



B&B
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

Diplomsko delo višješolskega strokovnega študija
Program: Logistično inženirstvo
Modul: Poslovna logistika

**OPTIMIZACIJA ZALOG SKLADIŠČA
SUROVIN V PODJETJU GORENJSKI TISK
STORITVE D.O.O.**

Mentor: mag. Dragan Marić, univ. dipl. inž. tehnol. prom.
Lektorica: Ana Peklenik, prof.

Kandidat: Igor Lebar

Kranj, marec 2015

ZAHVALA

Zahvaljujem se profesorju mag. Draganu Mariću za mentorstvo ob nastajanju te diplomske naloge.

Hvala mentorici Ireni Šturm in sodelavcem iz podjetja Gorenjski tisk storitve d.o.o.

Zahvaljujem se tudi Ani Peklenik, ki je mojo diplomsko nalogo jezikovno in slovnično pregledala.

Hvala Stane, ker sva skupaj študirala.

Hvala Silvi, Franciju, Izi in Maksu, ker ste mi s svojo potrpežljivostjo stali ob strani.

Hvala Nena, za vso tvojo milino in srčno toplino in dušno širino.

IZJAVA

»Študent Igor Lebar izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom mag. Dragana Marića.«

»Skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorski in sorodnih pravicah dovoljujem objavo tega diplomskega dela na spletni strani šole.«

Dne _____

Podpis: _____

POVZETEK

Za vsak proizvodni proces potrebujemo proizvodne surovine. Upravljanje z zalogami je ključnega pomena, saj proces ne more potekati brez določene količine surovin v skladišču. Z zalogami moramo upravljati tako, da imamo optimalno količino proizvodnih surovin: dovolj v vsakem trenutku proizvodnega procesa, hkrati pa jih nikoli ne zmanjka. Zaloga proizvodnih surovin za podjetje pomeni angažirana finančna sredstva, zato obvladovanje zalog surovin bistveno vpliva na nemoteno proizvodnjo in pretok finančnih sredstev, torej je osnova za normalno nemoteno delovanje podjetja. Višina zalog in s tem višina angažiranih finančnih sredstev v težkem in gospodarstvu nenaklonjenem času postaja še pomembnejša.

Ena glavnih nalog oddelka nabave v podjetju Gorenjski tisk storitve d.o.o. je spremljanje zalog, vendar zaostrena gospodarska situacija narekuje nove, sveže pristope k obvladovanju oziroma zmanjševanju zalog. Pregled nad zalogami omogoča zmanjševanje različne količine materialov, ki jih uvrščamo v skupine. Spremljanje in optimiziranje zalog in načrtovanje nabave je postalo velik izziv za nabavno službo, v katero po organigramu podjetja spada tudi oddelek logistike. V zadnjih dveh letih smo po inventuri odpisali stare zaloge, ki so posledica napak in nabavnih odločitev iz preteklosti. Tako je skladišče delno »očiščeno« evidencnih preteklih napak. Z modernim pristopom in pazljivo evidenco materialov, ki so na zalogi do 3 mesece oziroma 6 mesecev, lahko začnemo uspešno obvladovati zaloge in jih zmanjšati na nivo, ki omogoča podjetju boljše zalaganje finančnih sredstev in hkrati nemotene proizvodne procese. V ta »ročni« proces je bilo vloženega veliko truda in časa, zato je treba poskrbeti za informacijsko podporo, ki bo omogočala doseganje enakih ali celo boljših rezultatov v krajšem času.

KLJUČNE BESEDE

- zaloge
- optimizacija zalog
- obvladovanje zalog

SUMMARY

Each production process needs raw materials for its production. In production one cannot avoid having a certain amount of stock needed for production in a warehouse therefore stock management is a key process. A good stock management provides adequate quantity of goods in stock, needed for the production process at any time on one hand, and on the other hand takes care never to run out of stock. This is called the optimal stock.

Considering the fact that having raw material stock for a company means having its financial assets tied up, the management of productional raw material stock is of vital importance for each company, enabling it an uninterrupted production and adequate cash flow, both representing a basis for smooth company functioning.

The stock amount and consequently the amount of tied up financial assets in times of recession is becoming even more important.

One of the major tasks of the purchasing department of Gorenjski tisk storitve d.o.o. is monitoring the stock. The harsh economic situation though calls for new, fresh and inventive approaches to stock management and consequently stock reduction. The stock monitoring is challenging because of various amounts and materials in stock which are being further divided into sub-groups. Monitoring and optimization of stock as well as purchasing planning has become a big challenge for the purchasing department, to which, according to the company organisational structure, the logistical department has been placed.

In the last two years after the inventory the old stock has been written-off thus regulating the bad purchasing decisions of the preceding years. The stock is so "cleared" of the evident mistakes from the past and with a new approach and careful stock-keeping of the materials, which are in stock up to 3 months and 6 months, we can start a more successful stock management in order to minimize the stock to a level, which enables the company better placement of its financial assets and simultaneously run smooth productional processes.

This "hand-made" stock clearance process has demanded a great deal of effort and time therefore it should be considered to take care for an adequate IT support which would enable to reach the same or even better results in shorter time.

KEYWORDS

- stock
- supply optimizing
- stock management

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	1
1.1	Predstavitev problema.....	1
1.2	Cilji naloge	1
1.3	Predstavitev okolja	1
1.4	Predpostavke in omejitve	1
1.5	Metode dela	2
2	PREDSTAVITEV PODJETJA.....	2
2.1	Vizija in poslanstvo podjetja	3
2.2	Struktura podjetja	4
2.2.1	<i>Organizacija nabave</i>	5
2.2.2	<i>Cilji nabave</i>	6
3	OBSTOJEČE STANJE	8
3.1	Osnovni materiali	22
3.2	Pomožni grafični materiali	23
3.3	Tiskarske barve.....	24
4	ZAKLJUČEK	25
	LITERATURA IN VIRI.....	28

KAZALO SLIK

Slika 1:	Začetki Gorenjskega tiska.....	3
Slika 2:	Organigram.....	4
Slika 3:	Organizacija nabave	4
Slika 4:	Vprašalni list	9
Slika 5:	Druga stran vprašalnega lista	10
Slika 6:	Predračun.....	12
Slika 7:	Predračun, druga stran	13
Slika 8:	Predkalkulacijski list.....	14
Slika 9:	Predkalkulacijski list, druga stran	15
Slika 10:	Materialni tok	19
Slika 11:	Materialni tok, druga stran	20
Slika 12:	Materialni tok, tretja stran.....	21
Slika 13:	Tabela zalog	22
Slika 14:	Graf vrednosti zalog glede na vrsto zaloge	23
Slika 15:	Tedensko spremljanje zalog	26
Slika 16:	Materiali za projekte na zalogi več kot trideset dni	26
Slika 17:	Tedenski prihranki	27

1 UVOD

1.1 PREDSTAVITEV PROBLEMA

Zaostreni gospodarski pogoji na trgu in še posebej v panogi, kjer se zaradi pojava elektronske knjige in spremenjenih bralnih navad potencialnih kupcev pojavlja velik upad posla, narekujejo optimiziranje zalog osnovnih in pomožnih grafičnih materialov na prilagojeni nivo poslovanja.

Zaradi zgrešenih projektov v preteklosti in nepravilnega pristopa k nabavi se v skladišču pojavljajo prevelike zaloge osnovnih in pomožnih grafičnih materialov. Med njimi so tudi materiali, ki se zaradi segmentacije prodajnega portfelja ne potrebujejo več.

Materialno poslovanje se vodi s pomočjo računalniškega programa RIC, ki na bazi SQL deluje brezhibno, vendar pa ne podpira vseh pričakovanih uporabnikov. S tem v zvezi bi bil program potreben prenove (dopolnitve) v smislu obvladovanja zalog po kategorijah (zaloge brez obračanja do 3 mesece, zaloge brez obračanja 6 mesecev in več).

Za optimizacijo zalog je potreben svež, moderen pristop k vodenju in obvladovanju zalog, ki omogoča najboljši rezultat – optimalno zalogo.

1.2 CILJI NALOGE

Cilja naloge sta:

- pripraviti predlog programa za zmanjšanje vrednosti zalog in
- predlagati potrebne izboljšave obstoječega računalniškega sistema za izboljšanje obvladovanja zalog s pomočjo tega.

1.3 PREDSTAVITEV OKOLJA

Podjetje Gorenjski tisk storitve d.o.o. je hčerinska družba podjetja Gorenjski tisk d.d., ki ima stoletno tradicijo v tiskarstvu. Osnovna dejavnost podjetja je tiskarstvo in knjigoveštvo.

1.4 PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE

Namen diplomskega naloge je analizirati obstoječe stanje zalog, ločiti zaloge za projekte brez gibanja, stare do 3 mesece, ter 6 mesecev in več ter predlagati način obveščanja vodstva, komercialne o zalogi materialov brez gibanja po kategorijah.

Delo in planiranje v tiskarni in knjigoveznici, ki sta ključna delovna procesa, podpira nekaj znanih specifičnih računalniških programov, ki pa jih v družbi ne moremo implementirati, zato diplomska naloga temelji na obstoječem informacijskem sistemu RIC, ki ga bomo po potrebi morali dograditi glede na izboljšave, ki jih bomo predlagali.

1.5 METODE DELA

Pri izdelavi diplomske naloge bomo za prikaz trenutnega stanja uporabili opisno oziroma deskriptivno in statistično metodo, pri čemer bodo vsi podatki o višini zalog izvirali iz interne dokumentacije podjetja Gorenjski tisk storitve d.o.o. oziroma informacijskega sistema RIC.

