Obračun troškova proizvodnje

Golec, Vinka

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:562952

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

University North Digital Repository

I

SVEUČILIŠTE SJEVER
SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN



Sveučilište
Sjever

DIPLOMSKI RAD br. 317

OBRAČUN TROŠKOVA PROIZVODNJE

Vinka Golec

Varaždin, ožujak 2020.

SVEUČILIŠTE SJEVER

SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN

Studij Poslovne ekonomije

Sveučilište Sjever

DIPLOMSKI RAD br. 317

OBRAČUN TROŠKOVA PROIZVODNJE

Student:
Vinka Golec, 0761/336D.

Mentor:
izv. prof. dr. sc. Ante Rončević

Varaždin, ožujak 2020.

Sveučilište Sjever
Sveučilišni centar Varaždin
104. brigade 3, HR-42000 Varaždin

Prijava diplomskog rada

Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL: Odjel za ekonomiju

STUDIJ: diplomski sveučilišni studij Poslovna ekonomija

PRISTUPNIK: Vinka Golec | MATIČNI BROJ: 0761/336D

DATUM: 27.02.2020. | KOLEGIJ: Računovodstvo i financije

NASLOV RADA: Obračun troškova proizvodnje

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU: Production cost calculation

MENTOR: Ante Rončević | ZVANJE: izv. prof. dr. sc.

ČLANOVI POVJERENSTVA:
1. izv.prof. dr.sc. Anica Hunjet, predsjednica
2. izv. prof. dr. sc. Ante Rončević, mentor
3. prof. dr. sc. Lorena Mošnje-Škare, komentor, član
4. doc.dr. sc- Damira Đukec, zamj. član
5.

Zadatak diplomskog rada

BROJ: 317/PE/2020

OPIS:
Računovodstvo proizvodnje obuhvaća ulaganja u posebne oblike kratkotrajne imovine zaliha materijala i sirovina te u kombinaciji s radom i ostalim faktorima proizvodnje nastaje gotovi proizvod. Računovodstveni obračun proizvodnje predstavlja za proizvođačka poduzeća zahtijevan posao koji mora poštivati propise, standarde i interne procedure. Zalihe se evidentiraju prema trošku nabave, a kasnije pri upotrebi evidencija se vrši u skladu s nekom od metodama obračuna zaliha. Vođenje proizvodne djelatnosti se odnosi na praćenje troškova od prve faze proizvodnog ciklusa do same prodaje proizvoda, uključujući i troškove vezane za poluproizvode i nusproizvode. Identifikacija problema vezana je za područje računovodstva obračuna troškova u drvno prerađivačkom sektoru za određena razdoblja na primjeru društva Požgaj d.o.o. te prikaz njihovog pozitivnog ili negativnog poslovanja kroz provedeno istraživanje. Može se zaključiti da je glavni problem i zadaća računovodstva proizvodnje upravljanje troškovima proizvodnje u cilju njihovog smanjenja, odnosno u konačnici povećanja profita poduzeća. Cilj rada je utvrditi, ustanoviti te analizirati specifičnosti troškova proizvodnje i metode obračuna troškova koje se koriste u drvno prerađivačkoj industriji, te na primjeru poduzeća Požgaj d.o.o. prikazati računovodstvene postupke praćenja i obračuna troškova.

ZADATAK URUČEN: 12.03.2020. | POTPIS MENTORA

SVEUČILIŠTE SJEVER

SADRŽAJ

1. UVOD 1
1.1. Problem i predmet istraživanja 2
1.2. Cilj i svrha istraživanja 2
1.3. Metode istraživanja 3
1.4. Struktura rada 4
2. TEORIJSKA ANALIZA RAČUNOVODSTVA TROŠKOVA OBRAČUNA PROIZVODNJE 5
2.1. Pojam i definicije računovodstva troškova proizvodnje 6
2.1.1. Računovodstvo povezanih proizvoda 7
2.2. Pojam troškova u proizvodnoj djelatnosti 8
2.3. Vrste troškova u proizvodnoj djelatnosti 10
2.4. Knjigovodstvene isprave za praćenje troškova u proizvodnom procesu 14
2.5. Evidentiranje troškova u poslovnim knjigama 17
2.6. Planiranje i obračun, evidencija troškova proizvodnje 19
2.6.1. Direktni troškovi proizvodnje i njihovo planiranje, obračun i evidencija 21
2.6.2. Indirektni troškovi proizvodnje i njihovo planiranje, obračun i evidencija 25
2.7. Tradicionalni i suvremeni sustavi i metode obračuna troškova 27
2.8. Pojam i vrste kalkulacija 31
3. RAČUNOVODSTVENO PRAĆENJE PROCESA U PROIZVODNOJ INDUSTRIJI NA PRIMJERU DRVNE INDUSTRIJE POŽGAJ d.o.o. 32
3.1. Nastanak troškova po prirodnim vrstama 33
3.2. Obračun troškova proizvodnje 34
3.3. Opis poduzeća Požgaj d.o.o. 36
3.4. Računovodstveno praćenje procesa proizvodnje u društvu Požgaj d.o.o. 38
4. KRITIČKI OSVRT I MOGUĆNOSTI UNAPREĐIVANJA RAČUNOVODSTVA PROIZVODNJE 51
5. ZAKLJUČAK 52
SAŽETAK 54
SUMMARY 55
LITERATURA 56
POPIS ILUSTRACIJA 61

1. UVOD

Računovodstveni sustavi moraju pružiti informacije o profitabilnosti pojedinih proizvoda koje poduzeće proizvodi, kako bi se na osnovu njih mogle donijeti određene poslovne odluke, prvenstveno one koje su usmjerene na opstanak subjekta na tržištu, maksimalizacijom profita. Za svako poslovanje najvažnija je maksimalizacija dobiti, odnosno razlika prihoda od prodaje i troškova. U suvremenom poslovnom svijetu nemoguće je zamisliti uspješno poslovanje poduzeća bez kvalitetno vođenog računovodstva i revizije. U cilju osiguranja opstanka i razvoja poduzeća na tržištu potrebno je neprestano kontrolirati i upravljati troškovima poslovanja.

U proizvodnim djelatnostima računovodstveno praćenje procesa proizvodnje ima ulogu pravilno i kvalitetno računovodstveno pratiti proizvodnju, što omogućava poduzeću, a ujedno i njegovom menadžmentu donošenje što boljih poslovnih odluka koje bi rezultirale pozitivnijim financijskim rezultatom. Prema Habeku možemo reći da je računovodstvo servis, tj. uslužna funkcija funkciji upravljanja (Habek, 2008;141). Proizvodnja je proces kombiniranja proizvodnih faktora ili inputa s ciljem stvaranja proizvoda namijenjenih zadovoljenju ljudskih potreba, odnosno outputa proizvodnje (Brkanić, 2013;145).

Vođenje proizvodne djelatnosti se odnosi na praćenje troškova od prve faze proizvodnog ciklusa do same prodaje proizvoda, uključujući i troškove vezane za poluproizvode i nusproizvode. Prema Belaku, računovodstvo proizvodnje bavi se ulaganjima u poseban oblik kratkotrajne imovine gdje se od zaliha, materijala i sirovina u kombinaciji s radom i ostalim faktorima proizvodnje stvara gotovi proizvod. Zadatak računovodstva proizvodnje je praćenje, obračunavanje i raspoređivanje troškovnih elemenata koji su uključeni u proizvodni proces (Belak, 2012;73).

Drugi naziv za računovodstvo proizvodnje je računovodstvo troškova jer zahtjeva praćenje nastalih troškova, njihovo zbrajanje prema nositeljima, kontroliranje i analiziranje troškova u odnosu na planirane kako bi se mogle dobiti pravovremene informacije o troškovima proizvodnje pojedinih proizvoda te kako bi se povećala ekonomičnost proizvodnje (Perčević H. 2005;20). Početna faza sustava računovodstvenog praćenja troškova proizvodnje počinje od dobavljača od kojih se prima narudžba prema kojoj se dalje planira tijek proizvodnog ciklusa.

Završna faza su kupci kojima se vrši isporuka proizvoda te naplata. U cilju povećanja konkurentnosti i smanjivanja troškova poslovanja cilj menadžmenta svakog poduzeća je adekvatno upravljanje troškovima poslovanja. Upravljanje troškovima može se definirati kao

postizanje menadžerskih ciljeva na temelju optimalnog angažiranja troškova. U praktičnom smislu upravljanje troškovima podrazumijeva podvrgavanje troškova sustavu kontrole, odnosno upravljanje troškovima podrazumijeva predviđanje, planiranje, budžetiranje i kontrolu troškova (Brkanić, 2013;46).

1.1. Problem i predmet istraživanja

Identifikacija problema vezana je za područje računovodstva obračuna troškova u drvno prerađivačkom sektoru za određena razdoblja na primjeru društva Požgaj d.o.o. te prikaz njihovog pozitivnog ili negativnog poslovanja kroz provedeno istraživanje. Može se zaključiti da je glavni problem i zadaća računovodstva proizvodnje upravljanje troškovima proizvodnje u cilju njihovog smanjenja, odnosno u konačnici povećanja profita poduzeća.

Kako bi se postigli što manji rashodi važno je poznavati računovodstveni obuhvat troškova proizvodnje kao i metode obračuna troškova. Navedeni računovodstveni obuhvat troškova proizvodnje i metode obračuna troškova u drvno-prerađivačkoj industriji predstavljaju predmet istraživanja rada. Istražit će se i pomoću stručne literature na što jednostavniji i sažetiji način objasnit će se obračun troškova koji nastaju u proizvodnji drvno prerađivačke industrije, pomoću kojih knjigovodstvenih isprava se prate, kako se raspoređuju na kraju razdoblja i slično.

1.2. Cilj i svrha istraživanja

Cilj rada je utvrditi, ustanoviti te analizirati specifičnosti troškova proizvodnje i metode obračuna troškova koje se koriste u drvno prerađivačkoj industriji, te na primjeru poduzeća Požgaj d.o.o. prikazati računovodstvene postupke praćenja i obračuna troškova. Isto tako prikazat će se i analizirati poslovanje poduzeća na osnovu troškova proizvodnje drvno prerađivačkoga sektora.

Svrha ovog diplomskog rada je razjasniti pojmove vezane uz obračun troškova proizvodnje posebno obratiti pažnju na zakonsku regulativu vezanu uz računovodstvo drvno prerađivačkog sektora na području Republike Hrvatske. Kroz rad se želi shvatiti kakav utjecaj troškovi imaju na krajnji rezultat poslovanja poduzeća, odnosno kako utječu na dobit i na koji način ih je moguće smanjiti kako bi poduzeće bilo što uspješnije. Kroz rad je potrebno prikazati koliko su računovodstvene informacije bitne u donošenju poslovnih odluka. Kroz

primjer će se prikazati na koji način se troškovi evidentiraju na kontima glavne knjige i na taj način zapravo vidjeti kako teoretsko znanje primijeniti u praksi.

1.3. Metode istraživanja

Da bi se ostvarili ciljevi, potrebno je prikupiti adekvatne informacije i podatke. Tijekom izrade specijalističkog stručnog diplomskog rada koristit će se sljedeće metode istraživanja:

Sekundarni izvori podataka. Podaci za sekundarno istraživanje temeljit će se na dostupnim izvorima kao što su domaća i strana literatura, odgovarajuće znanstvene i stručne publikacije, časopisi, baze podataka i ostali internetski izvori koji služe kao temelj za teorijsku razradu.

Metoda sinteze i analize. Teorijski dio rada će biti sastavljen na način da će se iz odgovarajuće stručne literature upotrebom metode analize sadržaj detaljno proučiti, a iz tog sadržaja će se metodom sinteze spoznaje sažeti u potpunu cjelinu koja će zorno opisivati problem.

Metoda kompilacije. Temelji se na preuzimanju određenih dijelova tuđih opažanja i zaključaka (ova metoda prvenstveno će biti zastupljena u teorijskom dijelu završnog rada).

Statistička metoda. Pomoću statističke metode analiziramo pojave koje nas okružuju na način da preko grafikona i izračunatih pokazatelja otkrivamo njihove strukture, karakteristike i zakonitosti u pojedinim vremenskim intervalima. U istraživačkom dijelu rada analiza svih tabličnih prikaza bit će obrađena u MS Excelu.

Metoda studija slučaja. Ovom metodom se nastoji što bolje analizirati određena pojava proces ili događaj. Ova metoda je pogodna ukoliko se želi znati, kako je došlo do određenih okolnosti. Korištenjem navedenih metoda nastojat će se omogućiti misaoni i logički postupak obrade relevantnih činjenica te kompleksno i sveobuhvatno sagledavanje karaktera problema koji će se istražiti. Kao slučaj za obradu odabrano je poduzeće Požgaj d.o.o.

Primarna metoda. Za primarnu metodu korištena je metoda intervjuiranja, postupak kojim se na temelju intervjua istražuju i prikupljaju podaci, informacije, stavovi i mišljenja o problemu istraživanja.

1.4. Struktura rada

Ovaj diplomski rad sastojat će se od pet cjelina, uključujući uvod i zaključak.

- U uvodnom dijelu rada definirat će se problem i ciljevi istraživanja, te će biti navedene metode koje će se koristiti u svrhu kvalitetnog provođenja istraživanja, kao i sama struktura rada.
- Drugi dio rada obuhvatit će općenito definiranje računovodstva troškova proizvodnje, te njihova obilježja i klasifikaciju, objasnit će regulativu računovodstva proizvodnje, te obilježja i vrste kalkulacija.
- U trećem dijelu rada fokus će biti na obračunu i knjiženju računovodstva troškova proizvodnje, analizirat će se troškovi po vrstama, te kako se evidentiraju troškovi.
- Četvrti dio rada je istraživanje sustava i metoda obračuna troškova proizvodnje u drvo-prerađivačkom društvu Požgaj d.o.o.
- U petom dijelu će se iznijeti zaključak istraživanja.

2. TEORIJSKA ANALIZA RAČUNOVODSTVA TROŠKOVA OBRAČUNA PROIZVODNJE

Proizvodnja je stvaranje jednog proizvoda kroz skup procesa s ciljem da se proizvod distribuira, ona bi trebala biti temeljna djelatnost svakog gospodarstva. Svaki poslovni subjekt posvećuje posebnu pažnju ocjeni profitabilnosti svojih proizvoda. Značajni utjecaj na ocjenu profitabilnosti proizvoda imaju računovodstvene metode koje su prisutne pri identificiranju, praćenju i alokaciji troškova (Belak, V. 2006;70).

Računovodstvenim metodama utvrđivanja i alokacije troškova utvrđuje se trošak proizvodnje pojedinog proizvoda (Perčević, 2006;90). Računovodstvene metode obračuna troškova obuhvaćaju različite postupke i tehnike obračuna koji se koriste prilikom vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, utvrđivanja troškova i njihova praćenja po mjestima nastanka, raspoređivanja troškova s pomoćnih mjesta troškova na glavna mjesta te raspoređivanja troškova na nositelje troškova, a to su proizvodi i usluge (Vuk, J. 2018;82).

Računovodstvo proizvodnje bavi se ulaganjima u poseban oblik kratkotrajne imovine od pojavnog oblika zalihe materijala do gotovog proizvoda (Brkanić, 2013;23). Za razliku od trgovačke djelatnosti gdje se robe kupuju i prodaju u nepromijenjenom stanju, u proizvodnoj djelatnosti nabavljene sirovine u kombinaciji s radom i ostalim faktorima (strojevima, zgradom, zemljom, energijom) dolazi do pretvorbe u nove proizvode. Zadatak računovodstva proizvodnje je praćenje, obračunavanje i raspoređivanje troškovnih elemenata koji su uključeni u proizvodni proces te davanje o tome informacija za potrebe upravljanja.

Kada u ovako definirani proces računovodstva ubacimo proizvodni koncept koji je nama u ovom radu značajan možemo zaključiti kako računovodstvo proizvodnje obuhvaća evidentiranje ulaganja koja dovode do nastanka gotovih proizvoda tako da se prate sva ulaganja od zaliha materijala do gotovog proizvoda (Vuk, J. .2018;77).

U sljedećim potpoglavljima rada opisati i analizirat će se pojmovi vezani za računovodstvo troškova proizvodnje, odnosno sve vezano za troškove proizvodne djelatnosti, njihovo upravljanje, podjelu, evidentiranje te na kraju su objašnjene kalkulacije i njihova klasifikacija.

2.1. Pojam i definicije računovodstva troškova proizvodnje

Pod pojmom računovodstva podrazumijevamo opisivanje, mjerenje i tumačenje ekonomskih aktivnosti određenih subjekata. Pri tome, računovodstvo se koristi specifičnim „jezikom“ što se temelji na sustavu načela, standarda, politika, tehnika i propisa koji omogućavaju da obuhvaćene ekonomske aktivnosti budu razumljive korisnicima koji poznaju „računovodstveni jezik“ (Brkanić,V. 2013;110). Prednost računovodstva u odnosu na svaki drugi sustav obuhvaćanja ekonomskih aktivnosti, jest u tome što ono može u sažetom obliku sa zadovoljavajućom točnošću opisati odvijanje ekonomskih aktivnosti i njihove rezultate.

Računovodstvo proizvodnje spada u jedno od najsloženijih računovodstvenih praćenja. Osnova složenosti je u potrebi da se proizvodnja prati količinski i vrijednosno kroz sve faze proizvodnje od zaliha sirovina i materijala koje se uključuju u proizvodnju, troškova rada i energije, preko zaliha nedovršene proizvodnje sve do zaliha gotovih proizvoda (Baica, N. 2017;19). Cilj računovodstva proizvodnje je osigurati informacije o (Pečević, 2006; 129):

- 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.

Može se zaključiti kako je računovodstvo proizvodnje najmanje propisima uređen sustav praćenja troškova iako se goleme vrijednosti obrću u odnosu na drugu imovinu koju uređuje i po nekoliko računovodstvenih standarda. Proizvodnja po svojoj prirodi predstavlja određeni proces u kojem se kombinacijom inputa dobivaju gotovi proizvodi. Prilikom proizvodnje određeno poduzeće angažira ulazne resurse odnosno inpute kako bi proizvelo svoje proizvode i usluge odnosno outpute.

Funkcija koja povezuje količine inputa s količinama outputa naziva se funkcijom proizvodnje (Guzić, Š. et al. 1999;15). Pod pojmom inputa podrazumijevaju se različite sirovine i poluproizvode koji se ugrađuju u proizvod. To su rad radnika, strojevi i proizvodni pogoni. Inputi se još mogu nazvati i faktori proizvodnje (Belak, V. 2006; 352). Osnovni faktori proizvodnje su zemlja, kapital i rad. Outputi poduzeća su svi njegovi proizvodi. Rijetko koje poduzeće proizvodi samo jedan proizvod. Većina proizvodnih poduzeća na svijetu proizvodi više outputa i to koristeći više inputa, ponekad čak i mnogo inputa (Habek M. 2008;59).

Funkcija proizvodnje pokazuje odnos između outputa i inputa. U njoj su inputi neovisna varijabla a output zavisna. Funkcija proizvodnje glasi (Belak, V. 1996; 94):

$$\mathbf{Q = f\,(L,K,N)}$$

gdje je Q veličina outputa, L količina rada, K količina kapitala i N količina prirodnih resursa. Prilikom početka procesa proizvodnje, potrebno je raspolagati s informacijama o pojedinim planiranim troškovima na temelju kojih menadžment poduzeća može donositi odluke vezane za početak proizvodnje kao i za troškove koji se vezuju za samu proizvodnju. Nakon donošenja odluke počinje proces stvaranja proizvoda koji će ispunjavati i zadovoljavati potrebe kupaca, a koji bi se na kraju mogao prodati, što ujedno predstavlja i cilj svakog poduzeća.

Glavne značajke računovodstva proizvodnje, koje ga bitno razlikuju od drugih računovodstava su sljedeće (Miko, L., Kukec, S. K. 2008;30):

- Računovodstvo zaliha sirovina i materijala, računovodstvo proizvodnje u tijeku i računovodstvo gotovih proizvoda.
- Raspoređivanje neizravnih troškova na proizvode za što računovodstveni standardi nalažu primjenu troškovnog i menadžerskog računovodstva.
- Podjelu troškova na fiksne i varijabilne, koja 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.
- Nužnost vođenja analitičkog knjigovodstva kad se istodobno proizvodi više različitih proizvoda.
- 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).

Često je pitanje u praksi koja su to društva koja su obvezna voditi računovodstvo troškova odnosno postoji li obveza vođenja spomenutog računovodstva. U pravilu su to sva ona društva koja proizvode nove vrijednosti - prerađivačka industrija, građevinarstvo i svi ostali koji od materijala i sirovina proizvode nove učinke neovisno o tome je li riječ o dobrima ili proizvodnim uslugama (Vuk, J. 2018;79).

2.1.1. 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. 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% (Belak, V. 2006;184). 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. Prema Međunarodnim računovodstvenim standardima (dalje, MRS-a) 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.

Kada se povezani proizvodi prodaju u točki odvajanja, za raspoređivanje troškova na pojedini povezani proizvod koriste se dvije metode (Brkanić, V. 2013;75):

- 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 (Crnković, L., Martinović, J., Mijoč, I. 2008; 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.

2.2. Pojam troškova u proizvodnoj djelatnosti

Razina složenosti računovodstva društava koja se bave proizvodnjom značajno je veća od računovodstava društava koja ne obavljaju takvu djelatnost. Osnova složenosti je u potrebi da

se proizvodnja prati količinski i vrijednosno kroz sve faze proizvodnje od zaliha sirovina i materijala koje se uključuju u proizvodnju, troškova rada i energije, preko zaliha nedovršene proizvodnje sve do zaliha gotovih proizvoda. To znači da će se troškovi društva morati razdvajati na one koje su uključuju u troškove proizvodnje i na troškove koji su neproizvodni, odnosno koji će ostati izvan evidencija vezanih za proizvodnju. Složenosti praćenja proizvodnje doprinose i same značajke troškova za proizvodnju.

Tako se u proizvodnji javljaju troškovi izravnog materijala i izravnog rada koje je relativno jednostavno pratiti, ali isto tako i troškovi neizravnog materijala i neizravnog rada koji se u proizvodnju uključuju po određenom ključu. Po istom ključu ili nekim drugim kriterijima u proizvodnju treba uključiti i sve ostale troškove koji se prema odredbama računovodstvenih standarda trebaju uključiti u proizvodnju.

