

UNIVERZA V NOVI GORICI
POSLOVNO-TEHNIŠKA ŠOLA

**OCENJEVANJE DOBAVITELJEV V IZBRANEM
PODJETJU**

DIPLOMSKO DELO

Jana Lužnik

Mentor: pred. Valter Rejec, univ. dipl. inž. stroj.

Nova Gorica, 2007

ZAHVALA

Za pomoč pri pisanju diplomske naloge se zahvaljujem svojemu mentorju pred.
Valterju Rejcu, univ. dipl. inž. stroj.

Zahvaljujem se tudi vsem svojim bližnjim, ki so me podpirali in vzpodbujali.

IZVLEČEK

V zadnjih letih se nabava v podjetjih spreminja, kar se kaže v čedalje večjem zanimanju menedžerjev in nabavnega osebja za to dejavnost v proizvodnih podjetjih. Gospodarna in učinkovita nabavna funkcija lahko veliko pripomore k uspešnosti podjetja. Zaradi izvajanja izboljšav v razvojnem menedžmentu izdelkov, proizvodnje in logistike se je v številnih podjetjih pokazala potreba po izboljšanju odnosov z dobavitelji, tako da bi za razvoj izdelkov potrebovali manj časa in bi na dobavo prešli ravno ob pravem času in brez napak.

V prvem delu diplomskega dela je podana teoretična opredelitev nabavne funkcije, njene naloge, odgovornosti in cilji. V drugem delu je predstavljen proces upravljanja z dobavitelji v podjetju Iskra Avtoelektrika d.d.

Namen diplomskega dela je preučiti proces nabave, še posebej del, ki se nanaša na izbor in ocenjevanje dobaviteljev. Pogoj za pravilno izbiro je dobra raziskava potencialnih dobaviteljev. Proces izbire dobaviteljev se začne z navedbo vseh potencialnih dobaviteljev, sledi eliminiranje, dokler število ni zmanjšano na najbolj primerne. Izbor dobaviteljev temelji na osnovi izbranih kriterijev ocenjevanja.

Te kriterije ocenjevanja se prav tako uporablja pri obstoječih dobaviteljih, ki redno dobavljajo. Podjetje Iskra Avtoelektrika d.d. je za ocenjevanje dobaviteljev uvedlo informacijski sistem SAP.

V zadnjem delu naloge bomo podali ugotovitve in predloge za izboljšave pri ocenjevanju dobaviteljev.

ABSTRACT

In the last years the purchase in companies has been changing which is shown in an increasing interest of managers and purchasing staff for this activity in productive companies. Economical and effective purchasing function can contribute to the company's success. Because of performing improvements in the development management of products, production and logistics, a need for a better relationship with purchasers has appeared, so that less time would be needed for the development of products and that the supply would be passed in the right time and without mistakes.

In the first part of my diploma work a theoretical definition of purchasing function, its tasks, responsibilities and goals are presented. In the second part the process of managing suppliers in the company Iskra Avtoelektrika d.d. is shown.

The aim of my diploma work is to study the purchasing process, especially the part which refers to the choice and assessment of suppliers. The condition for the right choice is a good survey of potential suppliers. The process of choosing the suppliers begins with listing all potential suppliers and then elimination follows until the number is minimized to the most suitable suppliers. The choice of suppliers is based on the chosen criteria of assessment.

These criteria are also used for the suppliers which already supply regularly. The company Iskra Avtoelektrika d.d. has introduced the information system SAP for assessing the suppliers.

In the last part of my diploma work our conclusions and suggestions for improvements for the assessment of suppliers are presented.

KLJUČNE BESEDE

Nabava, nabavni proces, izbor dobaviteljev, ocenjevanje dobaviteljev, kakovost, informacijski sistem SAP.

KEY WORDS

Purchase, purchasing process, a choice of suppliers, an assessment of suppliers, quality, information system SAP

KAZALO

1. UVOD.....	1
1.1. Opredelitev problema.....	1
1.2. Namen naloge	1
1.3. Cilji naloge.....	2
1.4. Metoda dela.....	2
1.5. Predstavitev podjetja Iskra Avtoelektrika d.d.	3
2. SPLOŠNE ZNAČILNOSTI NABAVE	11
2.1. Opredelitev nabave	11
2.2. Naloge in odgovornosti nabavne funkcije	12
2.3. Cilji nabavne funkcije	13
2.4. Nabavna politika	14
2.5. Kakovost in zagotavljanje kakovosti	15
2.6. Raziskava nabavnega trga.....	16
2.6.1 Strategija nabave za uresničitev strateških ciljev	17
3. IZBOR IN OCENJEVANJE DOBAVITELJEV	19
3.1. Pomen izbiranja dobaviteljev.....	19
3.2. Proces izbire dobaviteljev	20
3.3. Ocenjevanje dobaviteljev	22
4. PROCES UPRAVLJANJA Z NABAVNIMI VIRI V IAE D.D.....	24
5. IZBOR IN OCENJEVANJE DOBAVITELJEV V IAE D.D.	27
5.1. Izbira dobavitelja.....	27
5.2. Ocenjevanje dobaviteljev	28
5.2.1 Kriteriji ocenjevanja	29
5.2.2 Način ocenjevanja dobav	30
5.2.3 Izračun kakovostnega števila.....	31
5.2.4 Rangiranje dobavitelja	32
5.2.5 Razvrstitev dobaviteljev	33
5.2.6 Izguba statusa potrjenega dobavitelja.....	34

6. PROCES NABAVE V IAE D.D.	35
6.1. Diagram poteka	36
6.1.1 Povpraševanje in ponudba	36
6.1.2 Nabavna pogodba	37
6.1.3 Ugotavljanje ustreznosti dobave.....	37
6.1.4 Reklamacije	38
6.1.5 Ocenjevanje dobav.....	39
6.1.6 Razvoj dobavitelja	39
6.1.7 Uvedba izboljšav.....	42
7. INFORMACIJSKI SISTEM SAP R/3	43
7.1. SAP R/3 v IAE D.D.	43
7.1.1 Sistem ocenjevanja	46
8. ANALIZA OCENJEVANJA DOBAVITELJEV V IAE D.D.	47
8.1. Elementi ocenjevanja	48
8.1.1 Nivo cene	48
8.1.2 Obnašanje cene	49
8.1.3 Kakovost prejetega blaga.....	51
8.1.4 Količinska zanesljivost dobav	52
8.1.5 Količinska točnost dobav.....	54
8.2. Primer izračuna skupne ocene v sistemu SAP	57
8.3. Ocene dobaviteljev.....	58
9. UGOTOVITVE IN PREDLOGI ZA IZBOLJŠAVE	63
9.1. Ugotovljene pomanjkljivosti.....	63
9.2. Predlogi in pričakovane koristi	64
9.2.1 Izgradnja informacijskih povezav z dobavitelji.....	64
9.2.2 Predlog dopolnjenih kriterijev ocenjevanja	68
9.2.3 Predlogi izboljšav pri izvajanju procesa nabave.....	76
10. SKLEP	78
11. LITERATURA	81

KAZALO SLIK, TABEL

Slika 1: Organizacijska shema skupine IAE	5
Slika 2: Okvir ključnih procesov	6
Slika 3: Organizacijska shema družbe	10
Slika 4: Izbiranje novega dobavitelja	21
Slika 5: Diagram poteka	26
Slika 6: Deležniki procesa in njihova povezava s procesom	27
Slika 7: Diagram poteka procesa nabave	36
Slika 8: Model R/3 integracije	46
Slika 9: Prikaz delitve sistema ocenjevanja v IAE	48
Slika 10: Primer izračuna ocene za podkriterij nivo cene	49
Slika 11: Primer izračuna ocene za podkriterij obnašanje cene	51
Slika 12: Primer ocene za podkriterija količinska zanesljivost in točnost dobav	56
Slika 13: Integracija RIP	66
Slika 14: Klasično naročanje	67
Slika 15: Elektronsko naročanje	68
Slika 16: Predlog novega načina ocenjevanja v IAE	70
Slika 17: Prikaz ocen dobaviteljev na novi način ocenjevanja	73
Slika 18: Prikaz ocen dobaviteljev na stari način ocenjevanja	73
Tabela 1: Namen ključnih bistvenih procesov	7
Tabela 2: Namen ključnih podpornih procesov	8
Tabela 3: Ovrednotenje poslovanja dobaviteljev	23
Tabela 4: Rangiranje kakovosti	31
Tabela 5: Določitev ustreznega faktorja	32
Tabela 6: Rangiranje dobaviteljev	33
Tabela 7: Razvrstitev dobaviteljev	34
Tabela 8: Zahteve sistema kakovosti	42
Tabela 9: Preglednica odstotkov odstopanj in ocen v IAE 1	50
Tabela 10: Preglednica odstotkov odstopanj in ocen v IAE 2	51

Tabela 11: Primer izračuna ocene v sistemu SAP	58
Tabela 12: Število vseh dobaviteljev	59
Tabela 13: Prikaz vrednosti nabave po dobaviteljih za leto 2005	60
Tabela 14: Prikaz vrednosti nabave po dobaviteljih za leto 2006	61
Tabela 15: Ocene dobaviteljev za leto 2006	62
Tabela 16: Reklamacije dobaviteljev za leto 2005/06	63
Tabela 17: Prikaz dobaviteljev pri novem načinu ocenjevanja v IAE	71
Tabela 18: Prikaz ocenjevanja kriterijev kakovosti	74
Tabela 19: Prikaz ocenjevanja kriterijev za ustreznost pošiljke	76
Tabela 20: Prikaz ocenjevanja kriterijev za osvajanje novih izdelkov	76
Tabela 21: Prikaz ocenjevanja kriterijev podpora pri nabavi	77
Tabela 22: Prikaz ocenjevanja kriterijev odzivnost in komunikacija	77

1. UVOD

1.1. Opredelitev problema

V diplomski nalogi bomo obravnavali značilnosti nabave s poudarkom na ocenjevanju dobaviteljev. Nabavno poslovanje postaja vedno obsežnejše. V današnjem času se podjetja vse bolj posvečajo nabavi, saj lahko tako v veliki meri zmanjšajo stroške, kajti največji del vrednosti proizvoda predstavlja prav nabavljen material. Uspeh organizacije je torej odvisen od uspešnosti dobaviteljev in kupcev.

Zagotavljanje kakovosti izdelkov in partnerski odnosi z dobavitelji so danes pomemben element poslovne politike uspešnega podjetja. Postavitev sistema kakovosti, ki je v skladu z mednarodnimi standardi, kot je ISO 9001:2000, je pomemben pogoj za vstop na konkurenčni trg.

Proces izbire dobaviteljev se začne s skrbnim zbiranjem informacij, nadaljuje z ocenjevanjem dobaviteljev na podlagi oblikovanih kriterijev in konča z dodajanjem izbranih dobaviteljev na seznam potrjenih dobaviteljev. Najpogostejši kriteriji, na osnovi katerih se vrši izbor dobaviteljev, so kakovost, cena in točnost dobave. V podjetju je kratkoročno gledano najpomembneje po primerni ceni in dinamiki naročnika priskrbeti material, ki bo zadovoljil zahteve kakovostne proizvodnje. Pogled na dobavitelja mora biti dolgoročen tako glede sodelovanja kot tudi ocenjevanja njegove sposobnosti.

1.2. Namen naloge

Namen diplomskega dela je preučiti proces nabave, še posebej del, ki se nanaša na izbor in ocenjevanje dobaviteljev. Danes podjetja ocenjujejo dobavitelje z več merili, ki določajo njihovo ustreznost. Za ocenjevanje dobaviteljev uporabljajo različne metode.

V podjetju Iskra Avtoelektrika d.d. so se s pomočjo informacijskega sistema SAP pri ocenjevanju dobaviteljev osredotočili na ceno, kakovost in dobavo.

V zadnjem delu naloge bodo podani predlogi in izboljšave pri krepitevi medsebojnega sodelovanja z dobavitelji ter opisana izboljšana metodologija pri ocenjevanju dobaviteljev.

1.3. Cilji naloge

Cilj prvega dela naloge je teoretično predstaviti pomen nabavne funkcije v sodobnem poslovanju podjetja. V osrednjem delu bomo predstavili proces upravljanja z dobavitelji v podjetju Iskra Avtoelektrika d.d. V zadnjem delu naloge bomo obravnavali konkretni postopek ocenjevanja dobaviteljev s pomočjo informacijskega sistema SAP.

Uporaba novega poslovno informacijskega sistema je odločen korak v smeri optimizacije nabavnih funkcij. Osredotočili se bomo na metode ocenjevanja dobaviteljev na področjih cene, kakovosti in dobave. Cilj naloge je predstaviti predlog novega načina ocenjevanja dobaviteljev in s tem povezane izboljšave pri komunikaciji.

1.4. Metoda dela

K diplomski nalogi smo pristopili s spoznavanjem osnovne literature s področja nabave in dobaviteljev. Zbrali smo dela različnih domačih in tujih avtorjev, ki govorijo o nabavnem menedžmentu, nabavnem poslovanju, izbiranju in ocenjevanju dobaviteljev ter informacijskem sistemu SAP.

1.5. Predstavitev podjetja Iskra Avtoelektrika d.d.

Ustanovitev Iskre Avtoelektrika d.d. (v nadaljevanju IAE) sega v leto 1960, ko se je v okviru takratne skupine Iskra na sedanji lokaciji pričela proizvodnja avtoelektrične opreme. Družba je v preteklosti doživljala hiter razvoj. Oblikovali so jo izzivi domačega in tujih trgov, na katere je bila usmerjena od vsega začetka. Ob proizvodnji so se razvile spremljajoče dejavnosti. Tako danes IAE v celoti in samostojno obvladuje vse poslovne procese (Letno poročilo, 2003).

IAE zaposluje preko 2400 ljudi, kar jo ob ostalih kazalnikih uvršča med največje slovenske industrijske družbe. Danes realizira preko 94 % svoje prodaje proizvodov na razvitih trgih Evropske unije, Severne Amerike in ostalih razvitih stabilnih trgih sveta. To jo uvršča med največje izvoznike v slovenskem prostoru.. Z lastno prodajno mrežo in podjetji doma in v tujini pa svoje delovanje vse bolj globalizira.

IAE je globalna dobaviteljica zaganjalnikov in generatorjev za motorje z notranjim zgorevanjem, avtonomno napajanih enosmernih električnih pogonskih sistemov in drugih zahtevnejših komponent za avtomobilsko industrijo, kot so: vžigalne tuljave, tlačni ulitki iz lahkih zlitin, plastični in hladno kovani deli. Te programe dopolnjujeta še tehnološki razvoj ter proizvodnja posebne opreme in orodij.

Podjetje razvija, proizvaja in trži globalno z lastno proizvodnjo in prodajno logistično mrežo, ki poleg podpore industrijskim odjemalcem trži tudi širok izbor proizvodov za drugo vgradnjo.

Podjetje je prepoznavno po inovativnosti, trajnostnem razvoju, visoki kakovosti ter veliki tržni in razvojni podpori svojim odjemalcem. Prepoznavnost temelji na kompetentnih ljudeh in fleksibilnih procesih (Letno poročilo, 2004).

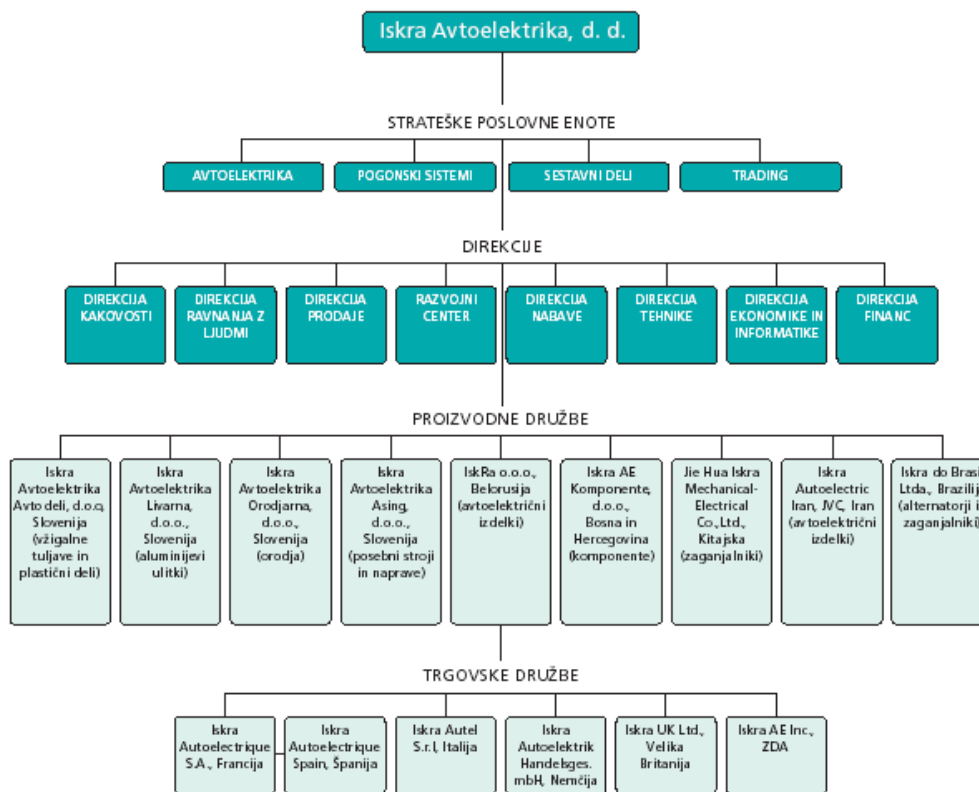
V okviru skupine IAE delujejo v Sloveniji in svetu proizvodne, trgovske ter pridružene družbe (slika 1).

Sestavljajo jo naslednje *proizvodne družbe*:

- Iskra Avtoelektrika Avtodeli, d.o.o., Bovec (vžigalne tuljave in plastični deli),
- Iskra Avtoelektrika Livarna, d.o.o., Komen (aluminijasti odlitki),
- Iskra Avtoelektrika Orodjarna, d.o.o., Šempeter pri Gorici (proizvajalka orodij za proizvodnjo komponent avtomobilske in drugih industrij),
- Iskra Avtoelektrika Asing, d.o.o., Šempeter pri Gorici (posebni stroji in naprave),
- *Proizvodne družbe v tujini*: Rezultat smelih poslovnih načrtov o prisotnosti po svetu so proizvodna podjetja, ustanovljena v tujini. To so: Iskra AE Komponente, d.o.o., BIH, IskRa, d.o.o., Belorusija, Jie Hua Iskra Mechanical Electrical Co., Ltd., Kitajska, in Iskra Autoelectric Iran, JVC, Iran. Ta podjetja proizvajajo alternatorje, zaganjalnike in komponente, ki temeljijo na njihovem know-howu in tržijo druge izdelke, ki jih proizvajajo v koncernu.

V lasti IAE so naslednje trgovske družbe:

- Iskra Autoelectrique S.A. (Francija),
- Iskra Autel S.r.l. (Italija),
- Iskra Autoelektric Handelsges. MbH, Nemčija,
- Iskra AE Inc., ZDA,
- Iskra UK Ltd., Velika Britanija,
- Iskra Autoelectrique Spain, Španija.

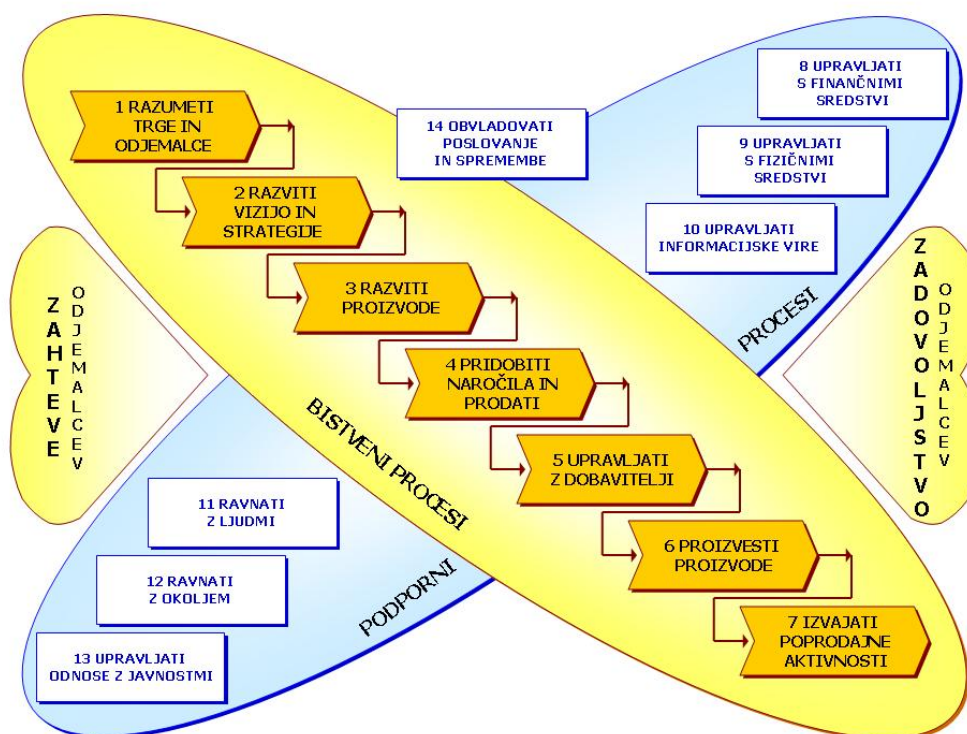


Slika 1: Organizacijska shema skupine IAE

Vir: Letno poročilo, 2004

Poslovanje IAE temelji na procesnem pristopu. Prepoznanih je 14 ključnih procesov (slika 2). Ključne procese so razdelili na ključne bistvene poslovne procese, ki neposredno dodajajo vrednost za odjemalce. Ti poslovni procesi predstavljajo bistvo poslovanja organizacije in so življenjskega pomena pri ustvarjanju izdelka ali storitve. Bistveni poslovni procesi so razvoj izdelkov, prodaja, izpolnitev naročila, prodajna logistika in poprodaja.

