

# Analiza organizacijske strukture u drvnoindustrijskom poduzeću

---

**Bilandžija, Ivana**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Forestry / Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:108:845509>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-26**



*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb Faculty of Forestry and Wood Technology](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
ŠUMARSKI FAKULTET  
DRVNOTEHNOLOŠKI ODSJEK**

**STRUČNI STUDIJ  
DRVNA TEHNOLOGIJA**

**IVANA BILANDŽIJA**

**ANALIZA ORGANIZACIJSKE STRUKTURE U  
DRVNOINDUSTRIJSKOM PODUZEĆU**

**ZAVRŠNI RAD**

**ZAGREB, 2016.**

## PODACI O ZAVRŠNOM RADU

<b>AUTOR:</b>	Ivana Bilandžija 23.09.1992., Kutina 21605423943
<b>NASLOV:</b>	Analiza organizacijske strukture u drvnoindustrijskom poduzeću
<b>PREDMET:</b>	Organizacija proizvodnje
<b>MENTOR:</b>	doc. dr. sc. Krešimir Greger
<b>IZRADU RADA JE POMAGALA:</b>	dr. sc. Kristina Klarić
<b>RAD JE IZRAĐEN:</b>	Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu Zavod za organizaciju proizvodnje
<b>AKAD. GOD.:</b>	2015./2016.
<b>DATUM OBRANE:</b>	09. 09. 2016.
<b>RAD SADRŽI:</b>	Stranica: 40 Slika: 45 Tablica: 0 Navoda literature: 5
<b>SAŽETAK:</b>	<p>U radu će se provesti analiza organizacijske stukture u poduzeću kojem je glavna djelatnost prerada drva. Objekt istraživanja je tvrka MMM-Vukelić d.o.o. Djelatnost kojom se bave je proizvodnja rezane građe, elemenata, furnira, ljepljenih ploča, klasičnog parketa, seljačkog poda, furniranih i masivnih vrata, vanjske stolarije te komadnog namještaja po narudžbi. U radu su analizirani osnovni procesi u poduzeću, kao i njihovi ulazi i izlazi. Na temelju provedene analize stanja na odabranom istraživačkom objektu utvrđeno je udovoljava li trenutna organizacijska struktura potrebama poduzeća.</p>

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Funkcijska organizacijska struktura.....	1
1.1.1. Početni oblik funkcijske organizacijske strukture poduzeća.....	2
1.1.2. Standardni oblik funkcijske organizacijske strukture poduzeća.....	3
1.1.3. Razvijeni oblik funkcijske organizacijske strukture poduzeća.....	4
1.2. Procesna organizacijska struktura.....	4
1.3. Divizijska organizacijska struktura.....	5
1.3.1. Predmetna (proizvodna) organizacijska struktura.....	6
1.3.2. Teritorijalna (geografska) organizacijska struktura.....	8
1.3.3. Organizacijska struktura orijentirana potrošačima (kupcima).....	9
2. CILJ RADA .....	11
3. ORGANIZACIJSKA STRUKTURA U DRVNOINDUSTRIJSKOM PODUZEĆU MMM-VUKELIĆ D.O.O .....	12
3.1. Poduzeće MMM-VUKELIĆ d.o.o.....	12
3.1.1. Pilana.....	13
3.1.2. Decimirnice.....	13
3.1.3. Proizvodnja furnira.....	14
3.1.4. Sušarski kapaciteti.....	14
3.1.5. Parket.....	15
3.1.6. Finalna proizvodnja.....	15
3.2. Organizacijska shema.....	16
3.3. Opis organizacijske strukture.....	17
3.3.1. Nabava, prodaja, proizvodnja, prijem i skladištenje trupaca.....	17
3.3.2. Narudžba, proizvodnja.....	28
4. ZAKLJUČAK .....	39
5. LITERATURA.....	40

## POPIS SLIKA

Slika 1. Početni oblik funkcijske organizacijske strukture.....	2
Slika 2. Početni oblik funkcijske organizacijske strukture.....	2
Slika 3. Standardni oblik funkcijske organizacijske strukture.....	3
Slika 4. Razvijeni oblik funkcijske organizacijske strukture.....	4
Slika 5. Procesna organizacijska struktura.....	5
Slika 6. Predmetna organizacijska struktura.....	6
Slika 7. Model predmetne (proizvodne) organizacijske strukture poduzeća.....	7
Slika 8. Model predmetne organizacijske strukture inozemnog poduzeća.....	7
Slika 9. Nezavisna poslovna jedinica.....	8
Slika 10. Model teritorijalne organizacijske strukture poduzeća.....	9
Slika 11. Organizacijska struktura orijentirana prema potrošačima (kupcima).....	10
Slika 12. Dio pilanske linije.....	13
Slika 13. Dio decimirnice.....	13
Slika 14. Prirodni furnir.....	14
Slika 15. Blok komora za sušenje.....	14
Slika 16. Parket / termo – tretirani jasen.....	15
Slika 17. Ulazna vrata.....	15
Slika 18. Organizacijska shema / ISO 9001.....	16
Slika 19. Nalog za otpremu.....	18
Slika 20. Popratnica za oblo drvo.....	19
Slika 21. Specifikacija otpreme.....	20
Slika 22. Račun.....	20
Slika 23. Skladišna primka.....	21
Slika 24. Izdatnica furnirskih trupaca u proizvodnji L fliceva.....	21
Slika 25. Primka iz proizvodnje ostatak od R noža.....	22
Slika 26. Rekapitulacija.....	23
Slika 27. Mjesečno izvješće za proizvodnju rezanog furnira.....	24
Slika 28. Izdatnica pilanskih trupaca.....	25
Slika 29. Primka iz proizvodnje – DASKA Ta.....	26
Slika 30. Izdatnica daske u proizvodnji elemenata.....	27
Slika 31. Izdatnica elemenata u sušaru.....	28
Slika 32. Primjer narudžbe.....	29

Slika 33. Radni nalog za pilanu za širinski lijepljene ploče.....	30
Slika 34. Radni nalog za stolariju za širinski lijepljene ploče.....	30
Slika 35. Radni nalog za stolariju za letve u proizvodnji.....	31
Slika 36. Radni nalog.....	31
Slika 37. Specifikacija paleta s jednom dimenzijom.....	32
Slika 38. Specifikacija paleta s više dimenzija.....	32
Slika 39. Rekapitulacija otpremnice.....	33
Slika 40. Specifikacija po dužinama.....	34
Slika 41. Specifikacija po paletama.....	35
Slika 42. CMR.....	36
Slika 43. Razduženje – prvi dio.....	37
Slika 44. Razduženje – drugi dio.....	38
Slika 45. Razduženje – treći dio.....	38

## 1. UVOD

Pod vrstama organizacijskih struktura poduzeća smatra se način provođenja unutrašnje podjele rada u poduzeću i formiranja nižih organizacijskih jedinica, po svim razinama poduzeća. Formiranjem nižih organizacijskih jedinica u poduzeću bavi se teorija „departmantalizacije“. U modeliranju organizacijske strukture poduzeća, odnosno u izboru odgovarajuće vrste organizacijske strukture, polazi se od temeljnih načela raščlanjivanja zadataka, a to su da se primarno raščlanjivanje podjela ukupnog zadatka u poduzeću uvijek vrši na jednom od dva temeljna kriterija raščlanjivanja. Jedan je kriterij „izvršenja“, a drugi kriterij „objekta“. To znači da se temeljne organizacijske jedinice u poduzeću formiraju za obavljanje pojedinih poslovnih funkcija (kada je riječ o primjeni kriterija „izvršenja“) ili pak za proizvodnju određenih proizvoda te pružanje određenih usluga (kada je riječ o primjeni kriterija „objekta“). „S obzirom na kriterije raščlanjivanja ukupnog zadatka poduzeća i formiranje uži organizacijskih jedinica postoje dvije osnovne vrste organizacijske strukture: funkcijska i divizijska“ (Sikavica, 2011).

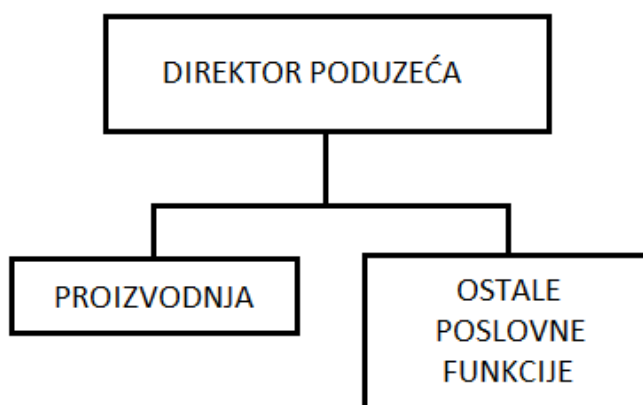
### 1.1. Funkcijska organizacijska struktura

Prema Sikavici (2011) „funkcijska organizacijska struktura je vrsta organizacijske strukture kod koje se podjela rada u poduzeću te grupiranje i povezivanje poslova, kao i formiranje organizacijskih jedinica, obavlja prema odgovarajućim poslovnim funkcijama u poduzeću.“ U svakoj tako formiranoj funkcijskoj organizacijskoj jedinici objedinjeno je obavljanje srodnih ili sličnih poslova kao što su: poslovi istraživanja i studija proizvoda, razvojni poslovi, kadrovski, nabavni, proizvodni i prodajni poslovi, te financijsko – računovodstveni poslovi. U funkcijskoj organizacijskoj strukturi temeljne organizacijske jedinice objedinjuju obavljanje poslova pojedinih (jedne, dijela, dvije ili više) poslovnih funkcija pa svaka organizacijska jedinica predstavlja jednu, dvije ili više odnosno dio neke poslovne funkcije. U funkcijskoj organizacijskoj strukturi svaka organizacijska jedinica obavlja poslove određene poslovne funkcije, ali za poduzeće kao cjelinu. To znači da će npr. nabava, organizirana kao sektor, služba ili odjel, obavljati poslove nabave za potrebe cijelog poduzeća. To isto vrijedi i za obavljanje poslova ostalih poslovnih funkcija odnosno ostalih funkcijskih organizacijskih jedinica. Funkcijska

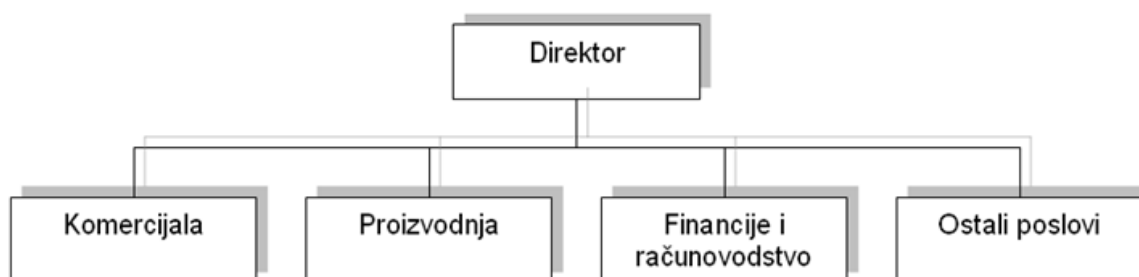
organizacijska struktura primjenjivati će se u malim poduzećima i poduzećima srednje veličine. Međutim, funkcijska struktura biti će primjerena i za velika poduzeća ako se bave proizvodnjom jednog osnovnog proizvoda. „Funkcijska organizacijska struktura najrasprostranjeniji je i najčešće upotrebljavani oblik organizacijske strukture poduzeća. Funkcijska podjela još se naziva i tradicionalnom odnosno klasičnom, jer ona predstavlja prvi i najstariji sustav strukturiranja organizacije. Postoje tri temeljna oblika funkcijske organizacijske strukture: početni, standardni i razvijeni oblik funkcijske strukture“ (Sikavica, 2011).