V raziskovalnem delu bomo uporabili metodo komparacije ali primerjave, metodo analiziranja in metodo kompilacije oziroma zbiranja podatkov iz različnih virov.

2 PREDSTAVITEV PODJETJA

Zgodovina podjetja sega v daljno leto 1888, ko je knjigovez Ignac Reš pridobil prvo tiskarsko koncesijo. Pred iztekom prejšnjega stoletja je obrt prevzel razgledani tiskar Ivan Lampret, ki je natisnil vrsto knjig, brošur in periodike, med drugim leta 1902 Aškerčevo izdajo Prešernovih poezij.

Leta 1911 je tiskarno kupilo Tiskovno društvo Kranj, le leto kasneje je bila ustanovljena tiskarska delniška družba Tiskarna Sava, ki se je leta 1945 preimenovala v Gorenjsko tiskarno.

Po združitvi Gorenjske tiskarne in časopisnega zavoda Glas Gorenjske leta 1953 nastane podjetje Gorenjski tisk, ki v letih do osamosvojitve Slovenije prevzame vodilno vlogo na področju tiskarstva in knjigoveštva na bivšem jugoslovanskem teritoriju.

V letih po prelomu tisočletja podjetje kljub različnim težavam (izguba programa kartonaže) v grafični industriji sledi tehnološkim trendom na področju ofsetnega tiska in knjigoveštva in se na podlagi odločitve novih lastnikov preoblikuje v d.o.o. Danes je podjetje specializirano za proizvodnjo propagandnih tiskovin in knjig (http://www.go-tisk.si/zgodovina_podjetja).



Slika 1: Začetki Gorenjskega tiska
(Vir: arhiv GT)

2.1 VIZIJA IN POSLANSTVO PODJETJA

Podjetje Gorenjski tisk storitve d.o.o. želi postati najboljši ponudnik tiskarskih in knjigoveških storitev v regiji in širše. Glede na trende želi zunaj meja Slovenije prodati več kot 75 % proizvedenih izdelkov. Nenehno prilagajanje zahtevam trga je permanentni izziv, ki mu posvečajo vso pozornost. Ponudba, v katero sodijo celoviti grafični servis, vrhunska kakovost, kratki dobavni roki, ponudba prestižnih in unikatnih izdelkov, je vodilo za uspešno poslanstvo podjetja.

Prednost podjetja je organiziranost grafičnega procesa pod eno streho, kar zagotavlja celovit nadzor nad kakovostjo v celotnem procesu od pridobitve naročila do dobave izdelka. Postopek je sledeč:

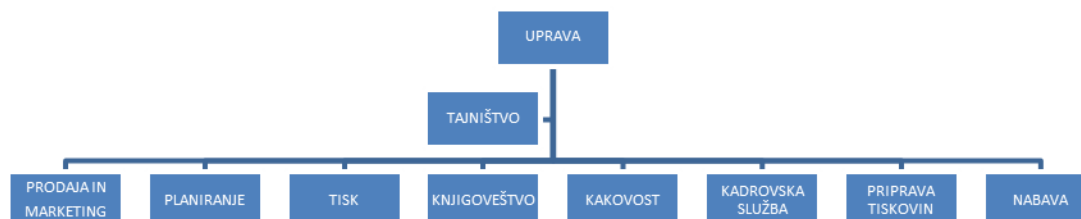
- priprava tiskovne forme v sestrskem podjetju HiFi Color studio;
- tisk v formatu B1, lakiranje v liniji (vključno z UV-lakom), tisk na metalizirane kartone s hibridnimi barvami;
- dodelava (zgibanje, znašanje, šivanje, izdelava in tisk platnic, slepi tisk, in vroči tisk s folijo, šivanje z žico, broširanje – PUR-lepila, integralna in trda vezava).

V svoji viziji se nenehno zavzemajo za izboljševanje kakovosti in zniževanje okoljskih vplivov, kar dokazujejo s standardi ISO 9001, ISO 14001, FSC CoC.

2.2 STRUKTURA PODJETJA

Organigram podjetja Gorenjski tisk storitve d.o.o. na zgornjem nivoju je smiselno razporejen na enote oziroma oddelke, ki odražajo delovne procese. Podjetje vodi direktor (angleško CEO Chief Executive Officer), delovne enote pa vodje oddelkov, ki so strokovnjaki za posamezna delovna področja. Organigram je »živ« organizem, ki ga je treba po potrebi spreminjati, tako da je v prihodnosti pričakovati določene spremembe v smislu združevanj določenih oddelkov v zaokroženo celoto:

- v oddelku prodaje in marketinga je pričakovati še nabavo in planiranje s ciljem boljšega pregleda ter posledično iskanja sinergij med vhodnimi cenami in prodajnimi cenami kot pregledom nad uvrščanjem v plan proizvodnje po prioritetah prodaje;
- tiskarski in knjigoveški oddelek bi se lahko združila v proizvodni oddelek s ciljem boljšega pregleda nad planiranjem proizvodnje in dokončanjem proizvedenih izdelkov v dogovorjenem roku.



Slika 2: Organigram

(Vir: Interna dokumentacija GTS)

Oddelek računovodstva in financ je dejavnost, ki jo za podjetje izvaja zunanje pogodbeno podjetje.



Slika 3: Organizacija nabave

(Vir: Interna dokumentacija GTS)

2.2.1 Organizacija nabave

V podjetju Gorenjski tisk storitve d.o.o. je nabavna služba organizirana kot posebni oddelek, ki servisira vse ostale oddelke na področju nabave. Vodi jo vodja nabave, ki je po opisu del in nalog odgovoren za vodenje in organiziranje dela, upravljanje materialnih tokov, smotrno upravljanje z zalogami. Ključne naloge vodje nabave so:

- vodenje dela v oddelku nabave in koordiniranje materialnih tokov,
- spremljanje zalog izdelkov,
- izdelava cenikov,
- spremljanje zalog surovin, planiranje materialnih potreb in prošenje naročanja,
- naročanje materiala in usklajevanje z dobavitelji o rokih dobav,
- spremljanje gibanja zalog ter predlaganje ukrepov,
- sodelovanje z zunanjimi izvajalci,
- iskanje partnerjev za transport ter planiranje odprem in dobav.

Pri operativnem delu vodji nabavne službe pomaga izkušena pomočnica, ki ima specificiran enak opis del in nalog kot vodja nabave, saj si ta dva tesna sodelavca delo delita oziroma ga v primeru odsotnosti enega ali drugega opravljata samostojno s polnimi pooblastili. V praksi si delo delita glede na znanje in izkušnje.

Referent v nabavi je izkušen sodelavec, ki je po izobrazbi grafik in ima izkušnje s področja tiskarstva in knjigoveštva. Referent vskoči pri operativnem naročanju grafičnih materialov in je skupaj s pomočnico vodje nabave pomemben dejavnik pri iskanju nadomestnih materialov, kooperantov ...

Grafični tehnik je pomemben člen ob vhodu materialov in surovin v skladišče. Njegova osnovna naloga je sprejemanje dobavljenih grafičnih materialov in surovin, pri čemer tudi izvaja dve vrsti kontrole:

- kontrolo količine, kjer s pomočjo uporabe tehtnice in merilnega instrumenta – mikrometra primerja dobavljeno količino z naročilnico in v primeru odstopanja o tem poroča vodji nabave ali pomočnici vodje nabave;
- kontrolo kakovosti, pri čemer z uporabo svojega grafičnega znanja, lupe, merilca vlažnosti materiala preverja kakovost dobavljenega materiala in v primeru odstopanja o tem poroča vodji nabave oziroma pomočnici vodje nabave.

Grafični tehnik tudi pripravi vso potrebno dokumentacijo v primeru reklamacije.

Skladiščnik in odpremnika so manipulanti, ki sprejeto blago pospravijo v skladišče in ga pripravijo za proizvodnjo oziroma gotove izdelke po projektih pripravijo za dobavo končnim kupcem. Zaradi polivalentnosti vsi znajo vse in so lahko glede na potrebe

delovnega procesa v pomoč tako ob vходу (sprejemu materialov) kot izhodu (pripravi za dobavo) delovnega procesa.

Administratorica v skladišču/odpremi podpira delo skladiščnika in odpremnikov, tako da vpisuje poslovne dogodke s tega področja v računalniški sistem RIC in jim za vse poslovne dogodke pripravlja dokumentacijo.

2.2.2 Cilji nabave

Cilj nabave v letu 2014 je bilo zmanjšati sledeče stroške glede na leto 2013 ob nespremenjeni kvaliteti:

1. stroške materiala za najmanj 5 %,
2. transportne stroške za najmanj 2 %,
3. izboljšati nabavne pogoje vhodnih materialov in povečati letne količinske rabate,
4. za osnovne grafične materiale poiskati alternativne dobavitelje,
5. pravočasna nabava tiskarskih papirjev, kartonov, lepenke, zaznamovalnih in okrasnih trakov ter embalažnih kartonov,
6. izboljšanje procesa upravljanja z zalogami materiala ter sprotne obveščanje prodajnikov in vodij projektov o zalogah s ciljem čim večje porabe nekurantnih materialov.

