Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Řízení jakosti v SSI Schäfer, s.r.o.

Pavla Smočková

Bakalářská práce
2009
Prohlášení autora

Prohlašuju:
Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 24. 4. 2009

Pavla Smočková
Poděkování:

Ráda bych poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce panu doc. Ing. Pavlu Duspivovi, CSc., za ochotu, poskytnutí cenných rad a odborné vedení mé bakalářské práce.

Dále děkuji společnosti SSI Schäfer s.r.o. zejména panu Ing. Jiřímu Horákoví, vedoucímu pro řízení jakosti, za jeho vstřícnost, věnovaný čas, důležité informace a poskytnuté materiály.
ANOTACE

Tato bakalářská práce je zaměřena na řízení jakosti v konkrétním podniku, zabývajícím se strojírenskou výrobou. Definuji základní pojmy koncepce managementu jakosti, používanou interní dokumentaci ve společnosti SSI Schäfer s.r.o. a poskytuji zhodnocení systému měření jakosti, prostřednictvím informačního softwaru AMS. S použitím tohoto systému má společnost kompletní přehled o jednotlivých procesech práce a činnostech na konkrétních pracovištích. Dále popisují jak postupovat při výrobě nekvalitních výrobků a proces zpracování reklamací. Význam celé práce je příkládán konkrétním výstupům z hlavních procesů prostřednictvím jejich měření.

KLÍČOVÁ SLOVA

Systém řízení jakosti, TQM, management jakosti, plánování jakosti, interní dokumentace, členění procesů, mapa procesů, měření jakosti, parametry procesů, systém AMS

TITLE

Quality control in company SSI Schäfe s.r.o.

ANNOTATION

This bachelor thesis is focused on quality management in a particular enterprise, engaged in engineering production. I define basic terms the concept of quality management, using internal documentation and I provide an assessment of the quality measurement system, through the information system AMS. Using this system has SSI Schäfer s.r.o. a complete overview of the various work processes and activities on the specific workplace. It also I describe how to proceed in the production of low quality products and process claims. The importance of the whole work is given a specific output of the main processes through the measurement.

KEYWORDS

quality system, TQM, quality management, quality planning, internal documentation, division of the processes, processes map, measuring quality, processes parameters, system AMS
OBSAH

ÚVOD................................................................. 8

1 SYSTÉM ŘÍZENÍ JAKOSTI (TQM) ................................................................. 9
  1.1 KONCEPCE A PRINCIPY MANAGEMENTU JAKOSTI ................................................................. 9
    1.1.1 Koncepce managementu jakosti na bázi podnikových standardů ................................................................. 9
    1.1.2 Koncepce managementu jakosti na bázi norem ISO ................................................................. 10
    1.1.3 Koncepce managementu jakosti na bázi TQM ................................................................. 11
  1.2 POSTUP PLÁNOVÁNÍ JAKOSTI VÝROBKŮ PODLE J. M. JURANA ................................................................. 14

2 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI SSI SCHÄFER S. R. O........................................ 17
  2.1 HISTORIE ....................................................................................................................... 17
  2.2 PROFIL SPOLEČNOSTI SSI SCHÄFER S.R.O. HRAVICE ................................................................. 17
  2.3 VÝROBNÍ PROGRAM ................................................................................................. 19
  2.4 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA SPOLEČNOSTI SSI SCHÄFER S. R. O ................................................................. 19

3 INTERNÍ DOKUMENTACE SYSTÉMU JAKOSTI V SSI SCHÄFER S. R. O........ 21
  3.1 OBLAST POUŽITÍ SYSTÉMU MANAGEMENTU JAKOSTI ................................................................. 21
  3.2 POLITIKA JAKOSTI VE SPOLEČNOSTI .................................................................................. 21
  3.3 STRUKTURA DOKUMENTACE V SSI SCHÄFER S. R. O ................................................................. 22
  3.4 ZPRACOVÁNÍ ČINNOSTÍ V USA V SYSTÉMU JAKOSTI ................................................................. 23
    3.4.1 Řízení neshodných výrobků ........................................................................................... 23
    3.4.2 Zpracování reklamací ........................................................................................... 24
  3.5 ČLENĚNÍ PROCEZŮ ......................................................................................................... 25
    3.5.1 Mapa procesů v SSI Schäfer s. r. o ................................................................. 26

4 ZHODNOCENÍ SYSTÉMU MĚŘENÍ JAKOSTI .......................................................... 29
  4.1 VYUŽITÍ NOVÉHO SYSTÉMU AMS .................................................................................. 29
  4.2 KONKRÉTNÍ PARAMETRY PROCESŮ .................................................................................. 30
  4.3 VÝSTUPY AMS .............................................................................................................. 32
  4.4 ZHODNOCENÍ SITUACE PŘED A PO VYUŽITÍ SYSTÉMU AMS V ŘÍZENÍ JAKOSTI ........ 36

5 ZÁVĚR ......................................................................................................................... 37

6 POUŽITÁ LITERATURA................................................................................................. 39

7 PŘÍLOHY ......................................................................................................................... 40

SEZNAM OBRÁZKŮ

obrázek 1 - Procesní model........................................................................................................... 11
obrázek 2 – Juranova spirála jakosti ............................................................................................. 12
obrázek 3 – EFQM Model Excelence ........................................................................................... 13
obrázek 4 – Organigram společnosti SSI Schäfer s. r. o. Hranice .................................................. 20
obrázek 5 – Struktura dokumentace ........................................................................................... 22
obrázek 6 – Diagram pro zpracování interních chyb .................................................................... 23
obrázek 7 – Diagram pro zpracování reklamací ........................................................................ 24
obrázek 8 – Mapa procesů v SSI Schäfer s.r.o. ........................................................................... 28
obrázek 9 – Vstupní stránka AMS .............................................................................................. 29
SEZNAM GRAFŮ

graf 1 – Náklady na chyby v hlavním procesu č. 04

graf 2 – Příčiny chyb

SEZNAM TABULEK

tabulka 1 – Přehled příčin chyb

tabulka 2 – Přehled interních chyb

tabulka 3 – Nápravná opatření

tabulka 4 – Preventivní opatření

tabulka 5 – Výhody a přínosy systému AMS
Úvod

V současnosti koncepce kvality vychází z kořenu industrializace, při níž dochází ke změně společnosti, předprůmyslová společnost se tímto mění v průmyslovou. Dříve bylo zboží vyráběno pouze jednou nebo pár osobami (řemeslníkem nebo manufakturně) a zde docházelo k vylepšování produktu a definování kvality jako takové. Neustálé zlepšování jakosti produktů, služeb a všech ostatních procesů a postupů je podstatným faktorem pro zvyšování produktivity, efektivnosti výroby a konkurenceschopnosti jednotlivých ekonomických subjektů.

Vlivem na vývoj a řízení jakosti má nesporně rostoucí zahraniční obchod, růst konkurence, neustála snaha snižování nákladů, zvyšování výkonné výroby, zvyšování zisků a snaha uspokojit stále náročnější požadavky na kvalitu zákazníka, vedou k rostoucímu tlaku na zvyšování jakosti.

„Nás zákazník, náš pán“ je stále pro spoustu prosperujících firem velmi důležité strategické heslo, kterým se řídí. Je to on, který hodnotí kvalitu a vlastnosti výrobku a na základě svých potřeb rozhoduje o tom, zda si výrobek koupí, kde své požadavky nezbytně uspokojí a komu za něj zaplatí. Proto je nutné aby dodavatelé splnili jeho nároky na kvalitu požadovaného výrobku, aby se rozhodl pro koupi své potřeby právě u nich.

Kladený důraz na „význam“ jakosti v posledních letech neustále stoupá. Činí se jako jeden z hlavních faktorů, který má zásahu na tom, zda je konkrétní hospodářská jednotka schopna ustát na trhu mezi nejlepšími, či nikoliv. Proto péče o jakost by se měla stát nedílnou součástí managementu každého ambiciozního a rozrůstajícího se podniku, který chce ve svém odvětví být konkurenčně úspěšný. Aby firmy uspěly v konkurenci je nutné mít kvalitně zpracovaný systém řízení jakosti.

Ve své práci poukazuji na stále se zvyšující význam řízení jakosti ve společnosti SSI Schäfer s.r.o. zabývající se strojírenskou výrobou.

Veškeré podklady pro zpracování své práce jsem získala z dostupné literatury, uvedené v seznamu použité literatury a z podkladů, které mi poskytla společnost SSI Schäfer, s.r.o.

Cílem bakalářské práce je definovat systém jakosti, popsát používanou dokumentaci a zhodnotit systém měření jakosti ve společnosti SSI Schäfer, s.r.o.
1 Systém řízení jakosti (TQM)

Total Quality Management (TQM) vznikl začátkem sedmdesátých let minulého století. Jedná se o systematické a důsledné uplatňování několika metod v rámci podnikové struktury, zaměřených na jakost a spokojenost zákazníků. Rozhodujícím faktorem je zde přesvědčení a příkladné přijetí těchto metod managementem.

*Total* znamená: celý podnik, všechny úseky včetně zaměstnanců musejí být zapojeni do zvyšování jakosti. To znamená, že to platí jak pro výrobky, tak pro služby a činnosti.

*Quality* – jakost je definována následovně: „Jakost je schopnost jednotky plnit požadavky, stanovené a předpokládané vzhledem k jejímu určení“

Jakost je vždy spojena se specifikovanými požadavky zákazníka o kterých rozhoduje výhradně on. Platí to stejně pro výrobky, jako pro služby a činnosti. Jakost nelze zaměňovat s druhem nebo třídou. Požadavky se neustále zvyšují.

*Management* má význam aktivně prováděného procesu. Všechny vedoucí, plánovací, řídící a kontrolní činnosti působí prostřednictvím osob, které je vykonávají za neustálé zvyšování jakosti

1.1 Koncepce a principy managementu jakosti

1.1.1 Koncepce managementu jakosti na bázi podnikových standardů

Mnohé společnosti, už v šedesátých letech minulého století pociťovaly potřebu vytváření si systémů jakosti. Požadavky na tyto systémy zaznamenaly do norem, které měly platnost v rámci výrobních odvětví. Všichni dodavatelé těchto firem se jimi museli řídit. Např.: API standardy pro zabezpečování jakosti produkce olejářských trubek nebo speciální směrnice AQAP pro zabezpečování jakosti v rámci NATO. Tyto standardy mají jeden společný znak: jsou náročnější než požadavky definované normami ISO řady 9000 a tedy nejsou určené pro malé podniky a organizace poskytující služby.
1.1.2 Koncepce managementu jakosti na bázi norem ISO


Některé charakteristické rysy této koncepce:


- Normy ISO řady 9000 jsou spíše doporučující. Až v okamžiku, kdy se dodavatel zaváže odběrateli v obchodní smlouvě, že aplikuje u sebe systém jakosti ISO 9001, stává se tato norma pro daného producenta závazným předpisem. Odběratelé dnes už zcela běžně vyžadují po svých dodavatelích systémy jakosti shodující se s požadavky ISO 9000, je důležité poznamenat, že tyto standardy tvoří velmi důležitou součást legislativy v obchodním styku.

- Normy ISO řady 9000 jsou pouze souborem minimálních požadavků, které by měly být ve firmách naplněny.

- Zkušenosti ukazují, že ani striktní uplatňování požadavků norem ISO nezaručuje garanci základního cíle účinného managementu jakosti, tzn. plnou spokojenost zákazníků i dobré ekonomické výsledky.

1.1.3 Koncepce managementu jakosti na bázi TQM

Pojem TQM se začal používat už v sedmdesátých letech minulého století pro systémy celopodnikového řízení jakosti v japonských firmách. Postupně se tato koncepce rozpracovávala i USA a nyní je spíše považována za filozofii managementu. Koncepce TQM není nijak svázána normami a předpisy jako tomu jsou např. ISO normy. Jedná se o otevřený systém, pohlcující všechny pozitivní činitele, které můžou být využity pro rozvoj podniku. TQM nejvýstižněji definoval Corrigan, který říká, že je to „filozofie managementu, formující zákazníkem řízený a učící se podnik k tomu, aby se dosáhlo plné spokojenosti zákazníků díky neustálému zlepšování účinnosti podnikových procesů“.¹ Tento systém vzájemně propojených činností a procesů v podniku, zaměřených na zlepšování jakosti ve všech těchto oblastech během celého životního cyklu výroby je velice dobře patrný z tzv. Juranovy spirály jakosti.

¹ Nenádál J.,... Moderní systémy řízení jakosti, Praha, Management Press, 2005, s. 29
Základní principy TQM:

- princip orientace na zákazníka,
- princip vedení lidí a týmové práce,
- princip partnerství s dodavateli,
- princip rozvoje a angažovanosti lidí,
- princip orientace na procesy,
- princip neustálého zlepšování a inovací,
- princip měřitelnosti výsledků,
- princip odpovědnosti vůči okolí.

Evropský model

Evropská nadace pro řízení jakosti v roce 1991 vypracovala evropský model TQM pro účely hodnocení žadatelů a Evropskou cenu za jakost. V Evropě je nejuznávanějším modelem EFQM Model Excelence (European foundation for Quality Management), který vychází z přístupu TQM. Tento model je doporučován jako pomůcka či návod pro aplikaci koncepce TQM ve firmě pro to, jak dosahovat nadprůměrných výsledků. Filozofie modelu je postavena na logické úvaze, že každá organizace musí dosahovat vynikajících výsledků v oblasti spokojenosti a loajality.
zákazníků i zaměstnanců jakož i v oblasti vnímání okolí. Podmínkou je realizace jasně firemní politiky a strategie a samozřejmě vůdčí rys pracovníků na všech úrovních řízení.