### 1.1.1. Početni oblik funkcijske organizacijske strukture poduzeća

„Početni oblik funkcijske strukture karakterizira činjenica da je broj formiranih funkcijskih organizacijskih jedinica u poduzeću manji od broja poslovnih funkcija“ (Sikavica, 2011).



Slika 1. Početni oblik funkcijske organizacijske strukture (1)



Slika 2. Početni oblik funkcijske organizacijske strukture (2)

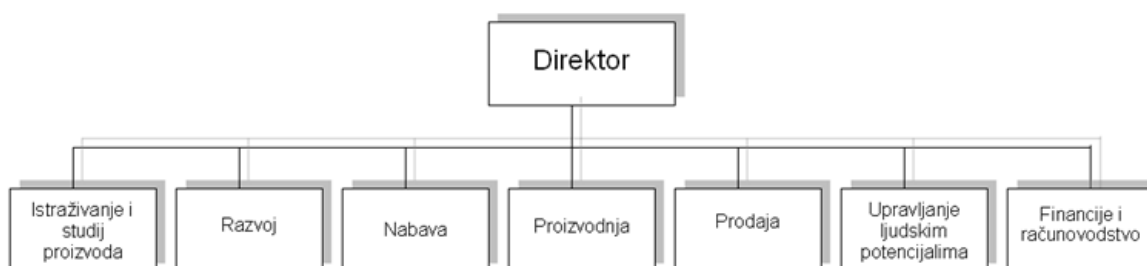


„Nakon određenog vremena (uspješnog rasta i razvoja poduzeća) vlasnik poduzeća, koji je najčešće i direktor poduzeća, može dio poslova i drugih poslovnih funkcija (osim proizvodnje) organizacijski smjestiti u posebnu organizacijsku jedinicu koju će koordinirati manager zadužen za te poslove. U određenom trenutku poslovi mogu prerasti i ovaj oblik organizacije, zbog čega će trebati formirati još veći broj funkcijskih organizacijskih jedinica“ (Sikavica, 2011).

### 1.1.2. Standardni oblik funkcijske organizacijske strukture poduzeća

„Standardni oblik funkcijske organizacijske strukture poduzeća karakterizira činjenica da je u njemu broj formiranih funkcijskih organizacijskih jedinica jednak broju poslovnih funkcija“ (Sikavica, 2011).

To znači da se za obavljanje poslova svake poslovne funkcije organizira posebna organizacijska jedinica.



Slika 3. Standardni oblik funkcijske organizacijske strukture

„Prema Sikavici (2011), izbor standardnog oblika funkcijske strukture poduzeća trebao bi biti posljedica rasta i razvoja poduzeća, u kojem pojedine poslovne funkcije, s obzirom na poslove koje unutar njih treba obaviti, zahtjevaju status samostalne organizacijske jedinice, ravnopravan sa svim ostalim organizacijskim jedinicama koje realiziraju poslove ostalih poslovnih funkcija. Ovaj oblik organizacijske strukture bio bi primjeren za srednja i veća poduzeća, naravno, uz osnovnu pretpostavku proizvodnje jednog osnovnog proizvoda, odnosno jednim tehnološkim postupkom.“

### 1.1.3. Razvijeni oblik funkcijske organizacijske strukture poduzeća

„Razvijeni oblik funkcijske strukture karakterizira činjenica da je u njemu broj formiranih funkcijskih organizacijskih jedinica veći od broja poslovnih funkcija“ (Sikavica, 2011). To znači da je za obavljanje poslova neke ili nekih poslovnih funkcija na prvoj razini podjele i grupiranja zadataka, formiran veći broj funkcijskih organizacijskih jedinica.



Slika 4. Razvijeni oblik funkcijske organizacijske strukture

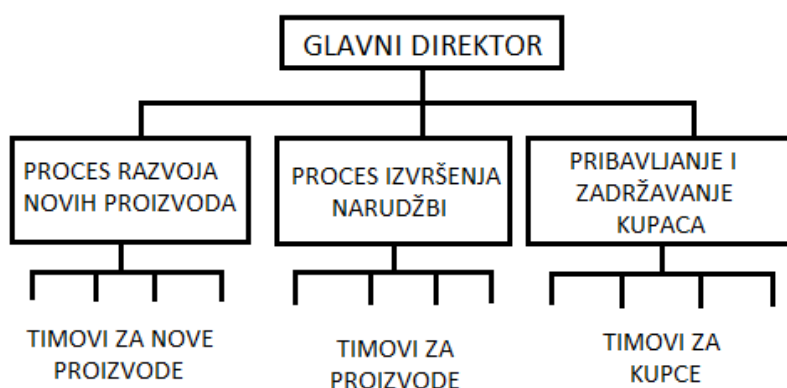
„Razvijeni oblik funkcijske strukture primjenjivati će se kao model organizacije u većim poduzećima, uz pretpostavku da je riječ o proizvodnji jednog odnosno nekoliko srodnih ili sličnih proizvoda. Obično se smatra da je to oblik „zrele funkcijske strukture“, koja predstavlja predoblik za divizijsku organizacijsku strukturu“ (Sikavica, 2011).

### 1.2. Procesna organizacijska struktura

Sličnost između procesne i funkcijske organizacijske strukture ogleda se u tome što je i za procesnu strukturu funkcijska struktura okvir unutar kojeg djeluje procesna struktura. Za obje te strukture osnova formiranja organizacijskih jedinica je ista ili slična, tj. funkcije ili procesi koje opet možemo smatrati svojevrsnim podfunkcijama. „Procesna organizacijska struktura temelji se na tijeku radnog ili poslovnog procesa kao kriteriju za formiranje organizacijskih jedinica i radnih

timova, umjesto na poslovnim funkcijama. Procesna organizacija se zbog djelovanja kroz kros – funkcijske timove, ponekad i naziva horizontalna organizacija, što sugerira da ljudi iz svake pojedine funkcije, koji rade u okviru jednog procesa, čine tim koji je odgovoran za taj proces“ (Sikavica, 2011).

U osnovi procesne organizacijske strukture je izvršenje određenog posla kroz koordinaciju procesnih aktivnosti u nekom procesu kao što su npr. izvršenje narudžbi, razvoj novih proizvoda, pribavljanje i zadržavanje kupaca.



Slika 5. Procesna organizacijska struktura

### 1.3. Divizijska organizacijska struktura

„Divizijska organizacijska struktura se javlja kao posljedica rasta i razvoja poduzeća koja su (uslijed diverzifikacije proizvodnje i širenja asortimana proizvoda) ekspanzijom na nova tržišta, kao i usmjeravanjem na određene kategorije kupca, nužno bila primorana mijenjati svoju staru, tradicionalnu funkcijsku organizacijsku strukturu novim oblicima i modelima organizacije“ (Sikavica, 2011).

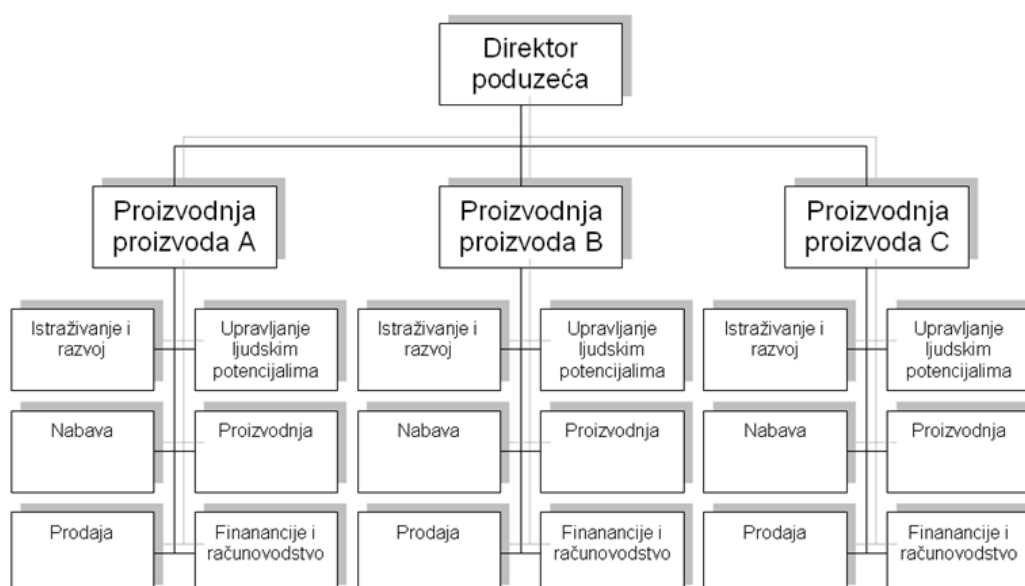
Ti novi oblici organizacije pronađeni su u divizijskoj formi, koja je trebala dati odgovore na sva ona pitanja koja je rast i razvoj poduzeća otvarao. Proces diverzifikacije proizvodnje u velikim poduzećima mora slijediti i paralelan proces divizionalizacije njegove organizacijske strukture. „Postoje tri osnovna oblika, odnosno podvrste divizijske podjela poduzeća i to su: podjela prema proizvodima, podjela prema teritoriju i podjela prema korisnicima (potrošačima). Iz tih osnovnih

oblika divizijske podjele poduzeća proizlaze i tri osnovne vrste divizijske organizacijske strukture kao što su: predmetna, teritorijalna i organizacijska struktura prema potrošačima. Značajka divizijske organizacijske strukture je da se svi poslovi koji su neposredno vezani za proizvodnju i realizaciju jednog proizvoda ili skupine proizvoda (odnosno usluga) ili pak svi poslovi koji su vezani za funkcioniranje jedne regionalne jedinice odnosno jedne kategorije kupca trebaju povezati u jednu skupinu. Dakle, osnovna je značajka ove organizacijske strukture objedinjavanje poslova većeg broja ili dijela poslovnih funkcija po „proizvodima“, „geografskim područjima“ i „različitim kategorijama potrošača“ (Sikavica, 2011).

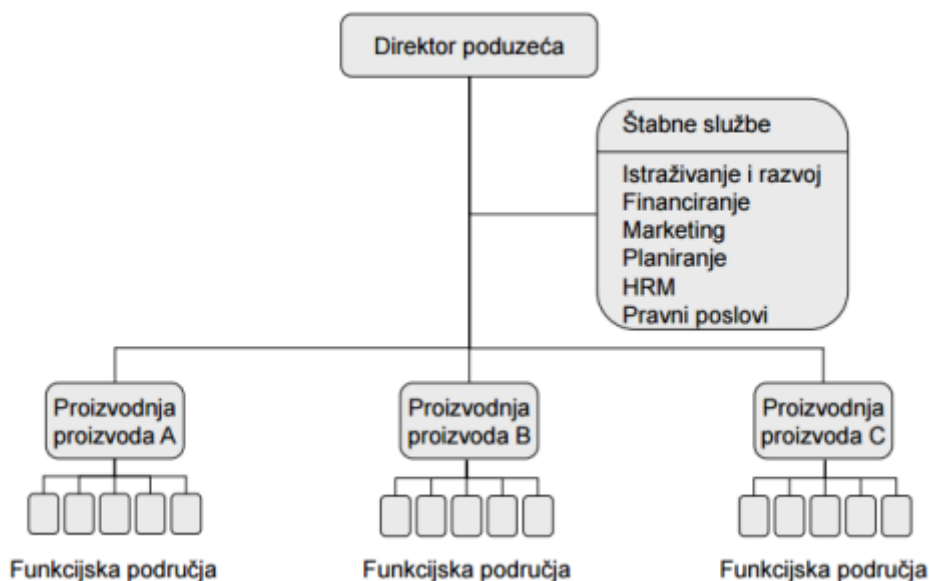
### 1.3.1. Predmetna (proizvodna) organizacijska struktura

„Predmetna organizacijska struktura takva je vrsta organizacijske strukture poduzeća kod koje se podjela rada u poduzeću te grupiranje srodnih sličnih poslova kao i formiranje nižih organizacijskih jedinica obavljaju prema „proizvodima“ i „uslugama“ (Sikavica, 2011).