Postoje različite koncepcije i brojna pojmovna određenja troška, ali može se reći da troškovi prema definiciji MRS-a 16 predstavljaju u novcu izraženu vrijednost utrošenih resursa u proizvodnji novih ili stvaranju određenih učinaka (Belak, V. 2009;111). Troškove se vrlo često uspoređuje s pojmom rashoda, ali postoji bitna razlika između tih pojmova. Kada se govori o troškovima, razlikuje se četiri pojma koja se lako može povezati: utrošak, trošak, izdatak i rashod (Sabolić, D. 2013;19):

- **Utrošak** predstavlja izraz utrošenih elemenata proizvodnje (npr.: sati korištenja strojeva ili potrošena energije u kWh), a **trošak** se dobije tako što se utrošak pomnoži s cijenom elemenata utroška (Gulin, 2011;48).
- **Izdatak** predstavlja smanjenje novčanih sredstava na računu u banci ili u blagajni. To su novčana davanja kako bi se nabavila sredstva za proizvodnju. Kada poduzetnik prilikom plaćanja koristi tuđu uslugu kaže se da je nastao izdatak koji je i trošak (Habek M. 2008;64).
- **Rashodi** su suprotni pojmovi od prihoda. Oni su negativna komponenta rezultata poslovanja poduzeća. Njih se sučeljava s prihodima u računu dobiti i gubitka kako bi se utvrdila uspješnost poduzeća na kraju određenog obračunskog razdoblja i širi su pojam od troškova. Predstavljaju smanjenja ekonomskih koristi u obračunskom razdoblju u obliku odljeva imovine ili stvaranja obveza, što za posljedicu ima smanjenje kapitala. Mogu biti poslovni, financijski i izvanredni (Belak, V. 2006; 295).

Cilj upravljanja troškovima je postizanje što veće efikasnosti poslovnog procesa kroz optimizaciju troškovne strukture. Upravljanje troškova dovodi do smanjivanja troškova uz istodobno povećanje učinka poduzeća. Za uspješno poslovanje bitno je troškove evidentirati u trenutku njihova nastanka. Obuhvaćanje troškova u računovodstvu, njihovo praćenje ili

evidentiranje kao i utvrđivanje troškova po jedinici proizvoda predstavlja svakodnevne poslovne zadatke računovođa poduzeća (Vuk, J. 2019.;107).

U praksi se troškovi proizvodnje prate prema radnom nalogu gdje se za svaki proizvod formira poseban radni nalog prema kojem se tom proizvodu izravno pripisuju određeni troškovi te se tako utvrđuje konačna cijena proizvodnje za taj proizvod. Ukupni troškovi koji se odnose na proizvodnju u određenom razdoblju dijele s brojem proizvedenih proizvoda kako bi dobili konačnu cijenu po jedinici proizvoda (Vuk, J. 2019.;110).

2.3. Vrste troškova u proizvodnoj djelatnosti

Ukupni troškovi koji nastaju i pojavljuju se tijekom poslovanja trgovačkog društva mogu se općenito podijeliti na troškove razdoblja (neuskladištivi troškovi) i troškove koji se uključuju u vrijednost zaliha odnosno troškovi proizvoda (uskladištivi troškovi) (Vuk, J. 2018;74).

Troškove dijelimo prema:

a) **Vremenu nastanka.** Prema vremenskom nastanku troškovi se mogu podijeliti na *povijesni trošak ili budući trošak.*
    - Troškovi na koje menadžment nema utjecaj i koji su proizašli u prošlom nekom obračunskom razdoblju nazivaju se povijesnim troškom. Pomoću povijesnih troškova dobiva se slika o uspješnosti poduzeća, te se ovim troškovima pridaje velika važnost jer se temeljem njih vrednuje imovina (Brkanić,V. 2013;146).
    - Druga podvrsta podjele troškova prema vremenskom nastanku naziva se budući trošak. To su troškovi koji će nastati u nekom budućem vremenu. Takvi troškovi predstavljaju ciljeve menadžmenta poduzeća koji se žele ostvariti.
    - Treća vrsta su nedospjeli troškovi. Oni su uključeni u vrijednost imovine i koji su iskazani u bilanci.
    - Četvrta vrsta su dospjeli troškovi, oni predstavljaju rashod i nadoknađuju se iz prihoda te koje iskazujemo u računu dobiti i gubitka (Perčević, H. 2019.)
    - Peta podvrsta koja pripada troškovima prema vremenu nastanka su budući ili budžetirani troškovi.

- Primarni troškovi; Trošak direktnog materijala, sirovina, rezervnih dijelova i sl. koji se u procesu proizvodnje pretvaraju u učinke odnosno nositelje tih troškova. To su oni troškovi koji kvantitativno ali i kvalitativno ulaze u gotove proizvode.
- Konverzijski troškovi; Svi troškovi koji nastaju u procesu konverzije primarnih sirovina u korisne učinke. Troškovi direktnog rada i opći troškovi proizvodnje (Perčević, H. 2019.).

b) Prema funkcijama.

- *Proizvodni troškovi.* su svi troškovi koji su povezani s procesom proizvodnje a oni obuhvaćaju: troškove materijala, troškove rada i troškove proizvodne režije, odnosno dijele se na primarne troškove proizvodnje i troškove proizvodne režije.
- *Neproizvodni troškovi.* koji se nazivaju i troškovima opće režije, brojni su i raznovrsni, ali se najčešće iskazuju u okviru tri osnovne skupine: troškovi administracije, troškovi prodaje i troškovi istraživanja i razvoja. Ovi troškovi nisu povezani s proizvodnim procesom (Brkanić, V. 2013).

c) Podjela po elementima.

- *Direktni materijal.* Materijal koji je dio gotovih proizvoda. To su troškovi koji obuhvaćaju troškove materijala koji se u procesu proizvodnje pretvaraju u gotove proizvode uz pomoć ljudskog rada, tehnike i tehnologije (Belak, V. 2006; 237).
- *Troškovi direktnog rada.* Troškovi direktnog rada su oni troškovi koji obuhvaćaju nadnice i plaće radnika za obavljeni rad, dodatke na plaću te naknade nadnica i plaća. To su izravni proizvodni troškovi koji se mogu identificirati s nositeljem troška koji je uzrokovao njihov nastanak, dok se opći troškovi proizvodnje ne mogu direktno povezati s nositeljem troškova već se uz pomoć računovodstvenih metoda alociraju indirektno na nositelje troškova. Tretiraju se kao varijabilni troškovi koji su ovisni o razini proizvodnje, dok opći troškovi proizvodnje su fiksnog i varijabilnog karaktera troškova jer uključuju različite vrste proizvodnih troškova.

- *Opći troškovi.* Opći troškovi proizvodnje su troškovi nastali u svezi proizvodnje, temeljem kojih se formira cijena gotovih proizvoda.

d) Podjela po proizvodu.

- *Direktni troškovi.* Troškovi mogu se direktno pripisati proizvodu. Direktni troškovi su oni koje možemo pratiti prema učincima od kojih su nastali. Nositelji zapravo predstavljaju učinke koji su uzrokovali nastanak određenog troška.
- *Indirektni troškovi.* Troškovi se alociraju na proizvod pomoću određenog ključa. Indirektne troškove nemoguće je pratiti po nositeljima niti po radnim nalozima, nemaju oznaku radnog naloga pa je njih potrebno rasporediti pomoću računovodstvenih metoda alokacije (Brkanić, V. 2013;246). O ovim troškovima bit će više riječi u nastavku rada.

e) Podjela po odjelima.

- *Proizvodni trošak.* Odjel u kojem se određene proizvodne operacije mogu direktno pripisati proizvodu.
- *Uslužni trošak.* Odjel koji nije direktno povezan s proizvodnjom. Klasifikacija prema tome uključuju li se troškovi u trošak zaliha ili ne.
- *Trošak proizvoda.* Kada je određeni proizvod proizveden uključuju se u trošak zaliha dok u trenutku prodaje postaju rashodi
- *Trošak razdoblja.* Ne uključuje se u vrijednost zaliha (Brkanić, V. 2013).

f) Podjela prema tome kako trošak reagira na promjenu količine proizvodnje.

- *Varijabilni troškovi.* Troškovi čiji iznos zavisi o količini proizvodnje. Varijabilni troškovi se mijenjaju s promjenom razine aktivnosti ili promjenom iskorištenosti kapaciteta. Tako kada raste razina aktivnosti, rastu i varijabilni troškovi ako se gledaju ukupni troškovi. S gledišta varijabilnih troškova po jedinici, s promjenom razine aktivnosti, troškovi se ne mijenjaju, konstantni su (Turk I. 1973;121).
- *Fiksni troškovi.* Troškovi koji su konstantni u ukupnom iznosu bez obzira kako varira količina proizvodnje. Fiksni troškovi su oni čija razina ostaje nepromjenjiva pri promjeni razine aktivnosti, ali samo u slučaju kada se

gledaju ukupni fiksni troškovi. Dakle, oni uvijek postoje bez obzira na količinu iskorištenja kapaciteta i oni čine najveći dio troškova unutar poduzeća (Miko, L., Kukec, S. K. 2008;174).

- *Mješoviti troškovi.* Su posebna vrsta troškova jer imaju komponente i fiksnih i varijabilnih troškova i u praksi su to najčešći troškovi. Postoje metode razdvajanja fiksne i varijabilne komponente unutar mješovitog troška.
- *Diskrecijski troškovi.* Diskrecijski troškovi su prouzrokovani menedžerskim odlukama i ne ovise o obujmu outputa te ih je stoga teško precizno procijeniti.

g) Podjela prema razdoblju u kojem terete prihode.

- *Kapitalizirani troškovi.* Troškovi za koje se očekuje da će ostvariti korist u budućem poslovnom razdoblju. Tijekom procesa proizvodnje, svi ti troškovi uključeni u proces se kapitaliziraju, odnosno uključeni su u vrijednost zaliha. Nakon što je završio proces proizvodnje, nastao je gotovi proizvod koji sa zaliha proizvodnje odlazi na zalihe ili skladište gotovih proizvoda. Ti troškovi su kapitalizirani sve do trenutka prodaje proizvoda, odnosno onog trenutka kada proizvod odlazi sa skladišta do krajnjeg kupca (Belak, V. 2009; 196).
- *Troškovi razdoblja.* Troškovi koji doprinose ostvarivanju određene koristi u tekućem razdoblju
- *Nedospjeli troškovi.* To su troškovi koji su uključeni u vrijednost zaliha, a koji postaju rashod u trenutku prodaje, uništenjem ili darovanjem.
- *Dospjeli troškovi* koji se prikazuju u izvještaju od dobiti. To su troškovi koji su rashod u trenutku nastanka i u koje se ubrajaju troškovi koji nisu uključeni u vrijednost zaliha poslovnog subjekta.

h) Prema podjeli uloga troškova u bilanci.

- *Uskladištivi troškovi.* Troškovi kojima je dopušteno teretiti zalihe su troškovi izravnog materijala, troškovi izravnog rada i opći troškovi proizvodnje.
- *Neuskladištivi troškovi.* Troškovi kojima trgovačko društvo nema pravo teretiti zalihe su troškovi uprave i prodaje, opći troškovi financiranja i drugi opći

troškovi u menadžerskoj terminologiji zovu se još i troškovi razdoblja ili vremenski troškovi (Turk I. 1973).

Ova podjela ključna je za financijsko računovodstvo, ali se koristi i u troškovnom i menadžerskom računovodstvu za planiranje i budžetiranje troškova. Važno je procijeniti koja će veličina neuskladištenih troškova teretiti prodajni proizvod i prihod kako ne bi došlo do nemogućnosti njihova pokrića. Osnovno pravilo kod terećenja troškova proizvodnje tj. uskladištavih troškova na rashode jest da se provodi tek kada se prodaja gotovih proizvoda dogodi. Za razliku od neuskladištenih troškova koji odmah po svom nastanku postaju rashodi razdoblja bez obzira na to što će računovodstveno na rashode biti preneseni tek prilikom obračuna (Žager, K. et al. 2008;188).

i) Podjela troškova prema značajnosti za donošenje poslovnih odluka.

- *Relevantni troškovi.* Bitni su u poslovanju i ostvarivanju cilja, dakle, oni predstavljaju podlogu za donošenje određene poslovne odluke.
- *Irelevantni troškovi.* Oni su isključeni iz analize troškova jer ne služe menadžeru za donošenje poslovnih odluka.
- *Granični trošak.* Predstavlja dodatni trošak koji je nastao proizvodnjom dodatne jedinice proizvoda, a ujedno predstavlja i relevantan trošak jer utječe na donošenje poslovne odluke, ponajviše odluke o cijeni (Turk I. 1973). Klasifikacija troškova prema mogućnosti kontrole;
- *Kontrolirani troškovi.* Kontrolirani troškovi su troškovi na koje menadžer ima utjecaja, dakle može ih kontrolirati u određenom razdoblju
- *Nekontrolirani troškovi.* Menadžer nema utjecaja i ne može ih kontrolirati u određenom razdoblju. S obzirom na to da menadžer nema utjecaja na ove troškove nije ni odgovoran za njih (Belak, 2009;162).

Upravo potreba za razlikovanjem troškova prema razlogu njihova nastanka i mogućnosti uključivanja u vrijednost zaliha zahtijeva od proizvodnog društva da posebnu pažnju posveti ustroju računovodstva kako bi ono moglo pružiti potrebne podatke (Vuk, J. 2018;75).

2.4. Knjigovodstvene isprave za praćenje troškova u proizvodnom procesu

Proces računovodstvenog praćenja proizvodnje započinje zahtjevnicom za materijal, nakon što je materijal dopremljen, vrši se uskladištenje u skladište sirovina i materijala. Iskaz utrošenog materijala i sirovina prikazuje se u radnom nalogu koji obuhvaća izravnog materijala, izravnog rada te neizravne troškove. U analitičkom knjigovodstvu plaća nalaze se informacije o iskazanim obračunanim plaćama radnika u pogonu (po učinku) što u radnom nalogu predstavlja izravan rad tom proizvodnom procesu. U financijskom knjigovodstvu, pogonski obračunski list (POL) daje informaciju o neizravnim troškovima nastalim u procesu proizvodnje te su također navedeni u radnom nalogu (Vuk, J. 2018;81).

Obrada podataka o nastalim troškovima u računovodstvu obavlja se na temelju internog računovodstva i glavne knjige. Temeljno računovodstveno načelo u obradi podataka je načelo dokazanosti. To načelo govori kako svaka poslovna promjena koja je evidentirana u računovodstvu mora imati vjerodostojnu knjigovodstvenu ispravu kao dokaz na kojoj se temelji (Gulin, 2003:134). Isprave se u računovodstvu kreću od mjesta sastavljanja, preko raznih mjesta zadržavanja, pa sve do mjesta gdje se vrši računovodstvena obrada podataka i čuvanje isprava.

Primjerice, predatnica je knjigovodstvena isprava koja prati proizvod iz pogona do skladišta gotovih proizvoda. Tehnička služba priprema gotove proizvode za uskladištenje i sastavlja predatnicu. Nakon toga se primjerak predatnice i gotovi proizvodi šalju u skladište gotovih proizvoda. Kao posrednik se javlja tehnička kontrola koja neispravne proizvode vraća u pogon. Važno je da se knjigovodstvene isprave šifriraju. Šifriranje se odnosi na prepoznavanje mjesta nastanka troška i nositelja troška.

Dakle, šifra dokumenta omogućava evidentiranje, obračunavanje i izračunavanje troškova“ (Belak, 2009:156). Knjigovodstvena isprava može biti u materijalnom ili fizičkom obliku i nematerijalnom obliku. Dakle, knjigovodstvena isprava predstavlja pisani dokaz ili elektronički zapis o nastanku poslovnog događaja. Da bi neka knjigovodstvena isprava bila pravovaljana, mora sadržavati istinite podatke o nastanku poslovnog događaja. Također mora biti napravljena prema propisanim normama koje su propisane za knjigovodstvene isprave, a isto tako, da bi s ispravom bilo sve u redu, sadržaj isprave mora biti valjan[1].

Vrste knjigovodstvenih isprava.

- *Interne isprave*, kako im i samo ime govori, nastaju unutar poslovnog subjekta, a kao primjer mogu se navesti uplatnica, isplatnica, nalog za plaćanje, izdatnica i slično.

[1] Narodne novine (2013) Odbor za standarde financijskog izvještavanja, Narodne novine d.d. br. 109/13

- *Eksterne knjigovodstvene isprave* sastavljaju se izvan poduzeća, a to mogu biti ulazni račun, polica osiguranja i sl.

Prema namjeni, knjigovodstvene isprave se mogu podijeliti na.

- *Nalogodavne.* Putem nalogodavne knjigovodstvene isprave se daje nalog određenoj osobi da izvrši neku radnju. Primjer takve isprave je nalog za isplatu novca iz blagajne za obavljenu stručnu praksu, a primjer kombinirane knjigovodstvene isprave mogu biti putni nalozi (Trcović, E.2013.;89).
- *Opravdavajuće*
- *Kombinirane*.

Kada se radi o ispravi koja je povezano s jednom transakcijom tada je riječ o originalnoj knjigovodstvenoj ispravi, a ako se radi, primjerice, o isplatnoj listi plaća tada se govori o zbrojnoj ispravi. Te dvije knjigovodstvene isprave čine vrste knjigovodstvene isprave prema obuhvatnosti podataka (Perčević, H. 2006.;10).

Radni nalog je temeljna knjigovodstvena isprava u proizvodnji koja se obično obračunava za razdoblje od mjesec dana. Otvaranje i zatvaranje radnih naloga neposredno ovisi o vrsti i trajanju tehnološkog procesa proizvodnje, pa ih se tako otvara na početku, a zatvara na završetku tehnološkog procesa proizvodnje (Ramljak, B. 2017;4).

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. Po završetku proizvodnje, radni nalog daje informacije koje su neophodne za utvrđivanje jedinične cijene proizvodnje. Na radnom se nalogu neposredno nakon nastanka evidentiraju izravni troškovi proizvodnje (izravni materijal i rad) dok se opći troškovi proizvodnje raspoređuju po dovršetku posla uporabom računskog ključa za raspored neizravnih troškova koji se izračunava pomoću pogonskog obračunskog lista (POL).

Važnost radnog naloga leži u tome što on jasno nalaže tko treba što proizvesti (ili napraviti) i od čega. Sam radni nalog izdaje se na temelju narudžbe kupca, zahtjeva prodavaonice, zahtjeva skladišta ili odluke društva o proizvodnji. Sastavni dio radnog naloga je specifikacija svega što je potrebno za proizvodnju proizvoda, njegov nacrt ili skica odnosno postupak njegove izrade (Vuk, J. 2018;80).

Faze obračuna troškova prema radnom nalogu (Ramljak, B. 2017.;7);

- Utvrđivanje radnog naloga koji je izabran kao nositelj troškova.
- Utvrđivanje direktnih troškova proizvodnje za radni nalog.
- Utvrđivanje baza (ključeva) za raspoređivanje općih troškova proizvodnje na radne naloge.
- Izračunavanje stope dodatka općih troškova proizvodnje na radne naloge.
- Izračunavanje iznosa općih troškova proizvodnje za svaki radni nalog.
- Izračunavanje ukupnog troška proizvodnje radnog naloga dodajući direktnim troškovima proizvodnje alocirane opće troškove proizvodnje.

Uz radni nalog, za knjiženje poslovnih promjena u računovodstvu pogona pojavljuju se još neke isprave, kao što su;

- iskaz izdanih sirovina i materijala,
- iskaz obračunanih plaća radnika u pogonu,
- raspored općih troškova prema mjestima nastanka (POL)
- već ranije spomenuta predatnica.

S obzirom na to da zakonskim okvirom nije propisano kojim se ispravama koristiti u pojedinim poslovnim događajima, poduzetnik može sam kreirati isprave i koristiti se njima u svome poslovanju.

Za izdan materijal i sirovine po pojedinom radnom nalogu skladište sirovina i materijala ispostavlja Iskaz utrošenog materijala i sirovina prema kojem se na radnom nalogu evidentira količina i vrijednost utrošenog materijala (izravni materijal). Ako se potrebne sirovine ne nalaze na skladištu sirovina i materijala, potrebno je na temelju radnog naloga naručiti potrebnu sirovinu od dobavljača, ali je pritom potrebno obratiti pozornost na rokove isporuke kako bi se proizvodnja mogla odvijati bez nepotrebnih zastoja. Na radnom je nalogu naveden i potreban broj radnika s odgovarajućim kvalifikacijama i vrijeme koje je potrebno za izradu proizvoda, a za potrebe evidentiranja stvarno nastalog troška izravnog rada, analitičko knjigovodstvo plaća dostavlja Iskaz o obračunanim plaćama radnika u pogonu.

2.5. Evidentiranje troškova u poslovnim knjigama

Prema HSFI-u 10 troškovi proizvodnje znače vrijednost utrošenih sirovina, potrošnog materijala i drugi troškovi koji su neizravno pripisivi predmetnom proizvodu; uključuju

razumni udjel fiksnih i varijabilnih općih troškova nastalih u razdoblju proizvodnje koji se neizravno pripisuju predmetnom proizvodu[2]. Može se reći da je to temeljna podjela troškova jer se pokazuje podrijetlo i omogućuje da se utvrdi svrha njihova nastanka. Troškovi zaliha su troškovi koji su uključeni u cijenu proizvoda o čemu će poslije biti više riječi.

Evidentiraju se u računu dobiti i gubitka kao rashod u trenutku kada se zalihe prodaju. Dijele se na izravne i neizravne troškove, odnosno na troškove koji se mogu odrediti po jedinici učinka i na one troškove koji se ne mogu odrediti po jedinici učinka (Brkanić,V. 2013;165). Suprotno od uskladištivih troškova su neuskladištivi koji se ne uključuju u vrijednost zaliha jer nisu direktno vezani za proizvodnju. Oni se evidentiraju kao rashodi razdoblja, a podrazumijevaju troškove uprave, prodaje, administracije, amortizaciju dugotrajne imovine, najam imovine i sl. (Vuk, 2014;370).