Poleg bistvenih podpornih procesov ima organizacija tudi podporne poslovne procese, ki jih izvajajo v podporo bistvenim poslovnim procesom in poslovanju na splošno. Ti procesi so splošno upravljanje, upravljanje s finančnimi viri, upravljanje s človeškimi viri, upravljanje kakovosti itd. V splošnem lahko vse bistvene poslovne procese štejemo za ključne poslovne procese (Križman in drugi, 2002, str. 26).



Slika 2: Okvir ključnih procesov

Vir: Dan dobaviteljev, 2004

Tabeli 1 in 2 opisujeta ključne procese podjetja in določata njihove lastnike, ki so odgovorni za razvijanje, izvajanje in izboljševanje procesov s podprocesi. Določata definicije in postopek zapisa procesov. Lastniki procesov so tudi odgovorni za ažurnost predpisov in navodil za izvajanje procesov.

Namen je dokumentirati obvladovanje procesnega pristopa v podjetju pri razvijanju, izvajanju in izboljševanju učinkovitosti sistema vodenja kakovosti s ciljem, da se z izpolnjevanjem zahtev odjemalcev povečuje njihovo zadovoljstvo.

Tabela 1: Namen ključnih bistvenih procesov

Ključni bistveni procesi	Namen
Razumeti trge in odjemalce	Raziskovati sedanje neizpolnjene potrebe in pričakovanja odjemalcev, prevajati jih v sposobnost organizacije, izročiti procesu, ustvarjati naročila. Lastnik procesa je direktor direkcije prodaje.
Razviti vizijo in strategije	Razviti strateški in poslovni načrt z vizijo in strategijami za trajnostni razvoj organizacije, višjo poslovno uspešnost ter za večje zadovoljstvo odjemalcev. Lastnik procesa je predsednik uprave.
Razviti proizvode	Razviti popolnoma nove izdelke, nove družine obstoječih izdelkov, razvoj procesov za izdelavo teh izdelkov. Lastnik procesa je direktor razvojnega centra.
Pridobiti naročila in prodati proizvode	Pridobiti naročila in prodati proizvode. Lastnik procesa je direktor direkcije prodaje.
Upravljati z nabavnimi viri	Strateškim poslovnim enotam in ostalim naročnikom zagotoviti nabavo materiala in storitev ustrezne kakovosti ob najnižjih možnih nabavnih stroških od zanesljivih nabavnih virov. Lastnik procesa je direktor direkcije nabave.
Proizvesti in zaračunati proizvode	S čim nižjimi možnimi stroški proizvesti, dobaviti proizvod, ki je skladen z naročilom odjemalca, ga odjemalcu zaračunati in prejeti zanj plačilo. Lastnik procesa je direktor direkcije tehnike.
Servisirati odjemalce	Dopolnjevati ponudbo po izvršeni prodaji proizvoda s ciljem razvijanja servisne mreže, ki bo omogočala hitro reševanje reklamacij odjemalcev. Lastnik procesa je SPE TRA.

Tabela 2: Namen ključnih podpornih procesov

Ključni podporni procesi	Namen
Upravljati s finančnimi sredstvi	Zagotoviti plačilno sposobnost v podporo dolgoročnemu, stabilnemu poslovanju ob minimalnih stroških financiranja in učinkovito finančno operativno. Lastnik procesa je direktor direkcije financ.
Upravljati z osnovnimi sredstvi	Zagotoviti ustrezna osnovna sredstva za nemoten potek procesov in z vzdrževanjem zagotoviti njihovo razpoložljivost. Lastnik procesa je direktor direkcije tehnike.
Upravljati z informacijskimi viri	Zagotoviti primerno organiziranost poslovnih procesov in jih podpreti z informacijsko tehnologijo. Zagotoviti varno shranjevanje, obdelavo in dostopnost podatkov. Lastnik procesa je vodja sektorja organizacije in informatike.
Ravnati z ljudmi	Opredeliti zahteve po znanju in ljudeh ter pridobivati ljudi z zahtevanimi zmožnostmi. Lastnik procesa je direktor direkcije ravnanja z ljudmi.
Ravnati z okoljem	Sistematično zmanjševati negativne vplive na okolje in preprečevati onesnaževanje okolja na izvoru s ciljem zmanjševati porabo vode, energije in surovin. Izobraževati in osveščati zaposlene, dobavitelje o odgovornosti do delovnega okolja. Lastnik procesa je vodja sektorja tehnike in investicij.
Upravljati odnose z javnostmi	Zagotoviti komunikacijo z zunanjimi in notranjimi javnostmi s ciljem prispevati k večanju ugleda v širši družbi. Lastnik procesa je predsednik uprave.
Obvladovati poslovanje in spremembe	Načrtovati in vpeljati sisteme merjenja uspešnosti organizacije, analizo uspešnosti ter na osnovi uporabe najboljših praks uvajati potrebne spremembe za izboljšanje proizvodov, procesov in sistemov. Lastnik procesa je direktor direkcije ekonomike in informatike.

Osnovni programi IAE zavzemajo proizvodnjo avtoelektrike, pogonskih sistemov in komponent ter podsestavov na osnovi izbranih tehnologij (Letno poročilo, 2004).

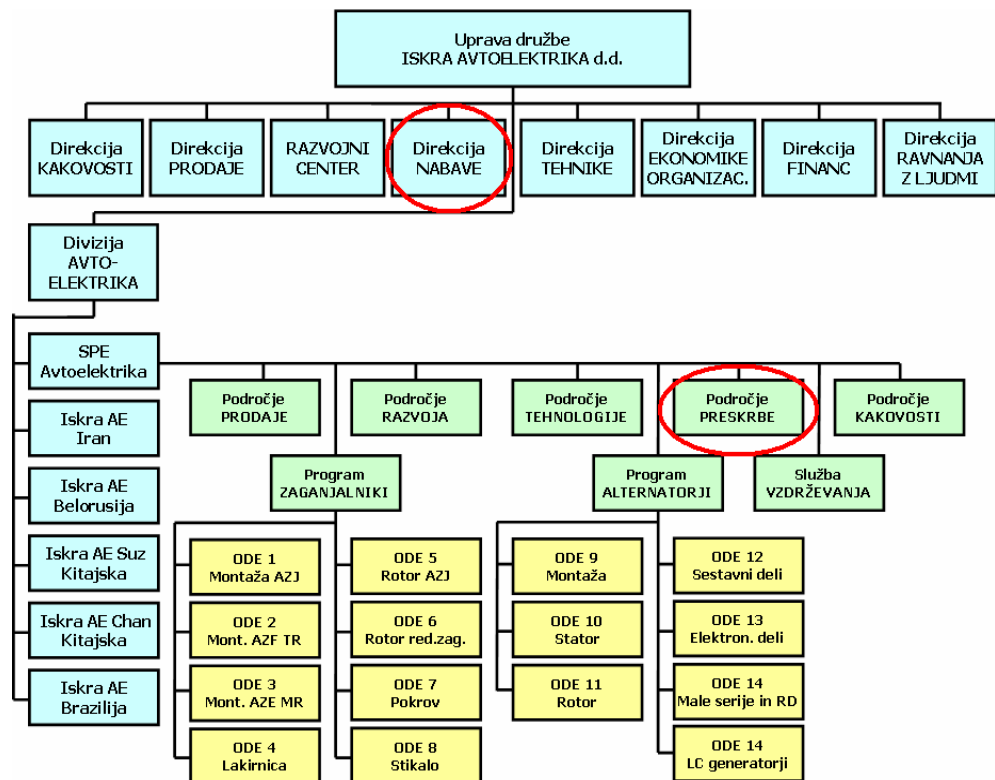
Proizvodnja se odvija v okviru *strateških poslovnih enot* (v nadaljevanju SPE):

- SPE Avtoelektrika (zaganjalniki in alternatorji),
- SPE Pogonski sistemi (motorji in elektronika),
- SPE Mehatronika (enosmerni motorji za potrebe pogonov)
- SPE Sestavni deli (proizvodnja hladno kovanih delov in sestavov),
- SPE Trading (poprodaja).

Iskra Avtoelektrika je sestavljena iz naslednjih direktij:

- direkcija prodaje,
- razvojni center,
- direkcija nabave,
- direkcija tehnike,
- direkcija financ,
- direkcija ekonomike in informatike,
- direkcija ravnanja z ljudmi,
- direkcija kakovosti.

Izvajanje nabave, razvoj dobaviteljev, izbira dobaviteljev, cenovni pogoji, vzorčenje izvaja direkcija nabave. Za nabavno logistiko pri rednih dobavah pa je zadolženo področje preskrbe v SPE (slika 3).



Slika 3: Organizacijska shema družbe

Vir: Letno poročilo, 2004

2. SPLOŠNE ZNAČILNOSTI NABAVE

2.1. Opredelitev nabave

V teoriji obstaja kar nekaj opredelitev nabavne funkcije, ki so si precej podobne, a se avtorji kljub temu ponekod razhajajo. Potočnik pojmuje nabavo ožje in širše. V ožjem smislu jo razlaga kot nakup materiala po dogovorjeni ceni na določenem trgu, širše pa nabava obsega še raziskavo nabavnega trga, planiranje nabave, oblikovanje nabavne politike, sklepanje nabavnih dogovorov, količinski in kakovostni prevzem materiala, skladiščenje, analiziranje in evidentiranje nabavnih poslov. (Potočnik, 1998)

Weele (1998, str. 29) povzema po Aljjanu (1983, str. 3), da običajno nabavna funkcija vključuje proces nakupovanja, in sicer opredelitev potreb, izbiro dobavitelja, dogovarjanje o primerni ceni, določitev plačilnih in dobavnih pogojev, sklenitev pogodbe ali naročanje in spremljanje izpolnjevanja naročil. Nabavna funkcija zagotavlja podjetju opremo, material, druge potrebščine in storitve ustrezne kakovosti, v ustreznih količinah, po primerni ceni.

Lysons (1996, str. 1) opredeli nabavo kot funkcijo, ki je odgovorna za pridobivanje opreme in materialov z nakupi, najemi ali drugimi zakonitimi sredstvi, za dobave in storitve, ki jih zahtevajo in uporabljajo v proizvodnji. Po tej definiciji je rok proizvodnje v ekonomskem smislu uporabljen za ustvarjanje koristnosti, in sicer za blago in storitve, ki zadovoljijo potrebe.

Kaltnekar (1993, str. 183) definira nabavo kot poslovno dejavnost podjetja:

- ki je odgovorna za preskrbo vseh potrebnih materialov in zagotovitev potrebnih informacij,
- kar dosega z opravljanjem številnih nalog znotraj podjetja (oblikovanje nabavne politike, planiranje, analiziranje, evidentiranje in kontroliranje potreb in možnosti)
- ter z vzpostavljanjem in vzdrževanjem stikov z dobavitelji (nakup in organizacija dobav),
- s ciljem doseči optimalen ekonomski učinek.

2.2. Naloge in odgovornosti nabavne funkcije

V nabavi so med podjetji velike razlike. Nabavni oddelki se razlikujejo po nalogah, odgovornosti in pristojnosti. Te razlike izhajajo iz razlik v nabavnem portfelju, značilnostih trgov dobaviteljev, proizvodni tehnologiji, organizacijski strukturi podjetja ter osnovni logistični strukturi. Razlike pa so tudi posledica načina vodenja nabave.

Weele govori o petih osnovnih odgovornostih nabavne funkcije (Weele, 1998):

- **Prispevek h kontinuiteti osnovnih dejavnosti podjetja.** Naloga nabave je priskrbeti material in storitve za nemoteno opravljanje primarnih dejavnosti podjetja, zato morajo biti vedno na razpolago notranjih uporabnikom oziroma odjemalcem nabavnega oddelka.
- **Nadzorovanje in zmanjševanje stroškov nabave.** Nabavna funkcija je z vidika stroškov zelo pomembna. Nabavni referenti lahko prispevajo k znižanju neposrednih materialnih stroškov, na primer s pritiskom na dobavitelja, raziskavo nabavnega trga, zamenjavo dobaviteljev ali znižanjem splošnih stroškov.
- **Zmanjšanje strateškega tveganja podjetja pri dobavi na nabavnih trgih.** Težnja po porazdelitvi nabavnih potreb med različne dobavitelje, saj je prevelika koncentracija dobav na majhno število dobaviteljev poslovno zelo tvegana.
- **Prispevek k inovacijam izdelkov in izdelavnega procesa.** Dobavitelji so pogosto vir novih materialov in proizvodnih tehnologij.
- **Zunanja predstavitev podjetja.** Nabavna funkcija ima neposredni stik s trgom, zato odnos do dobaviteljev pomembno vpliva na pozicioniranje podjetja v javnosti.

Nabava v širšem pomenu oziroma oskrbovanje zajema pridobivanje vsega materiala in blaga, potrebnega za delovanje, vzdrževanje in vodenje podjetja.

Najpomembnejše naloge nabave po Potočniku (1998, str. 10) so:

- določitev potreb po materialu za proizvodnjo oziroma potreb po trgovskem blagu za prodajo,
- izbira dobaviteljev na podlagi ugotovitev raziskave nabavnega trga,
- načrtovanje nabave,
- pripravljala dela: iskanje ponudb, analiza ponudb, nabavne kalkulacije itd.,
- pogajanje in sklenitev pogodbe za nabavo materiala,
- naročanje,
- prevzem materiala,
- kontrola in reklamacije,
- izdaja naloga za plačilo,
- evidenca nabave.

Te nabavne naloge podjetje izvaja z različnimi opravili, ki jih Potočnik (1998, str. 10–11) razdeli v štiri skupine, in sicer pripravljala opravila (raziskava nabavnega trga, načrtovanje nabave, oblikovanje nabavne politike), opravila, povezana z izvršitvijo nabave (iskanje ponudb, analiza ponudb, izdelava nabavne kalkulacije in izbira dobaviteljev, sklepanje nabavnih dogovorov, pogajanje in naročanje, prevzemanje), kontrola in plačilo (kontrola materiala, kontrola računov dobaviteljev, reklamacije, plačilo računov) ter nabavna evidenca in analiza (evidenca naročil, dobaviteljev, nabavnih cen, materialov, reklamacij in analiza nabavnega poslovanja).

2.3. Cilji nabavne funkcije

Temeljni cilji nabavne funkcije so splošno določeni, dolgoročni in pomenijo osnovne smernice za delovanje in organizacijo nabave. So rezultat dosedanjega razvoja znanosti in poslovne prakse o ekonomiji, organizaciji in poslovanju nabave.

Ferišak (1989, str. 49–50) navaja naslednje temeljne cilje nabavne funkcije:

Ekonomski (uspešna oskrba podjetja s sredstvi za proizvodnjo, kar pomeni nabavljati):

- ustrezní asortiment,
- ustrežno kakovost,
- ustrežno količino,
- ob pravem času,
- po najugodnejših cenah,
- po najugodnejših plačilnih in drugih pogojih,
- po ustreznem dobavitelju,
- s predajo na pravem mestu,
- pri skupno najnižjih stroških.

Varnostni:

- zagotoviti neprekinjen tok materiala in storitev, potrebnih za nemoteno proizvodnjo in poslovanje,
- zmanjšanje ali eliminiranje nabavnih tveganj in zalog materiala.

Ostali:

- razvoj zanesljivih alternativnih virov nabave,
- razvijanje in vzdrževanje dobrih in korektnih odnosov z dobavitelji in ostalimi udeleženci v blagovnem prometu,
- razvijanje osebja nabave in nabavnega poslovanja.

2.4. Nabavna politika

Pojem poslovne politike je treba razumeti kot sprejemanje odločitev za uresničevanje načrtovanih ciljev, izbiro metod, poti in sredstev za doseg te ciljev ter kontrolo izvajanja poslovnih odločitev (Potočnik, 1998, str. 43).

Nabavna politika je del splošne poslovne politike. Nanaša se na določanje nabavnih ciljev, izbiro metod, poti in sredstev, ki so potrebni za doseganje nabavnih ciljev ter kontrolo uresničevanja teh ciljev. Učinkovito oblikovanje nabavne politike temelji na dobrem poznavanju tržnih razmer in nabavnih pogojev ter poznavanju potreb po materialu.

Uresničevanje nabavne politike se odraža v ekonomičnem poslovanju in zmanjševanju poslovnega tveganja v nabavi.

Potočnik (1998, str. 44–45) pravi, da mora nabavna služba poleg kakovosti, cene, količine in drugih nabavnih pogojev upoštevati še naslednje:

- zagotoviti stalnost dobav za pravočasno zadovoljitev potreb proizvodnje,
- nabaviti material po minimalnih stroških in zahtevanih standardih glede kakovosti in dostave,
- pridobiti naklonjenost dobaviteljev s korektnim poslovanjem, točnimi plačili, nudenjem pomoči, sorazmerno delitvijo dobička pri skupnih poslih itd.

2.5. Kakovost in zagotavljanje kakovosti

Nabavni oddelek zagotovi, da dobavitelj sprejme specifikacijo materiala, izdelek pa mora ostati v okviru teh specifikacij. Prek nabavnega oddelka se zagotovi tudi sprejemanje drugih pogojev za dobavo, kot so dobavni rok, količina in cena. S tem nabavni oddelek prispeva k celovitemu obvladovanju kakovosti (Total Quality Management – TQM).

Weele (1998, str. 215) meni, da je kakovost stopnja, na kateri lastnosti izdelka, procesa in storitve ustrezajo potrebam, ki so rezultat praktičnega cilja. Naslednji, enostavni opis pojma kakovosti govori o stopnji, ki ustreza kupčevim zahtevam. O kakovosti izdelka ali kakovosti storitve govorimo, če se dobavitelj in kupec strinjata z zahtevami in jih tudi sprejmeta.

Vukovič (2005, str. 103) pravi, da je zagotavljanje kakovosti pomembno merilo izbire dobavitelja in se nanaša na metode in postopke kontrole kakovosti, ki pomenijo sistematično preverjanje pod pogojem, da so učinkoviti ter da vodijo k želenim ciljem. Notranje ocenjevanje se imenuje revizija, zunanje pa preverjanje. Z zunanjim ocenjevanjem je določena stopnja, do katere metode in postopki, ki jih uporabljamo, ustrezajo pogojem, ki so objavljeni v mednarodnih standardih, od katerih so najbolj znani standardi ISO 9000.

Sistem kakovosti pomeni celoto postopkov za doseganje in kontrolo kakovosti – objavi se ga lahko v priročniku kakovosti, ki je formalni prikaz praktičnega načina izvajanja kakovosti skupaj z zagotavljanjem kakovosti.

2.6. Raziskava nabavnega trga

IAE uporablja raziskavo nabavnega trga (sourcing) kot sredstvo vodenja in oblikovanja nabavne strategije. Uporablja se jo kot pripomoček za preverjanje dosežkov posameznih nabavnih dejavnosti, istočasno pa dajejo možnost novim potencialnim dobaviteljem.

Raziskavo nabavnega trga izvaja direkcija nabave na osnovi sprejetih letnih načrtov, ciljev in odločitev o iskanju alternativnih dobaviteljev za obstoječe blago ali storitev, pri osvajanju novih izdelkov in tehnologij ali v primerih, ko kljub izvajanju korektivnih ukrepov pri obstoječih dobaviteljih ni dosežen zahtevani rezultat (Letno poročilo, 2006).

Osnovna naloga nabavne službe je, da skupaj z ostalimi organizacijskimi enotami, to je z razvojno službo in službo kakovosti, vzpostavi z dobavitelji takšno sodelovanje, da njihovi poslovni procesi potekajo tako, da zagotavljajo dogovorjeno kakovost, dobavne roke in ceno.

Program aktivnosti, ki zagotavlja dogovorjeno kakovost, obsega:

- politiko oskrbe,
- določitev nabavljenih proizvodov,
- iskanje potencialnih dobaviteljev,
- ocenjevanje in spremljanje dobaviteljev,
- izbor dobaviteljev,
- razvrščanje dobaviteljev,
- informiranje dobaviteljev,
- reševanje reklamacij,
- izločanje neustreznih dobaviteljev.

Direkcija nabave skupaj z logistiko in direkcijo kakovosti opravlja letna ali pogostejša srečanja z dobavitelji, kjer obravnavajo potencialne možnosti zniževanja stroškov.

V teh srečanjih vključujejo:

- pregled tehničnih specifikacij in materialov,
- možnosti racionalizacije proizvodnje,
- izboljšanje kakovosti,
- izboljšanje planiranja in dobav.