Predmetnu organizacijsku strukturu karakterizira i to da se svi poslovi vezani za proizvodnju i realizaciju jednog proizvoda ili skupine proizvoda, trebaju međusobno povezati u jednu organizacijsku jedinicu.

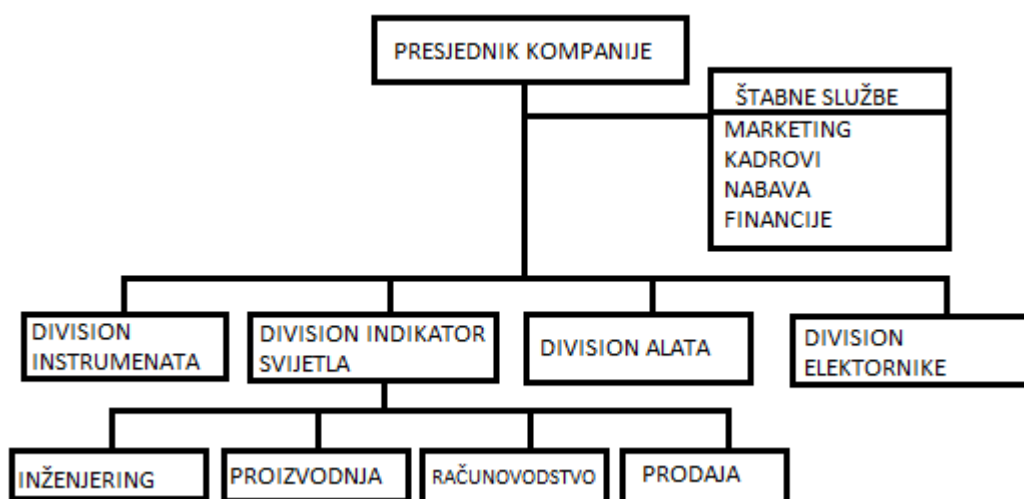


Slika 6. Predmetna organizacijska struktura



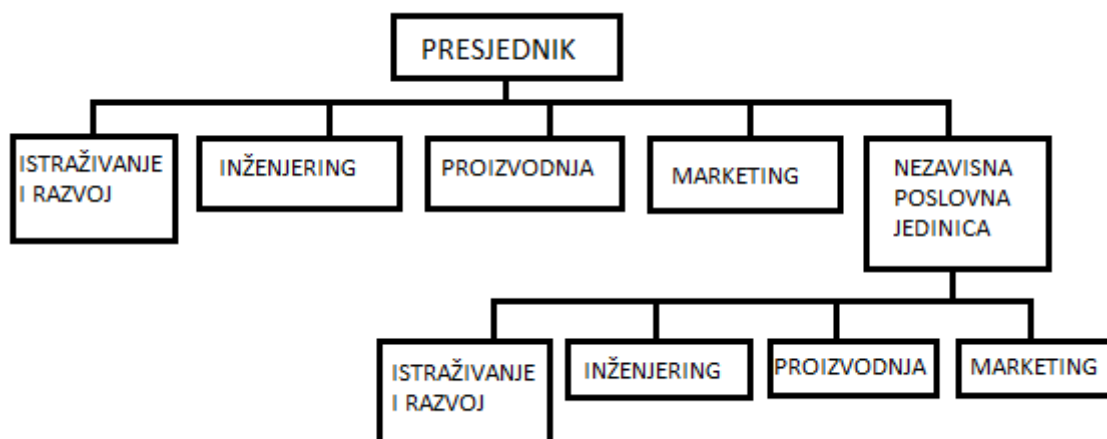
Slika 7. Model predmetne (proizvodne) organizacijske strukture poduzeća

U predloženom modelu predmetne organizacijske strukture poduzeća, štabne službe na razini poduzeća obavljaju samo neke poslove za potrebe proizvodnih pogona, dok se svi ostali poslovi tih poslovnih funkcija, kao i ostalih poslovnih funkcija, obavljaju decentralizirano po proizvodnim pogonima.



Slika 8. Model predmetne organizacijske strukture inozemnog poduzeća

„U ovom modelu predmetne organizacijske strukture, razgraničenje u obavljanju poslova pojedinih poslovnih funkcija između stručnih službi na razini poduzeća i decentraliziranih organizacijskih jedinica (divisions) izvršeno je na taj način da se neke određene funkcije obavljaju centralizirano za sve decentralizirane organizacijske jedinice (divisions), a ostale decentralizirano za svaku organizacijsku jedinicu (divisions) posebno. U velikim međunarodnim korporacijama pristupa se koncepciji organizacije po strateškim poslovnim jedinicama. Strateška poslovna jedinica oblik je divizijske organizacijske jedinice u poduzeću primarno orijentirane na strateško planiranje, relativno autonomne i tržišno orijentirane“ (Sikavica, 2011).

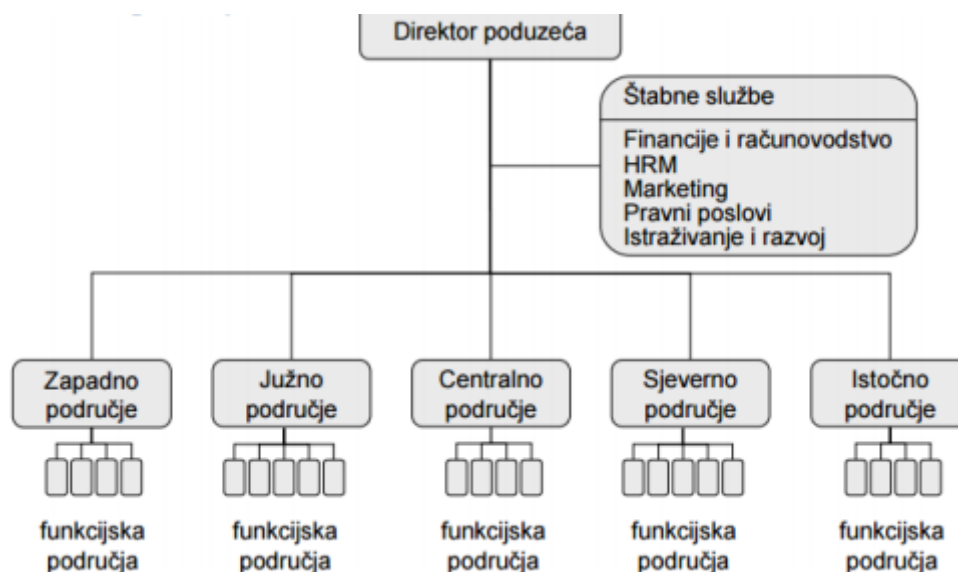


Slika 9. Nezavisna poslovna jedinica

### 1.3.2. Teritorijalna (geografska) organizacijska struktura

„Teritorijalna organizacijska struktura takva je vrsta organizacijske strukture kod koje se podjela rada u poduzeću te grupiranje i povezivanje srodnih ili sličnih poslova i osnivanje nižih organizacijskih jedinica obavlja prema geografskim područjima ili teritoriju“ (Sikavica, 2011).

Svaka teritorijalna jedinica objedinjava sve nužne djelatnosti odnosno funkcije na svom području. Teritorijalna organizacijska struktura primjenjuje se, u pravilu, kada poduzeće djeluje na većem geografskom području, a posebno ako se radi o internacionalnoj aktivnosti poduzeća.

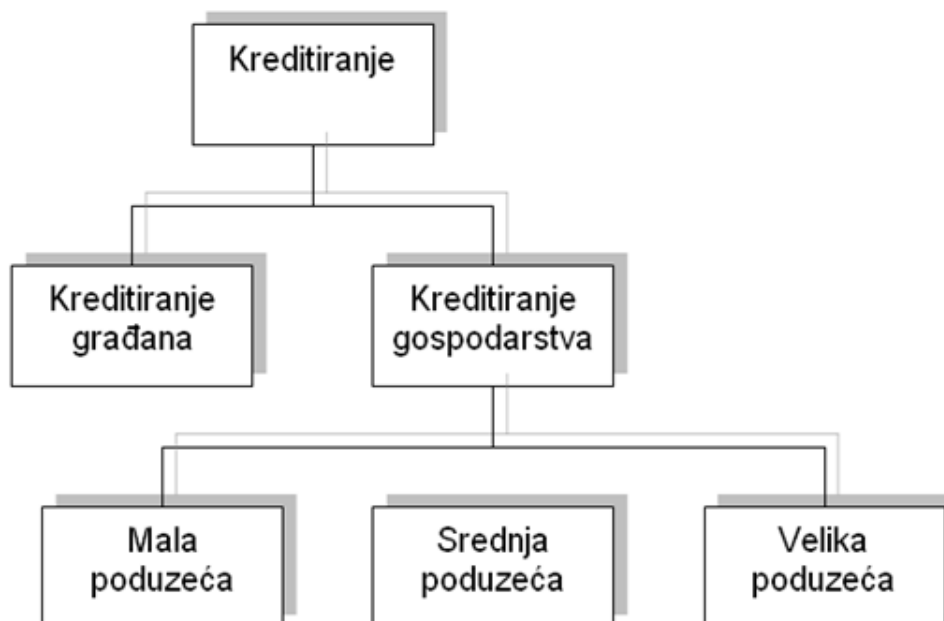


Slika 10. Model teritorijalne organizacijske strukture poduzeća

Iz organizacijske sheme na slici 10. vidljivo je da je model teritorijalne organizacijske strukture po svojim značajkama identičan modelu predmetne organizacijske strukture. Razlika između ta dva modela u tome je što su divizijske organizacijske jedinice u predmetnoj organizacijskoj strukturi formirane „za različite proizvode“, a u teritorijalnoj strukturi „za različita geografska područja“.

### 1.3.3. Organizacijska struktura orijentirana potrošačima (kupcima)

„Organizacijska struktura orijentirana potrošačima (kupcima) takva je vrsta strukture kod koje se podjela rada u poduzeću i grupiranje te povezivanje srodnih ili sličnih poslova i formiranje užih organizacijskih jedinica obavljaju prema „skupinama potrošača“ odnosno „kategorijama kupca“. Taj tip strukture primjeniti će se u velikim poduzećima, koja posluju tri mnogo različita proizvoda, koji su namijenjeni različitim kategorijama potrošača, kao što su npr. velike izdavačke kuće koje imaju posebne odjele za izdavanje literature za odrasle, djecu, mladež, sveučilišne udžbenike itd. Svaka od tih organizacijskih jedinica ima svoj izdavački, marketinški, financijski i proizvodni odjel i djeluje kao autonomna organizacijska jedinica“ (Sikavica, 2011).



Slika 11. Organizacijska struktura orijentirana prema potrošačima (kupcima)

Za razliku od ostalih vrsta organizacijskih struktura ovaj model organizacije najizravnije podržava načelo modernog biznisa koje se izražava „u maksimalnoj orijentaciji prema kupcima“, čemu svaka kompanija koja želi imati sigurnu budućnost treba težiti.



## **2. CILJ RADA**

U radu će se provesti analiza organizacijske stukture u poduzeću kojem je glavna djelatnost prerada drva. Odredit će se i analizirati osnovni procesi u poduzeću, kao i njihovi ulazi i izlazi. Tijekom snimanja postojećeg stanja analizirat će se sva proizvodna dokumentacija. Na temelju provedene analize stanja na odabranom istraživačkom objektu utvrdit će se udovoljava li trenutna organizacijska struktura potrebama poduzeća i po potrebi predložiti nova organizacijska struktura.