Da bi se mogao što lakše izvesti raspored izravnih i neizravnih troškova nužno je napraviti niz obračuna koji se unose u pogonski obračunski list, a obračuni moraju biti u skladu sa Zakonom o radu (dalje, ZOR-om), MRS- ovima, HSFI i računovodstvenim politikama poduzetnika. Pogonski obračunski list je dokument koji pruža podatke za raspored troškova poslovanja na uskladištive i troškove razdoblja, zbrojne podatke za financijsko knjigovodstvo radi prijenosa na razred 6 i razred 7, sve potrebne podatke za praćenje kretanja troškova proizvodnje po mjestima i nositeljima troškova i pouzdane podatke za prethodne i naknadne kalkulacije (Perčević, H. 2012.;51).

S obzirom na to da računovodstveno evidentiranje mora pratiti tijek poslovnog procesa te ne smije dolaziti do nikakvog odstupanja i izostavljanja, prije ustrojavanja računovodstva proizvodnog društva, osobe koje rade u računovodstvu društva trebaju poznavati rad cjelokupne organizacije te njihov tijek funkcioniranja i rada pa tako i proizvodni proces u koji ulazi: kretanje zaliha, poluproizvoda i gotovih proizvoda unutar društva te hodogram isprava. To je jedini način da se dobro ustroji računovodstvo.

Ovaj aspekt nikako ne smije biti izostavljen zbog toga što računovođa kojem promaknu saznanja o načinu funkcioniranja i tijeku proizvodnog procesa neće biti u mogućnosti postaviti sustav praćenja poslovnih događaja vezanih uz proizvodnju na odgovarajući način, što posljedično dovodi do pogrešnog iskazivanja podataka (Vuk, J. 2018;76). Poslovni subjekti vode poslovne knjige po načelu dvojnog knjigovodstva. To znači da svaka stavka mora imati i svoju protustavku odnosno, da svaka knjižena poslovna promjena mora imati

[2] Knjižnica za računovođe, plaće i računovodstveni standardi , Dostupno na; https://www.racunovodja.hr/33/zalihe-hsfi-10-i-mrs-2-11-i-41-uniqueidmRRWSbk196E4DjKFq6pChBZsCk8bXzARdeJ4z5ar7GSZV6LbBUAwtw/, (17.2.2020.)

dugovnu i potražnu stranu. Prihvaćeno načelo je da lijeva strana konta uvijek duguje, a desna strana uvijek potražuje (Gulin, 2006;51). Početkom svake godine na kontima imovine, obveza i kapitala iskazuje se početno stanje na datum 1. siječnja.

Poslovne knjige sastoje se od dnevnika, glavne knjige te pomoćnih evidencija[3]. U dnevnik se unose knjigovodstvene promjene slijedom nastanka. Glavna knjiga je knjigovodstvena evidencija koja se vodi zbog promjena koje su nastale u vezi sa uspješnosti poslovanja ili financijskim položajem, a pomoćne knjige se vode radi detaljnijeg prikaza imovine, obveza, prihoda i rashoda. Na taj način je definirana sveobuhvatnost glavne knjige (Trcović, E.2013.;85). Pomoćne knjige sadrže analitičke evidencije.

Troškove u proizvodnji pratit će se putem analitičke evidencije proizvodnje i gotovih proizvoda. Ta evidencija se još naziva i pogonsko računovodstvo i to je najsloženija vrste evidencije. Složena je zbog obračuna proizvodnje koja uključuje razvrstavanje i evidenciju troškova u razredu 4 prema prirodnim vrstama, evidenciju po mjestima troškova, po nositeljima troškova pomoću različitih metoda kalkulacije te obračun dovršene i nedovršene proizvodnje (Belak, 2009:91). Sva knjiženja provedena na računima troškova (u okviru razreda 4) jesu ulaganja u proizvode čijom se prodajom ostvaruju prihodi iz kojih se pokrivaju troškovi i ostvaruje dobit.

Postoje dvije vrste knjigovodstva pomoću kojih pratimo poslovne događaje nastale u proizvodnji, a to su pogonsko i financijsko knjigovodstvo. Svi troškovi nastali u poslovanju knjiže se u financijskom knjigovodstvu, a troškovi nastali u procesu proizvodnje vode se u pogonskom knjigovodstvu, odnosno, analitičkom knjigovodstvu proizvodnje (Bratičević i Daničić, 2014:32). Pomoćne knjige se vode zasebno i u slučaju da se odnosi na imovinu u materijalnom obliku potrebno je iskazivanje novčanih iznosa i količina[4].

2.6. Planiranje i obračun, evidencija troškova proizvodnje

Kako bi se mogli planirati troškovi u pojedinom poduzeću potrebno je definirati osnovni plan poslovanja. Plan poslovanja predstavlja ciljeve vlasništva poduzeća. Poželjno je da bude efektivan i dostižan. Pristup izrade plana poslovanja se u većini društava razlikuje, međutim smatra se da osnovni plan objedinjuje sve funkcije vlasništva poduzeća. U najvažnije stavke osnovnog plana mogu se ubrojiti: plan prihoda, plan proizvodnje, plan troškova nabave

[3] Narodne novine (2013) Odbor za standarde financijskog izvještavanja, Narodne novine d.d. br. 109/13
[4] Narodne novine (2014) Pravilnik o proračunskom računovodstvu i računskom planu, Narodne novine d.d. Zagreb, br.87/14. i 136/14 22.

direktnog materijala, plan utroška direktnog materijala, direktni rad, plan indirektnih troškova plan konačnog stanja zaliha, plan troškova prodanih proizvoda, plan rashoda prodaje, plan rashoda upravljanja, planirani račun dobiti i gubitka, plan priljeva i odljeva i planska bilanca stanja (Žager, K., Smrekar, N., Oluić, A. 2009.;197).

Formiranjem plana poslovanja određenog poduzeća, dobije se uvid u potencijalne buduće troškove kao i količinu proizvodnje koja je zahtijevana prema ciljnim planovima. Plan prihoda ne smije biti manji od potencijalnih troškova određenog poduzeća. Temeljem određene prognoze, nastoji se predvidjeti prodaja određenih proizvoda ili usluga. Plan proizvodnje nastaje iz plana prodaje, također, prilikom planiranja ovog segmenta osnovnog plana bitno je uzeti u obzir i procjenu zaliha. Plan proizvodnje mora pratiti i promjene na stanju zaliha.

Na temelju plana proizvodnje, odnosno poslije ugovorene proizvodnje ili primljenih narudžbi, definira se potrebnu razinu i vrste sirovina, materijala, poluproizvoda i dijelova za početak proizvodnje dobara ili obavljanje usluge. Dva su plana poslovanja;

- Operativni plan se sastoji od pojedinačnih planova: prodajnog plana, proizvodnog plana, plana nabave materijala, plana trošenja izravnog materijala, plana izravnog rada, plana općih troškova pogona,, plana troškova prodanih proizvoda, plana troškova prodaje, plana administrativnih troškova i planiranog računa dobiti i gubitka (Gulin, D. 1992.; 40).
- Financijski plan se sastoji od kapitalnog proračuna, novčanog proračuna i planske bilance.

Polazište izrade poslovnog plana je plan prodaje koji se sastoji od plana prodaje gotovih proizvoda i planirane količine zaliha gotovih proizvoda umanjeno za početne zalihe gotovih proizvoda. (Miko, L., Kukec, S. K. 2008;159). Marketing i proizvodna funkcija imaju svoju logiku maksimalnih zaliha. Zadaća računovodstva zaliha je obuhvatiti sve troškove koji su nastali u formiranju zaliha i koje treba priznati kao imovinu u procesu poslovanja do priznavanja povezanih rashoda.

Kako bi se postigli što veći prihodi važno je poznavati računovodstveni obuhvat troškova proizvodnje kao i metode obračuna troškova. U uvjetima stabilnih cijena izbor metode s kojom će se voditi obračun utroška zaliha nije bitan, iz razloga što će tada sve metode dati otprilike iste rezultate. Međutim, takav slučaj je iznimno rijedak jer uvijek dolazi do promjena cijena, tako da odabir metode može imati značajnu ulogu na poslovni rezultat poduzeća, tako da je u tom segmentu važna uloga i odgovornost menadžmenta poduzeća.

2.6.1. Direktni troškovi proizvodnje i njihovo planiranje, obračun i evidencija

Metoda direktnih troškova označava troškove proizvodnje koji ovise o količini proizvodnje te se kao takvi uključuju u troškove proizvoda. Osnovu svakog procesa proizvodnje predstavljaju sirovine i materijali. Korištenjem sirovina i materijala dobiva se gotov proizvod. Troškovi proizvoda ili uskladištivi troškovi obuhvaćaju izravne ili direktne troškove (materijal izrade i plaće izrade) i opće troškove proizvodnje (Guzić, Š. et al. 1999;656).

Izravni troškovi su svi oni troškovi za koje se u trenutku njihova nastanka zna njihov nositelj odnosno mogu se odrediti po jedinici proizvoda ili usluge. Direktni materijal se sastoji od nekoliko glavnih osobina pomoću kojeg ga razlikujemo od indirektnog materijala:

- lako ga je povezati s određenim gotovim proizvodom ili proizvodnjom
- predstavlja osnovni sastojak u proizvodnji određenog gotovog proizvoda
- u procesu proizvodnje određenog proizvoda može se direktno prepoznati.

Trošak rada načelno predstavlja cijenu plaćenu za upotrebu ljudskih usluga u procesu proizvodnje. S aspekta troška rada također je potrebno uočiti razliku između direktnog i indirektnog rada. Navedeni se troškovi tretiraju kao varijabilni troškovi. Direktne je troškove moguće pratiti po nositeljima, odnosno moguće ih je direktno dovesti u odnos s učincima koji su ih uzrokovali. To su troškovi direktnog materijala, direktnog rada i sl. Menadžment mora sastaviti plan troškova direktnog materijala, plan troškova direktnog rada, općih troškova proizvodnje, troškova prodaje, administrativnih troškova te troškova prodanih proizvoda. Plan troškova direktnog materijala, troškova direktnog rada i općih troškova proizvodnje prikazuju očekivane troškove proizvodnje s obzirom na planiranu količinu proizvodnje. Zbrajanjem direktnih i indirektnih troškova proizvodnje po pojedinom proizvodu dobivaju se ukupni troškovi proizvoda.

Troškovi proizvodnje znače vrijednost utrošenih sirovina, potrošnog materijala i drugi troškovi koji su neizravno pripisivi predmetnom proizvodu, uključuju razumni udjel fiksnih i varijabilnih općih troškova nastalih u razdoblju proizvodnje koji se neizravno pripisuju predmetnom proizvodu, troškovi distribucije ne uključuju se prema HSFI-u 10. Polazeći od definicije proizvodnje, kojom se proizvodnja definira kao proces konvertiranja sirovina i materijala u finalni proizvod, mogu se istaknuti sljedeći proizvodni troškovi (Guzić, Š. et al. 1999;592):

- *Troškovi sirovina i materijala* su svi troškovi vezani uz nabavu i doradu sirovina i materijala koji tvore početnu fazu procesa proizvodnje.
- *Troškovi konverzije*. Konvertiranje sirovina i materijala u finalni proizvod zahtijeva poduzimanje odgovarajućih aktivnosti iz kojih proizlaze troškovi rada i troškovi proizvodne režije u okviru kojih se postavlja pitanje rasporeda i uključivanja nastalih troškova u zalihe proizvodnje. Troškovi konverzije zaliha obuhvaćaju sve troškove proizvodnje osim troškova izravnog materijala, troškove koji su izravno povezani s jedinicama proizvodnje a odnose se na direktan rad (plaće radnika na izradi), fiksne opće troškove proizvodnje (amortizacija, održavanje, plaće radnika u pogonskoj režiji i varijabilne opće troškove proizvodnje (indirektni materijal i indirektni rad). Troškovi konverzije u pravilu se odnose na zalihe u okviru proizvodnje, a rjeđe se odnose na materijal ili trgovačku robu, osim kada je riječ o ovim zalihama na doradi. Raspoređivanje fiksnih općih troškova proizvodnje na troškove konverzije temelji se na normalnom kapacitetu proizvodnje (toč. 10.20. HSFI-a 10/toč.13. MRSa) (Dražić Lutilsky I., Perčević, H. (2006.;17).

U vrijednost zaliha ne uključuju se neuobičajeni troškovi otpadnog materijala, rada i drugih proizvodnih troškova, troškovi skladištenja (osim ako nisu nužno sastavni dio proizvodnog procesa prije iduće faze proizvodnje), administrativni opći troškovi (opći troškovi uprave) koji ne pridonose dovođenju zaliha na sadašnju lokaciju i sadašnje stanje i troškovi prodaje te troškovi posudbe (ako se ne mogu pripisati zalihama koje se odnose na kvalificiranu imovinu). Kod proizvodnje, neuobičajeni troškovi otpadnog materijala, rada ili drugi neuobičajeni troškovi koji su se javili u proizvodnji, terete troškove razdoblja.

Pri početnom vrednovanju zalihe treba mjeriti po trošku nabave (nabavna vrijednost zaliha), a nakon početnog priznanja zalihe treba mjeriti po trošku nabave ili neto utrživoj vrijednosti ovisno o tome što je niže. Neto utrživa vrijednost zaliha je neto svota koju poduzetnik očekuje ostvariti od njezine prodaje, pa ako je neto utrživa vrijednost niža od nabavne vrijednosti potrebno je provesti „vrijednosno usklađenje zaliha“, pri čemu je potrebno obratiti pozornost i na porezni tretman vrijednosnog usklađenja.

Naime, prema čl. 10. st. 1. Zakona o porezu na dobit i čl. 34. Pravilnika o porezu na dobit rashodi smanjenja vrijednosti zaliha porezno se priznaju u onom razdoblju u kojemu je imovina prodana ili na drugi način uporabljena (npr. zalihe su utrošene, na drugi način

otuđene ili uništene), a ako ti uvjeti nisu ispunjeni radi se o privremeno porezno nepriznatom rashodu za koji je potrebno uvećati osnovicu poreza na dobit[5].

Kada su zalihe vrijednosno usklađene u prethodnim razdobljima, a prodane su ili na drugi način uporabljene u sljedećem poreznom razdoblju potrebno je smanjiti poreznu osnovicu u iznosu realiziranih, prethodno vrijednosno usklađenih zaliha, budući da rashod postaje priznat i za porezne svrhe u skladu sa (čl. 6. st. 2 o PD-u). Po neto utrživoj vrijednosti treba vrednovati oštećene zalihe, zastarjele i nekurentne zalihe, zalihe kojima je na tržištu pala prodajna cijena i to ispod troška nabave, te zalihe kod kojih je došlo do povećanja procijenjenih troškova dovršenja ili troškova koji tek trebaju nastati radi njihove prodaje (Crnković, L., Martinović, J., Mijoč, I. 2008; 44).

Ako je nabavna cijena manja od neto vrijednosti koja se može realizirati ostaje po nabavnoj cijeni, a ako je nabavna cijena veća od neto vrijednosti koja se može realizirati treba provesti vrijednosno usklađenje. Jednom djelomično otpisanim zalihama (vrijednosno usklađenim) može se povećati (vratiti) vrijednost ali najviše do visine nabavne vrijednosti ako su prestale okolnosti koje su prouzročile smanjenje njihove vrijednosti odnosno vrijednost zaliha može se povećati samo do svote koja je ranije bila otpisana.

Zalihe se NE može vrednovati iznad njihove nabavne vrijednosti (osim u uvjetima hiperinflacije), a vrijednost se može vratiti točno onim zalihama koje su prije bile vrijednosno usklađene. Kada poduzetnik procijeni da su zalihe potpuno neuporabljive i da njihovu vrijednost nije moguće prodajom niti djelomično nadoknaditi tada se provodi 100 % otpis zaliha. Kod toga nije riječ o vrijednosnom usklađenju, jer se zalihe otpisuju i "uništavaju" (bacaju), a kako bi bile porezno priznati rashod potrebno je da pri utvrđivanju činjeničnog stanja ili uništenju zaliha bude nazočan ovlašteni službenik PU ili treba postojati potvrda o zbrinjavanju izdana od subjekta koji se bavi preuzimanjem otpadnih zaliha i njihovim uništenjem.

Prema MRS 2, zalihe su imovina koja se drži za prodaju u redovnom tijeku poslovanja, u procesu proizvodnje za takvu prodaju, u obliku materijala ili dijelova zaliha koji će biti utrošeni u procesu proizvodnje ili u postupku pružanja usluga (Žager, K., Žager, L., Vašiček, V. 2003;252). Zalihe koje se pojavljuju u proizvodnim poduzećima su:

- Zalihe materijala,
- Proizvodnja u tijeku

[5] Narodne novine (2013) Odbor za standarde financijskog izvještavanja, Narodne novine d.d. br. 109/13

- Zalihe gotovih proizvoda.

Prema HSFI-u 10 točka 10.3. zalihe se definiraju kao kratkotrajna imovina koja se drži zbog prodaje u redovnom poslovanju. Pojavni oblici kratkotrajne imovine su zalihe sirovina i drugog materijala koji ulaze u supstancu gotovog proizvoda, zalihe rezervnih dijelova i drugog materijala koji ne ulazi u supstancu gotovog proizvoda, zalihe nedovršene proizvodnje i poluproizvoda, zalihe gotovih proizvoda, zalihe trgovačke robe i ostalo. Troškovi koji ne čine troškove zaliha su neuobičajeni troškovi otpadnog materijala, rada i drugi proizvodni troškovi, troškovi skladištenja osim ako nisu nužno sastavni dio proizvodnog procesa prije sljedeće proizvodne faze, administrativni opći troškovi koji ne doprinose dovođenju zaliha na sadašnju lokaciju i sadašnje stanje, troškovi prodaje, troškovi posudbe, ovisni troškovi nabave (utovar, istovar, prijevoz, osiguranje u prijevozu...), carina i trošarine (HSFI 10 t. 10.22.) (Crnković, L., Martinović, J., Mijoč, I. 2008;32).

Zalihe materijala predstavljaju značajnu stavku u procesu proizvodnje. Značaj zaliha materijala proizlazi iz činjenice da proces proizvodnje počinje upravo sa sirovinama i materijalima koje poduzeće nastoji konvertirati u finalni proizvod i koje direktno svojom vrijednošću određuju i vrijednost samog proizvoda. Ujedno zalihe sirovina i materijala predstavljaju značajni oblik tekuće imovine evidentirane kroz bilancu, a također predstavljaju i značajan iznos rashoda kroz troškove prodanih proizvoda evidentiranih kroz račun dobiti i gubitka.

Metode obračuna troškova zaliha primjenjuju se u situaciji vođenja zaliha po stvarnim troškovima nabave. Budući da poduzeće ne nabavlja uvijek zalihe po istoj cijeni odnosno po istom trošku nabave, teško je odgonetnuti pitanje po kojem trošku nabave evidentirati utrošak zaliha, a odgovor na to upravo daju metode obračuna troškova. Sukladno MRS 2 i HSFI 10, računovodstvenim politikama potrebno je propisati metodu obračuna utroška zaliha. MRS 2 i HSFI 10 ne dopuštaju da se u nabavnu cijenu zaliha, a tako ni u zalihe materijala uračunaju troškovi skladištenja, troškovi administracije, troškovi prodaje, drugim riječima svi troškovi koji ne služe dovođenju zaliha na sadašnju lokaciju i u sadašnje stanje[6].

Alternativne metode obračuna troškova zaliha sirovina i materijala su (Kolaković M. 2014;141):

- LIFO metoda,
- HIFO metoda,

[6] Hrvatski standardi financijskog izvještavanja: HSFI 10. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_03_30_992.html (17.02.2020.)

- NIFO metoda,
- Metoda stalnih planskih cijena.

Uz pomoć navedenih metoda izrađuju se kartice kojima se evidentira stanje i promjene stanja materijala (ulaz i izlaz zaliha materijala) prema količini, cijeni i vrijednosti pojedinačno za svaku vrstu, a time se određuju i vrijednosti koje tvore Bilancu i Račun dobiti i gubitka. FIFO metoda pretpostavlja da materijal koji prvi kupimo, prvo i utrošimo. Iz tog razloga na zalihama se nalaze materijali koji su kupljeni na kraju obračunskog razdoblja. Primjenom ove metode vrlo je vjerojatno da su nam zalihe uistinu iskazane prema realnoj vrijednosti. Upotrebom metode prosječnog ponderiranog troška vrijednosti svodimo na srednju vrijednost i moguće je u određenom trenutku one ne iskazuju realnu vrijednost zaliha, ali nam ta metoda u isto vrijeme može biti korisna u slučaju čestih promjena cijena i nestabilnih tržišnih uvjeta.

Troškovi koji su vezani za proizvodnju nazivaju se troškovi proizvoda ili proizvodni troškovi. To su zapravo troškovi koji nastaju tijekom procesa proizvodnje i koji su uračunati u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda (Dimitrić, 2014:11). Pri nastanku poslovnog događaja potrebno je odrediti pripada li određeni trošak trošku proizvoda ili trošku razdoblja. Troškovi proizvoda su kapitalizirani, odnosno iskazani u vrijednosti zaliha tijekom cijelog proces proizvodnje.

Kada proizvodnja proizvoda završi, dovršeni proizvodi prenose se s proizvodnje u tijeku na zalihe gotovih proizvoda tako što će se preko potražne strane konta 6000 - proizvodnja u tijeku prenijeti na konto 630 - zalihe gotovih proizvoda na dugovnu stranu. Rashodi se priznaju u trenutku prodaje proizvoda, ali samo za količinu koja je prodana i to na konto 7000 - troškovi proizvodnje prodanih gotovih proizvoda (Perčević, H. 2006;330).

2.6.2. Indirektni troškovi proizvodnje i njihovo planiranje, obračun i evidencija

Svi troškovi koji ne pripadaju u skupinu troškova direktnog rada i troškova direktnog materijala zovu se indirektni ili opći troškovi proizvodnje. To su troškovi indirektnog materijala, indirektnog rada te ostali indirektni troškovi. Indirektni troškovi su po svojoj prirodi razvrstani na varijabilne, fiksne i poluvarijabilne troškove. Evidencija indirektnih troškova proizvodnje ovisi o informacijama koje vlasništvo poduzeća zahtjeva. Stvarni indirektni troškovi proizvodnje se knjiže uvijek na isti način bez obzira da li se radi o periodičnom ili kontinuiranom sustavu.

