující)	Měřicí kritérium
1	Systém managementu jakosti Implementace systému managementu jakosti podle požadavků ISO TS 16949, DIN ISO QS 9000 a VDA stejně jako plnění zákaznických požadavků na základě systému managementu jakosti Helly ve společnosti, aby podnik zůstal dlouhodobě národně a mezinárodně konkurenceschopný.	plná	Ukazatele kvality Výsledky auditu
2	Plán na zlepšení kvality Koordinace činnosti a aktivit týkajících se kvality ve společnosti k vyhotovení plánu na zlepšení kvality (HR514), abychom díky stálému zlepšování zajistili naši konkurenceschopnost.	plná	Ukazatele kvality (HQ20-329) (HQ02-312)
3	Audity Plánování a realizace popř. podpora při interních a externích auditech nebo během nich, za účelem ověření účinnosti systému managementu kvality, zjištění stávajících odchylek a zavádění vhodných nápravných opatření.	plná	Výsledky auditu Počet provedených auditů Dodržování termínů Stupeň realizace Počet úspěšných auditů

4	Kvalita produktů Monitorování kvality, rozpoznávání problémů s kvalitou a servisem, dále vypracování návrhů řešení a zavádění a kontrola účinnosti nápravných opatření, za účelem dosažení „nula chyb“ a zajištění kvality produktů.	plná	Zpráva o kvalitě (ukazatele kvality) (HQ20-329)
5	Péče o zákazníky/ Kvalita servisu Rozpoznání a zachycení problémů s kvalitou a servisem, návrhy řešení se všemi zúčastněnými, které zajistí změnu, za účelem dosažení co možná nejvyšší spokojenosti zákazníků	částečná	Spokojenost zákazníků Reklamáce z 0-km Reklamáce z provozu
6	Kvalita ve vývoji Hlášení problémů s kvalitou výroby na oddělení vývoje produktů a postupů a účast při prosazování nápravných opatření u nového vývoje za účelem zajištění bezproblémového SOP pomocí stabilních a způsobilých procesů a metod.	podpůrná	Vyhodnocení reklamací z 0-km a z provozu Namátkové kontroly vzorků a zkoušky způsobilosti
7	Vedení Vedení a motivace pracovníků a osob, u nichž je pověřen metodickým vedením.	plná	Dosažení cílů
8	Podávání zpráv o kvalitě Pravidelné informování managementu a managementu jakosti o relevantních postupech týkajících se kvality, o ukazatelích kvality, trendech a nákladech na kvalitu.	plná	Měsíční zprávy Ukazatele ve zprávě o kvalitě
9	Nakupované díly / Odběr vzorků Řízení aktivita týkajících se kvality nakupovaných dílů v závodu, stejně tak i Činností souvisejících s kvalitou (vzorkování, laboratoř).	částečná	Dodavatelské reklamáce, odběr vzorků / náátkové zkoušky
Provádění také jiných úkolů, které se týkají dané pozice (mj. posuzování zlepšovacích návrhů, jakož i dodržování požadovaných opatření kvality, BOZP a ochrany životního prostředí, které se týkají oblasti činnosti.)			

Příloha 2 – Popis pracovního místa – Referent vstupní technické kontroly

Modul 1: Organizační údaje

Označení pracovního místa: Referent vstupní technické kontroly	Oddělení Řízení kvality	
Pracovník:	Osobní číslo:	Číslo pozice v závodu:
Organizační jednotka:	Nákladové středisko:	Společnost: Montix, a.s.
Disciplinárně nadřazené místo: Vedoucí kvality	Disciplinární vedení: Pracovník: ☒ Vedoucí: ☐	
Interní kontakty:	Externí kontakty: Dodavatelé	

Modul 2: Cíl pracovní pozice

Zajištění kvality nakupovaných dílů na základě realizace požadavků zákazníka a interních požadavků firmy Montix u dodavatele; péče o kontrolu kvality a vybudování kontroly kvality nakupovaných dílů u dodavatele;

posouzení, hodnocení a korektura FMEA-analýzy u dodavatele; včasné uvolňování jednotlivých dílů v rámci všeobecných směrnic (před standardním postupem - SOP), stejně jako realizace reklamačního řízení směrem k dodavateli; příp.

