

RAČUNOVODSTVO POVEZANIH I SPOREDNIH PROIZVODA NA PRIMJERU PODUZEĆA VAĐENJE KAMENA SELCA D.O.O.

Matijević, Žana

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:935505>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-19**

Repository / Repozitorij:

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



**SVEUČILIŠTE U SPLITU
EKONOMSKI FAKULTET**

ZAVRŠNI RAD

**RAČUNOVODSTVO POVEZANIH I SPOREDNIH
PROIZVODA NA PRIMJERU PODUZEĆA
VAĐENJE KAMENA SELCA D.O.O.**

Mentor:

Mr. Ivana Perica

Student:

bacc. oec. Žana Matijević

Split, rujan, 2016

SADRŽAJ:

1. UVOD	4
1.1. Definicija problema	4
1.2. Cilj rada.....	5
1.3. Metode istraživanja	5
1.4. Struktura rada	6
2. RAČUNOVODSTVENO PRAĆENJE PROIZVODNOG PROCESA	7
2.1. Računovodstvo proizvodnje.....	7
2.1.1. Zakonski okvir računovodstva proizvodnje.....	9
2.2. Nabava zaliha proizvodnje	10
2.3. Troškovi proizvodnog procesa	12
2.3.1. Izrada plana troškova	12
2.3.2. Podjela troškova.....	15
2.3.3. Obračun troškova	19
2.3.4. Uračunavanje troškova u prodajnu cijenu.....	21
2.4. Računovodstvene isprave o nastalim troškovima	22
3. METODA RASPOREĐIVANJA I VREDNOVANJA POVEZANIH I SPOREDNIH PROIZVODA.....	27
3.1. Računovodstvo povezanih proizvoda.....	27
3.2. Metode raspoređivanja troškova povezanih proizvoda	28
3.2.1. Metoda fizičke mjere	29
3.2.2. Metoda relativne tržišne vrijednosti.....	30
3.2.3. Metoda približne tržišne vrijednosti	30
3.2.4. Metoda konstantne stope bruto marže	31
3.3. Računovodstvo sporednih proizvoda.....	31

3.4. Metode vrednovanja sporednih proizvoda.....	32
3.4.1. Metoda neto utržive vrijednosti	32
3.4.2. Nulta metoda	33
4. PRIMJENA RAČUNOVODSTVA POVEZANIH I SPOREDNIH PROIZVODA U PODUZEĆU VAĐENJE KAMENA SELCA D.O.O.	34
4.1. Osnovni podaci o poduzeću	34
4.2. Računovodstveno praćenje procesa proizvodnje u poduzeću Vađenje kamena Selca d.o.o.	35
4.3. Povezana proizvodnja u poduzeću Vađenje kamena Selca d.o.o.	35
4.4. Računovodstveno praćenje povezanih i sporednih proizvoda na primjeru poduzeća Vađenje kamena Selca d.o.o.	37
4.4.1. Računovodstveno praćenje povezanih proizvoda u poduzeću Vađenje kamen Selca d.o.o.....	37
4.4.2. Raspored povezanih troškova u poduzeću Vađenje kamena Selca d.o.o.	43
4.4.3. Računovodstveno praćenje sporednih proizvoda u poduzeću Vađenje kamen Selca d.o.o.....	47
5. ZAKLJUČAK.....	50
LITERATURA	52
PRILOZI	54
SAŽETAK.....	55
SUMMARY.....	56

1.UVOD

1.1. Definicija problema

Proizvodni proces podrazumijeva različite aktivnosti, sirovine i materijal koji uz korištenje određene tehnologije dovode do nastanka proizvoda. Nastali proizvodi zadovoljavaju ljudske potrebe i omogućuju poduzeću ostvarenje profita. Proizvodni proces zahtjeva razvitan računovodstva proizvodnje kako bi se kvalitetno i efikasno pratila proizvodnja, te obračunavali i raspoređivali troškovi uključeni u proizvodni proces.

Proizvodnja se ovisno o veličini i vrsti asortimana može podijeliti na tri tipa:¹

- pojedinačna proizvodnja koja podrazumijeva proizvodnju malog broja komada uz minimalnu tehnološku pripremu
- serijska proizvodnja koja podrazumijeva proizvodnju većeg broja komada iste vrste, a tehnološka razrada je detaljnija
- masovna proizvodnja podrazumijeva uzak asortiman proizvoda koji se radi duži vremenski period, a tehnološka priprema ide do najsitnijih detalja

Posebno je važno naglasiti da svaki zastoj ili ispravak obavljen na proizvodu tijekom proizvodnog ciklusa uključuje dodatne troškove, a isto tako određuje i konačnu prodajnu cijenu proizvoda. Uz gotove proizvode, tijekom proizvodnog procesa nastaju povezani proizvodi i sporedni proizvodi ili nusproizvodi. Računovodstveno praćenje sporednih i povezanih proizvoda nema ništa manje važnu ulogu kao i kod ostalih proizvoda, stoga je problem istraživanja utvrditi obilježja takvog računovodstva. Kvalitetno računovodstvo omogućuje vlasnicima i menadžerima da donesu dobre, precizne i u konačnici profitabilne odluke.

¹ https://bs.wikipedia.org/wiki/Industrijska_proizvodnja#Proizvodni_proces (05.07.2016.)

1.2. Cilj rada

Cilj rada je na praktičnom primjeru poduzeća Vađenje kamena Selca d.o.o. prikazati računovodstvo povezanih i sporednih proizvoda. Točnije, prikazat će se način na koji se raspoređuju i vrednuju troškovi povezanih i sporednih proizvoda.

1.3. Metode istraživanja

Kako bi se istraživanjem ostvarili zadani ciljevi koristit ćemo se različitim istraživačkim metodama pomoću kojih ćemo iznositi činjenice i donijeti konačni rezultat. Metode rada su:

- metoda analize
- metoda sinteze
- metoda kompilacije
- studija slučaja

Metoda analize će se koristiti kod teorijskog dijela rada prilikom opisivanja elemenata pojedine cjeline i objašnjavanja određene cjeline na temelju njezinih dijelova.

Metoda sinteze je postupak znanstvenog istraživanja i objašnjavanja stvarnosti putem sinteze jednostavnih sudova u složenije. Metoda sinteze se također koristi u teorijskom dijelu prilikom istraživanja, objašnjavanja i spajanja određenih jednostavnih elemenata u složenu cjelinu.

Metoda kompilacije je postupak preuzimanja tuđih rezultata znanstveno-istraživačkog rada, odnosno tuđih opažanja, stavova, zaključaka i spoznaja i u kombinaciji s drugim metodama koristiti će se u teorijskom dijelu rada.

Metoda studije slučaja analizira pojavu, proces, instituciju, osobu, grupu ili događaj. Za analizu se odabire predmet koji je bogat informacijama i obilježjima koja se promatraju i u ovom radu koristiti će se u praktičnom dijelu rada gdje će se na temelju raspoloživih podataka nastojati potkrijepiti teorija.

1.4. Struktura rada

Završni rad se sastoji od pet dijelova, od čega se dvije cjeline odnose na teorijski dio, jedna obuhvaća praktični dio u poduzeću, te uvod i zaključak.

Nakon uvoda slijedi drugo poglavlje u kojem će biti prikazano računovodstveno praćenje proizvodnog procesa, zakonski okvir, nabava zaliha proizvodnje, troškovi proizvodnog procesa (izrada plana troškova, podjela troškova, obračun troškova i uračunavanje troškova u prodajnu cijenu), te računovodstvene isprave o nastalim troškovima.

U trećem dijelu rada prikazati će se i objasniti metode raspoređivanja povezanih troškova i vrednovanja sporednih proizvoda ili nusproizvoda.

U četvrtom dijelu će se koristiti praktični primjer poduzeća Vađenje kamena d.o.o. na kojem će se prikazati primjena računovodstva povezanih i sporednih proizvoda.

Posljednji dio rada je zaključak o iznijetom teorijskom i praktičnom dijelu.

2.RAČUNOVODSTVENO PRAĆENJE PROIZVODNOG PROCESA

Kako bi se pratio proizvodni proces nakon što se ugovori proizvodnja ili prime narudžbe sastavlja se plan proizvodnje. Planom se definiraju potrebna vrsta i količina zaliha, sirovina i materijala. Kvalitetno upravljanje zalihama i sirovinama utječe na uspješnost poslovanja. Stoga je u proizvodni proces bitno uključiti računovodstvo proizvodnje pomoću kojeg se može kontrolirati visina troškova uključenih u proizvodnju, te mogućnost njihovog pokrića nakon što se uključe u prodajnu cijenu. Uz dobru organizaciju praćenja proizvodnog procesa i kontroliranja troškova može se prihvatiti svaka slijedeća narudžba, odnosno omogućiti isporuka kupcima.

2.1.Računovodstvo proizvodnje

Procesi unutar poduzeća koje stvara proizvode ili usluge odvijaju se uz uzajamno djelovanje materijala, rada i sredstava za rad.² Računovodstvo proizvodnje se definira kao jedna vrsta ulaganja u kratkotrajnu imovinu, gdje u kombinaciji nabavljene sirovine s radom i ostalim faktorima proizvodnje nastaju gotovi proizvodi.³ Računovodstvo proizvodnje prati, obračunava i raspoređuje sve troškove koji se pojavljuju u proizvodnom procesu, te daje informacije o količinama i vrijednosti gotovih proizvoda potrebne za upravljanje. Potrebno je pratiti nastanak troškova, zbrajati, kontrolirati, analizirati i odgovarati za nastale troškove u odnosu na planirano te tako pridonijeti upravljanju imovinom i ekonomičnosti proizvodnje.

U današnjim uvjetima poslovanja menadžment želi odgovor na sljedeća pitanja:⁴

- Koliki su stvarni proizvodni ili pak nabavni troškovi proizvoda ili robe i što utječe na njihovu visinu?
- Što menadžment može učiniti kako bi smanjio navedene troškove, pod uvjetom da kvaliteta proizvoda ili robe ostane nepromijenjena?
- Kakve troškove generiraju ostali sektori koji nisu izravno povezani s proizvodnjom odnosno nabavom robe, kao što je npr. prodaja i marketing?

² Perica, I.,(2016): Usporedba troškova proizvodnih i uslužnih djelatnosti u Hrvatskoj i mjere za smanjenje, Zbornik radova s 17. međunarodne znanstvene i stručne konferencije „Računovodstvo i Menadžment“, Primošten, Hrvatska, pp 129.-140.

³ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 2.

⁴ Očko, J., & Švigir, A. (2009): Kontroling troškova u proizvodnom društvu. Računovodstvo, revizija i financije, RRiF Plus, Zagreb, br. 7, str. 45.

- Kako uspostaviti kontrolu nad svim troškovima i utvrditi odgovorne osobe?
- Kako motivirati sve zaposlene da bi svaki od njih u djelokrugu vlastite odgovornosti utjecao na smanjenje troškova?
- Kamo uložiti učinke nastale kvalitetnim upravljanjem troškovima?
- Utječe li i koliko organizacijska struktura na neracionalno trošenje ili pak na njihovu racionalizaciju?

Računovodstvo kao takvo služi za obradu dokumenata, analizu, planiranje i upravljanje troškovima.

Cilj računovodstva proizvodnje je osigurati informacije o:⁵

- cijeni proizvodnje za pojedinačni proizvod i ukupni trošak proizvodnje
- kretanju i stanju zaliha (naturalno i vrijednosno) u različitim oblicima
- financijskom rezultatu prodanih dobara i materijalnih usluga.

Glavne značajke računovodstva proizvodnje koje ga bitno razlikuju od drugih računovodstava su sljedeće:⁶

- a) računovodstvo zaliha sirovina i materijala, računovodstvo proizvodnje u tijeku i računovodstvo gotovih proizvoda
- b) raspoređivanje neizravnih troškova na proizvode za što računovodstveni standardi nalažu primjenu troškovnog i menadžerskog računovodstva
- c) podjelu troškova na fiksne i varijabilne, koji u financijskom računovodstvu ne postoji, te posebne načine obračuna i terećenja tih troškova na zalihe ili na rashode razdoblja, za što je, također, potrebno primijeniti modele menadžerskog računovodstva
- d) nužnost vođenja analitičkog knjigovodstva kad se istodobno proizvodi više različitih proizvoda
- e) prikaz povećanja i smanjenja zaliha proizvodnje koji korigira troškove tekuće godine na razinu rashoda u računu dobitka i gubitka (što se pojavljuje samo kod proizvodnje).

⁵ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 2.

⁶ Belak, V.(2015): Financijsko i menadžersko računovodstvo proizvodnje (I. dio), Računovodstvo, revizija i financije, br. 11, str. 19.