2.6.1 Strategija nabave za uresničitev strateških ciljev

Cilji celotne direkcije nabave se enačijo s strateškimi cilji, ki se jih določa za daljše časovno obdobje. Ti nabavni cilji so na voljo celotnemu vodstvu podjetja. Zapisani so v letnem strateškem načrtu podjetja in temeljijo na graditvi dolgoročnih partnerstev z dobavitelji (Zagon, 2006, str. 7).

Za obdobje 2006–2009 strateški načrt določa strategijo nabave za uresničitev strateških ciljev:

- znižanje stroškov nabave za globalno rast in donosnost,
- izbor kakovostno in cenovno najprimernejših dobaviteljev,

- pravočasno vključevanje dobaviteljev v inovacijske projekte,
- nabava delov z višjo stopnjo sestavljenosti,
- zmanjševanje števila dobaviteljev – dobaviteljske verige,
- podpora prednostnim dobaviteljem – parterjem,
- globalizacija nabave (Vzhodna Evropa in Azija),
- graditev dolgoročnih partnerstev z dobavitelji,
- izboljšanje odnosov in povečanje elektronskega poslovanja z dobavitelji.

Glavni poudarek je na stroških, kakovosti in logističnih zahtevah družbe do dobaviteljev ter na:

- izgradnji dobaviteljske verige z združevanjem dobaviteljev v dobaviteljske verige s ciljem razvoja in specializacije dobaviteljev,
- zmanjšanju števila transakcij,
- podpori prednostnim dobaviteljem – parterjem.

Predstavitev glavnih značilnosti nabave za leto 2006:

- poslovanje z dobavitelji, ki imajo certifikat kakovosti skladno z zahtevami iz priložnika za dobavitelje,
- delavnice z dobavitelji,
- sklepanje triletnih pogodb s prednostnimi dobavitelji,
- izgradnja dobaviteljske verige z združevanjem dobaviteljev v dobaviteljske verige s ciljem razvoja in specializacije dobaviteljev,
- zmanjšanje števila transakcij.

Za uspešen nastop na mednarodnem trgu je nujno potrebno partnerstvo med družbo in njenimi dobavitelji. Le tako lahko IAE doseže rezultate, s katerimi bo ohranila konkurenčne prednosti na trgih.

3. IZBOR IN OCENJEVANJE DOBAVITELJEV

3.1. Pomen izbiranja dobaviteljev

Izbira dobrega dobavitelja je ključnega pomena za uspešno poslovanje podjetja. Vedno se poraja vprašanje, kakšen oziroma kateri je najboljši dobavitelj.

Završnik (2004, str. 53) pravi, da je to tisti, ki:

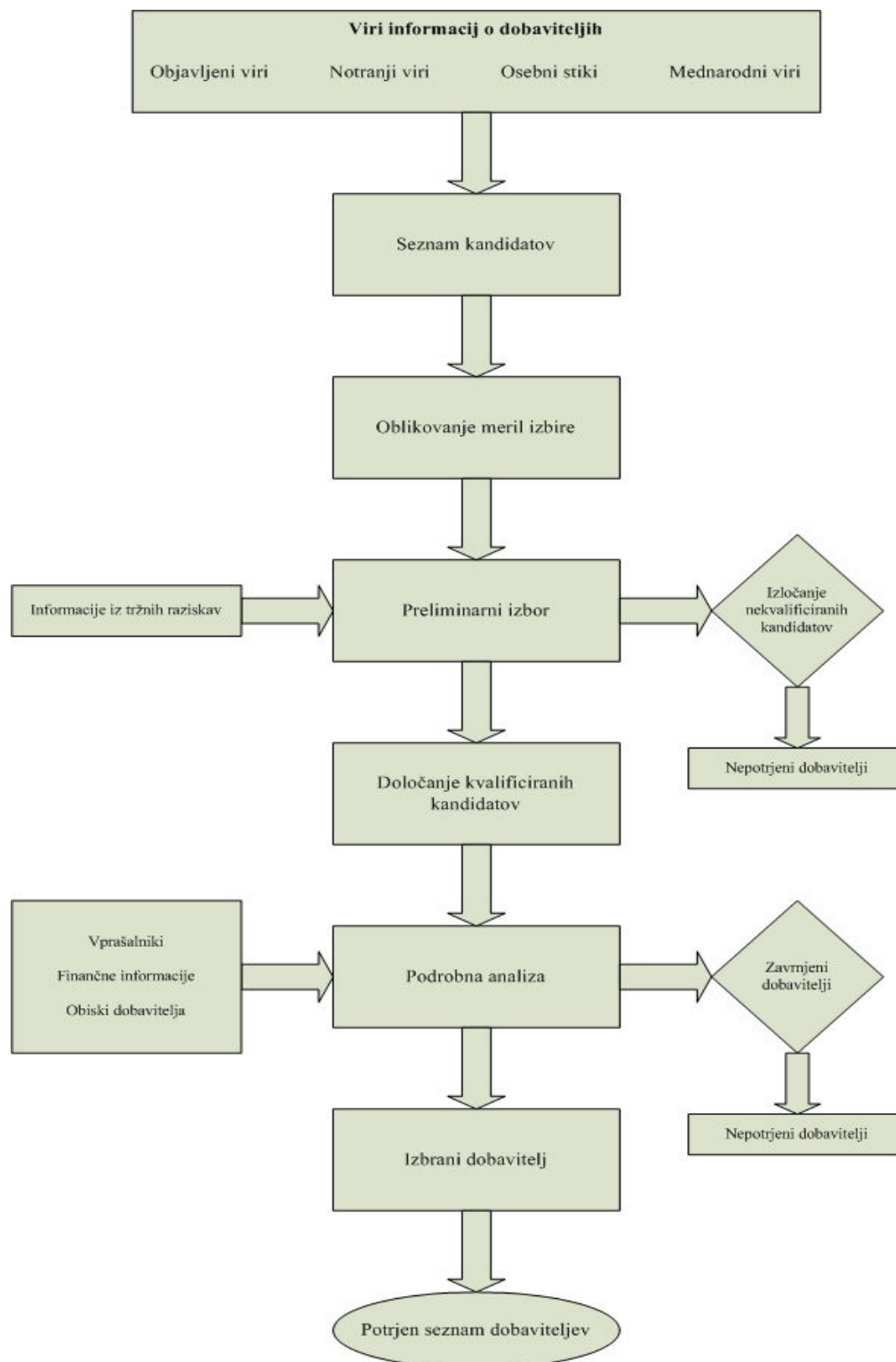
- zagotavlja konstantno kakovost svojih izdelkov,
- dobavlja v dogovorjenih rokih,
- se je sposoben prilagajati željam kupcev,
- ima dostopne oziroma konkurenčne cene,
- ima izdelke in storitve, ki vsebujejo določene standarde,
- ima dobro logistično podporo,
- je sposoben hitro ter zavzeto odpravljati morebitne napake.

Nabava pa je v podjetju tista, ki s svojimi internimi ocenjevalnimi vzorci, z vprašalniki in obiski pri dobaviteljih izloči slabe in izbere dobre kakovostne dobavitelje.

Proces presoje in izbire dobavitelja se razlikuje glede na to, ali gre za rutinsko nabavljanje ali pa gre za nabavo novega materiala. Rutinsko nabavljanje pomeni, da naročimo blago pri dobavitelju, ki je na seznamu odobrenih dobaviteljev, ker se je že izkazal za zadovoljivega pri nabavah. Naročilo izvedemo brez raziskave nabavnega trga ter brez procesa presoje in izbire primerne dobavitelja. Kadar pa kupuje podjetje nabavne dobrine prvič, je tveganje večje, zato potrebujemo več informacij o potencialnih dobaviteljih in uporabimo merila, na podlagi katerih vrednotimo in izbiramo dobavitelje.

Dober dobavitelj ima za podjetje neprecenljivo vrednost, pa naj gre za naročilo materialov, surovin ali storitev. Takšni dobavitelji neposredno vplivajo na uspeh podjetja, pomagajo pri razvoju izdelka, vrednostnih analizah in pri doseganju določene kakovosti izdelkov. (Završnik, 2004, str. 54).

3.2. Proces izbire dobaviteljev



Slika 4: Izbiranje novega dobavitelja

Vir: Završnik , 2004

Izbira dobavitelja je najpomembnejša faza procesa nabave in odločilna naloga nabavne funkcije (slika 4). Od izbire dobavitelja sta odvisni kakovost in cena materialne preskrbe. Pogoj za pravilno izbiro dobavitelja je sistematična in natančna raziskava potencialnih dobaviteljev.

Završnik (2004, str. 56–57) navaja postopke izbire dobavitelja:

- Vodja nabave mora najprej upoštevati vse razpoložljive vire informacij o dobaviteljih, ki vključujejo objavljene vire, interne vire, osebne stike in mednarodne vire.
- Nato določi merila izbirnega procesa skupaj z vsemi sodelujočimi predstavniki posameznih funkcij v podjetju.
- Sledi neformalno zbiranje informacij, da se na začetku postopka izloči očitno neprimerne kandidate za dobavitelje (proces izbire je namreč drag in zamuden). Tu so pomembne informacije o proizvodnih zmogljivostih, tehnologiji in proizvodih potencialnih dobaviteljev.
- Tako imenovane polfinaliste je treba nato podrobno preučiti na podlagi posebej pripravljenih vprašalnikov.
- Odgovore pregleda vodja nabave s skupino sodelujočih.
- Sledi obisk te skupine pri tistih dobaviteljih, ki na osnovi informacij najboljše zadovoljujejo merila in pogoje ter kažejo zanimanje za poslovno sodelovanje. Skupina si ogleda dobaviteljevo podjetje in se pogovarja z vodilnimi v podjetju.
- Skupina izbere najprimernejšega dobavitelja.

Nabava lahko učinkovito izvrši naloge oskrbe podjetja s potrebnimi materiali za proizvodnjo, če izbere dobavitelje, ki lahko zadovoljijo zahteve glede kakovosti, količine, cene, rokov dobave in drugih specifičnih zahtev. Iskati takšne partnerje mora biti glavna naloga nabave. (Ferišak in drugi, 1989, str. 211)

3.3. Ocenjevanje dobaviteljev

Ocenjevanje dobaviteljev pomeni dodatni nadzor nad vsestransko kakovostjo nabavljenega blaga in storitev, kar je v interesu kupca in dobavitelja. Namen ocenjevanja dobaviteljev je pridobiti podrobnejšo predstavo o dobaviteljih in s tem olajšati odločanje o izbiri dobavitelja za širjenje sodelovanja na eni strani in za učinkovitejše izvajanje korektivnih ukrepov na drugi strani.

Završnik (2004, str. 109) ločuje dva načina vrednotenja meril pri izboru dobaviteljev:

- *Neformalno (subjektivno) vrednotenje*, ki vključuje neformalne ocene in subjektivna mnenja na podlagi osebnih stikov med kupcem in dobaviteljem; pogovori med kupcem in dobaviteljem so poluradna oblika vrednotenja dobaviteljev, ki prek medsebojnega postavljanja vprašanj in odgovorov zagotavlja osnovne podatke o dobaviteljevem podjetju, dosežkih v preteklosti in načrtih za prihodnost.
- *Formalno (objektivno) vrednotenje*, ki je natančnejše in objektivnejše od prejšnjega načina ocenjevanja; za objektivno presojo izdelamo razpredelnice, s katerimi sistematično primerjamo in ocenjujemo podatke o količini, ceni, kakovosti, dobavnih rokih, plačilnih pogojih, storitvah. Večina sodobnih sistemov ocenjevanja dobaviteljev je računalniško podprtih.

Omenili smo, da sta kakovost in pravočasnost poglavitni merili, po katerih ocenjujejo dobavitelje. Weele (1998, str. 199) prikazuje tako razvrstitev dobaviteljev :

Tabela 3: Ovrednotenje poslovanja dobaviteljev

<i>Pravočasna dobava</i>	A – odlično	B – dobro	C – nezadovoljivo
<i>Kakovost dobave</i>	1 – odlično	2 – dobro	3 – nezadovoljivo

Dobavitelj C1 zagotavlja visoko stopnjo kakovosti, toda vedno ne dobavlja pravočasno. V najslabšem primeru lahko to povzroči zastoje v proizvodnem procesu. Nasprotno pa dobavitelj A3 dobavlja pravočasno, toda kakovost izdelkov je slaba. To pomeni, da je potrebna vhodna kontrola, kar je v nasprotju s pristopom ravno ob pravem času (tabela 3).

S pogajanji poskuša kupec doseči, da se vsi njegovi dobavitelji uvrstijo v skupino A1 in če je le mogoče, tam tudi ostanejo. Sprotna dobava se mora pokazati v povečanem oskrbovanju iz enega vira, sklepanju dolgoročnih ponudb in vključevanju lokalnih dobaviteljev. Pri izbiri dobavitelja ni osrednje vprašanje nabavna cena, temveč višina celotnih stroškov, ki nastajajo zaradi slabega dobaviteljevega poslovanja, varnostne zaloge, vhodne kontrole, kontrole kakovosti in zastojev v proizvodnji. (Weele, 1998, str. 199)

4. PROCES UPRAVLJANJA Z NABAVNIMI VIRI V IAE D.D.

Dokument v Poslovniku kakovosti pod oznako BQ 21.05 opisuje proces upravljanja z nabavnimi viri v IAE. Namen procesa nabavnih virov oziroma izbor dobaviteljev je strateškim poslovnim enotam in ostalim naročnikom zagotoviti nabavo materiala in storitev ustrezne kakovosti od zanesljivih nabavnih virov ob najnižjih možnih nabavnih stroških.

Proces upravljanja z nabavnimi viri zajema naslednje podprocese:

- raziskave nabavnih tržišč in pripravo analiz,
- izbor dobaviteljev,
- pogajanja in zaključevanja pogodb,
- razvoj dobaviteljev,
- spremljanje kakovosti dobaviteljev z vidika odličnosti (ocena dobavitelja),
- razvijanje odnosov z dobavitelji.

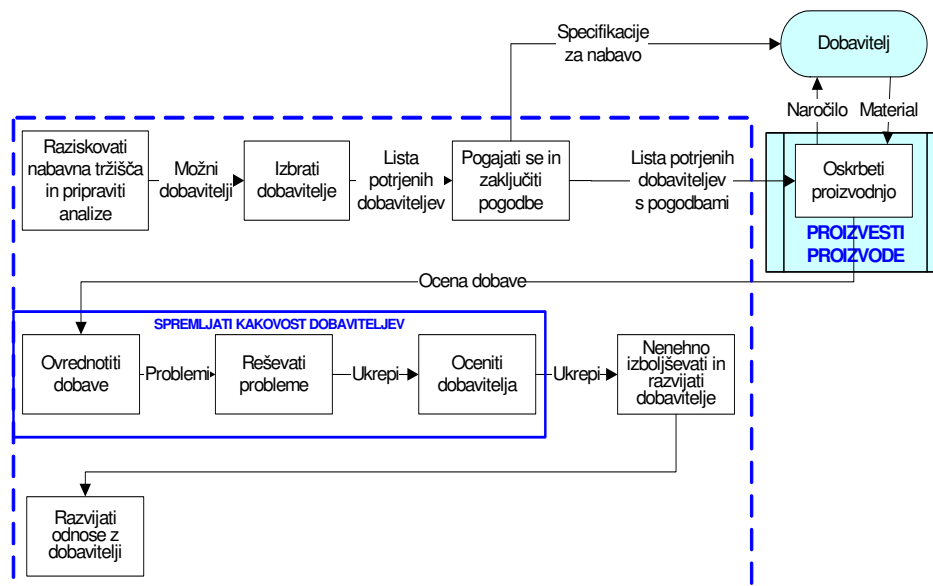
Za vse navedene podprocese je odgovoren direktor direkcije nabave.

Iz slike 5 je razviden diagram poteka upravljanja z nabavnimi viri. To je diagram, ki opisuje način, kako se izvajajo aktivnosti. Jasno ugotovi korake, ki so potrebni, da se neka naloga izvede. Te glavne korake imenujemo aktivnosti.

Poleg tega pa lahko diagram poteka vsebuje še druge informacije:

- kdo dela v procesu in kaj dela,
- čas, stroške in druga merila kakovosti izvajanja procesa,
- podatke in druge vire, ki jih proces zahteva.

Najpreprostejši diagram poteka je blok diagram. Daje hiter in preprost pogled na proces s pomočjo pravokotnikov, črt in puščic. Pravokotniki predstavljajo aktivnosti, puščice, ki povezujejo pravokotnike, pa predstavljajo smer pretoka informacij ali povezave med aktivnostmi (Križman in drugi, 2002, str. 41).

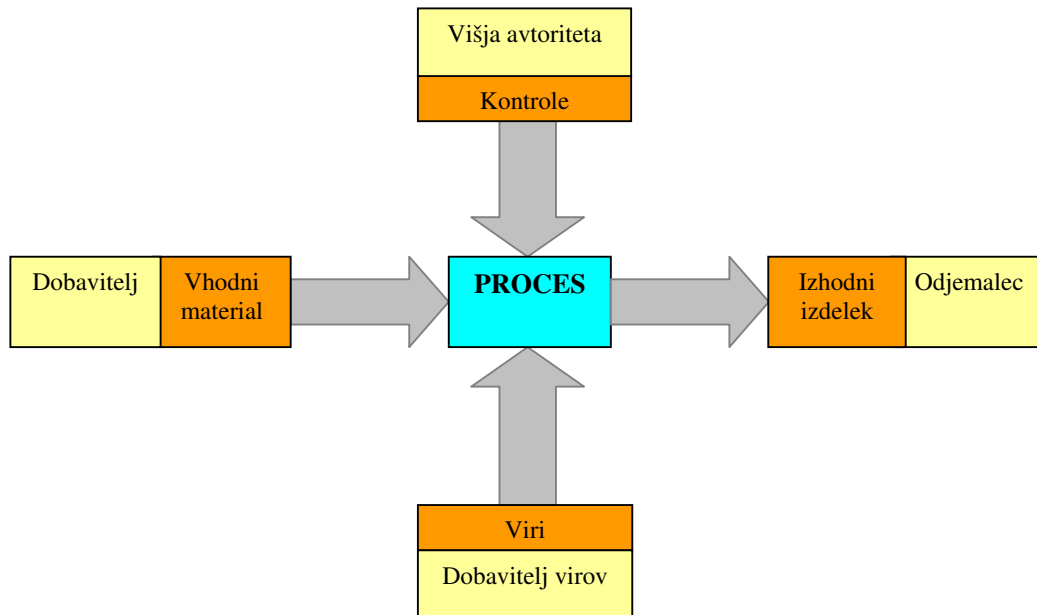


Slika 5: Diagram poteka

Vir: Sistem kakovosti, 2005

Slika 6 prikazuje deležnike procesa in njihovo povezavo s procesom. Obstajajo štiri skupine deležnikov, ki imajo neposredno povezavo oziroma neposreden interes za poslovne zmogljivosti procesa. To so odjemalci, dobavitelji, višja avtoriteta in dobavitelj virov. Vsak od njih ima drugačen interes do procesa, različno definira uspešnost poslovnega procesa in ima drugačne koristi od procesa.

Vsaka stran pravokotnika ima standarden pomen. Puščica na levi strani predstavlja **vhod**, ki ga proces transformira ali porablja, da ustvari izhod, ki je predstavljen s puščico na desni strani pravokotnika. Običajno so to material in informacije. Proces prejme vhod od dobaviteljev. **Izhod** je rezultat transformacije vhoda. Izhod prejmejo odjemalci. Puščica na vrhu pravokotnika predstavlja **kontrolne**, ki opredeljujejo pogoje, zahtevane za izdelavo pravilnega izhoda. Lahko so postavljene zunaj, kot na primer zahteve kupca in zakonske zahteve, ali pa znotraj, kot na primer kontrola kakovosti ali organizacijski postopki. Puščica na spodnji strani pravokotnika predstavlja mehanizme ali **vire**.



Slika 6: Deležniki procesa in njihova povezava s procesom

Vir: Križman in drugi, 2002

5. IZBOR IN OCENJEVANJE DOBAVITELJEV V IAE D.D.

5.1. Izbira dobavitelja

Danes postaja eden izmed osnovnih ciljev nabavnih oddelkov podjetij zmanjševanje števila dobaviteljev, kar velja tudi za nabavo v podjetju IAE. Do tega prihaja predvsem zaradi zahtev po večji kakovosti nabavljenega materiala in zanesljivosti dobav, česar pa s širokim spektrom dobaviteljev ni mogoče vedno doseči in obvladovati, zato se je boljše odločiti za manjše število dobaviteljev in z njimi razvijati partnerske odnose. Dobra raziskava potencialnih dobaviteljev je pogoj za pravilno izbiro dobrega oziroma primerne dobavitelja. Pomembno je, da na domačem in tujem trgu ugotovimo potencialne dobavitelje, ki lahko zadovoljijo podjetje (Letno poročilo, 2006).