spolupráce při vstupní kontrole na příjmu zboží; vybudování a péče o proces zlepšování kvality u dodavatele

Modul 3: Požadavky

<u>Vzdělání</u> Střední odborné	<u>Znalost jazyků</u> Angličtina
<u>Pracovní zkušenosti</u> Strojní inženýr (VŠ) Elektrotechnik (VŠ)	<u>Pracovní zkušenosti:</u> Více než 3 roky
<u>Dodatečné znalosti:</u> Řízení jakosti	Komunikace Znalost FMEA-metodiky / IQ-FMEA-software

Modul 4: Úkoly / Rozsah zodpovědnosti

1. Posouzení schopnosti zajištění kvality (u dodavatele) v rámci procesu výběru dodavatele na základě požadavků zákazníka/dodavatele
2. Zjištění a plánování potřebného rozsahu aktivit spojených s kvalitou v rámci péče o dodavatele – po dohodě s projektovým týmem
3. Péče o vývoj a kontrola vývoje výrobku a/nebo procesu dodavatele s cílem včasného spuštění nápravných opatření při odchylkách relevantních pro kvalitu a monitorování jejich úspěšnosti
4. Eskalace relevantních problémů kvality – které dodavatel nebo projektový tým nebyli schopni vyřešit – na úrovni managementu
5. Plánování a provádění procesních auditů a převzetí výroby u národních i mezinárodních dodavatelů
6. Kontrola a uvolnění zprávy o prvních vzorcích (EMPB) od dodavatele ohledně údajů o rozměrech, funkci, materiálu a povrchové úpravě, příp. namátkové kontroly rozměrů uvedených ve zprávě o prvních vzorcích (EMPB) nebo podnět pro laboratorní zkoušky
7. Vyhotovení ujednání týkajících se kontroly kvality, stejně jako spolu s dodavatelem kontrola zaměřená na hodnověrnost, úplnost a platnost ohledně požadavků zákazníka, firmy Hella a zákonných požadavků, příp. po dohodě s nadřízenými
8. Spolupráce při vyhotovení dodavatelských dohod, jako cílová ujednání týkající se kontroly kvality a hodnot PPM
9. Stanovení hraničních vzorků po dohodě s dodavatelem, odbornými odděleními a příp. zákazníkem
10. Vyhotovení nebo změny zkušebních plánů pro vstupní kontrolu na příjmu zboží na základě výkresů, požadavků zákazníka, norem a předpisů s ohledem na četnost chyb, hodnoty z praxe a funkčnost – po dohodě s interními a externími pracovišti
11. Zpracování reklamací týkajících se nakupovaných dílů, ujasnění technických záležitostí s dodavatelem a učinění rozhodnutí ve spolupráci s interními a externími pracovišti; trvalost nápravných opatření u národních i mezinárodních dodavatelů (kontrola úspěšnosti)

12. Předávání informací a podpora dotyčných organizačních jednotek ohledně aktuálních kvalitativních problémů u nakupovaných dílů; inicializace a kontrola nápravných opatření pro zajištění kvality a termínu; upozornění na kvalitativní rizika

13. Inicializace, provádění a kontrola zvláštních zkoušek pro zjištění příčiny u odchylek; vyhodnocení zkušebních výsledků podle statistických metod; hodnocení odchylek s ohledem na kvalitativní rizika a rozhodování o dalším postupu po dohodě s nadřízeným

14. Inicializace a kontrola programů u dodavatele ohledně nepřetržitého zlepšování kvality

... Provádění i jiných úkolů souvisejících s touto pozicí

(mj. posouzení zlepšovacích návrhů, dodržování potřebných opatření týkajících se kvality, BOZP a životního prostředí)

Příloha 3 – Popis pracovního místa – Vedoucí logistiky

Modul 1: Organizační údaje

Označení pracovního místa: Vedoucí logistiky	Oddělení Logistika	
Pracovník:	Osobní číslo:	Číslo pozice v závodu:
Organizační jednotka:	Nákladové středisko:	Společnost: Montix, a.s.
Disciplinárně nadřazené místo: Generální ředitel společnosti	Disciplinární vedení: Pracovník: ☐ Vedoucí: ☒	
Interní kontakty:	Externí kontakty: Dodavatelé, Zákazníci	

Modul 2: Cíl pracovní pozice

Koordinace všech OE-logistických činností v daném regionu.