Računovodstvo je usko povezano sa kontrolingom čiji je zadatak opsežniji. Uz planiranje, praćenje izvršenja, analize i izvješćivanja, kontroling obavlja i sljedeće aktivnosti:⁷

- prikupljanje informacija iz različitih područja i odjela poduzeća
- sudjelovanje u formuliranju ciljeva i izrađivanju prognoze (npr. prometa, troškova, dobitaka, likvidnosti i dr.)
- izrađivanje usporedbe postojećeg i planiranog stanja
- analiziranje odstupanja proizašlih iz postojećeg i planiranog stanja
- izrađivanje izvješća o rezultatima poslovanja
- davanje prijedloga za upravljanje i ispravljanje zadanih ciljeva

Računovodstvo trgovačkih društava koja se bave proizvodnjom zahtijeva dobar ustroj kako bi se poslovni događaji mogli pratiti i ispravno evidentirati.⁸

2.1.1. Zakonski okvir računovodstva proizvodnje

Temeljni zakoni i propisi koji uređuju računovodstvo proizvodnje su:⁹

- 1. Zakon o računovodstvu** općenito definira knjigovodstvene isprave i poslovne knjige.
- 2. Pravilnik o strukturi i sadržaju financijskih izvještaja** propisuje formu, a donesen je na temelju ZOR-a. U računu dobiti i gubitka se iskazuju vrste troškova i uređuje svota rashoda obračunskog razdoblja.
- 3. HSFI 10- Zalihe i MRS 2- Zalihe** uređuju strukturu zaliha proizvoda.
- 4. MRS 11-Ugovor o izgradnji** uređuje priznavanje prihoda i troškova pri izgradnji građevina, postrojenja, brodova i sl.
- 5. Nomenklaturom proizvoda** se uređuju šifre proizvoda prema industrijskih granama utemeljeno na novoj Klasifikaciji proizvoda po djelatnostima Republike Hrvatske- KPD 2008.
- 6. Licenciranje građevinara** je uređeno Zakonom o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji domaćih, ali i inozemnih uslužnih graditelja.
- 7. Zakonom o porezu na dobit** se određuje da se prema računovodstvenim propisima utvrdi porezna osnovica za plaćanje poreza na dobitak.

⁷ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 70.

⁸ Jujec Horvat, K.(2006): Praćenje troškova u računovodstvu proizvodnje, Računovodstvo, revizija i financije RRiF Plus, Zagreb, br. 10, str. 57.

⁹ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 2.

8. Zakon o obveznim odnosima uređuje odgovornost prema materijalnim nedostacima prodane stvari tj. proizvoda. Rok u kojem kupac može obavijestiti prodavača o postojanju nedostatka je dvije godine. Jamstva za ispravnost proizvoda se izdaju na rok od najmanje jedne godine uz mogućnost otklanjanja kvara u jamstvenom roku.

9. Zakon o zaštiti potrošača. Poduzetnik treba izdati radni nalog potrošaču za usluge popravka i održavanje čija je vrijednost veća od 500,00 kn, a u kojem trebaju biti navedeni opis radova, upotrijebljeni materijali i dijelovi za popravak. Radni nalog potpisuju poduzetnik i potrošač, kojem ostaje jedan primjerak radnog naloga.

10. Ambalaža treba biti prilagođena obliku i masi proizvoda, a na ambalažu se obračunava naknada koja čini doprinos Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.

11. Proizvodnja hrane. Na temelju Zakon o hrani uređuju se određena područja u proizvodnji kao što su zdravstvene sigurnosti upotrijebljenih sirovina u proizvodnji prehrambenih proizvoda.

2.2. Nabava zaliha proizvodnje

Nabava zaliha i praćenje zaliha proizvodnog procesa ima veliki utjecaj na uspješnost poslovanja poduzeća stoga je važno troškove nabave svesti na minimum. Tijekom procesa nabave bitno je saznati u kojem roku platiti dobavljača, može li nam dobavljač dati povoljnije uvjete nabave i nižu cijenu, nabavljaju li se zalihe po točno definiranim zahtjevima proizvodnje, te na posljeticu organizirati sustav zaprimanja zaliha na skladište. Nepažnjom računovođe i skladištara prilikom zaprimanja zaliha mogu nastati razni problemi, a to su:¹⁰

1. Povećanje otpisa neispravnih zaliha koje se može spriječiti na dva načina:

- a. **Usporediti otpremnice dobavljača s našom narudžbom.** Od dobavljača možemo prihvatiti samo onu količinu, vrstu i kakvoću koju smo naručili i ne dozvoliti da isporuči više od ugovorene količine. Zalihe koje su višak tj. izvan narudžbenice mogu se prihvatiti samo uz odobrenje uprave.

¹⁰ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 6.

b. **Zaprimiti samo ispravne količine zaliha.** Neispravne količine dobavljač može dopuniti s razlikom ispravnih zaliha, u protivnom fakturu treba izdati na količinu koja je navedena na njegovoj otpremnici. Rok za prijavu vidljivih nedostataka je 8 dana, a za skrivene nedostatke 2 mjeseca od dana kada je nedostatak otkriven.

2. **Iskoristivost zaliha** je važno redovno mjeriti zbog pojave nusproizvoda. Treba utvrditi može li se otkloniti manjkavost na materijalima i strojevima u cilju većeg iskorištenja i dobivanja ispravnih proizvoda. Također treba provjeriti tko i po kojim cijenama otkupljuje nusproizvode te mogu li se nusproizvodi bolje proizvodno upotrijebiti ili prodati.

Nabavom zaliha stvaraju se interni troškovi i izravni troškovi koji se mogu odrediti kao:¹¹

- gorivo za vlastiti prijevoz i iskrcaj zaliha
- troškovi osiguranja za vlastiti prijevoz i iskrcaj zaliha
- troškovi cestarine i dnevnice službenog puta vozaču
- nadnice zaposlenika za dovođenje zaliha na skladište
- troškovi pakovina koje se rabe pri skladištenju
- amortizacija upotrijebljene opreme za dopremu i manipulaciju sa zalihama
- najamnina dizalice za potrebe skladištenja i dr.

Nakon što se utvrde svi interni troškovi, u koje ne ubrajamo troškove uprave, potrebno ih je pribrojiti trošku nabavne vrijednosti zaliha. Prema HSFI 10 točka 18. u troškove nabave zaliha obuhvaća se kupovna cijena, uvozne carine, porezi (osim onih koje poduzetnik kasnije može povratiti od poreznih vlasti), troškovi prijevoza, rukovanje zalihama i drugi troškovi koji se mogu izravno pripisati stjecanju trgovačke robe, materijala i usluga.¹² U tom slučaju sastavlja se otpremnica, a nakon dorade se sastavlja primka uz novi skladišni broj i naziv. Potrebno je da knjiženje u financijskom knjigovodstvu odgovara skladišnoj evidenciji.

¹¹ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 7.

¹² Narodne novine (2015): Hrvatski standardi financijskog izvještavanja, HSFI 10, Zalihe, Narodne novine d.d., Zagreb, br. 86, točka 18

U slučaju da prilikom dorade nastane nusproizvod treba mu procijeniti vrijednost i zaprimiti na skladište. Ako iz doradenog materijala ne proiziđe koristan nusproizvod za tu cijenu dorade se povećava vrijednost materijala.

2.3. Troškovi proizvodnog procesa

2.3.1. Izrada plana troškova

Kontrola i poslovno planiranje su povezani procesi koji daju računovodstvene informacije menadžerima na svim razinama trgovačkog društva. Prije stvaranja plana poslovanja potrebno je odrediti ciljeve poduzeća nakon čega se donose načini ostvarivanja postavljenih ciljeva. Također je potrebno sakupiti potrebne informacije iz financijskih izvještaja prethodnog razdoblja. Razlikujemo operativni plan od financijski plan poslovanja koji se sastoji od više pojedinačnih planova koji su manje ili više povezani.

Operativni plan sadrži:¹³

- plan prodaje tj. plan ukupnih prihoda
- proizvodni plan
- plan nabave materijala
- plan trošenja izravnog materijala
- plan izravnog rada
- plan općih troškova proizvodnje
- plan konačnih zaliha gotovih proizvoda
- plan troškova prodanih proizvoda
- plan troškova prodaje, marketinga, distribucije i odnosa s kupcima
- plan administrativnih troškova uprave, razvoja itd.
- planirani račun dobiti ili gubitka

¹³ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 140.

Financijski plan sadrži:¹⁴

- **kapitalni proračun** planira buduće investicije u osnovna sredstva (novi pogoni, strojevi, zgrade, zemljišta itd.) koji će se otplaćivati u dužem vremenskom razdoblju.
- **novčani proračun** procjenjuje sve izvore novčanih primitaka i izdataka na mjesečnoj, tjednoj i dnevnoj osnovi. Svrha mu je osigurati da kompanija uvijek raspolaže s dovoljno gotovine za podmirenje svojih obveza.
- **plansku bilancu** odražava imovinu i kapital u idućem planskom razdoblju, mora biti usklađena sa financijskim planom i s planiranim računom dobiti i gubitka.

Cilj izrade plana troškova poslovanja je:¹⁵

- procjena i planiranje troškova proizvodnje
- procjena i planiranje općih troškova
- kalkulacija troškova i prodajne cijene
- prognoza prodaje
- raspored proizvodnje u jedinicama
- utvrđivanje potrebnih kapaciteta
- izrada plana dobiti i gubitka
- kontrola troškova

Planskom kalkulacijom se uspoređuju planirani troškovi kod stvarne zaposlenosti i stvarnih troškova određenog razdoblja i odstupanja između planiranih troškova nakon čega je potrebno utvrditi i koju su uzroci tog odstupanja.

Cilj planske kalkulacije je kontrola troškova što uključuje bitna planiranja¹⁶:

- utvrditi referentne veličine za svako mjesto troška
- odrediti planiranu zaposlenosti
- utvrditi potrošene količine i vrijeme za svaku vrstu troška u odnosu na planiranu zaposlenost
- vrednovati količine i vrijeme s fiksnim cijenama
- raščlanjivanje neizravnih troškova na fiksne i varijabilne planirane troškove

¹⁴ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 141.

¹⁵ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 142.

¹⁶ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 73.

Izravni planirani troškovi se ne raščlanjuju, jer se proizvodni materijal i ostali izravni troškovi većinom smatraju varijabilnim troškovima. Proizvodni materijal i ostali posebni izravni troškovi se pribrajaju nositeljima troška, a samo djelomično se mogu obračunati po mjestu troška.

Plan troškova proizvodnje zbog prirode i karaktera pojedinih vrsta i grupa troškova posebno projicira i obračunava planove troškova direktnog materijala, troškova direktnog rada i opće troškove proizvodnje.¹⁷

Troškovi proizvodnje ovise o zaposlenosti i iskoristivosti materijala i rada. Stupanj zaposlenosti stavlja u odnos stvarnu iskorištenost kapaciteta tj. proizvodnju i tehnički moguću proizvodnju.¹⁸ Kod promjene zaposlenosti se mijenjaju varijabilni i mješoviti troškovi (sadrže istodobno fiksne i varijabilne troškovne udjele) jednako kako se mijenja i stupanj zaposlenosti, a fiksni troškovi ostaju isti. Planirani troškovi koji bi trebali nastati pri ostvarenom stupnju za različite stupnjeve zaposlenosti uzimaju u obzir svojstvo planiranih troškova koji sadržavaju varijabilne planirane troškove u odnosu na stvarnu zaposlenost prema planiranom stupnju zaposlenosti i fiksne troškove u punoj visini.¹⁹

Za planirane troškove koji bi trebali nastati pri određenom stupnju zaposlenosti daje se ocjena:²⁰

- **ostvarena zaposlenost = planirana zaposlenost**
- **ostvarena zaposlenost < planirana zaposlenost**
- **ostvarena zaposlenost > planirana zaposlenost**

Usporedba ostvarenih i planiranih troškova omogućuje otklanjanje neekonomičnosti u proizvodnji, a kontrolu treba provoditi jednom mjesečno i isključiti utjecaj odstupanja cijena i zaposlenosti.²¹ Isključenjem odstupanja cijena se može ukloniti oscilacija udjela plaća i cijena, jer se ostvareni troškovi obračunskog razdoblja temelje na jednakim transfernim cijenama koji bi trebali nastati na određenom stupnju zaposlenosti.

¹⁷ Vukelić, G. (2006): Upravljačko računovodstvo, Fakultet za poslovni inženjering i menadžment, Banja Luka, str. 80.

¹⁸ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 13.

¹⁹ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 77.

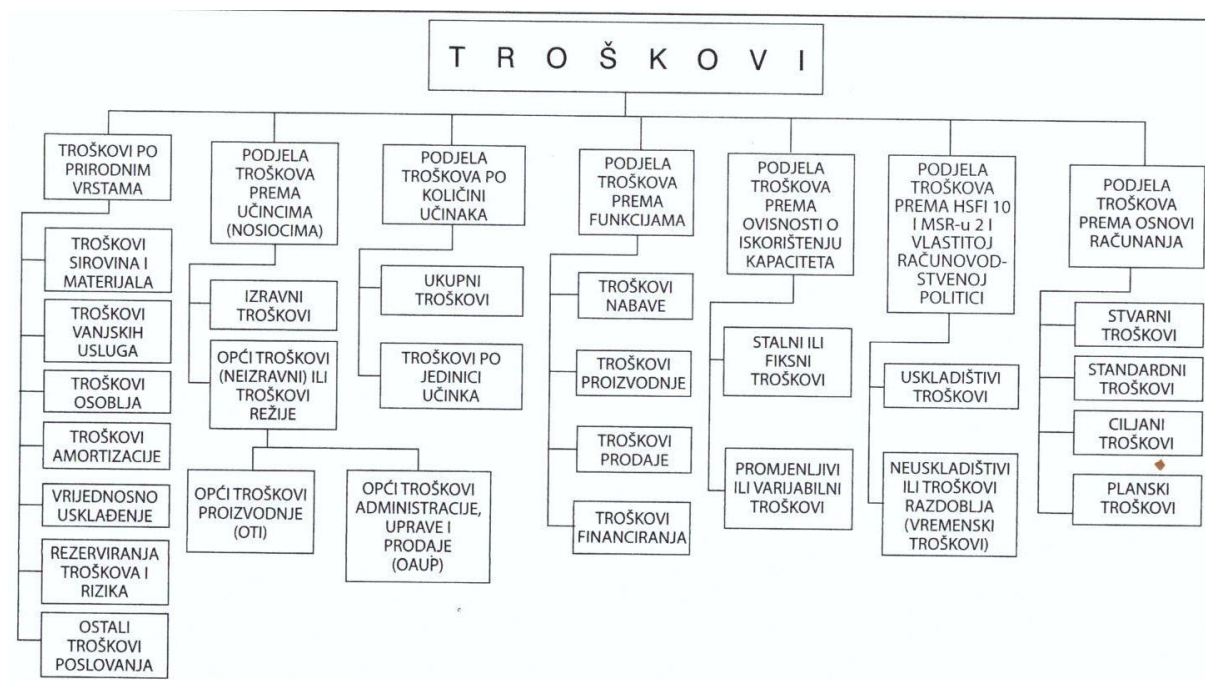
²⁰ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 78.