### **3. ORGANIZACIJSKA STRUKTURA U DRVNOINDUSTRIJSKOM PODUZEĆU MMM-VUKELIĆ D.O.O.**

#### **3.1. Poduzeće MMM-VUKELIĆ d.o.o.**

Poduzeće MMM-VUKELIĆ d.o.o. osnovano je u ožujku 1992. godine koje je u vlasništvu Marijana Vukelića iz Brestače. Izrada projektne dokumentacije i sama izgradnja proizvodnih pogona trajala je od 1992. do 1994. godine, kada je počela proizvodnja. Sami počeci proizvodnje su bili otežani zbog ratnih događanja u našoj zemlji. Broj zaposlenih u početku bio je samo 6 djelatnika. Proizvodni program i sama tehnologija su europski orijentirani, tako da su svaku godinu povećavali proizvodnju i broj zaposlenih, danas zapošljavaju približno 170 djelatnika. Više od 50 % djelatnika bili su hrvatski branitelji. Djelatnost kojom se bave je proizvodnja rezane građe, elemenata, furnira, ljepljenih ploča, klasičnog parketa, seljačkog poda, furniranih i masivnih vrata, vanjske stolarije te komadnog namještaja po narudžbi.

Proizvodnja je orijentirana 80 % uglavnom na isporuku proizvoda i dobara u zemlje Europske unije kao i u zemlje CEFTE, a ostalo prodaju na domaćem tržištu. U proteklih nekoliko godina postigli su veliki razvoj u proizvodnom smislu kao i tehnološkom. To potvrđuje i dodjela tri Zlatne kune i plakete od strane Hrvatske gospodarske komore. Isto tako njihov rad je prepoznalo i Ministarstvo gospodarstva koje ih je nagradilo sa plaketom Najboljeg izvoznika u 2014. godini.

Svi proizvodi su certificirani FSC® certifikatom, kao i potrebnim atestima što potvrđuje kvalitetu njihovih proizvoda. Smatraju da imaju dobru perspektivu u budućnosti s obzirom na kvalitetnu sirovinsku bazu koja ih okružuje, suvremenu tehnologiju i relativno mlad i obrazovan kadar u proizvodnji i trgovini.

### 3.1.1. Pilana

Posjeduju tri tračne pile trupčare „PRIMULTINI“ potpuno automatizirane s kompletnom transportnom opremom za nanošenje i sortiranje piljenica, te sistemom za okoravanje. Na njima se godišnje preradi približno 40.000 m<sup>3</sup> trupaca.



Slika 12. Dio pilanske linije

### 3.1.2. Decimirnica

U pogonu decimirnice vrši se proizvodnja elemenata za fronte kuhinja, namještaja, seljačkog poda i parketa. Proizvodne linije su potpuno automatizirane, godišnje prerade približno 20.000 m<sup>3</sup> daske u elemente.



Slika 13. Dio decimirnice

### 3.1.3. Proizvodnja furnira

Posjeduju tri automatske linije za proizvodnju prirodnog furnira sa linijom za krojenje i šivanje istoga. Godišnji kapacitet je približno 8.000.000 m<sup>2</sup> gotovog furnira. Prirodni furnir višenamjenski se koristi u proizvodnji namještaja, ploča, interijera te automobilske i nautičke proizvodnje. Furnir rade od vrsta hrast, jasen i trešnja.



Slika 14. Prirodni furnir

### 3.1.4. Sušionički kapaciteti

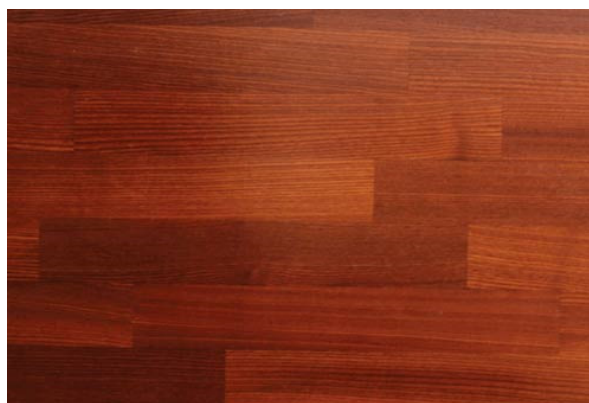
Posjeduju blok od deset komora za sušenje piljenica i elemenata koji se u konačnici koriste za proizvodnju finalnih proizvoda od drva. Toplinskom energijom snabdjevaju ih dvije kotlovnice na bio gorivo kapaciteta približno 9 MW.



Slika 15. Blok komora za sušenje

### 3.1.5. Proizvodnja parketa

U navedenoj proizvodnji posjeduju dvije proizvodne linije za proizvodnju klasičnog i lam parketa te proizvodnju seljačkog poda. Godišnji kapacitet je približno 800.000 m<sup>2</sup>. U ponudi imaju parket hrasta, jasena, bukve, trešnje, oraha, kruške, javora, brijesta i termo-tretirani jasen.



Slika 16. Parket / termo – tretirani jasen

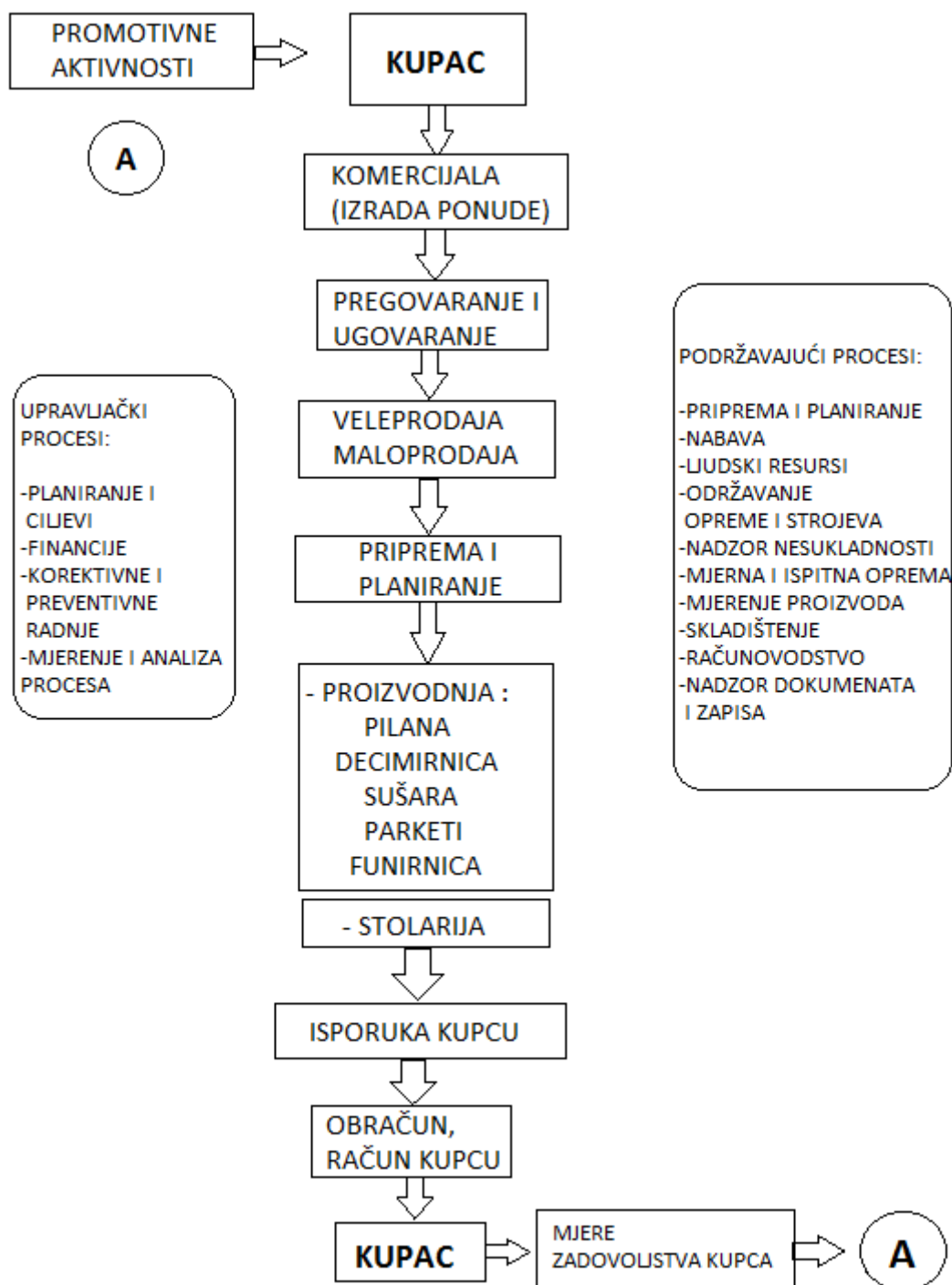
### 3.1.6. Finalna proizvodnja

U finalnoj proizvodnji je pogon za širinski spojene ploče sa godišnjim kapacitetom do 1500 m<sup>3</sup> ploča. Ploče rade od vrsta hrast i jasen. Stolarija je opremljena s najmodernijom tehnologijom za proizvodnju furniranih i masivnih vrata, vanjske stolarije te komadnog namještaja.



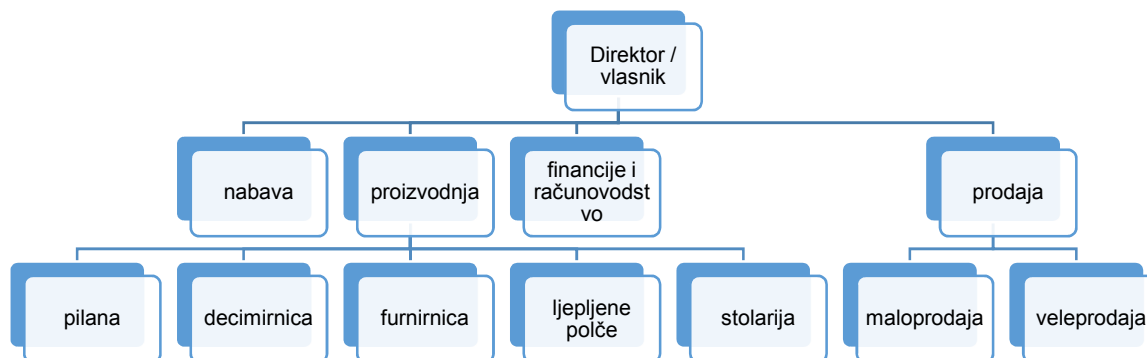
Slika 17. Ulazna vrata

## 3.2. Organizacijska shema



Slika 18. Organizacijska shema / ISO 9001

### 3.3. Opis organizacije poslovanja



Organizacijska struktura Poduzeća MMM–Vukelić d.o.o. je funkcijska organizacijska struktura. Glavna osoba je vlasnik što je ujedno i direktor poduzeća. On je odgovoran za sve poslove koji se događaju unutar poduzeća. Za obavljanje poslova svake poslovne funkcije ima organiziranu posebnu organizacijsku jedinicu: za nabavu, proizvodnju, financije i računovodstvo te za prodaju. Svaka organizacijska jedinica ima odgovornu osobu koja je zadužena za raspodjelu zadataka ostalim radnicima.

#### 3.3.1. Nabava, prodaja, proizvodnja, prijem i skladištenje trupaca

Sve započinje s ugovorom s Hrvatskim šumama. Nakon što se potpiše ugovor, Hrvatske šume daju nalog za otpremu, na kojem piše koliko se kubnih metara hrasta može izvesti s kamionima tvrtke koja naručuje, s određenog mjesta u šumi. Svaki trupac ima svoju pločicu na kojoj piše prateći broj i po toj pločici se skladišti u pilani.