Model má devět kritérií, která jsou dále členěna. Prvních pět kritérií je označováno jako „Předpoklady“ (nástroje a prostředky), protože poskytují návod jak dosahovat nadprůměrných výsledků. Tyto výsledky jsou dále pak posuzovány ve zbylých čtyřech kritériích vzhledem k zaměstnancům, k zákazníkům a ke společnosti. Největší váha spokojenosti v části „výsledky“ se přikládá spokojenosti zákazníků a v části „předpoklady“ se váha spokojenosti přisuzuje zvládnutosti procesů.

![Diagram EFQM Model Excelence](image)

**obrázek 3 – EFQM Model Excelence**

Zdroj: Nenadál, J.,...Moderní systémy řízení jakosti, Praha, Management Press, 2005, s. 31

**Model EFQM je aplikován ve třech základních směrech:**

- slouží jako inspirace ke zdokonalení manažerských systémů,
- používán jako základ pro ty organizace, které se ucházejí o Evropskou cenu za jakost,
- účel sebehodnocení k odhalování silných stránek a příležitostí ke zlepšení.

1.2 Postup plánování jakosti výrobků podle J. M. Jurana

Co je to jakost, kvalita?

Slovo „kvalita“, jehož synonymem je i pojem „jakost“ se používalo už i ve starověku, což nepochybně souviselo s tím, že se lidé zajímali o to, jak jim výrobky, které směňovaly na trhu slouží. Smysl pojmu „jakost, kvalita“ je podstatný. V úzkém pojetí znamená jakost výrobku. V širokém pojetí jakost znamená jakost práce, služby, informací, procesů, lidi, úseků organizace, vedoucích pracovníků a top managementu, jakost systému, organizace, jejich cílů atd.

Definice řízení jakosti

„Řízení jakosti je regulační proces, prostřednictvím kterého měříme skutečné provedení jakosti a porovnáváme je s normami, přičemž působíme na rozdíl“ 2

Součástí plánování jakosti je plánování výrobku. Postup plánování jakosti výrobku je charakterizován posloupností na sobě navazujících činností.

1. Určení zákazníků

Cíle jakosti navrhovaného výrobku vychází z potřeb zákazníků a ze strategických cílů organizace, proto pro správné stanovení cílů jakosti je tedy nutno znát potencionální zákazníky a jejich skutečné požadavky. Musíme brát v potaz nejen zákazníky jako odběratele a uživatele výrobku ale i veřejnost, na kterou bude výrobek nějak působit např. z hlediska bezpečnosti.

2. Zjištění potřeb zákazníků

Pro zjištění je potřeba využít všemožných zdrojů informací. Těmito zdroji mohou být například:

- interview se zákazníky,
- zprávy z návštěv obchodníků,
- servisní zprávy,
- dotazníky,
- zprávy z průzkumu trhu.

V tomto případě jsou důležité zejména primární informace, tedy informace získané přímo od zákazníků. K tomuto zjištění může sloužit jako významný zdroj informací brainstorming. K jeho

---

2 Mizuno, S., Řízení jakosti, Praha, Victoria Publishing, 1998, s. 24
3. **Překlad potřeb zákazníků do řeči výrobce**
Zákazník své potřeby neformuluje v technických specifikacích, ale ve své řeči, proto je nutné, aby byl výrobce schopen tyto požadavky přeformulovat.

4. **Stanovení měřitelných parametrů**
Je úzce spojeno s překladem potřeb zákazníka do technických specifikacích, které jsou charakterizovány číselnými hodnotami naměřených parametrů.

5. **Zavedení měření**
Pokud je zajištěn převod potřeb do měřitelných parametrů výrobku, musí být výrobce schopen tato měření provádět a zajistit.

6. **Vývoj výrobku**
V této fázi se stanovují charakteristické znaky jakosti výrobku odpovídající požadavkům zákazníků. Při vývoji výrobku organizace však musí zohledňovat některé aspekty, kterými jsou např.:  
- strategické záměry firmy,  
- image firmy,  
- údaje o úrovní vědy, techniky a technologií,  
- informace o zdrojích a možnostech organizace,  
- omezující faktory (platná legislativa v oblasti bezpečnosti, ochrany zdraví).

7. **Optimalizace návrhu výrobku**
Za optimální návrh je považován takový, který stejnou měrou uspokojuje potřeby zákazníka i výrobce. Důležitým nástrojem přezkoumání návrhu je analýza vzniku vad a jejich následků (FMEA) nebo častěji používaná je analýza stromu poruchových stavů (FTA). Optimální návrh by se měl stát dosažitelným cílem organizace.

**Znaky jakosti by měly vyhovovat těmto kritériím:**
- splňovat požadavky zákazníků,
- splňovat požadavky dodavatelů,
být konkurenceschopné,
optimalizovat náklady (zákazníků a dodavatelů).

8. Vývoj procesu
Cílem této části procesu je posoudit možnosti technologie a odhalit případné nedostatky. Součástí vývoje procesu je i vývoj řízení procesu a plánování kontrolních míst, v nichž budou sledovány parametry procesu a zajištěna zpětná vazba.

9. Optimalizace a prokázání způsobilosti procesu
Součástí ověřování vhodnosti procesu je hodnocení jeho způsobilosti, které umožní dosahovat požadovaných hodnot znaků jakosti výrobku. Tento proces zaručuje připravenost k převodu do výrobních instrukcí.

10. Převod procesu do výrobních instrukcí
Tato fáze je závěrečnou etapou postupů, kdy je proces připraven pro výrobu.
2 Charakteristika společnosti SSI Schäfer s. r. o.

2.1 Historie

Historie společnosti Schäfer s.r.o. sahá do první poloviny minulého století v Německu, kdy ji v roce 1937 založil Fritz Schäfer. Firma postupně expandovala z Německa a dnes se její výrobní závody nachází na třech kontinentech, kde firma působí celkem v třiádesáti zemích světa. Společnost zaměstnává po celém světě na patnáct tisíc lidí a je vedoucím výrobcem a dodavatelem skladovacích a manipulačních zařízení na celém světě.

Protože firma SSI Schäfer s.r.o. nabízí své služby i v zemích východní Evropy, bylo v roce 1995 rozhodnuto o výstavbě nového výrobního závodu v Hranicích. O výběru místa rozhodl především dostatek kvalifikované pracovní síly, dobrá dopravní dostupnost a optimální napojení na dodavatele plechů a profilů, které jsou základním materiálem výroby v SSI Schäfer. První výrobní hala začala v Hranicích fungovat v roce 1996, nyní se pracuje již ve třech halách a závod patří se svými cca 750 zaměstnanci k největším zaměstnavatelům v regionu.

Důležitým datem pro firmu byl také rok 1998, kdy závod získal osvědčení jakosti ISO 9001, čímž se zařadil mezi společnosti, které svou kvalitu garantují pod dohledem mezinárodní jakostní komise.

2.2 Profil společnosti SSI Schäfer s.r.o. Hranice

Firam SSI Schäfer má dlouholetou rodinnou tradici, která je stále řízena stejnými majiteli Fritz Schäferem a jeho čtyřmi syny, kteří se podílí na managementu společnosti.


Mezinárodní strojírenská společnost zabývající se výrobou a kompletními dodávkami systémů pro skladování a logistiku výrobních závodů, provozů, dílen a logistických center je
dynamicky se rozvíjející dceřinná společnost, která má své sourozence na celém světě a tím patří k vůbec největším soukromým výrobci regálových systémů na světě.

Společnost SSI Schäfer za krátkou dobu si vybudovala přední místo na trhu díky velkému sortimentu vyráběných regálových systémů, kvalitě zpracování, tuhosti i tím, že při výrobě dbá na ekonomické i ekologické aspekty. Svou činností zahájila výrobou archivačních pojízdných regálů, paletových regálů, 1600 druhů přepravek pro široké využití ve všech odvětvích průmyslu, zařízení dílen jako pracovní stolky, skříně, výdejní pulty, regálové vozíky, vozíky na nástroje i speciální kovově skříně pro nástrojáry. Postupně firma rozšiřila a dále rozšiřuje sortiment vyráběných výrobků dle nových a nových požadavků zákazníků a to od lehkých zařízení dílen, provozů a kanceláří až po velké svařované konstrukce statického i dynamického charakteru. Nyní nabízí výrobky vysoke kvality a účelné hodnoty za velmi příznivé ceny, poradenské služby, zpracování studií skladu, dílny nebo závodu. Devadesát procent klientely tvoří zahraniční společnosti z automobilového průmyslu (Volkswagen AG Group, Bayerische Motoren Werke AG,…). Z tuzemských odběratelů lze zmínit společnosti Olma Olomouc, Telefónica O2, OSPAP a ČEZ.

Nejdůležitějším ukazatelem pozitivního vývoje firmy je poskytnutí kompletního servisu zákazníkům od nabídky, vývoje, konstrukce, výroby, testování produktů v závodě až po konečnou instalaci, montáž u zákazníka, záruční i pozáruční servis.


Mimo výše uvedenou výrobní náplň se podnik v posledních letech zaměřuje na výrobu manipulační techniky (válečkové a řetězové dopravníky, zvedací stoly..) a především také na výrobu staticky a dynamicky namáhaných svařovaných konstrukcí (tj. plošiny, regálové zakladače, karuselové zakladače, přesuvné regály…).
2.3 Výrobní program

Výrobní program závodu SSI Schäfer je rozdělen do dvou kategorií na produkty statické a dynamické. Mezi statické patří výrobky pro skladovací systémy jako paletové, policové či mezipodlažní regály, vybavení dílen a kanceláří, dále projektová řešení ocelových konstrukcí hal a skladů a nakonec i transportní a manipulační palety pro automobilový průmysl. Mezi dynamické výrobky se řadí regálové zakladače, dopravníková technika a přesuvné regálové systémy. Regálové systémy policové i paletové mají stavebnicovou konstrukci. Jsou dodávány v široké paletě rozměrů i nosnosti.

Montáž těchto regálových systémů je snadná a rychlá. Ukládací traverzy paletových skladů nebo polic jsou s rámy spojeny bezšroubovými spoji a díky tomu je jakékoliv přestavení či přemístění velice jednoduché. Policové regály mohou být sestavovány do jednotlivých řad, ale umožňují i několikaprové sestavy. Policové i paletové sklady mohou být vyrobeny na míru podle požadavků zákazníka.

Systémy jsou sestaveny z prvků, které na sebe promyšleně navazují, doplňují se a vytváří tak pro uživatele optimální skladový systém, který je možno postupně doplňovat. Hlavní výhodou regálových systémů je koncepce řešení stojin regálových sloupců z odolného, ale pružného ocelového profilu, které umožňuje bezšroubovou uchycení traverz. Modulární systém zaručuje možnost optimálního vybavení regálů dle přání a požadavků zákazníka.

Zaručená kvalita, přesná výroba, jednoduchá montáž a přestavitelnost regálů, zaručuje spokojenost uživatele a garantuje vysokou užitnou hodnotu regálového systému.

2.4 Organizační struktura společnosti SSI Schäfer s. r. o.

Organizační struktura společnosti je členěna do třech úrovních řízení. Jedna část řídícího systému se řadí k typické maticové struktuře, která je využita pro řešení složitých projektů ve výrobě a druhé části je přiřazena tradiční liniový systém udělování kompetenčních práv. Stávající organizační struktura společnosti SSI Schäfer s.r.o. je znázorněna na obrázku číslo čtyři.
Vysvětlivky:

\textit{IT} – informační technologie

\textit{Netz} – síť

\textit{AMS} – auftrag management system (software řízení výroby)

\textit{PL} – Projektleiter (vedoucí projektu)

\textit{H 5, 6, 7, 8} – čísla výrobních hal

Výše uvedená organizační struktura pro některá oddělení je podle mého názoru sestavena nevhodným způsobem. Hlavní důvod, který bych vytýkla se týká vedení pro výrobu, kde má výrobní ředitel třináct vedoucích (manažerů) podřízených. S ohledem na limitující tělesnou i duševní kapacitu výrobního ředitele existuje jen určitý počet podřízených, který je schopen optimálně vést či řídit. Vedení má málo času na své podřízené, vyžaduje velmi kvalitní způsob řízení, může nastat obava ze ztráty přehledu a dále pak kolaps z přetížení. Takto široké rozpětí řízení není ideální způsob pro vedení lidí a pro jeho efektivní výkon při práci. Podle mého názoru dalším ohniskem řízení je oddělení jakosti a oddělení marketingu, které spadá pod úroveň ředitele výroby a nesmyslně jej zatěžuje. Oddělení pro jakost a také marketing by mělo být vyčleněno jako samostatně řídící útvary. Vedení výrobního závodu a oddělení řízení jakosti se mohou navzájem nepatřičně ovlivňovat.
3 Interní dokumentace systému jakosti v SSI Schäfer s. r. o.

3.1 Oblast použití systému managementu jakosti

Pomocí systému řízení jakosti, jež bude popsán později, jsou aplikovány požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2000 v plném rozsahu do celého výrobně-prodejního podniku SSI Schäfer s.r.o. Hranice. Oblast, ve které firma působí a využívá systém řízení jakosti, zahrnuje vývoj, konstrukci, výrobu, montáž a služby zákazníkům včetně prodeje a to pro kompletní zařízení skladových, dílenských a kancelářských systémů.

Tento systém řízení jakosti je zaveden z důvodu dosažení schopnosti firmy trvale poskytovat produkt, který splňuje požadavky zákazníka. Trvalým cílem podniku je neustále zvyšování spokojenosti zákazníků pomocí efektivní aplikace tohoto systému řízení jakosti a zároveň i jeho zlepšování.

3.2 Politika jakosti ve společnosti

Politika jakosti ve společnosti SSI Schäfer s.r.o. vychází z níže uvedených zásad.