Za razliku od periodičnog sustava kumuliranja troškova gdje se knjiže samo stvarni troškovi kod kontinuiranog sustava kumuliranja troškova, knjiže se stvarni, ali i procijenjeni indirektni troškovi proizvodnje.

Troškovi administracije i troškovi prodaje su indirektni troškovi jer se ne mogu identificirati s proizvedenim jedinicama, dok opći troškovi proizvodnje imaju karakteristike i varijabilnih i fiksnih troškova, jer uključuju različite vrste proizvodnih troškova. Opći troškovi proizvodnje se razlikuju prema fiksnoj i varijabilnoj komponenti (Perčević, H. 2013;189). Opći troškovi proizvodnje koji reagiraju na promjenu razine proizvodnje su varijabilni opći troškovi proizvodnje, dok opći troškovi proizvodnje koji ostaju nepromijenjeni na promjenu razine proizvodnje su fiksni opći troškovi proizvodnje.

Indirektni troškovi, za razliku od indirektnim, ne mogu se direktno pratiti po nositeljima. Iz tog razloga, potrebno ih alocirati na nositelje pomoću odgovarajućih računovodstvenih metoda alokacije (npr. metoda radnog naloga, ABC metoda i dr.). Ono što je važno za spomenuti jest da kod takvih troškova proizvodnje postoji veća razlika između sustava obračuna troškova po radnim nalozima i sustava obračuna troškova po procesima nego u pogledu direktnih troškova. Proizvodnja je stabilnija za obračun po procesima iz mjeseca u mjesec jer su proizvodi napravljeni za zalihe, a ne po narudžbi.

Puno je jednostavnija evidencija troškova razdoblja, nego evidencija troškova proizvoda. Oni su uvijek dospjeli troškovi, a sastoje se od troškova administracije i prodaje. Za razliku od troškova proizvoda, koji prate cijeli proces proizvodnje, kod troškova razdoblja postoji jednostavniji način evidencije. Njih se priznaje odmah u trenutku nastanka i nadoknađuju se iz prihoda koji su nastali u istom obračunskom razdoblju. Dakle, s konta 491 se prenosi direktno na rashod (Guzić, Š. et al. 1999;568).

Slika 1. Tijek kretanja troškova razdoblja



Izvor: Perčević H. (2005.) Utjecaj računovodstvenih metoda alokacije troškova proizvodnje na ocjenu profitabilnosti proizvoda (magistarski rad), Zagreb, Ekonomski fakultet Zagreb

Na kraju razdoblja potrebno je sve troškove rasporediti na troškove proizvoda ili troškove razdoblja, ovisno o njihovoj strukturi. Svi troškovi proizvodnje se prenose na konto 490 - troškovi proizvoda, a svi ostali troškovi na konto 491 - troškovi razdoblja. Nakon toga, konto 490 postaje potražni konto, a duguje račun 6000 - proizvodnja u tijeku. Kada završi proizvodni proces, proizvodi se prenose na zalihe (konto 630) i tamo se nalaze sve do trenutka prodaje, kada postaju rashod. Troškovi razdoblja se direktno prenose na rashode (konto 704) (Belak, V. 1996;168).

Najsloženija evidencija troškova provodi se u analitičkom knjigovodstvu proizvodnje i gotovih proizvoda koje je poznatije pod nazivom pogonsko knjigovodstvo. Svi prihodi i rashodi se evidentiraju u financijskom izvješću koje se naziva račun dobiti i gubitka gdje se oni međusobno sučeljavaju (Miko, L., Kukec, S. K. 2008;246). Prihodi i rashodi sučeljavaju se na način što se prihodi, kojima je stanje na potražnoj strani, prenose na dugovnu stranu, a rashodi koji se nalaze na dugovnoj strani, prenose se na potražnu stranu preko konta 790. Kada je dugovna strana konta 790 veća to znači da je poduzeće ostvarilo dobit i u tom slučaju se razlika između dugovne i potražne strane tog konta prenosi u razred 8 na konto 800 - dobit prije oporezivanja.

2.7. Tradicionalni i suvremeni sustavi i metode obračuna troškova

Obračune proizvodnje treba prilagoditi stalnim promjenama i nesigurnosti u okruženju, sve kraćem vijeku trajanja proizvoda, sve većoj konkurenciji, zahtjevima tržišta, potrebama i željama kupaca i sl. Globalno je tržište sve turbulentnije i upravo je zato važno prilagođavati se integracijskim procesima i nastojati kvalitetno se pozicionirati na tržištu, kao i povećati konkurentnost poduzeća, a u konačnici i gospodarstva.

Metode obračuna troškova koje se koriste su: metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, metode obračuna troškova zaliha sirovina i materijala, metode obračuna amortizacije, metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s pomoćnih na glavna mjesta troškova te metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s glavnih mjesta troškova na nositelje troškova (proizvode i usluge) (Turk I. 1973;130).

Zalihe se, kao i većina ostale imovine, u računovodstvu vrednuju po troškovima nabave. Trošak nabave prodanih zaliha prilikom prodaje zaliha izostavlja se iz bilance i prenosi na

troškove prodane robe koji se, potom, kombiniraju s prihodom od prodaje u RDG-u (Sabolić, D. 2013;34). Trošak zaliha obuhvaća sve troškove nabave, troškove konverzije i druge troškove nastale za vrijeme dovođenja zaliha na sadašnju lokaciju i u sadašnje stanje. Ranije je već u tekstu navedeno da se zalihe, kao i većina ostale imovine, u računovodstvu vrednuju po troškovima nabave. Zalihe se u najvećoj mjeri prate po trošku ili neto utrživoj vrijednosti, zavisno od toga što je niže:

a) **Mjerenje zaliha prema trošku.** Kada se zalihe mjere po trošku, u vrijednost zaliha se uključuju troškovi kupnje zaliha, troškovi konverzije te ostali troškovi. Kao troškovi kupnje zaliha podrazumijevaju se, kupovna cijena zaliha, carina, nepovratni porezi, troškovi prijevoza i troškovi osiguranja prijevoza, zatim troškovi rukovanja te svi drugi troškovi koji se mogu izravno pripisati nabavci zaliha (Guzić, Š. et al. 1999;683).
b) **Mjerenje zaliha prema neto utrživoj vrijednosti.** Troškovi izravnog rada predstavljaju troškove konverzije. Kada se raspoređuju fiksni troškovi na troškove konverzije, upotrebljavaju se proizvodni kapaciteti, što znači i to da fiksni dio troškova koji se odnosi na neiskorišteni dio kapaciteta ne može biti trošak konverzije, nego se podmiruju kao teret rashoda razdoblja u kojem su nastali (Kolaković M. 2014;102). U računovodstvu je izuzetno važno mjerenje zaliha. Mjerenje zaliha prema konceptu neto utržive vrijednosti koja se može realizirati u pravilu se primjenjuje na postojeće zalihe i to ako su potpuno ili djelomično zastarjele, ako su oštećene i ako se povećaju procijenjeni troškovi njihova dovršenja ili procijenjeni troškovi njihove prodaje.

Metode za obračun utroška zaliha su (Vuk, J. 2012;11);

- metoda standardnog troška,
- metoda trgovine na malo,
- metoda specifične identifikacije,
- FIFO (eng. First In First Out) metoda,
- metoda prosječne ponderirane cijene.

- **FIFO metoda obračuna zaliha.** FIFO (eng. First In First Out prvi unutra, prvi van) metoda znači da će se zaliha koja je u fizičkom tijeku prva nabavljena, teretiti na troškove ili rashode (Žager, K. et al. 2008;194). Često se zalihe koje su prvo kupljene

prve i prodaju, a prema tome preostale zalihe na kraju razdoblja su one koje su posljednje kupljene ili proizvedene. FIFO metoda obračuna zaliha se temelji na fizičkom tijeku ulaza i izlaza, odnosno nabave i utroška zaliha, ne uzimajući u obzir visinu cijene tih zaliha i hoće li te zalihe biti utrošene istim redoslijedom. Prednost FIFO metode je da kod velikog obrtaja zaliha, primjenom ove metode vrijednost zaliha na kraju približno odgovara tekućim troškovima nabave zaliha, jer su one vrednovane po posljednjim (višim) cijenama, dok je osnovni nedostatak u uvjetima inflacije, jer su tada troškovi znatno podcijenjeni, a samim time je i financijski rezultat previsoko, tj. nerealno prikazan (Ramljak, B. 2017;5).

- **Metoda standardnog troška** svoj fokus prebacuje na uobičajene količine materijala i rezervnih dijelova, rada, uobičajenu učinkovitost i iskorištenost kapaciteta. Navedena metoda se redovito preispituje i po potrebi se mijenja (Turk I. 1973;75).
- **Metoda trgovine na malo** često se koristi u trgovini na malo za mjerenje zaliha velikog broja artikala koji se brzo mijenjaju i koji imaju slične marže zbog čega nije praktično koristiti druge metode za utvrđivanje troškova. Troškovi ovih zaliha određuje se tako, da se prodajna vrijednost zaliha umanjuje za odgovarajući postotak bruto marže. Postotak, koji se koristi, uzima u obzir zalihe čija je cijena snižena ispod njihove izvorne prodajne cijene. Često se koristi prosječni postotak za svaki odjel prodaje na malo (Brkanić, V. 2013;105).
- **Specifična identifikacija troškova** znači, da se specifični troškovi pripisuju identificiranim predmetima zaliha. To je primjereni pristup za stavke koje se izdvajaju za određeni projekt, bez obzira da li su kupljene ili proizvedene (Crnković, L., Martinović, J., Mijoč, I. 2008; 266).
- **Obračun zaliha po metodi prosječne ponderirane cijene**. Temelji se na pretpostavci da će obračun utroška ili prodaje zaliha biti izveden po prosječnoj ponderiranoj cijeni. Prosječna ponderirana cijena se računa tako da se ukupna vrijednost zaliha podijeli s količinom na zalihama. Postoje situacije kada se nabavne cijene mijenjaju, u tom slučaju svaka nova nabavka odredit će i novu prosječnu cijenu po kojoj će biti obračunat utrošak zaliha (Belak, V. 2009; 29). Prednost metode prosječne ponderirane cijene u obračunu zaliha je jednostavnost njene primjene. Nedostatak ove metode se ogleda u situaciji rasta cijena. To posebno dolazi do izražaja u periodičnom sustavu obračuna. Upotrebljavajući prosječne cijene umjesto tekućih može se doći do krivih zaključaka u odnosu na tekuće troškove nabave zaliha.

- **Metode obračuna amortizacije** uzimaju u obzir da je trošak amortizacije neizravni trošak. Metode obračuna amortizacije se dijele na funkcionalne i vremenske metode. Funkcionalne metode osnovane su na funkciji ili intenzitetu korištenja sredstava dugotrajne imovine, a vremenske metode obračuna amortizacije odnose se na korisni vijek trajanja sredstava dugotrajne imovine (Habek M. 2008;29).Amortizacija se obračunava za svu dugotrajnu imovinu, osim za zemljišta i umjetnička djela jer imaju neograničeni vijek trajanja (Baica, 2013:257). Ostali troškovi poslovanja mogu biti reprezentacija i promidžba, premije osiguranja, bankarske usluge i provizija, troškovi za časopise i stručnu literaturu itd. (Baica, 2013:284).
- **Metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s pomoćnih na glavna mjesta troškova.** Pod navedene metode spadaju direktna, indirektna i recipročna metoda. Direktna metoda se koristi ukoliko se troškovi terete na samo jedno pomoćno mjesto. Indirektna metoda se koristi ukoliko postoji više pomoćnih mjesta koja mogu biti međusobno povezana. Recipročna metoda se koristi kada se troškovi nastali na pomoćnim mjestima raspoređuju na glavna mjesta na temelju postotka (Belak, V. 2015;19). Ona je najpreciznija, te zbog toga i najprihvatljivija metoda rasporeda OTP-a. Za raspored općih troškova kod ove metode je potrebno raspolagati sa dodatnim podacima. U ovom slučaju kriterij za raspored općih troškova je tehnička procjena (koja se iskazuje u postocima).

Na samom kraju potrebno je navesti razliku između klasičnih i suvremenih metoda obračuna troškova. Kod klasičnih sustava i metoda obračuna direktni su troškovi povezani s učincima. Određeni postotak alokacije općih troškova obračunava se na bazi iskustva prethodnog razdoblja te nema mogućnosti obračuna troškova aktivnosti. Odstupanja se utvrđuju u globalnom iznosu krajem obračunskog razdoblja, kada se usklađuje knjigovodstveno sa stvarnim stanjem te nema dovoljno elemenata za integralnu ocjenu i kontrolu računovodstvenog sustava. Suvremene metode uključuju usavršeni tradicionalni sustav obračuna troškova. Takve metode usmjerene su na mjesečno ili kvartalno izvješćivanje eksternih korisnika što je izuzetno važno. Uvodi se sustav troškova aktivnosti tj. "Activity Based Costing" (ABC) kao dodatni obračun koji omogućava precizno mjerenje i alokaciju troškova po aktivnostima, poslovnim procesima, grupama proizvoda, ali i o pojedinačnim proizvodima, uslugama, kupcima i sl. Važno je istaknuti kako se takav obračun temelji na sustavu povratne veze, što znači da osigurava pravovremene i pouzdane informacije za sve korisnike u poslovnom sustavu koji donose poslovne odluke i odgovorni su za ostvareni poslovni rezultat.

2.8. Pojam i vrste kalkulacija

Kalkulacija je računski postupak kojim se iskazuje sustavni pregled vrste troškova i metode obračuna tih troškova kako bi se utvrdila cijena proizvoda, usluge i robe (Perčević, H. 2013;216). Naziv kalkulacija potječe od lat. riječi calculus, što znači kamenčić, zato što se davno prije u praksi računalo pomoću kamenčića (Karić, 2007:112). Kalkulacija se sastavlja za svaki proizvod i cijena svakog proizvoda sadržava upravo one troškove koji su upotrijebljeni za njegovu proizvodnju.

Svaka kalkulacija sadržava ključ na osnovu kojeg se troškovi raspoređuju. Taj ključ se određuje iz razloga da bi svaki proizvod bio terećen za baš one troškove koji su radi njega nastali (Šimić, 2013:38). Kalkulacija je jako bitna za kontrolu proizvodnje, za svaki pojedini proizvod jer se tako lakše uočava problem koji može nastati tijekom proizvodnje. Bitno je da se kalkulacija proizvodnje odvija po fazama jer se na taj način lakše uočava u kojem je dijelu problem nastao.

Također, kalkulacije su jako bitne za analizu politike proizvodnje, politiku cijena i analizu proizvodnosti svakog mjesta proizvodnje. Ako uprava društva poznaje cijenu proizvodnje na lakši će način upravljati troškovima, odlučivati o promociji te utvrditi prodajnu cijenu (Perčević, H. 2006;309). Potrebno je odlučiti kojom metodom kalkulacije će se vršiti izračun cijene proizvodnje kako bi se dobio što točniji rezultat, a to ovisi o vrsti proizvoda, poslovnoj politici, informatičkom kadru i slično (Crnković, L., Martinović, J., Mijoč, I. 2008; 300).

Nije uvijek cijena proizvodnje rezultat kalkulacije. To može biti, primjerice, financijski rezultat, stupanj proizvodnosti, stopa rentabilnosti i ekonomičnosti i slično (Karić, 2007:112). Kalkulacije se sastavljaju za svako troškovno mjesto i za sve vrste proizvoda. Bitna je svrha kalkulacije da kontrolira poslovanje i proizvodnju jer se na taj način troškove obračunava po učinku i lakše je uočiti nedostatke ako ih bude. Svrha kalkulacije je i ta da služi kao podloga za politiku poslovanja poduzetnika, da određuje cijene i slično (Belak, 2009: 113).

Kalkulacije u proizvodnji se svrstavaju u dvije osnovne skupine, a to su:

- **Djelidbene ili divizijske kalkulacije** sastoje se od jednostavne ili čiste djelidbene kalkulacije, kalkulacije ekvivalentnih brojeva te kalkulacije vezanih proizvoda. U dodatne ili adicijske kalkulacije ubrajaju se sumarna i elektivna metoda kalkulacije (Dimitrić, 2014:20).

- **Dodatne adicijske kalkulacije.** Dodatne ili adicijske kalkulacije koriste se u proizvodnji kada se proizvodi jako veliki broj različitih vrsta proizvoda, bez obzira je li riječ o pojedinačnoj ili masovnoj proizvodnji. Sve opće troškove proizvodnje raspoređuje se na učinke i to pomoću određenog ključa. Ako je taj ključ za raspored uvijek isti tada je riječ o sumarnoj dodatnoj kalkulaciji (Šimić, 2013:43).Ona se primjenjuju kada se radi o proizvodnji istog, sličnog ili srodnog proizvoda koji se mogu proizvoditi u velikim količinama (Šimić, 2013:38). Kada uz osnovni proizvod nastaje nusproizvod tada je riječ o kalkulaciji vezanih proizvoda. Za vrijednost nusproizvoda će se umanjiti ukupni troškovi proizvodnje, a ostatak čini troškove glavnog proizvoda (Šimić, 2013:41).

Svrhe kalkulacija su da kontroliraju proizvodnju i poslovanje, izračunavaju cijene, podloga su za poslovnu politiku poduzetnika, izračunavaju interne obračunske cijene, podloga su za uspoređivanje postupaka i troškova pojedinih mjesta troškova, određuju vrijednosti kod nadoknade štete i sl. Kontrola proizvodnje je bitna svrha kalkulacije jer se troškovi ne obračunavaju u vremenskom razdoblju nego po učinku što omogućuje otkrivanje nedostatka koji u vremenskom obračunu nisu vidljivi (Gulin, 2012).

3. RAČUNOVODSTVENO PRAĆENJE PROCESA U PROIZVODNOJ INDUSTRIJI NA PRIMJERU DRVNE INDUSTRIJE POŽGAJ d.o.o.

Troškovi proizvodnje zauzimaju važno mjesto u upravljanju poslovanjem, prije svega jer se na osnovi istih formira prodajna cijena proizvoda na tržištu. Neadekvatna evidencija, kontrola i upravljanje troškovima proizvodnje dovodi do neadekvatne prodajne cijene, nekonkurentnosti proizvoda i slično, čime se može ugroziti poslovanje kompanije. Stoga se u okviru računovodstva proizvodnje evidentiraju i kontroliraju sve proizvodne aktivnosti s ciljem osiguranja računovodstvenih informacija potrebnih za upravljanje poslovanjem.

Da bi uopće započeli proizvodnju nekog proizvoda, prvo što je potrebno treba imati određenu sirovinu ili materijal, potrebno je imati hale i proizvodne pogone, strojeve, električnu energiju, radnu snagu itd. To znači da će prvo nastati troškovi prema prirodnim vrstama (razred 4) (Brkanić,V. 2013;364). Nakon toga je potrebno odrediti koji od troškova pripadaju troškovima proizvoda, a koji troškovima razdoblja. Također, tu su potrebne i

kalkulacije, odnosno izračuni cijene pomoću određenih ključeva, kako bi se svakom proizvodu pripisala ona količina troškova koja je nastala zbog njegove proizvodnje.

3.1. Nastanak troškova po prirodnim vrstama

Troškovi prema prirodnim vrstama se najviše koriste za potrebe statistike ili za davanje informacija o poduzeću vanjskim korisnicima. Podjela troškova prema prirodnim vrstama se još naziva i podjelom troškova prema podrijetlu, a to je podjela na sljedeće troškove (Perčević H. 2005; 22):

- Troškovi sirovina i materijala, energije, rezervnih dijelova i sitnog inventara,
- Troškovi usluga,
- Troškovi rezerviranja za troškove i rizike,
- Troškovi amortizacije,
- Troškovi vrijednosnog usklađivanja,
- Troškovi osoblja,
- Troškovi financiranja.

Što se tiče materijalnih troškova, odnosno troškova sirovina i materijala, može se reći kako je prije svake proizvodnje potrebno nabaviti određene sirovine i materijal potrebne za proizvodnju tog proizvoda (Žager, K., Smrekar, N., Oluić, A. (2009;284). Trošenjem sirovina i materijala u procesu proizvodnje nastaje proizvod. Proizvod je materijalni rezultat koji je nastao u procesu proizvodnje, a koji se razlikuje od usluga (Meler, 2002:201). Dakle, za nabavljeni materijal dobavljač ispostavlja račun, što predstavlja ulazni račun, a uz njega nastaje i potraživanje za pretporez.

Troškovi usluga podrazumijevaju prijevozne usluge, usluge telefona i interneta, izrade proizvoda, održavanja, zakupnine i najamnine, registracije, komunalne usluge, itd. (Baica, 2013:247). U troškove osoblja ubrajaju se bruto plaće i nadnice, naknade bruto plaća i nadnica te doprinosi na plaće. Ako se knjiže troškovi bruto plaće, protustavka su obveze za bruto plaću (Baica, 2012:285). Ovisno o procijenjenom vijeku trajanja, svaka vrsta dugotrajne imovine ima stopu obračuna amortizacije.

Sitan inventar predstavlja dugotrajnu imovinu čiji je pojedinačni trošak nabave manji od 3.500,00 kn i vijek uporabe duži od jedne godine. Obuhvaća alate, mjerne instrumente, pribore, radna sredstva male vrijednosti, protupožarnu opremu, sanitetska sredstva i sličnu opremu (prethodno navedenih karakteristika) koji osiguravaju neometano odvijanje procesa proizvodnje (Sabolić, D. 2013;93). Nabava sitnog inventara evidentira se na kontu 350 - Zalihe sitnog inventara. Davanjem u uporabu sitnog inventara umanjuju se zalihe sitnog inventara te se tereti konto 360 - Sitan inventar u uporabi.

Istodobno sa davanjem sitnog inventara u uporabu, knjiži se Računovodstvo troškova konto 363 - Otpis sitnog inventara i konto 4040 - Trošak sitnog inventara, koji se evidentira u ovisnosti o metodi otpisa koja se primjenjuje. Pri davanju u uporabu primjenjuju se dvije vrste otpisa (Brkanić,V. 2013;427):

- Metoda jednokratnog otpisa sitnog inventara daje mogućnost iskazivanja troška ukupne vrijednosti inventara danog u uporabu, pri čemu se njegova bilančna vrijednost svodi na nulu.
- Kalkulativni otpis sitnog inventara daje mogućnost djelomičnog iskazivanja troška inventara danog u uporabu, pri čemu preostala vrijednost ostaje iskazana u bilanci kroz konto 360 - Sitan inventar u uporabi.