Standardizace a optimalizace logistiky v rámci OE-společností a v rámci logistické sítě daného regionu. Posílení logistické strategie přizpůsobením CLM.

Vedení odpovídající oblasti v souladu se základními hodnotami společnosti pro potřeby managementu a spolupráce za účelem splnění požadavků kvality, množství, stanovených termínů a konečných lhůt a ekonomické efektivnosti (logistického) výrobního plánu a garance neustálého zlepšování. Sledování situace na trhu a také koordinace a ochrana činností nákupu pro konkrétní série s cílem garance zásobování výroby / zákazníka nejlepší kvalitou, plnění konečných termínů a optimalizaci nákladů.

Modul 3: Požadavky

<u>Vzdělání</u> Vysokoškolské	<u>Znalost jazyků</u> Angličtina
<u>Pracovní zkušenosti</u> Inženýrský titul v oblasti výrobní technologie (univerzita aplikovaných věd)	<u>Pracovní zkušenosti:</u> Řízení logistiky, 5 let Vedení spolupracovníků Výrobní postupy
<u>Dodatečné znalosti:</u> Manažerské vedení, Řízení nákladů Bezpečnost a ochrana při práci, SAP-dovednosti	Interní procesy, zákaznické / dodavatelské vztahy, úkony obchodního řízení, komplexní porozumění procesům

Modul 4: Úkoly / Rozsah zodpovědnosti

1. Standardizace logistických procesů dodavatelského řetězce pro daný region, Plánování logistiky / Zajištění logistiky / Výrobní logistika / Distribuční logistika / Logistika CLR (Customer Line Return/Logistické chyby) / Speditérství / Logistika obalů / Řízení zásob / Podpora řízení změn (Change Management) výrobních závodů v organizaci celého procesu návrhu a organizační struktury
2. Porozumění souhrnným logistickým úkolům, Optimalizace dopravy (koncepce / vyjednávání a tak dále), Optimalizace mýtných poplatků, Optimalizace manipulační jednotky / vratných obalů, Optimalizace interní podnikové logistiky, Optimalizace poskytovatelů služeb (GSP), Řízení / spuštění / zavedení běžných logistických projektů, (zákazník / dodavatel atd.)
3. Ostatní - Zajištění, příprava opatření a řízení kvality logistiky celého dodavatelského řetězce; Benchmark; Přenos know-how a informací mezi společnostmi v regionu; Generální kontaktní osoba pro zákaznické prostředí (eskalace, optimalizace, nové projekty); Definování, plánování, koordinace a řízení logistických projektů; Revize a audit; Koordinace a podpora logistického přemísťování, Odborná autorita pro regionální pobočky
4. Řízení - Řízení v souladu s cíli, delegování, vzdělávání a motivace, rozvoj potenciálu a rozsahu pravomocí, kontrola efektivity s cílem dosažení stanovených cílů
5. Koordinace řízení podnikových OE zdrojů - Koordinace závazků a optimalizace všech zdrojů týkajících se plánování, povinností při vykládání, bezpečnostních

provozních procesů, přijetí opatření pro splnění těchto závazků; Zajištění kvality logistiky závodu; Získání a hodnocení dodavatelů; Účast na interních a externích projednáváních / schůzkách; Úzkoprofilové řízení / řízení nedostatku v rámci plánu výroby / zajištění komponentů – předpoklady pro dosažení vysokého stupně ekonomické efektivity a tvorbu hotovosti a zisku a také garance vysokého stupně interní a externí spokojenosti zákazníků.

6. Struktura nákladů - Dosažení konkrétních ekonomických cílů, které se týkají nákladů / kalkulace výdajů / dalších poplatků, prostřednictvím hospodárného užití materiálových a lidských zdrojů včetně nakoupených dílů, s cílem udržení konkurenceschopnosti na evropském a světovém trhu.
7. Zisk společnosti
8. Zajištění pracovních pozic
9. Výdaje v hodinách za 1 produktivní hodinu.