Nobeno razumno podjetje si ne privošči zastojev proizvodnje zaradi neustreznih ali poznih dobav. Dobavitelj v podjetju si mora pridobiti status potrjenega dobavitelja, da lahko redno dobavlja. IAE zahteva, da dobavitelji vzpostavijo, izvajajo in certificirajo sistem vodenja kakovosti, ki ustreza zahtevam ISO 9001:2000 ali ISO/TS 16949. Cilj je zagotavljanje kakovosti dobaviteljevega procesa in dvig nivoja zanesljivosti dobav (kakovost, kompletnost in točnost).

Kakovost je praviloma povezana s ceno materiala. Ob enakih drugih pogojih bo kupec izbral tistega dobavitelja, ki nudi boljše kakovost. Pri končni izbiri dobavitelja so pomembni tudi roki dobave. Ponujene roke dobave mora kupec uskladiti z operativnim načrtom proizvodnje in politiko optimalne proizvodnje. Nenazadnje vplivata na izbor dobavitelja tudi ponujeni rok in način plačila. Izbere se seveda le enega ponudnika, s katerim se nato pogaja o dobavi materiala.

Izbiri dobavitelja sledi pogajanje, ki se lahko nanaša tudi na dodatne plačilne in dobavne pogoje, značilne za določeno panogo. Pogajanje in sklepanje prodajne pogodbe je jedro nabavnega poslovanja.

Dobavitelj in kupec morata pri tem upoštevati naslednja načela:

- ravnati morata kot »dobra gospodarja«,
- spoštovati morata zakonitost,
- upoštevati morata veljavnost pogodb,
- poslovati morata po dobrih poslovnih običajih.

Dobavitelj, ki ustreza kriterijem IAE in izpolnjuje vse pogoje, postane potrjen dobavitelj.

5.2. Ocenjevanje dobaviteljev

Dokument v Poslovniku kakovosti pod oznako CQ 06.86.02 opisuje ocenjevanje dobav in dobaviteljev v IAE. Namen predpisa je pridobiti podrobnejšo predstavo o dobaviteljih s ciljem izboljšati kakovost dobavljenih materialov in tako doseči zadovoljstvo končnega kupca.

Z ocenjevanjem dobav v IAE stalno nadzirajo kakovost nabavljenega blaga in storitev za potrebe proizvodnje. S tem skušajo dodatno vplivati na zagotavljanje kakovosti nabavljenega blaga in storitev, kar je v interesu kupca in dobavitelja. Zbrani podatki so v pomoč pri odločitvah o izbiri in izvajanju korektivnih ukrepov pri dobavitelju.

Namen ocenjevanja dobaviteljev je predvsem spodbujanje tistih dobaviteljev, ki se izkazujejo z doseganjem ali preseganjem pričakovanj IAE. Taki dobavitelji lahko računajo na prednost pri naročilih, vključevanje v nove projekte in pridobivanje novih naročil (Priročnik za dobavitelje, 2006).

5.2.1 Kriteriji ocenjevanja

Koordinator vseh aktivnosti za izdelavo celotne ocene po posameznih dobaviteljih je direkcija nabave, ki izdela končni seznam dobaviteljev z ocenami po navedenih kriterijih za izbrano obdobje. Praviloma se celotna ocena izdela enkrat letno, rezultate pa direkcija nabave posreduje dobaviteljem.

Kriteriji ocenjevanja dobaviteljev po dobavah zajemajo naslednja področja:

- **Kakovost dobavljenega materiala.** Kaže na statistični dokaz dobavitelja o kakovosti dobavljenih izdelkov, ocenjuje njegovo sposobnost zadovoljevati potrebe, pričakovanja in zahteve IAE. Kriterij je avtomatsko ocenjen.
- **Ustreznost pošiljke.** Vključuje oceno embalaže, sistema označevanja materiala in zahtevanih spremnih dokumentov. Kriterij je ročno ocenjen.
- **Točnost dobav.** Ocenjuje sposobnost dobavitelja, da zadosti zahtevam po pravočasni dobavi v dogovorjenih količinah. Kriterij je ročno ocenjen.
- **Tehnična podpora.** Dobavitelj mora izkazati primerno podporo glede na nivo zahtevnosti ponujenih izdelkov, kar vključuje seznanjenje z novimi in obstoječimi izdelki, podporo montažam, informacije o spremembah pri izdelkih ali v procesih in podporo nabavi. Kriterij je ročno ocenjen.
- **Odnos dobavitelja.** Ocenjuje odnos dobavitelja, njegovo iniciativnost, stopnjo odzivnosti, usmerjenost k podrobnostim in komunikacijo. Kriterij je ročno ocenjen.
- **Cenovna konkurenčnost.** Ocenjuje proces usmerjanja aktivnosti v obvladovanju stroškov in zagotavljanje optimalne nabave, kar vključuje tudi informiranje o stroških, zniževanje stroškov, uspešnost ob novih proizvodnih programih. Kriterij je ročno ocenjen.

Poleg navedenih kriterijev ocenjevanja dobaviteljev obstajajo tudi drugi pomembni kriteriji, ki jih v IAE ročno ocenjujejo:

- osvajanje novih izdelkov in podpora pri preizkušanju,
- podpora pri nabavi,
- odzivnost na plan nadzora,
- transportna logistika,
- odzivnost in komunikacija,
- natančnost,
- vodenje cene in ciljna cena,
- predlogi dobavitelja za zniževanje stroškov.

5.2.2 Način ocenjevanja dobav

Dobavljeno blago vhodna kontrola kakovostno pregleda in ga rangira z ozirom na odstopanje od dogovorjene kakovosti (tabela 4). Kriterij za razvrstitev je največja napaka, ugotovljena na blagu. V primeru stornirane reklamacije (blago neuporabno) se prvotno dodeljen rang ne spreminja, razen če je bila reklamacija neupravičena. V primeru reklamacije iz proizvodnje se prvotno dodeljen rang ustrezno spremeni.

Tabela 4: Rangiranje kakovosti

RANG	VELIKOST NAPAKE	OPIS
1	Ni očitkov kakovosti	
2	Mala napaka	Napaka ne vpliva na vgradnjo in ne moti uporabnika, vendar ta želi, da se jo odpravi.
3	Velika napaka	Napaka ne dopušča normalne vgradnje ali delovanja (dodelava, večji izmet, zmanjšanje produktivnosti itd.).
4	Zelo velika napaka	Napaka ne dopušča vgradnje ali delovanja, stroški dodelave bi bili nesorazmerno visoki.
R	Zelo velika napaka	Napaka ne dopušča vgradnje ali delovanja, stroški dodelave bi bili nesorazmerno visoki, reklamacija iz proizvodnje ali tržišča.

Vsakemu od zgoraj navedenih rangov pripada ustrezeni faktor (tabela 5), ki upošteva velikost napake in omogoča izračun kakovostnega števila v nekem časovnem obdobju.

Tabela 5: Določitev ustreznega faktorja

Rang	1	2	3	4	R
Faktor F	1	20	50	80	100

5.2.3 Izračun kakovostnega števila

Za vsako pošiljko se podatki o tem, v kateri rang je bila razvrščena, vnašajo v računalnik. Na osnovi teh podatkov se izračuna kakovostno število za vse pošiljke določenega izdelka v nekem časovnem obdobju (npr. kvartar, polletje).

Izračun kakovostnega števila poteka po sledeči formuli:

$$K = 101 - \frac{N1 \times F1 + N2 \times F2 + N3 \times F3 + N4 \times F4 + NR \times FR}{NI}$$

pri čemer je:

K - kakovostno število

F1,...FR - faktor iz tabele 5

N1 - vsota količin dobav blaga ranga 1

N2 - vsota količin dobav blaga ranga 2

N3 - vsota količin dobav blaga ranga 3

N4 - vsota količin dobav blaga ranga 4

NR - vsota količin dobav blaga ranga R

NI - vsota količin vseh dobav v določenem časovnem obdobju

5.2.4 Rangiranje dobavitelja

Z ozirom na doseženo kakovostno število razvrstimo dobavitelje v tri razrede (tabela 6).

Tabela 6: Rangiranje dobaviteljev

KAKOVOSTNO ŠT. K	RAZRED DOBAV	UKREPI PROTI DOBAVITELJU
98–100	A (dober)	delo z dobaviteljem
90–98	B (srednji)	delo z dobaviteljem
0–90	C (slab)	izogibati se dobavitelja

5.2.5 Razvrstitev dobaviteljev

Glede na dosežene ocene po posameznih področjih IAE enkrat letno izdela razvrstitev dobaviteljev in jih o tem obvesti (tabela 7).

Tabela 7: Razvrstitev dobaviteljev

<i>PARTNER</i>	Dobavitelj, ki dalj časa izpolnjuje in presega vse zahteve in pričakovanja (glede na dobave, ciljne cene, kakovosti) ter ima že več let status ključnega dobavitelja.
<i>KLJUČNI DOBAVITELJ</i>	Dobavitelj, ki izpolnjuje vse zahteve in pričakovanja (glede na dobave, ciljne cene, kakovost). Ključni dobavitelj je finančno stabilen in dosega svetovno raven razvoja in kakovosti proizvodov ter konkurenčne cene.
<i>POTRJENI DOBAVITELJ</i>	Dobavitelj, ki izpolnjuje večino zahtev in pričakovanj ter izkazuje trend izboljšav.
<i>POGOJNI DOBAVITELJ</i>	Dobavitelj, ki samo občasno izpolnjuje osnovne zahteve in pričakovanja IAE. Ta mu postopoma zmanjšuje naročila, tako da dobavitelj ni deležen novih povpraševanj in ni vključen v nove projekte.

Dobavitelji, ki se uvrstijo med partnerje in ključne dobavitelje IAE, se kot dobavitelji vključijo čimprej, če je mogoče, že v fazi razvoja novih izdelkov in bodo prvi imeli priložnost širitve poslovnega sodelovanja. Pri nabavi iz več virov bo ocena dobavitelja bistveno vplivala na delež nabave pri posameznem dobavitelju.

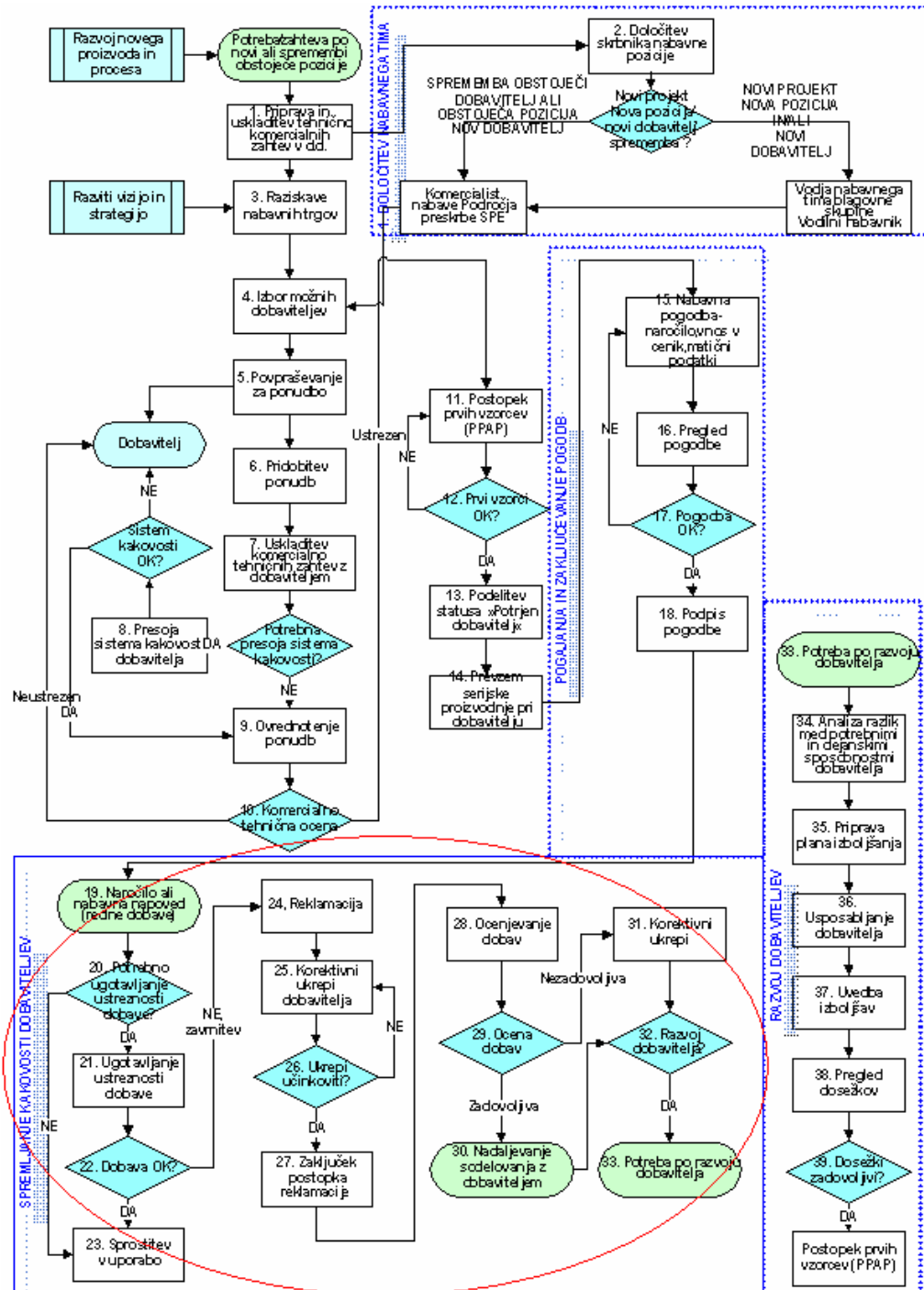
5.2.6 Izguba statusa potrjenega dobavitelja

Dobavitelj lahko izgubi status potrjenega dobavitelja v naslednjih primerih, če:

- zavrne zahtevek po izvedbi presoje,
- je bil pri presoji razvrščen v razred C,
- ni učinkovito izvedel zahtevanih korektivnih ukrepov,
- je pri ocenjevanju dobav pridobil oceno pogojni dobavitelj,
- krši določila nabavne pogodbe ali splošno dobavnih pogojev.

Izguba statusa potrjenega dobavitelja pomeni prekinitev nabavne pogodbe in izgubo vseh naročil.

6. PROCES NABAVE V IAE D.D.



Slika 7: Diagram poteka procesa nabave
Vir: Sistem kakovosti, 2005

6.1. Diagram poteka

Dokument v Poslovniku kakovosti pod oznako BQ 06.01 opisuje proces nabave v IAE. Namen predpisa je zagotoviti sistematično izvajanje procesa nabave s ciljem zagotavljanja kakovostnih dobav blaga in storitev.

Proces nabave se izvaja pri zagonu novih dobav, osvajanju novih delov in spremenjenih dobavah ter tehničnih spremembah. V nadaljevanju je opisan proces spremljanja kakovosti dobaviteljev, ki je označen na sliki 7.

6.1.1 Povpraševanje in ponudba

Pogoj za pričetek poslovanja z dobaviteljem je uvrstitev na seznam potrjenih dobaviteljev. To daje IAE začetno jamstvo, da je dobavitelj primeren s poslovnega vidika in da dolgoročno sodelovanje z njim ni tvegano.

Poleg kakovostnega vidika mora biti dobavitelj tudi cenovno konkurenčen. IAE v ta namen dobavitelju pošlje obrazec o povpraševanju, mu priloži še splošne dobavne pogoje in po potrebi tudi tehnično dokumentacijo.

IAE pošlje dobavitelju povpraševanje za ponudbo v primerih, ko:

- išče dobavitelja za nove proizvode,
- spreminja tehnične zahteve za proizvod,
- izvaja logistične spremembe (pakiranje, transport),
- izvaja analizo nabavnega trga.

IAE obravnava samo popolne ponudbe na obrazcu o povpraševanju. Odgovornost dobavitelja je, da pred izstavitvijo ponudbe preveri vse potrebne tehnične kot tudi varnostne in okoljske podatke, ter ugotovi njihovo izvedljivost. Vsako podrobnost, zahtevo, mero, material, ki ga ne more zagotoviti, mora ponudnik omeniti v ponudbi.

Dobavitelj je zavezan k predstavitvi predlogov za znižanje cen proizvodov v celotnem času veljavnosti naročila. Funkcionalne in kakovostne zahteve morajo ostati zagotovljene. IAE pričakuje od dobaviteljev doseganje letnih ciljev zniževanja cen z izboljšavami procesov in večjim izkoristkom notranjih rezerv.

6.1.2 Nabavna pogodba

Pravna podlaga za nabavo je nabavna pogodba, ki nastane na osnovi soglasja obeh poslovnih partnerjev. Nabavno pogodbo podjetje praviloma podpiše z namenom sklenitve dolgoročnih odnosov z dobaviteljem. Nabavna pogodba v širšem smislu pomeni tudi potrjena ponudba ali pisna potrditev naročila.

IAE z najugodnejšim ponudnikom uskladi vse nabavne in pogodbene pogoje, pripravi nabavno pogodbo in jo pošlje dobavitelju v podpis. Pogodba je veljavna, ko jo podpišeta pooblaščen predstavniki IAE in pooblaščen predstavniki dobavitelja.

Cilj je sklenitev dolgoročne nabavne pogodbe z dobavitelji. Cene in dobavni pogoji, zapisani v pogodbi, se nanašajo na vse dobave v času veljavnosti pogodbe.

Naročilo ali nabavna napoved

Naročilo se izvede, ko se izpolnijo vsi potrebni pogoji, to so potrditev prvih vzorcev, potrditev dobavitelja, odprtje cenika in šifre dobavitelja. Proces naročanja izvajata področje preskrbe SPE kakor tudi direkcija nabave.

6.1.3 Ugotavljanje ustreznosti dobave

Dobava OK

Dobavitelj je stalno obveščen o kakovosti blaga in storitev. V primeru neskladnosti ima IAE pravico, da od dobavitelja zahteva povračilo vseh nastalih stroškov zaradi:

- zastojev v proizvodnji,
- potrebnih dodelav,
- izpada prodaje,

- stroškov reklamacij,
- transportnih, administrativnih in ostalih stroškov, do katerih je prišlo po krivdi dobavitelja.

Za proces dobave sta odgovorna področje preskrbe SPE ali direkcija nabave v primeru večjih škod dobave.

Z namenom preprečitve še večjih posledičnih škod samo v primerih, ko strokovne službe ocenijo, da neskladnost ne bo bistveno vplivala na kakovost končnega izdelka, se na osnovi pisnega dovoljenja direkcije kakovosti, področja kakovosti SPE in področja razvoja SPE dovoli sprostitev izdelka v uporabo kot enkraten akt.

6.1.4 Reklamacije

Reklamacije se sprožajo ob prevzemu pošiljke, med uporabo v proizvodnji ali pa pride do njih s strani kupca končnega izdelka. V zadnjem primeru morajo vse odgovorne službe poskrbeti, da pride informacija do dobavitelja in da se izvedejo vsi ukrepi za izboljšanje stanja in odpravo napak.

Korektivni ukrepi dobavitelja

Korektivni ukrepi dobavitelja se sprožijo v primeru, ko imajo neskladnosti za posledico večje stroške ali se napake dobavitelja zaporedno ponavljajo. Zahtevo za korektivne ukrepe sproži direkcija kakovosti ali področje SPE na osnovi predhodne analize stroškov ali vsebine napak.

Direkcija nabave skrbi za izvedbo korektivnih ukrepov pri dobavitelju. V primeru, da dobavitelj v določenem času ne pokaže napredka, se izvede postopek za njegovo zamenjavo.

Učinkoviti ukrepi

V primeru, da izvedeni ukrepi za odpravo neskladnosti niso bili učinkoviti oziroma niso bili izvedeni s strani dobavitelja, ima IAE pravico sprožiti postopek za zamenjavo dobavitelja. Področje direkcije nabave, ki sodeluje s področjem kakovosti, poskrbi za izbiro novega, primernejšega dobavitelja.

Zaključek postopka reklamacije

Reklamacijski postopek se zaključi ob naslednji dobavi blaga, ki mora biti skladna z zahtevami IAE. V primeru neskladnega blaga mora naročnik poskrbeti, da so vse škode iz tega naslova poravnane in vzroki trajno odpravljeni.

6.1.5 Ocenjevanje dobav

Izvajanje ocenjevanja dobaviteljev v IAE poteka enkrat letno. Direkcija nabave posreduje dobaviteljem celotno oceno z zahtevo po izboljšanju in korektivnih ukrepih, če so ti potrebni. Kriteriji ocenjevanja dobaviteljev so podrobno opisani na strani 30.

V primeru slabe ocene dobavitelja se direkcija nabave odloči, ali bo IAE nadaljevala sodelovanje z dobaviteljem. V primeru nadaljevanja mora dobavitelj izvesti korektivne ukrepe. Te dobavitelj izvaja s ciljem izboljšanja sistema kakovosti, proizvodnih postopkov in ostalih aktivnosti. Ti ukrepi so nadzorovani in dokumentirani v skladu z zahtevami predpisa.

6.1.6 Razvoj dobavitelja

Dobavitelji so odgovorni za uporabnost in kakovost svojih izdelkov ter kakovost opravljenih storitev. Zagotoviti morajo, da dobavljeni proizvodi in storitve ustrezajo postavljenim zahtevam, podanim z veljavno tehnično dokumentacijo, navedeno na nabavnem naročilu.