AKTIVNOSTI IN POTREBNI RESURSI ZA IZVEDBO

1. Aktivno dnevno pogajanje v nabavi o cenah, rabatih in podaljšanju plačilnih rokov s ciljem, da se stroški financiranja v oskrbni verigi uravnoteženo porazdelijo.
2. Poiskati potencialne nabavne sinergije med podjetji v Skupini MSIN in nabavljanje preusmeriti na dobavitelje, ki so za podjetje ekonomsko najbolj sprejemljivi.
3. Preusmeriti transport na prevoznike, ki so za Skupino MSIN ekonomsko najbolj sprejemljivi in se z njimi aktivno dnevno pogajati o cenah transportnih storitev.
4. Izboljšati proces upravljanja z zalogami materiala ter sprotne obveščanje prodajnikov in vodij projektov o zalogah s ciljem čim večje porabe nekurantnih materialov.
5. Dosledno upoštevati pravila za racionalno rabo papirja, opredeljena v Navodilu za racionalno rabo osnovnega materiala.
6. Opredeliti terminske roke za dostavo blaga v vhodnem skladišču in roke v DE Knjigovoznica za dostavo blaga v ekspedit in postaviti terminske

plane prevoznikom tako, da ne bo prihajalo do penalov s strani prevoznikov.

7. V nabavi izboljšati kvaliteto in hitrost prenosa informacij do vodij projektov in prodajnikov.

INDIKATORJI USPEŠNOSTI POSLOVANJA (KPI)

- a. Vrednost zaloge osnovnega in pomožnega grafičnega materiala na zalogi glede na plan.
- b. Vrednost zaloge osnovnega in pomožnega grafičnega materiala na zalogi brez gibanja 3 mesece glede na plan in 6 mesecev glede na plan.

3 OBSTOJEČE STANJE

Tako kot vsako podjetje tudi Gorenjski tisk storitve d.o.o. pri svojem poslovanju potrebuje zaloge, saj če proizvodne surovine niso ob pravem času na pravem mestu, ni mogoče zagotavljati nemotenega delovnega procesa. Naročene količine morajo biti usklajene z željami in potrebami proizvodnega procesa, kjer ima ključno vlogo logistika.

Da bi predstavili interno obstoječe stanje in spremembe, ki se dogajajo na področju nabave grafičnih materialov v podjetju Gorenjski tisk storitve, predstavljamo obdobje 2005–2013. Spremljanje in obvladovanje zalog je hkrati dinamičen in statičen proces. V podjetju se nabavljajo samo proizvodne surovine (materiali, artikli) za prodane končne projekte, ki so načeloma vedno v obtoku in so dinamični. To pomeni, da se te materiale nenehno porablja, torej tudi naroča, in predstavljajo v določenem trenutku zalogo. Na drugi strani se pojavlja zaloga, ki je v skladišču dlje časa (vzrok je lahko odpoved projekta) in se zdi nepotrebna. Pri tem se je treba odločiti, kako in kdaj bomo ravnali s tako imenovano nekurantno zalogo, ki mora biti čim manjša.

Razumevanje končnega izdelka je ključno za razumevanje grafičnih materialov.

Knjiga je v podjetju Gorenjski tisk storitve d.o.o. osnovni produkt. Je zbirka popisanih, porisanih ali potiskanih listov iz *papirja*, *pergamenta* ali drugega materiala, na eni strani zvezanih skupaj in ovitih v platnice. Knjiga je lahko tudi oznaka za *literarno delo*, v zadnjem času pa z izrazom *e-knjiga* označujemo literarna dela, ki so shranjena (lahko izključno) na elektronskih medijih in dostopna s pomočjo *računalnika* (<http://sl.wikipedia.org/wiki/Knjiga>).

Oglejmo si še razlago izvora besede knjiga. Jezikoslovci so se že zelo zgodaj začeli zanimati za izvor besede "knjiga". Nekateri menijo, da ta beseda izvira iz staronordijske besede "kenning", kar pomeni zapisek, znak. Drugi menijo, da je to stara asirska beseda "kunniku", ki pomeni pečat, največ jezikoslovcev pa se strinja, da je beseda nastala iz starokitajske besede "k'uen", kar v prevodu pomeni knjižni zvitok in smo jo Slovani dobili prek staroturškega izraza "küing". Domača slovenska beseda, ki je med našimi protestanti še v splošni rabi, "bukva", je izposojenka iz gotske "boka", ki pomeni bukev (<http://sl.wikipedia.org/wiki/Knjiga>).

Komerciala

Vse se začne v komerciali, pri skrbniku ključnih kupcev. Stranke obiskuje, z njimi opravi telefonski klic ali pošlje e-sporočilo. V razgovoru mora ugotoviti naročnikove tehnološke zahteve, oceniti smiselnost priprave ponudbe in pri tem izpolniti vprašalni list s tehničnimi zahtevki za izdelavo izdelka. Po izpisanem vprašalnem listu mora preveriti bonitetno oceno stranke. To je osnova za izdelavo predkalkulacije.

VPRAŠALNI LIST št.:		Vrsta izdelka 330 /	Zaporedna št. 50861	Trg 2	Zahtevnost 1	DN št.:	
Naročnik: REED BUSINESS INFORMATION SAS 174059				Izpolnil: DS	dne:	28.01.2013	
				Izdelal: ME	dne:	11.04.2012	
				Naklada: 5000	Tol.:	+ / - %	
Naziv izdelka: 1001 SECRETS SUR LE THE - COLECTION-ponatis				Želeni dob. rok: Dogovorjeni dob. rok: Potrditev: Predkalkulacijska vrednost [EUR]: 13671,0 Pogodbena vrednost [EUR]: 10656,0			
Opis izdelka: it.v, notr 4/4, sp.l. 1/1 (PMS), šč.ov. 4/0+1x mut 4/0+mpt+UV-lak, platnice 4/0+1x mut 4/0+spl, lep 2,4mm, okr.hrb, okr.vrv, zazn.trak, po 5izv v PVC 5 TP po 4x16str TP=102x72cm 10 sp.l. iz 64x90cm 3 šč.ov iz 45x64cm 4 prevl.ov iz 70x50cm 1 TP po 16str.-4x kont.				Opis variant: 1.6.2012 nov obseg!! 6.6.2012 nova cena Menkna, pr. cena za dva naročila skupaj, 1,47€/kg 1001 SECRETS SUR LE THE: 320 STR, 6500 KOS VSI TRIJE NASLOVI HKRATNO NAROČILO PAPIRJA ZARADI BOLJŠE CENE 13.7.2012 dodanih 2000 izv z obsegom 320+16str.-PKL 49237 +mut na opremi 22.10.2012 čisti ponatis, 5000izv (DN: 12 5239)			
Vrsta vezave : a) Trda vezava: Italijanska vezava, Šivano s sukancem Porezan format izdelka (cm) : 12,0x,0x16,5							
Notranje strani		Obseg sestavnega dela: 352			Porezan format [cm]: 12,0x,0x16,5		
Priprava: a) Sestava tiskovin 90032403 Srednje: 2 b) Dodatni opis DOBIMO PDF							
Material in tisk:							
Obseg	Vrsta materiala	Material	g/m2	Cena [€/EM]	Št. barv	Mutacije	
352	ofsetni brezlesni papir	MUNKEN PRINT WHITE EXOL	114,57	4/4	0	Št. mut.	Št. barv mut.
						0	0/0
Posebnosti: CENA IZ NABAVE							
Spojni list		Obseg sestavnega dela: 4			Porezan format [cm]: 12,0x,0x16,5		
Priprava:							
Material in tisk:							
Obseg	Vrsta materiala	Material	g/m2	Cena [€/EM]	Št. barv	Mutacije	
4	ofsetni brezlesni papir	ofsetni brezlesni	120	0,93	1/1	Št. mut.	Št. barv mut.
Posebnosti: PANTON							

Slika 4: Vprašalni list
(Vir: Interna dokumentacija GTS)

Ščitni ovitek		Obseg sestavnega dela: 4		Porezan format [cm]: 12,0x,0x16,5			
Priprava:							
a) Sestava tiskovin 90032403 Srednje: 0							
b) Izdelava postscript, pregled 900325 in 900326 Od 30% do 60% A4 strani: Visoko resolucijske: 0							
Material in tisk:							
Obseg	Vrsta materiala	Material	g/m2	Cena [€/EM]	Št. barv	Mutacije	
4	sijajni papir	core gloss	135	0,91	4/0	Št. mut. 1	Št. barv mut. 4/0
a) Plastificiranje: Mat,Enostransko				b) Lakirano: UV lak,Sijaj,Parcialno			
c) Zavihki - širina : 6cm,2x							
Platnice		Obseg sestavnega dela: 4		Porezan format [cm]: 12,0x,0x16,5			
Priprava:							
Material in tisk:							
Obseg	Vrsta materiala	Material	g/m2	Cena [€/EM]	Št. barv	Mutacije	
4	sijajni papir	core gloss	135	0,91	4/0	Št. mut. 1	Št. barv mut. 4/0
a) Plastificiranje: Sijaj,Enostransko				b) Zaznamovalni trak			
c) Lepenka: Razrezana2,4 [mm]				d) Hrbet: okrogel hrbet			
e) Okrasna vrvica							
Odprema :							
Posebnosti: VAKUMIRANJE PO 5 KOS							
Palete: S pokrovom, Termofolija				do teže na paleti [kg]: 650			
Montaže:							
Podreti, filme vrniti naročniku:							
Uničiti:							
Arhirati do:							
Oddano dne:							
Podpis:							

Slika 5: Druga stran vprašalnega lista
(Vir: Interna dokumentacija GTS)

Predkalkulacije

V oddelku predkalkulacij analizirajo zahteve kupca, preverjajo dobavne pogoje za tipizirane materiale in svetujejo pri optimalnih parametrih naročila, npr. optimalni format izdelka, tipiziran nabor materiala, optimalni rok odpreme.