... Provádění i jiných úkolů souvisejících s touto pozicí

(mj. posouzení zlepšovacích návrhů, dodržování potřebných opatření souvisejících s BOZP a životního prostředí)

*) sloupec určený pro IPE

Příloha 4 – Popis pracovního místa – Hlavní mistr

Modul 1: Organizační údaje

Označení pracovního místa: Hlavní mistr	Oddělení Výroba	
Pracovník:	Osobní číslo:	Číslo pozice v závodu:
Organizační jednotka:	Nákladové středisko:	Společnost: Montix, a.s.
Disciplinárně nadřazené místo: Generální ředitel společnosti	Disciplinární vedení: Pracovník: ☐ Vedoucí: ☒	
Interní kontakty:	Externí kontakty: Dodavatelé	

Modul 2: Cíl pracovní pozice

Vedení oddělení mistrů podle základních firemních principů a týmové spolupráce (SQ)

Zajištění dosažení dohodnutých cílů v příslušné oblasti odpovědností z hlediska kvality, nákladů, termínů, služeb a spolupráce (Q-K-T-S-Z) a bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí v souladu s relevantními zákonnými a provozními nařízeními

Vedení zaměstnanců a řízení výrobních procesů s využitím různých výrobních technik a procesů pro výrobní zařízení, realizace a iniciace kvalitativních a zlepšovacích opatření v příslušné oblasti odpovědnosti

Modul 3: Požadavky

<u>Vzdělání</u> Střední odborné	<u>Znalost jazyků</u> Angličtina
<u>Pracovní zkušenosti</u> Průmyslový mechanik výrobních zařízení + další uznatelný 1 rok odborného vzdělání Mistr v průmyslové výrobě	<u>Pracovní zkušenosti:</u> Minimálně 3 roky
<u>Dodatečné znalosti:</u> Technologie výrobních procesů/Technologie montáže Bezpečnost práce / ochrana životního prostředí Techniky vedení pracovníků/Motivační techniky	Pracovní právo v každodenní praxi Výrobní systémy, konstrukce a jejich analýza Zajišťování kvality Účtování nákladů

Modul 4: Úkoly / Rozsah zodpovědnosti

Vedení zaměstnanců

1. Spolupráce při přijímání nových zaměstnanců z hlediska profilu požadavků, hodnocení vhodnosti a pracovních podmínek, seznámení nových zaměstnanců s pracovištěm a provozním zařízením
2. Inicie, zavádění a realizace opatření ke školení, poučení a informování zaměstnanců o metodách, provozních zařízeních, postupech a procesech v souladu se zákonnými a provozními předpisy včetně nařízení o bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí
3. Motivace podřízených zaměstnanců vzhledem k vyvíjení vlastní iniciativy, odpovědnosti, výkonu, kooperaci, jednání v souladu s ochranou životního prostředí, zabránění plýtvání, uvědomování si bezpečnostních opatření, návrhům na zlepšení (CIP, ESS) a další kvalifikaci
4. (Písemné) hodnocení podřízených zaměstnanců týkající se zkušební doby, prémie za výkon a kvalifikaci, implementace sociálních a personálních opatření pro zaměstnance, domlouvání a zařizování termínů dovolených se zaměstnanci nebo na základě návrhů vedoucích skupin v souladu s provozními požadavky a s požadavky nadřízených pracovníků, implementace cílů spolu se zaměstnanci a vedení rozhovorů na toto téma (rozhovory na pracovišti)

Odborné úkoly (řízení, monitorování)

1. Řízení zadávání a rozdělování úkolů na základě plánů a dodatku plánu s přihlédnutím k termínu zajištění, kvalifikaci zaměstnanců, ekonomickému využívání materiálu a pracovních prostředků, popř. po domluvě zvláštní situace s nadřízeným
2. Zasahování v případě odchylek od QKT a iniciace nápravných opatření se zodpovědnými odděleními jako např. iniciace a monitorování přípravy materiálů a výrobních prostředků na pracovišti podle výrobních zakázek, dále monitorování nastavovacích a přednastavovacích prací na pracovištích a výrobních prostředcích