**REPUBLIKA HRVATSKE  
ŠUME**

**Nalog za otpremu br. 1898/2015**

UPRAVA ŠUMA PODRUŽNICA ZAGREB Zagreb, 13.10.2015

Ur. broj: **Šumarija**

---

**Kupac:**

Način prodaje	Na temelju ugovora DOR-03-14-7059/30		
Vrsta drva i kvaliteta	TRUPCI HRASTA LUŽNJAKA P1		
Ukupna količina	25,00 m <sup>3</sup>		
Otprema se	[redacted]		
Na adresu	[redacted]		
Preuzimanje	IZMJERA I KLASIRANJE PO HRN		
Rok isporuke	DO 16.10.2015.		
Način isporuke	Kamioni kupca		
Napomena	OTPREMITI I KOMBINIRANE TRUPCE		

---

Cijena za fakturiranje	Po Cjeniku HŠ	Valuta	Kn
Paritet prodaje	Prema šumarske ceste	Način plaćanja	Transakcijski račun
Osibođenje PDV-a	Nema oslobodjenja	PDV	PDV 25%
Nastanak DVG	Danom otpreme	Valuta plaćanja	60 dana
Naknada za korištenje šumskih cesta se obračunava u iznosu od 12,00 kn/m <sup>3</sup>			Šifra naknade

---

Vrsta u Cjeniku		Broj izvjava
Napomena porosa		
Napomena valute	Ispljeće računa:	
Napomena plaćanja	po ugovoru do 60 dana, od 61. dana Zak. zet. kt	
Napomena priloga	POI, STOV., SPEC.	

---

Ručno potpisani komercijalnog odjela
Voditelj Uprave šuma  
Podružnica Zagreb

Dostaviti:

[redacted]

Slika 19. Nalog za otpremu dobavljača

Poslije naloga za otpremu izdaje se popratnica za oblo drvo, specifikacija otpreme, račun i skladišna primka.



**CROATIAN CUSTOMS**  
 UOP Zagreb  
 Sušara  
**POPRAVNICA ZA  
 OBLO DRVO**  
 Ispis #  
 DOCUMENT:  
 STAMPA:  
 DATUM:  
 VOLUME:  
 OBRATNO:  
 Mjesto utovara:  
 PRIJEMNIK:  
 PRIJEVOD OD KUPCA  
 REGISTRARSKA OZNAKA:  
 VOZAČ:  
 Mjesto istovara:  
 KUPAC:  
 SKLADIŠTE:  
 UPISNICA/VALOR:  
 01/1/100  
 BROJ DOK. SIF. I D OBUJAM  
 PLOŠ. cm cm m3  
 05074 NG 1113 400 45 0.68  
 REKAPITULACIJA:  
 DIZ VR/SORT/DK KOM MASA  
 0103 1M3/PP/40-60 1 0.68  
 UK. KOP. : 1 UK. MASA: 0.68  
 EIG/STAMP:  
 POTPIŠANJE:  
 PREUZET:  
 PRINIO:

Slika 20. Popratnica za oblo drvo dobavljača

Na popratnici za oblo drvo piše tko je otpremio robu, mjesto utovara, registarska oznaka kamiona, ime i prezime vozača kamiona, mjesto istovara, kupac, skladište.

Svaka specifikacija otpreme ima svoj broj. Na specifikaciji otpreme piše tko je kupac, sa kojeg skladišta i koliko kubnih metara proizvoda dolazi, šifra i naziv proizvoda, srednji promjer, duljina i obujam robe.

**HRVATSKE ŠUME** SPECIFIKACIJA OTPREME

UPRAVA ŠUMA PODRUŽNICA ZAGREB  
Sumarija

Kupac: \_\_\_\_\_ OIB: \_\_\_\_\_

Broj dokumenta	Stranica	Datum	Sa skladišta	Obujam m3
	1817	26.04.2016	12015	18,80
	1819	26.04.2016	12015	0,68
<b>UKUPNO:</b>				19,48

ID	Šifra	Naziv proizvoda	Srednji		Obujam m3
			promjer	Duljina	
0001	0103	HRAST LUŽNJAK FURNIRSKI TRUPCI F-I	40-49	>2	1,98
0002	0103	HRAST LUŽNJAK FURNIRSKI TRUPCI F-I	50-59	>2	2,25
0003	0103	HRAST LUŽNJAK FURNIRSKI TRUPCI F-I	60-69	>2	5,96
0004	0103	HRAST LUŽNJAK FURNIRSKI TRUPCI F-I	>70	>2	3,52
0005	0104	HRAST LUŽNJAK FURNIRSKI TRUPCI F-II	40-49	>2	1,34
0007	0104	HRAST LUŽNJAK FURNIRSKI TRUPCI F-II	>60	>2	1,24
0009	0108	HRAST LUŽNJAK PILANSKI TRUPCI I	40-49	>2	0,41
0010	0108	HRAST LUŽNJAK PILANSKI TRUPCI I	>50	>2	0,96
0016	0110	HRAST LUŽNJAK PILANSKI TRUPCI III	>50	>2	0,82
<b>UKUPNO:</b>					19,48

Nalog za otpremu: \_\_\_\_\_  
Općina: \_\_\_\_\_  
Imenon kupac: \_\_\_\_\_

Slika 21. Specifikacija otpreme dobavljača

Prije nego se izda račun od strane HŠ postoji mogućnost reklamacija ako proizvodi nisu zadovoljavajući s obzirom na kvalitetu i/ili kvantitetu. Ako je sve u redu slijedi račun. Na računu su svi podaci kupca (naziv tvrtke, OIB, adresa), naziv proizvoda, količina, cijena, iznos, ako ima rabat i na kraju ukupna cijena.

**HRVATSKE ŠUME** Račun br. \_\_\_\_\_

Izdavao s ograničenom odgovornošću: 10000 Zagreb, Ulica kneza Branimira 1  
 IPRIVA - trg. društvo s ograničenom odgovornošću, mre. št. Marija Vlačić - čeln. Ivan Šibanić, dipl. ing. šum. - član  
 MBS: 280251000 - MB: 3021133 - OIB: 61692144508 - Žrt. račun Hof. Priručnik banke Zagreb (BAN) HRIB 2242 0001 1001 6008 0  
 IWB: PR25 HRGX - Tehnički kapital: 1.171.679.000,00 kn; odobrenje: odobrenje - Telefon: 014304 111 - Telefax: 014304 101  
 p: 148, 10032 Zagreb - web: http://www.hrsu.me.hr - e-mail: dirstock@hrsu.me.hr

IB: 88693144506 Dokument br. \_\_\_\_\_

UPRAVA ŠUMA PODRUŽNICA ZAGREB  
ZAGREB, Ul. Vladimira Nazora 7  
Telefon: \_\_\_\_\_ Kupac: \_\_\_\_\_  
Sumarija \_\_\_\_\_ OIB: \_\_\_\_\_  
Račun izdat: \_\_\_\_\_

4. prema ugovoru broj DIR-03-15-88693144506 i nalogu za otpremu 056/2016 izvedeno i otpremi Vam dane 26.04.2016. na adresu:

Naziv robe - vrsta usluga	JM	Količina	Cijena	Iznos	Rabat %	UKUPNO
HRAST LUŽNJAK FURNIRSKI TRUPCI F-I 40-49 >2	m3	1,98				
HRAST LUŽNJAK FURNIRSKI TRUPCI F-I 50-59 >2	m3	2,25				
HRAST LUŽNJAK FURNIRSKI TRUPCI F-I 60-69 >2	m3	5,96				
HRAST LUŽNJAK FURNIRSKI TRUPCI F-I >70 >2	m3	3,52				
HRAST LUŽNJAK FURNIRSKI TRUPCI F-II 40-49 >2	m3	1,34				
HRAST LUŽNJAK FURNIRSKI TRUPCI F-II >60 >2	m3	1,24				
HRAST LUŽNJAK PILANSKI TRUPCI I 40-49 >2	m3	0,41				
HRAST LUŽNJAK PILANSKI TRUPCI I >50 >2	m3	0,96				
HRAST LUŽNJAK PILANSKI TRUPCI III >50 >2	m3	0,82				
Nastalo šumovjeće	m3	19,48				
<b>UKUPNO</b>				19,48		

Rekapitulacija	Osnovica	Iznos
PDN 25%		
<b>SVEUKUPNO: Kn</b>		

Iznos: pedesetšest i osam i osam i sedam i deset i osam Kn i devet i osam p

račun plaćanja: Transakcijski račun - po ugovoru od 60 dana, od 61. dana Zakaznik  
 BAN: HR492300031583740202 SWIFT: SDGEHR22  
 Iznos plaćanja u iznositelju na broj uplata: 01 0712003271612  
 Iznos plaćanja: 26.06.2016  
 IČM:ŠTOV-SPEC. 7846 - Popratnica: OG346 1817, 1819

Račun izradio: \_\_\_\_\_ Poslodavatelj komercijale: \_\_\_\_\_ Voditelj Uprave šuma / Podružnica Zagreb: \_\_\_\_\_

Slika 22. Račun dobavljača

Kada se roba/trupci zaprimaju na skladište izrađuje se skladišna primka. Svaka skladišna primka ima svoj broj. Na skladišnoj primci piše koji je naziv proizvoda, količina, broj registarskih oznaka kamiona, brojevi dokumenata, tko je skladištio, kontrolirao, izračunao – kontrolirao vrijednost i knjižio.

Datum 30.04.2016.

**Skladišna primka br. \_\_\_\_\_**

Skladište: Trupci Primjeno od dobavljača: HŠ UŠ P Zagreb - Šumarija

MATERIJAL - ROBA:			DOPREMA:	
NAZIV:	Jed. mjere	Količina	Dokumenti	Način dopreme
HRAST TRUPCI F4	m <sup>3</sup>	14,710	1817	
HRAST TRUPCI	m <sup>3</sup>	4,770	1819	

Primjedba: \_\_\_\_\_

SKLADIŠTAR:	KONTROLIRAO:	IZRAČUNAO-KONTROLIRAO VRIJEDNOST:	KNJIŽIO:

Slika 23. Skladišna primka

Poslije skladišne primke izdaje se izdatnica za proizvodnju. Mogu se raditi pilanski i furnirski trupci. Ako se rade furnirski trupci, prvo se izdaje izdatnica furnirskih trupaca u proizvodnju L fličeva, poslije toga je primka iz proizvodnje ostatak od R noža i rekapitulacija.

MMM-VUKELIĆ d.o.o. Brestova Zagrebačka 228/c HR-44 330 NOVSKA	IZD-TF-FIL izdatnica furnirskih trupaca u proizvodnju L fličeva	DATUM <u>01.05.2016.</u> PO NALOGU: <u>MMM VUKELIĆ</u>
---	---	--

23- 091 -FIL

VRSTA TRUPACA: <u>HRAST</u>							
PO NALOGU:							
RBR.	br. pločke	br. pl. kupen	fličeva	DUŽ.	ŠIR.	m <sup>3</sup>	
5411	49728	51-50-0	4	400	62	211	
5412	—	—	4	360	64	116	
5413	73880	26-4-0	4	370	79	181	
5414	—	—	4	270	67	095	
5415	75059	26-4-0	4	350	65	116	
5416	75216	26-4-0	4	400	67	117	
5417	74908	26-4-0	4	400	64	129	
5418	69348	26-4-4	4	380	69	142	
5419	69072	51-50-0	4	280	76	127	
5420	69426	51-50-0	4	310	65	123	
5421	—	—	4	290	69	108	

Slika 24. Izdatnica furnirskih trupaca u proizvodnju L fličeva

Svaka izdatnica furnirskih trupaca u proizvodnji L fličeva ima svoj broj. Napisana je vrsta trupca, redni broj, broj pločice trupca, dimenzije trupca (dužina i širina) i količina u kubnim metrima.