²¹ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 79.

Isključivanje odstupanja zaposlenosti događa se u trenutku kada ostvarena zaposlenost odstupa od planirane zaposlenosti koja je uzeta na osnovu obračunskog udjela planiranih troškova i kalkuliranih planiranih troškova.

2.3.2. Podjela troškova

Troškovi poslovanja se dijele prema vrstama ili pojavnim oblicima. U računovodstvu, računovodstvenim pred kalkulacijama i obračunskim kalkulacijama se javlja pojam nositelja troškova koji označavaju interne i eksterne učinke po kojima se obuhvaćaju troškovi nastali u procesu proizvodnje. No, troškovi se mogu podijeliti s još različitih promatranja:²²



Slika 1: Podjela troškova

Izvor: Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 84.

²² Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 84.

Troškove po prirodnim vrstama dijelimo na:

- troškove sirovina i materijala
- troškovi usluga
- troškovi osoblja
- troškovi amortizacije
- vrijednosno usklađenje
- rezerviranja za troškove i rizike
- ostali troškovi poslovanje

Troškovi sirovina i materijala su troškovi svih sirovina i materijala koji se u toku obračunskog perioda troše u proizvodnom procesu.

Troškovi usluga su troškovi prijevoza, održavanja, najamnine, reklame i promidžbe, komunalne usluge i dr.

Troškovi osoblja su troškovi plaća i naknada plaća, troškovi doprinosa, poreza i prireza.

Troškovi amortizacije su vrijednosno izraženi utrošci nematerijalnih ulaganja i osnovnih sredstava u vezi stvaranja učinaka.

Vrijednosno usklađenje je proces u kojem se potraživanja, zbog nemogućnosti ili male vjerojatnosti naplate svode na „fer“ vrijednost.²³

Rezerviranja za troškove i rizike su obveze neodređenog vremena ili iznosa. Porezno priznati troškovi rezerviranja su rezerviranja za rizike i troškove na temelju zakona, rezerviranja za otpremnine, rezerviranja za troškove obnavljanja prirodnih bogatstava, rezerviranja za troškove u jamstvenim rokovima, rezerviranja po započetim sudskim sporovima, rezerviranja za neiskorištene godišnje odmore i dr.

²³ <http://www.poslovni.hr/tips-and-tricks/ne-mozete-naplatiti-potrazivanja-ovo-su-vase-opcije-259929>
(05.07.2016)

Prema učincima troškove dijelimo na:

- izravni troškovi
- neizravni troškovi

Izravni troškovi su troškovi za koje se zna njihov nositelj u trenutku njihova nastajanja kao na primjer materijal izrade, usluge izrade, trošak rada izrade i sl.

Neizravni troškovi (opći troškovi ili troškovi režije) se mogu podijeliti na opće troškove proizvodnje i opće troškove administracije, uprave i prodaje. **Opći troškovi proizvodnje** se ne mogu izravno povezati s određenim učinkom, ali nastaju u neposrednoj proizvodnji. **Opći troškovi administracije, uprave i prodaje** se mogu uračunati u vrijednost učinka ali ne mogu se povezati s količinom niti vrstom proizvodnje. Troškovi uprave i prodaje su opći varijabilni i fiksni troškovi kao npr. amortizacija opreme za rad uprave i prodaje, najmovi za potrebe uprave, prodaje i skladištenja gotovih proizvoda, plaće zaposlenika, uredski materijal, članarine, doprinosi, porezi, kamate na kredite za opremu i financiranje proizvodnje, tečajne razlike, troškovi naknadnih popusta i reklamacije, prijevozni troškovi, troškovi ambalaže za otpremu gotovih proizvoda, troškovi promidžbe, troškovi službenog putovanja i dr.²⁴

Prema količini učinaka troškove dijelimo na:

- Ukupne troškove
- Troškovi po jedinici učinka

Ukupni troškovi su zbroj svih troškova koji nastaju u obračunskom razdoblju, a potrebni su da se proizvede određena količina proizvoda. Dok su **troškovi po jedinici učinka** troškovi koji se odnose na pojedini proizvedeni proizvod.

Troškove **prema funkcijama** dijelimo na:

- trošak nabave
- trošak proizvodnje
- trošak prodaje
- trošak financiranja

²⁴ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 10.

Prema ovisnosti o iskorištenju kapaciteta troškove dijelimo na:

- fiksne troškove
- varijabilne troškove

Opći fiksni troškovi su troškovi koji se ne mijenjaju kako se povećava ili smanjuje proizvodnja kao npr. vremenska amortizacija, održavanje zgrada i opreme, najamnine, administracija troškova i dr. Iznimno se fiksni troškovi mijenjaju pri promjeni redovnih ili ubrzanih godišnjih stopa amortizacije.

Opći varijabilni troškovi su troškovi koji se mijenjaju kako se mijenja i obujam proizvodnje kao npr. troškovi neizravnog materijala i rada proizvodnje i dr.²⁵

Prema HSFI 10 I MRS-u 2 troškovi se dijele na:

- uskladištivi troškovi
- neuskladištive

Troškovi kojima je dopušteno teretiti zalihe jesu troškovi izavnog materijala, troškovi izavnog rada i opći troškovi proizvodnje (troškovi proizvodne režije) i oni se jednim imenom mogu nazvati **uskladištivi troškovi**.²⁶

Neuskladištivi troškovi su troškovi administracije, uprave, prodaje, nabave, troškovi uskladištenja gotovih proizvoda osim ako su nužni u proizvodnom postupku prije daljnje faze proizvodnje, tečajne razlike, amortizacija strojeva dok ne rade i dr.²⁷

Troškove dijelimo **prema vrstama i osnovi izračunavanja** na:

- Stvarne troškove
- Standardne troškove
- Ciljane troškove
- planske troškove

²⁵ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 86.

²⁶ Belak, V. (1995): Menadžersko računovodstvo .RRIF plus, Zagreb, str 30

²⁷ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 86.

Stvarni troškovi nastaju u procesu proizvodnje trošenjem elemenata u određenom razdoblju.

Standardni troškovi pokazuju koliki trebaju biti stvarni troškovi izravnog materijala, izravnog rada i režijski troškovi u normalnim uvjetima proizvodnje i poslovanja.

Ciljani troškovi su troškovi niži od stvarnih i standardnih, koji su predviđeni za ostvarivanje određenog stupnja proizvodnje.

Planski troškovi su troškovi koji se na temelju ostvarenih stvarnih i standardnih troškova prošlog razdoblja određuju za buduće razdoblje.

2.3.3. Obračun troškova

U cilju planiranja i kontrole poslovnih aktivnosti menadžment mora imati informacije o troškovima koji sudjeluju u različitim poslovnim operacijama.²⁸ Metode obračuna troškova služe za vrednovanje zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, utvrđivanje troškova i praćenje troškova po mjestima nastanka, raspoređivanje troškova s pomoćnih mjesta nastanka na glavna mjesta troškova, te za raspoređivanje troškova na nositelje troškova. Obračunavanjem troškova želi se utvrditi jedinični trošak proizvodnje, a korištenjem različitih metoda može se utjecati na profitabilnost proizvoda. Za utvrđivanje jediničnog troška koristi se nekoliko računovodstvenih metoda, jer je postupak obračuna i alokacije troškova proizvodnje jako zahtjevan.

Metode se klasificiraju na:²⁹

- metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda
- metode obračuna troškova zaliha sirovine i materijala
- metode obračuna amortizacije
- metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s pomoćnih knjiga na glavna mjesta troškova

²⁸ Bačić, L., Mance, D.(2010): Analiza troškova proizvodnje, Računovodstvo, revizija i financije, (11), str 171

²⁹ 6. Perčević, H. (2006): Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske, Ekonomski pregled, 57(9-10), 649.

- metode raspoređivanja općih troškova proizvodne s glavnih mjesta troškova na nositelje troškova

Metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda definiraju troškove uključene u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda tretirane kao rashodi razdoblja. Za potrebe interesnog izvješćivanja koristi se metoda ukupnih troškova, a metoda varijabilnih troškova se koristi za potrebe eksternog izvješćivanja. Upotrebom ovih metoda u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda uključuju se troškovi direktnog materijala, direktnog rada, varijabilni opći troškovi proizvodnje i iskorišteni opći fiksni troškovi proizvodnje, a kao rashodi se definiraju neiskorišteni fiksni opći troškovi proizvodnje, troškovi prodaje i troškovi administracije.

Metode obračuna troškova zaliha sirovine i materijala utječu na visinu troškova direktnog materijala i općih troškova proizvodnje, ali samo u jednom razdoblju. Postoji nekoliko metoda:

- metoda prosječnih ponderiranih troškova nabave
- metoda FIFO
- metoda LIFO
- metoda HIFO
- metoda NIFO
- metoda stalnih cijena

Sve navede metode se mogu koristiti pri internom izvješćivanju, dok se za eksterno izvješćivanje koristi metoda ponderiranih prosječnih troškova nabave ili FIFO metoda.

Metode obračuna amortizacije se dijele na:

1. metode obračuna amortizacije zasnovane na vremenu i to:
 - proporcionalna ili linearna metoda
 - progresivna metoda
 - degresivna metoda
2. metode obračuna amortizacije zasnovana na funkciji

Svaka od ovih metoda drugačije utječe na visinu troškova amortizacije u jednom razdoblju, dok se razlike eliminiraju u narednim razdobljima, te izravno utječe na ocjenu profitabilnosti u određenom razdoblju poslovne godine.

Metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s pomoćnih knjiga na glavna mjesta troškova su:

- direktna metoda
- indirektna metoda
- algebarska metoda

Glavna mjesta troškova su proizvodni pogoni, sporedna i pomoćna mjesta su različiti odjeli koji obavljaju servisiranje proizvodnih pogona.

Metode raspoređivanja općih troškova proizvodne s glavnih mjesta troškova na nositelje troškova imaju najviše utjecaja na jedinični trošak proizvoda i na ocjenu profitabilnosti. Metode se dijele na:

1. tradicionalna metoda je vezana za vrstu proizvodnje, a dijele se na:
 - metoda obračuna troškova proizvodnje po radnom nalogu se primjenjuje u proizvodnji po narudžbi
 - procesna metoda obračuna troškova proizvodnje se primjenjuje u procesnom tipu proizvodnje
2. suvremena metoda se primjenjuje na sve tipove proizvodnje

2.3.4. Uračunavanje troškova u prodajnu cijenu

Na kraju svakog proizvodnog procesa, i obrađenog proizvoda potrebno je sastaviti kalkulaciju troškova uključenih u taj proces. Osim ključnih izravnih i neizravnih troškova u kalkulaciju se mogu uključiti i dodatni troškovi čiji dodatak predstavlja dobitnu maržu npr. trošak skladištenja, trošak logistike, trošak servisa, ekološkog zabrinjavanja, trošak prodaje i financiranja i dr.³⁰

³⁰ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 81.

2.4. Računovodstvene isprave o nastalim troškovima

Računovodstvene isprave o nastalim troškovima i njihovo uračunavanje u zalihe, rashode razdoblja te raspoređivanje na mjesta nositelja su:³¹

- Glavna knjiga
- Interno računovodstvo

Interno računovodstvo spada u pomoćne računovodstvene evidencije.

Svaka obrada podataka, poslovna promjena imovine, obveze, kapitala, rashoda i prihoda temelji se na načelu vjerodostojnosti računovodstvene isprave, te mora pratiti propisane interne i eksterne norme.

Obilježja računovodstvenih isprava su:³²

- obvezan je sadržaj poslovnih promjena evidentiranih u financijskom knjigovodstvu
- tiskanice na kojima se sastavljaju isprave u tvrtci moraju biti unaprijed definirane
- popunjavanje tiskanica i nastanak knjigovodstvene isprave može se obaviti na računalu ili ručno
- vrijeme nastanka isprave o promjenama na troškovima i prihodima sukladno je nastanku poslovne promjene tj. obavljenog obračuna troškova
- mjesto sastavljanja knjigovodstvene isprave vezano je za mjesto nastanka poslovne promjene

Računovodstvene isprave pokazuju izvršene poslovne aktivnosti. Knjigovodstvene i poslovne isprave su usko povezane, jer poslovne isprave mogu u trenutku sumnje demantirati ili potvrditi ispravnost knjigovodstvene isprave. Upravo takve isprave su važne za praćenje troškova proizvodnje, jer služe kao vjerodostojni dokaz o obrađenim evidencijama u računovodstvu.

³¹ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 151.

³² Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 151.

Tehničko tehnološke isprave slijede proizvod u tehnološkom procesu i prijenosu gotovih proizvoda u skladište. Vrijednosno prikazuju obavljeni proces proizvodnje i postignuti rezultat. Tehničko tehnološke isprave usklađuju rad unutar proizvodnog procesa.

- **Operacijski list** je osnovna tehnološka isprava u koju se unose svi podatci o proizvodu, opis potrebnog materijala, standard i opis tehnološkog procesa.
- **Instrukcijski list** je isprava koja se izvodi iz operacijskog lista u cilju pružanja detaljnih uputa radniku koji će izvršavati radne operacije.
- **Zahtjevnica** za konstrukciju alata je isprava kojom se razrađuje i opisuje specifični alat koji će se rabiti upravo u proizvodnji konkretnog proizvoda.