3. Vyžádání chybějících dílů, objasňování rozdílů ve spotřebě materiálu a iniciace speciálních opatření a reorganizace v oblasti odpovědnosti, např. při nedostatku materiálu, poruchách strojů a jiných problémech ve výrobním toku
4. Monitorování kvality materiálu, výrobků a provozních prostředků dle výrobních a kontrolních postupů, příp. určování příčin chyb a zavádění nápravných opatření, zajištění výsledků výrobních kontrolních postupů a jejich předání nadřízeným, spolupráce na vypracování a realizace opatření k zajištění kvality, spolupráce při analýzách a opatřeních v případě reklamací zákazníka
5. Podpora a instruování podřízených zaměstnanců v obtížných případech a po dohodě s nadřízeným, vypracování postupů v krajních situacích, monitorování ukazatelů výkonnosti, příp. zapojení odpovědných oddělení při odchylkách od cílů
6. Zadávání, vyvolání a kontrola dat souvisejících s příslušnou oblastí úkolů prostřednictvím elektronického systému (např. zpracování zakázek, zahlašování výroby, výrobní plány), spolupráce při přípravě piktogramů, pracovních instrukcí a popisů práce

Odborné úkoly (plánování a racionalizace)

1. Spolupráce při plánování nových náběhů, příp. vypracování a návrh změn ke zlepšení výrobního toku
2. Spolupráce při plánování nasazování zaměstnanců, výrobních zařízení, pracovních prostředků, materiálů a energií v souladu s potřebami, termíny a hospodárností, dále testování a zavádění nových strojů, pracovních systémů, pracovních činností, postupů a materiálů
3. Sledování stávajících pracovních metod a pracovišť s ohledem na optimální uspořádání, příp. optimalizace parametrů strojů, zařízení a postupů a vypracování návrhů na zlepšení, porovnávání pracovních metod a strojů specifikovaných ve výrobním plánu se skutečným stavem, příp. iniciace změn
4. Iniciace a monitorování opatření v údržbě pracovních a zkušebních prostředků, monitorování a zajištění včasného dokončení prací, spolupráce při přejímání nově zakoupených nebo opravených strojů

Příloha 5 – Popis pracovního místa – Mistr výroby

Modul 1: Organizační údaje

Označení pracovního místa: Mistr výroby	Oddělení Výroba	
Pracovník:	Osobní číslo:	Číslo pozice v závodu:
Organizační jednotka:	Nákladové středisko:	Společnost: Montix, a.s.
Disciplinárně nadřazené místo: Hlavní mistr	Disciplinární vedení: Pracovník: ☐ Vedoucí: ☒	
Interní kontakty:	Externí kontakty: Dodavatelé	

Modul 2: Cíl pracovní pozice

Podpora hlavního mistra podle základních firemních principů a týmové spolupráce (SQ)
 Zajištění dosažení dohodnutých cílů v příslušné oblasti odpovědností z hlediska kvality, nákladů, termínů, služeb a spolupráce (Q-K-T-S-Z) a bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí v souladu s relevantními zákonnými a provozními nařízeními
 Realizace, iniciace a odpovědnost za opatření zajišťující kvalitu ve svěřené oblasti úkolů

Modul 3: Požadavky

<u>Vzdělání</u> Střední odborné	<u>Znalost jazyků</u> Angličtina
<u>Pracovní zkušenosti</u> Průmyslový mechanik výrobních zařízení + další uznatelný 1 rok odborného vzdělání Mistr v průmyslové výrobě	<u>Pracovní zkušenosti:</u> Minimálně 1 rok
<u>Dodatečné znalosti:</u> Technologie výrobních procesů/Technologie montáže Bezpečnost práce / ochrana životního prostředí Techniky vedení pracovníků/Motivační techniky	Pracovní právo v každodenní praxi Výrobní systémy, konstrukce a jejich analýza Zajišťování kvality Účtování nákladů

Modul 5: Úkoly / Rozsah zodpovědnosti

Odborné úkoly (řízení, monitorování)