U preradi ostane i ostatak od noža i zato postoji primka iz proizvodnje ostatak od R noža gdje je napisana vrsta drva, redni broj, dimenzije ostatka (dužina, širina, debljina).

MIMM-VUKELIĆ d.o.o.		PIP-MR		DATUM: 02.03.2016.					
Bresova, Zagrebačka 228/C HR-44 330 NOVSKA		primka iz proizvodnje ostatak od R noža		PO NALOŽBU MIM VUKELIĆ					
<b>23- -MR</b>									
VRSTA: <u>H0202</u>					VRSTA: <u>H0202</u>				
red.br.	dužina	širina	debljina	m3	red.br.	dužina	širina	debljina	m3
701	400	25	55		716	400	25	55	
702	400	24	55		717	400	25	55	
703	400	30	55		718	400	29	55	
704	400	30	55		719	400	28	55	
705	400	30	55		720	400	27	55	
706	400	28	55		721	400	26	55	
707	400	26	55		722	400	28	55	
690	330	21	55		723	400	29	55	
691	330	28	55		724	400	29	55	
692	400	26	55		725	400	28	55	
700	400	25	55		726	400	28	55	
694	400	21	55		727	400	23	55	
697	400	23	55		728	400	22	55	
695	380	24	55		729	400	21	55	
696	380	23	55		730	400	20	55	
708	360	26	55		731	350	25	55	
698	360	27	55		732	350	25	55	
699	360	27	55		710	360	26	55	
701	360	27	55		711	360	26	55	
693	330	26	55		712	360	32	55	
694	330	27	55		713	360	30	55	
695	340	27	55		714	320	24	55	
696	340	27	55		715	320	24	55	
697	290	23	55		716	320	24	55	
698	290	24	55		717	320	27	55	
699	290	28	55		718	300	27	55	
700	290	29	55		719	300	27	55	
701	280	29	55		720	300	27	55	
702	280	28	55		721	300	27	55	
693	280	28	55		722	290	26	55	
694	280	28	55		723	290	25	55	
695	280	28	55		724	280	24	55	
696	280	28	55		725	280	23	55	
697	280	28	55		726	280	22	55	
698	280	28	55						
699	280	28	55						
700	280	28	55						
701	280	28	55						
702	280	28	55						
703	280	28	55						
704	280	28	55						
705	280	28	55						
706	280	28	55						
707	280	28	55						
708	280	28	55						
709	280	28	55						
710	280	28	55						
711	280	28	55						
712	280	28	55						
713	280	28	55						
714	280	28	55						
715	280	28	55						
716	280	28	55						
717	280	28	55						
718	280	28	55						
719	280	28	55						
720	280	28	55						
721	280	28	55						
722	280	28	55						
723	280	28	55						
724	280	28	55						
725	280	28	55						
726	280	28	55						
727	280	28	55						
728	280	28	55						
729	280	28	55						
730	280	28	55						

Slika 25. Primka iz proizvodnje ostatak od R noža

Nakon prerade proizvodi su spremni za otpremu (kupcu) i potrebno je napraviti rekapitulaciju. Na rekapitulaciji su podaci tvrtke koja je preradila robu (ime, adresa, telefon, fax i OIB), podaci tvrtke koja kupuje robu (ime, adresa), odredište, vozač (ime i prezime, broj registarske oznake kamiona, ako ima prikolicu onda i registarska oznaka prikolice), broj palete, artikl, količina u kvadratnim metrima i količina u kubnim metrima i na kraju potpis tko je preuzeo robu, kontrolirao i otpremio.

MUMI-VUKOVIĆ G.O.O.  
 Beatača, Zagrebačka 228/C  
 HR-44330 NOVSKA  
 T+385 44 692 170  
 F+385 44 613 191  
 OIB: 26243408865  
 PDV ID br. HR26243408865

Otpremnica / specifikacija: 113/2/2


Datum otpremnice: 31.03.2016  
 Odredište:

**R E K A P I T U L A C I J A**

Br.palete	artikl	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
2301151	101-Hrast RF 0,6mm, klasa A/B 210-250	3.473,82	2,084
2301152	102/1-Hrast RF 0,6mm, klasa A/B 255-305	4.584,64	2,751
2301154	102/1-Hrast RF 0,6mm, klasa A/B 255-305	4.432,34	2,659
2301155	102/1-Hrast RF 0,6mm, klasa A/B 255-305	4.238,23	2,543
2301156	102/1-Hrast RF 0,6mm, klasa A/B 255-305	4.326,81	2,596
2302128	01/3/4-Hrast RF 0,6mm, klasa B 105-160	4.227,88	2,537
2302129	01/3-Hrast RF 0,6mm, klasa B 210-250	3.462,78	2,078
2302130	01/3/5-Hrast RF 0,6mm, klasa B 165-205	2.683,26	1,610
2302131	01/35-Hrast RF 0,6mm, klasa B 255-305	4.971,45	2,981
2302133	01/35-Hrast RF 0,6mm, klasa B 255-305	3.317,93	1,991
2303067	137/2-Hrast RF 0,6mm, klasa C 105-160	4.278,92	2,567
2303068	139/2-Hrast RF 0,6mm, klasa C 165-205	2.316,26	1,390
2303069	137/3-Hrast RF 0,6mm, klasa BC 50-80	3.095,53	1,857
2303071	137/4-Hrast RF 0,6mm, klasa BC 85-100	4.772,81	2,864
2304025	140/8-Hrast RF 0,6mm, klasa ŠPIGL 255-400	2.365,17	1,419
2305018	135/1-Hrast RF 0,6mm, klasa C 85-390 (86cm+)	2.720,02	1,632
2306034	80/3-Hrast RF 0,6mm, klasa RUSTIK 255-330	4.078,47	2,447
2309012	01/88-Hrast RF 0,6mm, klasa MIX(a/b,b2) 245-250cm	3.277,88	1,967
<b>U K U P N O:</b>		<b>66.624,20</b>	<b>39,975</b>

SGS-COC-002183

ROBU PREUZELO: \_\_\_\_\_ KONTROLIRAO: \_\_\_\_\_ ROBU OTPREMIO: \_\_\_\_\_

 FSC  
 www.fsc.org  
 FSC® C008823  
 The mark of responsible forestry

Slika 26. Specifikacija otpreme

Za proizvodnju rezanog furnira vodi se mjesečno izvješće. Svaki dan se upisuju napravljena količina u kvadratnim i kubnim metrima.

<b>Proizvodnja rezanog furnira 03.2016.</b>			
<b>1. ožujak 2016.</b>			
<b>Radni nalog</b>	<b>46</b>		
01/3/4-Hrast RF 0,6mm, klasa B 105-160	756,11 m <sup>2</sup>	0,454 m <sup>3</sup>	
01/3/5-Hrast RF 0,6mm, klasa B 165-205	400,23 m <sup>2</sup>	0,234 m <sup>3</sup>	
01/3/3-Hrast RF 0,6mm, klasa B 310-390	3.361,80 m <sup>2</sup>	0,637 m <sup>3</sup>	
01/3/1-Hrast RF 0,6mm, klasa B 255-305	2.436,47 m <sup>2</sup>	1,462 m <sup>3</sup>	
01/3-Hrast RF 0,6mm, klasa B 210-250	925,34 m <sup>2</sup>	0,566 m <sup>3</sup>	
01/4/4-Hrast RF 0,6mm, klasa Bjelika 250-300	116,71 m <sup>2</sup>	0,072 m <sup>3</sup>	
01/4/4-Hrast RF 0,6mm, klasa Bjelika 210-245	148,18 m <sup>2</sup>	0,089 m <sup>3</sup>	
01/88-Hrast RF 0,6mm, klasa MIX(a,b,b,a) 245-250cm	616,14 m <sup>2</sup>	0,370 m <sup>3</sup>	
101-Hrast RF 0,6mm, klasa A/B 210-250	1.639,24 m <sup>2</sup>	0,984 m <sup>3</sup>	
102/1-Hrast RF 0,6mm, klasa A/B 255-305	7.836,13 m <sup>2</sup>	4,485 m <sup>3</sup>	
103/3/3-Hrast RF 0,6mm, klasa A/B 310-400	3.148,33 m <sup>2</sup>	1,889 m <sup>3</sup>	
135/1-Hrast RF 0,6mm, klasa C 85-390 (3:6cm+)	1.321,02 m <sup>2</sup>	0,672 m <sup>3</sup>	
137/2-Hrast RF 0,6mm, klasa C 105-160	844,32 m <sup>2</sup>	0,537 m <sup>3</sup>	
137/3-Hrast RF 0,6mm, klasa BC 50-80	757,81 m <sup>2</sup>	0,443 m <sup>3</sup>	
137/4-Hrast RF 0,6mm, klasa BC 85-100	2.585,12 m <sup>2</sup>	1,221 m <sup>3</sup>	
139/2-Hrast RF 0,6mm, klasa C 165-205	299,56 m <sup>2</sup>	0,180 m <sup>3</sup>	
140/8-Hrast RF 0,6mm, klasa ŠPIGL 255-400	3.600,96 m <sup>2</sup>	0,840 m <sup>3</sup>	
140-Hrast RF 0,6mm, klasa ŠPIGL 210-250	39,91 m <sup>2</sup>	0,024 m <sup>3</sup>	
80/1/1-Hrast RF 0,6mm, klasa RUSITIK 250-390	1.163,19 m <sup>2</sup>	0,687 m <sup>3</sup>	
	<b>27.347,17 m<sup>2</sup></b>	<b>16,408 m<sup>3</sup></b>	
Ukupno za datum 1.3.2016.			
<b>2. ožujak 2016.</b>			
<b>Radni nalog</b>	<b>47</b>		
01/3/4-Hrast RF 0,6mm, klasa B 105-160	1.638,49 m <sup>2</sup>	0,983 m <sup>3</sup>	
01/3/5-Hrast RF 0,6mm, klasa B 165-205	715,76 m <sup>2</sup>	0,429 m <sup>3</sup>	
01/3/3-Hrast RF 0,6mm, klasa B 310-390	284,80 m <sup>2</sup>	0,171 m <sup>3</sup>	
01/3/1-Hrast RF 0,6mm, klasa B 255-305	3.780,95 m <sup>2</sup>	2,000 m <sup>3</sup>	
01/3-Hrast RF 0,6mm, klasa B 210-250	890,59 m <sup>2</sup>	0,534 m <sup>3</sup>	
01/4/4-Hrast RF 0,6mm, klasa Bjelika 250-300	176,54 m <sup>2</sup>	0,082 m <sup>3</sup>	
01/4/4-Hrast RF 0,6mm, klasa Bjelika 210-245	142,67 m <sup>2</sup>	0,086 m <sup>3</sup>	
01/88-Hrast RF 0,6mm, klasa MIX(a,b,b,a) 245-250cm	708,94 m <sup>2</sup>	0,424 m <sup>3</sup>	
101-Hrast RF 0,6mm, klasa A/B 210-250	1.083,05 m <sup>2</sup>	0,649 m <sup>3</sup>	
102/1-Hrast RF 0,6mm, klasa A/B 255-305	10.309,26 m <sup>2</sup>	6,126 m <sup>3</sup>	
103/3/3-Hrast RF 0,6mm, klasa A/B 310-400	1.732,10 m <sup>2</sup>	1,839 m <sup>3</sup>	
135/1-Hrast RF 0,6mm, klasa C 85-390 (3:6cm+)	1.825,11 m <sup>2</sup>	0,616 m <sup>3</sup>	
137/2-Hrast RF 0,6mm, klasa C 105-160	820,21 m <sup>2</sup>	0,486 m <sup>3</sup>	
137/3-Hrast RF 0,6mm, klasa BC 50-80	733,93 m <sup>2</sup>	0,452 m <sup>3</sup>	
137/4-Hrast RF 0,6mm, klasa BC 85-100	2.544,64 m <sup>2</sup>	1,527 m <sup>3</sup>	
139/2-Hrast RF 0,6mm, klasa C 165-205	193,63 m <sup>2</sup>	0,116 m <sup>3</sup>	
140/8-Hrast RF 0,6mm, klasa ŠPIGL 255-400	272,87 m <sup>2</sup>	0,164 m <sup>3</sup>	
140-Hrast RF 0,6mm, klasa ŠPIGL 210-250	88,90 m <sup>2</sup>	0,051 m <sup>3</sup>	
80/1/1-Hrast RF 0,6mm, klasa RUSITIK 250-390	1.719,08 m <sup>2</sup>	1,021 m <sup>3</sup>	
	<b>28.327,72 m<sup>2</sup></b>	<b>16,997 m<sup>3</sup></b>	
Ukupno za datum 2.3.2016.			
<b>3. ožujak 2016.</b>			
<b>Radni nalog</b>	<b>48</b>		
01/3/4-Hrast RF 0,6mm, klasa B 105-160	1.414,08 m <sup>2</sup>	0,843 m <sup>3</sup>	
01/3/5-Hrast RF 0,6mm, klasa B 165-205	597,88 m <sup>2</sup>	0,359 m <sup>3</sup>	
01/3/3-Hrast RF 0,6mm, klasa B 310-390	1.272,87 m <sup>2</sup>	0,264 m <sup>3</sup>	
01/3/1-Hrast RF 0,6mm, klasa B 255-305	2.856,24 m <sup>2</sup>	1,703 m <sup>3</sup>	
01/3-Hrast RF 0,6mm, klasa B 210-250	1.225,32 m <sup>2</sup>	0,741 m <sup>3</sup>	
01/4/4-Hrast RF 0,6mm, klasa Bjelika 250-300	90,43 m <sup>2</sup>	0,054 m <sup>3</sup>	
01/4/4-Hrast RF 0,6mm, klasa Bjelika 210-245	120,95 m <sup>2</sup>	0,073 m <sup>3</sup>	
01/88-Hrast RF 0,6mm, klasa MIX(a,b,b,a) 245-250cm	921,08 m <sup>2</sup>	0,553 m <sup>3</sup>	
101-Hrast RF 0,6mm, klasa A/B 210-250	1.464,20 m <sup>2</sup>	0,879 m <sup>3</sup>	
102/1-Hrast RF 0,6mm, klasa A/B 255-305	7.345,25 m <sup>2</sup>	4,407 m <sup>3</sup>	
103/3/3-Hrast RF 0,6mm, klasa A/B 310-400	3.377,20 m <sup>2</sup>	2,826 m <sup>3</sup>	
135/1-Hrast RF 0,6mm, klasa C 85-390 (3:6cm+)	943,84 m <sup>2</sup>	0,566 m <sup>3</sup>	
	<b>22.869,20 m<sup>2</sup></b>	<b>13,978 m<sup>3</sup></b>	
Ukupno za datum 3.3.2016.			