Zadatci operativne pripreme proizvodnje su:³³

- određivanje početka i završetka radova
- planiranje i operativna evidencija zauzetosti kapaciteta
- planiranje materijala i zaliha
- planiranje poluproizvoda
- izrada i lansiranje isprava
- kontrola pojedinih izvođenja

Kod pogonskog obračuna temeljna isprava je radni nalog. **Radni nalog** se koristi kod obračuna u pojedinačnoj i u serijskoj proizvodnji. Radni nalog je temeljna isprava u računovodstvu proizvodnje jer daje upute proizvodnji što treba proizvesti (vrsta proizvoda), od čega (specifikacija potrebnog materijala i radne snage), u kojem vremenu i za koga.³⁴ Označava se nositelj troškova proizvodnje određenim brojem ili šifrom kako bi se izbjeglo stalno naglašavanje predmeta proizvodnje, naručitelja i ostalih podataka.

Isprave o nastalim troškovima su ključ za provedene evidencije proizvodnog računovodstva pogona i glavne knjige, kontrolu ispravnosti provedenih poslovnih operacija, te u naknadnoj internoj ili eksternoj kontroli poslovanja. Svaka isprava mora biti zakonita, točna i uredna za što je obavezna odgovorna osoba odabrana od strane uprave poduzeća.

³³ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 153.

³⁴ Vuk, J.(2016): Posebnosti godišnjih financijskih izvještaja u proizvodnoj djelatnosti za 2015. godinu, Računovodstvo, revizija i financije, br. 2, str. 55.

Kada se obavlja računovodstvo pogona i obračuna važno je:³⁵

- sastaviti popis svih isprava koje se koriste za knjižene troškova
- odrediti odgovornu osobu za izdavanje svake isprave
- odrediti namjenu u pogledu vrste poslovne promjene svake izdane isprave
- odabrati osobu zaduženu za preuzimanje i dostavljanje ulaznih eksternih isprava u poduzeće na daljnji postupak
- šifrirati isprave kako bi se prepoznalo mjesto nastanka troška, nositelj troškova i vrsta troška kao elemenata kalkulacije cijene proizvodnje nositelja troškova.
- definirati primarni unos iz izvornih i izvedenih isprava pri kompjuterskoj obradi podataka
- odrediti protok eksternih i internih isprava unutar poduzeća s označenim dopuštenim rokovima zadržavanja tih isprava na pojedinim mjestima
- prije obrade u pogonskom knjigovodstvu treba ustrojiti kontrolu isprava
- utvrditi tehniku pohranjivanja isprava

Isprave o nastalim troškovima kreću se od mjesta sastavljanja, preko mjesta njihova zadržavanja do mjesta računovodstvene obrade podataka i njihova čuvanja. Kretanje troškova osigurava kontroli troškova da kvalitetno sakupi sve potrebne informacije koje služe menadžmentu za daljnje određivanje poslovnih zadataka uz što niže troškove. Problem koji se javlja je brzina kretanja isprava. Posljedica sporog kretanja isprava je nedostatak ustrojstva rada proizvodnih i drugih mjesta poslovnih operacija, nediscipliniranost izvršitelja zadataka u komunikacijskim tijekovima kretanja isprava i nedefinirane odgovornosti za manipulaciju ispravama.³⁶ Ustrojstvom rada svih mjesta kroz koja se kreću isprave od nastanka do pohranjivanja omogućuje postizanje optimalnog kretanja. Za svako mjesto kretanja je potrebno odrediti odgovornu osobu i izraditi rokovnik kretanja knjigovodstvenih isprava.

³⁵ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 155.

³⁶ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 160.

Sadržaj rokovnika kretanja isprave:³⁷

- vrsta isprave koja prati nastalu poslovnu promjenu
- rok za prijenos isprave do knjigovodstvene obrade i pohrane
- odgovorne osobe za izdavanje isprava i poštovanje rokova u prijenosu
- posebno navesti primatelje eksternih isprava i njihovo uključivanje u interne komunikacijske kanale

Danas se isključivo koriste računala za knjigovodstvenu obradu podataka stoga se nastoji povećati ažurnost tako da se skрати put kretanja isprava.

Kako se u poslovne knjige trebaju unositi uredne i točne informacije o nastalim poslovnim promjenama, cilj kontrole troškova je upravo osigurati ispravne računovodstvene informacije o troškovima.

Knjigovodstvena isprava mora biti ispravna s:³⁸

- **formalne strane** – provjerava se sadrži li isprava sve važne podatke (naziv isprave, podatci o pravnim osobama, datumi, iznosi itd.) koji ju čine pravovaljanom
- **materijalne strane** –dokazuje li isprava poslovni događaj koji se dogodio i na temelju kojeg je ispostavljena
- **računske strane** – točnost računskih operacija

Prema Zakonu u računovodstvu svi proizvođači obvezni su voditi:³⁹

- Glavnu knjigu
- Dnevnik
- Pomoćne knjige

³⁷ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 160.

³⁸ [http://www.poslovni-info.eu/sadrzaj/proracun/potpisi-na-knjigovodstvenim-ispravama/\(05.07.2016.\)](http://www.poslovni-info.eu/sadrzaj/proracun/potpisi-na-knjigovodstvenim-ispravama/(05.07.2016.))

³⁹ Narodne novine (2015): Zakon o računovodstvu, Narodne novine d.d., Zagreb, br. 78.

Pomoćne knjige iskazuju naturalne i vrijednosne podatke o imovini materijalnog oblika. Pomoćne knjige se vode posebno, ali se svi podatci prenose u glavnu knjigu. Pomoćne knjige su:

- analitičko knjigovodstvo dugotrajne materijalne imovine
- analitičko knjigovodstvo sitnog inventara
- analitičko knjigovodstvo ambalaže
- analitičko knjigovodstvo materijala
- analitičko knjigovodstvo proizvodnje
- analitičko knjigovodstvo gotovih proizvoda
- analitičko knjigovodstvo kupaca
- analitičko knjigovodstvo dobavljača

Za knjiženje ulaza gotovih proizvoda na skladište koriste se:⁴⁰

- **predatnica** koja prati predaju gotovih proizvoda iz proizvodnje na skladište
- **međuskladišnica** koja prati gotov proizvod pri premještanju iz jednog skladišta u drugo
- **odluka o knjiženju viškova** kada je inventurnom provjerom stanje gotovih proizvoda na zalihi veće od onog u poslovnim knjigama

Isprave koje se koriste za knjiženje izlaza gotovih proizvoda sa skladišta su:⁴¹

- **međuskladišnica**
- **povratnica** koja prati povrat gotovih proizvoda sa skladišta u proizvodnju radi dorade, loše kakvoće ili nekog drugog razloga
- **odluka i knjiženju manjkova** kada je inventurnom provjerom stanje zaliha gotovih proizvoda manje od stanja u poslovnim knjigama
- **otpremnic**a se izdaje pri prodaji gotovih proizvoda kupcu. Može se izdati kako samostalna isprava ili zajedno sa izlaznim računom

Prema Zakonu o računovodstvu poduzetnik je na kraju godine obvezan zaključiti i **čuvati poslovne knjige**, i to glavnu knjigu i dnevnik i pomoćne knjige najmanje **11 godina**.⁴²

⁴⁰ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 169.

⁴¹ Skupina autora (2009): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb, str. 169.

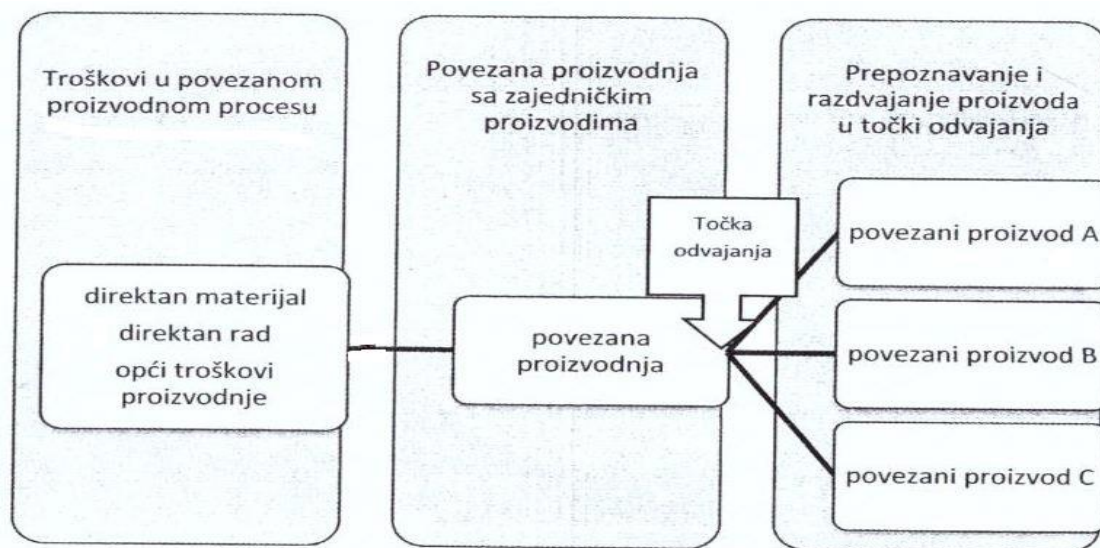
⁴² Narodne novine (2015): Zakon o računovodstvu, Narodne novine d.d., Zagreb, br. 78.

3. METODA RASPOREĐIVANJA I VREDNOVANJA POVEZANIH I SPOREDNIH PROIZVODA

3.1. Računovodstvo povezanih proizvoda

Način proizvodnje kod koje se jedan proizvod ne može proizvesti bez istodobne proizvodnje nekog drugog proizvoda ili više njih nazivamo povezanim proizvodnim procesom ili povezanom proizvodnjom.⁴³

Povezani proizvodi su proizvodi koji se proizvode u zajedničkom proizvodnom procesu te čiji je udio u ukupnoj tržišnoj vrijednosti outputa koji imaju zajedničku sirovinu veći od 5%.⁴⁴ Povezani proizvodi imaju zajedničke troškove proizvodnje (npr. direktni rad, direktni materijal i opći troškovi proizvodnje), te se zajednički proizvode do određene točke proizvodnje koja se zove točka odvajanja kada nastaju pojedinačni povezani proizvodi. Takvi se troškovi moraju rasporediti na pojedinačne povezane proizvode kako bi se dobio jedinični trošak proizvodnje i u konačnici prodajna cijena povezanih proizvoda.



Slika 2: Povezana proizvodnja

Izvor: Broz Tominac S. (2015.): Upravljačko računovodstvo : studija slučajeva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika , Zagreb, str. 147.

⁴³ Dražić Lutilsky (2008): Obračun troškova proizvodnje povezanih proizvoda, Računovodstvo i financije, stručni članak, RiF d.o.o., Zagreb, 1, str. 62.

⁴⁴ Broz Tominac S. (2015): Upravljačko računovodstvo : studija slučajeva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika , Zagreb, str. 147.

3.2. Metode raspoređivanja troškova povezanih proizvoda

Prema MRSu2 točka 14. proizvodni proces može rezultirati istovremenom proizvodnjom više od jednog proizvoda, kao što je slučaj kada se proizvode zajednički proizvodi ili ako postoji osnovni proizvod i nusproizvod. Zajednički i srodni proizvodi sadrže zajedničke troškove. Zajednički troškovi su oni koji se obračunavaju do neke točke u zadanom procesu u kojoj se mogu identificirati pojedinačni proizvodi⁴⁵.

Kod povezanih proizvoda javlja se problem raspoređivanja troškova, jer se povezani troškovi odnose na sve troškove direktnog rada, direktnog materijala i općih troškova proizvodnje nastale do točke odvajanja. Stoga je bitno koristiti pravu metodu za raspoređivanje nastalih troškova. Način raspoređivanja troškova ovisi o tome radi li se o prodaji u točki odvajanja ili o daljnjoj proizvodnji nakon točke odvajanja.⁴⁶

Kada se povezani proizvodi prodaju u točki odvajanja, za raspoređivanje troškova na pojedini povezani proizvod koriste se dvije metode:⁴⁷

- metoda fizičke mjere
- metoda relativne tržišne vrijednosti

U slučaju da se nakon točke odvajanja nastavlja proizvodnja povezanih proizvoda jer nisu utrživi, primjenjuju se dvije metode za raspoređivanje troškova na povezane proizvode:⁴⁸

- metoda približne tržišne vrijednosti
- metoda konstantne stope bruto marže

U daljnjoj proizvodnji povezanih proizvoda nastaju dodatni troškovi koji povećavaju njihovu vrijednost. Dodatni troškovi se mogu direktno pratiti po pojedinom povezanom proizvodu.⁴⁹

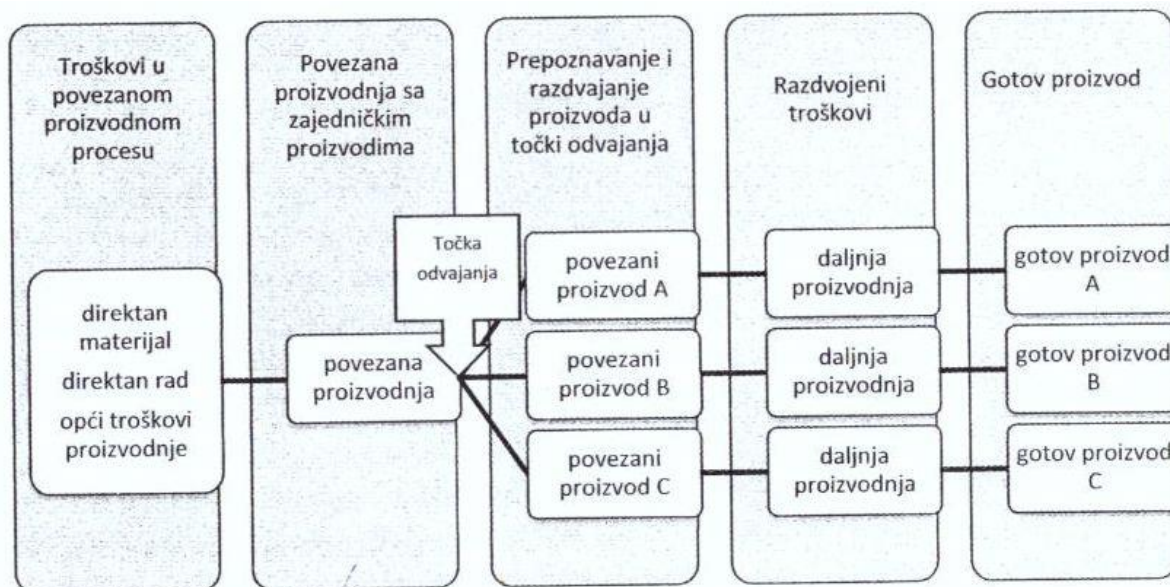
⁴⁵ Polimeni, S. R., Handy, A. S., & Cashin, A. J. (1999): Troškovno računovodstvo, Faber & Zgombić Plus, str. 108.