- **Chceme spokojené zákazníky.**

Zákazníci firmy SSI Schäfer s.r.o. kupují produkty, které splňují jejich vysoké požadavky. Tyto nároky zpracovávají pečlivě a systematicky, neboť se od jejich výrobků očekává optimální poměr ceny k funkčnosti a to vše vztažené na termín dodání.

- **Jsme efektivní a spolehliví.**

Postoj společnosti k řízení a jejich podniková kultura, která je tvořena know-how, transparenci, komunikací a vlastní odpovědností, tvoří základ pro vysokou kvalitu produktů a služeb.

- **Stojíme si za svým slovem.**

Zvládnuté procesy zaručují jistotu budoucí kvality. Případné problémy (zákazníků nebo jejich) řeší a odstraňuje rychle a nebyrokraticky.
3.3  Struktura dokumentace v SSI Schäfer s. r. o.

Struktura dokumentace v organizaci je členěna podle důležitosti a významnosti dokumentů. Na obrázku číslo pět je uvedena pyramida hierarchického uspořádání jednotlivých listin.

obrázek 5 – Struktura dokumentace

Zdroj: Vlastní nákres

Příručka jakosti  - základní dokument systému řízení jakosti,
                 - specifikuje a vymezuje systém ŘJ,
                 - definuje procesy a popisuje vzájemné působení mezi procesy.

Směrnice       - dokument popisující systém řízení procesů v organizaci.

Záznamy z porad - dokument zaznamenávající plánování jakosti a výroby a rovněž opatření k efektivnímu fungování firmy.

Návod          - dokument detailně popisující činnosti v procesech organizace.

Interní sdělení - dokument pro informace a nařízení v rámci firmy.

Formulář       - dokument pro shromažďování údajů a dat z procesů organizace.
3.4 Zpracování interních chyb a reklamací

3.4.1 Řízení neshodných výrobků

Podnikovou směrnici je stanovený postup a odpovědnost co se týče neshodných výrobků. Tato směrnice je zpracovaná vnitřně a platí pro všechny závady objevené v SSI Schäfer s.r.o. Hranice.

ZPRACOVÁNÍ INTERNÍCH CHYB

ZJIŠTĚNÍ NESHODY → Nahlášení se zpravodají přes mistr (vedoucího) pracoviště příslušnému kontroloru.

ZDOKUMENTOVÁNÍ NESHODY → Kontrolor ve spolupráci s mistrrem (vedoucím) znázorní neshodu do FOR005-díl 1

PŘEZKOUMÁNÍ NESHODY → Není-li jednotlivou druh a příčinu neshody provede se přezkoumání neshody technikem jakosti – FOR005-díl 2

JAK BUDĚT VYPOŘÁDÁNÁ NESHODA

TECHNIK JAKOSTI ROVNĚZ PŘEZKOUMÁ A ZAZNAMENÁ ZAVÍRANÍ JEDNOTLVÝCH PRACOVÍŠT

ODDĚLÍŘÍZENÍ JAKOSTI (PO KONZULTACI SE ZAINTERESOVANÝM) VÝROČÍ VYPOŘÁDÁNÍ NESHODY

FORMA VYPOŘÁDÁNÍ NESHODY - INTERNÍ ChYBY

- ZMETEK - VÝROBA NÁHRADNÍHO DÍLU
- OPRAVA V SSI
- BEZ ÚPRAV

obrázek 6 – Diagram pro zpracování interních chyb

Zdroj: Vnitřní předpis SSI Schäfer s. r. o.

Zjištěná neshoda se nahlašuje přes vedoucího pracoviště (mistr) příslušnému kontroloru oddělení. Tato chyba musí být náležitě identifikovatelná a vyloučena, aby se již neopakovala. Dalším krokem je zdokumentování chyb za přítomnosti mistra a kontrolora takovým způsobem, že zaznamenávají zakázková data a zjistí počet neshod celého oddílu. Dále pak dochází k přezkoumání neshody technikem jakosti, a to v případě není-li objasněný druh neshody a příčina. Následně přichází rozhodnutí kontrolora, zda se výrobek dohotoví, odstraní jako zmetek nebo uvolní bez úprav. Toto rozhodnutí musí být náležitě zdokumentováno jakož i v případě likvidace výrobku z důvodu zmetkovosti. V případě, že se rozhodneme pro dohotovení
výrobku, musíme zadat zakázku k dopracování a řádně ji naplánovat a na závěr provést samotné dohotovení. Poté přichází opět kontrola dopracování provedené práce, kde se zjišťuje, zda jsou všechny díly v pořádku, jestliže dojde opět k selhání a zjistí se příčina neshody opět se musí zmetek odstranit a samozřejmě zapsat. Poslední fází je uzavření hlášených chyb, kdy se musí spočítat a vyčíslit vynaložené náklady na ně a uložit je pro vyhodnocení.

3.4.2 Zpracování reklamací

Pro zpracování reklamací slouží podniková směrnice, která ukazuje jakým způsobem budou reklamace přijímány, dále řízeny, zpracovány a uzavírány. Toto ustanovení platí pro všechny reklamace v SSI Schäfer s.r.o.

![Diagram pro zpracování reklamací](image)

Obrázek 7 – Diagram pro zpracování reklamací

Zdroj: Vnitřní směrnice SSI Schäfer s.r.o.

Reklamace jsou přijímány prostřednictvím telefonního záznamu, faxu, elektronickou poštou či dopisu a jsou zaznamenávány do speciálních formulářů, které jsou posílány do oddělení jakosti. Následuje analýza a zpracování reklamace, kde se ověří zda bude nutné provést prošetření např. návštěvu. V této fázi vedoucí projektu a oddělení kvality zkontrolují výsledky, zjistí příčinu a stanoví opatření a odpovědnost, aby se této chyby přítomnosti vyvarovali.
Záznam o dokumentaci tohoto šetření provádí oddělení oddělení řízení jakosti. Vedoucí projektu a oddělení kvality posuzují míru zavinění ze strany SSI Schäfer s.r.o. a v případě pochybení rozhodují o uznání reklamace respektive formě náhrady. Zda li reklamace nebyla uznána, pošle se písemné odůvodnění o jejím zamítnutí. V případě, že reklamace byla uznána vyhotoví se forma, která má podobu buď opravy v SSI Schäfer s.r.o. nebo opravy u zákazníka, dalším plněním může být vystavení dobropisu na vadné kusy nebo výroba náhradních dílů. Reklamace je považována za vyřešenou zanesením údajů do statistiky reklamací a zavedením nápravných a preventivních opatření.

3.5 Členění procesů

Procesy jsou v organizaci identifikovány pomocí mapy procesů, která určuje rovněž posloupnost a vzájemné působení těchto procesů, které rozdělíme:

- **řídící procesy** – tj. procesy v organizaci, které strategicky řídí směr vývoje podniku, produktové spektrum, zdroje a rovněž dohled na monitorování procesů za účelem jejich zlepšování.

- **hlavní procesy** – tyto procesy jsou stěžejní z hlediska zpracování zakázek a mohou největší a rozhodující měrou ovlivnit kvalitu výrobku. Tyto procesy tvoří hlavní linii zpracování zakázek (např.: příprava výroby, realizace výroby…).

- **podpůrné procesy** – podporují činnost hlavních procesů, mohou přímo i nepřímo ovlivnit kvalitu produktu, ale netvoří hlavní linii zpracování zakázek (např.: konstrukce, údržba, servis…).

Pro efektivní řízení procesů se v organizaci využívá systém měření hlavních procesů. Výstupem z měření jsou parametry, které jsou dále analyzovány. Z těchto parametrů jsou generována opatření nezbytná pro dosažení plánovaných výsledků a neustálého zlepšování procesů.

Firma využívá služeb externích organizací k realizaci výrobních částí zakázek (kooperace, montážní práce), dále služeb týkajících se dopravy výrobku k zákazníkovi (spediční práce),
popřípadě kontrolních a ověřovacích prací (kalibrační služby, statistické výpočty). Kontrola těchto procesů je prováděno podle vnitřní směrnice podniku.

3.5.1 Mapa procesů v SSI Schäfer s. r. o.

Znázorněná mapa procesů v SSI Schäfer s.r.o. na obrázku číslo osm, zobrazuje posloupnost a vzájemné působení řídicích, hlavních a podpůrných procesů. Podrobnější členění uvedených procesů a jejich odpovídajících činností je ilustrováno v příloze A (řídící procesy) a příloze B (podpůrné procesy).

Hlavní procesy tvoří hlavní linii pro zpracování zakázek. Podporují průběh činností od marketingového průzkumu trhu, vypracování smluv, příprava výroby a nákup materiálu, realizace výroby přes balení a dodání až po proces uvedení do provozu.

Tok výrobní zakázky podnikem (přes hlavní procesy):

Proces 01: Vypracování smluv
V tomto procesu jsou přijímány poptávky od zákazníků SSI Schäfer s.r.o. Dochází zde k přezkoumání požadavků zákazníka v poptávkové fázi a k vypracování cenové nabídky. V druhé části tohoto procesu se zpracovávají došlé objednávky od zákazníků a přepisují se do interního systému přípravy zakázek (systém AMS). Objednávka přepsaná do AMS se nazývá „Auftragsbestätigung“ (AB). Zaměstnanci obchodního oddělení přezkoumávají úplnost informací a došlé technické dokumentace.

1. PERIFERIUM
V tomto rozhraní dochází k předání AB včetně požadavků zákazníka a výkresové dokumentace do: a) procesu č. 2 – v případě, že se jedná o vývojový projekt (2 %), b) procesu č. 3 – v případě, že se jedná o běžnou zakázku (98 %).

Proces 03: Příprava výroby a nákup
Po převzetí výrobních podkladů, zde probíhají dvě hlavní činnosti.

a) Příprava podkladů pro výrobu, která spočívá ve vychystání technické dokumentace pro výrobu a zvolení optimální technologie výroby (postupy).

Požadavky na kvalitu jsou zohledněny v příloze C.
b) **Nákup materiálu pro výrobu**, pomocí databanky polotovarů v systému AMS, která nám umožní vystavit objednávky na všechny díly potřebné k realizaci zakázky.

Oba výstupy z těchto činností (tj. materiál, podklady) musí být v požadovaný termín připraveny pro výrobu.

### 2. PERIFERIUM

Zde dochází k předání výrobních podkladů a došlého materiálu ke zpracování na první výrobní operaci.

**Proces 04: Realizace výroby**

Vlastníci procesů realizace výroby (tj. mechanické práce na dělicích a pálicích strojích, lisovny a ohýbárný, obrubny, svařovny, lakovny) postupně zaplánovávají přichystané výrobní zakázky do výroby podle termínů předepsaných na výrobní zakázce. Ve výrobě je nastaven systém „samokontrol“, který zajišťuje kontrolu v každé fázi zpracování výrobku. Tento systém je upraven požadavky na kvalitu a k nahlédnutí je v příloze C.

### 3. PERIFERIUM

Ve třetím rozhraní je předán konečný (nalakovaný) produkt do expedice.

**Proces 05: Balení, ochrana a dodávání**

V tomto procesu je zajištěno řádné balení produktů, převážně podle balících návodů, popř. instrukcí mistra a optimalizace nakládky zboží na nákladní automobil. Zároveň se zde provádí hodnocení dodavatelů, tj. transportních firem, jejichž služby společnost SSI Schäfer s.r.o. nakupuje.

### 4. PERIFERIUM

Zde dochází k předání nákladu a spedičních dokladů zákazníkovi řidičem. Doprava je nakupována služba SSI Schäfer s.r.o.

**Proces 06: Uvedení do provozu**

U zakázek, kde si zákazník objednal i celkovou montáž provádí pracovníci externě přímo u zákazníka, rovněž i úplné kompletnování produktu nebo zařízení. U standardních produktů jsou jako pomůcka zpracovány montážní návody. Veškeré činnosti jsou zaznamenávány do stavebních deníků.
obrázek 8 – Mapa procesů v SSI Schäfer s.r.o.

Zdroj: Interní dokument SSI Schäfer s.r.o.
4 Zhodnocení systému měření jakosti

4.1 Využití nového systému AMS

Představení systému Auftrag Management Systém (AMS)

Systém AMS je informační systém používaný v rámci jejich nadnárodní společnosti. Tento software umožňuje:
- efektivní přijímání a zpracovávání nabídky,
- vypracovávání objednávky,
- připravování technologie výrobní zakázky včetně kusovníků,
- nakupování polotovarů a zboží k zakázkám,
- vytváření a řízení skladové evidence,
- generování zpětných kalkulací zakázek,
- vytváření spediční a fakturační dokumentace (faktury, dodací listy),
- vytváření nástrojů pro sledování parametrů procesů (reporty).