Nadalje, u ovisnosti o primjenjivanoj metodi otpisa provodi se i postupak isknjižavanja sitnog inventara.

3.2. Obračun troškova proizvodnje

Obračun proizvodnje je proces raspoređivanja troškova proizvodnje, odnosno usklađivanja planiranih i stvarnih troškova proizvodnje. Obračun troškova proizvodnje je dio računovodstva na koje svako proizvodno društvo treba obratiti pažnju s ciljem što točnijeg eksternog izvještavanja i što efikasnijeg upravljanja unutar društva. Ukoliko proces praćenje troškova nije postavljen na odgovarajući način, računovodstveno praćenje proizvodnje, zbog svojih specifičnosti, može rezultirati pogrešnim iskazivanjem vrijednosti gotovih proizvoda i zaliha nedovršene proizvodnje, a s time i pogrešnim izračunom ostvarene marže.

Osnovni cilj obračuna proizvodnje je utvrđivanje točne vrijednosti zaliha, lociranje jediničnog troška svakog proizvedenog proizvoda te stvaranje kvalitetnih, točnih i pouzdanih

informacija koje će menadžment društva iskoristiti kao podlogu za planiranje budućih poslovnih aktivnosti te za kontrolu troškova[7].

Obračun troškova proizvodnje obuhvaća kompleksno područje praćenja, obračunavanja i rasporeda troškovnih elemenata uključenih u proizvodnji. Troškovni elementi uključeni u proizvodni proces su troškovi zaliha sirovina i materijala te troškovi konverzije, odnosno troškovi rada i ostali troškovi nastali u formiranju finalnog proizvoda ili usluge. Shodno navedenom, obračun troškova proizvodnje zahtijeva:

- Evidenciju, praćenje i kontrolu zaliha sirovina i materijala na temelju odgovarajućih metoda obračuna utroška zaliha (metoda specifične identifikacije, metoda prvi ulaz prvi izlaz, metoda prosječno ponderiranog troška).
- Evidenciju i raspored nastalih troškova proizvodnje sukladno njihovoj podjeli prema prirodnim svojstvima u okviru glavne knjige.
- Razgraničenje nastalih troškova na uskladištile i neuskladištene sukladno postavkama MRS-2 i HSFI 10.
- Raspoređivanje uskladištivih troškova na troškove proizvodnje, tj. na proizvodnju u tijeku, te priznavanje rashoda razdoblja u iznosu neuskladištenih troškova.
- Kalkulaciju cijene koštanja za dovršenu proizvodnju prenesenu na zalihe gotovih proizvoda.
- Razduženje zaliha gotovih proizvoda za prodane proizvode s formiranom cijenom koštanja.

Postoje četiri ključna koraka prilikom obračuna proizvodnje (Vuk, J. 2019.;9):

a) Razvrstavanje troškova i evidentiranje troškova po prirodnim vrstama. Raspored troškova po prirodnim vrstama podrazumijeva raspored troškove po njihovom pojavnom obliku na kontima skupine 4.
b) Raspoređivanje i evidentiranje troškova po mjestima troškova. Osim podjele troškova prema prirodnim vrstama, u trenutku nastanka troškove je potrebno rasporediti i po mjestima na koja se odnose. Mjesta na kojima nastaju troškovi potrebno je grupirati kako bi se po njima mogli pratiti troškovi određene organizacijske cjeline (radionice, pogona, odjela, administracije, prodaje, uprave i dr.).

[7] Alpha Capitalis, Dostupno na; https://alphacapitalis.com/2017/07/11/kako-napraviti-obracun-proizvodnje/, (15.1.2020.)

c) Raspoređivanje troškova na nositelje troškova. Tijekom procesa proizvodnje javljaju se troškovi koji se, ovisno o tome zbog čega nastaju, dijele u 2 skupine Troškovi proizvoda, Troškovi razdoblja koji su radnije spomenuti u radu.
d) Obračun troškova za dovršenu proizvodnju tijekom razdoblja, odnosno nedovršenu proizvodnju na kraju razdoblja. U ovoj fazi izračunava se točna vrijednost zaliha na određeni dan te se određuje jedinična cijena svakog proizvoda proizvedenog tijekom određenog razdoblja.

Prilikom obračuna proizvodnje bitno je pravilno dodijeliti sve troškove proizvodnje kako bi se utvrdila jedinična cijena proizvoda. Uz to svakako treba utvrditi stopu iskoristivosti raspoloživih kapaciteta jer ona može značajno utjecati na vrijednost zaliha.

U nastavku diplomskog rada prikazano je računovodstveno praćenje troškova proizvodnje poduzeća Požgaj d.o.o. U prvom dijelu opisano je poslovanje poduzeća, a u nastavku empirijski dio istraživanja troškova proizvodnje navedenog poduzeća.

3.3. Opis poduzeća Požgaj d.o.o.

POŽGAJ GRUPA je moderna, inovativna, međunarodna grupacija čija je primarna djelatnost proizvodnja proizvoda od drva. Jedan je od najvećih i najznačajnijih subjekata hrvatske drvne industrije, čija tradicija seže unatrag 40 i više godina. Unutar Požgaj Grupe djeluje više poduzeća – članica, čije se aktivnosti međusobno nadopunjuju te tako u sinergiji stvaraju lepezu proizvoda od drva. U sastavu Požgaj Grupe nalaze se pilane, tvornica ljepljenih drvenih ploča, tvornica parketa, tvornica namještaja i drvenih kuća.

Ukupno zapošljava oko 600 djelatnika u 6 pogona na 4 lokacije diljem Hrvatske: u Velikom Bukovcu (Varaždinska županija), u Belovaru (Zagrebačka županija), u Donjem Miholjcu (Osječko-baranjska županija) i Otočcu (Ličko-senjska županija)[8].

Slika 2. Pregled proizvodnih pogona Požgaj Grupe

[8] Službena stranica Požgaj d.o.o., Dostupno na: http://www.pozgaj.eu/pozgaj-grupa/, (17.2.2020.)



Izvor: Službena stranica Požgaj d.o.o.; http://www.pozgaj.eu/pozgaj-grupa/, (17.2.2020.)

Široka paleta proizvoda omogućava efikasno iskorištenje drvne sirovine, a dugogodišnje iskustvo rada s drvom u kombinaciji s visokom razinom kontrole u proizvodnim procesima rezultiraju stabilnom kvalitetom proizvoda i pouzdanim rokovima isporuke, što poduzeće čini priznatim proizvođačem te osigurava opstanak na zahtjevnom međunarodnom tržištu[9].

POŽGAJ d.o.o. tvornica u Velikom Bukovcu kod Ludbrega, bavi se proizvodnjom masivnih ploča za namještanju industriju, odnosno proizvodi i prodaje cinkane, širinske, te troslojne ploče u hrastu, bukvi, američkom orahu, jasenu, javoru, johi itd. 100% proizvodnje se izvozi na zahtjevna tržišta Njemačke, Švicarske, Francuske, Skandinavije. Ukupna proizvodnja iznosi 500 m^3 mjesečno ili 6.000 m^3 godišnje čime su se svrstali među najveće

[9] Službena stranica Požgaj d.o.o., Dostupno na: http://www.pozgaj.eu/pozgaj-grupa/, (17.2.2020.)

proizvođače u ovom dijelu Europe. Društvo ima vlastitu pilanu kapaciteta od 24.000 m^3 i sušarske kapacitete dovoljne za ciklus proizvodnje od 6.000 m^3 ploča godišnje. Tvrtka zapošljava 220 zaposlenika. Tvornica ima 5.000 m^2 zatvorenog prostora, te krug od 35.000 m^2.

Glavna snaga Grupe je u činjenici što ima diverzificirani proizvodni program i u dijelu proizvoda i u dijelu drvnih vrsta kao i u dijelu tržišta gdje se isti plasiraju. Proizvodi se plasiraju primarno na zahtjevna zapadno-europska tržišta (D, CH, ITA, A, SLO, N, S, DK, NL, GB, B, FRA) uz naglasak da se izvozi i u USA, Kanadu, Australiju, Daleki istok, Kinu, Egipat.

Vezano na drvne vrste Grupa je jedna od rijetkih grupacija koja svoje proizvode može prodavati u hrastu, bukvi, jasenu, javoru, am. orahu, trešnji, johi, bagremu itd.. Navedena diverzifikacija daje dodatnu snagu i fleksibilnost sistemu i u odnosu prema kupcima kojima može ponuditi široki asortiman proizvoda, a i u odnosu sa strateškim dobavljačem od kojeg se može otkupiti široki asortiman, a ne samo najtraženiji asortiman vrste drva hrast.

Firma POŽGAJ d.o.o. već je 20 godina prepoznata kao jedan od vodećih proizvođača kvalitetnih lijepljenih ploča koje plasira na zahtjevna tržišta zapadno-europskih zemalja, ali i šire diljem svijeta. Dugogodišnje iskustvo rada s drvom u kombinaciji s visokom razinom kontrole svih ključnih faktora u proizvodnom procesu rezultiraju stabilnom kvalitetom i kontinuiranom raspoloživosti ploča te pouzdanim rokovima isporuke. U proizvodnji se koristi samo najbolja drvna sirovina, među kojom se ističe prepoznatljivi slavonski hrast. Proizvodnja i skladištenje ploča vrše se u klimatski kontroliranim uvjetima. Ploče se lijepe korištenjem D3 (širinske i cinkane ploče) i D4 ljepila (troslojne ploče) te su pogodne samo za korištenje u interijerima (smatraju se otpornima na vlagu, ali ne i na vodu)[10].

Požgaj Grupa povijesno gledajući je nastavak obiteljske tradicije obitelji Požgaj, koja se prenosi s koljena na koljeno počevši od 1970. godine pa sve do danas, dakle kroz 49 godina rada.

3.4. Računovodstveno praćenje procesa proizvodnje u društvu Požgaj d.o.o.

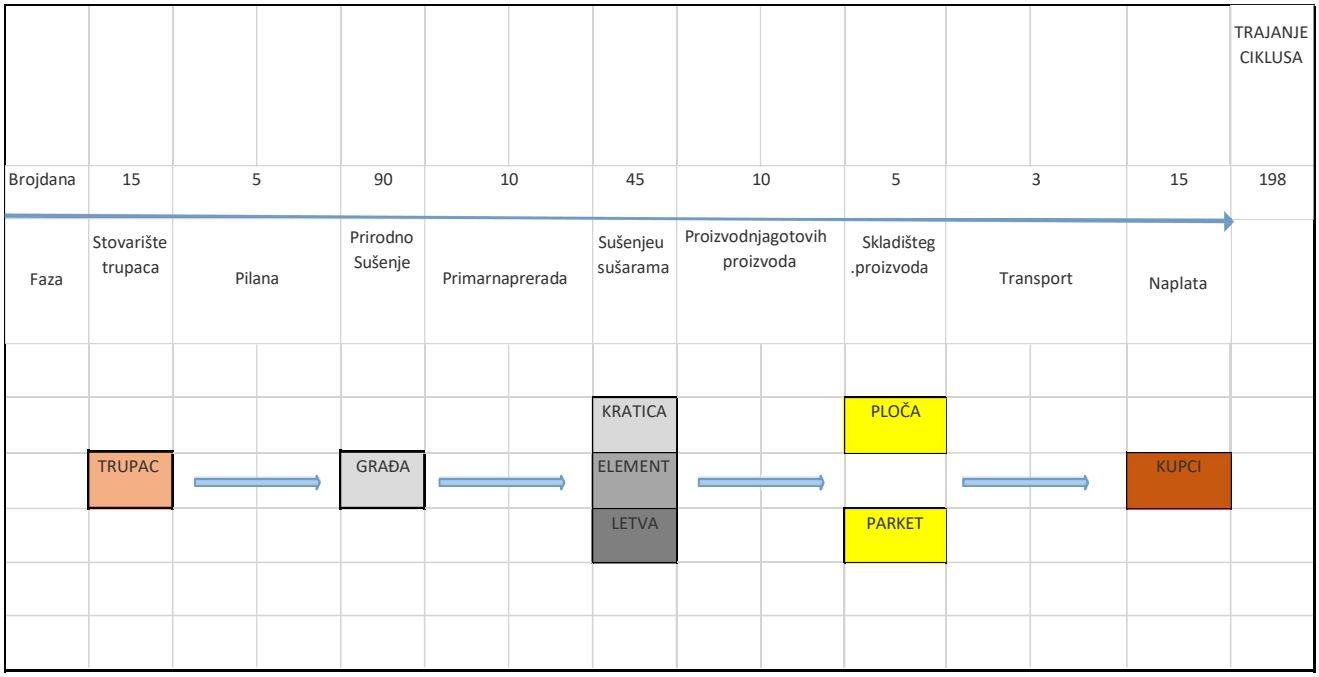
Društvo radi na način da se unaprijed sastave godišnji i mjesečni planovi prodaje, zatim proizvodnje i nabave sirovine za proizvodnju, a sve temeljem sklopljenih godišnjih ugovora s postojećim kupcima. Proizvodnja se obavlja temeljem primljenih narudžbi, i to je tzv.

[10] Službena stranica Požgaj d.o.o., Dostupno na: http://www.pozgaj.eu/pozgaj-grupa/, (17.2.2020.)

Proizvodnja po narudžbi. S kupcem su unaprijed poznati uvjeti plaćanja, vrsta robe, količina i specifičnost proizvodnje pojedinog proizvoda.

Kada je narudžba zaprimljena potreban je veliki angažman svih zaposlenika u cjelokupnom „lancu“ proizvodnje kako bi vrijeme od primitka narudžbe do isporuke bilo što kraće, te kako bi se zadovoljili svi zahtjevi i uvjeti prema kupcu. Glavni zadatak svih zaposlenika je što brže isporučiti naručenu količinu u kvaliteti koju kupac traži.

Slika 3. Tijek proizvodnog ciklusa društva od sirovine do gotovog proizvoda

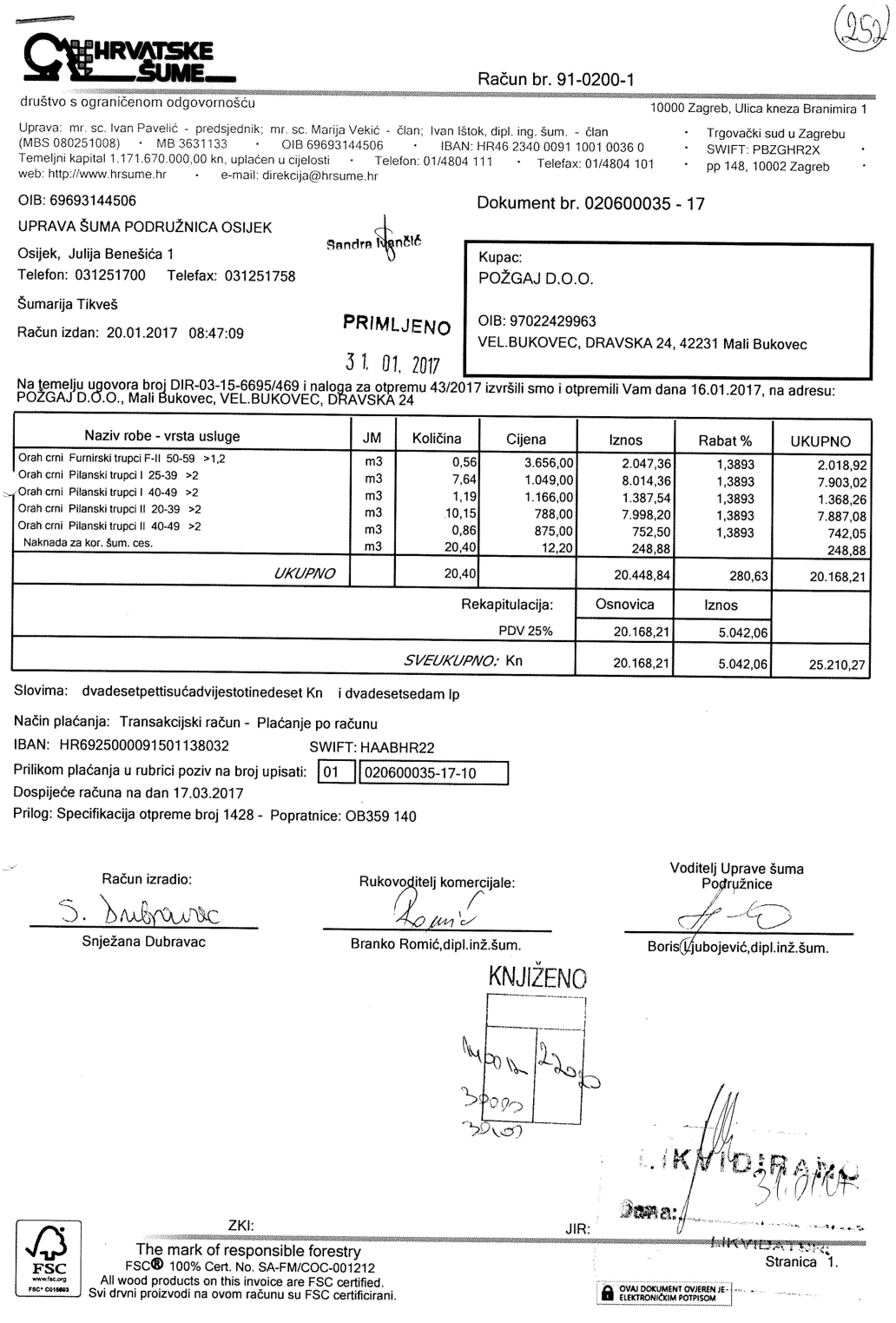


Izvor: vlastita dokumentacija društva

Nabava sirovine i materijala

Društvo Požgaj d.o.o. glavnu sirovinu i materijal, a to su trupci, nabavlja isključivo od društva Hrvatske šume d.o.o. Od dobavljača Hrvatske šume d.o.o. nabavljeni su trupci u iznosu od 25.210,27 kn. Nabavljena sirovine zadužuje se temeljem primke/kalkulacije u materijalno knjigovodstvo sa svim zavisnim troškovima, a financijski se navedeno knjiži u razred 3 – Zalihe sirovina i materijala. U nastavku pregled knjiženja i zaduženja u materijalno knjigovodstvo.

Slika 4. Ulazni račun za nabavu sirovine



HRVATSKE ŠUME

Račun br. 91-0200-1

društvo s ograničenom odgovornošću

10000 Zagreb, Ulica kneza Branimira 1

Uprava: mr. sc. Ivan Pavelić - predsjednik; mr. sc. Marija Vekić - član; Ivan Ištok, dipl. ing. šum. - član
(MBS 080251008) · MB 3631133 · OIB 69693144506 · IBAN: HR46 2340 0091 1001 0036 0 · Trgovački sud u Zagrebu · SWIFT: PBZGHR2X · pp 148, 10002 Zagreb
Temeljni kapital 1.171.670.000,00 kn, uplaćen u cijelosti · Telefon: 01/4804 111 · Telefax: 01/4804 101
web: http://www.hrsume.hr · e-mail: direkcija@hrsume.hr

OIB: 69693144506

UPRAVA ŠUMA PODRUŽNICA OSIJEK

Osijek, Julija Benešića 1

Telefon: 031251700 Telefax: 031251758

Šumarija Tikveš

Račun izdan: 20.01.2017 08:47:09

Sandra Ivančić

PRIMLJENO

31. 01. 2017

Dokument br. 020600035 - 17

Kupac:
POŽGAJ D.O.O.

OIB: 97022429963
VEL.BUKOVEC, DRAVSKA 24, 42231 Mali Bukovec

Na temelju ugovora broj DIR-03-15-6695/469 i naloga za otpremu 43/2017 izvršili smo i otpremili Vam dana 16.01.2017, na adresu: POŽGAJ D.O.O., Mali Bukovec, VEL.BUKOVEC, DRAVSKA 24

Naziv robe - vrsta usluge	JM	Količina	Cijena	Iznos	Rabat %	UKUPNO
Orah crni Furnirski trupci F-II 50-59 >1,2	m3	0,56	3.656,00	2.047,36	1,3893	2.018,92
Orah crni Pilanski trupci I 25-39 >2	m3	7,64	1.049,00	8.014,36	1,3893	7.903,02
Orah crni Pilanski trupci I 40-49 >2	m3	1,19	1.166,00	1.387,54	1,3893	1.368,26
Orah crni Pilanski trupci II 20-39 >2	m3	10,15	788,00	7.998,20	1,3893	7.887,08
Orah crni Pilanski trupci II 40-49 >2	m3	0,86	875,00	752,50	1,3893	742,05
Naknada za kor. šum. ces.	m3	20,40	12,20	248,88		248,88
UKUPNO		20,40		20.448,84	280,63	20.168,21
			Rekapitulacija:	Osnovica	Iznos	
			PDV 25%	20.168,21	5.042,06	
			SVEUKUPNO: Kn	20.168,21	5.042,06	25.210,27

Slovima: dvadesetpettisućadvijestotinedeset Kn i dvadesetsedam lp

Način plaćanja: Transakcijski račun - Plaćanje po računu

IBAN: HR6925000091501138032 SWIFT: HAABHR22

Prilikom plaćanja u rubrici poziv na broj upisati: 01 020600035-17-10

Dospijeće računa na dan 17.03.2017

Prilog: Specifikacija otpreme broj 1428 - Popratnice: OB359 140

Račun izradio:
S. Dubravac
Snježana Dubravac

Rukovoditelj komercijale:
Romić
Branko Romić,dipl.inž.šum.

Voditelj Uprave šuma Podružnice
Boris Ljubojević,dipl.inž.šum.

KNJIŽENO

ZKI:

JIR:

Dana:

LIKVIDATURA

Stranica 1.

The mark of responsible forestry
FSC® 100% Cert. No. SA-FM/COC-001212
All wood products on this invoice are FSC certified.
Svi drvni proizvodi na ovom računu su FSC certificirani.