1. Řízení zadávání a rozdělování úkolů na základě plánu a dodatku plánu s přihlédnutím k termínu zajištění, kvalifikaci zaměstnanců, ekonomickému využívání materiálu a pracovních prostředků
2. Inicie a sledování zajištění materiálu a provozních prostředků na svěřené pracoviště podle výrobní zakázky příp. zajištění chybějících dílů a objasnění rozdílů ve spotřebě materiálu a navržení speciálních opatření a změn v oblasti odpovědnosti např. při nedostatku materiálu, poruchách strojů a jiných poruchách ve výrobním procesu, dále iniciace a monitorování přípravných prací na pracovištích a provozních prostředcích, příp. optimalizace parametrů strojů, zařízení a postupů ve spolupráci s příslušnými odděleními
3. Zajištění kvality materiálu, výrobků a provozních prostředků dle výrobních a kontrolních postupů, příp. určování příčin chyb a zavádění nápravných opatření, zajištění výsledků výrobních kontrolních postupů a jejich předání nadřízeným, iniciace a řízení opatření k zajištění kvality, spolupráce při analýzách a opatřeních
4. Podpora a instruování podřízených zaměstnanců v obtížných případech a vypracování postupů v krajních situacích, monitorování ukazatelů výkonnosti, případně zapojení zodpovědných oddělení při odchylkách od cílů
5. Zadávání, vyvolání a kontrola dat souvisejících s příslušnou oblastí úkolů prostřednictvím elektronického systému (např. zpracování zakázek, zahlašování výroby, výrobní plány), spolupráce při přípravě piktogramů, pracovních instrukcí a popisů práce
6. Pokyny, dohled a podpora zaměstnanců v rámci úkolů souvisejících s příslušnými funkcemi

Odborné úkoly (plánování, racionalizace)

1. Spolupráce při plánování nových náběhů a výroby vzorků, příp. vypracování a návrh změn ke zlepšení výrobního toku
2. Spolupráce při plánování nasazování zaměstnanců, výrobních zařízení, pracovních prostředků, materiálů a energií v souladu s potřebami, termíny a

hospodárností, dále testování a zavádění nových strojů, pracovních systémů, pracovních činností, postupů a materiálů

3. Sledování stávajících pracovních metod a pracovišť s ohledem na optimální uspořádání, příp. optimalizace parametrů strojů, zařízení a postupů a vypracování návrhů na zlepšení, porovnávání pracovních metod a strojů specifikovaných ve výrobním plánu se skutečným stavem, příp. iniciace změn
4. Iniciace a monitorování opatření v údržbě pracovních a zkušebních prostředků, monitorování a zajištění včasného dokončení prací, spolupráce při převímce nově zakoupených nebo opravených strojů

...Provádění jiných úkolů souvisejících s touto pozicí

(mj. posuzování zlepšovacích návrhů, dodržování potřebných opatření souvisejících s kvalitou, bezpečností práce a ochranou životního prostředí)

Příloha 6 – Popis pracovního místa – Referent prodeje

Modul 1: Organizační údaje

Označení pracovního místa: Referent prodeje	Oddělení Prodej	
Pracovník:	Osobní číslo:	Číslo pozice v závodu:
Organizační jednotka:	Nákladové středisko:	Společnost: Montix, a.s.
Disciplinárně nadřazené místo: Hlavní mistr	Disciplinární vedení: Pracovník: ☒ Vedoucí: ☐	
Interní kontakty:	Externí kontakty: Zákazníci	

Modul 2: Cíl pracovní pozice

Vyřizování běžných kancelářských činností s použitím moderních přístrojů kancelářské techniky a elektronického zpracování dat, vyřizování dílčích úkolů v rámci zpracování procesů odbytu, zpracování zvláštních jednotlivých nákladů, podpora pracovníků odbytu při každodenních činnostech

Modul 3: Požadavky

<u>Vzdělání</u> Střední odborné	<u>Znalost jazyků</u> Angličtina
<u>Pracovní zkušenosti</u> Obchodník/-nice v oblasti průmyslu	<u>Pracovní zkušenosti:</u> Minimálně 3 roky
<u>Dodatečné znalosti:</u> Znalosti Microsoft Office Znalosti modulů APO a SD	

Modul 4: Úkoly / Rozsah zodpovědnosti

Písemná korespondence/příprava dat

1. Návrhy a sestavování interních a externích písemností podle diktátu, ručně psaných poznámek a jiných předloh
2. Zakládání a správa souborů, sestavení a zpracování údajů do přehledů a pro statistické účely
3. Vyhotovení rozsáhlých a různorodých grafů, vyhodnocení, přehledů, organigramů apod. podle zadání a/nebo existujících podkladů
4. Srovnání zákaznických údajů a příp. sepsání příslušných informací pro odpovědná pracoviště
5. Správa odbytové databanky podle zadání spolupracovníků a nadřízených