[Obrázek 9 – Vstupní stránka AMS]

Zdroj: SSI Schäfer s.r.o.
4.2 Konkrétní parametry procesů

<table>
<thead>
<tr>
<th>PARAMETR č.</th>
<th>HLAVNÍ PROC. (HP)</th>
<th>PRACOVÍŠE</th>
<th>SLEDOVÁNÍ</th>
<th>NÁSTROJ</th>
<th>ČETNOST</th>
<th>KRITÉRIUM</th>
<th>PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ</th>
<th>ODP.OSOBA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>HP-O1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>AMS Öffnen/Angebot/Aufträge/Aufträge/Neu vom AMS Öffnen/Angebot/Aufträge/ Verschiedenes/ Termin-Bestätigung</td>
<td>měsíc</td>
<td>Doba vypracování „AB“ ≤ 4dny - dovolená odchylka +1den (zkušební provoz)</td>
<td>PO - z hlediska (proškolení obchodníka, vyjasnění kvality podkladů)</td>
<td>s dodavatelem (závazníkem)</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>HP-O1</td>
<td></td>
<td>V.AMS -nastavit místo hodnocení</td>
<td>měsíc</td>
<td>Měsíční hodnocení &lt; 2 (přípustné)</td>
<td>PO - z hlediska (proškolení obchodníka, vyjasnění kvality podkladů s dodavatelem (závazníkem)</td>
<td>Ved.obchodního</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>HP-O1</td>
<td></td>
<td>AMS reklamace</td>
<td>měsíc</td>
<td>Přípustná odchylka 10% z návrhu</td>
<td>Vyádření ved.provozu-schválení nad limit - OK</td>
<td>Ved.vývoje</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>HP-O2</td>
<td></td>
<td>počet realizovaných zakázek s dohlednou subjektní</td>
<td>ročně</td>
<td>Dovolené náklady na chybu 0c, trendová charakteristika + charakteristika příčin ORJ</td>
<td>PO - z zainteresované pracoviště</td>
<td>Ved.kvality</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>HP-O2</td>
<td></td>
<td>počet požadovaních objednávek *%</td>
<td>ročně</td>
<td>Přípustná úspěšnost ≥ 80 %</td>
<td>PO - z hlediska (cena, termín kvalita zpracování)</td>
<td>Ved.konstrukce</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>HP-O3</td>
<td></td>
<td>AMS Buchen Yareneingang/Drucken/Odběr hutního materiálu SSI týdně</td>
<td>Doba zpracování zakázky ≤ 7dnů - dovolená odchylka +2dny (zkušební provoz)</td>
<td>PO - z hlediska (kapacita, kvalita zpracování)</td>
<td>Ved.vývoje</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>HP-O3</td>
<td></td>
<td>AMS interní chyby</td>
<td>měsíc</td>
<td>Info o ziskovosti</td>
<td>Informace pro vedení firmy</td>
<td>Ved.vývoje</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>HP-O3</td>
<td></td>
<td>AMS Bestellung/Extras/Übersicht Bestellpositionen-Einzelpreis</td>
<td>týdně</td>
<td>Dovolené náklady na chybu 0c, trendová charakteristika + charakteristika příčin ORJ</td>
<td>PO - na zainteresované pracoviště</td>
<td>Ved.kvality</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>HP-O3</td>
<td></td>
<td>AMS Bestellung/Extras/Bestellpositionen-Artikel-Nr</td>
<td>týdně</td>
<td>Doba zpracování zakázky ≤ 7dnů - dovolená odchylka +2dny (zkušební provoz)</td>
<td>PO - z hlediska (kapacita, kvalita podkladů)</td>
<td>Ved.vývoje</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>HP-O3</td>
<td></td>
<td>AMS Buchen Wareneingang/Drucken/Odběr hutního materiálu SSI týdně</td>
<td>Doba zpracování zakázky ≤ 7dnů - dovolená odchylka +2dny (zkušební provoz)</td>
<td>PO - z hlediska (kapacita, kvalita podkladů)</td>
<td>Ved.vývoje</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>HP-O3</td>
<td></td>
<td>AMS Bestellung/Extras/Übersicht Bestellpositionen-Artikel-Nr</td>
<td>týdně</td>
<td>Povolená odchylka ≤ 30% z dohlednou podkladu</td>
<td>PO - informace na objednavatele</td>
<td>Ved.strategick.náku pu</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pořadové číslo</td>
<td>Id.</td>
<td>Popis</td>
<td>Zdroj</td>
<td>Výsledek</td>
<td>Verze pro</td>
<td>Poskytnut zprávu</td>
<td>Odpověď</td>
<td>Zpráva pro</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------</td>
<td>-----</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td>----------</td>
<td>------------</td>
<td>------------------</td>
<td>---------</td>
<td>-----------</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>HP-O3</td>
<td>Využívání zbytkového materiálu v projektech SSI</td>
<td>Samba/dokumenty/výrobní úsek/logistika/sledovaný mat.skladem</td>
<td>týdně</td>
<td>Povolená odchylka ≤ 2 - pozice objednávek</td>
<td>PO - informace na objednavatele</td>
<td>Ved.strateg.nákupu</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>HP-O3</td>
<td>Správnost ceny v objednávce vzhledem ke GLD ceně hotinu mat.</td>
<td>AMS Artikelstamm/Drucken/Kontrola GLD cen v SSI</td>
<td>2x týdně</td>
<td>Povolená odchylka ≤ 1 - pozice objednávek</td>
<td>PO - informace na objednavatele</td>
<td>Ved.strateg.nákupu</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>HP-O4</td>
<td>Chybovost v realizaci výroby</td>
<td>AMS reklamace</td>
<td>měsíc</td>
<td>Využití nabídky zbytkového materiálu ve skladu</td>
<td>PO - informace na objednavatele</td>
<td>Ved.strateg.nákupu</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>HP-O4</td>
<td>Chybovost v realizaci výroby</td>
<td>AMS interní chyby</td>
<td>měsíc</td>
<td>Přípustná odchylka z 10% od GLD(průměr) ceny</td>
<td>PO - informace na objednavatele</td>
<td>Ved.strateg.nákupu</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>HP-O4</td>
<td>Využití plánových kapacit stroje a plnění norem stroje (soll x časy)</td>
<td>AMS Öffnen/Produktionsmanagement/Arbeitsvoral/Drucken/ Stroj x kapacita x odpracované v SSI</td>
<td>měsíc</td>
<td>Dovolené náklady na chybu 0%, trendová charakteristika+charakteristika příčin OŘ</td>
<td>PO - na zainteresované pracoviště</td>
<td>Ved.kvality</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>HP-O4</td>
<td>UKAZATEL PRODUKTIVITY pracovníků a využití prac.fondu (soll x časy)</td>
<td>AMS Öffnen/Produktionsmanagement/Fertigmelden Arbeitsgänge/Drucken/Auswertung Personal</td>
<td>týdně</td>
<td>Dovolené náklady na chybu 0%, trendová charakteristika+charakteristika příčin OŘ</td>
<td>PO - na zainteresované pracoviště</td>
<td>Ved.kvality</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>HP-O4</td>
<td>Termín zpracování zakázky ve výrobě (po posl.výr.operaci - mont,lak.)</td>
<td>AMS Öffnen/Auftrag/Verwaltung/Ter. - Inbetriebnahme AMS Auftragsstueckliste/Übersicht/Ebene 1 = Termine Ende</td>
<td>týdně</td>
<td>Kriterium je v řešení (Report se připravuje)</td>
<td>PO - informace pro výrobní porady</td>
<td>Ved.výroby H5,6,7,8,</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>HP-O5</td>
<td>Chybovost v procesech expedice</td>
<td>AMS reklamace</td>
<td>měsíc</td>
<td>Kriterium je v řešení (Report se připravuje)</td>
<td>PO - informace pro výrobní porady</td>
<td>Ved.výroby H5,6,7,8,</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>HP-O5</td>
<td>Chybovost v procesech expedice</td>
<td>AMS interní chyby</td>
<td>měsíc</td>
<td>Kriterium je v řešení (Report se připravuje)</td>
<td>PO - informace pro výrobní porady</td>
<td>Ved.výroby H5,6,7,8,</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>HP-O5</td>
<td>Termín zpracování zakázky v expedici (po odjezd LKW)</td>
<td>AMS Auftragsstueckliste/Übersicht/Ebene 1 = Termine Ende AMS Öffnen/Auftrag/Verwaltung/Ter. - Inbetriebnahme AMS Auftragsstuecklisten/Übersicht/Ebene 1 = Termine</td>
<td>měsíc</td>
<td>Dovolené náklady na chybu 0%, trendová charakteristika+charakteristika příčin OŘ</td>
<td>PO - na zainteresované pracoviště</td>
<td>Ved.kvality</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>HP-O6</td>
<td>Ukazatel více nákladů v montáži (externí)</td>
<td>Samba/dokumenty/výrobní úsek/externí montáž/náklady</td>
<td>doba ukončení montáže</td>
<td>Dovolené náklady na chybu 0%, trendová charakteristika+charakteristika příčin OŘ</td>
<td>PO - na zainteresované pracoviště</td>
<td>Ved.kvality</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>HP-O6</td>
<td>Ukazatel dodržování terminů montáže (externí)</td>
<td>Samba/dokumenty/výrobní úsek/externí montáž/termíny</td>
<td>doba ukončení montáže</td>
<td>Ze zpětné kalkulace zjištění více nákladů + příčiny těchto nákladů</td>
<td>PO - na zainteresované pracoviště</td>
<td>Ved.montáže</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>HP-O6</td>
<td>Ukazatel dodržování terminů montáže (externí)</td>
<td>Samba/dokumenty/výrobní úsek/externí montáž/termíny</td>
<td>doba ukončení montáže</td>
<td>Definování příčin zpoždění projektu(matrice příčin)</td>
<td>PO - četnosti (ovlivnění) číhy v3</td>
<td>Ved.montáže</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
4.3 Výstupy AMS

Prostřednictvím informačního systému AMS má společnost kompletní přehled o jednotlivých procesech práce a činnostech na konkrétních pracovištích. Všechny hlavní procesy (obchodní oddělení, konstrukce a vývoj, příprava výroby a nákup, realizace výroby, expedice a externí montáž) jsou sledovány v určitých časových intervalech a za použití systému AMS (AMS reporty). Mimo to poskytuje tento systém další informace potřebné ke sledování produktivity práce, vytížení strojů i personálu a ke sledování chybovosti na jednotlivých pracovištích. Tyto výstupy jsou ilustrovány v příloze D, E a F.

Pro následnou ilustraci konkrétního výstupu z AMS jsem si vybrala chybovost při realizaci výroby (HP 04). Pro každou velkou či malou firmu je důležité pečlivě sledovat a následně důsledně zpracovávat chybovost v celém výrobním procesu. Využití materiálu, kvalita práce a využití časového fondu patří k nejdůležitějším parametřům z hlediska efektivity. Na grafu číslo jedna můžete zhlédnout náklady na chyby vzniklé při realizaci výroby v určitém časovém období, a to pěti kalendářních týdnech (KW 9 – KW 13).

**tabulka 1 – Přehled příčin chyb**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kód</th>
<th>Popis příčiny</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>P01</td>
<td>špatná technologie</td>
</tr>
<tr>
<td>P02</td>
<td>špatné podklady (úplnost, termín, program)</td>
</tr>
<tr>
<td>P03</td>
<td>změna v zakázce</td>
</tr>
<tr>
<td>P04</td>
<td>objednávka</td>
</tr>
<tr>
<td>P05</td>
<td>chybná konstrukce</td>
</tr>
<tr>
<td>P06</td>
<td>kvalita materiálu (nákup, skladování)</td>
</tr>
<tr>
<td>P07</td>
<td>seřízení (nastavení) stroje</td>
</tr>
<tr>
<td>P08</td>
<td>značení materiálu</td>
</tr>
<tr>
<td>P09</td>
<td>závada na stroji nebo nástroji</td>
</tr>
<tr>
<td>P10</td>
<td>samokontrola (nepřesná nebo neprovedená)</td>
</tr>
<tr>
<td>P11</td>
<td>chyba vrtání nebo závitování</td>
</tr>
<tr>
<td>P12</td>
<td>chyba svařování (rozměr, rovinnost, kolmost)</td>
</tr>
<tr>
<td>P13</td>
<td>nekvalitní svarový spoj (trhliny, póry, kuličky)</td>
</tr>
<tr>
<td>P14</td>
<td>chybějící nebo špatná pozice</td>
</tr>
<tr>
<td>P15</td>
<td>odjehlování</td>
</tr>
<tr>
<td>P16</td>
<td>využití navěšovacího pásu (LK)</td>
</tr>
<tr>
<td>P17</td>
<td>tloušťka vrstvy (LK)</td>
</tr>
<tr>
<td>P18</td>
<td>horní plochy (čištění, barva, pozink)</td>
</tr>
<tr>
<td>P19</td>
<td>interní logistika</td>
</tr>
<tr>
<td>P20</td>
<td>balení a nakládka</td>
</tr>
<tr>
<td>P21</td>
<td>průběh zakázky (termín)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Zdroj: AMS report
Počet příčin chyb v HP 04

Graf 2 – Počet chyb podle příčin

Zdroj: AMS report

Tabulka 2 – Přehled interních chyb

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zdroj chyby</th>
<th>Zavinění</th>
<th>Náklady</th>
<th>Příčina</th>
<th>Popis chyby / produktu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>int.hlášení 01/08</td>
<td>Obrobna H5</td>
<td>42</td>
<td>12</td>
<td>sfrézované svary drážky vlivem nedodržení rozměru přídavku</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 02/08</td>
<td>732-svařovna</td>
<td>20</td>
<td>10,12</td>
<td>špatné navařené pozice + nedoražené kusy k sobě + chybí značka svářeče</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 03/08</td>
<td>mech.práce H7</td>
<td>30,5</td>
<td>2,10</td>
<td>na čele součástí zůstává stopa po řezání -nedodržen povrch 12,5</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 04/08</td>
<td>lisovna H6</td>
<td>76,5</td>
<td>10</td>
<td>záměna materiálu při střihání (černý místo pozinku - nepozornost pracovníka lisovny)</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 05/08</td>
<td>lisovna H6</td>
<td>390,6</td>
<td>10</td>
<td>záměna materiálu při střihání (černý místo pozinku - nepozornost pracovníka lisovny)</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 06/08</td>
<td>lisovna H6</td>
<td>293,5</td>
<td>10</td>
<td>záměna materiálu při střihání (černý místo pozinku - nepozornost pracovníka lisovny)</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 07/08</td>
<td>lisovna H6</td>
<td>100</td>
<td>10</td>
<td>záměna materiálu při střihání (černý místo pozinku - nepozornost pracovníka lisovny)</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 08/08</td>
<td>711-stroje</td>
<td>10,5</td>
<td>2</td>
<td>špatně vyvrtané otvory (Ø 18) - špatně nastavený program na stroji Kaltenbach</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 09/08</td>
<td>711-stroje</td>
<td>95</td>
<td>2,10</td>
<td>nedodržení rozměru (otvor Ø14) je posunutý, nepozornost programátora Laseru</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 10/08</td>
<td>ex.dodavatel</td>
<td>5,25</td>
<td>13</td>
<td>nedodržení předepsaných svarů na pozicích (chyba exter.dodavatele)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Celkem 1063,9€

Zdroj: AMS report
Po zjištění těchto nedopatření ve výrobě, je nutné, abychom na základě získaných příčin delegovali odpovědnost za okamžité odstranění konkrétní interní chyby a stanovili nápravná a preventivní opatření. Nápravná a preventivní opatření jsou důležité z hlediska získání opakované kvality. Následující odkaz na konkrétní nápravná opatření za březen 2008 vystihuje tabulka číslo tři a tabulka číslo čtyři popisuje preventivní opatření za tentýž měsíc a rok.