Od vseh dobaviteljev IAE pričakuje:

- 100 % pravočasnost dobav,
- nivo kakovosti izdelkov brez napak.

IAE na splošno zahteva, da dobavitelji vzpostavijo in izvajajo sistem upravljanja kakovosti, ki ustreza zahtevam EAQF, VDA, QS 9000 ali ISO/TS 16949. Najmanj, kar mora pridobiti vsak dobavitelj, je certifikat kakovosti IAE ali certifikat ISO 9001:2000.

Dovoljene so izjeme, o čemer IAE odloča pri vsakem dobavitelju posebej. V primeru potencialnih dobaviteljev IAE lahko izvede lastno presojo sistema kakovosti ali prizna certifikat, ki ga je potencialni dobavitelj že pridobil po nekem mednarodnem standardu.

Majhni proizvajalci, ki bi jim strošek mednarodnega certifikata predstavljal prevelik finančni izdatek, certifikata ne potrebujejo. Pogoj, da tak proizvajalec lahko postane potrjen dobavitelj, je pridobitev certifikata IAE.

Tabela 8: Zahteve sistema kakovosti

STOPNJA ZAHTEVNOSTI	IZDELEK	ZAHTEVANI CERTIFIKAT	TEHNOLOGIJA
1	Izdelki, razviti z lastnim razvojem dobavitelja ali s skupino razviti deli. Razvojno in tehnološko zelo zahtevni proizvodi, ki imajo odločilni vpliv na tehnične karakteristike končnega izdelka, zanesljivost njegovega delovanja in njegovo življenjsko dobo. Primeri: stikala, vklopni releji, elektronski sklopi, trajni magneti, kolektorji, vzmeti, jekla itd.	Najmanj ISO 9001:2000. Zaželen ISO/TS 16949, ISO 14001.	Kaljenje, hladno kovanje, zahtevna strojna obdelava (struženje, brušenje, rezkanje).
2	Izdelki, ki so za pravilno delovanje končnega izdelka manj pomembni in izdelani z manj zahtevnimi tehnologijami. Primeri: ulitki iz sive litine, ALU. plastike, gume, kovinski polizdelki, barve, laki itd.	Najmanj ISO 9001:2000. Izjemoma samo odobritev IAE. Zaželen ISO 14001.	Ulivanje, varjenje.
3	Manjši deli ali sestavi, ki ne vplivajo na delovanje končnega proizvoda. Primeri: vijaki, matice, podložke, nalepke, embalaža itd.	Najmanj odobritev IAE. Zaželen ISO 9001:2000.	Obrezovanje trakov, Štancarje enostavnih proizvodov.

Tabela 8 prikazuje zahteve sistema kakovosti dobavitelja glede na zahtevnost izdelka, ki ga dobavitelj proizvaja za IAE.

6.1.7 Uvedba izboljšav

IAE pričakuje od svojih dobaviteljev, da skrbijo za izvajanje nenehnih izboljšav na vseh ravneh organizacije dela in na vseh področjih poslovanja, na primer pri:

- vzpostavitvi sistema vodenja kakovosti, ki omogoča izboljševanje procesov,
- zavezanosti k nenehnemu izboljševanju,
- imenovanju timov, ki se ukvarjajo z nenehnimi izboljšavami,
- izvajanju izboljšav za ključne parametre poslovanja,
- izvajanju pregledov učinkovitosti oz. rezultatov izboljšav.

Pomembno je, da si dobavitelj postavi in spremlja ključna merila poslovanja na osnovi pričakovanj svojih kupcev. IAE pričakuje, da si bo dobavitelj prizadeval za izvajanje izboljšav na vseh področjih, na primer pri:

- zmanjševanju zastojev v proizvodnji,
- skrajševanju časov, potrebnih za nastavitev in zamenjavo orodij,
- skrajševanju časov za izvedbo procesov,
- zmanjševanju stroškov izmeta, dodatnega dela in popravil,
- povečevanju izkoristka delovnega časa in materiala,
- posodabljanju in izboljševanju tehnologije,
- postavljanju novih ciljev vrednosti za optimizacijo procesov.

7. INFORMACIJSKI SISTEM SAP R/3

V zadnjih 30-ih letih so organizacije uporabljale informacijsko tehnologijo predvsem za izboljševanje svojih notranjih procesov. Organizacije so skušale najprej preoblikovati notranje oskrbovalne procese, kot so: naročanje, proizvodnja in distribucija ob podpori procesov financ in upravljanja virov podatkov. Spoznale so, da potrebujejo celovite poslovne informacijske sisteme, ki bodo omogočali izvajanje teh procesov na elektronski način, in sicer tako znotraj organizacije kot tudi pri njenem povezovanju navzven.

Tako so nastali programi za *celovite poslovne informacijske sisteme* (ERP). Ti programi omogočajo enotno izvajanje poslovnih procesov znotraj organizacije na vseh lokacijah. Celoviti informacijski sistemi uporabljajo enotno bazo podatkov, ki naj bi pokrila celotni informacijski sistem organizacije. Primeri takih programov so: SAP, Baan, Navision, PeopleSoft, Oracle in drugi.

Izraz R/3 (ang. Runtime system three) sistem je oblikovan tako, da porazdeli predstavitev, aplikacijsko logiko in obdelavo podatkov na več različnih računalnikov in s tem zmanjša obremenitev posameznih računalnikov, ki so medsebojno povezani z omrežjem.

Okolje odjemalec/strežnik je tisto okolje, kjer odjemalec (posamezen osebni računalnik ali delovna postaja) zahteva informacije (preko povezave) od strežnika. Komunikacija in izmenjava podatkov med tema dvema napravama je tako poznana kot relacija odjemalec/strežnik (Larocca, 2002, str. 19).

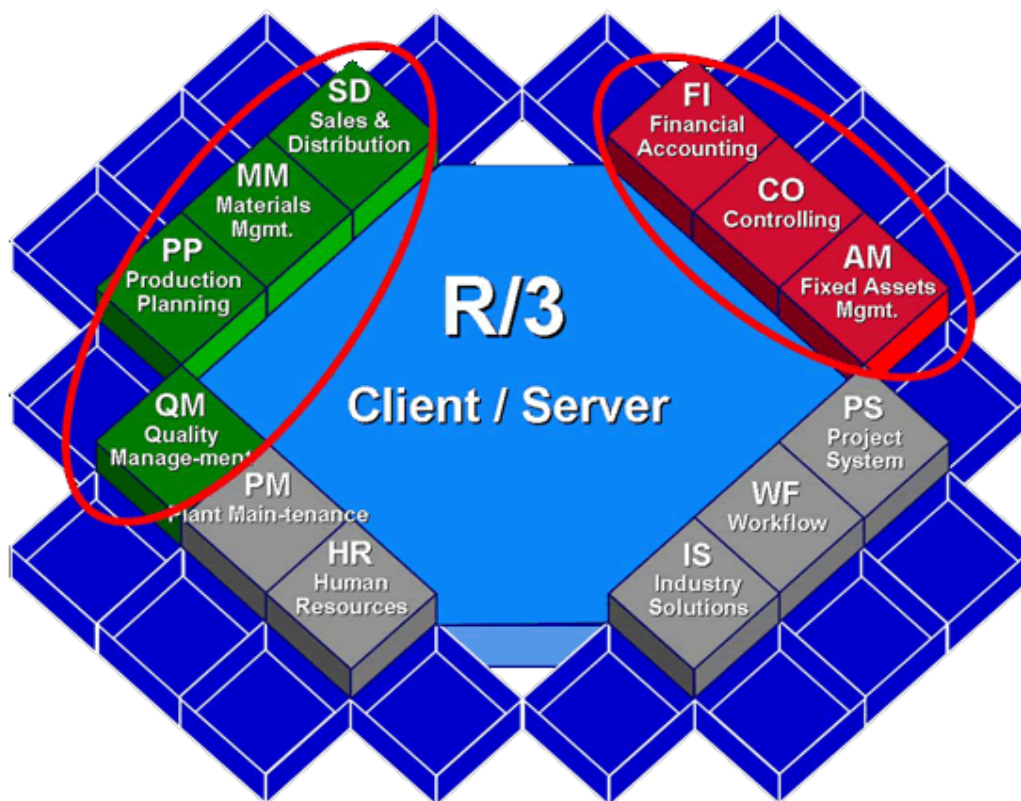
7.1. SAP R/3 v IAE D.D.

IAE je v letu 2005 prešla na informacijski sistem SAP, s katerim pokriva vse elemente poslovnega procesa tako pri poslovni informatiki kot pri obvladovanju tehnične informatike za razvoj izdelkov.

Poslovno informacijski sistem SAP je proizvod z zelo velikim funkcionalnim obsegom. Pokriva praktično vse panoge in poslovne funkcije v podjetju. V IAE se z uvedbo informacijskega sistema ponujajo nove možnosti. Ocenjevanje prejetega blaga kakovosti se izvaja avtomatsko, vsi ostali kriteriji pa zahtevajo subjektiven način ocenjevanja.

Z novo informacijsko tehnologijo IAE pokriva naslednja področja dejavnosti družbe (slika 8):

- SD (ang. Sales and Distribution). Modul prodaja in distribucija podpira potrebne instrumente za uporabo informacij o prodaji in marketingu, za določanje cen, hitro izvajanje naročil in pravočasno dobavo.
- MM (ang. Material Management). Modul materialno poslovanje z nabavo podpira vse procese tako, da vodi porabo materiala, nabave, skladiščnega poslovanja, potrjevanja računov in analizo procesov.
- PP (ang. Production Planning). Modul načrtovanje in proizvodnja omogoča podporo upravljanja različnih tipov proizvodnje (serijska, naročniška).
- QM (ang. Quality Management). Modul upravljanje kakovosti nadzoruje vse procese, ki so v podjetju pomembni za zagotavljanje kakovosti, koordinira izvedbo pregledov in izvajanje ukrepov za dvig kakovosti.
- FI (ang. Financial Accounting). Modul finančno knjigovodstvo omogoča izboljšavo procesov sprejemanja strateških odločitev glede finančnih potreb podjetja. Podjetjem omogoča, da centralno nadzorujejo podatke finančnega knjigovodstva.
- CO (ang. Controlling). Modul kontroling in osnovna sredstva zagotavlja funkcije, ki so potrebne za učinkovito in natančno obračunavanje internih stroškov.
- AM (ang. Fixed Assets Management). Upravljanje osnovnih sredstev.



Slika 8: Model R/3 integracije

Vir: Dan dobaviteljev, 2006

Razlogi za odločitev IAE za informacijski sistem SAP:

- standardne rešitve in funkcionalnosti v SAP-u,
- dolgoročna naložba za ohranitev konkurenčnih prednosti,
- nadgradnja obstoječega sistema je draga in preveč tvegana,
- možnost povezav s poslovnimi partnerji v SAP-u,
- nove verzije in funkcionalnosti v SAP-u.

Uporaba informacijskega sistema SAP je odločen korak v smeri optimizacije nabavnih funkcij. Osredotočili so se na sistem ocenjevanja dobaviteljev na področju cene, kakovosti, dobave. Sistem na vsakem področju izračuna točke, ki so skupno merilo za oceno dobaviteljev. Sistem ponuja oceno dobavitelja s točkami od 1 do 100. Točke so merilo ustreznosti dobaviteljev.

7.1.1 Sistem ocenjevanja

Sistem omogoča ocenjevanje dobaviteljev na osnovi ročnih, polavtomatskih in avtomatskih kriterijev. Osredotočili so se na kriterije, ki jih sistem izračunava avtomatično. Zaradi velike količine podatkov je primerno, da se analiza ocenjevanja izvaja čimbolj avtomatsko na realnih podatkih, ki so na dokumentih nabave. S tem se izogibamo subjektivnemu ocenjevanju, ki je odvisen od človeškega faktorja. Za to potrebujemo dobro podporo v informacijskem sistemu.

SAP ponuja standardno rešitev za ocenjevanje po kriterijih cena, kakovost in dobava. Za uporabo te rešitve je potrebno v sistemu nastaviti kriterije za posamezne ocene. Kriteriji za ocenjevanje dobaviteljev so označeni na materialu, zavihek nabava in ekranu upravljanja kakovosti. Posebno pozornost podatkov na ekranih je treba posvetiti predvsem strateškemu materialu.

Način ocenjevanja dobaviteljev:

Avtomatsko: Pri tej metodi ni treba vpisovati podatkov, ker jih sistem sam avtomatično izračunava. Avtomatski podkriteriji, ki jih bom kasneje opisala, so nivo cene, obnašanje cen, kakovost, količinska zanesljivost dobav, količinska točnost dobav.

Ročno: Pri tej metodi se ročno vpiše rezultat v podkriterij. Metoda je priporočljiva za ocenjevanje materialov, ki ne prihajajo pogosto. Ročni kriteriji, ki jih IAE zaenkrat ne ocenjuje, so servis, certificiranost, audit.

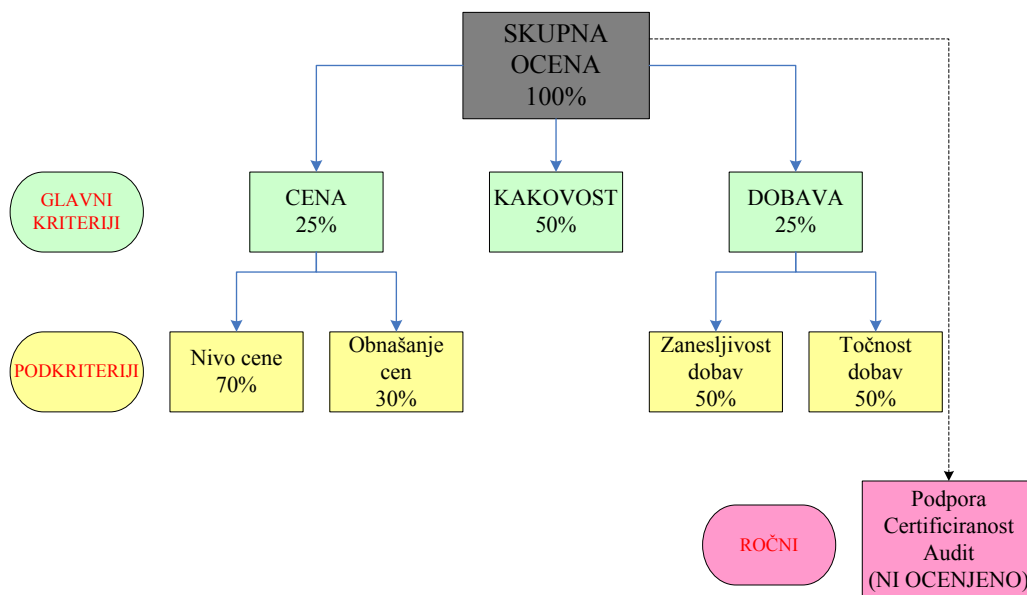
8. ANALIZA OCENJEVANJA DOBAVITELJEV V IAE D.D.

Graditev sistema celovitega obvladovanja nabave sloni na prenosu zahtev kupcev na dobavitelje. Sistematično ocenjevanje dobav in dobaviteljev je del zahtev QS 9000 kot tudi evropskega modela poslovne odličnosti (EFQM).

Ocenjevanje dobaviteljev pomeni dodaten nadzor nad vsestransko kakovostjo nabavljenega blaga in storitev, kar je v interesu kupca in dobavitelja. Namen ocenjevanja dobaviteljev je pridobiti podrobnejšo predstavo o dobaviteljih in s tem olajšati odločanje o izbiri dobavitelja za širjenje sodelovanja na eni in za učinkovitejše izvajanje korektivnih ukrepov na drugi strani.

Sledenje zahtevam trženja in razvoja narekuje globalizacijo nabavnih virov in izgradnjo mreže dobaviteljev, ki bo sposobna dobavljati dele ustrezne kakovosti po konkurenčnih cenah. Sprejeta strategija nabave je usmerjena v nenehno zniževanje stroškov nabave in nabavo delov z višjo stopnjo sestavljenosti.

V prvi fazi po uvedbi informacijskega sistema SAP so se v IAE odločili za naslednje kriterije (slika 9).



Slika 9: Prikaz delitve sistema ocenjevanja v IAE

8.1. Elementi ocenjevanja

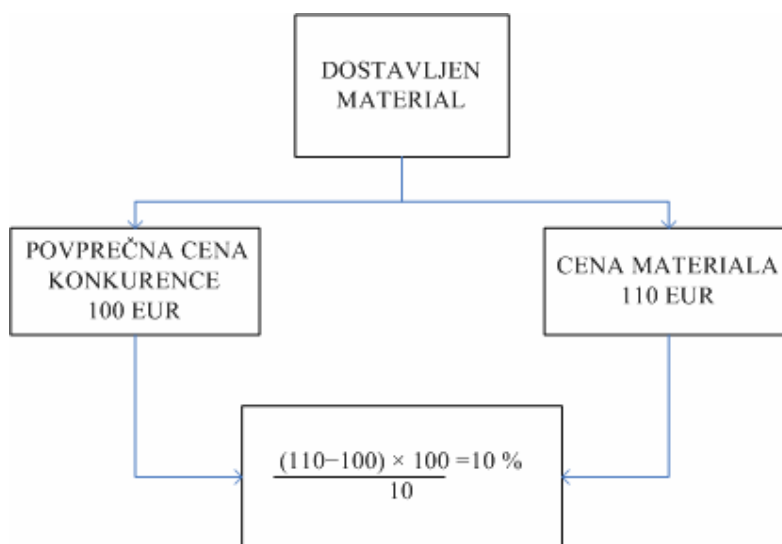
Skupna ocena je sestavljena iz glavnih kriterijev, ki so cena, kakovost in dobava. Ti se delijo v podkriterije.

Glavni kriterij *cena* je sestavljen iz dveh podkriterijev – nivoja in obnašanja cene.

8.1.1 Nivo cene

Ta del opisuje, kako sistem izračunava avtomatski podkriterij nivo cene. V primeru, da za določeni material obstaja le en dobavitelj, mu sistem vedno dodeli največjo možno oceno. Informacijski sistem primerja trenutno veljavno ceno z določeno tržno ceno. Sistem na koncu izračuna povprečje vseh ocen prispelih materialov.

To povprečje predstavlja dobaviteljevo oceno za podkriterij nivo cene (slika 10). Dobavitelj določi ceno materiala, ki znaša na primer 110 EUR. Ceno na trgu sistem izračuna na podlagi vseh dobaviteljev tega materiala. V tem primeru gre za 100 EUR. Rezultat je razlika med dobaviteljem in trgov (+10 %). Glede na standarde v IAE bi ta dobavitelj dobil oceno 20. Pri izračunu ocene sistem primerja ceno pri enem dobavitelju s ceno pri ostalih dobaviteljih.



Slika 10: Primer izračuna ocene za podkriterij nivo cene

Rezultat izračuna ocene za podkriterij nivo cene je razviden v naslednji preglednici (tabela 9).

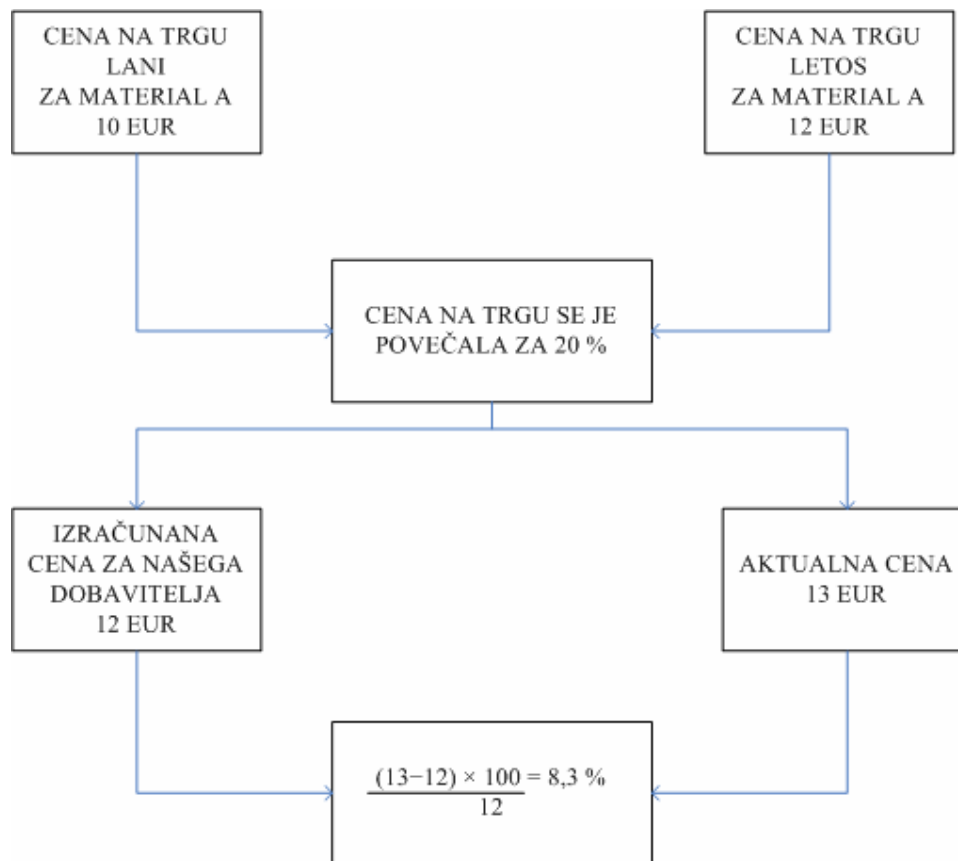
Tabela 9: Preglednica odstotkov odstopanj in ocen v IAE 1

NIVO CENE	
ODSTOTEK (%)	OCENA
pod -99	100
-20 do -99	95
-20 do -10	90
-10 do -5	50
-5 do +5	40
+5 do +15	20
+15 do +99	10
nad +99	1

8.1.2 Obnašanje cene

Ta del opisuje, kako sistem izračunava avtomatski podkriterij obnašanje cene. Da bi določili, kako se je dobaviteljeva cena posameznega materiala spreminjala v zadnjih letih, zgodovino cene materiala posameznega dobavitelja primerjamo z zgodovino tržne cene materiala. Na trgu se cena letno spreminja. V primeru, da bo dobaviteljeva cena v nekem obdobju narasla, bo njegova ocena slabša. Če pa bo njegova cena glede na trg nazadovala, bo ocena boljša.