S predkalkulacijo izračunamo okvirno ceno izdelka, ki ga bomo kasneje izdelali v proizvodnem procesu. Za izračun pridobimo cene po posameznih podatkih iz vprašalnega lista, določimo količine predvidenih (normativnih) neposrednih stroškov materiala in dela. V njih izkazujemo strukturo stroškov vseh nivojev po globini kosovnice, izraženo s skupnim stroškom v izdelek vgrajenega materiala in dela.

Cene materialov in dela se lahko določijo po različnih merilih neposredno pri pripravi predkalkulacije, lahko pa se povzamejo nastavitve, ki izhajajo iz opredelitve poslovnih dogodkov proizvodnje, omogočene pa so tudi simulacije različnih cen.

Razčlenjena predkalkulacija nekega izdelka prikazuje specifikacijo izdelavnih stroškov po vsej globini strukture tega izdelka. Z ustreznim definiranjem stroškov na delovnih resursih in z uporabo formul lahko v predkalkulacijo vključimo tudi posredne stroške izdelave ali pa splošne stroške poslovanja.

Predkalkulacija vsebuje naslednje parametre:

- ceno tujih storitev (npr. zunanja storitev priprave za tisk);
- direkten strošek materiala, ki mu dodamo 7 % za posredne nabavne stroške, npr. skladišče, logistiko ipd.;
- zožano lastno ceno (ZLC). ZLC je vrednost delovne ure, ki vsebuje čas priprave in čas izdelave (TI);
- raznolikost, to je fiksni strošek obdelave naročila glede na vrsto zahtevnosti izdelka (npr. samo naša storitev / storitev tiska ali storitev knjigoveznice je ovrednotena na 100 €, brošura 500 €, knjiga 800 €) in glede na raznolikost delovnih faz samega procesa;
- splošni stroški: 27 % na ZLC (administracija, režijski stroški / telefon, takse ipd.);
- pokritje I. / amortizacija;
- pokritje II. / dobiček – planiran dobiček. To je odvisno od ponudbe in povpraševanja, zasedenosti delovnih strojev (kapacitet).



PREDRAČUN št.: 330/50861

Kranj, 22.10.2012

Gorenjski Tisk

naročnik: 174059 / REED BUSINESS INFORMATION SAS
 izdelek: 1001 SECRETS SUR LE THE - COLECTION-ponatis
 kom. / kalk.: ME / DS
 zahtevnost: 1

naklada: 5.000
 obseg: 352+4+4+4
 porezan format: 12 x 0 x 16.5

šifra	naziv	EM	količina	vrednost EUR	%		
90000	koop cena priprav stroja za parc UV-lak 30%	kos	2	39,60	0,29		
90000	panton barva	kos	1	11,50	0,08		
900100	panton barva	kos	1	3,40	0,02		
90002	UV lakiranje - parcialno	pola	1750	189,00	1,38		
	priprava do CTP plošč			3,60	0,03		
	CTP plošče		Št plošč B1 67 Št plošč B2 0	903,16	6,62		
tuje storitve skupaj				1.150,26	8,42		
šifra	g/m	velikost	naziv	EM	količina	vrednost EUR	%
110	100	102x0x72	MUNKEN PRINT WHITE vol 1,5-posebni format	POL	27500 +4534	0,00	0,00
				KG	2354	3.460,38	25,33
11009	120	100x0x70	offsetni brezlesni	POL	1000 +466	0,00	0,00
				KG	124	115,32	0,84
11407	135	70x0x100	dvostransko premazni	POL	625 +241	0,00	0,00
				KG	82	74,62	0,55
11408	135	64x0x90	dvostransko premazni	POL	834 +223	0,00	0,00
				KG	83	75,53	0,55
13008			razrezana lep. 2,5mm	KG	381	251,46	1,84
15001			termofolija za plastif. svetleča	KG	10	41,50	0,30
15002			termofolija za plastif. mat	KG	12	66,00	0,48
15609			okrasna vrvica	M	222	31,08	0,23
15610			zaznamovalni trak	M	1255	100,40	0,74
200057			europaleta s pokrovi 80-120cm	KOS	4	41,68	0,31
osnovni in pomožni material						4.257,97	31,17
DM	operacija	EM	tp	tk	ti	vrednost EUR	%
811	Razrez pol za tisk	h	0	0,46	0,75	9,00	0,06
663	Tisk HD 102 5+L	h	1,42	0,54	2,25	128,25	0,94
66700	Tisk HD CD 102 5-L+S	h	3	0,39	3,5	199,50	1,46
668	Tisk Komori 8b	h	4	3,66	8	736,00	5,38
73000	Porezava a Wohlenberg 115	h	1,13	1,7	3,5	42,00	0,29
784	Plastificiranje pol	h	0,66	1,65	2,75	90,75	0,66
714	Strojno zgibanje Stahl TD 94/649	h	4,75	12,38	17,25	276,00	2,02
715	Strojno zgibanje Stahl FD 66	h	0,25	1,25	1,5	18,00	0,13
782	Znašanje pole na polo	h	1,5	3,75	5,25	178,50	1,31
727	Šivanje s sukancem - Astronic	h	1,92	17,89	20	320,00	2,34
742	Izdelava platnic	h	1	3,33	4,5	225,00	1,65
74002	TV, sigloch, sp.l., trozernik, oplatničevanje	h	1,75	4,79	6,75	675,00	4,94
74004	Kolbus - strojno trakcanje	h	0,25	0	0,25	10,00	0,07
75129	Ročna dela pri strojnih urah	h	0	20,42	20,5	164,00	1,20
75209	Popravilo Knjig	h	0	10	10	120,00	0,88
77000	Vlaganje v ščitni ovitek	h	0,5	0	0,5	17,50	0,13
77001	Vakumiranje	h	0,5	1,37	2	70,00	0,51
75100	10000 - dodajanje dodatne KP-16str	h	0	0,9	1	8,00	0,06
75100	10000 - pomoč pri vakumiranju	h	0	4,2	4,25	34,00	0,25
75100	10001 - priprava / prevzem koop	h	0	1	1	8,00	0,06
tisk in dodelava skupaj					115,5	3.329,50	54,46
šifra	naziv	EM	količina	vrednost EUR	%		
	Raznolikost Knjige			767,00	5,61		
	Raznolikost tuje storitve			51,00	0,37		
raznolikost skupaj				818,00	5,98		

PREDRAČUN št.: 330/50861

natisnjeno: 22.10.2012 10:29:02

stran 1

Slika 6: Predračun
 (Vir: Interna dokumentacija GTS)

		PREDRAČUN št.: 330/50861	Kranj, 22.10.2012
Gorenjski Tisk		naročnik: 174059 / REED BUSINESS INFORMATION SAS	naklada: 5.000
izdelek: 1001 SECRETS SUR LE THE - COLECTION-ponatis		kom. / kalk.: ME / DS	obseg: 352+4+4+4
zahtevnost: 1			porezan format: 12 x 0 x 16.5
		KALKULACIJA SKUPAJ:	
		vrednost mater. in tujih stor.	5408.23 EUR
		raznolikost	818.00 EUR
		zožena lastna cena GT	3329.50 EUR
		splošni stroški	912.28 EUR
		pokritje I	1268.54 EUR
		pokritje II	1934.44 EUR
		vrednost storitve GT	8262.76 EUR
		SKUPAJ	13670.99 EUR
		vrednost izdelka za kos	2.734 EUR
PREDRAČUN št.: 330/50861		natisnjeno: 22.10.2012 10:29:02	stran 2

Slika 7: Predračun, druga stran
(Vir: Interna dokumentacija GTS)

Ponudba

Ko so izračunani okvirni stroški izdelave izdelka, prodajniki pripravijo ponudbo, ki ji sledijo pogajanja s kupcem. Kupec v tej fazi preverja skladnost ponudbe s svojimi potrebami v razmerju do ostalih konkurenčnih ponudb. Ko je ponudba potrjena, se izpolni Predkalkulacijski list in se odda v oddelek projektnih vodij, kjer mu določijo številko delovnega naloga in tehnološko obdelajo naročilo.

PREDKALKULACIJSKI LIST št.:		Vrsta izdelka 330	Zaporedna št. / 50861	Trg 2	Zahtevnost 1	DN št.:	
Naročnik: REED BUSINESS INFORMATION SAS 174059		Izpolnil: DS Izdelal: ME		dne: 22.10.2012 dne: 11.04.2012		Tol.: + / - %	
Naziv izdelka: 1001 SECRETS SUR LE THE - COLECTION-ponatis		Variante naklad:					
Opis izdelka: it.v. notr 4/4, sp.l. 1/1 (PMS), šč.ov. 4/0+1x mut 4/0+mpl+UV-lak, platnice 4/0+1x mut 4/0+spl, lep 2,4mm, okr.hrb, okr.vrv, zazn.trak, po 5izv v PVC 5 TP po 4x16str TP=102x72cm 10 sp.l. iz 64x90cm 3 šč.ov iz 45x64cm 4 prev.ov iz 70x50cm 1 TP po 16str.-4x kont.		Opis variant: 1.6.2012 nov obseg!! 6.6.2012 nova cena Menkna, pr. cena za dva naročila skupaj, 1,47€/kg 1001 SECRETS SUR LE THE: 320 STR, 6500 KOS VSI TRIJE NASLOVI HKRATNO NAROČILO PAPIRJA ZARADI BOLJŠE CENE 13.7.2012 dodanih 2000 izv z obsegom 320+16str.-PKL 49237 +mut na opremi 22.10.2012 čisti ponatis, 5000izv (DN: 12 5239)					
Vrsta vezave : a) Trda vezava: Italijanska vezava, Šivano s sukancem Porezan format izdelka (cm) : 12,0x,0x16,5							
Notranje strani Priprava: a) Sestava tiskovin 90032403 Srednje: 2 b) Dodatni opis DOBIMO PDF		Obseg sestavnega dela: 352		Porezan format [cm]: 12,0x,0x16,5			
Material in tisk:							
Obseg	Vrsta materiala	Material	g/m2	Cena [€/EM]	Št. barv	Mutacije	
352	ofsetni brezlesni papir	MUNKEN PRINT WHITE PDL	118,7		4/4	Št. mut.	Št. barv mut.
						0	0/0
Posebnosti: CENA IZ NABAVE							
Spojni list Priprava:		Obseg sestavnega dela: 4		Porezan format [cm]: 12,0x,0x16,5			
Material in tisk:							
Obseg	Vrsta materiala	Material	g/m2	Cena [€/EM]	Št. barv	Mutacije	
4	ofsetni brezlesni papir	ofsetni brezlesni	120	0,93	1/1	Št. mut.	Št. barv mut.
Posebnosti: PANTON							