**tabulka 3 – Nápravná opatření**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zdroj chyby</th>
<th>Nápravná opatření</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>int. hlášení 01/08</td>
<td>vybrousit zbytek svara, znovu svařit a následně přefrézovat</td>
</tr>
<tr>
<td>int. hlášení 02/08</td>
<td>výroba nových kusů</td>
</tr>
<tr>
<td>int. hlášení 03/08</td>
<td>povrch čela přesoustružit na soustruhu</td>
</tr>
<tr>
<td>int. hlášení 04/08</td>
<td>výroba nových kusů</td>
</tr>
<tr>
<td>int. hlášení 05/08</td>
<td>výroba nových kusů</td>
</tr>
<tr>
<td>int. hlášení 06/08</td>
<td>výroba nových kusů</td>
</tr>
<tr>
<td>int. hlášení 07/08</td>
<td>výroba nových kusů</td>
</tr>
<tr>
<td>int. hlášení 08/08</td>
<td>vyvařit chybně vyvrtané otvory a následně vyvrtat na správném místě</td>
</tr>
<tr>
<td>int. hlášení 09/08</td>
<td>výroba nových kusů</td>
</tr>
<tr>
<td>int. hlášení 10/08</td>
<td>vybroušení svaru a následné položení svaru správné velikosti</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Zdroj:** AMS report

**tabulka 4 – Preventivní opatření**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zdroj chyby</th>
<th>Preventivní opatření</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>int.hlášení 01/08</td>
<td>info do svařovny 732 rovnat každou konzolu do odchylky rovinnosti max.2mm</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 02/08</td>
<td>zakládání do svařovacího přípravku mechanizmus pro sevření obou pozic</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 03/08</td>
<td>pozměnit technologii výroby dle požadovaného povrchu</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 04/08</td>
<td>info na pracoviště střihání ohledně dodržování samokontrol</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 05/08</td>
<td>info na pracoviště střihání ohledně dodržování samokontrol</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 06/08</td>
<td>info na pracoviště střihání ohledně dodržování samokontrol</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 07/08</td>
<td>info na pracoviště střihání ohledně dodržování samokontrol</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 08/08</td>
<td>na středisku programování opravit program na NC stroji</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 09/08</td>
<td>na středisku programování opravit program na NC stroji</td>
</tr>
<tr>
<td>int.hlášení 10/08</td>
<td>předat info externí firmě (RKS) včetně převedené nákladu na opravu</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Zdroj:** AMS report
Jiné konkrétní výstupy z AMS v podobě reportů, které pomáhají k efektivnímu řízení jakosti na všech pracovištích ve společnosti jsou ke zhlédnutí v příloze G, H a CH. Jednotlivé reporty z hlavních procesů, kterými jsou např: nákup a příprava, realizace výroby nebo uvedení do provozu podrobně analyzují a vyhodnocují konkrétní činnosti práce ve společnost SSI Schäfer s.r.o.

4.4 Zhodnocení situace před a po využití systému AMS v řízení jakosti

S použitím nového informačního systému AMS se společnosti SSI Schäfer s.r.o. daří získávat informační výstupy daleko efektivnějším způsobem, než tomu bylo dříve. Tyto výstupy v podobě reportů slouží k trendovému sledování a vyhodnocování všech parametrů procesů. Nejdůležitější výhody a přínosy tohoto systému jsou stručně shrnuty v tabulce číslo pět.

**tabulka 5 – Výhody a přínosy systému AMS**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parametry</th>
<th>Přínosy</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>parametry dohledu nad termy</td>
<td>získání přehledu o době zpracování jednotlivých zakázek v hlavních procesech</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>možnost srovnávání požadovaných a skutečných termínů v jakékoli fázi výroby</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>možnost reagování na případné termínové problémy v předstihu</td>
</tr>
<tr>
<td>parametry chybovosti</td>
<td>efektivněji získávání informací o neshodách přes systém AMS a okamžitého reagování na případný problém</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>analýzou zdrojových příčin v jakékoli fázi výroby možno zavádět účinná preventivní opatření</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>získávání přehledu o zlepšování jednotlivých pracovišťích z hlediska chybovosti</td>
</tr>
<tr>
<td>parametr nákupu</td>
<td>přehled o využívání smluvních dodavatelů při nakupování (finanční úspory firmy)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>dohled nad používáním správných cen v objednávkách GLD Preis (finanční úspora)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>dohled nad dodržováním systému objednávek a jejich jednoznačnosti (prevence vzniku chyby)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>dohled nad používáním zbytkového materiálu (úspora času, financí a skladových prostorů)</td>
</tr>
<tr>
<td>parametr produktivity</td>
<td>odladění nových norem pracovišť a dohled nad stávajícími normami pracovišť (finanční prosperita)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>efektivní využívání kapacit strojů (finanční a časová úspora firmy)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>efektivní využívání pracovního fondu pracovníka a dohled nad produktivitou (finanční úspora)</td>
</tr>
<tr>
<td>parametr montáže</td>
<td>preventivně reagovat na příčiny neshod v externí montáži zapříčiněující růst nákladů, resp. časové zpoždění na montážích</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Zdroj: vlastní ilustrace
5 Závěr

Každá větší společnost by měla mít správně zpracovaný systém řízení jakosti. Takovou společnost pak můžeme považovat za dobře fungující. Je společnost SSI Schäfer s.r.o. právě taková? Odpověď jsem se snažila najít studiem řízení jakosti ve společnosti.

Ve této práci jsem se zabývala podnikovým systémem řízení jakosti ve společnosti SSI Schäfer s.r.o. Práce obsahuje základní (komplexní) popis a zpracování systému managementu jakosti, jako je oblast použití, popis, struktura a význam interní dokumentace systému jakosti a členění procesů. Celý systém řízení charakterizuje společnost zabývající se strojírenskou výrobou.

Na příkladu konkrétního podniku jsem ukázala jak takovýto systém může fungovat. V charakteristice řízení jsem se zaměřila na postup řízení s nekvalitním výrobkem, jak v průběhu realizace výroby, tak i po jeho montáži u zákazníka. V případě zjištění závady při výrobě, a to prováděnou samokontrolou (měřením) je nutné zdokumentovat hlášené chyby do příslušného formuláře. Tento postup se nazývá, jak již bylo v této práci zmíněno, proces zpracování vzniklých interních chyb. V případě, že obdržíme reklamaci na konkrétní výrobek proces reklamačního řízení probihá následovně. Provedeme analýzu a následné zpracování reklamace, kde se prošetří míra zavinění druhé strany. V obou případech zjištění závady je provedena důkladná analýza příčiny chyb a zavinění, dokumentace výsledků, dále se je nutno vyvodit nápravná a preventivní opatření a delegace odpovědnosti, tak abychom se těmito nedostatkům přišťe vyvarovali. Tyto postupy řízení neschôdných výrobků jsou dostatečně dobře propracované příslušnými směrnicemi a předpisy, kterými se společnost řídí. Tyto návody jednoznačně vystihují požadavky na kvalitu daného výrobku. Tato činnost je stále jedna z nejrozšířenějších náplní pracovníků jakosti v mnoha českých podnicích, v SSI Schäfer s.r.o. nevyjímají.

Mimo to, společnost důkladně sleduje i jiné faktory, které ovlivňují jakost výrobku, a to za použití firemního informačního systému AMS. Komplexní výsledek podnikového systému řízení jakosti je znázorněn v mapě procesů, která názorně ukazuje kompletní průběh všech hlavních procesů a jejich konkrétních parametrů, tedy od příjmu a zpracování objednávky, přes realizaci výroby, až po zabalení a montáž výrobku. Systém řízení jakosti je v práci popsán od počátku až po konkrétní výstupy z informačního systému AMS. Management jakosti je závislý na efektivním řízení procesů. Abychom toho docílili je nutné tyto procesy průběžně měřit.
a vyhodnocovat. V organizaci se pro to používá výše zmíněný informační software AMS. Výstupy jsou konkrétní parametry, které se nadále analyzují a vyhodnocují. Konkrétními výstupy jsou např.: správnost ceny v objednávce, objednávka bez artiklu, využití zbytkového materiálu, smlouvené odběratele, skutečné využití norem na středisku, skutečné využití norem na stroji, ukazatel pracovní productivity, využití časového fondu, ukazatel dodržování termínů, kalkulace montáže a další. Parametry slouží k tvorbě nápravných a preventivních opatření, kalkulací, dosažení plánovaných výsledků a neustáleho zlepšování hlavních procesů. Ke kompletnímu zpracování zakázky poslouží tento podnikový informační systém, který se nejen postará o zaručenou kvalitu výrobku, ale i o to, aby společnost finančně prosperovala, efektivně využívala čas, pořízený materiál a také své skladovací prostory. Tento systém je velmi efektivním nástrojem úspěšného řízení jakosti v této společnosti.

Tato práce může být poměrně dobrým příkladem kvalitně propracovaného systému řízení jakosti pro obdobné firmy a společnosti se zaměřením nejen na strojírenskou výrobu.

Domnívám se, že v úvodu vytýčený cíl mé bakalářské práce byl splněn. Definovala jsem celý systém jakosti, popsala používanou dokumentaci ve společnosti SSI Schäfer s.r.o. a v závěrečné kapitole 4.4 jsem zhodnotila systém měření jakosti před a po využití informačního softwaru AMS.
6 Použitá literatura


DIN EN ISO 9001:2000
Vnitřní zdroje, směrnice a předpisy SSI Schäfer s.r.o.
7 Přílohy

Příloha A – Řídící procesy
Příloha B – Podpůrné procesy
Příloha C – Požadavky na kvalitu (systém kontrol)
Příloha D – AMS report z HP 03 (nákup a příprava výroby)
Příloha E – AMS report z HP 04 (realizace výroby)
Příloha F – AMS report z HP 06 (uvedení od provozu)
Příloha A

Prvním řídícím procesem v SSI Schäfer s. r. o. je výrobní management.

Druhým řídícím procesem v organizaci je personální management.
Řídicím procesem číslo tři je ekonomický management.

Posledním řídicím procesem je oddělení řízení jakosti.
Příloha B

Prvním podpůrným procesem v organizaci je podpůrný proces AMS + IT.

Druhým podpůrným procesem je konstrukce.
Dalším podpůrným proces je oddělení pro životní prostředí.

Podpůrný proces pro bezpečnost ochrany a zdraví pracovníků.
Pátý podpůrný proces pro údržbu.

Podpůrný proces servisu.