OVAJ DOKUMENT OVJEREN JE ELEKTRONIČKIM POTPISOM

Izvor: vlastita dokumentacija poduzeća

Slika 5. Kalkulacija zaduženja u materijalnom knjigovodstvu

TAB KALKULACIJA

Fin. proizvod	Količina	Jedinica mjere	Jed. cijena bez popusta	Popust (%)	Jedinična cijena	Marža %	Iznos marže	Iznos zavisnog troška	Porezi	Nabavni iznos	Prodajna jed. cijena	Prodajni porez	Prodajni iznos s porezom
Trupac, Orah AM, Pilanski I, Item diameter: 25-39	7,640	m3	1.049,00	1,3893	1.034,43	-100,000000	-9.300,55	1.397,50	Pretporez 25% PDV	9.300,55	0,00		0,00
Trupac, Orah AM, Pilanski II, Item diameter: 20-39	10,150	m3	788,00	1,3893	777,05	-100,000000	-9.743,68	1.856,62	Pretporez 25% PDV	9.743,68	0,00		0,00
Trupac, Orah AM, Pilanski II, Item diameter: 40-49	0,860	m3	875,00	1,3893	862,84	-100,000000	-899,35	157,31	Pretporez 25% PDV	899,35	0,00		0,00
Trupac, Orah AM, Pilanski I, Item diameter: 40-49	1,190	m3	1.166,00	1,3893	1.149,80	-100,000000	-1.585,93	217,67	Pretporez 25% PDV	1.585,93	0,00		0,00
Trupac, Orah AM, Furnirski F2, Item diameter: 50-59	0,560	m3	3.656,00	1,3893	3.605,21	-100,000000	-2.121,35	102,43	Pretporez 25% PDV	2.121,35	0,00		0,00
	20,400							**3.731,53**		**23.650,86**			**0,00**

Izvor: vlastita dokumentacija poduzeća

Kalkulacija služi ujedno i kao skladišna primka, a ispostavlja je skladištar kao dokaz (potvrdu) o zaprimanju materijala u skladište. Kalkulacija sadrži vrstu sirovine i materijala, u ovom slučaj to su trupci i to po vrsti drva, klasi i promjeru, zatim kupljenu količinu, nabavnu vrijednost i to po jedinici proizvoda (u našem slučaju je to m^3), iznos zavisnih troškova, ukupnu nabavnu vrijednost uvećanu za zavisne troškove za svaku vrstu kupljene sirovine.

Slika 6. Temeljnica knjiženja ulaznog računa

04.04.2017 07:35 — POŽGAJ d.o.o., OIB: 97022429963 — 1 / 1

Temeljnica

Dokument broj: URA:2017/0252
Datum: 20.01.2017
Razdoblje: 01/2017
Vezna oznaka: URA:20170252

R.br.	Konto	Opis knjiženja	Partner	Duguje	Potražuje	Saldo	Iznos u valuti	Iznos poreza
1.	22020	020600035-17	Uprava šuma Podružnica Osijek	0,00	25.210,27	-25.210,27	0,00	0,00
	DOBAVLJAČI - Hrvatske šume							
2.	140012	Pretporez 25% PDV	Uprava šuma Podružnica Osijek	5.042,06	0,00	5.042,06	0,00	5.042,06
	Pretporez - 25%							
3.	30100	Naknada za šumske ceste	Uprava šuma Podružnica Osijek	248,88	0,00	248,88	0,00	248,88
	Zavisni troškovi nabave sirovina i materijala							
4.	30000	Trupac, Orah AM, Pilanski II, Item diameter: 40-49	Uprava šuma Podružnica Osijek	742,05	0,00	742,05	0,00	742,05
	Fakturna cijena sirovina i materijala na putu							
5.	30000	Trupac, Orah AM, Pilanski II, Item diameter: 20-39	Uprava šuma Podružnica Osijek	7.887,08	0,00	7.887,08	0,00	7.887,08
	Fakturna cijena sirovina i materijala na putu							
6.	30000	Trupac, Orah AM, Pilanski I, Item diameter: 40-49	Uprava šuma Podružnica Osijek	1.368,26	0,00	1.368,26	0,00	1.368,26
	Fakturna cijena sirovina i materijala na putu							
7.	30000	Trupac, Orah AM, Pilanski I, Item diameter: 25-39	Uprava šuma Podružnica Osijek	7.903,02	0,00	7.903,02	0,00	7.903,02
	Fakturna cijena sirovina i materijala na putu							
8.	30000	Trupac, Orah AM, Furnirski F2, Item diameter: 50-59	Uprava šuma Podružnica Osijek	2.018,92	0,00	2.018,92	0,00	2.018,92
	Fakturna cijena sirovina i materijala na putu							
Ukupno:				**25.210,27**	**25.210,27**	**-0,00**	**0,00**	**25.210,27**

tr orah 20,40

Knjižio: Sandra Ivančić

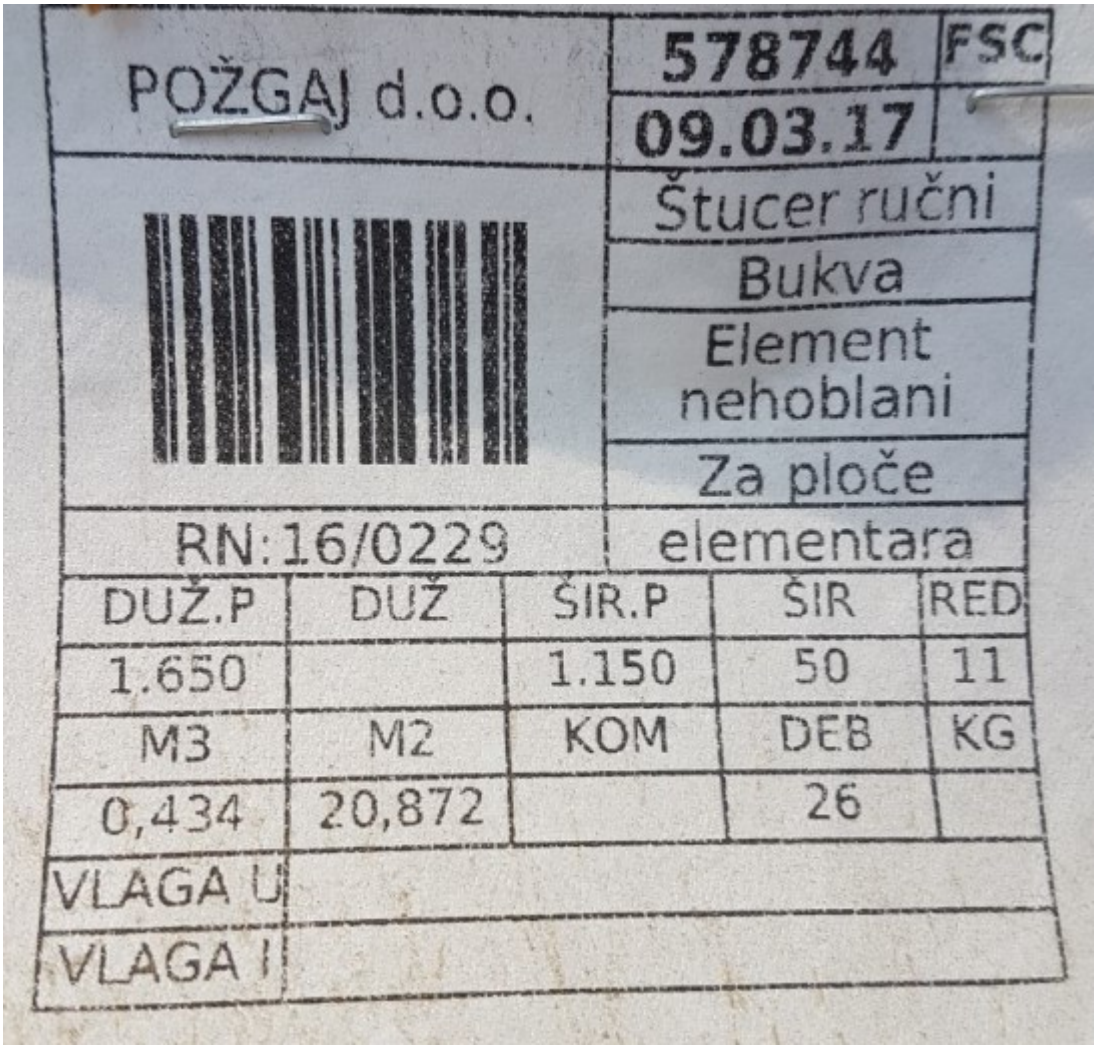
Izvor: vlastita dokumentacija poduzeća

Temeljnicom se knjiži u glavnu knjigu primka koja je zadužena u materijalno knjigovodstvo.

Izlaz materijala u proizvodnju

Izlaz materijala u proizvodnju radnici na radnom stroju knjiže prilikom utroška svake markice (radni nalog za sada se ne vrednuje financijski, već samo količinski). Paleta je u sustavu zavedena markicom i ta markica ima svoju količinu, tako da kod utroška na radnom stroju odmah se knjiži utrošena količina. U prilogu slika 7. prikazuje primjer markice.

Slika 7. Označavanje paleta – markica



Izvor: vlastita dokumentacija poduzeća

Izlaz materijala u tijeku proizvodnje prati međuskladišnica. Izdatnica materijala je isprava – pisani dokaz o izlazu materijala iz skladišta te označuje osobu i organizacijsku jedinicu koja ga je preuzela. Materijal se isporučuje i izdatnica popunjava na temelju zahtjevnice što je dostavlja odgovorna osoba[11].

Troškovi konverzije

U prilogu primjer raspodjele direktnih troškova na vrsti drva ORAH AMERIČKI, temeljem „ključa“, a „ključ“ su minute potrebne za izradu pojedinog proizvoda u fazi proizvodnje.

[11] Skupina autora (2014.): Računovodstvo poduzetnika s primjerima knjiženja, X. izmijenjena i dopunjena naklada, Zagreb: Biblioteka računovodstvo

Slika 8. Raspored minuta po jedinici proizvoda

PROIZVODNJA 31.01.2017. GOD.							
RED. BR.	VRSTA DRVA	PROIZVOD	VRIJEME IZRADE	UKUPNO KOLIČINA	VRIJEME IZRADE (min)	CIJENA MINUTE	
16.	ORAH AMERIČ	samica	221,46	44,588	9.874,458	*6.105,92*	
		letve	270,00	1,408	380,160	*235,07*	
		kratice	270,00	24,324	6.567,480	*4.061,03*	
		element-85	275,00	12,739	3.503,225	*2.166,24*	
		friza	600,00	17,024	10.214,400	*6.316,12*	
		ploče	3.600,00	7,919	28.508,400	*17.628,31*	
		klupa	80,00		0,000	*0,00*	
		troslojne pl.	10,00	34,188	341,880	*211,40*	
		lamelice	12,00	71,250	855,000	*528,69*	
		srednjica	25,00	0,000	0,000	*0,00*	
		trupci	15,00		0,000	*0,00*	
		stol	350,00		0,000	*0,00*	
					60.245,003	***37.252,79***	**37.252,79**

Izvor: vlastita dokumentacija poduzeća

Proizvodnju u tijeku vrednujemo po ključu minuta, što znači da se troškovi konverzije (svi troškovi koji terete proizvodnju osim direktnog materijala) raspoređuju na faze dovršenosti proizvodnje po minutama potrebnim za izradu jedne jedinice proizvoda.

Svaka faza proizvodnje sadrži normativni broj minuta rada koji je potreban da bi se proizvela jedinica proizvoda. Umnoškom broja proizvedenih jedinica i broja minuta izračuna se ukupan broj potrošenih minuta u jednom obračunskom razdoblju. Nakon toga dijeljenjem ostalih troškova proizvodnje (troška konverzije) sa ukupnim brojem minuta nastaje cijena jedne minute koja je ključ za raspored ostalih troškova proizvodnje po pojedinim fazama. U ovom primjeru cijena minuta iznosi 0,61835 kn.

Primjer kalkulacije proizvodnje za vrstu drva ORAH AMERIČKI.

- Tijekom mjeseca nabavljeno je 70,39 m3 trupaca po nabavnoj vrijednosti od 76.282,40 kn, tj. 1.083,71 kn/m3.
- U tijeku mjeseca siječnja u proizvodnji je utrošeno 68,96 m3 trupaca čija je vrijednost iznosila 75.688 kn ili 1.097,56 kn po m3, sirovina se razdužuje po prosječnoj ponderiranoj cijeni.

Na slici 9 nalazi se analitička kartica trupaca za mjesec siječanj.

Utrošak trupaca od 68,96 m3 rezultirao je proizvodnjom od 44,588 m3 rezane građe, što znači da je iskorištenje iz trupca u sljedeću fazu proizvodnje, u rezanu građu 65%. Rezana građa vrednovana je troškom koštanja trupaca u iznosu od 75.688,00 kn i ostalim troškovima, troškovima konverzije koji se uračunavaju posebnim ključem, a to su minute izrade po jedinici proizvoda, što u konkretnom slučaju iznosi 6.105,92 kn. Što znači da trošak izrade rezane građe u siječnju košta 1.834,44 kn/m^3. Nakon izrade rezane građe postupak proizvodnje temelji se na izradi ostalih međufaza proizvodnje, a to su letve, kratice, nehoblani element, friza i na kraju gotovi proizvod, ploče za izradu namještaja.

Slika 9. Analitička kartica trupaca Orah američki

04.04.2017 13:31:16 — POŽGAJ d.o.o., OIB: 97022429963 — 1 / 1

Analitička kartica materijala

Skladište: Sirovine i materijal — **Razdoblje:** od 02.01.2017 do 31.01.2017

	Ulaz	Izlaz	Stanje	Cijena	Duguje	Potražuje	Saldo
Trupac, Orah AM, Pilanski I, Item diameter: 40-49	1,480	2,480	-1,000	0,00	1.973,58	4.538,79	-2.565,21
	Ulaz	Izlaz	Stanje	Cijena	Duguje	Potražuje	Saldo
Trupac, Orah AM, Pilanski I, Item diameter: >50	0,890	0,890	0,000	0,00	1.292,03	1.292,03	0,00
	Ulaz	Izlaz	Stanje	Cijena	Duguje	Potražuje	Saldo
Trupac, Orah AM, Pilanski I, Item diameter: 25-39	22,470	21,790	0,680	0,00	27.388,97	26.560,04	828,93
	Ulaz	Izlaz	Stanje	Cijena	Duguje	Potražuje	Saldo
Trupac, Orah AM, Pilanski I	24,840	25,160	-0,320	5.425,88	30.654,58	32.390,86	-1.736,28
	Ulaz	Izlaz	Stanje	Cijena	Duguje	Potražuje	Saldo
Trupac, Orah AM, Furnirski F2, Item diameter: 50-59	0,560	0,560	0,000	0,00	2.121,35	2.121,35	0,00
	Ulaz	Izlaz	Stanje	Cijena	Duguje	Potražuje	Saldo
Trupac, Orah AM, Furnirski F2	0,560	0,560	0,000	0,00	2.121,35	2.121,35	0,00
	Ulaz	Izlaz	Stanje	Cijena	Duguje	Potražuje	Saldo
Trupac, Orah AM, Pilanski II, Item diameter: 40-49	2,480	2,580	-0,100	0,00	2.593,42	2.037,04	556,38
	Ulaz	Izlaz	Stanje	Cijena	Duguje	Potražuje	Saldo
Trupac, Orah AM, Pilanski II, Item diameter: 20-39	41,680	39,830	1,850	0,00	39.972,07	38.197,77	1.774,30
	Ulaz	Izlaz	Stanje	Cijena	Duguje	Potražuje	Saldo
Trupac, Orah AM, Pilanski II, Item diameter: >50	0,830	0,830	0,000	0,00	940,98	940,98	0,00
	Ulaz	Izlaz	Stanje	Cijena	Duguje	Potražuje	Saldo
Trupac, Orah AM, Pilanski II	44,990	43,240	1,750	1.331,82	43.506,47	41.175,79	2.330,68
	Ulaz	Izlaz	Stanje	Cijena	Duguje	Potražuje	Saldo
Trupac, Orah AM	70,390	68,960	1,430	415,66	76.282,40	75.688,00	594,40
	Ulaz	Izlaz	Stanje	Cijena	Duguje	Potražuje	Saldo
Trupac	70,390	68,960	1,430	415,66	76.282,40	75.688,00	594,40
	Ulaz	Izlaz	Stanje	Cijena	Duguje	Potražuje	Saldo
Ukupno	70,390	68,960	1,430	415,66	76.282,40	75.688,00	594,40

Izvor: vlastita dokumentacija poduzeća

Svaka faza proizvodnje terećena je troškom osnovne sirovine (osnovna sirovina cjelokupne proizvodnje za mjesec siječanj iznosi 2.503.001,35 kn) i troškom konverzije što u konkretnom primjeru iznosi 1.507.999,84 kn.

Kako je u početku prikazano, cijena propila trupca društvo je koštala 1.097,56 kn, sljedeća faza proizvodnje (rezana građa) 2.608,80 kn/m3, a ona u sebi sadrži cijenu propiljene sirovine u iznosu od 1.697,49 kn/m3 i 911,31 kn /m3 ostalih proizvodnih troškova , dok je proizvodna cijena gotovog proizvoda, konkretno gotove širinske ploče dosegla vrijednost od 16.111,47 kn.

U nastavku pregled svih troškova koji terete proizvodnju za mjesec siječanj i kalkulacija proizvodnje za mjesec siječanj za vrstu drva orah američki.

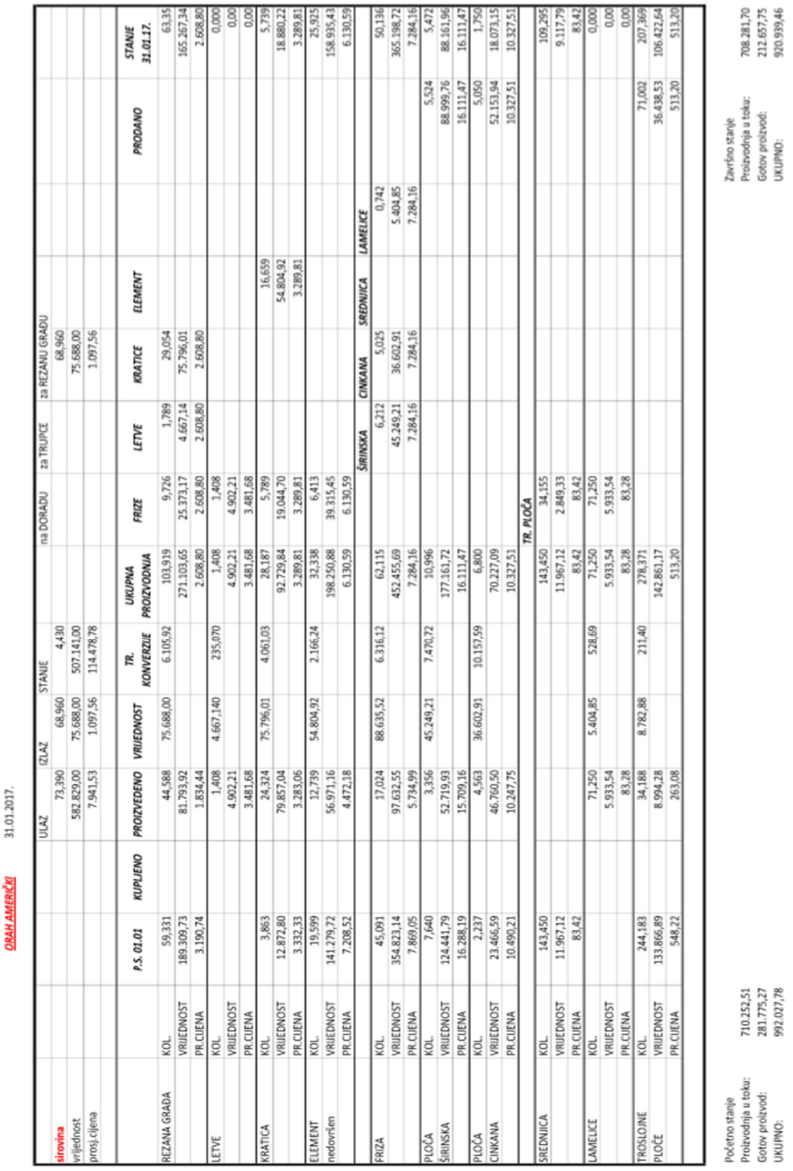
Slika 10. Pregled troškova koji terete proizvodnju

31.01.2017.		SALDO	%	TR. PROIZV.
40000	direktni materijal	2.069.509,33	100,00	2.069.509,33
40010	Masivne ploče-dib	433.492,02	100,00	433.492,02
40030	pomoćni materijal	139.872,19	100,00	139.872,19
40020	mazivo	8.591,37	100,00	8.591,37
40098	Troškovi sirovine-obračunato-stvarno	3.460,24	100,00	3.460,24
40050	mat. Za HTZ	6.608,60	100,00	6.608,60
40400	sitni inventar	3.200,00	100,00	3.200,00
40500	rezervni dijelovi	10.654,68	100,00	10.654,68
40580	nabava kružnih pila	24.277,86	100,00	24.277,86
40600	el. energija	188.803,27	100,00	188.803,27
41200	usluge tekućeg održavanja	62.962,10	100,00	62.962,10
41251	servis kružnih pila	2.069,60	100,00	2.069,60
41421	lizing strojeva	9.743,80	80,00	7.795,04
42(dio)	plaće proizvodnje	775.268,96	100,00	775.268,96
43100	amortizacija pogona	274.435,93	100,00	274.435,93
	TROŠ.PROIZVODNJE	4.012.949,95		**4.011.001,19**
	UK. KLASA 4	4.912.127,16		
	TROŠ.PROIZVODNJE	4.011.001,19		
	TR. RAZDOBLJA	901.125,97		
	TR. PROIZVODNJE	4.011.001,19		
	DIR. MAT	2.503.001,35		
	TR. KONVERZIJE	1.507.999,84		
	TR.KONVERZIJE	1.507.999,84		
	VRIJEME IZRADE	2.438.729,18		
		0,61835		

Izvor: vlastita dokumentacija poduzeća

Ova tabela prikazuje direktne troškove proizvodnje (što je u ovom slučaju direktni materijal u iznosu od 2.503.001,35 kn) i ostale troškove koji terete proizvodnju u mjesecu u iznosu od 1.507.999,84 kn.