Slika 8: Predkalkulacijski list
(Vir: Interna dokumentacija GTS)

Sčitni ovitek		Obseg sestavnega dela: 4		Porezan format [cm]: 12,0x,0x16,5			
Priprava:							
a) Sestava tiskovin 90032403 Srednje: 0							
b) Izdelava postscript, pregled 900325 in 900326 Od 30% do 60% A4 strani: Visoko resolucijske: 0							
Material in tisk:							
Obseg	Vrsta materiala	Material	g/m2	Cena [€/EM]	Št. barv	Mutacije	
						Št. mut.	Št. barv mut.
4	sijajni papir	core gloss	135	0,91	4/0	1	4/0
a) Plastificiranje: Mat, Enostransko				b) Lakirano: UV lak, Sijaj, Parcialno			
c) Zavihki - širina : 6cm, 2x							
Platnice		Obseg sestavnega dela: 4		Porezan format [cm]: 12,0x,0x16,5			
Priprava:							
Material in tisk:							
Obseg	Vrsta materiala	Material	g/m2	Cena [€/EM]	Št. barv	Mutacije	
						Št. mut.	Št. barv mut.
4	sijajni papir	core gloss	135	0,91	4/0	1	4/0
a) Plastificiranje: Sijaj, Enostransko				b) Zaznamovalni trak			
c) Lepenka: Razrezana 2,4 [mm]				d) Hrbet: okrogel hrbet			
e) Okrasna vrčica							
Odprema :							
Posebnosti: VAKUMIRANJE PO 5 KOS							
Palete: S pokrovom, Termofolija				do teže na paleti [kg]: 650			
Montaže:							
Podreti, filme vrniti naročniku:							
Uničiti:							
Oddano dne:							
Podpis:							

Slika 9: Predkalkulacijski list, druga stran
(Vir: Interna dokumentacija GTS)

Prejem naročila:

- preverjanje skladnosti naročila z izdano ponudbo (npr. naklado, format izdelka, obseg strani, istovetnost materialov itd.);
- odpiranje delovnega naloga (opredelitev pomembnosti naročila glede na pomembnost stranke in vrednost naročila);
- opredelitev zahtevnosti naloga (opredelitev nivoja tehnoloških dodatkov in določitev vodje projekta);
- razpis in naročilo materiala (pri razpisu materiala je treba upoštevati naklado z dovoljenim odstopanjem, nivo zahtevnosti izdelka in število pol na paleti);
- prejem gradiv, pregled, obdelava PDF-ov (zunanje storitve);
- priprava in pošiljanje vzorčnih izdelava vzorcev – maket v končno potrditev kupcu;
- potrditev gradiv s strani kupca;
- oddajanje delovnega naloga v proizvodnjo.

Projektni vodje so vez med vodjem ključnih kupcev in proizvodnjo. Njihove naloge so (sistemizacija delovnih mest v GTS d.o.o.):

- strokovna podpora domačim in tujim naročnikom (svetovanje o vrstah materialov in o tehnoloških postopkih, argumentiranje predlaganih izvedb);
- tehnološka obdelava naročil;
- terminsko in kakovostno spremljanje naročila;
- stroškovna in kakovostna kontrola izdelave;
- medfazna kontrola izdelave in urejanje gradiva ter prilog;
- povratno informiranje o glavnih fazah izdelave in motnjah;
- sodelovanje pri reševanju reklamacij na kvaliteto in roke;
- analiziranje in spremljanje naročil v odnosu z izvedenimi predhodnimi testi in povratne ugotovitve (normativi, negativne ugotovitve ipd.).

Nabava

Po potrditvi predračuna sledi naročilo materiala za proizvodnjo v nabavni oddelek.

Naloge nabave so:

- izbor in ocenjevanje dobaviteljev materiala ter sodelovanje z dobaviteljem pri uvedbi njegovega sistema kakovosti;
- zagotavljanje in preverjanje dobave kakovostnih materialov ter nabavne dokumentacije;
- obvladovanje dokumentov za vhodne materiale ter zapisov o izboru in ocenjevanju dobaviteljev, špediterjev ter reklam;
- zagotavljanje ustreznega skladiščenja in ravnanja z materialom do izdaje v proizvodnjo ter nadzor nad dokumentacijo;
- planiranje cen materiala;
- priprava elementov za nabavne pogodbe.

Nabavni oddelek poskrbi za primerno količino materiala, kupljeno po primerni ceni. Poskrbeti mora tudi, da je material primerne kakovosti pravočasno na zalogi. V nabavi poskrbijo tudi za cene morebitnih podizvajalcev ter logistiko izdelka.

V času naročanja se planira tudi proizvodni proces. Pri planiranju je treba skrbeti, da proizvodnja obratuje brez prekinitev po vseh fazah in da naročnik dobi izdelek v dogovorjenem času.

Prejem blaga

Grafični tehnik v skladišču mora preveriti prevzeto količino (kvantitetno in kvalitetno) z naročeno količino in ga izdati v proizvodnjo ob dogovorjenem času z vodjo plana.

Proizvodnja

Proizvodni oddelek delimo na poslovno enoto tisk in poslovno enoto vezava. V enoti tiska izdelek natisnejo, v enoti vezave pa ga dodelajo do končnega zgleda (npr. strojno zgibanje, lepljenje, šivanje z žico, vakuumiranje, plastificiranje, znašanje, razrez tiskovin).

Tiskarji in delavci v vezavi na principu avtokontrole sproti nadzirajo količino korektno stiskanih oz. zvezanih pol. V primeru neskladnosti se posvetujejo s svojim vodjem oziroma z vodjo projekta, ki odloči o dotisku.

Končna kontrola

Oddelek kakovosti izvaja nadzor nad izvajanjem avtokontrole v proizvodnem procesu, odloča o kakovostnem nivoju polizdelkov ter končnih izdelkov, ki gredo v odpremo h kupcu. Prav tako nadzira ustreznost skladiščenja, pakiranja ter zaščito izdelkov. Pomembna naloga kontrole pa je tudi analiza vzrokov napak reklamiranih izdelkov.

Poročilo o izvedbi projekta

Poročilo o izvedbi projekta vsebuje poročilo o doseženi nakladi oziroma odstopanju od predpisanih normativov.

Prevzem gotovih izdelkov v ekspedit

Gotove izdelke iz vezave predajo v skladišče. Skladiščni manipulantji poskrbijo za primerno zaščito in transport do naročnika. Izdajo blaga iz skladišča pospremi spremni list, ki ga imenujemo dobavnica. Kupec za kupljeno blago prejme račun.

Dobavnica vsebuje naslednje podatke:

- naziv, naslov in davčno številko prodajalčevega podjetja;
- naziv, naslov in davčno številko kupčevega podjetja;
- datum opravljene izdaje blaga;
- zaporedno številko;
- količino in vrsto izdanega blaga;
- podpis izdajatelja in prejemnika.