Slika 27. Mjesečno izvješće za proizvodnju rezanog furnira

Pilanski trupci se pile u piljenice. Piljenice se mogu sirove sušiti ili se prerađuju u elemente pa elementi idu u sušaru. Ako idu u proizvodnju izdaje se izdatnica pilanskih trupaca. Svaka izdatnica mora sadržavati datum, broj izdatnice, vrsta

drva, redni broj, predbroj, broj prateće pločice, dužina, promjer i količina u kubnim metrima.

MMI-VUKELIĆ d.o.o. Brestova, Zagrebška 228/c HR-44330 NOVSKA		IZD-TP- <u>D</u> -Do-PM-G-U izdatnica pilanskih trupaca		DATUM 15.03.2016 stranica 1/2	
23- <u>164</u> -A B <u>C</u> F G H					
VRSTA			PO NALOGU		
red.br.	predbroj	broj pločice	dužina	promjer	m <sup>3</sup>
1	N6-3A-5	13150	420	64	138
2			220	59	091
3	26-61-3	02758	420	38	—
4	26-61-7	47325	560	36	057
5	26-61-7	47378	350	35	039
6	26-61-7	47311	230	29	013
7	VK-36-7	89267	330	36	045
8	SF-26-11	47482	530	51	108
9	26-61-5	70903	300	54	069
10	26-61-4	69660	350	38	050
11	26-11-4	70912	320	56	053
12	N6-3A-7	05625	320	66	133
13	N6-N0-0	08585	380	65	126
14	N6-N0-0	00584	380	69	146
15	S1-S1-0	40168	380	64	122
16	26-61-4/26-27-5	11833/03177	540	38	061
17	N6-3A-4	13466	570	38	062
18			500	52	069
19	N6-3A-5	53627	620	53	090
20	S1-S0-0	42347	350	62	106
21	SF-26-01	55792	400	52	085
22	26-61-7	47285	430	47	075
23	26-61-4	70870	460	47	073
24	26-61-4	11797	580	53	087
25	26-61-4	70831	320	52	068
26			260	53	057
27			240	54	055
28	N6-3A-4	43202	490	35	078
29			230	50	045
30			210	37	036
31	SF-26-26-0H	06634	650	54	159
32					
33					
34					
35					
					23.00 m <sup>3</sup>

potpis poslovnika

Slika 28. Izdatnica pilanskih trupaca u proizvodnju

Poslije izdatnice pilanskih trupaca slijedi zaprimanje proizvedenih piljenica primka iz proizvodnje za piljenicu. Na primci iz proizvodnje za piljenicu se upisuje broj paketa, vrsta i debljina, broj redova, širina i dužina te datum obrade.

MMMI-VUKELIĆ d.o.o. PIP-Ta 11  
 Brstuača, Zagrebačka 228/C Primka iz proizvodnje - DASKA Ta  
 44 330 NOVSKA

br.pak	VRSTA/deb	red	šir	duž	datum	br.pak	VRSTA/deb	red	šir	duž	datum
23-1001-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	09.03.2016	23-1051-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	11.03.2016
23-1002-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1052-Ta	-	15	60	240	-
23-1003-Ta	-	11	60	240	-	23-1053-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	11.03.2016
23-1004-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1054-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1005-Ta	HRAST 26mm	19	60	240	-	23-1055-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1006-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1056-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1007-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1057-Ta	HRAST 26mm	21	60	240	-
23-1008-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1058-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1009-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1059-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1010-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1060-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1011-Ta	HRAST 26mm	18	60	240	-	23-1061-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1012-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1062-Ta	HRAST 26mm	3	60	240	-
23-1013-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1063-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1014-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1064-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1015-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1065-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1016-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1066-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1017-Ta	-	15	60	240	-	23-1067-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1018-Ta	-	15	60	240	-	23-1068-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1019-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1069-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1020-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	10.03.2016	23-1070-Ta	HRAST 26mm	11	60	240	11.03.2016
23-1021-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1071-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1022-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1072-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1023-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1073-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1024-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1074-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1025-Ta	-	15	60	240	-	23-1075-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1026-Ta	-	15	60	240	-	23-1076-Ta	HRAST 26mm	22	60	240	-
23-1027-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1077-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1028-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1078-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1029-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1079-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1030-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1080-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1031-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1081-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1032-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1082-Ta	HRAST 26mm	19	60	240	-
23-1033-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1083-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1034-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1084-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1035-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1085-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1036-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1086-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1037-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1087-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1038-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1088-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1039-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	11.03.2016	23-1089-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1040-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1090-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1041-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1091-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1042-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1092-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1043-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1093-Ta	HRAST 26mm	21	60	240	-
23-1044-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1094-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1045-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1095-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1046-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1096-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-
23-1047-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1097-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1048-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1098-Ta	HRAST 26mm	20	60	240	-
23-1049-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-	23-1099-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-
23-1050-Ta	HRAST 26mm	15	60	240	-	23-1100-Ta	HRAST 26mm	24	60	240	-

Slika 29. Primka iz proizvodnje – DASKA Ta

Nakon toga slijedi izdatnica piljenice u proizvodnju elemenata. Ona sadrži svoj broj, datum, redni broj, oznaku paketa, vrstu, dimenzije (debljina, dužina, širina), broj redova i količinu u kubnim metrima. Svaka smjena upisuje podatke u svoju izdatnicu piljenice u proizvodnju elemenata.



MMM-VUKELIĆ d.o.o. Brestova, Zagrebačka 228/c HR-44 330 NOVSKA		IZD-D-E izdatnica daske u proizvodnji elemenata		DATUM: 31.09.2016 PO NALOGU: MMM-VUKELIĆ			
292		23- 110 -E		pogon EA			
red.br.	oznaka paketa	vrsta	debljina	dužina	širina	redova	m3
1	23-526-7A	HR451	2,6	2,70	60	21	0,972
2	23-515-7A			2,70		21	1,080
3	23-517-7A			2,60		24	0,972
4	23-527-7B			2,60		24	0,972
5	23-528-7B			2,60		24	0,972
6	23-527-7B			2,70		24	1,323
7	23-507-7A			2,60		24	0,972
8	23-138-7A			2,80		24	1,008
9	23-472-7A			2,50		6	0,236
10							
11							
12							
13							
14							
15							
							9,847
potpis poslovođe							

MMM-VUKELIĆ d.o.o. Brestova, Zagrebačka 228/c HR-44 330 NOVSKA		IZD-D-E izdatnica daske u proizvodnji elemenata		DATUM: 3.9.2016 PO NALOGU: MMM-VUKELIĆ			
293		23- 111 -E		pogon EA			
red.br.	oznaka paketa	vrsta	debljina	dužina	širina	redova	m3
1	23-472-7A	HR451	2,6	2,50	60	18	0,270
2	23-240-7B			2,60	60	25	1,168
3	23-240-7B			2,50		26	0,836
4	23-240-7B	HR451		2,80	60	11	0,956
5	23-240-7B			2,60		26	0,342
6	23-240-7B			2,50		26	0,336
7	23-240-7B			2,60		26	0,972
8	23-240-7B			2,60		26	0,972
9	23-240-7B			2,50		11	0,307
10							
11							
12							
13							
14							
15							
							10,106
potpis poslovođe							

Slika 30. Izdatnica piljenice u proizvodnju elemenata

Kada elementi idu u sušaru izdaje se izdatnica elemenata u sušaru. Svaka izdatnica elemenata u sušaru mora sadržavati datum, redni broj, oznaku paketa, vrstu, dimenzije (debljina, dužina, širina), klasu, količinu i postotak početne vlage. Prema tom postotku se izračuna kada će biti završen proces sušenja. Prema parametrima koji su postavljeni u komorama, zna se koliko drvo otpušta vlagu svaki dan i moguće je izračunati kada će biti završetak sušenja. Ako presporo otpušta vlagu nastaju bijele mrlje na drvetu, a ako prebrzo otpušta dolazi do pucanja, tako da je od velike važnosti postaviti ispravne parametre kako bi sušenje bilo brzo i kvalitetno.