⁴⁶ Broz Tominac S. (2015): Upravljačko računovodstvo : studija slučajeva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika , Zagreb, str. 148.

⁴⁷ Broz Tominac S. (2015): Upravljačko računovodstvo : studija slučajeva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika , Zagreb, str. 148.

⁴⁸ Broz Tominac S. (2015): Upravljačko računovodstvo : studija slučajeva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika , Zagreb, str. 152.

⁴⁹ Broz Tominac S. (2015): Upravljačko računovodstvo : studija slučajeva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika , Zagreb, str. 152.



Slika 3: Povezana proizvodnja u uvjetima daljnje proizvodnje povezanih proizvoda nakon točke odvajanja

Izvor: Broz Tominac S. (2015.): Upravljačko računovodstvo : studija slučajeja, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika , Zagreb, str. 152

3.2.1. Metoda fizičke mjere

Kod metode fizičke mjere koriste se fizičke jedinice mjere za raspoređivanje povezanih troškova na povezane proizvode. Udio pojedinog povezanog proizvoda u ukupnoj proizvodnji povezanih proizvoda se množi s ukupnim troškovima povezane proizvodnje i dobije se trošak pojedinog povezanog proizvoda u uvjetima prodaje u točki odvajanja. Jedinični troškovi proizvodnje su isti za sve povezane proizvode, dok je postotna bruto marža različita za svaki povezani proizvod. Jedinični troškovi proizvodnje dobiju se dijeljenjem udjela u troškovima povezane proizvodnje pojedinog proizvoda s proizvedenom količinom pojedinog povezanog proizvoda. Prihod od prodaje dobije se množenjem prodane količine i prodajne cijene, a rashodi se dobiju množenjem prodane količine i jediničnog troška proizvodnje. Bruto marža je razlika između prihoda i rashoda od prodaje, koja se podijeli s prihodima od prodaje i dobije se marža profita. Marža profita pokazuje koji je proizvod najprofitabilniji za poduzeće. Ovu metodu koristimo kada su nam poznati ukupni troškovi dovršene proizvodnje za sve proizvode, ali ne znamo koliki nam je trošak po jedinici proizvoda.⁵⁰

⁵⁰ Dražić, Lutitsky (2008): Obračun troškova proizvodnje povezanih proizvoda, Računovodstvo i financije, stručni članak, RiF d.o.o., Zagreb, 1, str. 64.

3.2.2. Metoda relativne tržišne vrijednosti

Kod metode relativne tržišne vrijednosti troškovi se raspoređuju putem tržišne vrijednosti dobivene množenjem prodajne cijene i proizvedene količine povezanih proizvoda. Sljedeći se množi udjel u tržišnoj vrijednosti s ukupnih troškova povezane proizvodnje kojim se dobije raspored troškova povezane proizvodnje na povezane proizvode u uvjetima prodaje u točki odvajanja. Jedinični troškovi proizvoda su različiti za svaki povezani proizvod, dok je marža profita ista. Proizvodi s većom tržišnom vrijednosti preuzmu veći udio troškova povezane proizvodnje. Jedinični troškovi proizvoda dobiju se dijeljenjem udjela u troškovima povezane proizvodnje s proizvedenom količinom. Prihodi od prodaje se dobiju množenjem prodane količine i prodajne cijene, rashodi od prodaje se dobiju množenjem prodane količine i jediničnog troška proizvoda, a marža profita se dobije dijeljenjem bruto marže s prihodima od prodaje.⁵¹

3.2.3. Metoda približne tržišne vrijednosti

Približna tržišna vrijednost je procijenjena prodajna vrijednost povezanog proizvoda u točki odvajanja koja se dobije umanjavanjem prodajne vrijednosti proizvoda za razdvojene troškove. Prvo se određuje konačna cijena vrijednosti povezanih proizvoda nakon što je završen proizvodni proces. Nakon toga se svi razdvojeni troškovi nastali nakon točke odvajanja oduzimaju od prodajne vrijednosti proizvoda, te se tako dobije približna tržišna vrijednost povezanog proizvoda. Kada se približna tržišna vrijednost pojedinog povezanog proizvoda podijeli s ukupnom približnom tržišnom vrijednošću svih povezanih proizvoda dobije se udio u približnoj tržišnoj vrijednosti za svaki povezani proizvod. Kada se udio u tržišnoj vrijednosti pomnoži s ukupnim troškovima povezane proizvodnje dobije se udio u troškovima povezane proizvodnje za svaki povezani proizvod. Iznos zbrojenih povezanih troškova raspoređenih na pojedini povezani proizvod i razdvojenih troškova koji su nastali nakon točke odvajanja podijeljen s ukupnom količinom proizvodnje pojedinog povezanog proizvoda na kraju ukupnog procesa proizvodnje predstavlja trošak proizvoda po jedinici. Kod ove metode marža profita različita je za sve povezane proizvode.

⁵¹ Broz Tominac S. (2015): Upravljačko računovodstvo : studija slučajeva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika , Zagreb, str. 150.

Marža profita se dobije kada se bruto marža (razlika približne tržišne vrijednosti u točki odvajanja i udjela u troškovima povezane proizvodnje) dijeli s ukupnom tržišnom vrijednosti povezanih proizvoda i množi sa 100.⁵²

3.2.4. Metoda konstantne stope bruto marže

Metoda konstantne stope bruto marže se temelji na tome da svi povezani proizvodi imaju istu stopu bruto marže. Najprije se izračunava konstantna bruto marža kao razlika između ukupne tržišne vrijednosti ukupne proizvodnje i ukupnih povezanih troškova i ukupnih razdvojenih troškova. Kada se iznos konstantne bruto marže podijeli s ukupnom tržišnom vrijednosti svih povezanih proizvoda dobije se stopa bruto marže. Da bi se dobila čista bruto marža po pojedinom povezanom proizvodu potrebno je ukupnu tržišnu vrijednost pomnožiti s dobivenom stopom bruto marže. Razlika između ukupne tržišne vrijednosti i bruto marže predstavlja ukupne troškove proizvoda po pojedinom proizvodu. Kada se od ukupnih troškova oduzmu razdvojeni troškovi po pojedinom proizvodu dobiju se troškovi povezane proizvodnje po pojedinom povezanom proizvodu.⁵³

3.3. Računovodstvo sporednih proizvoda

Sporedni proizvodi koji nastaju u zajedničkom proizvodnom procesu predstavljaju utržive proizvode, međutim njihova je tržišna vrijednost znatno manja od povezanih proizvoda i obično ne prelazi 5% ukupne tržišne vrijednosti outputa procesa zajedničke proizvodnje.⁵⁴ Kao što je to bio slučaj kod povezanih proizvoda i sporedni proizvodi se uz zajedničke troškove proizvode sve do točke odvajanja, te se zajednički troškovi raspoređuju na pojedinačni sporedni proizvod. Sporedni proizvodi koriste zajedničku sirovinu za njihovu proizvodnju.⁵⁵

⁵² Broz Tominac S. (2015): Upravljačko računovodstvo : studija slučajeva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika , Zagreb, str. 153.

⁵³ Broz Tominac S. (2015): Upravljačko računovodstvo : studija slučajeva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika , Zagreb, str. 155.

⁵⁴ Perčević, H. (2008): Računovodstveni tretman sporednih proizvoda (nusproizvoda). Računovodstvo i financije, 8, str.26.

⁵⁵ http://web.efzg.hr/dok/RAC//hpercevic/upravljacko_racunovodstvo/Povezani%20proizvodi%20i%20tro%C5%A1kovi%20povezanih%20proizvoda.pdf (20.08.16.)

3.4. Metode vrednovanja sporednih proizvoda

Sporedni ili nusproizvodi se vrednuju pomoću dvije metode:

- metoda neto utržive vrijednosti
- nulta metoda

3.4.1. Metoda neto utržive vrijednosti

Prema MRSu2 točka 14 kada je većina nusproizvoda je po svojoj prirodi beznačajna često se mjere po neto utrživoj vrijednosti, a ta vrijednost se oduzima od troška osnovnog proizvoda i kao rezultat toga, knjigovodstvena vrijednost osnovnog proizvoda ne razlikuje se značajno od njegovog troška.⁵⁶

Metodom neto utržive vrijednosti se utvrđuje neto utrživa vrijednost koja predstavlja razliku između prodajne vrijednosti sporednog proizvoda i troškova prodaje sporednog proizvoda. Prodajna vrijednost sporednog proizvoda dobije se množenjem proizvedene količine i tržišne cijene sporednog proizvoda. Oduzimanjem neto utržive vrijednosti od ukupnih troškova povezane proizvodnje dobijemo reducirane povezane troškove. Reducirani povezani troškovi se dalje raspoređuju na povezane proizvode primjenom metode rasporeda, odnosno metode fizičke mjere ili metode relativne tržišne vrijednosti. Pomoću te dvije metode izračunava se i marža profita.⁵⁷

Metodom fizičke mjere najprije se utvrđuje neto utrživa vrijednost sporednog proizvoda (proizvedena količina x prodajna vrijednost), zatim se izračunaju reducirani troškovi koji se raspoređuju na povezane troškove primjenom metode fizičke mjere čiji rezultat daje jednake jedinične troškove povezanih proizvoda. Marža profita se dobije množenjem bruto marže (razlika prihoda od prodaje i rashoda od prodaje) s prihodima od prodaje.⁵⁸

⁵⁶ Narodne novine (2009): Međunarodni računovodstveni standardi, MRS 2; Zalihe, Narodne novine d.d., Zagreb, br. 136, točka 14..

⁵⁷ Broz Tominac S. (2015): Upravljačko računovodstvo : studija slučajeva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika , Zagreb, str. 157.

⁵⁸ Broz Tominac S. (2015): Upravljačko računovodstvo : studija slučajeva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika , Zagreb, str. 158.

Metodom relativne tržišne vrijednosti također se najprije utvrđuje neto utrživa vrijednost sporednog proizvoda, te se izračunaju reducirani troškovi koji se raspoređuju na povezane proizvodnje primjenom metode relativne tržišne vrijednosti čiji rezultata daje različite jedinične troškove povezanih proizvoda. Marža profita se dobije dijeljenjem bruto marže s prihodina od prodaje.

3.4.2. Nulta metoda

Nulta metoda zanemaruje vrijednost sporednih ili nusproizvoda jer se temelji na pretpostavci da sporedni proizvodi imaju vrijednost nula u točki odvajanja. Iz tog razloga se ukupni iznos troškova povezane proizvodnje raspoređuje na glavne tj. povezane proizvode kao da nusproizvodi ne postoje.⁵⁹

Primjenom metode fizičke mjere svi troškovi proizvodnje se raspoređuju na povezane proizvode, jer se sporedni proizvodi vrednuju nultom metodom tj. kao da ne postoje. Marža profita se izračunava podjelom bruto marže s prihodima od prodaje, te svaki proizvod ima različitu bruto maržu.⁶⁰

Primjenom metode relativne tržišne vrijednosti svi troškovi proizvodnje se raspoređuju na povezane proizvode, jer se sporedni proizvodi vrednuju nultom metodom tj. kao da ne postoje. Marža profita se izračunava podjelom bruto marže s prihodima od prodaje, te svaki proizvod ima istu maržu.

⁵⁹ Broz Tominac S. (2015): Upravljačko računovodstvo : studija slučajeva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika , Zagreb, str. 160.

⁶⁰ Broz Tominac S. (2015): Upravljačko računovodstvo : studija slučajeva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika , Zagreb, str. 161.

4. PRIMJENA RAČUNOVODSTVA POVEZANIH I SPOREDNIH PROIZVODA U PODUZEĆU VAĐENJE KAMENA SELCA D.O.O.

4.1. Osnovni podaci o poduzeću

Poduzeće Vađenje kamena Selca d.o.o. je osnovano 2003. godine. Bavi se eksploatacijom arhitektonsko-građevinskog kamena. Kamenolom je smješten na istočnom dijelu otoka Brača, na brdu Hum u općini Selca, a leži na 350 metara nadmorske visine.