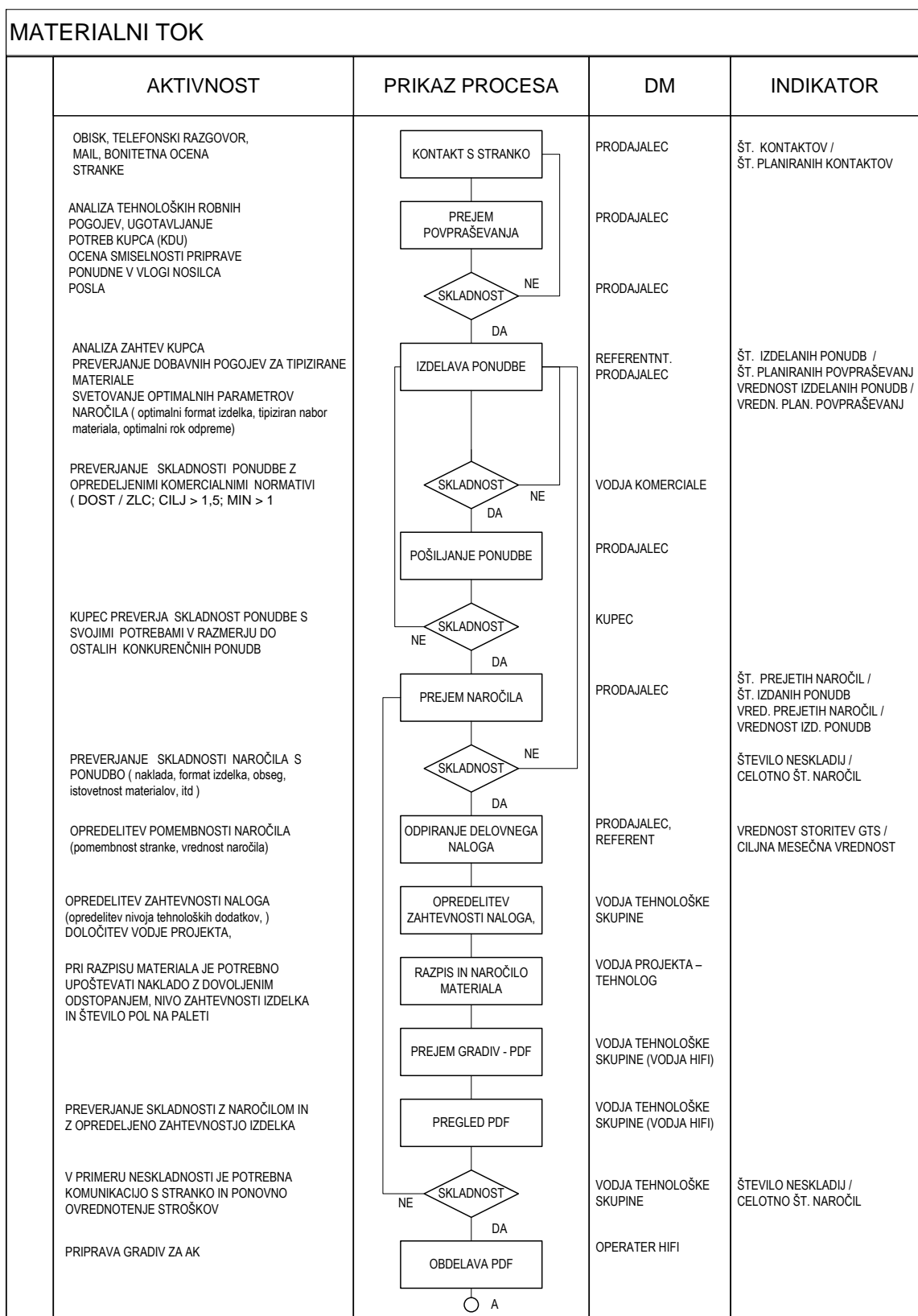
Račun je namenjen kupcu za obračun dobavljenega blaga oziroma opravljene storitve. Vsebuje naslednje podatke:

- datum izdaje računa,

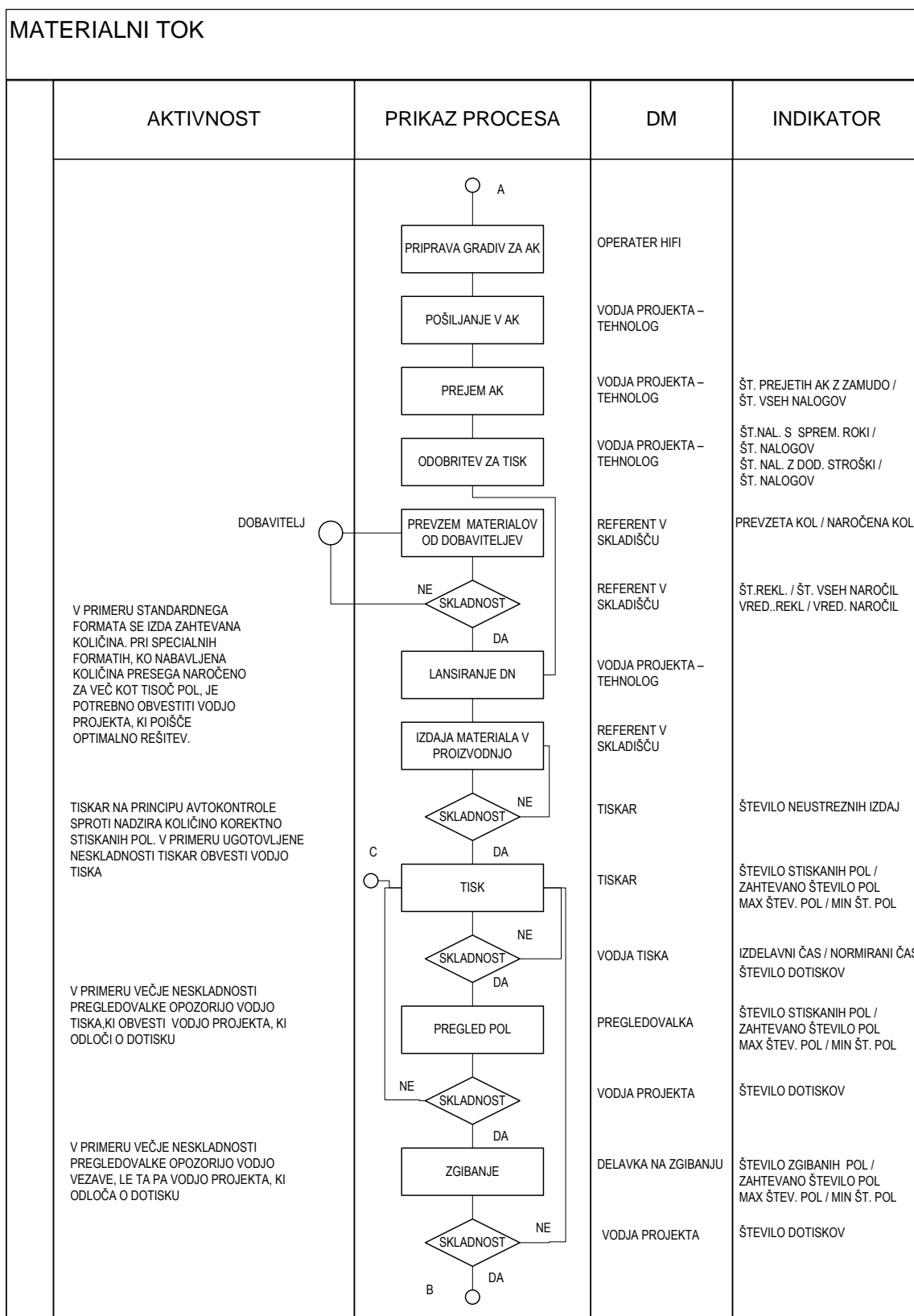
- zaporedna številka računa,
- naziv, naslov in davčno številko prodajalčevega podjetja,
- naziv, naslov in davčno številko kupčevega podjetja,
- količino in vrsto dobavljenega blaga,
- datum opravljene storitve,
- davčno osnovo, od katere se obračuna DDV po posamezni stopnji,
- uporabljeno stopnjo DDV,
- znesek z DDV,
- poslovni račun prodajalca,
- datum valute,
- podpis predstavnika podjetja.

Pokalkulacija

Po končanem projektu se naredi tudi pokalkulacija. Pri njeni izdelavi je treba oceniti in vključiti vse dodatne stroške, ki jih nismo upoštevali v predkalkulaciji. Iz pokalkulacije vidimo dejansko realizirano vrednost projekta.



Slika 10: Materialni tok
(Vir: Interna dokumentacija GTS)



Slika 11: Materialni tok, druga stran
(Vir: Interna dokumentacija GTS)

MATERIALNI TOK				
	AKTIVNOST	PRIKAZ PROCESA	DM	INDIKATOR
	<p>V PRIMERU UGOTOVLJENEGA PREDVIDENEGA MANKA NAKLADE VODJA VEZAVE OBVESTI VODJO PROJEKTA, PO USKLAJEVANJU S PRODAJALCEM VODJA PROJEKTA ODLOČI O DOTISKU OZIROMA O IZDELAVI MANJŠE NAKLADE</p> <p>POROČILO O DOSEŽENI NAKLADI, O OSTANKIH (pole, knjižni bloki, platnice, spojni listi), O ODPSTOPANJIH OD PREDPISANIH NORMATIVOV</p> <p>PRI IZRAČUNU POKALKULACIJ JE POTREBNO OCENITI IN VKLJUČITI VSE DODATNE STROŠKE, KI NISO EVIDENTIRANI V SISTEMU ABIT.</p> <p>PRI ANALIZI DONOSNOSTI MORA VODJA PROJEKTA UGOTOVITI VZROKE NEGATIVNIH ODPSTOPANJ</p>		<p>DELAVKE NA MULTIPLEKSU</p> <p>VODJA VEZAVE</p> <p>VODJA PROJEKTA</p> <p>STROJNIK V VEZAVI</p> <p>VODJA VEZAVE</p> <p>VODJA VEZAVE</p> <p>REFERENT</p> <p>VODJA PROJEKTA</p> <p>VODJA PROJEKTA</p> <p>REFERENT</p> <p>VODJA PROJEKTA</p> <p>VODJA TEHNIČNEGA PODROČJA</p> <p>VODJA KOMERCIALE</p>	<p>ŠTEVILO NALOGOV Z NEGATIVNIM ODPSTOPANJEM</p> <p>ŠTEVILO DOTISKOV</p> <p>IZDELAVNI ČAS / NORMIRAN ČASI</p> <p>ŠT. DN V NAKLADI / ŠT. VSEH DN</p> <p>REALIZIRANO / PLANIRANO TEŽA NAKL. / TEŽA MATER. IZDAN. NA NALOG</p> <p>DOST / ZLC</p> <p>ŠT. DN Z DOST / ZLC < 1 / ŠT. DN</p> <p>ŠTEV. NAL. S PRESEŽENIMI STR. / ŠTEV VSEH NALOGOV</p> <p>ŠTEV. KOREKTIVNIH UKREPOV</p> <p>ŠTEV. KOREKTIVNIH UKREPOV</p>

Slika 12: Materialni tok, tretja stran
(Vir: Interna dokumentacija GTS)

3.1 OSNOVNI MATERIALI

Pri proizvodnji tiskanih produktov se uporablja osnovni material, ki se deli po šifri. Tako imenovane blagovne skupine materialov imajo podobne skupne lastnosti.