Pri izračunu ocene sistem primerja obnašanje cene v določenem obdobju (slika 7). IAE je trenutno osredotočena na obdobje enega leta. Iz spodnje slike je razvidno, da se je cena na trgu v obdobju enega leta za material A spremenila za 20 %. Za tega dobavitelja je izračunana cena za letošnje leto za material A 12 EUR. Dobavitelj pa ima za material A določeno ceno 13 EUR. Razlika tako znaša +8,3 %. Dobavitelj bi dobil oceno 20, kot je razvidno iz spodnje tabele.



Slika 11: Primer izračuna ocene za podkriterij obnašanje cene

Rezultat izračuna ocene za podkriterij obnašanje cene je razviden v naslednji preglednici (tabela 10).

Tabela 10: Preglednica odstotkov odstopanj in ocen v IAE 2

OBNAŠANJE CENE	
ODSTOTEK (%)	OCENA
pod -10	100
-5 do -10	50
-5 do +5	40
+5 do +10	20
nad +10	0

8.1.3 Kakovost prejetega blaga

Kakovost ni posebej obravnavana, ker je že urejena in v stalni rabi v direkciji kakovosti. Izračunava se na osnovi preverjanja kakovosti ob prevzemu blaga. Z uvedbo informacijskega sistema SAP kontrolor področja kakovosti dobaviteljev (v nadaljevanju PDK) na računalniškem ekranu vidi, katero dostavljeno blago je za pregled kakovosti in koliko je neustreznega materiala glede na vse dobave.

Pogostost občasnih pregledov kakovosti določi vodja PDK ali njegov namestnik (tehnolog kakovosti) na osnovi predhodnega stanja in ob upoštevanju pogostosti dobav, količine dobavljenega blaga, njegove pomembnosti, vpliva na kakovost končnega izdelka in rezultatov ocene sistema zagotavljanja kakovosti dobavitelja.

V informacijskem sistemu je določeno, da mora biti vsak proizvod pregledan vsaj enkrat letno, in sicer ne glede na določeno pogostost preverjanja. Izjema so dobavitelji svetovnega razreda in nekateri dobavitelji, ki so skozi leta rangirani v A razredu in imajo certifikat kakovosti ISO 9001/2000. Taki dobavitelji dobavljajo brez vsakršnega preverjanja kakovosti pri vходу. Zaradi boljšega nadzora nad direktnimi dobavami je priporočljivo, da se od dobaviteljev zahteva meritve izhodne kontrole, ateste. To velja predvsem za dobavitelje, ki ne izpolnjujejo zahtev standardov kakovosti v celoti.

Po statusu ločimo redne in direktne dobave ter dobave brez kontrole. Informacijski sistem SAP omogoča, da ima vsak proizvod določen status dobave.

Načini prevzemanja, ki se izpišejo na prevzemnici, so naslednji:

PREGLED KAKOVOSTI:

- preverja se vsaka dobava,
- kakovost se potrdi s podpisom v zeleno polje evidenčnega lista, v primeru reklamacije se to polje prelepi z rdečo nalepko.

DIREKTNA DOBAVA:

- taka dobava se ne preverja, prevzemnica se v SAP-u avtomatsko potrdi,
- na evidenčni listek mora prevzemnik dati žig z oznako DIR, v zelenem polju podpis ni potreben,
- prevzemnik lahko blago takoj odpremi na skladišče.

BREZ OZNAKE:

- take dobave se ne preverja,
- za to vrsto prevzema so v SAP-u določene posebne blagovne skupine. V primeru, da je dobavljenemu proizvodu določena napačna blagovna skupina, tehnolog v SAP-u popravi kakovost in na evidenčni list blaga nalepi nalepko NP (nepregledano). To nalepko (ali žig) se uporablja tudi v nekaterih drugih primerih, če se blago pojavi na ekranu za pregled.

Pri oceni dobav se upoštevata dva podkriterija – količinska zanesljivost in količinska točnost dobav, ki imata trenutno pri izračunu ocene enako težo.

8.1.4 Količinska zanesljivost dobav

Zanesljivost dobav se nanaša na časovno točnost dobav. Časovna točnost se izračunava glede na podatek na nabavnem ekranu materiala: *standardizirana vrednost za razlike časa dobave*.

IAE ima z dobavitelji dogovorjen točen rok in količino dobave. V primeru, da dobavitelj ne uspe dobaviti materiala v roku, je dolžan obvestiti IAE o novem datumu dobave. V primeru, da dobavitelj ne obvesti, ga sistem avtomatsko slabše oceni.

Primer:

Konstanta ima tolerančno območje 20. Blago prispe 27. novembra, statistični datum dostave je 15. november. Odmik od prvotnega datuma je 12 dni. Sistem tako izračuna odstotek odmika na sledeči način:

$$12 / 20 \times 100 = 60 \%$$

V primeru, da je konstanta višja, na primer 60 dni, se odstotek tolerančnega območja izračuna tako:

$$12 / 60 \times 100 = 20 \%$$

V primeru, da je varianca 20 %, sistem izračuna točke glede na varianco. Oceno, ki jo dobavitelj dobi pri eni dostavi, sistem prišteje k pretekli oceni tako, da se izračuna povprečna vrednost.

V sistemu je polje vezano na ključ vrednotenja nabave. IAE ima v rabi tri ključe. Trenutno se uporablja le ključ vrednotenja 3, ki pa ima standardizirani čas 0, zaradi česar je bila sprejeta naslednja rešitev: na vse materiale se s programom oziroma masovnim vzdrževanjem vnese nove ključe vrednotenja glede na planirani čas dobave, ki bo dovolil neomejeno količinsko prevzemanje materiala in izpolnjeno polje standardnega časa.

Primer:

Za materiale, ki imajo planirani čas dobave med 1 in 10, se vnese ključ vrednotenja s standardnim časom 7 dni, za materiale, ki imajo čas dobave med 11 in 18, se vnese ključ vrednotenja s standardnim časom 14 dni. Na materiale, ki nimajo vpisanega planiranega časa dobave, se vnese ključ vrednotenja s standardnim časom 28 dni.

8.1.5 Količinska točnost dobav

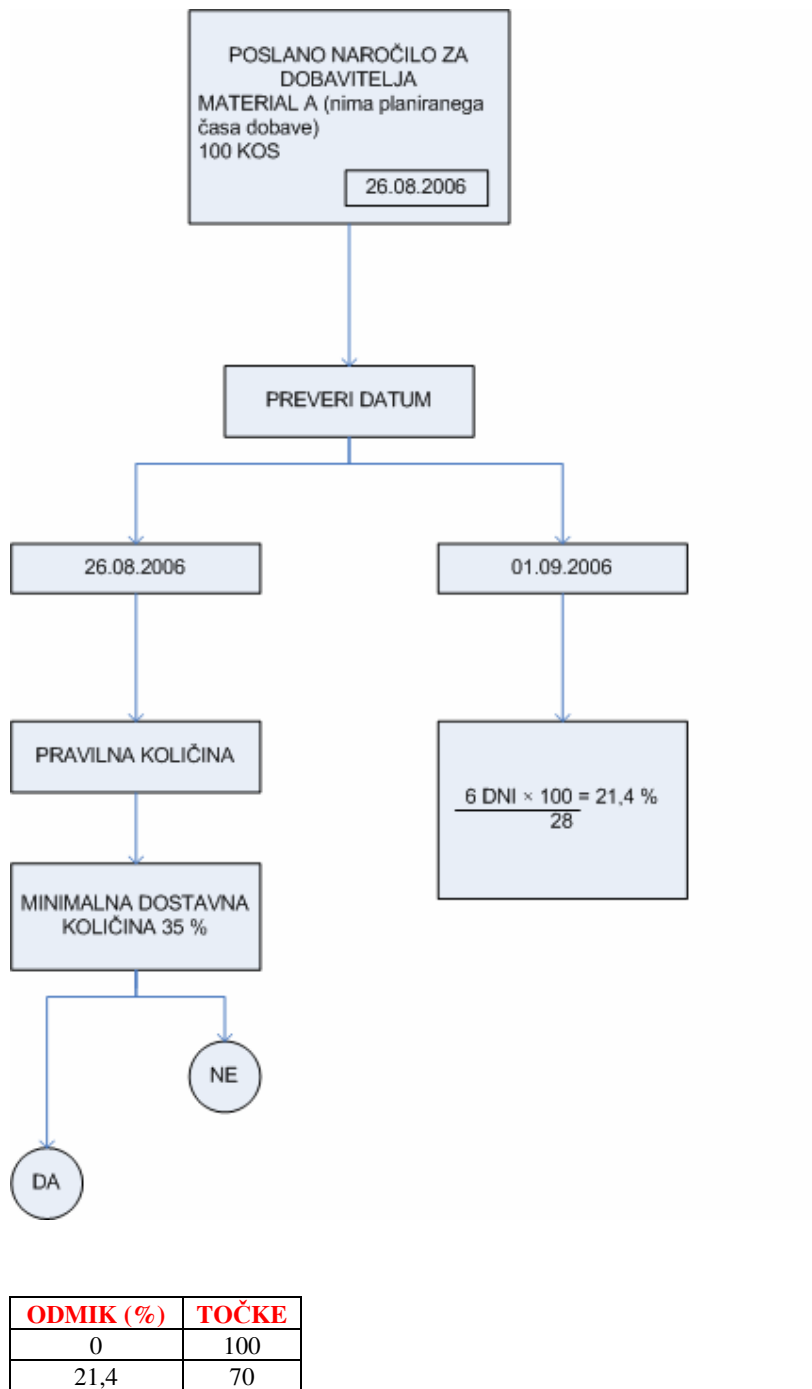
Pri količinski točnosti dobav sistem upošteva samo naročila, ki imajo že označen indikator končna dobava (zaključena naročila) in pri katerih je bilo privzetih več kot 35 % naročene količine (ta odstotek je trenutna nastavitev v sistemu).

Ta del opisuje, kako sistem izračunava avtomatski podkriterij količinska točnost dobav. Pri prejemu blaga na podlagi nekega naročila informacijski sistem preveri, ali je prejeta količina enaka naročeni količini blaga. Če temu ni tako, sistem izračuna odmik in ga pretvori v variacijo (slika 12).

Sledi naslednja enačba:

$\text{količina naročenega blaga} - \text{količina prejetega blaga} / \text{naročena kol. blaga} \times 100$

Sistem napiše točke za razliko v odstotkih, kot je definirano v nastavitvah. Sledi izračun povprečne ocene s pomočjo glajenega faktorja za količino. Ta ocena je podmerilo za količinsko točnost dobav.



Slika 12: Primer ocene za podkriterija količinska zanesljivost in točnost dobav

Glajenje ocene

Glajenje posameznih ocen pomeni, da se pridobljena nova ocena za posamezni podkriterij prišteje k trenutni skupni oceni v podkriteriju. Skupna ocena je sestavljena iz več dobav, zato ima večjo težo. Če ima nova ocena manjšo težo, jo je treba zgladiti.

Primer glajenja:

Prejšnja ocena = 80 točk

Dostavljeno blago, nova individualna ocena = 20 točk

Primer, da ima nova ocena 10 % teže od skupne ocene:

TEŽA OCENE	
OCENA	0,9
NOVA OCENA	0,1

Izračun:

$$80 \times (1 - 0,1) + 20 \times 0,1 = 74$$

8.2. Primer izračuna skupne ocene v sistemu SAP

Sistem nastavlja ocenjevanje v skladu z utežnim sistemom (tabela 11). Standardni sistem (MM Vendor Evaluation, 2001, str. 60–61) ima možnost nastavitve dveh ključev, in sicer ključa 01 in 02.

Ključ 01 pripiše vsem glavnim merilom enako utež.

Ključ 02 poda utež po naslednjem razmerju:

- cena 5,
- kakovost 3,
- dobava 2.

Tabela 11: Primer izračuna ocene v sistemu SAP

GLAVNO MERILO	REZULTAT	UTEŽNI FAKTOR
CENA	70	40
KAKOVOST	85	25
DOBAVA	50	10
SERVIS	50	5

Seštejmo faktorje

$40 + 25 + 10 + 5 = 80$, kar je enako 100 %.

100 % delimo z 80, tako dobimo 1,25 %.

Faktor 1,25 % pomnožimo z utežnimi faktorji, tako da dobimo odstotke:

$$40 \times 1,25 = 50,00 \%$$

$$25 \times 1,25 = 31,25 \%$$

$$10 \times 1,25 = 12,50 \%$$

$$5 \times 1,25 = 6,25 \%$$

Sistem sešteva skupno oceno. Za primer vzemimo zgornji način:

$$70 \times 40 = 2800$$

$$85 \times 25 = 2125$$

$$50 \times 10 = 500$$

$$50 \times 5 = 250$$

Skupaj točk: 5675

Skupna ocena je tako $5675 / 80 = 70,94$

Sistem zaokroži na **71** točk.

8.3. Ocene dobaviteljev

Zanimiva je naslednja primerjava (tabela 12), ki prikazuje število vseh dobaviteljev od leta 2002 do 2006.

Tabela 12: Število vseh dobaviteljev

LETO	2002	2003	2004	2005	2006
ŠT. VSEH DOBAVITELJEV	638	608	594	565	596
%	/	-4,7	-2,3	-4,9	5,5
SKUPAJ	/	-4,7	-7,0	-11,9	-6,4

Iz tabele 7 je razvidno, da so v podjetju v zadnjih letih zabeležili občutno zmanjšanje števila vseh dobaviteljev. Od leta 2002 do 2006 so število dobaviteljev znižali za 6,4 %, čeprav so v letu 2005 dosegli že 11,9 % znižanje. Cilj, ki so si ga zastavili, so tako delno uresničili.

IAE ima izdelane načrte in dejanska stanja nabave po posameznih strateških poslovnih enotah (SPE), po posameznih dobaviteljih, po posamezni panogi, po posameznih državah. Število posameznih dobaviteljev (tabela 13) je zelo veliko, njihovo navajanje imen je v diplomskem delu izmišljeno. Vodstvo organizacije opredeljuje imena dobaviteljev kot poslovno skrivnost.

Tabela 13: Prikaz vrednosti nabave po dobaviteljih za leto 2005

Zap. št.	Dobavitelj	Področje	Vred. PB v EUR	Odstotek nabave
1	VOLKES S.A.S.	Evr. Mon. Unija	6.374.383	7,86
2	ISKRA KOMIL	Slovenski dobavitelj	3.428.466	4,23
3	MEDIA INDUSTRIES S.P.A.	Evr. Mon. Unija	2.304.793	2,84
4	KOMAR MARE	Slovenski dobavitelj	1.958.620	2,42
5	PEMAN COMPONENTS	Evr. Mon. Unija	1.825.045	2,25
6	BOGO GMBH	Evr. Mon. Unija	1.794.735	2,21
7	CALATIKA S.P.A.	Evr. Mon. Unija	1.775.218	2,19
8	ROLI D.O.O.	Slovenski dobavitelj	1.583.571	1,95
9	ELETRONICA	Evr. Mon. Unija	1.568.502	1,93
10	FREDALAST D.O.O.	Slovenski dobavitelj	1.492.569	1,84
11	NILITATOR CO.,LTD.	Tretje države	1.069.173	1,32
12	FAGADINI S.R.L.	Evr. Mon. Unija	1.014.482	1,25
13	ISKRA MONETE D.O.O.	Tretje države	950.749	1,17
14	ZIGLER (EUROPE) GMBH	Evr. Mon. Unija	937.228	1,16
15	SONY SAS	Evr. Mon. Unija	863.817	1,07
16	GABRIELLI S.P.A.	Evr. Mon. Unija	822.913	1,01
17	REMY HUNGARY LLC.	Ostale članice EU	786.418	0,97
18	AMA RONTEX	Tretje države	770.034	0,95
19	ISKRA ELEKTRIKA	Slovenski dobavitelj	751.969	0,93
20	METAL GMBH	Evr. Mon. Unija	596.011	0,74
21	TOLEKS D.O.O.	Slovenski dobavitelj	245.656	0,30
22	ENTERELECTRIC	Tretje države	190.959	0,24
23	BORIS NOVAK S.P. KOVINSKI	Slovenski dobavitelj	182.104	0,22
			33.287.415	41,06

Tabela 14: Prikaz vrednosti nabave po dobaviteljih za leto 2006

Zap. št.	Dobavitelj	Področje	Vred. PB v EUR	Odstotek nabave
1	VOLKES S.A.S.	Evr. Mon. Unija	4.786.114	5,49
2	MEDIA INDUSTRIES S.P.A.	Evr. Mon. Unija	4.390.235	5,04
3	ISKRA KOMIL	Slovenski dobavitelj	3.187.338	3,66
4	FABRYKA	Ostale članice EU	3.052.957	3,50
5	ELETRONICA	Evr. Mon. Unija	2.989.249	3,43
6	KOMAR MARE	Slovenski dobavitelj	2.625.873	3,01
7	BOGO GMBH	Evr. Mon. Unija	2.157.155	2,48
8	TOLEKS D.O.O.	Slovenski dobavitelj	2.082.579	2,39
9	ROLI D.O.O.	Slovenski dobavitelj	1.498.420	1,72
10	PEMAN COMPONENTS	Evr. Mon. Unija	1.488.810	1,71
11	CALATIKA S.P.A.	Evr. Mon. Unija	1.444.227	1,66
12	FREDALAST D.O.O.	Slovenski dobavitelj	1.386.723	1,59
13	MENI - TRGOVINA IN STORITVE D.D.	Slovenski dobavitelj	1.258.820	1,44
14	FAGADINI S.R.L.	Evr. Mon. Unija	1.145.975	1,32
15	ISKRA MONETE D.O.O.	Tretje države	1.118.429	1,28
16	ABC D.O.O.	Slovenski dobavitelj	1.022.741	1,17
17	BORIS NOVAK S.P. KOVINSKI	Slovenski dobavitelj	971.920	1,12
18	VILIO VRTOVIN D.O.O.	Slovenski dobavitelj	906.528	1,04
19	NILITATOR CO.,LTD.	Tretje države	877.487	1,01
20	GABRIELLI S.P.A.	Evr. Mon. Unija	868.392	1,00
21	AMA RONTEX	Tretje države	856.923	0,98
22	ARONI D.O.O.	Slovenski dobavitelj	806.478	0,93
23	ZIGLER (EUROPE) GMBH	Evr. Mon. Unija	781.984	0,90
			41.705.357	47,86

Zgoraj navedeni tabeli prikazujeta 23 največjih dobaviteljev za leto 2005 in 2006. V tabeli za leto 2005 lahko vidimo, da IAE nabavi pri prvih 23 dobaviteljev 41,06 %, rezultat za leto 2006 pa je še za 6 % višji. Vseh dobaviteljev v letu 2005 je bilo 565, v letu 2006 pa 596.

Iz zgornjih tabel je tako razvidno:

- za leto 2005 ima 542 ali 96 % vseh dobaviteljev pod 0,5 % skupne nabave,
- za leto 2006 ima 573 ali 96,1 % vseh dobaviteljev pod 1 % skupne nabave.

Tako ugotovimo, da je približno 95 % vseh dobaviteljev za IAE glede na največje dobavitelje relativno majhnih. Ostalih 5 % večjih dobaviteljev pa predstavlja skoraj polovico nabave.