Poduzeće se bavi proizvodnjom i prodajom blokova kamena vapnenca koji su dostupni u tri vrste kamena, različite strukture i boje – Albus, Calix i Ebur. Radi se o vrlo otpornim materijalima, pogodnima za sve vrste obrade od oblaganja interijera i eksterijera do izrade različitih kamenih proizvoda. Poduzeće nastavlja dugu tradiciju ekološki održive eksploatacije bračkog kamena, opskrbljujući svoje kupce kvalitetnim višenamjenskim materijalima, uz stalni naglasak na održivi razvoj, profesionalnost i dugoročnu suradnju sa svojim klijentima.

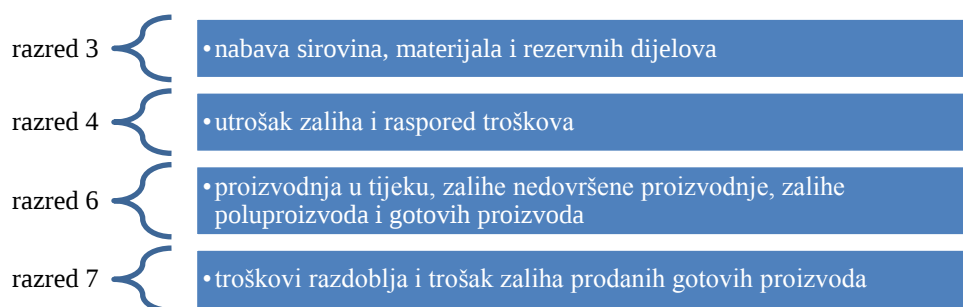
Poduzeće Vađenje kamena Selca d.o.o. se bavi eksploatacijom (vađenje iz ležišta i oplemenjivanje) mineralnih sirovina, istraživanjem mineralnih sirovina (radovima i ispitivanjima kojima je svrha utvrditi postojanje, položaj i oblik ležišta mineralnih sirovina, njihovu kakvoću i količinu, te uvjete eksploatacije), rezanjem, oblikovanjem i obradom kamena, projektiranjem, građenjem, uporabom i uklanjanjem građevina te nadzorom nad gradnjom obalnom pomorskom prometom.

Poduzeće Vađenje kamena Selca d.o.o. je mali poduzetnik u privatnom vlasništvu. 2015. godine ostvario je ukupni godišnji prihod u iznosu od 3.525.886,00 kn, od čega se na izvoz odnosi 3.012.437 kn. Poslovne rashode čine najvećim dijelom materijalni troškovi sirovina i materijala, troškovi korištenja tuđih usluga i troškovi osoblja i oni su u 2015 godini iznosili 3.306.211,00 kuna. Poduzeće je tokom posljednje dvije godine poslovao s dobiti. U 2015. ostvarilo je neto rezultat poslovanja u iznosu od 164.797,00 kn. Poduzeće Vađenje kamena Selca d.o.o. posluje s 12 zaposlenika.

4.2. Računovodstveno praćenje procesa proizvodnje u poduzeću Vađenje kamena Selca d.o.o.

Računovodstvo proizvodnje prati proces proizvodnje u poduzeću Vađenja kamena Selca d.o.o. koji dovodi do nastanka proizvoda. Takvo računovodstvo pomaže poduzeću pri planiranju i raspoređivanju troškova zbog utvrđivanja cijena proizvoda odnosno jediničnog troška proizvoda i zbog stvaranja točnih informacija za buduću proizvodnju.

S obzirom da se poduzeće Vađenje kamena Selca d.o.o. bavi proizvodnjom i pružanjem proizvodnih usluga nastaju troškovi koji se uključuju u vrijednost zaliha i troškovi koji terete razdoblje u kojem su nastali. S obzirom da poduzeće ima potreba za razlikovanjem troškova prema mogućnosti uključivanja u vrijednost zaliha u poduzeću je računovodstvo ustrojeno kako bi bilo u funkciji servisiranja potrebnih podataka upravi poduzeća. Računovodstvo proizvodnje u poduzeću Vađenje kamena Selca d.o.o. je podijeljeno na nekoliko dijelova što prikazuje Slika 1.



Slika 4: Podjela računovodstva proizvodnje u poduzeću Vađenje kamena Selca d.o.o.

Izvor: Obrada autora

4.3. Povezana proizvodnja u poduzeću Vađenje kamena Selca d.o.o.

U načinu proizvodnje poduzeća Vađenje kamena Selca d.o.o. jedan proizvod se ne može proizvesti bez istodobne proizvodnje nekog drugog proizvoda, tako da dolazi do povezanog proizvodnog procesa odnosno do povezane proizvodnje.

U proizvodnom procesu poduzeća Vađenje kamena Selca d.o.o. se proizvodi jedan glavni proizvod i to je blok kamena. Blok kamena kao glavni proizvod proizvodi se u većoj količini od povezanih i sporednih proizvoda.

Međutim sam proizvodni proces rezultira i s nekim drugim, dodatnim proizvodima kao što su kamene kocke, piljene i štokovane kamene ploče različitih promjera, fino obrađeni kameni stupovi, kameni poklopci, rubnjaci i gaterske ploče, koji predstavljaju povezane proizvode u proizvodnom procesu. Ovi proizvodi proizvedeni su istovremeno kao rezultat redovnog procesa.

Dio kamena koji se ne može upotrijebiti spada u sporedni proizvod. Takvi ostatci kamena se usitnjavaju i prodaju kao tehnički kamen koji se koristi u gradnji cesta, izradi predmeta od betona i uređenju okoliša.

Povezani proizvod je primarni rezultat proizvodnog procesa jer poduzeću donosi najveći prihod, dok sporedni proizvod ima vrlo mali udio u dobiti poduzeća.

Same faze procesa povezane proizvodnje prikazuje Slika 1



Slika 5: Faze procesa povezane proizvodnje u poduzeću Vađenje Kamena Selca d.o.o.

Izvor: Izrada autora

Procjena ukupnog očekivanog prihoda od prodaje proizvoda povezanog proizvodnog procesa uspoređuje se s ukupnim očekivanim troškovima proizvodnje povezanih proizvoda. Pritom se vodi računa o tome da ukoliko dođe do nemogućnosti prodaje pojedinih proizvoda u točki odvajanja, da će biti potrebno uložiti dodatna sredstva kako bi se isti doradili i kako bi se omogućila njihova realizacija.

Odluka o klasifikaciji proizvoda nastalih u povezanom proizvodnom proces znači da se proizvedeni output u poduzeću Vađenje kamena d.o.o. najčešće razvrstava na povezane proizvode i sporedne proizvode. U povezane proizvode svrstavaju one proizvode koji prelaze 5% ukupne tržišne vrijednosti outputa povezanog proizvodnog procesa. Što se tiče sporednog proizvoda tržišna vrijednost u pravilu, ne prelazi 5% tržišne vrijednosti ukupnog outputa.

Odlučivanje o mogućoj obradi proizvoda proizvedenih u povezanom proizvodnom procesu podrazumijeva situacije kada uprava poduzeća donosi odluke da li nastaviti proizvoditi i doraditi proizvod ili prodati proizvod u točki odvajanja. Nastaviti će ga proizvoditi i doraditi u slučaju kada se točki odvajanja proizvodi mogu prodati. Međutim ukoliko prihod od prodaje ne premaši razdvojene troškove proizvodnje uprava će donijeti odluku o prodaji proizvoda u točki odvajanja.

4.4. Računovodstveno praćenje povezanih i sporednih proizvoda na primjeru poduzeća Vađenje kamena Selca d.o.o.

4.4.1. Računovodstveno praćenje povezanih proizvoda u poduzeću Vađenje kamen Selca d.o.o.

S obzirom da se kamenolom nalazi na privatnom zemljištu i glavna sirovina i materijal je kamen od dobavljača se nabavljaju jedino dijelovi i nafta potrebni za rad strojeva, te pomoćni materijal. Takvi ulazni računi od dobavljača se u računovodstvenim evidencijama knjiže na troškove u razredu 4. Svi troškovi se prvo knjiže na kontima razreda 4, a zatim se uskladištivi troškovi prenose na razred 6, konto 600 proizvodnja u tijeku. Kada proizvodnja završi proizvodi se zaprimaju na gotove proizvode na skladištu konto 630. (Slika 6)



Slika 6: Raspored troškova proizvodnje

Izvor: obrada autora

U nastavku su priloženi primjeri obračuna za plaćanje za nabavku nafte potrebne za rad strojeva i ulazni račun za nabavu dijelova (Slika 7 i Slika 8) te način kako su oni računovodstveno evidentirani u knjigama.



INDUSTRIJA NAFTE, d.d.

INA kartica

Av. V. Holjevca 10

Telefon: 01/645 1304

Telefax: 01/645 2531

OIB 27759560625
VAT ID HR27759560625
Datum računa 31.12.2015.
Mjesto izdavanja Zagreb
Datum i vrijeme izdavanja 07.01.2016. 13:35
Mjesto i datum otpreme Prodajna mjesta INA kartice 01.12.2015. - 31.12.2015.
Naša oznaka 55505-4538471

VAĐENJE KAMENA SELCA D.O.O

SELCA
DUJMA HRANKOVIĆA 4
21425 SELCA

OIB kupca 77813236553
Ugovor br. 24817/13

Datum dospijeća 18.01.2016.

OBRAČUN ZA PLAĆANJE

R.br.	Naziv robe ili usluge	Iznos
	Teretimo Vas prema	
001	dostavnicama-računima i računima INA kartice na prodajnim mjestima INA d.d.	25.782,03
002	odobreni popust	-120,09

Molimo uplatiti ukupan iznos do datuma dospijeća na IBAN broj HR4723400091400010083, uz obaveznu naznaku modela HR01 i poziv na broj 327051-555054538471-3

Ukupno za platiti 25.661,94

Slovima dvadesetpetisućaašeststošezdesetjedan kn i devedesetčetiri lp

Oznaka operatera 0084
Način plaćanja transakcijski račun

Odgovorna osoba
Tomislav Pandurić, dipl.oec.

INA, d.d.	Banka - Bank	Adresa - Address	IBAN broj - IBAN Number	Trgovački sud u Zagrebu
Av. V. Holjevca 10 10 002 Zagreb p.p. 555 Hrvatska - Croatia Telefon - Telephone +385(1)6450000 Faks - Fax + 385(1)6452100	Privredna banka Zagreb d.d. Raiffeisenbank Austria d.d. Zagrebačka banka d.d. Société Générale-Sellheka banka d.d. OTP banka Hrvatska d.d. ErsteSteiermärkische Bank d.d. Sberbank d.d. NATIXIS UniCredit Bank Austria AG BNP Paribas (Suisse) SA ING Bank NV Credit Agricole (Suisse) SA	Podružnica -nests 20, 10000 Zagreb Petritska 59, 10000 Zagreb Trg bana Josipa Jelačića 10, 10000 Zagreb R. Bakovića 16, 21000 Split Domovinstoc rata 3, 23000 Zadar Jadranski trg 5a, 51000 Rijeka Varšavska 9, 10000 Zagreb Avenue Piémont Mendes 30, 75013 Paris Schützenstrasse 64, A-1010 Wien Place de Hollande 2, Case Postale 5050 1211 Geneva 11 P.O. BOX 1800, 1000 BV Amsterdam 4, quai General - Gulkun, CH 1204	HR22 2340 0091 000 2290 2 HR70 2494 0081 1005 1948 3 HR82 2360 0001 1013 0359 5 HR81 2330 0031 1002 0454 6 HR86 2407 0001 1001 5214 9 HR24 2402 0001 1008 6111 4 HR75 2503 0071 1000 6216 3 FR76 3007 9999 27 021 672 000 59 AT21 1200 0528 4400 3467 (EUR) AT81 1200 0528 4400 3467 (USD) CH95 0868 6001 0887 4000 2 (EUR) CH95 0868 6001 0887 4000 2 (USD) NL88 INGB 0650 7815 38 (EUR) NL23 INGB 0030 0370 17 (USD) GB38 0874 1815 2265 3000 *	Commercia Court in Zagreb MBS: 030000604 Uplaćen temeljni kapital - Paid capital stock 9.000.000.000,00 kn - HRK Broj izdanih dionica / Nominalna vrijednost No. of issued shares / Nominal value 10.000.000 / 800,00 kn - HRK Matični broj - Reg. No. 3598243 OIB - 27759560625 PDV identifikacijski broj / VAT identification number HR27759560625

Predsjednik i članovi Uprave / President and members of the Management Board:
Zoltán Áldott, Niko Dalić, Gábor Horváth, Ivan Krešić, Davor Mayer, Péter Patatics
Predsjednik Nadzornog odbora / President of the Supervisory Board: Siniša Petrović

Slika 7: Obračun za plaćanje za nabavu nafte

Izvor: Vađenje kamena Selca d.o.o.