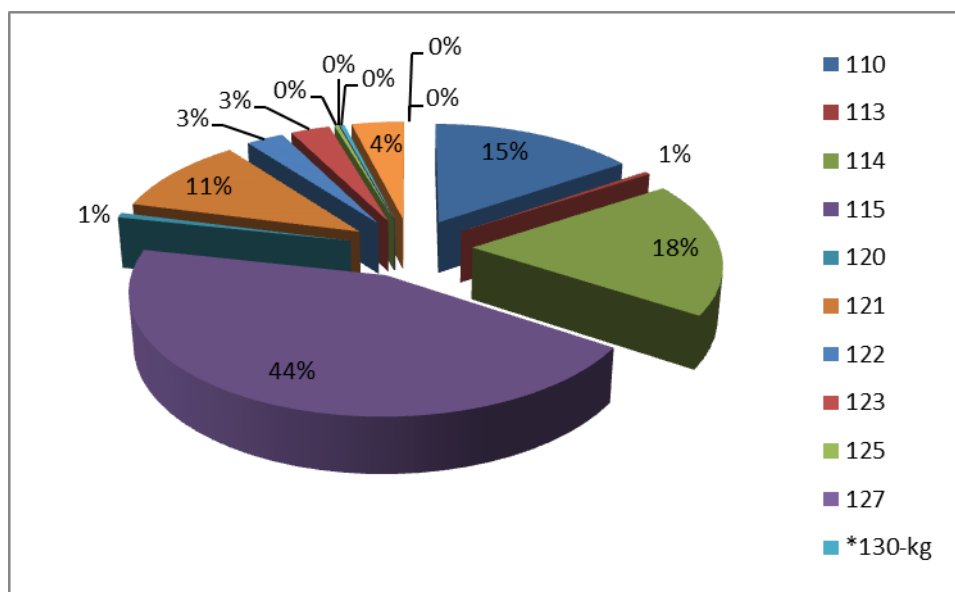
Blagovne skupine:

- 110 – ofsetni brezlesni papirji,
- 113 – enostransko premazani papirji,
- 114 – sijajni obojestransko premazani papirji,
- 115 – mat obojestransko premazani papirji,
- 120 – brezlesni kartoni,
- 121 – kartoni za ovitke,
- 122 – sijajni obojestransko premazani papirji višjih gramatur,
- 123 – matirani obojestransko premazani papirji višjih gramatur,
- 125 – kartoni,
- 127 – kromo kartoni,
- 130 – lepenke,
- 138 – naročnikov material,
- 139 – material Kaiser.

V skladišču surovin je bilo konec leta 2013 za 277.453 EUR zalog, pri čemer 44,18 % odpade na šifro 115 – matirani obojestransko premazni papir, kar kaže na to, iz katerega materiala je narejenih največ tiskovin.

šifra	Kg/kos	EUR	%
110	28.237	42.685	15,38
113	419	1.261	0,45
114	56.718	50.918	18,35
115	133.104	122.588	44,18
120	419	1.870	0,67
121	16.285	29.388	10,59
122	8.342	7.833	2,82
123	7.965	8.196	2,95
125	1.185	857	0,31
127	33	32	0,01
*130-kg	1.294	953	0,34
*130-kos	217.696	10.872	3,92
138	56.134	0	0,00
139	0	0	0,00
TTL		277.453	100

Slika 13: Tabela zalog
(Vir: Interna dokumentacija GTS)



Slika 14: Graf vrednosti zalog glede na vrsto zaloge
(Vir: Interna dokumentacija GTS)

- Šifra 130 – lepenka združuje kose (prireze za izdelavo platnic) in lepenko v polah B1, ki se v skladišču vodi v kg.
- Šifra 138 je material v lasti naročnika. Založniki se pri naročilu projekta lahko odločijo, da bodo zaradi boljših ekonomskih pogojev tiskali projekt na svoj material. Po ceni 0 EUR dobavijo material v skladišče tiskarne. Naročnikov material ne bremeni finančnega toka podjetja. Za ta namen pa mora imeti namenjen skladiščni prostor. Skladiščnega prostora ne obračunava naročnikom, ker je tovrstni način sodelovanja za podjetje finančno ugodnejši.
- Šifra 139 – material Kasier. V preteklosti je podjetje sodelovalo z močno celovško založbo Neuer Kaiser Verlag. Za založbo so kupovali papir tipičnih formatov, ki je moral biti na zalogi, zato so to zalogo šifrirali posebej.

3.2 POMOŽNI GRAFIČNI MATERIALI

Pomožni grafični materiali so standardni materiali, ki jih uporabljamo v proizvodnji vseh vrst tiskovin. Tovrstni grafični materiali niso tako problematični kot finančno breme, saj se naročajo samo po potrebi, ko njihova raven pade pod nivo, ki zagotavlja nemoteno proizvodnjo.

Skladišča tovrstnega materiala nismo analizirali, saj nivo tega skladišča odstopa in variira v skladu s količino odprtih projektov v družbi Gorenjski tisk storitve d.o.o. Pomožni grafični materiali so filmi, offsetne plošče, tiskarske gume, lepila ipd.

3.3 TISKARSKE BARVE

Tiskarske barve se uporabljajo za tisk na offset tiskarskih strojih. Na trgu je obstalo le še malo proizvajalcev barv in še ti se zaradi močnega odpora proti kemiji in kemičnim izdelkom selijo v nerazvite dele sveta. Izbor tiskarske barve je proces, ki se predvsem po strokovni (pokrivnost, obstojnost, občutljivost na svetlobo ipd.) in ne nazadnje cenovni plati (cenovna konkurenčnost) ne dogaja vsak dan. Revizija izbora se praviloma naredi na letnem nivoju, ko se podpisujejo letne pogodbe za naslednje leto. Takrat družba Gorenjski tisk storitve odloči, ali bo še naprej uporabljala obstoječe tiskarske barve in obenem v pogodbi podpiše pričakovane letne količine, s čimer je povezana tudi cena na enoto (sod).

Ko za različne tiskarske stroje določimo tiskarsko barvo, ki jo bomo uporabljali, se naročanje zopet izvaja skladno s pričakovanim delom v proizvodnji. Zato je ključno sporočilo oziroma interno naročilo, ko vodja tiskarne v nabavo sporoči oziroma naroči novo barvo. Minimalno naročilo barve je 200-litrski sod. Osnovne barve pa so CMYK (Cyan-Magenta-Yellow-black).

4 ZAKLJUČEK

Proces nabave (v nabavi si podjetje praktično začne »rezati kruh«) in obvladovanja zalog (če so zaloge napačne in previsoke, se tudi »debelina odrezanega kruha stanjša«) ima pri uspešnem poslovanju podjetij vedno pomembnejšo vlogo.

Teorija obvladovanja zalog, ki je veljala v preteklih letih, ni nujno primerna za reševanje nastale situacije v dobi težkih gospodarskih problemov, v katerih se še posebej nahaja tiskarska panoga.

Podjetje mora preučiti in vseskozi preučevati različne možnosti načina poslovanja in se glede na svojo vizijo in poslanstvo odločiti za tisti način, ki mu najbolj ustreza in si ga lahko privošči tudi po ekonomski plati. Pri nabavi osnovnega materiala – papirjev in ostalih grafičnih materialov – je znano, da se najboljša cena lahko doseže s predplačilom, kar pa je v poslovanju podjetja praktično nemogoče, saj mu tudi njegovi kupci plačujejo v roku od 60 do 90 dni, se pa zgodi, da je na plačilo potrebno počakati tudi daljše obdobje ali pa ga izterjati po pravni poti, če je mogoče.

Problema visokih zalog se moramo zavedati vsi v podjetju in vsi moramo sodelovati v projektu zmanjševanja zalog. Vsak posameznik se mora obnašati kot dober gospodar in se zavedati, da vsa zaloga pomeni velik del njihovih sredstev. Svojo domačo mikroekonomijo moramo praktično prenesti na nivo podjetja.

Analiza stanja zalog je pokazala, da zaloge niso skladne s pričakovanji vodstva. V boju za obstoj na tržišču so se dogajale večje nepravilnosti ob nabavi velikih količin materialov, saj so bili nekateri projekti odpovedani, potem ko je bil papir dobavljen, ali pa so zmanjšane naklade povzročile povečanje zalog. Zaloge niso bile obvladovane.

Predlogi

Čeprav omenjeni informacijski sistem RIC ne nudi določenega segmentiranja zalog, si pomagamo z excelovimi tabelami in predlagamo različne rešitve spremljanja zalog. Ročno vnašanje v tabele in poročanje vodstvu je zamudno, zato v boljši gospodarski situaciji predlagamo tudi izboljšanje informacijskega sistema RIC, ki bo ob korektnem vnosu in ažuriranju podatkov vodstvu nudil konkretne informacije. Takšen način spremljanja zalog je zahteval veliko truda in časa, vendar so bili rezultati takšnega dela v obdobju enega leta vidni.