Slika 11. Pregled kalkulacije proizvodnje



ORAH AMERIČKI 31.01.2017.

			ULAŽ	IZLAŽ	STANJE	na DORADU	za TRUPCE	za REZANU GRAĐU				
sirovina			73.390	68.960	4.430			68.960				
vrijednost			582.829,00	75.688,00	507.141,00			75.688,00				
prosj.cijena			7.941,53	1.097,56	114.478,78			1.097,56				
		P.S. 01.01	KUPLJENO	PROIZVEDENO	VRIJEDNOST	TR. KONVERZIJE	UKUPNA PROIZVODNJA	FRIZE	LETVE	KRATICE	ELEMENT	PRODANO	STANJE 31.01.17.
REZANA GRAĐA	KOL.	59,331		44,588	75.688,00	6.105,92	103,919	9,726	1,789	29,054			63,35
	VRIJEDNOST	189.309,73		81.793,92			271.103,65	25.373,17	4.667,14	75.796,01			165.267,34
	PR.CIJENA	3.190,74		1.834,44			2.608,80	2.608,80	2.608,80	2.608,80			2.608,80
LETVE	KOL.			1,408	4.667,140	235,070	1,408	1,408					0,000
	VRIJEDNOST			4.902,21			4.902,21	4.902,21					0,00
	PR.CIJENA			3.481,68			3.481,68	3.481,68					0,00
KRATICA	KOL.	3,863		24,324	75.796,01	4.061,03	28,187	5,789			16,659		5,739
	VRIJEDNOST	12.872,80		79.857,04			92.729,84	19.044,70			54.804,92		18.880,22
	PR.CIJENA	3.332,33		3.283,06			3.289,81	3.289,81			3.289,81		3.289,81
ELEMENT	KOL.	19,599		12,739	54.804,92	2.166,24	32,338	6,413					25,925
nedovršen	VRIJEDNOST	141.279,72		56.971,16			198.250,88	39.315,45					158.935,43
	PR.CIJENA	7.208,52		4.472,18			6.130,59	6.130,59					6.130,59
								ŠIRINSKA	CINKANA	SREDNJICA	LAMELIČE		
FRIZA	KOL.	45,091		17,024	88.635,52	6.316,12	62,115		6,212	5,025		0,742	50,136
	VRIJEDNOST	354.823,14		97.632,55			452.455,69		45.249,21	36.602,91		5.404,85	365.198,72
	PR.CIJENA	7.869,05		5.734,99			7.284,16		7.284,16	7.284,16		7.284,16	7.284,16
PLOČA	KOL.	7,640		3,356	45.249,21	7.470,72	10,996					5,524	5,472
ŠIRINSKA	VRIJEDNOST	124.441,79		52.719,93			177.161,72					88.999,76	88.161,96
	PR.CIJENA	16.288,19		15.709,16			16.111,47					16.111,47	16.111,47
PLOČA	KOL.	2,237		4,563	36.602,91	10.157,59	6,800					5,050	1,750
CINKANA	VRIJEDNOST	23.466,59		46.760,50			70.227,09					52.153,94	18.073,15
	PR.CIJENA	10.490,21		10.247,75			10.327,51					10.327,51	10.327,51
							TR. PLOČA						
SREDNJICA	KOL.	143,450					143,450	34,155					109,295
	VRIJEDNOST	11.967,12					11.967,12	2.849,33					9.117,79
	PR.CIJENA	83,42					83,42	83,42					83,42
LAMELIČE	KOL.			71,250	5.404,85	528,69	71,250	71,250					0,000
	VRIJEDNOST			5.933,54			5.933,54	5.933,54					0,00
	PR.CIJENA			83,28			83,28	83,28					0,00
TROSLOJNE	KOL.	244,183		34,188	8.782,88	211,40	278,371					71,002	207,369
PLOČE	VRIJEDNOST	133.866,89		8.994,28			142.861,17					36.438,53	106.422,64
	PR.CIJENA	548,22		263,08			513,20					513,20	513,20

Početno stanje 710.252,51
Proizvodnja u toku: 281.775,27
Gotov proizvod: 992.027,78

Završno stanje 708.281,70
Proizvodnja u toku: 212.657,75
Gotov proizvod: 920.939,46
UKUPNO:

Izvor: vlastita dokumentacija poduzeća

Prikazanom kalkulacijom i metodologijom izračunavaju se proizvodne cijene zalihe proizvodnje u tijeku i gotovih proizvoda, obuhvaćene kontima glavne knjige, što je prikazanu ispod u primjeru. Nakon što je proizvodnja ploča završena, gotovi proizvodi predaju se u skladište gotovih proizvoda, a proizvodnja se knjiži na sljedeći način.

Slika 12. Temeljnica knjiženja obračuna proizvodnje

04.04.2017 15:52 POŽGAJ d.o.o., OIB: 97022429963 1 / 1

Temeljnica

Dokument broj: RAZNO:2017/0092
Datum: 31.01.2017
Razdoblje: 01/2017
Vezna oznaka: proizvodnja 1/17

R.br.	Konto	Opis knjiženja	Partner	Duguje	Potražuje	Saldo	Iznos u valuti	Iznos poreza
1.	62100	proizvodnja 1/17		0,00	5.480.450,03	-5.480.450,03	0,00	0,00
	NEDOVRŠENI PROIZVODI							
2.	70000	proizvodnja 1/17		5.480.450,03	0,00	5.480.450,03	0,00	0,00
	CIJENA PROIZVODNJE PRODANIH PROIZVODA							
3.	63000	proizvodnja 1/17		0,00	5.260.279,14	-5.260.279,14	0,00	0,00
	Gotovi proizvodi na skladištu							
4.	62100	proizvodnja 1/17		5.260.279,14	0,00	5.260.279,14	0,00	0,00
	NEDOVRŠENI PROIZVODI							
5.	49000	proizvodnja 1/17		0,00	4.011.001,19	-4.011.001,19	0,00	0,00
	RASPORED TROŠKOVA-proizvodnje							
6.	60000	proizvodnja 1/17		4.011.001,19	0,00	4.011.001,19	0,00	0,00
	PROIZVODNJA							
7.	60000	proizvodnja 1/17		0,00	4.011.001,19	-4.011.001,19	0,00	0,00
	PROIZVODNJA							
8.	63000	proizvodnja 1/17		4.011.001,19	0,00	4.011.001,19	0,00	0,00
	Gotovi proizvodi na skladištu							
Ukupno:				**18.762.731,55**	**18.762.731,55**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Knjižio: Sandra Ivančić

Izvor: vlastita dokumentacija poduzeća

Sa skladišta gotovih proizvoda, proizvodi se dostavljaju kupcu, a za obavljenu isporuku ispostavlja se račun.

Slika 13. Izlazni račun

POŽGAJ GRUPA

POŽGAJ d.o.o.
42231 Veliki Bukovec, CROATIA, Dravska 24
Tel:+385 42 406 600 Fax:+385 42 406 620
www.pozgaj.com pozgaj@pozgaj.com
OIB: 97022429963 PDV Id.broj: HR97022429963

POŽGAJ GRUPA d.o.o.
Dravska 40
Veliki Bukovec 42231
Hrvatska
OIB : 55862765218

RAČUN 118/POZ/1

Način plaćanja	Tip reference	Oznaka operatera	Mjesto isporuke
Transakcijski račun		Monja Modrić	V. Bukovec
Datum računa	**Datum isporuke**	**Datum dospijeća**	**Izvor**
25.01.2017 11:18	25.01.2017	26.03.2017	OUT:17/0157

Rbr	Naziv stavke	Količina	Mjerna jedinica	Jedinična cijena	Neto iznos (bez poreza)
1	Ploča cinkana, Orah AM, A/B, 4200.0x900.0x19.0, FSC 100%	1,221 17	m3 kom	20.661,06 kn	25.227,15 kn
2	Ploča cinkana, Orah AM, A/B, 4200.0x900.0x26.0, FSC 100%	1,966 20	m3 kom	20.661,06 kn	40.619,64 kn
3	Ploča troslojna, Hrast Lužnjak, A/B, 1900.0x1250.0x20.0, FSC 100%	95,000 40	m2 kom	413,22 kn	39.255,90 kn
4	Ploča troslojna, Hrast Lužnjak, A/B, 1900.0x1250.0x26.0, FSC 100%	47,500 20	m2 kom	516,90 kn	24.552,75 kn
5	Ploča troslojna, Hrast Lužnjak, A/B, 3000.0x1250.0x20.0, FSC 100%	150,000 40	m2 kom	477,08 kn	71.562,00 kn
6	Ploča troslojna, Hrast Lužnjak, A/B, 3000.0x1250.0x26.0, FSC 100%	112,500 30	m2 kom	633,36 kn	71.253,00 kn

Suma količine: 405.0 m2, 3.187 m3

Ukupno bez poreza:	272.470,44 kn
Iznos poreza:	68.117,61 kn
Ukupno:	340.588,05 kn

Rekapitulacija poreza	Osnovica	Iznos poreza
PDV 25%	272.470,44 kn	68.117,61 kn

Naziv banke: HRVATSKA POŠTANSKA BANKA d.d. Za
Bank account: HR79 2390 0011 1003 3734 9
SWIFT: HPBZ HR 2X
Plaćanje: 60 dana -5%skonto

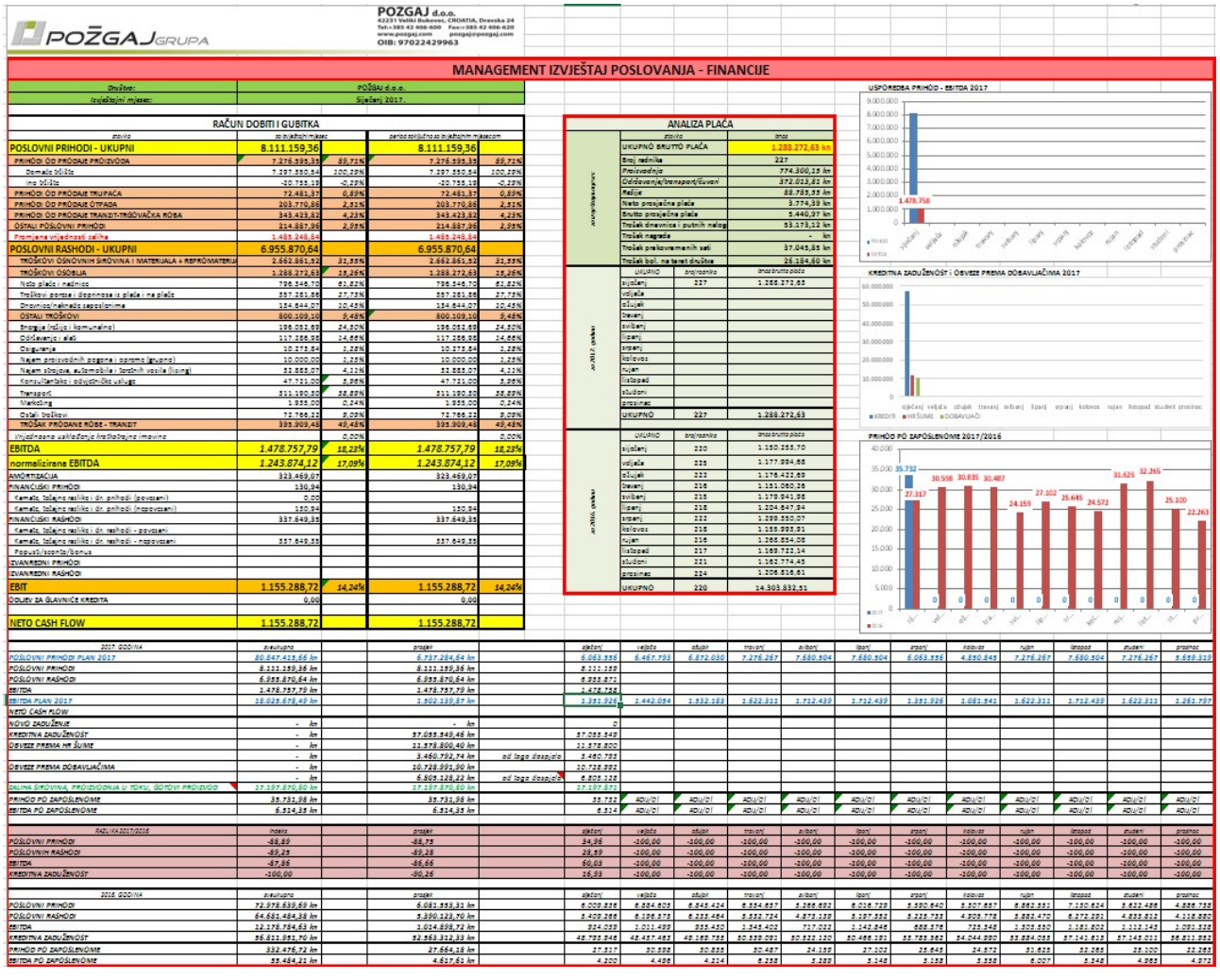
Only the products that are identified as such on this document are FSC certified.
TUEV-COC-000739

FSC

Izvor: vlastita dokumentacija poduzeća

Nakon obavljene prodaje skladište gotovih proizvoda se razdužuje za cijenu proizvoda po kojoj su i oni zaduženi na skladištu, i to jednom mjesečno temeljem obračuna proizvodnje. Iz konkretnog primjera vidljivo je da je proizvodna cijena cinkanih ploča oraha američkog 13.409,48 kn, dok je prodajna cijena 20.661,06 kn, što znači da se ostvaruje marža od 64,90%. Nakon obračuna proizvodnje na mjesečnoj razini društvo sastavlja interne izvještaje za Upravu, u kojem se uspoređuje ostvareno sa planiranim. U prilogu primjerak internog izvještavanja.

Slika 14. Management izvještaj – siječanj 2017.



POŽGAJ GRUPA

POŽGAJ d.o.o.
42231 Veliki Bukovec, CROATIA, Dravska 24
Tel:+385 42 606-600 Fax:+385 42 606-620
www.pozgaj.com pozgaj@pozgaj.com
OIB: 97022429963

MANAGEMENT IZVJEŠTAJ POSLOVANJA - FINANCIJE

Društvo: POŽGAJ d.o.o.
Izvještajni mjesec: Siječanj 2017.

RAČUN DOBITI I GUBITKA

stavke	za izvještajni mjesec		prosječno ostvareno za izvještajni mjesecom	
POSLOVNI PRIHODI - UKUPNI	8.111.159,36		8.111.159,36	
PRIHODI OD PRODAJE PROIZVODA	7.276.599,35	89,71%	7.276.599,35	89,71%
Domaće tržište	7.297.350,54	100,28%	7.297.350,54	100,28%
Ino tržište	-20.755,19	-0,28%	-20.755,19	-0,28%
PRIHODI OD PRODAJE TRUPACA	72.481,37	0,89%	72.481,37	0,89%
PRIHODI OD PRODAJE OTPADA	203.770,88	2,51%	203.770,88	2,51%
PRIHODI OD PRODAJE TRANZIT-TRGOVAČKA ROBA	343.423,82	4,23%	343.423,82	4,23%
OSTALI POSLOVNI PRIHODI	214.887,96	2,65%	214.887,96	2,65%
Promjena vrijednosti zaliha	1.485.248,84		1.485.248,84	
POSLOVNI RASHODI - UKUPNI	6.955.870,64		6.955.870,64	
TROŠKOVI OSNOVNIH SIROVINA I MATERIJALA + REPROMATERIJ	2.662.861,52	31,55%	2.662.861,52	31,55%
TROŠKOVI OSOBLJA	1.288.272,63	15,26%	1.288.272,63	15,26%
Neto plaće i naknice	796.546,70	61,82%	796.546,70	61,82%
Troškovi. porezi i doprinosi iz plaće i na plaću	357.161,06	27,73%	357.161,06	27,73%
Doprinosi/naknade zaposlenima	134.564,07	10,45%	134.564,07	10,45%
OSTALI TROŠKOVI	800.109,10	9,48%	800.109,10	9,48%
Energija (naša i komunalna)	196.052,68	24,50%	196.052,68	24,50%
Održavanje i sl.	117.166,98	14,66%	117.166,98	14,66%
Osiguranje	10.275,64	1,28%	10.275,64	1,28%
Najam proizvodnih pogona i opreme (grupno)	10.000,00	1,25%	10.000,00	1,25%
Najam strojeva, automobila i teretnih vozila (lising)	33.883,07	4,23%	33.883,07	4,23%
Konzultantske i odvjetničke usluge	47.721,00	5,96%	47.721,00	5,96%
Transport	311.190,50	38,89%	311.190,50	38,89%
Marketing	1.955,00	0,24%	1.955,00	0,24%
Ostali troškovi	72.766,23	9,09%	72.766,23	9,09%
TROŠAK PRODANE ROBE - TRANZIT	395.909,43	49,48%	395.909,43	49,48%
Vrijednosno usklađenje dugotrajne imovine		0,00%		0,00%
EBITDA	1.478.757,79	18,23%	1.478.757,79	18,23%
normalizirana EBITDA	1.243.874,12	17,09%	1.243.874,12	17,09%
AMORTIZACIJA	323.469,67		323.469,67	
FINANCIJSKI PRIHODI	130,94		130,94	
Kamate, tečajne razlike i dr. prihodi (povezani)	0,00			
Kamate, tečajne razlike i dr. prihodi (nepovezani)	130,94		130,94	
FINANCIJSKI RASHODI	337.649,35		337.649,35	
Kamate, tečajne razlike i dr. rashodi - povezani				
Kamate, tečajne razlike i dr. rashodi - nepovezani	337.649,35		337.649,35	
Popusti/sconto/bonus				
IZVANREDNI PRIHODI				
IZVANREDNI RASHODI				
EBIT	1.155.288,72	14,24%	1.155.288,72	14,24%
ODLJEV ZA GLAVNIČE KREDITA	0,00		0,00	
NETO CASH FLOW	1.155.288,72		1.155.288,72	

ANALIZA PLAĆA

stavke	iznos
UKUPNO BRUTTO PLAĆA	1.288.272,63 kn
Broj radnika	227
Proizvodnja	774.300,25 kn
Održavanje/transport/čuvari	372.013,81 kn
Režije	88.785,55 kn
Neto prosječna plaća	3.774,39 kn
Bruto prosječna plaća	5.440,97 kn
Trošak dnevnica i putnih naloga	53.173,32 kn
Trošak nagrada	- kn
Trošak prekovremenih sati	37.045,85 kn
Trošak bol. na teret društva	26.184,60 kn

UKUPNO	broj radnika	iznos bruto plaća
siječanj	227	1.288.272,63
veljača		
ožujak		
travanj		
svibanj		
lipanj		
srpanj		
kolovoz		
rujan		
listopad		
studeni		
prosinac		
UKUPNO	227	1.288.272,63

UKUPNO	broj radnika	iznos bruto plaća
siječanj	220	1.150.255,70
veljača	225	1.177.994,66
ožujak	222	1.176.422,69
travanj	216	1.151.060,26
svibanj	215	1.179.941,96
lipanj	218	1.204.647,94
srpanj	223	1.199.550,07
kolovoz	218	1.155.993,91
rujan	216	1.166.854,06
listopad	217	1.169.732,14
studeni	221	1.162.774,45
prosinac	224	1.206.816,61
UKUPNO	220	14.303.832,51

USPOREDBA PRIHODI - EBITDA 2017

KREDITNA ZADUŽENOST I OBVEZE PREMA DOBAVLJAČIMA 2017

PRIHOD PO ZAPOSLENOME 2017/2016

2017. GODINA	ostvareno		projekt		siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studeni	prosinac
POSLOVNI PRIHODI PLAN 2017	80.947.415,66 kn		6.737.284,64 kn		6.063.936	6.467.793	6.872.030	7.276.267	7.680.504	7.680.504	6.063.936	4.850.645	7.276.267	7.680.504	7.276.267	5.659.319
POSLOVNI PRIHODI	8.111.159,36 kn		8.111.159,36 kn		8.111.159											
POSLOVNI RASHODI	6.955.870,64 kn		6.955.870,64 kn		6.955.871											
EBITDA	1.478.757,79 kn		1.478.757,79 kn		1.478.758											
EBITDA PLAN 2017	18.023.578,49 kn		1.502.139,87 kn		1.351.926	1.442.094	1.532.183	1.622.311	1.712.439	1.712.439	1.351.926	1.081.541	1.622.311	1.712.439	1.622.311	1.261.797
NETO CASH FLOW																
NOVO ZADUŽENJE	- kn		- kn		0											
KREDITNA ZADUŽENOST	- kn		57.055.349,46 kn		57.055.349											
OBVEZE PREMA HR ŠUME	- kn		23.578.800,40 kn		23.578.800											
	- kn		3.460.792,74 kn	od toga dospjelo	3.460.793											
OBVEZE PREMA DOBAVLJAČIMA	- kn		10.726.991,90 kn		10.726.992											
	- kn		6.805.128,22 kn	od toga dospjelo	6.805.128											
SALDNA SIROVINA, PROIZVODNJA U TIJEKU, GOTOVI PROIZVOD	17.197.870,80 kn		17.197.870,80 kn		17.197.871											
PRIHOD PO ZAPOSLENOME	35.731,98 kn		35.731,98 kn		35.732	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01
EBITDA PO ZAPOSLENOME	6.514,85 kn		6.514,85 kn		6.514	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01	ADU/01

RAZLIKA 2017/2016	index		projekt		siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studeni	prosinac
POSLOVNI PRIHODI	-88,89		-88,75		34,96	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00
POSLOVNIH RASHODI	-89,25		-89,25		28,59	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00
EBITDA	-87,86		-86,66		66,03	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00
KREDITNA ZADUŽENOST	-100,00		-90,26		26,93	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00

2016. GODINA	ostvareno		projekt		siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studeni	prosinac
POSLOVNI PRIHODI	72.978.639,69 kn		6.081.553,31 kn		6.009.836	6.554.405	6.845.424	6.554.657	5.266.592	6.016.728	5.950.640	5.307.657	6.862.551	7.130.624	5.621.486	4.886.738
POSLOVNI RASHODI	64.681.484,38 kn		5.390.123,70 kn		5.409.266	6.196.375	6.233.464	5.332.724	4.873.338	5.197.552	5.225.733	4.908.778	5.882.470	6.272.291	4.833.812	4.118.880
EBITDA	12.178.794,63 kn		1.014.898,72 kn		824.758	1.011.498	855.452	1.548.402	717.022	1.142.848	868.376	725.548	1.808.550	1.181.802	1.112.148	1.081.328
KREDITNA ZADUŽENOST	56.811.951,70 kn		52.963.312,33 kn		48.795.946	48.457.463	49.160.755	50.539.091	50.522.130	50.466.191	53.785.562	54.044.990	53.884.055	57.141.613	57.148.011	56.811.952
PRIHOD PO ZAPOSLENOME	332.476,72 kn		27.664,38 kn		27.317	30.356	30.835	30.487	24.159	27.102	25.645	24.572	31.625	32.265	25.100	22.263
EBITDA PO ZAPOSLENOME	55.464,21 kn		4.617,61 kn		4.200	4.496	4.214	6.258	3.289	5.148	3.158	3.358	6.007	5.548	4.965	4.973

Izvor: vlastita dokumentacija poduzeća

4. KRITIČKI OSVRT I MOGUĆNOSTI UNAPREĐIVANJA RAČUNOVODSTVA PROIZVODNJE

Svako poduzeće, neovisno o djelatnosti ima za cilj ostvariti rast, no to nikako nije lagan zadatak. Svake godine potrebno je jasno postaviti ciljeve za koje je važno da su realni i u skladu s mogućnostima poslovne organizacije. Poduzeće mora biti upoznato sa svojim stanjem, točnije prednostima i nedostacima, kao i prilikama i prijetnjama. S obzirom na procese globalizacije i tehnološkog napretka, prilika za rast uvijek ima, samo ih je potrebno prepoznati i na vrijeme iskoristiti. Ono što je ključno, odnosno što u cijelom tom procesu ima važnu ulogu jesu ljudski potencijali. Ljudski potencijali kao najvažniji čimbenik svake organizacije znatno utječu na cjelokupni poslovni proces, odnosno oni su nositelji tog procesa. Upravo je zato važno educirati djelatnike, pratiti trendove na tržištu, usklađivati se s okolinom i neprestano težiti ka napretku. Također, važno je i te iste zaposlenike motivirati i nagrađivati kako bi bili što sigurniji u sebe, samostalniji i spremniji za izazove s tržišta.