Kancelářská činnost

1. Zakládání písemností podle různých oborů činnosti; označení, popsání a doplnění založených písemností
2. Domlouvání a sledování termínů, příprava postupů opětovných předložení dokumentů za účelem monitorování termínů a zpracování
3. Přijímání sdělení, získávání a poskytování informací ústně i telefonicky, ujasnění skutečností, příp. pořizování a předkládání poznámek nadřízenému nebo odpovědnému spolupracovníkovi
4. Plánování a rezervace cest, sestavení cestovních podkladů, příprava vyúčtování cestovních nákladů

Zpracování reklamací

1. Zpracování obchodních reklamací v souladu s odpovědnými organizačními jednotkami, koordinace vratek, tzn. inicializace zpětného zaslání zboží a jeho vyúčtování
2. Správa kont a zaúčtování příslušných dobropisů a dluhopisů, ujasnění množstevních rozdílů u dodávek, doúčtování při větších dodávkách nebo vystavení dobropisů při menších dodávkách (ve spolupráci s interními a externími pracovišti), příp. inicializace odstranění nesrovnalostí v souvislosti s řízením reklamací

3. Evidence případů uplatnění záruky na základě sdělení zákazníků a reklamačních zpráv, stejně jako kontrola věcné správnosti a předání informací odpovědným organizačním jednotkám

Objednávky a dodávky

1. Zpracování prohlášení dlouhodobých dodavatelů a předání zákazníkovi písemnou a telefonickou formou (původ zboží a preference)

Další úkoly

2. Kontrola souladu základních zákaznických údajů s údaji firmy Hella, ujasnění případných rozdílů, zadávání a správa dat, zakládání nových sad údajů pro zákazníky či zboží
3. Spolupráce při provádění centrálních činností odbytu za účelem usnadnění práce kolegů a nadřízených dané organizační jednotky
4. Zpracování, zadávání a potvrzení jednotlivých zakázek podle požadavků zákazníka

Příloha 7 – Výrobní kalkulace produktu

[illegible]

Příloha 8 – Otevřená kalkulace produktu



Otevřená kalkulace montáží

Velikost montážní linky v m2	50 m2
Pořizovací náklady na budovu v CZK	25 000 000,00 Kč
Velikost budovy v m2	1 300 m2
Amortizace budovy v letech	25 m2
Amortizace m2 budovy v CZK	769,23 Kč
Náklady na budovu za linku	38 461,54 Kč

Náklady na energie za rok v CZK	1 250 000,00 Kč
Náklady na energie na m2 za rok v CZK	961,54 Kč
Náklady na energie na linku za rok v CZK	48 076,92 Kč

Celkové náklady	1 278 846,15 Kč
Sazba za stroj	7 673,08 Kč
Výrobní náklady na 1ks	127,88 Kč
Personální náklady na 1ks	4,33 Kč
Cena materiálu	2 035,69 Kč
Doprava	21,68 Kč
Marže	108,40 Kč

Celková cena / 100ks	229 798,34 Kč
-----------------------------	----------------------

Personální čas (min/100ks)	100
Personální náklady v CZK/hod	260,00 Kč
Náklady na 1ks světlometu	4,33 Kč

Indirect personál na projekt (počet lidí)	2
Sazba / rok na indirect personál v CZK	500 000,00 Kč
Celkové náklady na indirect personál za rok v CZK	1 000 000,00 Kč

Náklady na údržbu za rok v CZK	750 000,00 Kč
Náklady na údržbu na m2 za rok v CZK	576,92 Kč
Náklady na údržbu linky za rok v CZK	28 846,15 Kč

Počet ks/rok	10 000
Strojní čas (min/100ks)	100
Plánované výrobní hodiny	167

Počet administrativních pracovníků na projekt	0,3
Sazba / rok na administrativního pracovníka v CZK	500 000,00 Kč
Celkové náklady na administrativní pracovníky za rok v CZK	150 000,00 Kč

Ostatní náklady za rok v CZK	350 000,00 Kč
Ostatní náklady na m2 za rok v CZK	269,23 Kč
Ostatní náklady na linku za rok v CZK	13 461,54 Kč

Komentář