Tabela 15: Ocene dobaviteljev za leto 2006

Dobavitelj	% N 2005	% N 2006	OCENE			
			Kvaliteta	Dobava	Cena	Skupaj
VOLKES	7,86	5,49	86	79	40	72,8
ISKRA KOMIL	4,23	3,66	99	58	45	75,3
MEDIA IND.	2,84	5,04	100	53	35	72,0
KOMAR MARJAN	2,42	3,01	96	62	38	73,0
ELETRONICA	1,93	3,43	100	44	39	70,8
BOGO	2,21	2,48	100	90	36	81,5
PEMAN	2,25	1,71	99	69	43	77,5
CALATICA	2,19	1,66	100	62	28	72,5
ROLI	1,95	1,72	99	64	38	75,0
FREDALAST	1,84	1,59	100	68	40	77,0
TOLEKS	0,30	2,39	98	63	30	72,3
FAGADINI	1,25	1,32	97	86	40	80,0
NILITRATOR	1,32	1,01	97	58	59	77,8
skupaj	33	34				

Legenda:

% N 2005 - procent od skupne količine nabave za leto 2005

% N 2006 - procent od skupne količine nabave za leto 2006 (jan-okt)

Opomba:

Dobavitelji so ocenjeni od 1 (slabo) do 100 (dobro)

Tabela 15 prikazuje ocenjevanje največjih dobaviteljev za leto 2006. Dobavitelj je ocenjen na področjih kakovosti, dobave in cene. Povprečje vseh treh ocen predstavlja končno oceno. Tako je dosegel najboljšo oceno dobavitelj Bogo, med najslabše ocenjenimi pa je Volkes, ki ima največjo pomanjkljivost v kakovosti, kar je tudi razumljivo glede na količino nabave. Solidno oceno ima na področju dobave in cene. Največji slovenski dobavitelj Iskra Komil je v kakovosti dober, na področju dobave pa slabši.

Tabela 16: Reklamacije dobaviteljev za leto 2005/06

Dobavitelj	% R 2005	% R 2006	REKLAMACIJE			
			Prejeto.05	Prejeto.06	Zavrnje.05	Zavrnje.06
VOLKES	6,12	11,76	49	51	3	6
ISKRA KOMIL	0,55	0,64	3784	3415	21	22
MEDIA IND.	0,22	0,00	461	528	1	0
KOMAR MARJAN	0,88	3,64	797	1182	7	43
ELETRONICA	0,54	0,52	184	194	1	1
BOGO	0,00	0,00	148	165	0	0
PEMAN	3,11	1,02	257	196	8	2
CALATICA	0,00	0,00	261	220	0	0
ROLI	0,03	0,79	2920	2268	1	18
FREDALAST	0,05	0,03	4253	3153	2	1
TOLEKS	0,16	2,09	627	479	1	10
FAGADINI	0,71	2,01	141	149	1	3
NILITRATOR	1,12	0,00	89	118	1	0
skupaj	14	23				

Legenda:

% R 2005 - procent reklamacij za dobavitelja v letu 2005

% R 2006 - procent reklamacij za dobavitelja v letu 2006 (jan-okt)

Opomba:

1 enota prejetega oz. zavrjenega blaga je enaka 1 pošiljki (šarža)

Iz tabele 16 je razvidno, da ima največ reklamacij največji dobavitelj Volkes, in sicer zaradi pomanjkljivosti v kakovosti. Ostali dobavitelji imajo občutno nižji odstotek reklamacij, večinoma pod 1 %, razen družb Peman, Toleks, Fagadini in Komar Marjan, ki pa se je v letu 2006 občutno poslabšal. Dobavitelj Bogo zaseda prvo mesto, ker je brez reklamacij.

9. UGOTOVITVE IN PREDLOGI ZA IZBOLJŠAVE

9.1. Ugotovljene pomanjkljivosti

Vzroke za probleme je treba iskati predvsem v naslednjih postavkah:

- zaradi verodostojne ocene morata biti rok in količina potrjena s strani dobavitelja,
- zaradi pregrobih ocenjevalnih lestvic na kriterijih cene, kakovosti in dobave lahko prihaja do neregularnih ocen,
- pri ocenjevanju so kriteriji premalo in nenatančno opredeljeni,
- srednja vrednost ocen se glede na bolj ali manj stroge ocenjevalne lestvice na kriterijih spreminja; glede na kriterije je treba jasneje opredeliti, kaj je dobra in kaj slaba ocena, ter določiti trend ocene pri dobavitelju skozi obdobja,
- zaradi nevzdrževanja podatkov v informacijskem sistemu, kjer upravljajo parametre, lahko prihaja do nepravilnega ocenjevanja,
- izbor ocenjenih dobaviteljev je prevelik, ker v nabor ocenjevanja padejo tudi nekateri manj pomembni dobavitelji,
- vsakemu dobavitelju mora biti pred predstavitvijo rezultatov razložen način ocenjevanja dobaviteljev,
- informacijska povezanost z dobavitelji je v nekaterih pogledih poslovanja prešibka.

9.2. Predlogi in pričakovane koristi

9.2.1 Izgradnja informacijskih povezav z dobavitelji

Ocenjevanje dobaviteljev je sestavni del poslovanja. Sodelovanje z dobaviteljem je prisotno skozi celoten življenjski cikel proizvoda, ki je predmet medsebojnega sodelovanja. Pri tem sta pomembna stopnja in nivo informacijske povezanosti.

Elektronski način poslovanja omogoča večjo stopnjo integracije po posameznih informacijskih mapah, ki povezujejo procese v razvoju, nabavi, logistiki in upravljanju kakovosti. S tem je povezano reševanje problemov skozi fazo razvoja, izbor dobaviteljev, ki vključuje navezovanje stikov in pogodbeni odnos, upravljanje dobav in proizvodne zmožnosti v fazi proizvodnje.

V IAE postaja elektronsko povezovanje zaradi obdržanja in povečevanja konkurenčnih prednosti vedno nujnejši del poslovanja tako iz kupčevega kot iz dobaviteljevega zornega kota.

Pričakovani rezultati vpeljave elektronsko podprtega poslovanja v primerjavi s klasičnim, papirnim načinom so:

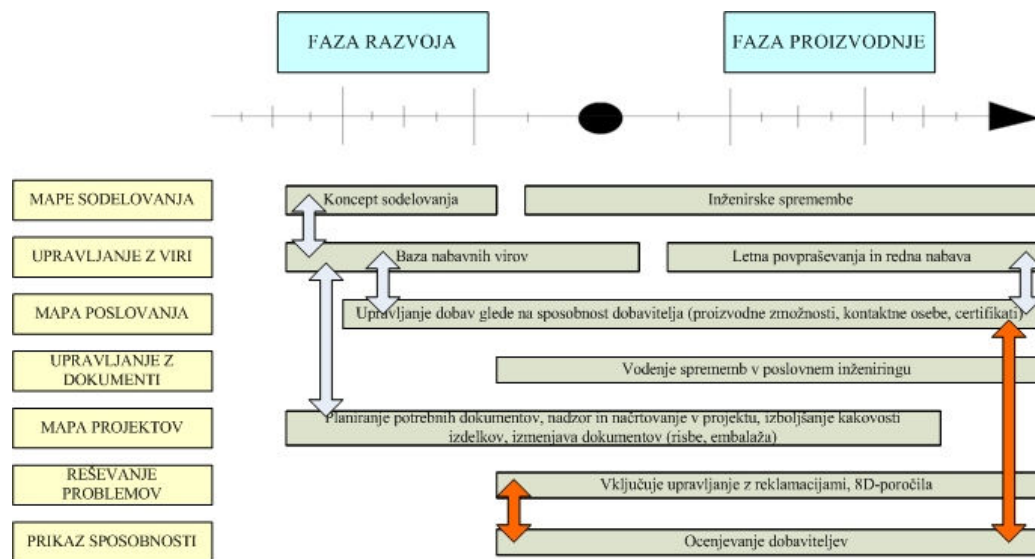
- zniževanje stroškov,
- krepitev konkurenčnosti,
- dolgoročno večanje prodaje.

Informacijski sistem SAP s poznanimi rešitvami nadgradnje, predvsem v avtomobilski industriji, omogoča računalniško izmenjavo podatkov (v nadaljevanju RIP) med kupci in dobavitelji.

Ideja o RIP je stara že več let, vendar se je zaradi obstoja množice slabo združljivih tehnologij, neenotnih standardov in pomanjkanja varnosti uveljavljala počasi.

Razvoj globalnega omrežja na tem področju prinaša bistvene izboljšave. RIP v ožjem, tehničnem pomenu besede pomeni direktno izmenjavo poslovnih dokumentov med računalniki različnih organizacij ter vključuje dokumente, kot so na primer fakture, tovorni list (Trček, 2001, str. 132).

Integracija RIP rešitev torej temelji na skupnih informacijskih mapah, kot prikazuje slika 13.



Slika 13: Integracija RIP

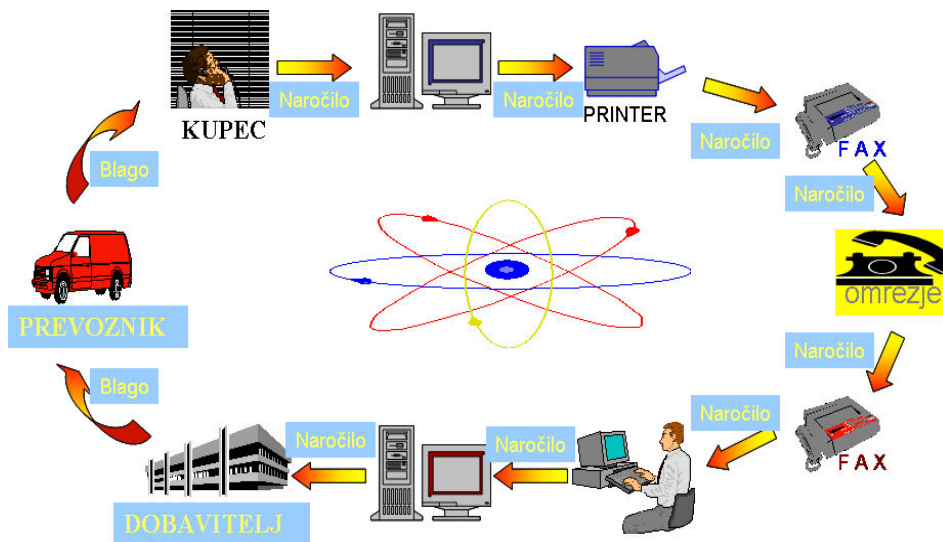
Vir: Supplyon, 2007

Slika 13 prikazuje časovno razdelitev faze razvoja in proizvodnje oziroma razvoj odnosa dobavitelja do kupca. Na sliki so prikazane informacijske povezave:

- **mape sodelovanja** vključujejo koncept sodelovanja in razpravo o inženirskih spremembah,
- **upravljanje z viri** vključuje bazo nabavnih virov, nadaljuje z letnim povpraševanjem in redno nabavo,
- **mapa poslovanja** vključuje upravljanje dobav glede na sposobnost dobavitelja, proizvodne zmoglosti, podatki o kontaktnih osebah, certifikatih,

- **upravljanje z dokumenti** vključuje vodenje sprememb v poslovnem inženiringu, vključno z začasnimi spremembami,
- **mapa projektov** vključuje planiranje potrebnih dokumentov, nadzor in načrtovanje v projektu, izboljšanje kakovosti izdelkov, jasno določitev zahtev za nabavo, izmenjavo dokumentov (risbe, embalaža, pakiranje).
- **reševanje problemov** vključuje upravljanje z reklamacijami, 8D poročila,
- **prikaz sposobnosti** vključuje ocenjevanje dobaviteljev.

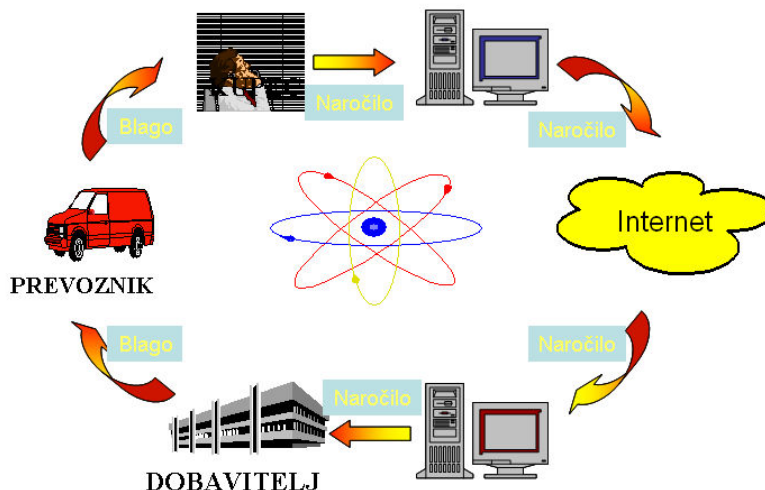
Podjetje IAE naj bi se najprej osredotočilo na uporabo RIP pri procesu izvajanja naročil pri klasičnem naročanju (slika 14). Pri tem naročanju je potrebna veliko prenašanja podatkov na papir, s papirja pa v elektronsko obliko. Na drugi strani poslovni partnerji te podatke vnašajo ročno. Ta sistem je počasen in drag, pri njem prepogosto prihaja do napak, kar navsezadnje vpliva tudi na oceno dobav.



Slika 14: Klasično naročanje

Vir: Nabavna konferenca, 2007

RIP naročanje je učinkovito orodje, ki omogoča avtomatski prenos podatkov od dobavitelja do kupca. Iz slike 15 je razvidno, da pri RIP-u ni prenašanja podatkov na papir in s papirja nazaj v elektronsko obliko. Zaradi tega je manj napak, izmenjava dokumentov pa hitrejša. Za dobavitelja je ocena dobav bolj transparentna, ker na operativni ravni naročil razpolaga z enakimi podatki kot kupec.



Slika 15: Elektronsko naročanje

Vir: Nabavna konferenca, 2007

RIP naročanje predstavlja kar nekaj prednosti:

- zmanjšanje stroškov administracije, prihranek na času in ljudeh,
- manjša možnost napak, povečana hitrost,
- krepitev partnerskih odnosov.

RIP prinaša tudi določene probleme, ki jih je pred uvedbo potrebno rešiti:

- pomanjkanje znanja pri IT-u dobavitelja, nepripravljenost investiranja v opremo,
- selektivnost pošiljanja je mora biti jasno opredeljena glede na dokument in dobavitelja,
- nestandardizirane oblike logističnih dokumentov in označb blaga in pomanjkljivi podatki pri pošiljkah.

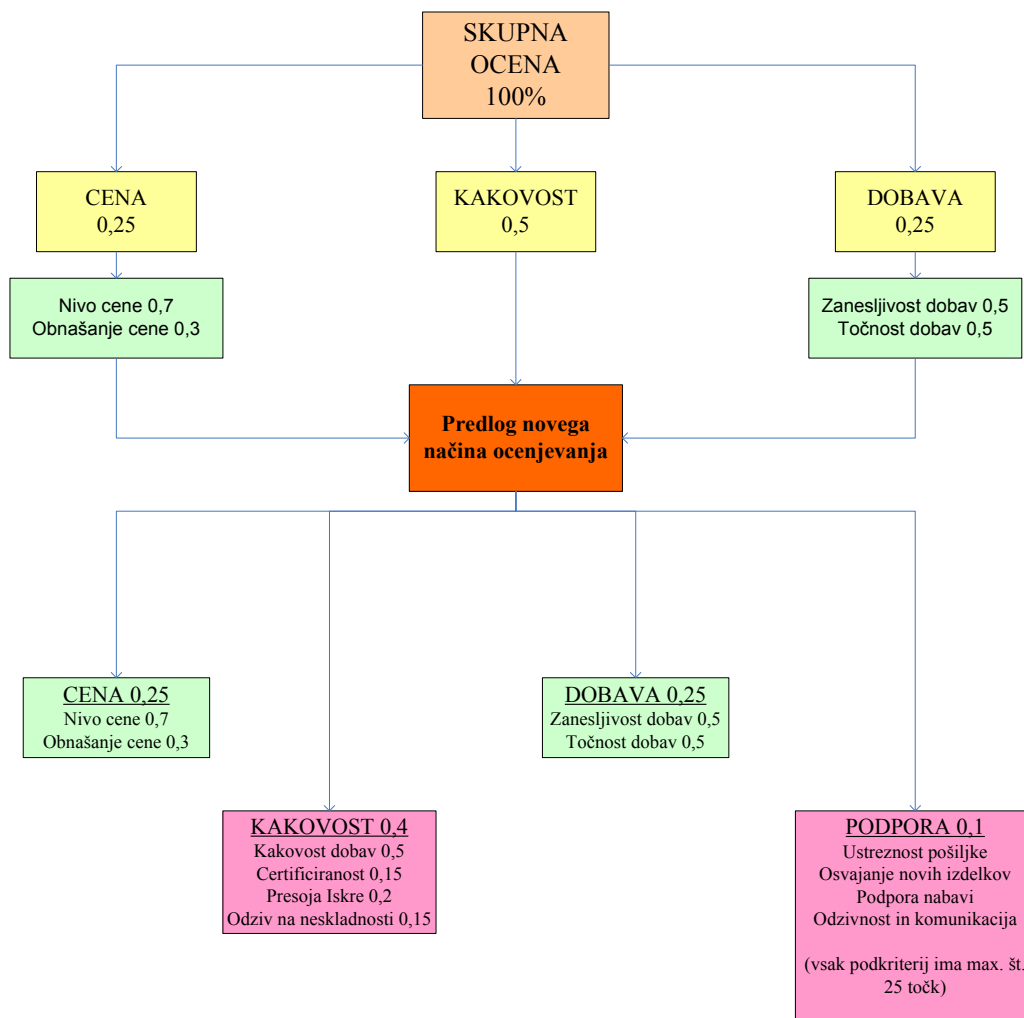
Pri sprejemu naročila ima dobavitelj na svoji strani dve možnosti. Prva možnost sprejemanja naročil je poenostavljena – dobavitelj na WEB portalu prejme naročilo, ki ga lahko natisne za nadaljnjo uporabo, ter tvori dobavo na istem portalu in s tem elektronsko obvešča kupca ter izdeluje dobavnice in etikete. Če dobavitelj nima podprtega sistema za pretvorbo elektronskega naročila v lasten poslovno informacijski sistem, je tako prisiljen prepisati naročilo po klasični metodi.

Druga možnost je sprejemanje naročil na dobaviteljevi strani prek lastnega RIP sistema, kjer sistem sprejme, prevede in procesira dokument. Pri tej možnosti obstaja komunikacija, kjer imata kupec in dobavitelj ustrezno programsko opremo ter standardiziran sistem poslovanja. Ta način poslovanja je trenutno možen samo pri večjih dobaviteljih, ki imajo podprt sistem elektronskega poslovanja.

Podjetje IAE bo z vpeljavo elektronskega poslovanja pridobilo pospešeno izmenjavo informacij z dobavitelji, ki si bodo omislili tak sistem elektronskega poslovanja.

9.2.2 Predlog dopoljenih kriterijev ocenjevanja

Obstoječi način ocenjevanja dobaviteljev v IAE je nenatančen, ker so kriteriji premalo dopoljeni. Možnost za izboljšanje načina ocenjevanja v sistemu je ročno ocenjevanje. Iz slike 16 je razvidno, da največjo težo pri skupni oceni pripisujejo kakovosti, ki je temelj skupne ocene.



Slika 16: Predlog novega načina ocenjevanja v IAE

Prvotni način ocenjevanja na SAP-u temelji na ceni, kakovosti in dobavi. Pri avtomatskem ocenjevanju je na nekaterih področjih prihajalo do nenatančnih ocen, ker je sistem omogočal pregrubo ocenjevanje. Prav tako so pri ocenjevanju kriteriji premalo dopolnjeni, ki bi natančneje ocenili in uvrstili dobavitelja. Če bi določene napake odpravili in naredili sistem ocenjevanja bolj elastičen, bi se pri posameznih sklopih oziroma podkriterijih prešlo na možnost ročnega vpisovanja ocen.

Med drugim je v sistem ocenjevanja dodan tudi kriterij podpora oziroma servis, ker tudi to področje predstavlja pomemben del ocene. Predlog je, da bi znižali razmerje za kakovost na 40 % in podpora dodali 10 % skupne ocene (tabela 17). Ti predlogi popravkov so prvi na področju ocenjevanja, kakšni bodo rezultati, bo pokazal čas. Menim, da trenutno ocenjevanje ne prikaže realnih ocen, tako da bo treba na tem področju uvesti veliko sprememb, da bo skupna ocena realno merilo dobavitelja.