Za uporabo vsega pridobljenega znanja in izkušenj na področju zmanjševanja in obvladovanja zalog je treba izkoristiti informacijski sistem RIC in ga opremiti s podatki, ki bodo v prihodnje omogočali lažje in hitrejše delo. Denarni vložek v

posodobitev informacijskega sistema je nujno potreben in bo v zelo kratkem času pokazal še večji in hitrejši napredek na poti k doseganju zastavljenih ciljev.

Z redno spremljanje nabavljenega blaga v skladišču predlagamo uvedbo naslednje tabele.

ZALOGE (po nabavnih cenah)												
2014			2013			cilj 2014		indeks		2014		
skupaj zaloge												
24.3.2014	447.300 €	509	299.640 €	290.651 €	153.90%	219.876 €	49.16%	177.217 €	39.62%	127.345 €	28.47%	
papir												
24.3.2014	363.423 kg		246.350 kg			140.000 €	41.70%	102.170 €	30.43%	60.947 €	18.15%	
	335.730 €		225.030 €									
ostali osnovni material												
24.3.2014	25.580 €		12.660 €			9.900 €	38.70%	8.147 €	31.85%	4.678 €	18.29%	
pomožni izdelavni material												
24.3.2014	85.990 €		61.950 €			69.976 €	81.38%	66.900 €	77.80%	61.720 €	71.78%	

Slika 15: Tedensko spremljanje zalog

(Vir: Interna dokumentacija GTS)

Ker so bili določeni projekti zaradi težav na strani naročnika odpovedani in je že naročeni osnovni material ostal na zalogi, predlagamo uvedbo excelove tabele, ki bo na mesečni ravni opredelila te projekte in odgovornost posameznih oseb v podjetju. Ti delavci se morajo zavedati, da so sopovzročitelji dejanskega stanja in da so obenem soodgovorni, da se te zaloge porabijo za druge projekte oziroma se odprodajo, čeprav morda mere papirjev za nove projekte niso 100-odstotno enake meram papirjev na zalogi.

GTS - NABAVA										
MATERIAL ZA PROJEKTE, KI SO NA ZALOGI VEČ KOT 30 DNI										
ŠIFRA	NAZIV MATERIALA	gr/m2	FORMAT	SMER	KG	EUR/KG	EUR	NASLOV	OD DNE	KOMERC.
110107	CONQ.SILC.BLUE	160	70 X 100	SB	352	9,96	3.506	RUSIJA	28.06.1995	DRAKSLER
115014	PROFI BULK	115	96,4 X 68,8	BB	1.525	1,2	1.830	CITY WALK	01.08.2013	DREFLAK
115931	CORE SILK	135	72 X 102	SB	2.032	0,92	1.869	WIE UNSER GEHIRN	10.02.2014	DREFLAK
110186	MUNK.PREM.CREAM	115	90 X 64	BB	648	1,69	1.095	ALMAROSE	03.08.2011	KALAN
122026	CHORUS GLOS	250	88 X 59	BB	1.012	0,9	911	STO	23.05.2007	KALAN
115071	CORE SILK	90	70 X 100	SB	1.181	0,93	1.098	KATALOG PREMIUM	03.01.2014	KALAN
115104	MAGNO SATIN	130	62 X 89,2	SB	7.621	0,9	6.859	KATALOG PREMIUM	10.02.2014	KALAN
110316	PAKPRO	60	64 X 88	SB	317	0,95	301	DRAVA	03.02.2010	KURALT
115661	CORE SIK	135	70 X 100	SB	2.325	0,84	1.953	SIECHEREINKAUF	04.10.2013	KURALT
114387	GALAXI BRILLANT	100	82,4 X 71,2	BB	3.078	0,83	2.555	BROŠURA GA CP	08.01.2014	KLEISEL
115340	HELLO FAT MAT	150	88 X 56	BB	1.324	0,98	1.298	GEWURZEN	05.10.2011	MASELI
115775	EUROBULK 1.1	100	98 X 58	BB	699	0,97	678	LENHART	11.10.2010	MASELI
115854	MY NOVA SILK	90	87,2 X 63,4	BB	1.671	0,92	1.537	ED HOELZEL	12.05.2011	MASELI
115208	GALAXI KERAMIK	135	102 X 59,6	BB	9.831	0,89	8.750	DER VATIKAN	20.05.2013	MASELI
115809	CORE SILK	150	86 X 58	BB	4.557	0,86	3.919	BRETAGNEKOCH	09.05.2013	MASELI
110315	EOS NAT WEIS	100	70 X 100	SB	1.050	1,41	1.481	VINCENETS	23.01.2014	MODEC
115576	CORE SILK	150	84,4 X 54 BB	BB	3.282	0,86	2.823	AUJOURD'HUI LE BRESIL	10.02.2014	MIVŠEK
110003	PLIKE BEL	140	72 X 102	SB	545	10,57	5.761	ELEKTRON	26.11.2007	PERHAVEC
115317	CLARO BULK	115	97 X 62	BB	1.744	0,95	1.657	SONARA	26.11.2013	PERHAVEC
115753	CORE SILK-FSC	90	85 X 58	BB	12.160	0,91	11.066	DINERS	24.05.2013	PERHAVEC
114314	BVS SIJAJ-FSC	115	88,6 X 63,4	BB	1.150	0,88	1.012	GORENJE	03.09.2013	PERHAVEC
115816	CORE SILK	170	54,6 X 83,6	SB	1.815	0,85	1.543	ALBANIA	30.10.2012	TEMENT
115270	CLARO SILK	115	52 X 62	SB	517	0,87	450	MODUL	21.03.2008	ZIHERL
SKUPAJ						50.605	55.200			
Stanje 31.1.2014						59.083	64.144			

Slika 16: Materiali za projekte na zalogi več kot trideset dni

(Vir: Interna dokumentacija GTS)

Kot smo ugotovili v prvem delu zaključka, se v nabavi »začne in konča rezanje kruha«. S tem v zvezi predlagamo dodatno angažiranje zaposlenih v nabavi pri pogajanjih za ceno.

Ugotavljamo, da se je kljub letnim pogodbam, kjer se podjetje na letnem nivoju zaveže nabavljenim količinam in cenam, možno za cene še dodatno pogajati. Zato je treba dodatne prihranke slediti in zapisati. Iz predlagane tabele prihrankov je možno tudi slediti dodatne aktivnosti posameznega nabavnika in ga dolgoročno stimulirati za še boljše delo. Na koncu lahko preko tega pregleda izpeljemo še izplačevanje variabilnega dela plače, saj program bonus lahko stimulira trud za še boljše delo.

GTS - NABAVA										
PRIHRANKI:										
Teden	Datum	Delovni nalog	Dobavitelj	Material	Količina	Redna cena	Dosežena cena	Prihranek	% znižanja	tli/teden
10	xx.xx.xxxxx	145093	Pavlinič	130077	18.000	1.662 €	1.435 €	228 €	13,71%	228 €
11	xx.xx.xxxxx	145101	EuropapierAlpe	130133	29.700	5.105 €	4.722 €	383 €	7,50%	
11	xx.xx.xxxxx	140174	Karroh s.r.o.	indeksi	4.000	720 €	350 €	370 €	51,42%	753 €
12	xx.xx.xxxxx	140284	DZS	113059	1.995	1.765 €	1.725 €	40 €	2,27%	
12	xx.xx.xxxxx	145109	DZS	113052	3.770	3.336 €	3.261 €	75 €	2,25%	
12	xx.xx.xxxxx	145102	DZS	113050	6.830	6.044 €	5.907 €	137 €	2,27%	252 €
								0 €	#DEL/0!	
								0 €	#DEL/0!	
								0 €	#DEL/0!	
SKUPAJ						18.632 €	17.400 €	1.232 €	6,61%	
OSTALO:										
- s 1.2.2014 je začel veljati nov cenik za papirje Garda v višini 780 EUR/t, znižanje za 20 EUR/t oziroma 2,5%										
- pri pregledu računa DHL ugotovljena napaka, reklamacija, prihranek 162 EUR (teden11.)										
- z alternativnim transporterjem Schenker se pogajamo za boljše cene transporta v Francijo (sestane 31.3.14)										

Slika 17: Tedenski prihranki
(Vir: Interna dokumentacija GTS)

V GTS potekajo dejavnosti za zmanjševanje števila osnovnih materialov, ki bi nam omogočale boljše nabavne pogoje in lažje obvladovanje osnovnih materialov. Potrebno bo še veliko prilagajanja in sprememb, da nam bo skupaj uspelo zmanjšati in obvladati zaloge v vseh skladiščih, tudi v naših trgovinah.

Čaka nas še veliko izzivov in posledično tudi sprememb, ki se jih je treba lotiti sistematično in projektno. To pomeni, da vsaka težava predstavlja projekt, ki ga moramo analizirati, izboljšati, vpeljati spremembe in jih tudi spremljati. Opravljanje več stvari hkrati se je pokazalo za manj učinkovito, površno in nedokončno. Zato je res pomembno, da vsako zastavljeno nalogo opravimo do konca in se šele potem lotimo nove.

LITERATURA IN VIRI

Grintal, B. (2011). *Upravljanje zalog*. Ljubljana: Zavod IRC.

Ravšelj, K. (2009). *Izboljšava obvladovanja zalog polizdelkov in vhodnih materialov v Kovinoplastiki Lož d.d.* Pridobljeno 12. 1. 2013 z naslova <http://dkum.uni-mb.si/lzpisGradiva.php?id=10255>.

Arhiv in Interna dokumentacija podjetja Gorenjski tisk storitve d.o.o.

RIC informacijski sistem družbe Gorenjski tisk storitve d.o.o.