Okolina današnjih poduzeća vrlo je turbulentna i popraćena svakodnevnim promjenama. U takvim uvjetima nije nemoguće ostvariti uspjeh, no potrebno je biti uporan, strpljiv i organiziran. 21. stoljeće donosi sa sobom razne tehnološke promjene i svakodnevne izazove. Potrebe i želje potrošača stalno se mijenjaju, očekivanja su sve veća, a poduzeća su ta koja se moraju izboriti s tim izazovima. Organizacije koje su pripremljene i kvalitetno organizirane lakše se prilagođavaju okolini, no ukupno gledajući, to nije nimalo lako. Taj je proces zapravo vrlo težak i dugotrajan.

Osim ljudskih potencijala, vrlo značajan čimbenik je kvalitetan računovodstveni informacijski sustav. On sam po sebi nije dovoljan da bi poslovni sustav postigao uspjeh no u svakom slučaju, bez relevantnih računovodstvenih informacija, neophodnih u procesu donošenja kratkoročnih i dugoročnih poslovnih odluka, taj će uspjeh sigurno izostati. Funkcija, odnosno cilj kvalitetno izgrađenih informacijskih sustava je osigurati rast i razvoj, produktivnost te učinkovitost organizacije. Sve tradicionalne sustave potrebno je unaprijediti kako bi kvalitetno poslovanje bilo vidljivo u potpunosti. Sustave poput "Activity Based Costing" (ABC) sustava koji služi kao dodatni obračun koji omogućava precizno mjerenje i alokaciju troškova po aktivnostima, poslovnim procesima, grupama proizvoda i sl. treba zagovarati i uključivati u poslovne procese. Zaključno, potrebno je osigurati metodološku osnovicu za vrednovanje sposobnosti poslovnog sustava da se prilagodi nadolazećim promjenama u okruženju kojih je svakim danom sve više.

5. ZAKLJUČAK

Proizvodnja predstavlja određeni proces, kojim se uz pomoć kombiniranja različitih proizvodnih faktora nastoji dobiti gotovi proizvod. Ukoliko poduzeće želi unaprijediti svoje poslovanje odnosno proizvodnju, mora razmišljati o uvođenju određenih mjera po kojima će voditi poslovanje. Potrebno je unaprijediti tehnologiju i procese proizvodnje iz čega će proizići i smanjenje troškova proizvodnje koje se može očekivati u bliskoj budućnosti. Razlozi za uvođenje mogu biti različiti i često zahtijevani zbog globalizacije samog tržišta i povećane konkurentnosti.

Proces proizvodnje određenih proizvoda započinje i formira se u većini slučajeva temeljem prodaje iz prošlih razdoblja. Na temelju saznanja o prodaji proizvoda formira se plan proizvodnje. Kako bi se ispunio plan proizvodnje mora se obaviti proces nabave zaliha sirovina, potrebnih za proizvodnju. Zalihe su sredstva od kojih se koristi očekuju u neposrednoj budućnosti i koja u poslovnom procesu sudjeluju jednokratno, stoga se u bilanci nalaze kao kratkoročna (obrtna) imovina.

Kao zalihe se, javljaju sirovine i materijal, nedovršena proizvodnja, gotovi proizvodi i trgovačka roba. Svrha zaliha je svojevrsna zaštita od nesigurnosti nabavnih tržišta, omogućava ekonomičniju proizvodnju i nabavu te usklađuje ponudu s neravnomjernosti potražnje. Zalihe se mjere po neto utrživoj vrijednosti ili po trošku, ovisno o tome koja će vrijednost od te dvije biti niža. Kada se zalihe prodaju, troškove uključene u trošak prodanih zaliha treba teretiti na rashode razdoblja u kojem su prodane. Osnovno pitanje u računovodstvu zaliha je iznos koji treba priznati kao sredstvo i knjižiti ga dalje sve dok se ne priznaju prihodi.

Radi lakšeg praćenja utroška zaliha sirovina i materijala sa skladišta, koriste se razne metode od kojih su najčešće FIFO metoda, te metoda prosječne ponderirane cijene. U uvjetima stabilnih cijena izbor metode s kojom će se voditi obračun utroška zaliha nije bitan, iz razloga što će tada sve metode dati otprilike iste rezultate. Međutim, takav slučaj je iznimno rijedak jer uvijek dolazi do promjena cijena, tako da odabir metode može imati značajnu ulogu za poslovni rezultat poduzeća, tako da je u tom segmentu važna uloga i odgovornost menadžmenta poduzeća.

Prilikom analize politike proizvodnje i formiranja cijena, koristi se metoda kalkulacija. Kalkulacija uzima u obzir sve nastale troškove potrebne da se dođe do faze gotovog proizvoda. Uzevši u obzir nastale troškove formira se prodajna cijena koja je isplativa za

poduzeće. Kalkulacija se u proizvodnom poduzeću odvija za svaki proizvod posebno. Troškovi proizvodnje se općenito dijele na, proizvodne, marketinške, administrativne i financijske troškove.

Tijekom procesa proizvodnje dolazi do stvaranja novih proizvoda. Po završetku proizvodnje gotovi proizvodi se šalju u skladište gotovih proizvoda i tu se vide promjene stanja konta imovine. Troškovi će se rasporediti na način da ih se prenese prvo na konta rasporeda troškova proizvoda i troškova razdoblja. U trenutku prodaje ostvaruje se prihod koji se evidentira u računu dobiti i gubitka. Na kraju poslovne godine sučelit će se prihodi i rashodi u računu dobiti i gubitka i iz tog financijskog izvješća vidjeti je li poduzeće ostvarilo više prihoda nad rashodima ili obrnuto, odnosno je li ostvarilo dobit ili gubitak poslovanja. Cilj je poduzeća proizvesti proizvod uz što niže troškove, a prodati ga uz što veću zaradu.

Bez pravilnog rukovođenja troškovima poduzeća ne može se ostvariti pozitivan financijski rezultat na kraju razdoblja. Zadaća računovodstva je da prati, obračunava i raspoređuje troškovne elemente koji su uključeni u proizvodni proces, ujedno mora osigurati praćenje nastanka troškova, njihovu kalkulaciju prema nositeljima, kontrolu i analizu u odnosu na planirano kako bi bilo moguće poboljšati upravljanje imovinom i povećati ekonomičnost proizvodnje.

U empirijskom dijelu rada na primjeru poduzeća „Požgaj d.o.o.“ prikazan je način na koji se proces proizvodnje proizvoda evidentira u računovodstvu. Tvrtka „Požgaj d.o.o.“ bavi se proizvodnjom masivnih ploča za namještanju industriju, odnosno proizvodi i prodaje cinkane, širinske ploče te je računovodstveno popraćen proces nastajanja navedenih proizvoda, naručenih od strane istog kupca.

Poduzeće će u budućnosti težiti zadržavanju jakog konkurentskog položaja u regiji šireći svoje poslovanje diljem tržišta Europske Unije te prema Istoku što će uz kvalitetan menadžment i ostvariti. Može se donijeti zaključak kako u poduzeću Požgaj d.o.o. ima dosta mjesta za napredovanjem i usavršavanjem procesa proizvodnje kako bi moglo konkurirati na tržištu.

SAŽETAK

Računovodstvo proizvodnje obuhvaća ulaganja u posebne oblike kratkotrajne imovine zaliha materijala i sirovina te u kombinaciji s radom i ostalim faktorima proizvodnje nastaje gotovi proizvod. Proces proizvodnje započinje primanjem narudžbe od strane kupca, nakon čega se sastavlja plan proizvodnje kako bi se saznalo koji su materijali i sirovine potrebni za proces proizvodnje. Kod prodaje gotovih proizvoda poduzetnik sastavlja otpremnicu i izlazni račun. Računovodstveni obračun proizvodnje predstavlja za proizvođačka poduzeća zahtijevan posao koji mora poštivati propise, standarde i interne procedure. Zalihe se evidentiraju prema trošku nabave, a kasnije pri upotrebi evidencija se vrši u skladu s nekom od metodama obračuna zaliha. Najčešće korištena metoda je FIFO metoda. Budući da zalihe predstavljaju najčešće najveću stavku tekuće imovine i najveći su ponekad rashodi među rashodima prodanih proizvoda, od velikog je značaja pravilno upravljanje zalihama. S računovodstvenog aspekta okvir za njihovo priznavanje i mjerenje su MRS 2 i HSFI 10.

Pisanje ovog rada teži u tomu da se identificiraju specifičnosti troškova proizvodnje i metoda obračuna troškova koje se koriste u drvno- prerađivačkoj industriji. U radu je na primjeru poduzeća Požgaj d.o.o. prikazan računovodstveni obuhvat troškova proizvodnje, koji uključuje pravilno evidentiranje, obračunavanje i knjiženje zaliha materijala pri proizvodnji masivnih ploča. Istraživanje je provedeno uz pomoć računovodstvenih podataka navedenog poduzeća na osnovu kojih se došlo da različitih izračuna i prikaza elemenata računovodstva proizvodnje u odabranom poduzeću.

Ključne riječi: ***troškovi proizvodnje, metoda obračuna troškova, računovodstvo troškova.***

SUMMARY

Production accounting includes investments in special forms of current assets of inventories of materials and raw materials, and in combination with labor and other factors of production, a finished product is created. The production process begins with the receipt of an order from the customer, after which a production plan is drawn up to find out what materials and raw materials are needed for the production process. When selling finished products, the entrepreneur draws up a shipping bill and an invoice. Accounting for production is a demanding job for manufacturing companies that must comply with regulations, standards and internal procedures. Inventories are recorded at cost, and later when used, records are made in accordance with one of the inventory calculation methods. The most commonly used method is the FIFO method. Because inventories are often the largest item of current assets and the largest are sometimes expenses among expenses of products sold, it is of great importance to properly manage inventories. From an accounting point of view, the framework for their recognition and measurement is IAS 2 and HSFI 10.

The writing of this paper seeks to identify the specifics of production costs and the methods of cost calculation used in the wood-processing industry. This paper is based on the example of the company Požgaj d.o.o. shown is the accounting coverage of production costs, which includes the proper recording, accounting and recording of inventories of materials in the production of solid panels. The research was carried out with the help of the accounting data of the said company, which led to different calculations and presentation of the elements of production accounting in the selected company.

Keywords: ***production costs, cost calculation method, cost accounting.***

Sveučilište
Sjever

SVEUČILIŠTE
SJEVER

IZJAVA O AUTORSTVU
I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, VINKA GOLEC *(ime i prezime)* pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom OBRAČUN TROŠKOVA PROIZVODNJE *(upisati naslov)* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

VINKA GOLEC
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnost i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, VINKA GOLEC *(ime i prezime)* neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom ~~završnog~~/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom OBRAČUN TROŠKOVA PROIZVODNJE *(upisati naslov)* čiji sam autor/ica.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

VINKA GOLEC
(vlastoručni potpis)

LITERATURA

KNJIGE:

1. Belak, V. (1996.) *Računovodstvo i revizija zaliha*, Faber & Zgombić plus, Zagreb.
2. Belak, V. (2006.) *Profesionalno računovodstvo*, Zgombić & Partneri, Zagreb.
3. Belak, V. (2009.) *Menadžersko računovodstvo*, RRiF, Zagreb.
4. Belak, V. et al (2018.) *Računovodstvo poduzetnika s primjerima knjiženja*, XI. naklada, RRiF plus, Zagreb.
5. Belak, V. et al. (2002.) *Upravljanje zalihama i skladišno poslovanje*, RRiF plus, Zagreb.
6. Belak, V. et al. (2009.) *Računovodstvo proizvodnje*, RRIF, Zagreb.
7. Bhimani, A., Horngren, T. C., Datar, M. S. i Foster, G. (2018.) *Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova*, MATE d.o.o., Zagreb.
8. Brkanić, V. (2013.) *Poduzetničko računovodstvo i financijsko izvještavanje*, Veleučilište Zaprešić, Zaprešić.
9. Crnković, L., Martinović, J. i Mijoč, I. (2008.) *Financijsko računovodstvo*, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek.
10. Gulin, D. et al. (2011.) *Upravljačko računovodstvo*, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb.
11. Guzić, Š. et al. (1999.) *Poduzetničko računovodstvo: 3. izmijenjeno izdanje*, TEB poslovno savjetovanje, Zagreb.
12. Habek, M. (2008.) *Računovodstvena teorija i metoda*, Progres, Zagreb.
13. Kolaković, M. (2014.) *Analiza troškova*, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb.
14. Miko, L. i Kukec, S. K. (2008.) *Računovodstvo: 2. izdanje*, TIVA, Varaždin.
15. Perčević, H. (2013.) *Troškovi i kriteriji klasifikacije troškova*, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb.
16. Polimeni, S. R., Handy, A. S. i Cashin, A. J. (1999.) *Troškovno računovodstvo*, Faber&Zgombić Plus, Zagreb.
17. Sabolić, D. (2013.) *Osnovni pojmovi teorije proizvodnje*, FER, Zagreb.
18. Turk, I. (1973.) *Računovodstvo troškova*, Informator, Zagreb.
19. Vuk, J. (2019.) *Zbirka zadataka za vježbu i samostalni rad – Računovodstvo troškova*, recenzirano, godina 2019.
20. Žager, K. et al. (2008.) *Analiza financijskih izvještaja*, Masmedia, Zagreb.

21. Žager, K., Smrekar, N. i Oluić, A. (2009.) *Računovodstvo malih i srednjih poduzeća*, Mikrorad, Zagreb.
22. Žager, K., Žager, L. i Vašiček, V. (2003.) *Računovodstvo za ne računovođe osnove računovodstva: 2. izdanje*, HZRFD, Zagreb.

STRUČNI I ZNANSTVENI ČLANCI:

1. Baica, N. (2017.) *Računovodstvo proizvodnje*, Računovodstvo i porezi u praksi, br. 9/2017, str. 19-44.
2. Belak, V. (2015.) *Financijsko i menadžersko računovodstvo proizvodnje* (I. dio), RRiF broj 11/15, Zagreb, str 19-25.
3. Ćosić, A. (2017.) *Metode obračuna troškova prema narudžbi*, Poslovni konsultant, br. 66, str. 24-32.
4. Dražić Lutilsky I. i Perčević, H. (2006.) *Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda*, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 4, No. 1, prosinac 2006., Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/10975, (25.3.2019.)
5. Jelačić, D. et al. (2015.) *Model procesa praćenja troškova kvalitete za mala i srednja drvoprerađivačka poduzeća*. // Drvna industrija: Znanstveni časopis za pitanja drvne tehnologije, Vol. 66, No. 4, str. 329-338. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/150813, (17.1.2020.)
6. Perčević H. (2005.) *Utjecaj računovodstvenih metoda alokacije troškova proizvodnje na ocjenu profitabilnosti proizvoda* (magistarski rad), Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb.
7. Perčević, H. (2006.) *Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske*, Ekonomski pregled: mjesečnik Hrvatskog društva ekonomista, Vol. 57, No. 9-10, Zagreb, Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/8481, (22.3.2019.)
8. Ramljak, B. (2017.) *Suvremene metode obračuna troškova*, autorski materijal, Ekonomski fakultet Split, Split.
9. Ramljak, B. (2017.) *Tradicionalni sustav praćenja troškova proizvodnje*, autorski materijal, Ekonomski fakultet Split, Split.
10. RRiF-ov Računski plan za poduzetnike, XXII. izdanje, RRiF plus, Zagreb 2018, Dostupno na: https://www.rrif.hr/dok/preuzimanje/RRIF-RP2018-XXII.pdf, (15.1.2020.)

11. Sitaš, B. (2017.) *Financijski učinci i udio općeg troška u proizvodnji drvnih sortimenata u šumama u vlasništvu RH*. // Šumarski list, Vol. 141, No. 9-10, str. 493-502. Dostupno na; https://hrcak.srce.hr/187744, (18.1.2020.)
12. Trcović, E. (2013.) *Posebnosti obračuna proizvodnje*, Računovodstvo, revizija i financije, No. 2, str. 85. – 89.
13. Vuk, J. (2019.) *Računovodstveno i porezno postupanje s popisnim zalihama* // Računovodstvo, revizija i financije, XXVIII (2019), 12; str. 100-111.
14. Vuk, J. (2012.) *Računovodstveno praćenje obračuna proizvodnje po radnom nalogu*, RRiF, broj 10, Zagreb.
15. Vuk, J. (2018.) *Posebnosti godišnjih financijskih izvještaja u proizvodnoj djelatnosti za 2017. godinu.* Računovodstvo revizija i financije (RRiF), UDK. 657.1/336.2.
16. Vuk, J. (2019.) *Metode obračuna utroška zaliha sirovina i materijala, rezervnih dijelova i sitnog inventara* // Računovodstvo poduzetnika s primjerima knjiženja, knjiga I. XI. izmijenjena i dopunjena naklada / Guzić, Šime (ur.). Zagreb: RRiF plus d.o.o., 2018. str. 591-595.

ZAKONI:

1. Hrvatski standardi financijskog izvještavanja: HSFI 10. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_03_30_992.html (31.08.2019.)
2. Međunarodni računovodstveni standardi: MRS 2. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_11_136_3312.html (31.08.2019.)
3. Narodne novine (2013.) *Odbor za standarde financijskog izvještavanja*, Narodne novine d.d. br. 109/13
4. Narodne novine (2014.) *Pravilnik o proračunskom računovodstvu i računskom planu*, Narodne novine d.d. Zagreb, br.87/14. i 136/14 22.
5. Zakon o računovodstvu, članak 7. (NN 120/16, 116/18), Zagreb, 2019., Dostupno na: https://www.zakon.hr/z/118/Zakon-o-ra%C4%8Dunovodstvu (31.08.2019.)

INTERNETSKI PORTALI:

1. Gulin, D. (1992.) *ABC metoda u upravljanju troškovima*, Dostupno na: http://web.efzg.hr/dok/RAC/ABC%20metoda.pdf (22.3.2019.)
2. Perčević, H. (2012.) *Tradicionalni sustavi obračuna troškova*, Dostupno na: http://web.efzg.hr/dok/RAC/Sustavi%20obra%C4%8Duna%20tro%C5%A1kova.pdf (20.3.2019.)

3. Perčević, H. (2019.) *Troškovi i kriteriji klasifikacije troškova*. Dostupno na: http://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/RAC/hpercevic/poslovno_planiranje/Tro%C5%A1kovi%20i%20kriteriji%20klasifikacije%20tro%C5%A1kova.pdf, (15.01.2020.)
4. Službena stranica Požgaj d.o.o., Dostupno na: http://www.pozgaj.eu/pozgaj-grupa/
5. Alpha Capitalis, Dostupno na; https://alphacapitalis.com/2017/07/11/kako-napraviti-obracun-proizvodnje/ (15.01.2020.)
6. Knjižnica za računovođe, plaće i računovodstveni standardi , Dostupno na; https://www.racunovodja.hr/33/zalihe-hsfi-10-i-mrs-2-11-i-41-uniqueidmRRWSbk196E4DjKFq6pChBZsCk8bXzARdeJ4z5ar7GSZV6LbBUAwtw/ (17.02.2020.)

POPIS ILUSTRACIJA

SLIKE

Slika 1. Tijek kretanja troškova razdoblja 266
Slika 2. Pregled proizvodnih pogona Požgaj Grupe 366
Slika 3. Tijek proizvodnog ciklusa društva od sirovine do gotovog proizvoda 398
Slika 4. Ulazni račun za nabavu sirovine 39
Slika 5. Kalkulacija zaduženja u materijalnom knjigovodstvu 410
Slika 6. Temeljnica knjiženja ulaznog računa 421
Slika 7. Označavanje paleta – markica 432
Slika 8. Raspored minuta po jedinici proizvoda 443
Slika 9. Analitička kartica trupaca Orah američki 454
Slika 10. Pregled troškova koji terete proizvodnju 465
Slika 11. Pregled kalkulacije proizvodnje 476
Slika 12. Temeljnica knjiženja obračuna proizvodnje 487
Slika 13. Izlazni račun 498
Slika 14. Management izvještaj – siječanj 2017. 49