SELČANKA PZ

SELCA, O. BRAČ ISELJENIKA 2
 PRODAVAONICA 002
 SELČANKA PZ SELCA
 Tel:021/622-025;622-044 Fax:021/622-025
 OIB:93456540486 IBAN: HR3823300031100088241

RAČUN-OTPREMNICA Br.: 376/V02/ 1

VABENJE KAMENA DOO
 VL. LEO TRUTANIĆ
 21425 SELCA
 DUJMA HRANKOVIĆA 4
 OIB: 77813236553

191

Datum dok.: 14.11.2015 Datum dospijeća: 21.11.2015 Datum ispor.: 14.11.2015
 INT dok: 002000376 Operater: 25 Sat: 14:12 Način plaćanja: TRANSAKCIJSKI RAČUN Strana: 2

R.br. Šifra	Naziv - Opis	Količina	JM	VC	R a b a t	PC	Iznos	Nak.	PDV
25.	ROBA000264 KUGLA VENT.1/2"	2.000	KOM	21.60	5.00	2.16	20.52	41.04	25.00
26.	ROBA002581 NIPEL 1/2" CROM	2.000	KOM	5.60	5.00	0.56	5.32	10.64	25.00
27.	ROBA001632 KUKA "L" 10x40	20.000	KOM	0.48	5.00	0.48	0.46	9.12	25.00
28.	ROBA002969 HEMP.SEL.UNI PRIMER 2,5/1	2.000	KOM	204.72	5.00	20.47	194.49	388.97	25.00
29.	ROBA003219 BRUS.DISK LBD 115x22 C120	10.000	KOM	14.16	5.00	7.08	13.45	134.52	25.00
30.	ROBA000550 PLOČA REZNA C 230	5.000	KOM	16.00	5.00	4.00	15.20	76.00	25.00
31.	ROBA002430 PLOČA BRUS.230 METAL	1.000	KOM	20.00	5.00	1.00	19.00	19.00	25.00
32.	ROBA003136 SVRDLO HSS 10mm 340	1.000	KOM	18.40	5.00	0.92	17.48	17.48	25.00
33.	ROBA001893 KUTNIK PVC SA MREŽ.MAS	17.000	KOM	7.20	5.00	6.12	6.84	116.28	25.00
34.	ROBA004894 ČETKA FOLLETT D140x40	2.000	KOM	22.00	5.00	2.20	20.90	41.80	25.00
35.	ROBA002327 KANTA ZID.12L	2.000	KOM	9.60	5.00	0.96	9.12	18.24	25.00
36.	ROBA002206 NOŽIĆ ZA SKALPEL 18mm 10/1	1.000	PAK	10.80	5.00	0.54	10.26	10.26	25.00
37.	ROBA004894 ČETKA FOLLETT D140x40	1.000	KOM	22.00	5.00	1.10	20.90	20.90	25.00
38.	ROBA004893 ČETKA FOLLETT D120x30	1.000	KOM	16.40	5.00	0.82	15.58	15.58	25.00
39.	ROBA001484 KERAM.EXPART.FL.25/1	2.000	KOM	62.40	5.00	6.24	59.28	118.56	25.00
		209.000		2,017.04	100.85		1,916.19	479.09	
							Grupa : 25.00 %	1,916.19	479.09
							Grupa : 5.00 %	0.00	0.00
							Grupa : 13.00 %	0.00	0.00
							Grupa : 0.00 %	0.00	0.00

Ukupno za naplatu

319.37(EUR-a)

2,395.28 Kn

Napomena : Molimo da nam račun platite u navedenom roku,
 : u protivnom zaračunat ćemo vam zakonsku zateznu kamatu.
 : Račun je pisan na računaru i punovažeći je bez pečata i potpisa
 Poziv na br.: 02 02-0376-15

Primio:

Izdao:

Slika 8: Ulazni račun za nabavu rezervnih dijelova

Izvor: Vađenje kamena Selca d.o.o.

Priloženi računi u knjigama poduzeća Vađenje kamena Selca d.o.o. proknjiženi su na sljedeći način:

Tablica 1: Dnevnik knjiženja

Redni broj	Opis knjiženja	Konto	Iznosi (kn)	
			Duguje	Potražuje
1.	Primljeni račun za naftu	2230		25.661,94
2.	Trošak nafte	4063	25.661,94	
3.	Primljen račun za rezervne dijelove	2200		1.916,19
4.	Obračunani PDV	2400		479,09
5.	Trošak pomoćnog materijala	4003	2.395,28	

Izvor: Obrada autora

U nastavku slijedi tablica u kojoj će se prikazati način knjiženja ukupnih troškova potrebnih za obradu štokovane ploče i kamenog poklopca, zatim primitak proizvoda sa proizvodnje u tijeku na skladište gotovih proizvoda.

Tablica 2: Primjer knjiženja ukupnih troškova obrade

OPIS KNJIŽENJA	BROJ KONTA	DUGUJE	POTRAŽUJE
TEMELJNICA ZA KNJIŽENJE BR. 1			
Uskladištivi troškovi	4900		27.654,75
Proizvodnja u tijeku	6001	7.756,81	
Stroj	6002	6.745,09	
Električna energija	6003	1.686,26	
Voda	6004	674,51	
Materijal	6005	10.792,08	
TEMELJNICA ZA KNJIŽENJE BR. 2			
Proizvodnja u tijeku	6001		7.756,81
Stroj	6002		6.745,09
Električna energija	6003		1.686,26
Voda	6004		674,51
Materijal	6005		10.792,08
Skladište gotovih proizvoda	6300	27.654,75	

Izvor: Obrada autora

Sa skladišta povezanog proizvoda proizvodi se prodaju i isporučuju kupcu, te ispostavlja izlazni račun, odnosno račun kupcu. (Slika 9)

+



**VADENJE
KAMENA
SELCA**

"VADENJE KAMENA SELCA" d.o.o.
DUJMA HRANKOVIĆA 4, 21425 SELCA, OTOK BRAČ
OIB: 77813236553,
MOB: 00385915485159, TEL/FAX: 0038521622351
www.vadenje-kamena.com, mail: info@vadenje-kamena.com

SOCIETE GENERALE – SPLITSKA BANKA D.D., Ruđera Boškovića 25, 21000 Split,
Ž.R: **2330003-1152978376**, IBAN: **HR0523300031152978376**, SWIFT/BIC: **SOGEHR22**

RAČUN BR: 076 -01-01
Način plaćanja: Transakcijski račun
Mjesto izdavanja: Selca
Datum i vrijeme: 26.05.2015. 15:20h
Datum dospijeca: 26.07.2015.
Operator: Ivan

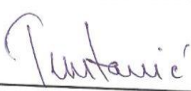
KUPAC: Stipčević d.o.o.
Zlatka Balokovića 2,
Zadar
OIB: 61994902369

Veza: Otpremnica br: 83

Rb.	Opis	Količina	Jed.cijena KN/M ²	Svota u KN
1.	Ploče slx30x5cm, štokovano	(M ²) 106,15	315,00	33.437,25
2.	Kameni poklopci 60x60x5cm	(kom) 2,00	144,00	288,00

Ukupno bez PDV-a:	33.725,25 KN
PDV 25%:	8.431,31 KN
UKUPNO:	42.156,56 KN

Vađenje kamena Selca d.o.o.
Direktor : Leo Trutanić



**Vađenje kamena
Selca d.o.o.**

VADENJE KAMENA SELCA D.O.O, Dujma Hrankovića 4, 21425 Selca, otok Brač, Temeljni kapital 20.000,00 kn uplaćen u cijelosti – Upisan kod Trgovačkog suda u Splitu pod brojem MBS: 060292905, MB:4005023, PDV BROJ: HR77813236553, IBAN: HR0523300031152978376, SOCIETE GENERALE – SPLITSKA BANKA D.D., Ruđera Boškovića 25, 21000 Split; Odgovorna osoba: TRUTANIĆ LEO

Slika 9: Izlazni račun povezanih proizvoda poduzeća "Vađenje kamena Selca" d.o.o.

Izvor: Vađenje kamena Selca d.o.o.

Knjiženje izlaza povezanog proizvoda sa skladišta, izlaznog računa prilikom prodaje proizvoda s izračunatim PDV-om, te konačni iznos dobitka firme nakon odbitka troškova odnosno nabavne vrijednosti proizvoda od prihoda od prodaje prikazano je u tablici 3:

Tablica 3: Primjer knjiženja izlaza proizvoda sa skladišta i izlaznog računa prilikom prodaje proizvoda

TEMELJNICA ZA KNJIŽENJE BR. 3			
Skladište gotovih proizvoda	6300		27.654,75
Nabavna vrijednost gotovih proizvoda	7000	27.654,75	
TEMELJNICA ZA KNJIŽENJE BR. 4			
Potraživanja od kupaca	1200	42.156,56	
PDV	2400		8.431,31
Prihod od prodaje proizvoda	7500		33.725,25
TEMELJNICA ZA KNJIŽENJE BR. 5			
Nabavna vrijednost gotovih proizvoda	7000		27.654,75
Prihod od prodaje proizvoda	7500	33.735,25	
Razlika prihoda i rashoda	7900		6.070,50

Izvor: Obrada autora

4.4.2. Raspored povezanih troškova u poduzeću Vađenje kamena Selca d.o.o.

Da bi uprava u poduzeća Vađenje kamena Selca d.o.o. utvrdila isplati li im se proizvodnja uspoređuju prihod koji ostvaruju prodajom pojedinačnog povezanog proizvoda s njegovim povezanim troškom.

Sve troškove proizvodnje (direktni rad, direktni materijal i opći troškovi proizvodnje), koji nastanu do trenutka u kojemu se različiti proizvodi, proizvedeni iz iste osnovne sirovine ili materijala, po prvi puta mogu identificirati, alociraju se na različite proizvode - otpute povezane proizvodnje. U poduzeću Vađenje kamena Selca ova alokacija troškova je posebno važna s aspekta internog izvještavanja jer u znatnoj mjeri određuje profitabilnost proizvoda.

Budući da se povezani troškovi odnose na troškove direktnog materijala, direktnog rada i opće troškove proizvodnje nastale do točke odvajanja u povezanom proizvodnom procesu iz

kojeg ne proizlazi samo jedan proizvod, već više njih u poduzeću Vađenje kamena Selca d.o.o. ne postoji jedinstven način za alokaciju povezanih troškova.

Alokacija povezanih troškova odvija se na način da uprava poduzeća nakon što se utvrdi kvaliteta glavnog proizvoda (bloka kamena) i procijeni mogućnost daljnje izrade povezanog proizvoda, određuje prodajnu cijenu bloka kamena unutar koje se definira postotni udio uloženog inputa za proizvodnju povezanog proizvoda. Tijekom proizvodnog procesa mogu nastati određene degradacije koje umanjuju vrijednost povezanog proizvoda i povećavaju troškove proizvodnje, stoga se cijena povezanog proizvoda i sama alokacija troškova donosi na kraju proizvod procesa.

U poduzeću Vađenje kamena Selca d.o.o. raspored zajedničkih troškova radi se na temelju tržišne ili prodajne cijene. Zajednički troškovi raspoređuju se prema prodajnoj cijeni tj. prema postotnom udjelu od prodanog glavnog proizvoda bloka kamena, koji se kasnije u dogovoru s kupcem obrađuje u nekakav drugi proizvod.

Uzima se u obzir sposobnost pojedinog povezanog proizvoda da generira određeni prihod. Kao baza za raspored zajedničkih troškova uzima se određena prodajna cijena. Ukupni povezani troškovi se alociraju sukladno udjelu očekivane tržišne vrijednosti proizvodnje određenog povezanog proizvoda u ukupnoj procijenjenoj tržišnoj vrijednosti povezanog proizvodnog procesa. Oni proizvodi koji imaju veću sposobnost generiranja prihoda proporcionalno terete veći iznosi zajedničkih troškova, dok one proizvode s manjom procijenjenom prodajnom cijenom terete i manji iznosi troškova.

Na temelju prodajne cijene proizvoda, obrađenog iz visoko kvalitetnog kamena uz jako male degradacije tijekom proizvodnog procesa, u poduzeću Vađenje kamena Selca d.o.o. procjenjuje se u postotcima koliki je udio troškova u tom proizvodu i u konačnici kolika je dobit poduzeću. (tablica 4).

Tablica 4: Prosječni udio inputa u cijenama proizvoda

Prosječni udio inputa u cijenama proizvoda	
Rad stroja	23%
Rad radnika.....	20%
Utrošena električna energija	5%
Trošak vode	2%
Materijal	32%
Dobit poduzeća.....	18%

Izvor: Obrada autora

Nastavno na izlazni račun prikazan na slici 9 vidi se da je jedinična prodajna cijena za štokovane ploče 315,00 kn po metru kvadratnome, a cijena kamenih poklopaca 144,00 kn po komadu. Uzmemo li u obzir da su štokovane ploče i kameni poklopci obrađeni iz visoko kvalitetnog kamena uz jako male degradacije tijekom proizvodnog procesa, za raspored troškova se koriste postotci udjela inputa prikazani u tablici 4.

Udio inputa koji su uključeni u cijenu proizvoda bi prema ranije utvrđenim postotcima iznosili kao u tablicama 5 i 6 u nastavku. Inputi prikazani u tablicama su troškovi poduzeća uloženi za proizvodnju povezanog proizvoda, te se kao takvi knjiže u razredu 4, konto 490 uskladištivi proizvodi. Poduzeće određuje jediničnu cijenu po kojoj će prodavati proizvod na temelju količine iskorištenog kamena i njegove kvalitete. Prilikom prodaje proizvoda kupcu na cijenu proizvoda se pridoda i pripadajući iznos PDV-a po stopi od 25%.

Tablica 5: Udio inputa u jediničnoj cijeni proizvoda štokovane ploče

Input	Jedinična cijena u kn
Rad stroja	72,45
Rad radnika	63,00
Električna energija	15,75
Voda	6,30
Materijal	100,80
Dobit poduzeća	56,70

Izvor: Obrada autora

Tablica 6: Udio inputa u jediničnoj cijeni proizvoda kameni poklopci

Input	Jedinična cijena u kn
Rad stroja	33,12
Rad radnika	28,80
Električna energija	7,20
Voda	2,88
Materijal	46,08
Dobit poduzeća	25,92

Izvor: Obrada autora

4.4.3. Računovodstveno praćenje sporednih proizvoda u poduzeću Vađenje kamen Selca d.o.o.

Za razliku od povezanih proizvoda, sporedni proizvodi imaju znatno manji udjel u ukupnoj tržišnoj vrijednosti proizvedenih proizvoda. Tržišna vrijednost sporednih proizvoda u pravilu, ne prelazi 5% tržišne vrijednosti ukupnog outputa. Radi se o proizvodima s minimalnom ili nikakvom tržišnom vrijednošću.