Poslední sedmý podpůrný proces pro obrábění a měření.
# SYSTÉM KONTROL

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pracoviště</th>
<th>Činnost</th>
<th>Záznam do dokumentu</th>
<th>Provádí</th>
<th>Speciální činnost</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>VSTUP KONTROL</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>KONSTRUKCE</strong></td>
<td>Vyznačit do výkresu místa zvýšené kontroly .popř. předat speciální požadavky na kontrolu do AVOR.</td>
<td>Výkres</td>
<td>Technik (konstruktér)</td>
<td>Ve výkresech budou místa zvýšené kontroly označeny .</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PŘÍJEM ZBOŽÍ</strong></td>
<td>Dodávka zboží je kontrolována (ověřována) dle přeb.předpisu z hlediska : - správnosti (druh zboží) - úplnosti (množství) - škod při transportu  Přebírku provádí mistr příjmu ,popř.mistrem jmenovaná osoba. Výsledek zaznáči na dodací list a tento předá osobě, která zboží objednala. V případě neshody vypíše „Hlášení chyby“.</td>
<td>Dodací list</td>
<td>Pověřený pracovník příjmu</td>
<td>Při požadavku objednavatele popř. pracovníka jakosti převzít dodávku dle dalších kritérií popř. dokumentů, tj. např.rozměrové kontroly dle výkresu , kontroly dle normy...apod.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PŘÍMA ZBOŽÍ</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PŘÍMA ZBOŽÍ</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ALOISOVÁNÁ</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>EXPEDICE</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>VŠECHNA VÝROBNÍ</strong></td>
<td>Na všech výrobních pracovištích probíhají průběžné kontroly pracovníků jakosti (kontrolorů). Priority jsou stanoveny takto:  = priorita č.1 – kontrola prvních kusů na pracovištích  =priorita č.2 – průběžné kontroly probíhajících zakázek</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PŘÍJEM ZBOŽÍ</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AVOR</td>
<td>Výkres</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>VÝROBNÍ</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Příloha C
<table>
<thead>
<tr>
<th>Pracoviště</th>
<th>Činnost</th>
<th>Záznam do dokumentu</th>
<th>Provádí</th>
<th>Poznámka</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>VŠECHNA PRACOVIŠTĚ S VÝROBNÍM STROJ.PARKEM</strong></td>
<td>1) Po seřízení stroje seřizovačem (resp.obsluhou) je 1.kus kontrolován dvěma z těchto osob seřizovačem, obsluhou nebo kontrolorem – záznam. 2) Nastavení stroje smí být uvolněno pro celou serii až po překontrolování všech vyrobených rozměrů 3)1.kus zůstává až do konce zakázky u stroje (vzor)</td>
<td>Kontrolní razítko na výkrese resp. výrobní zakázce „Kontrola před operací“</td>
<td>Seřizovač (obsluha) nebo kontrolor</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4) Během výroby probíhají po 0,5 hod. samokontroly.</td>
<td>Kontrolní razítko „Kontrola během operace“ resp.do FOR-Samokontrola</td>
<td>Obsluha</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5) Poslední kus zakázky se srovná s 1.ks (rozměry) + kontrola počtu kusů + kontrola značení -průvodka</td>
<td>Kontrolní razítko „Kontrola po operaci“</td>
<td>Obsluha (informaci mistrů)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>VŠECHNY SVAŘOVNY V SSI</strong></td>
<td>1) Určení způsobu svařování dané zakázky (popř. návrh přípravku) a pomoc při seřízení 1.kusu (popř.seřízení přípravku).</td>
<td>Kontrolní razítko na výkrese resp. výrobní zakázce „Kontrola před operací“</td>
<td>Mistr nebo předák</td>
<td>Mistr (předák) potvrzuje podpisem připravenost zakázky a to hlavně z hlediska: = použití předepsaného základního a přídavného materiálu = přípravy svarov. ploch dle výkr. = správného sestavení a upnutí = správného stehování = zamezení deformacím</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2) Kontrola 1.kusu – rozměry a kvalita svaru dle výkresu.</td>
<td>Kontrolní razítko „Kontrola během operace“ resp.do FOR-Samokontrola</td>
<td>Svářeč</td>
<td>Svářeč potvrzuje podpisem dodržení výkresových požadavků prostřednictvím: = dodržování technolog.postupu svařování = dohledu nad svařovac. parametry = dohledu nad dodržením rozměrů = dohledu nad kvalitou svaru</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3) A) Během svařování malých dílů v sériích provádět kontroly rozměrů a svarových spojů každého 5ks. B) Během svařování konstrukcí a kusových složitých dílů provádět kontroly rozměrů a svarových spojů každého kusu ,popř.minim. 1x za směnu. C) Standardní díly nebo speciální díly mohou mít vlastní kontrolní výkres (kontrol.návod), dle kterého se díl bude kontrolovat.</td>
<td>Kontrolní razítko „Kontrola po operaci“</td>
<td>Svářeč (Kontrolor)</td>
<td>Svářeč potvrzuje podpisem dodržení výkresových požadavků prostřednictvím: = dodržování technolog.postupu svařování = dohledu nad svařovac. parametry = dohledu nad dodržením rozměrů = dohledu nad kvalitou svaru</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4) Při ukončení výroby svařence (resp. série svařenců) provést vizuální kontrolu svarů a rozměrovou kontrolu posledního svařence.</td>
<td>Kontrolní razítko „Kontrola po operaci“</td>
<td>Mistr, (předák) nebo kontrolor</td>
<td>Kontrola po operaci může být dle požadavků zákazníka rozšířena o nedestrukt. či destruktivní zkoušky, nebo o další zpracování po svaření.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pracoviště</td>
<td>Činnost</td>
<td>Záznam do dokumentu</td>
<td>Provádí</td>
<td>Poznámka</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>---------</td>
<td>---------------------</td>
<td>---------</td>
<td>----------</td>
</tr>
<tr>
<td>VŠECHNY MONTÁŽE V SSI</td>
<td>1) Před montáží je kontrolována úplnost sestavných dílů pro montáž, nebo pro předmontáž, kompletnost montážní výkresové dokumentace a pro- středků pro montáž (nářadí, měřidla, přípravky...)</td>
<td></td>
<td>Mistr (pověřená osoba)</td>
<td>Pro složitější montážní celky popsat technologii montáže (popř. montážní návod) a k jednotlivým operacím přiřadit kontrolní operace včetně použitých měřidel</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2) Během montáže jsou kontrolovány pracovníky montáže sestavné díly a to z hlediska rozměrů, funkčnosti a vzhledu.</td>
<td></td>
<td>Mistr, pracovníci montáže</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3) Po sestavení konečného produktu je provedena výstupní kontrola z hlediska: = kompletnosti (všechny díly v sestavě) = funkčnosti (výrobek provádí předepsané funkce) = vzhledu (typ a kvalita nastříkané barvy, popř. požadovaná povrch. úprava výrobku)</td>
<td></td>
<td>Mistr (předák) popř. vedoucí projektu Kontrolor</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pracoviště</td>
<td>Činnost</td>
<td>Záznam do dokumentu</td>
<td>Provádí</td>
<td>Poznámka</td>
</tr>
<tr>
<td>------------</td>
<td>---------</td>
<td>---------------------</td>
<td>---------</td>
<td>----------</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>VŠECHNY LAKOVNY V SSI</strong></td>
<td>z hlediska míry znečištění (popř.očistit).</td>
<td></td>
<td>Předák</td>
<td>účinnost 3-stupňového oplachu.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2) Před lakováním je kontrolováno navěšování dílů a navěšovacích plánů popř.dle instrukci mistra resp.předáka – platí pro práškové lakovny. Při navěšování nutno počítat kusy dle zakázky !!!</td>
<td></td>
<td>Mistr</td>
<td>Při navěšování je klíčovým faktorem využití pásu a snadnost dostřikávání (nepřetěžovat pás !) Neshody v počtech hlásit mistrů.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3) Při nalakování prvních kusů je kontrolováno optimální nastavení lakovacích parametrů jejichž výsledkem je správná tloušťka vrstvy, struktura nástřiku, úplnost nástřiku, správný typ barvy.</td>
<td>Do lakovací zakázky „tloušťka lakované vrstvy“</td>
<td>Lakýrník (předák)</td>
<td>Lakýrník kontroluje první nalakované kusy, popř. provádí korekci v nastavení lakovacích parametrů. Kontrolor-kontrola optim.nastavení</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4) Při svěšování jsou kontrolovány kusy z hlediska správné struktury nástřiku (bez puchýřů a jiných abnormalit), kompletity dostřikání dílu.</td>
<td></td>
<td>Svěšovači</td>
<td>Při zjištění abnormalit, popř. nedostříkaných míst na kusu informovat mistr – zajistí nápravu.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5) Při vyhotovení lakovací zakázky je tato vizuálně překontrolována, uložena na paletu dle balících návodů, nebo instrukci mistra, označena průvodkou a předána na další pracoviště.</td>
<td></td>
<td>Pracovníci lakovny řidi mistr, popř.předák</td>
<td>Předák (mistr) odpovídá za tuto výstupní kontrolu nalakovaných dílů a za předání na další pracoviště.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>KONTROLA V EXPEDICI</strong></td>
<td>1) Před balením je prováděna vizuální kontrola kvality nalakovaných dílů.</td>
<td></td>
<td>Pracovníci expedice</td>
<td>Při nalezení závad na laku předat informaci mistru expedice,který zajistí odstranění závady.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3) Po naložení mistrem předepsaného nákladu na LKW je prováděna kontrola úplnosti a uložení produktů. Uložení je kontrolováno z hlediska optimálního využití prostoru a bezpečnosti uložení. Mistr (pověř. osoba) si nechá podepsat převzetí nákladu řidičem LKW.</td>
<td></td>
<td>Mistr (pověřená osoba)</td>
<td>Při absenci mistra je pověřená osoba odpovědná za úplně, optimální a bezpečné uložení výrobků na LKW (osobu pověřuje mistr). Rovněž je mistr, resp.pověřená osoba odpovědná za předání kompletní dokumentace řidiči LKW.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
# Odběr hutního materiálu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Werkstoff</th>
<th>Bestellnr.</th>
<th>Posice</th>
<th>Artikel</th>
<th>Bezeichnung</th>
<th>Lager</th>
<th>Kurznr</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ALMG</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ALMG6 3</td>
<td>133466</td>
<td>10</td>
<td>H108417</td>
<td>Blech-T6,0-warmgefiertigt</td>
<td>H7-03</td>
<td>ALF</td>
</tr>
<tr>
<td>ALMG6 3</td>
<td>133466</td>
<td>10</td>
<td>H108417</td>
<td>Blech-T6,0-warmgefiertigt</td>
<td>H7-03</td>
<td>ALF</td>
</tr>
<tr>
<td>ALMG6 3</td>
<td>133723</td>
<td>10</td>
<td>H108417</td>
<td>Blech-T6,0-warmgefiertigt</td>
<td>H7-03</td>
<td>ALF</td>
</tr>
<tr>
<td>ALMG6 3</td>
<td>133786</td>
<td>10</td>
<td>H108417</td>
<td>Blech-T6,0-warmgefiertigt</td>
<td>H7-03</td>
<td>ALF</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Summe von Werkstoff ALMG:

<table>
<thead>
<tr>
<th>AW-1</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AW-1050 A</td>
<td>133623</td>
<td>20</td>
<td>H100361</td>
<td>Blech-1,5-Aluminium</td>
<td>H6-02</td>
<td>ALF</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Summe von Werkstoff AW-1:

<table>
<thead>
<tr>
<th>DC01</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DC01 AM</td>
<td>1332890</td>
<td>20</td>
<td>N100053</td>
<td>Blech-1.00-kaltgefiertigt</td>
<td>H6-02</td>
<td>FERONA</td>
</tr>
<tr>
<td>DC01 AM</td>
<td>1335630</td>
<td>50</td>
<td>N100053</td>
<td>Blech-1.00-kaltgefiertigt</td>
<td>H6-02</td>
<td>FERONA</td>
</tr>
<tr>
<td>DC01 AM</td>
<td>133624</td>
<td>30</td>
<td>N100053</td>
<td>Blech-1.00-kaltgefiertigt</td>
<td>H6-02</td>
<td>FERONA</td>
</tr>
<tr>
<td>DC01 AM</td>
<td>133316</td>
<td>16</td>
<td>N100055</td>
<td>Blech-1,5-kaltgefiertigt</td>
<td>H7-03</td>
<td>FEMAX</td>
</tr>
<tr>
<td>DC01 AM</td>
<td>133316</td>
<td>16</td>
<td>N100055</td>
<td>Blech-1,5-kaltgefiertigt</td>
<td>H7-03</td>
<td>FEMAX</td>
</tr>
<tr>
<td>DC01 AM</td>
<td>133316</td>
<td>16</td>
<td>N100055</td>
<td>Blech-1,5-kaltgefiertigt</td>
<td>H7-03</td>
<td>FEMAX</td>
</tr>
<tr>
<td>DC01 AM</td>
<td>133249</td>
<td>10</td>
<td>N100054</td>
<td>Blech-2,0-kaltgefiertigt</td>
<td>H6-02</td>
<td>FERONA</td>
</tr>
<tr>
<td>DC01 AM</td>
<td>133249</td>
<td>20</td>
<td>N100054</td>
<td>Blech-2,0-kaltgefiertigt</td>
<td>H6-02</td>
<td>FERONA</td>
</tr>
<tr>
<td>DC01 AM</td>
<td>133264</td>
<td>10</td>
<td>N100054</td>
<td>Blech-2,0-kaltgefiertigt</td>
<td>H8-01</td>
<td>FERONA</td>
</tr>
<tr>
<td>DC01</td>
<td>133824</td>
<td>20</td>
<td>H100388</td>
<td>Blech-3,0-kaltgefiertigt</td>
<td>H6-02</td>
<td>FERONA</td>
</tr>
<tr>
<td>DC01</td>
<td>133875</td>
<td>10</td>
<td>H100388</td>
<td>Blech-3,0-kaltgefiertigt</td>
<td>H6-02</td>
<td>D.J.METAL</td>
</tr>
<tr>
<td>DC01</td>
<td>133721</td>
<td>10</td>
<td>H100388</td>
<td>Blech-3,0-kaltgefiertigt</td>
<td>H8-01</td>
<td>FERONA</td>
</tr>
<tr>
<td>DC01</td>
<td>133799</td>
<td>10</td>
<td>H100388</td>
<td>Blech-3,0-kaltgefiertigt</td>
<td>H8-01</td>
<td>FERONA</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Summe von Werkstoff DC01:

<table>
<thead>
<tr>
<th>DX51</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DX51 D+Z</td>
<td>133722</td>
<td>10</td>
<td>H103784</td>
<td>Blech-1,00-feuerverzinkt</td>
<td>H6-02</td>
<td>ALF</td>
</tr>
<tr>
<td>DX51 D+Z</td>
<td>133773</td>
<td>10</td>
<td>H103784</td>
<td>Blech-1,00-feuerverzinkt</td>
<td>H8-01</td>
<td>ALF</td>
</tr>
<tr>
<td>DX51 D+Z</td>
<td>133606</td>
<td>10</td>
<td>H100356</td>
<td>Blech-1,50-feuerverzinkt</td>
<td>H6-02</td>
<td>ALF</td>
</tr>
<tr>
<td>DX51 D+Z</td>
<td>133103</td>
<td>10</td>
<td>H103785</td>
<td>Blech-2,00-feuerverzinkt</td>
<td>H6-02</td>
<td>ALF</td>
</tr>
<tr>
<td>DX51 D+Z</td>
<td>133240</td>
<td>30</td>
<td>H103785</td>
<td>Blech-2,00-feuerverzinkt</td>
<td>H6-02</td>
<td>FERONA</td>
</tr>
<tr>
<td>DX51 D+Z</td>
<td>133539</td>
<td>40</td>
<td>H103785</td>
<td>Blech-2,00-feuerverzinkt</td>
<td>H6-02</td>
<td>FERONA</td>
</tr>
<tr>
<td>DX51 D+Z</td>
<td>133624</td>
<td>10</td>
<td>H103785</td>
<td>Blech-2,00-feuerverzinkt</td>
<td>H6-02</td>
<td>FERONA</td>
</tr>
<tr>
<td>DX51 D+Z</td>
<td>133073</td>
<td>20</td>
<td>H100380</td>
<td>Blech-2,50-feuerverzinkt</td>
<td>H8-01</td>
<td>FERONA</td>
</tr>
<tr>
<td>DX51 D+Z</td>
<td>133539</td>
<td>20</td>
<td>H103785</td>
<td>Blech-3,00-feuerverzinkt</td>
<td>H6-02</td>
<td>FERONA</td>
</tr>
<tr>
<td>DX51 D+Z</td>
<td>133647</td>
<td>10</td>
<td>H103786</td>
<td>Blech-3,00-feuerverzinkt</td>
<td>H6-02</td>
<td>ALF</td>
</tr>
<tr>
<td>DX51 D+Z</td>
<td>133807</td>
<td>10</td>
<td>H103786</td>
<td>Blech-3,00-feuerverzinkt</td>
<td>H6-02</td>
<td>FERONA</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Summe von Werkstoff DX51:

<table>
<thead>
<tr>
<th>P355</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>P355N L1</td>
<td>133468</td>
<td>10</td>
<td>H109790</td>
<td>Blech-15,00-warmgefiertigt</td>
<td>H7-03</td>
<td>UNION</td>
</tr>
<tr>
<td>P355N L1</td>
<td>132790</td>
<td>50</td>
<td>H109784</td>
<td>Blech-5,00-warmgefiertigt</td>
<td>H7-03</td>
<td>UNION</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Summe von Werkstoff P355:

<table>
<thead>
<tr>
<th>QSTE</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>QSTE380</td>
<td>133100</td>
<td>10</td>
<td>H112907</td>
<td>Blech-10,00-kontinuierlich warmgefiertigt</td>
<td>H7-03</td>
<td>FEMAX</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Správnost ceny v objednávce vzhledem ke GLD ceně hutního

<table>
<thead>
<tr>
<th>ARTIKEL</th>
<th>BEZEICH</th>
<th>GLD</th>
<th>CENA V OBJEDNÁVCE</th>
<th>BEST.</th>
<th>MENGE ME</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>H109286</td>
<td>Rohr-38x2-geschweißst</td>
<td>0,99</td>
<td>0,98</td>
<td>120323</td>
<td>15 000,00 KO BARTOSIK</td>
</tr>
<tr>
<td>H109398</td>
<td>Blanketrah Flach-40x20-kaltgefördigt</td>
<td>7,51</td>
<td>7,85</td>
<td>132948</td>
<td>350,00 KO ŽIHLA</td>
</tr>
<tr>
<td>H109309</td>
<td>Quadro-Hohlprofil-60x6-kaltgefördigt</td>
<td>6,96</td>
<td>6,83</td>
<td>133783</td>
<td>3 966,48 KG TUREČEK</td>
</tr>
<tr>
<td>H109622</td>
<td>L-Profil-150x75x9-warmgefördigt</td>
<td>13,37</td>
<td>16,60</td>
<td>129267</td>
<td>275,40 KG TUREČEK</td>
</tr>
<tr>
<td>H110174</td>
<td>Rohr-60,3x4-geschweißst</td>
<td>3,53</td>
<td>3,72</td>
<td>120362</td>
<td>7 000,00 KO BARTOSIK</td>
</tr>
<tr>
<td>H110331</td>
<td>HEB-Profil-300-warmgefördigt</td>
<td>73,26</td>
<td>83,07</td>
<td>133943</td>
<td>702,00 KO FESTUKA</td>
</tr>
<tr>
<td>H110321</td>
<td>IPE-Profil-300-warmgefördigt</td>
<td>36,32</td>
<td>32,07</td>
<td>133531</td>
<td>13 007,00 KG COCEK</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>36,32</td>
<td>36,04</td>
<td>134003</td>
<td>605,00 KO COCEK</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>36,32</td>
<td>32,37</td>
<td>134081</td>
<td>2 042,00 KO COCEK</td>
</tr>
<tr>
<td>H110322</td>
<td>IPE-Profil-330-warmgefördigt</td>
<td>41,75</td>
<td>37,32</td>
<td>133531</td>
<td>2 432,00 KG COCEK</td>
</tr>
<tr>
<td>H110625</td>
<td>Rohr-88,9x3-geschweissst</td>
<td>4,22</td>
<td>4,13</td>
<td>129323</td>
<td>20 000,00 KG BARTOSIK</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>4,22</td>
<td>3,97</td>
<td>128307</td>
<td>12 000,00 KG BARTOSIK</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>4,22</td>
<td>4,30</td>
<td>133975</td>
<td>5 000,00 KO BARTOSIK</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>4,22</td>
<td>4,32</td>
<td>133875</td>
<td>6 000,00 KO BARTOSIK</td>
</tr>
<tr>
<td>H110626</td>
<td>Rohr-76,1x3,2-geschweisst</td>
<td>3,55</td>
<td>3,55</td>
<td>128907</td>
<td>10 000,00 KO BARTOSIK</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>3,55</td>
<td>3,85</td>
<td>133605</td>
<td>10 000,00 KO BARTOSIK</td>
</tr>
<tr>
<td>H110627</td>
<td>Rohr-48,3x3,2-geschweisst</td>
<td>2,28</td>
<td>2,28</td>
<td>128307</td>
<td>15 000,00 KG BARTOSIK</td>
</tr>
<tr>
<td>Bestell-Nr.</td>
<td>Bestellnummer</td>
<td>Bestellart</td>
<td>Art</td>
<td>Ziel-Dispo</td>
<td>Position</td>
</tr>
<tr>
<td>------------</td>
<td>---------------</td>
<td>------------</td>
<td>-----</td>
<td>------------</td>
<td>----------</td>
</tr>
<tr>
<td>101041</td>
<td>00 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101042</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101043</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101044</td>
<td>20 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101045</td>
<td>20 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101046</td>
<td>20 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101047</td>
<td>20 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101048</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101049</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101050</td>
<td>1 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101051</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101052</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101053</td>
<td>20 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101054</td>
<td>30 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101055</td>
<td>40 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101056</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101057</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101058</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101059</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101060</td>
<td>20 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101061</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101062</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101063</td>
<td>3 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101064</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101065</td>
<td>20 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101066</td>
<td>1 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101067</td>
<td>1 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101068</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101069</td>
<td>20 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101070</td>
<td>1 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101071</td>
<td>1 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101072</td>
<td>2 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101073</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101074</td>
<td>1 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101075</td>
<td>2 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101076</td>
<td>3 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101077</td>
<td>1 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101078</td>
<td>1 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101079</td>
<td>1 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101080</td>
<td>2 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101081</td>
<td>1 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101082</td>
<td>2 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101083</td>
<td>1 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>101084</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Využívání zbytkového materiálu v projektech SSI

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bestell-Nr.</th>
<th>Pos.</th>
<th>gel-Disp</th>
<th>FF</th>
<th>ellung</th>
<th>Artikel-Nr.</th>
<th>Bezeichnung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>L19651</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein P</td>
<td>A</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
</tr>
<tr>
<td>L19591</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein P</td>
<td>A</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
</tr>
<tr>
<td>L19593</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
</tr>
<tr>
<td>L19594</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein P</td>
<td>A</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
</tr>
<tr>
<td>L10864</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein P</td>
<td>A</td>
<td>H103955</td>
<td>H103955</td>
<td>H103955</td>
</tr>
<tr>
<td>L10966</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H103955</td>
<td>H103955</td>
<td>H103955</td>
</tr>
<tr>
<td>L12063</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H104919</td>
<td>H104919</td>
<td>H104919</td>
</tr>
<tr>
<td>L12343</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
</tr>
<tr>
<td>L12385</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein P</td>
<td>A</td>
<td>H126099</td>
<td>H126099</td>
<td>H126099</td>
</tr>
<tr>
<td>L12464</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein P</td>
<td>A</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
</tr>
<tr>
<td>L12584</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein P</td>
<td>A</td>
<td>H103955</td>
<td>H103955</td>
<td>H103955</td>
</tr>
<tr>
<td>L132645</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein P</td>
<td>A</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
</tr>
<tr>
<td>L132675</td>
<td>150 N</td>
<td>Nein P</td>
<td>A</td>
<td>H105035</td>
<td>H105035</td>
<td>H105035</td>
</tr>
<tr>
<td>L132694</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H103767</td>
<td>H103767</td>
<td>H103767</td>
</tr>
<tr>
<td>L132698</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H132706</td>
<td>H132706</td>
<td>H132706</td>
</tr>
<tr>
<td>L132719</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H107083</td>
<td>H107083</td>
<td>H107083</td>
</tr>
<tr>
<td>L132725</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H105034</td>
<td>H105034</td>
<td>H105034</td>
</tr>
<tr>
<td>L132729</td>
<td>40 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
</tr>
<tr>
<td>L132795</td>
<td>50 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
</tr>
<tr>
<td>L132798</td>
<td>20 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
</tr>
<tr>
<td>L132809</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
</tr>
<tr>
<td>L132810</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
</tr>
<tr>
<td>L132894</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
</tr>
<tr>
<td>L132936</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H105035</td>
<td>H105035</td>
<td>H105035</td>
</tr>
<tr>
<td>L132977</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H107067</td>
<td>H107067</td>
<td>H107067</td>
</tr>
<tr>
<td>L133003</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
</tr>
<tr>
<td>L133011</td>
<td>40 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H107995</td>
<td>H107995</td>
<td>H107995</td>
</tr>
<tr>
<td>L133237</td>
<td>20 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
</tr>
<tr>
<td>L133240</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H105035</td>
<td>H105035</td>
<td>H105035</td>
</tr>
<tr>
<td>L133269</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
</tr>
<tr>
<td>L133340</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
</tr>
<tr>
<td>L133364</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H105035</td>
<td>H105035</td>
<td>H105035</td>
</tr>
<tr>
<td>L133371</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H132706</td>
<td>H132706</td>
<td>H132706</td>
</tr>
<tr>
<td>L133540</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H109776</td>
<td>H109776</td>
<td>H109776</td>
</tr>
<tr>
<td>L133569</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
</tr>
<tr>
<td>L133560</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H105035</td>
<td>H105035</td>
<td>H105035</td>
</tr>
<tr>
<td>L133610</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
</tr>
<tr>
<td>L133635</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H105035</td>
<td>H105035</td>
<td>H105035</td>
</tr>
<tr>
<td>L133635</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
<td>H103752</td>
</tr>
<tr>
<td>L133601</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H104919</td>
<td>H104919</td>
<td>H104919</td>
</tr>
<tr>
<td>L133843</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
</tr>
<tr>
<td>L133912</td>
<td>10 N</td>
<td>Nein F</td>
<td>A</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
<td>H104414</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Skutečné využití norem na středisku - plnění**

<table>
<thead>
<tr>
<th>období</th>
<th>kst. 710 Příkaský</th>
<th>kst. 711 Kouba</th>
<th>kst. 740 Gogolín</th>
<th>kst. 810 Pompa</th>
<th>kst. 806 Pavlík</th>
<th>kst. 830 Barvík</th>
<th>kst. 840 Šíma</th>
<th>kst. 510 Zapletal</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2008</td>
<td>94,0%</td>
<td>113,2%</td>
<td>304,6%</td>
<td>77,2%</td>
<td>115,4%</td>
<td>74,0%</td>
<td>93,8%</td>
<td>120,0%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>94,0%</td>
<td>113,2%</td>
<td>304,6%</td>
<td>77,2%</td>
<td>115,4%</td>
<td>74,0%</td>
<td>93,8%</td>
<td>120,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>102,7%</td>
<td>86,1%</td>
<td>257,7%</td>
<td>84,3%</td>
<td>134,5%</td>
<td>81,8%</td>
<td>134,3%</td>
<td>110,6%</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>134,3%</td>
<td>140,3%</td>
<td>140,8%</td>
<td>88,5%</td>
<td>140,7%</td>
<td>67,1%</td>
<td>237,3%</td>
<td>85,0%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Příloha E
### Skutečné využití norem na stroji - plnění (pily kst. 810 p.Pompa)