Tabela 17: Prikaz dobaviteljev pri novem načinu ocenjevanja v IAE

Naziv dobavitelja	Nivo cene	Obnašanje cene	SUM Cene	Kakovost dobav	Certificiranost	Presoja Iskre	Odziv (na neskladnosti, 8D), učinkovitost, meritve	SUM Kakovost	Zanesljivost dobav	Količinska točnost dobav	SUM Dobave	Ustreznost pošiljke	Osvajanje novih izdelkov	Podpora pri nabavi	Odzivnost in komunikacija	SUM Podpora	Skupna ocena	Razvrstitev
VOLKES S.A.S.	40	40	40	30	90	50	20	42	69	87	78	25	10	20	20	75	54	POT
MEDIA IND. S.P.	35	44	38	100	80	100	50	90	80	76	78	25	10	25	25	85	73	KLJ
ISKRA KOMIL	42	42	42	100	80	80	20	81	50	72	61	20	10	25	25	80	66	POT
FABRYKA	33	43	36	100	80	80	100	93	80	75	78	15	10	25	25	75	73	KLJ
ELETRONICA	43	40	42	100	90	50	20	77	31	98	65	10	25	25	20	80	65	POT
KOMAR MARE	37	40	38	75	80	50	50	67	55	77	66	20	20	25	25	90	62	POT
BOGO GMBH	40	42	41	100	100	50	100	90	80	100	90	15	10	25	25	75	76	KLJ
TOLEKS D.O.O.	38	40	39	100	100	50	80	87	51	71	61	25	25	20	25	95	69	KLJ
ROLI D.O.O.	45	40	44	100	80	50	50	80	60	79	70	20	10	25	25	80	68	KLJ
PEMAN COMP.	40	40	40	100	90	50	80	86	60	94	77	20	25	20	15	80	71	KLJ
CALATIKA S.P.	16	26	19	100	80	80	100	93	39	91	65	10	10	20	20	60	64	POT
FREDELAST	40	30	37	100	80	80	100	93	60	88	74	20	25	25	25	95	74	KLJ
MENI TRG.	46	40	44	75	80	80	50	73	50	89	70	10	10	20	20	60	64	POT
FAGADINI S.R.	40	40	40	75	80	80	20	69	83	94	89	10	25	25	25	85	68	KLJ
ISKRA MON.	40	40	40	100	50	50	50	75	45	55	50	15	10	20	20	65	59	POT
ABC D.O.O.	34	40	36	100	100	80	80	93	59	84	72	20	5	20	20	65	71	KLJ
BORIS NOVAK	96	29	76	100	1	50	50	68	40	92	66	20	10	15	20	65	69	KLJ
VILIO VRTOVIN	55	43	51	100	1	80	80	78	52	77	65	15	10	20	20	65	67	POT
NILITRATOR	65	49	60	100	80	50	50	80	25	92	59	15	10	20	20	65	68	POT
GABRIELLI	26	48	33	100	80	80	50	86	51	89	70	10	10	20	20	60	66	POT
AMA RONTEX	40	40	40	30	80	50	20	40	61	88	75	15	10	15	20	60	51	POT
ARONI D.O.O.	41	39	40	100	80	50	100	87	47	89	68	25	10	15	20	70	69	KLJ
ZIGLER GMBH	36	41	38	100	100	50	50	83	50	96	73	15	10	15	10	50	66	POT

Način izračuna posameznih kriterijev

SUM Cene = $0,7 \times \text{Nivo cene} + 0,3 \times \text{Obnašanje cene}$

SUM Kakovost = $0,5 \times \text{Kakovost} + 0,15 \times \text{Certificiranost} + 0,2 \times \text{Presoja} + 0,15 \times \text{Odziv}$

SUM Dobave = $(\text{Zanesljivost dobav} + \text{Količinska točnost dobav}) / 2$

SUM Podpora = $\text{Ustreznost pošiljke} + \text{Osvajanje novih izdelkov} + \text{Podpora nabavi} + \text{Odzivnost in kom.}$

SKUPAJ = $0,25 \times \text{SUM Cene} + 0,4 \times \text{SUM Kakovosti} + 0,25 \times \text{SUM Dobave} + 0,1 \times \text{SUM Podpora}$

Razvrstitev dobaviteljev glede na oceno

Pogojni dobavitelj ≤ 50

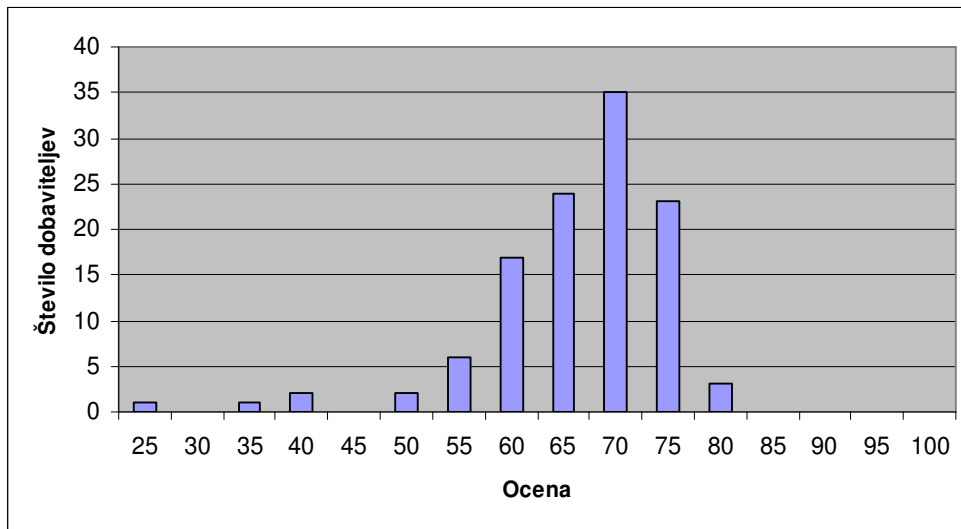
Potrjeni dobavitelj ≤ 68

Ključni dobavitelj ≤ 85

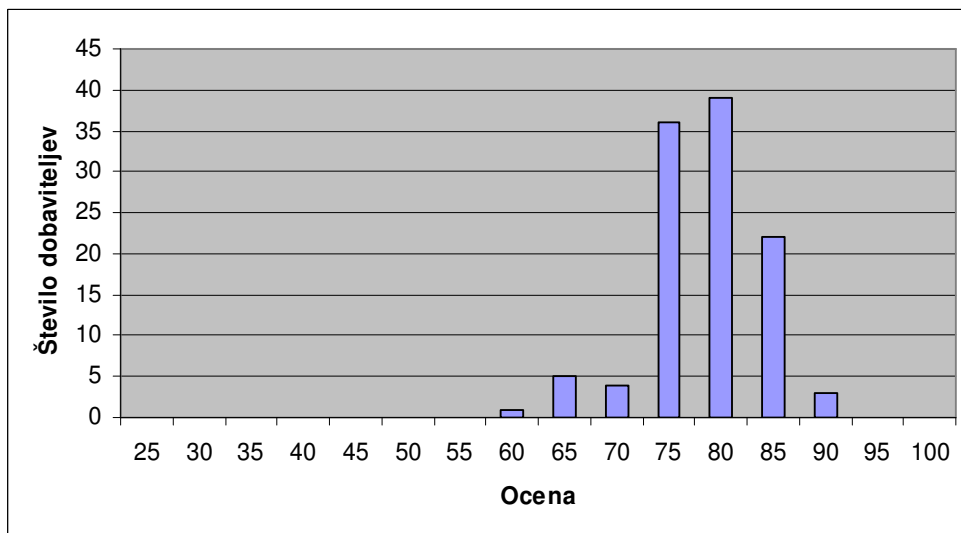
Partner ≤ 100

Grafični prikaz ocen dobaviteljev

Iz slike 17 je razvidno, da je novi način ocenjevanja dobaviteljev bolj natančen in strogo ocenjen. 35 dobaviteljev od skupno 123 opazovanih je dobilo oceno med 65 in 70. Razpon ocen dobaviteljev je tako širši, kot pri starem načinu ocenjevanja. Večina dobaviteljev je pri starem načinu ocenjevanja dobila oceno med 70 in 85 (slika 18).



Slika 17: Prikaz ocen dobaviteljev na novi način ocenjevanja



Slika 18: Prikaz ocen dobaviteljev na stari način ocenjevanja

Prvi predlog izboljšanja načina ocenjevanja je kakovost, ki predstavlja 40 % skupne ocene.

Tabela 18: Prikaz ocenjevanja kriterijev kakovosti

1. Kakovost dobav	50 %
a.) Glede na oceno iz (K) SAP-a ALI	50 %
b.) Pretvorba ocen (K) po Rangih	50 %
Rang A (K 98 - 100)	100 točk
Rang B (K 90 - 97,9)	75 točk
Rang C (K 1 - 89,9)	30 točk
2. Sistemi kakovosti (Certificiranost)	15 %
ISO/TS 16949 ali VDA6.1 + ISO 14001	100 točk
ISO/TS 16949 ali VDA6.1	90 točk
ISO 9001 ali Iskrina presoja z rezultatom A + ISO 14001	90 točk
ISO 9001 ali Iskrina presoja z rezultatom A	80 točk
ISO 14001	30 točk
karkoli manj	1 točk
3. Rezultati Iskrine presoje	20 %
A > 90 %	100 točk
AB 80 - < 90 %	80 točk
B 60 - < 80 %	50 točk
C < 60 %	1 točk
presoja še ni bila opravljena	50 točk
4. Odziv (na neskladnosti, 8D), učinkovitost, meritve	15 %
odlično, vedno	100 točk
dobro, večinoma	80 točk
povprečno, neredno	50 točk
pomanjkljivo, redko	20 točk

Sistem ocenjevanja kakovosti dobav (tabela 18) zagotavlja redno spremljanje kakovosti dobavljenega materiala in pravočasnosti dobav.

Dobavitelji so po uspešnosti razdeljeni v tri skupine:

- rang A (dober dobavitelj),
- rang B (srednji dobavitelj),
- rang C (slab dobavitelj).

IAE posreduje dobaviteljem dosežene ocene z namenom izboljšanja ocenjevanja. Glavni namen ocenjevanja je sodelovati z dobavitelji, ki se trudijo izboljšati svoje rezultate in se uvrstiti v najvišji rang.

IAE zahteva, da dobavitelji vzpostavijo, izvajajo in certificirajo sistem vodenja kakovosti, ki ustreza zahtevam ISO 9001:2000 ali ISO/TS 16949. Vsak dobavitelj mora pridobiti vsaj certifikat ISO 9001:2000 in to je tudi pogoj, da postane potrjen dobavitelj.

Prvi način je, da IAE posreduje dobaviteljem vprašalnik ocenitvenega lista kakovosti procesa. Namen samoocenjevanja je ugotoviti, ali ima dobavitelj učinkovit sistem vodenja kakovosti. Dobavitelj mora izpolniti vprašalnik in se oceniti po posameznih področjih. Glede na število pridobljenih točk se dobavitelj uvrsti v določen razred. Drugi način ocenjevanja presoje je, ko strokovni sodelavci na strani dobavitelja prispejo v podjetje in podajo oceno o podjetju (audit).

IAE pričakuje, da so vsi proizvodi, ki jih dobi od dobaviteljev, skladni z zahtevami kakovosti. Vsak prejeti neskladni proizvod je zavržen. IAE od dobavitelja pričakuje učinkovito ukrepanje pri odpravi vzrokov nastanka neskladnosti in preprečitve njene ponovitve. Če se dobavitelj na postavljeno zahtevo ne odzove, mu IAE pošlje informacijsko mapo z načrtom izboljšav – 8D poročilo. Osnovni namen poročila je, da dobavitelj ugotovi in spozna vzroke, ki so pripeljali do pojava neskladnosti, ter pripravi vsebinski in časovni načrt za odpravo vzrokov (Priročnik za dobavitelje, 2006).

Drugi predlog izboljšanja načina ocenjevanja je podpora, ki predstavlja 10 % skupne ocene. Kriterij podpora ima maksimalno skupno število točk 100 in je razdeljen na štiri podkriterije. Vsak podkriterij ima maksimalno število točk 25.

Ustreznost pošiljke

Pri oceni ustreznosti pošiljke (tabela 19) se upošteva embalaža, označevanje pošiljke in popolnost spremne dokumentacije.

Tabela 19: Prikaz ocenjevanja kriterijev za ustreznost pošiljke

samostojno poskrbi za vse potrebne podatke, embalažo, obvlada sisteme označevanja, pri dobavah ni napak	25
dovzeten za zahteve Iskre pri pošiljkah, delno nudi tehnično podporo, napake so redke	20
potreben nadzor Iskre, da zadovolji zahteve in vzpostavi nadzor, občasne pomanjkljivosti	15
počasi se odziva, potrebuje veliko pomoči in nadzor Iskre	10
dobavitelj se ne odziva	5

Osvajanje novih izdelkov

Dobavitelj mora dokazati sposobnost osvajanja in uvajanja novih, obstoječih ali spremenjenih izdelkov (tabela 20). Planiranje kakovosti izdelka in izdelava načrta nadzora morata biti opravljena pravočasno. Te aktivnosti lahko vključujejo na primer spoznavanje nove aplikacije, kontrole plana, analizo merilnih sistemov, podporo pri preizkušanju, študijo sposobnosti in potrditev prvih vzorcev. Dobavitelj mora obvestiti IAE in posredovati pripadajočo dokumentacijo o vsaki spremembi, ki vpliva na kakovost, zanesljivost, lastnosti ali serviranje.

Tabela 20: Prikaz ocenjevanja kriterijev za osvajanje novih izdelkov

dobavitelj nima težav pri uvajanju novitet, razume aplikacijo, informacijo in njihovo sledljivost	25
pri uvajanju novitet ima nekaj težav, je zelo odziven, težave rešuje samostojno, te se ne ponavljajo	20
na splošno se odziva, potrebuje pomoč in nadzor Iskre	15
počasen odziv, potrebuje veliko pomoči in nadzor Iskre	10
dobavitelj se ne odziva	5

Podpora pri nabavi

Dobavitelj mora izkazovati sposobnost prilagajanja zahtevam kupca (fleksibilno planiranje, kratki dobavni roki, status naročila, podporni sistemi).

Tabela 21: Prikaz ocenjevanja kriterijev podpora pri nabavi

zelo fleksibilen, ima postavljene cilje za dobavne roke in obračanje zalog	25
ima programe za skrajšanje dobavnih rokov in zmanjšanje zalog, pokliče v primeru potencialnih problemov, ukrepa preventivno, je fleksibilen	20
potrebna večja hitrost odziva, predolgi dobavni roki, slabo obračanje zalog	15
na splošno počasen, ni fleksibilen	10
se slabo odziva, ni fleksibilen, upira se spremembam, nerad se pogovarja o zalogah	5

Tabela 22: Prikaz ocenjevanja kriterijev odzivnost in komunikacija

možno je redno komunicirati, vzdržuje izrečene informacije, natančen, profesionalen, spoštuje zaupnost	25
podpira zaključke, priskrbi natančne informacije, osebje dobavitelja se zaveda pomembnosti komunikacije	20
primeren	15
pomanjkanje profesionalnosti, deluje preveč naključno, izgublja kredibilnost, pogosto daje nepopolne informacije iz različnih služb	10
nesprejemljiv, potrebna pojasnila, nasprotuje dokumentaciji, nejasen	5

9.2.3 Predlogi izboljšav pri izvajanju procesa nabave

S pomočjo zbranega znanja s področja nabave, kakovosti, razvoja dobaviteljev lahko podamo tudi nekaj predlogov:

- direkcija nabave bi morala posvečati več pozornosti razvoju dobavitelja, kakovosti nabavljenega materiala in tehnični usposobljenosti dobavitelja, manj pa sami nabavni ceni materiala,
- direkcija nabave bi morala opravljati pogoste skupne delavnice z dobavitelji. Na teh delavnicah se obravnava pregled tehničnih specifikacij in materialov, možnost racionalizacije proizvodnje, izboljšanje kakovosti, planiranja in dobav. Delavnice so pre pogosto namenjene predvsem nižanju cene,

- izboljšave pri dobaviteljih bi bilo treba voditi projektno (plan aktivnosti, tim, sestanki, poročila). Sama izvedba izboljšav skozi zapisnike ni razvidna,
- pomanjkanje komunikacije med direkcijo nabave in področje preskrbe v SPE,
- osredotočati bi se bilo treba na manjše število dobaviteljev in z njimi razvijati partnerske odnose,
- izboljšati bi bilo treba vodenje pogodb,
- uporaba dolgoročnih pogodb z dobavitelji omogoča optimalno izvedbo avtomatskih funkcij, s tem pa zmanjšanje stroškov administracije in stroškov zalog,
- potreben je izboljššan nadzor nad izvajanjem nabavnega procesa.

10. SKLEP

V diplomski nalogi smo obravnavali ocenjevanje dobaviteljev v IAE. Ugotovili smo, da podjetju uspeva iskanje potencialnih dobaviteljev na globalni ravni. Cilji pridobivanja zanesljivih parterjev in na drugi strani izločanje neustreznih dobaviteljev se uresničujejo. Vse več je izkazane podpore prednostnim dobaviteljem.

Ker podjetje posluje globalno, bi bilo treba odnose med dobavitelji še izboljšati in povečati obseg elektronskega poslovanja. Velik poudarek bi moral biti na izvajanju delavnic z dobavitelji, kjer bi dobili ustrezne dodatne napotke za izvajanje nabave in kjer bi lahko preprečevali nastajanje napak zaradi asimetrije informacij.

Eden osnovnih ciljev nabavnih oddelkov podjetij je zmanjševanje števila dobaviteljev. To velja tudi za področje nabave v podjetju IAE. Do tega prihaja predvsem zaradi zahtev po manjših stroških poslovanja, večji kakovosti nabavljenega materiala in večji zanesljivosti dobav. Tega pa s širokim spektrom dobaviteljev ni mogoče vedno doseči, zato se je bolje odločiti za manjše število dobaviteljev in z njimi razvijati partnerske odnose.

V IAE so leta 2005 uvedli poslovno informacijski sistem SAP, ki odpira široke možnosti povezovanja poslovnih procesov znotraj skupine ter tudi z zunanjimi poslovnimi partnerji. Glede na ugotovitve iz diplomskega dela ima obstoječ sistem ocenjevanja dobaviteljev nekaj pomanjkljivosti. Predvsem se to nanaša na premajhno natančnost kriterijev za ocenjevanje.

V diplomski nalogi je bil podan predlog novega načina ocenjevanja dobaviteljev, ki bi dobavitelja celoviteje ocenil in uvrstil. Poleg podatkov o dobavah in kakovosti, ki jih sistem avtomatsko beleži ob izvedbi naročil, bi morali programsko urediti tisti del, ki omogoča ročno vpisovanje ocen na podkriterije. Upamo, da bodo te dograditve pokazale, da sistem lahko doseže visoko funkcionalnost. Razvrstitev dobaviteljev bo tako hitrejša, natančnejša in cenejša. Z uvedbo sodobnega ERP (ang. Enterprise Resource Planning) informacijskega sistema SAP je v IAE možna računalniška izmenjava podatkov (RIP) s poslovnimi partnerji.

Menimo, da se bo obseg elektronskega poslovanja povečal zaradi večje prilagodljivosti pri dobavah. To pomeni konkurenčno prednost v primerjavi z dosedanjim klasičnim poslovanjem z različnimi dokumenti, saj nov način spreminja obliko in način komuniciranja, ki sta podprta s standardi. Elektronsko poslovanje zmanjšuje stroške administracije in prisotnost napak v poslovanju. Dolgoročno je to orodje dobra naložba, kakšni bodo rezultati, pa bo pokazal čas.

11. LITERATURA

Aljian, G. W. (1984). Purchasing Handbook. New York: McGraw Hill, str. 3.

Arjan, J. van Weele. (1998). Nabavni management. Analiza, planiranje in praksa. 1. natis. Ljubljana: Gospodarski vestnik, str. 29–34, 199–215.

Dan dobaviteljev (2006). Predstavitev z dneva dobaviteljev Iskre Avtoelektrike d.d.

Sistem kakovosti (2005). Dokument sistema kakovosti Iskre Avtoelektrike d.d.

Ferišak, V., Stihovič, L. (1989). Nabava i materialno poslovanje. Zagreb: Informator, str. 49–50, 211.

Kaltnekar, Z. (1993). Logistika v proizvodnem podjetju. Kranj: Moderna organizacija, str. 183.

Križman, V., Novak, R. (2002). Upravljanje poslovnih procesov. Ljubljana: Slovenski inštitut za kakovost in meroslovje, str. 26, 41.

Larocca, D. (2002). Naučite se sami SAP R/3 v 24 urah. Indianapolis: Sams Publishing, str. 19.

Letno poročilo 2003. Pridobljeno 20.09.2006 s svetovnega spleta:
http://www.iskra-ae.com/slo/docs/Iskra_annual_report_2003.pdf

Letno poročilo 2004. Pridobljeno 20.09.2006 s svetovnega spleta:
http://www.iskra-ae.com/slo/docs/Iskra_annual_report_2004.pdf

Letno poročilo 2006. Pridobljeno 20.09.2006 s svetovnega spleta:
http://www.iskra-ae.com/slo/docs/Letno_porocilo_2006.pdf

Lysons, K. (1996). Purchasing. London: Pitman Publishing, str. 1.

Nabavna konferenca (2007). Predstavitev o portalu dobaviteljev in elektronskem poslovanju Iskre Avtoelektrike d.d.

Panjtar, E. (2006). Zagon. Glasilo skupine Iskra Avtoelektrika d.d., 6 (3), str. 7.

Priročnik za dobavitelje. Pridobljeno 15.08.2006 s svetovnega spleta:

http://www.iskra-ae.com/slo/docs/prirocnik/001_Prirocnik_za_dobavitelje.pdf

Potočnik, V. (1998). Komercialno poslovanje z osnovami trženja 1. 1. natis.

Ljubljana: Ekonomska fakulteta, str. 10–11, 43–45.

Skripta MM Vendor Evaluation (2004). SAP A, str. 60–61.

Supplyon. Pridobljeno 25.08.2007 s svetovnega spleta:

http://www.supplyon.com/gen_root_en.html

Trček, D. (2001). Informatika. Od tehnologije do poslovanja. Koper: Visoka šola za management, str. 132.

Vukovič, G. (2005). Nabavno poslovanje. Celje: Visoka komercialna šola, str. 103.

Završnik, B. (2004). Izbiranje in ocenjevanje dobaviteljev. 1. natis. Ljubljana:

Gospodarski vestnik, Izobraževanje, str. 53–57, 109.