U poduzeću Vađenje kamen Selca dio kamena se ne može upotrijebiti i kao takav spada u sporedni proizvod. Takvi ostatci kamena se usitnjavaju i prodaju kao tehnički kamen koji se koristi u gradnji cesta, izradi predmeta od betona i uređenju okoliša.

Tehnički kamen nema termičku obradu, jer je kao višak kamena nakon obrade povezanih proizvoda postao neupotrebljiv. Takav kamen se prodaje u određenim količinama kupcu koji ga kasnije sam usitnjava i upotrebljava pri gradnji cesta, uređenju okoliša, nasipavanju kupališnih plaža i slično. Tehnički kamen nema troškove obrade već se odmah po nastanku smješta u skladište, a sa skladišta se prodaje kupcu.

Slika 10. prikazuje prodajni račun za tehnički kamen koji se u poduzeću svrstava kao otpad i ujedno kao takav spada u sporedan proizvod.



VAĐENJE
KAMENA
SELCA

"VAĐENJE KAMENA SELCA" d.o.o.

DUJMA HRANKOVIĆA 4, 21425 SELCA, OTOK BRAČ
OIB: 77813236553,
MOB: 00385915485159, TEL/FAX: 0038521622351
www.vadenje-kamena.com, mail: info@vadenje-kamena.com

SOCIETE GENERALE – SPLITSKA BANKA D.D., Ruđera Boškovića 25, 21000 Split,
Ž.R: 2330003-1152978376, IBAN: HR0523300031152978376, SWIFT/BIC: SOGEHR22

RAČUN BR: 104 -01-01

Način plaćanja: Transakcijski račun

Mjesto izdavanja: Selca

Datum i vrijeme: 28.12.2015. 13:45h

Datum dospijeca: 15.01.2016.

Operator: Ivan

KUPAC: Obrt za građenje i usluge JURAC

Dr. Jurja Basaričeka 5, 21424 Selca,

Vi. Petar Bezmalinović

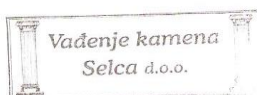
OIB: 84268473502

Rb.	Opis	Količina M ³	Jed.cijena KN/M ³	Svota u KN
1.	Tehnički kamen	100,00	13,00	1.300,00

Ukupno bez PDV-a:	1.300,00 KN
PDV 25%:	325,00 KN
UKUPNO:	1.625,00 KN

Vađenje kamena Selca d.o.o.

Direktor : Leo Trutanić



VAĐENJE KAMENA SELCA D.O.O., Dujma Hrankovića 4, 21425 Selca, Otok Brač. Temeljni kapital 20.000,00 kn uplaćen u cijelosti – Upisan kod Trgovačkog suda u Splitu pod brojem MB: 33021908, OIB: 77813236553, PDV BROJ: HR77813236553, IBAN: HR0523300031152978376, SOCIETE GENERALE – SPLITSKA BANKA D.D., Ruđera Boškovića 25, 21000 Split; Odgovorna osoba: TRUTANIĆ LEO

Slika 10: Prodajni račun sporednog proizvođa poduzeća "Vađenje kamena Selca" d.o.o.

Izvor: Vađenje kamena Selca d.o.o.

U računovodstvu se vodi evidencija o izlaznim računima tehničkog kamena kao što je prikazano u tablici 2.

Tablica 7: Primjer knjiženja izlaznog računa od prodaje tehničkog kamena

OPIS KNJIŽENJA	BROJ KONTA	DUGUJE	POTRAŽUJE
TEMELJNICA ZA KNJIŽENJE BR. 1			
Potraživanje od kupaca	1200	1.625,00	
PDV	2400		325,00
Prihod od prodaje otpadaka i sekundarnih sirovina	7508		1.300,00

Izvor: Obrada autora

Tehnički kamen, odnosno sporedni proizvod male je važnosti za poduzeće Vađenje kamena Selca i na njih se u poduzeću ne raspoređuju troškovi proizvodnje.

5. ZAKLJUČAK

Računovodstvo proizvodnje je jako važno za poduzeća jer im olakšava rasporediti troškove proizvodnje na proizvode zbog kojih su ti troškovi nastali. Bitno je da računovođa dobro poznaje proizvodnju koju obrađuje. Međutim u nekim poduzećima se osim glavnih proizvoda tijekom proizvodnog procesa mogu pojaviti i povezani proizvodi i sporedni proizvodi ili nusproizvodi.

Računovodstveno praćenje sporednih i povezanih proizvoda ima važnu ulogu kao i kod ostalih proizvoda, stoga je problem i zadatak ovog istraživanja bio utvrditi obilježja takvog računovodstva.

Kao primjer na kojem ćemo prikazati računovodstvo povezanih i sporednih proizvoda je uzeto poduzeće Vađenje kamena Selca d.o.o. Računovodstvo proizvodnje prati proces proizvodnje i pomaže poduzeću pri planiranju i raspoređivanju troškova zbog utvrđivanja cijena proizvoda i zbog stvaranja točnih informacija za buduću proizvodnju.

Budući da u poduzeću Vađenje kamen Selca d.o.o. osim glavnog proizvoda bloka kamena, proizvodni proces rezultira i dodatnim povezanim proizvodima, sve troškove proizvodnje koji nastanu do trenutka u kojemu se različiti proizvodi, proizvedeni iz iste osnovne sirovine ili materijala, potrebno je alocirati na povezane proizvode.

U poduzeću se povezani troškovi odnose na troškove direktnog materijala, rada i opće troškove proizvodnje, a kako iz procesa povezane proizvodnje proizlazi više proizvoda ne postoji jedinstven način za alokaciju povezanih troškova. Alokacija povezanih troškova odvija se na način da uprava poduzeća nakon što se utvrdi kvaliteta glavnog proizvoda (bloka kamena) i procijeni mogućnost daljnje izrade povezanog proizvoda, određuje prodajnu cijenu bloka kamena unutar koje se definira postotni udio uloženog inputa za proizvodnju povezanog proizvoda. Tijekom proizvodnog procesa mogu nastati određene degradacije koje umanjuju vrijednost povezanog proizvoda i povećavaju troškove proizvodnje, stoga se cijena povezanog proizvoda i alokacija troškova na temelju te cijene donosi na kraju proizvodnog procesa.

Sporedni proizvodi u poduzeću nemaju veliku važnost, jer se on nakon obrade povezanih proizvoda postao neupotrebljiv i prodaje se kao tehnički kamen koji se kasnije usitnjava i upotrebljava pri gradnji cesta, uređenju okoliša, nasipavanju i sl.

LITERATURA

Knjige:

1. Belak, V. (1995). Menadžersko računovodstvo, RRIF plus, Zagreb
2. Broz Tominac, S. (2015). Upravljačko računovodstvo: studija slučajeva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb
3. Polimeni, S. R., Handy, A. S., & Cashin, A. J. (1999). Troškovno računovodstvo, Faber & Zgombić Plus.
4. Skupina autora (2009.): Računovodstvo proizvodnje RRIF, Zagreb
5. Vukelić G.(2006). Upravljačko računovodstvo, Fakultet za poslovni inženjering i menadžment, Hrvatska

Članci:

1. Bačić, L., Mance, D.(2010). Analiza troškova proizvodnje, Računovodstvo, revizija i financije, (11), 171.-177.
2. Belak, V.(2015). Financijsko i menadžersko računovodstvo proizvodnje (I. dio), Računovodstvo, revizija i financije, br. 11, 19.-27.
3. Dražić, Lutilsky (2008). Obračun troškova proizvodnje povezanih proizvoda, Računovodstvo i financije, stručni članak, RiF d.o.o., Zagreb, 1, 62. – 67.
4. Jujec Horvat, K.(2006). Praćenje troškova u računovodstvu proizvodnje, Računovodstvo, revizija i financije RRiF Plus, Zagreb, br. 10, 50.-58.
5. Očko, J., & Švigir, A. (2009). Kontroling troškova u proizvodnom društvu. Računovodstvo, revizija i financije, RRiF Plus, Zagreb br. 7, 45.-54.
6. Perčević, H. (2006). Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske, Ekonomski pregled, 57(9-10), 647.-667.
7. Perčević, H. (2008). Računovodstveni tretman sporednih proizvoda (nusproizvoda). Računovodstvo i financije, 8, 26.-30.
8. Perica, I.(2016): Usporedba troškova proizvodnih i uslužnih djelatnosti u Hrvatskoj i mjere za smanjenje, Zbornik radova s 17. međunarodne znanstvene i stručne konferencije „Računovodstvo i Menadžment“, Primošten, Hrvatska, pp 129.-140.

9. Vuk, J.(2016). Posebnosti godišnjih financijskih izvještaja u proizvodnoj djelatnosti za 2015. godinu, Računovodstvo, revizija i financije, br. 2, 53.-65.

Pravilnik/Zakon:

1. Narodne novine (2009): Međunarodni računovodstveni standardi, MRS 2; Zalihe, Narodne novine d.d., Zagreb, br. 136.
2. Narodne novine (2015): Hrvatski standardi financijskog izvještavanja, HSFI 10; Zalihe, Narodne novine d.d., Zagreb, br. 86.
3. Narodne novine (2015): Zakon o računovodstvu, Narodne novine d.d., Zagreb

Izvor s Interneta:

1. https://bs.wikipedia.org/wiki/Industrijska_proizvodnja#Proizvodni_proces (05.07.16.)
2. <http://www.poslovni-info.eu/sadrzaj/proracun/potpisi-na-knjigovodstvenim-ispravama> (05.07.16.)
3. Perčević, H.: Metode raspoređivanja troškova zajedničke proizvodnje na povezane proizvode [Internet], raspoloživo na:
http://web.efzg.hr/dok/RAC//hpercevic/upravljacko_racunovodstvo/Povezani%20proizvodi%20i%20tro%C5%A1kovi%20povezanih%20proizvoda.pdf (20.08.16.)

PRILOZI

Popis slika

Slika 1: Podjela troškova

Slika 2: Povezana proizvodnja

Slika 3: Povezana proizvodnja u uvjetima daljnje proizvodnje povezanih proizvoda nakon točke odvajanja

Slika 4: Podjela računovodstva proizvodnje u poduzeću Vađenje kamena Selca d.o.o.

Slika 5: Faze procesa povezane proizvodnje u poduzeću vađenje kamena Selca d.o.o.

Slika 6: Raspored troškova proizvodnje

Slika 7: Ulazni račun za nabavu nafte

Slika 8: Ulazni račun za nabavu rezervnih dijelova

Slika 9: Izlazni račun povezanih proizvoda poduzeća "Vađenje kamena Selca" d.o.o.

Slika 10: Prodajni račun sporednog proizvoda poduzeća "Vađenje kamena Selca" d.o.o.

Popis tablica

Tablica 1: Dnevnik knjiženja

Tablica 2: Primjer knjiženja ukupnih troškova obrade

Tablica 3: Primjer knjiženja izlaza proizvoda sa skladišta i izlaznog računa prilikom prodaje proizvoda

Tablica 4: Prosječni udio inputa u cijenama proizvoda

Tablica 5: Udio inputa u jediničnoj cijeni proizvoda štokovane ploče

Tablica 6: Udio inputa u jediničnoj cijeni proizvoda kameni poklopci

Tablica 7: Primjer knjiženja izlaznog računa od prodaje tehničkog kamena

SAŽETAK

U nekim poduzećima se osim glavnih proizvoda tijekom proizvodnog procesa mogu pojaviti povezani proizvodi i sporedni proizvodi ili nusproizvodi. Računovodstveno praćenje sporednih i povezanih proizvoda ima važnu ulogu u računovodstvu proizvodnje takvog poduzeća, stoga je problem i cilj ovog istraživanja bio utvrditi obilježja takvog računovodstva.

U proizvodnom procesu promatranog poduzeća Vađenje kamena Selca d.o.o. proizvodi se jedan glavni proizvod i to je blok kamena, ali sam proizvodni proces rezultira i s dodatnim proizvodima koji predstavljaju povezane i sporedne proizvode u proizvodnom procesu. Svi troškovi proizvodnje koji nastanu do trenutka u kojemu se različiti proizvodi proizvedeni iz iste osnovne sirovine ili materijala, alociraju se na različite proizvode povezane proizvodnje. Alokacija povezanih troškova odvija se na način da uprava poduzeća pomoću dostupnih podataka i mogućnostima predviđanja buduće prodajne cijene i troškova koji će se javiti pri prodaji ili daljnjoj proizvodnji prosuđuje kako ih rasporediti. Na temelju provedenog istraživanja može se zaključiti da je računovodstveno praćenje povezanih i sporednih proizvoda posebno važno s aspekta internog izvještavanja jer u znatnoj mjeri određuje profitabilnost proizvoda.

Ključne riječi: računovodstvo proizvodnje, povezani proizvodi, sporedni proizvodi.

SUMMARY

In some companies, in addition to the main product during the production process may occur joint products and by-products. Accounting of by-products and joint products plays an important role in accounting for the production of such companies, therefore the problem and the aim of this study was to determine the characteristics of such accounts.

Production process of the observed company Vađenje kamena Selca d.o.o. produces one main product and it is a block of stone, but the production process results in the additional products which are joint and by-products in the production process. All production costs incurred up to the moment in which the different products manufactured from the same basic raw materials or materials, are allocated to the various products associated production. The allocation of costs related takes place in a manner that management companies with the information and opportunities forecasting future sales prices and costs that will arise from the sale or further production is judged to arrange them. Based on the study it can be concluded that the accounting of associated and by-products of particular importance in terms of internal reporting, because to a large extent determines the profitability of the product.

Keywords: Accounting production, joint products, by-products .