<table>
<thead>
<tr>
<th>období</th>
<th>Adige 2202</th>
<th>Kaltenbach 674</th>
<th>Kasto l. 1118</th>
<th>Kaslo II. 1800</th>
<th>celkem</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>64,4</td>
<td>53,9</td>
<td>51,3</td>
<td>50,8</td>
<td>53,2</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>92,6</td>
<td>53,7</td>
<td>46,9</td>
<td>58,2</td>
<td>57,4</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>93,8</td>
<td>54,9</td>
<td>48,2</td>
<td>45,2</td>
<td>55,1</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>88,3</td>
<td>62</td>
<td>50,3</td>
<td>44,7</td>
<td>59,9</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>102</td>
<td>57,8</td>
<td>47,4</td>
<td>69,1</td>
<td>66,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>89,5%</td>
<td>88,4%</td>
<td>-</td>
<td>89,5%</td>
<td>88,4%</td>
<td>-</td>
<td>89,5%</td>
<td>88,4%</td>
<td>-</td>
<td>89,5%</td>
<td>88,4%</td>
<td>-</td>
<td>89,5%</td>
<td>88,4%</td>
<td>-</td>
<td>89,5%</td>
<td>88,4%</td>
<td>-</td>
<td>89,5%</td>
<td>88,4%</td>
<td>-</td>
<td>89,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>56,4%</td>
<td>104,1%</td>
<td>-</td>
<td>56,4%</td>
<td>104,1%</td>
<td>-</td>
<td>56,4%</td>
<td>104,1%</td>
<td>-</td>
<td>56,4%</td>
<td>104,1%</td>
<td>-</td>
<td>56,4%</td>
<td>104,1%</td>
<td>-</td>
<td>56,4%</td>
<td>104,1%</td>
<td>-</td>
<td>56,4%</td>
<td>104,1%</td>
<td>-</td>
<td>56,4%</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>48,3%</td>
<td>49,0%</td>
<td>-</td>
<td>48,3%</td>
<td>49,0%</td>
<td>-</td>
<td>48,3%</td>
<td>49,0%</td>
<td>-</td>
<td>48,3%</td>
<td>49,0%</td>
<td>-</td>
<td>48,3%</td>
<td>49,0%</td>
<td>-</td>
<td>48,3%</td>
<td>49,0%</td>
<td>-</td>
<td>48,3%</td>
<td>49,0%</td>
<td>-</td>
<td>48,3%</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>52,5%</td>
<td>52,7%</td>
<td>-</td>
<td>52,5%</td>
<td>52,7%</td>
<td>-</td>
<td>52,5%</td>
<td>52,7%</td>
<td>-</td>
<td>52,5%</td>
<td>52,7%</td>
<td>-</td>
<td>52,5%</td>
<td>52,7%</td>
<td>-</td>
<td>52,5%</td>
<td>52,7%</td>
<td>-</td>
<td>52,5%</td>
<td>52,7%</td>
<td>-</td>
<td>52,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>58,2%</td>
<td>59,2%</td>
<td>-</td>
<td>58,2%</td>
<td>59,2%</td>
<td>-</td>
<td>58,2%</td>
<td>59,2%</td>
<td>-</td>
<td>58,2%</td>
<td>59,2%</td>
<td>-</td>
<td>58,2%</td>
<td>59,2%</td>
<td>-</td>
<td>58,2%</td>
<td>59,2%</td>
<td>-</td>
<td>58,2%</td>
<td>59,2%</td>
<td>-</td>
<td>58,2%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Diagram:**

- **průměr**
- **Adige**
- **Kaltenbach**
- **Kasto l.**
- **Kasto II.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>měsíc</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
<th>8</th>
<th>9</th>
<th>10</th>
<th>11</th>
<th>12</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>53,2</td>
<td>57,4</td>
<td>55,1</td>
<td>59,9</td>
<td>66,6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>64,4</td>
<td>92,6</td>
<td>93,8</td>
<td>88,3</td>
<td>102</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>53,3</td>
<td>53,7</td>
<td>54,9</td>
<td>52</td>
<td>57,8</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>61,3</td>
<td>48,0</td>
<td>48,2</td>
<td>60,3</td>
<td>47,4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>50,3</td>
<td>58,2</td>
<td>45,2</td>
<td>44,7</td>
<td>69,1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Ukazatel produktivity pracovníků a využití pracovního fondu

#### 2202 H8 Pila ADIGE CM 2500 Model FP

<table>
<thead>
<tr>
<th>ARBEITPLATZ</th>
<th>BEZEICHNUNG</th>
<th>Nebeproduktiv - detail</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>KW 21</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Odpracováno celkem</td>
<td>36,32</td>
<td>Produktivní celkem</td>
</tr>
<tr>
<td>Norma</td>
<td>36,36</td>
<td>Neproduktivní celkem</td>
</tr>
<tr>
<td>Využití plán. kapacit</td>
<td>95,5%</td>
<td>Duplicitní celkem</td>
</tr>
<tr>
<td>Skutečné plnění norem</td>
<td>100,1%</td>
<td>Kapacita pracoviště</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>KW 22</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Odpracováno celkem</td>
<td>74,16</td>
<td>Produktivní celkem</td>
</tr>
<tr>
<td>Norma</td>
<td>57,01</td>
<td>Neproduktivní celkem</td>
</tr>
<tr>
<td>Využití plán. kapacit</td>
<td>186,4%</td>
<td>Duplicitní celkem</td>
</tr>
<tr>
<td>Skutečné plnění norem</td>
<td>90,4%</td>
<td>Kapacita pracoviště</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>KW 23</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Odpracováno celkem</td>
<td>37,50</td>
<td>Produktivní celkem</td>
</tr>
<tr>
<td>Norma</td>
<td>26,45</td>
<td>Neproduktivní celkem</td>
</tr>
<tr>
<td>Využití plán. kapacit</td>
<td>100,0%</td>
<td>Duplicitní celkem</td>
</tr>
<tr>
<td>Skutečné plnění norem</td>
<td>70,5%</td>
<td>Kapacita pracoviště</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Celkem za stroj 2202

<table>
<thead>
<tr>
<th>ARBEITPLATZ</th>
<th>BEZEICHNUNG</th>
<th>Nebeproduktiv - detail</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Odpracováno celkem</td>
<td>147,98</td>
<td>Produktivní celkem</td>
</tr>
<tr>
<td>Norma</td>
<td>129,82</td>
<td>Neproduktivní celkem</td>
</tr>
<tr>
<td>Využití plán. kapacit</td>
<td>127,3%</td>
<td>Duplicitní celkem</td>
</tr>
<tr>
<td>Skutečné plnění norem</td>
<td>87,7%</td>
<td>Kapacita pracoviště</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Celkem

<table>
<thead>
<tr>
<th>ARBEITPLATZ</th>
<th>BEZEICHNUNG</th>
<th>Nebeproduktiv - detail</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Odpracováno celkem</td>
<td>147,98</td>
<td>Produktivní celkem</td>
</tr>
<tr>
<td>Norma</td>
<td>129,82</td>
<td>Neproduktivní celkem</td>
</tr>
<tr>
<td>Využití plán. kapacit</td>
<td>127,3%</td>
<td>Duplicitní celkem</td>
</tr>
<tr>
<td>Skutečné plnění norem</td>
<td>87,7%</td>
<td>Kapacita pracoviště</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Časový fond pracovníků

#### Zeitauswertung Personal/Übersicht

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grupa</th>
<th>Kategórie</th>
<th>Stokhod</th>
<th>Gesamtzeit</th>
<th>Nebennarbeit</th>
<th>Überstech</th>
<th>Skutočný čas</th>
<th>IST Faktor</th>
<th>StO Faktor</th>
<th>Produktivita pracovníka</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>710</td>
<td>Příkaský Lumiř</td>
<td>710</td>
<td>71.00</td>
<td>59.00</td>
<td>2.00</td>
<td>0.00</td>
<td>95.00</td>
<td>95.84 %</td>
<td>60.78 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>6.00 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0210</td>
<td>Vavřík Jaroslav</td>
<td>710</td>
<td>57.00</td>
<td>53.00</td>
<td>15.00</td>
<td>18.00</td>
<td>84.66</td>
<td>93.81 %</td>
<td>62.30 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>34.07 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0230</td>
<td>Konečný Redek</td>
<td>710</td>
<td>73.00</td>
<td>59.00</td>
<td>20.00</td>
<td>15.00</td>
<td>111.11</td>
<td>101.01 %</td>
<td>100.00 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0.00 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0255</td>
<td>Karka Vladimír</td>
<td>710</td>
<td>95.00</td>
<td>71.18</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>71.18</td>
<td>92.74 %</td>
<td>62.74 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0.00 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0277</td>
<td>Václavek Pavel</td>
<td>710</td>
<td>44.00</td>
<td>71.97</td>
<td>2.00</td>
<td>2.00</td>
<td>69.92</td>
<td>90.01 %</td>
<td>69.92 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2.79 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0298</td>
<td>Šustek Jaroslav</td>
<td>710</td>
<td>63.00</td>
<td>59.00</td>
<td>4.00</td>
<td>0.00</td>
<td>62.76</td>
<td>95.00 %</td>
<td>65.00 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0.00 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0350</td>
<td>Enda Jiří</td>
<td>710</td>
<td>53.00</td>
<td>51.61</td>
<td>7.00</td>
<td>2.00</td>
<td>55.61</td>
<td>90.11 %</td>
<td>111.84 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0.00 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0302</td>
<td>Příkaský Antonín</td>
<td>710</td>
<td>55.00</td>
<td>51.61</td>
<td>7.00</td>
<td>0.00</td>
<td>54.61</td>
<td>99.11 %</td>
<td>111.84 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0.00 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0426</td>
<td>Kučík Miroslav</td>
<td>710</td>
<td>77.00</td>
<td>74.20</td>
<td>2.00</td>
<td>0.00</td>
<td>73.20</td>
<td>98.74 %</td>
<td>94.78 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0.00 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0448</td>
<td>Havlík Vladimír</td>
<td>710</td>
<td>77.00</td>
<td>77.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>77.00</td>
<td>101.01 %</td>
<td>101.01 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0.00 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0469</td>
<td>Mikel Zbyněk</td>
<td>710</td>
<td>63.00</td>
<td>50.24</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>63.00</td>
<td>95.18 %</td>
<td>62.74 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0.00 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0565</td>
<td>Trošar Wojciech</td>
<td>710</td>
<td>100.00</td>
<td>70.00</td>
<td>2.00</td>
<td>2.00</td>
<td>74.00</td>
<td>94.00 %</td>
<td>70.50 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>5.43 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0602</td>
<td>Radek Rusť</td>
<td>710</td>
<td>44.00</td>
<td>24.04</td>
<td>2.00</td>
<td>0.00</td>
<td>24.04</td>
<td>45.86 %</td>
<td>56.77 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2.04 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0705</td>
<td>Geč Petr</td>
<td>710</td>
<td>69.00</td>
<td>56.47</td>
<td>2.00</td>
<td>2.00</td>
<td>58.47</td>
<td>92.06 %</td>
<td>52.46 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2.04 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0745</td>
<td>Vacek Dalibor</td>
<td>710</td>
<td>110.00</td>
<td>50.00</td>
<td>22.25</td>
<td>19.75</td>
<td>90.00</td>
<td>90.00 %</td>
<td>80.00 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>27.28 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0749</td>
<td>Synsk Jan</td>
<td>710</td>
<td>69.00</td>
<td>59.00</td>
<td>10.00</td>
<td>4.00</td>
<td>59.00</td>
<td>85.82 %</td>
<td>60.00 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>45.44 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0800</td>
<td>Beneš Jiří</td>
<td>710</td>
<td>59.00</td>
<td>56.35</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>56.35</td>
<td>94.06 %</td>
<td>85.51 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>6.82 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0865</td>
<td>Chudáček Stanislav</td>
<td>710</td>
<td>50.00</td>
<td>50.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>50.00</td>
<td>99.99 %</td>
<td>100.00 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0.00 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0915</td>
<td>Klement Zdeněk</td>
<td>710</td>
<td>22.00</td>
<td>51.61</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>51.61</td>
<td>100.00 %</td>
<td>100.00 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0.00 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0919</td>
<td>Ležár Zdeněk</td>
<td>710</td>
<td>92.00</td>
<td>89.04</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>89.04</td>
<td>100.00 %</td>
<td>100.00 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0.00 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1279</td>
<td>Koleháč Dušan</td>
<td>710</td>
<td>49.00</td>
<td>50.16</td>
<td>0.42</td>
<td>0.00</td>
<td>49.76</td>
<td>103.07 %</td>
<td>104.54 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>6.04 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1200</td>
<td>Vavřík Milan</td>
<td>710</td>
<td>53.00</td>
<td>57.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>57.00</td>
<td>92.35 %</td>
<td>93.00 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1.00 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1429</td>
<td>Odeček Martin</td>
<td>710</td>
<td>49.00</td>
<td>55.00</td>
<td>0.23</td>
<td>0.00</td>
<td>55.23</td>
<td>110.17 %</td>
<td>110.17 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0.92 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1531</td>
<td>Doležal Marcel</td>
<td>710</td>
<td>73.00</td>
<td>70.14</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>70.14</td>
<td>95.22 %</td>
<td>69.40 %</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0.71 %</td>
<td>0.00 %</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Příloha F**

**Kalkulace montáže**

Projekt: Ameral  
Produkt: VRS / PR 600

<table>
<thead>
<tr>
<th>Paletová místa</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Plánované hodiny</th>
<th>Montážní hodiny</th>
<th>Skutečné hodiny</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>440</td>
<td>466</td>
<td>466</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Plánovaný ter.start projekt</th>
<th>Skutečný ter.startu projekt</th>
<th>Plánovaný ter.konec projektu</th>
<th>Skutečný ter.konec projektu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>25.8.06</td>
<td>7.8.06</td>
<td>25.8.06</td>
<td>7.8.06</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**VÍCENÁKLADY MONTÁŽE**

| Mzdy                   | 4961,68€            |
| Diety                  | 517,59€             |
| Kontejner              | 0,00€               |
| Přípravky              | 3 163,33€           |
| Telefon                | 50,00€              |
| Benzín / Nafta         | 182,4€              |
| Drobný materiál        | 154,8€              |
| Ubytování              | 0,00€               |
| Prostoje               | 492€                |
| Prostoje               | 492,00€             |
| Povětrnostní podmínky  | 75,9€               |
| Chyba projektu(spoj.mat.) | 75,90€            |
| Vícenáklady na dopravu | 75,90€              |
| Skutečné náklady       | 10 421,1€           |
| Plánovaný rozpočet     | 20 222 €            |

**ZISK**  
9800,96€

**celkové vícenáklady**  
567,90 €
Preventivní opatření

1) Spojovací materiál posílat vždy v 1.LKW
2) Vedoucí externí montáže vždy vypracuje terminový plán vyráběných a expedovaných dílů a na tento dohlíží