MMM-VUKELIC d.o.o.		IZD-E-Es		DATUM: 23.05.2015			
Brestiča, Zagrebačka 228/C		Izdavnica elemenata u sušaru		PO NALOGU			
HR-44 330 NOVSKA				MMM			
		23- -E		komora 3			
red.br.	oznaka paketa	vrsta	debljina	dužina	širina	klasa	kom/pak
1	23-011-11	HRAST	26	300	70	I-II	3700
2	23-028-52	HRAST	26	300	70	I-II	3700
3	23-031-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
4	23-036-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
5	23-045-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
6	23-077-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
7	23-088-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
8	23-080-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
9	23-097-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
10	23-094-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
11	23-092-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
12	23-090-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
13	23-091-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
14	23-093-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
15	23-093-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
16	23-092-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
17	23-093-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
18	23-092-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
19	23-092-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
20	23-092-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
21	23-092-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
22	23-092-51	HRAST	26	300	70	I-II	3700
23	23-063-51	HRAST	26	250	70	I-II	3700
24	23-028-51	HRAST	26	250	70	I-II	3700
25	23-020-51	HRAST	26	250	70	I-II	3700
26	23-072-51	HRAST	26	250	70	I-II	3700
27	23-079-51	HRAST	26	250	70	I-II	3700
28	23-083-51	HRAST	26	250	70	I-II	3700
29	23-272-51	HRAST	26	250	70	I-II	3700
30	23-222-51	HRAST	26	250	70	I-II	3700
31	23-046-51	HRAST	26	250	70	I-II	3700
32	23-039-51	HRAST	26	250	70	I-II	3700
33	23-074-51	HRAST	26	250	70	I-II	3700
34	23-166-51	HRAST	26	400	50	I-II	2700
35	23-312-51	HRAST	26	400	50	I-II	2700
36	23-408-51	HRAST	26	400	50	I-II	2700
37	23-223-51	HRAST	26	400	50	I-II	2700
38	23-327-51	HRAST	26	400	50	I-II	2700
39	23-290-51	HRAST	26	400	50	I-II	2700
40	23-319-51	HRAST	26	400	50	I-II	2700
41							
42							
43							
44							
45							

Komora završene \_\_\_\_\_

Poborna vlaga 33,8 %

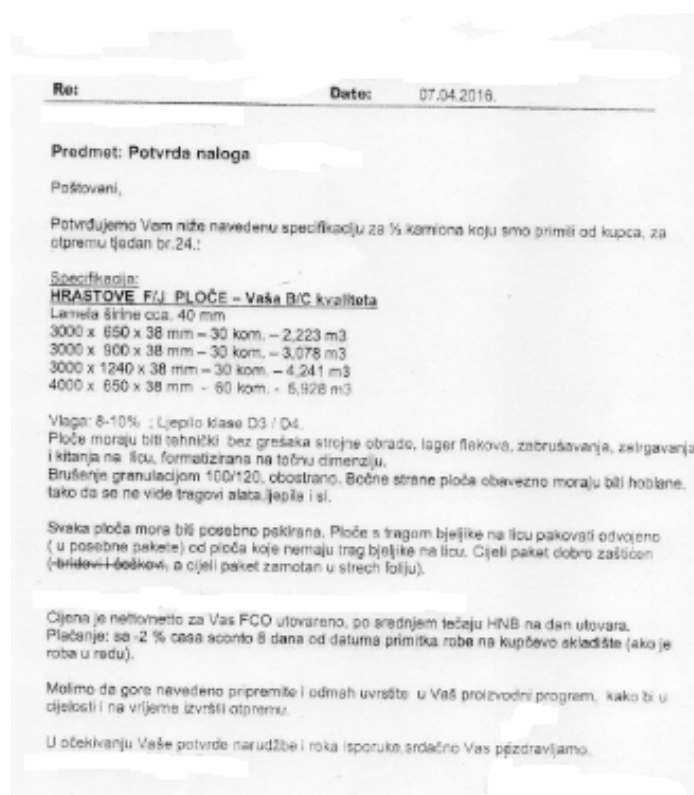
Potpis poslovođe \_\_\_\_\_

Slika 31. Izdatnica elemenata u sušaru

### 3.3.2. Narudžba, proizvodnja

Svaka narudžba mora sadržavati podatke tvrtke, broj narudžbe, podatke gdje se treba roba isporučiti, ime tvrtke sa svim podacima, ime tvrtke kojoj se šalje, specifikaciju ploča (dužinski ili širinski način spajanja, vrsta drva od kojih će ploče biti napravljene, kvaliteta, širina lamela, dimenzije (dužinu, širinu i debljinu), količinu u komadima ili kubnim metrima. Zahtjevi : postotak vlage, najčešće je 8 – 10 % vlage, vrsta ljepila, kako se ploče trebaju obraditi, kako se pakiraju, cijena po kubnom metru, pakiranje s folijom se posebno nadoplaćuje, uvjeti plaćanja, da li

je franco kupac (tada tvrtka od koje se naručuje plaća prijevoz), ako je franco utovareno (tada naručitelj plaća prijevoz), zapisuje se tečaj na taj dan kada je narudžba napravljena, ako se plaća u roku 8 dana, dobije se rabat od 2%, a ako se plaća u roku 30 dana onda je normalna cijena, rok u kojem se roba treba isporučiti (u tjednima se računa, npr. 27. tjedan). Točno je navedno za klasu kakva treba biti, opisuje se kako treba biti na A strani, kako na B strani, da li smije imati bjeljike, kvrga, puknuća itd.



Slika 32. Primjer narudžbe

Poslije narudžbe ide radni nalog u proizvodnju, može biti za dužinski lijepljene ploče i za širinski lijepljene ploče. Ako je za širinski lijepljene ploče ide za pilanu, kroji se iz daske. Redoslijed operacija : pilana, sušara, decimirnica, četverostrana blanjalica, slaganje slika, brušenje, krojenje na dužinu i pakiranje. Radni nalog za pilanu mora sadržavati broj (npr. 48/2016.), vrstu drva, klasu, dimenzije (dužina, širina, debljina), broj komada i količinu u kubnim metrima.

"MIRKO - VUKELIĆ"		<b>RADNI NALOG</b> <i>Širavica 1/1</i> <b>48/2016.</b>					Izdao:	
		INTERNI BROJ: 70					Datum: 29.3.2016.	
<i>paket</i>	<i>ARTIKL</i>	<i>dužina</i>	<i>širina</i>	<i>debljina</i>	<i>komada</i>	<i>m<sup>3</sup></i>		
1	HRAST RUSTIK	388	64	26	19800	12,059		
2	HRAST RUSTIK	390	71	26	2200	1,584		
3	HRAST RUSTIK	400	71	26	495	0,368		
4	HRAST RUSTIK	436	71	26	825	0,654		
5	HRAST RUSTIK	561	71	26	990	1,025		
6	HRAST RUSTIK	624	71	26	1650	1,901		
7	HRAST RUSTIK	655	71	26	383	0,439		
8	HRAST RUSTIK	624	80	26	363	0,471		
9	HRAST RUSTIK	740	71	26	484	0,681		
10	HRAST RUSTIK	753	71	26	605	0,841		
11	HRAST RUSTIK	810	71	26	1100	1,645		
12	HRAST RUSTIK	1153	71	26	222	0,473		
13	HRAST RUSTIK	1976	71	26	311	1,134		
14	HRAST RUSTIK	2272	71	26	799	3,351		
15	HRAST RUSTIK	1836	71	50	2180	14,078		
16	HRAST RUSTIK	1928	71	50	360	2,464		
					32.727	43,150		

Slika 33. Radni nalog za pilanu za širinski lijepljene ploče

Nakon toga se izdaje radni nalog za stolariju, za ploče. Sadrži broj, vrstu drva, klasu, dimenzije elemenata (dužinu, širinu i debljinu), to je dio koji se preradio na pilani, zatim ima dimenzije lijepljenih ploča (dužina, širina, debljina), broj komada i količina u kubnim metrima, to su ploče koje će se napraviti iz elemenata koji su došli s pilane.

"MIRKO - VUKELIĆ"		<b>RADNI NALOG</b> <i>Širavica 1/1</i> <b>48/2016.</b>					Izdao:		
		INTERNI BROJ: 70					Datum: 29.3.2016.		
<i>paket</i>	<i>ARTIKL</i>	<i>dužina EL</i>	<i>širina EL</i>	<i>golovi EL</i>	<i>dužina LP</i>	<i>širina LP</i>	<i>debljina LP</i>	<i>komada LP</i>	<i>m<sup>3</sup></i>
1	HRAST RUSTIK	388	64	54	336	162	20,0	6000	6,532
2	HRAST RUSTIK	380	71	61	360	244	21,5	500	0,944
3	HRAST RUSTIK	400	71	61	370	183	21,5	150	0,218
4	HRAST RUSTIK	436	71	61	406	305	21,5	150	0,399
5	HRAST RUSTIK	561	71	61	531	366	21,5	150	0,627
6	HRAST RUSTIK	624	71	61	594	305	21,5	300	1,169
7	HRAST RUSTIK	655	71	61	625	183	21,5	110	0,270
8	HRAST RUSTIK	624	80	70	594	210	21,5	110	0,295
9	HRAST RUSTIK	740	71	61	710	244	21,5	110	0,410
10	HRAST RUSTIK	753	71	61	723	305	21,5	110	0,522
11	HRAST RUSTIK	810	71	61	780	305	21,5	200	1,023
12	HRAST RUSTIK	1153	71	61	1123	305	21,5	37	0,272
13	HRAST RUSTIK	1976	71	61	1916	427	21,5	37	0,661
14	HRAST RUSTIK	2272	71	61	2242	549	21,5	74	1,958
15	HRAST RUSTIK	1836	71	61	1806	183	49,0	600	7,932
16	HRAST RUSTIK	1928	71	61	1898	183	49,0	100	1,389
								8.738	24,621

Slika 34. Radni nalog za stolariju za širinski lijepljene ploče

Vodi se evidencija stanja dana za svaki radni nalog. Tako se da može utvrditi koliko je složenih slika, koliko je zalijepljeno, izbrušeno, zapakirano.

Ako je za dužinski lijepljene ploče izdaje se radni nalog za stolariju za letve u proizvodnju. Sadrži vrstu drva, klasu, dimenzije, sugeriranu dužinu i širinu letve te broj letava. Redoslijed operacija: pilana, decimirnica (kroji se sirovo), sušara, parketarija (predblanjanje elemenata), dužinsko spajanje, četverostrana blanjalica, lijepljenje, brušenje i krojenje.

Naručilac		Broj kamiona	Datum narudžbe	Rok isporuke	Partner	Namjena
		0				
red. br.	Naziv artikla	sugerirana dužina letve	sugerirana širina letve	broj letava		
1	Hrast LPD 5000x1250x19mm, klasa AB POJEDINAČNO FOLIRANO	5020	44,6	840		
2	Hrast LPD 5000x650x19mm, klasa AB PAKETNO FOLIRANO	5020	43,3	800		
<b>ukupno letava:</b>				<b>1440</b>		

Slika 35. Radni nalog za stolariju za letve u proizvodnji


Nakon toga slijedi radni nalog za stolariju za pravljenje ploča od letvi koje su ranije napravljane. Sadrži vrstu drva, dimenzije, klasu, broj komada, količinu u kubnim metrima i napomena, kako se treba folirati, može pojedinačno ili paketno folirati.

Naručilac		Broj kamiona	Datum narudžbe	Rok isporuke	Partner	Namjena
		0				
red. br.	Naziv artikla	Napomena	Kom.	M3		
1	Hrast LPD 5000x1250x19mm, klasa AB	POJEDINAČNO FOLIRANO	30	3,563		
2	Hrast LPD 5000x650x19mm, klasa AB	PAKETNO FOLIRANO	40	2,470		
<b>ukupno komada</b>			<b>70</b>	<b>ukupno m<sup>3</sup></b>	<b>6,033</b>	

Slika 36. Radni nalog

Vodi se evidencija za stanje dana za svaki radni nalog i za svakog kupca.

Kada je završena prerada za širinski i dužinski lijepljene ploče slijedi pakiranje. Za pakiranje potrebna je euro paleta, na nju se stvari crni najlon, u prvom i zadnjem redu svaka ploča se zasebno zamota u foliju, osim ako nije navedeno da se sve ploče zasebno zamotavaju u foliju. Visina smije biti do 95 cm, rubovi se oblažu s MDF letvicama debljine 4 – 5 mm i preko njih se prelijepi traka, tako da se rubovi zaštite i onda se zamota folijom još cijela paleta. Nakon što je zapakirano izrađuju se etikete, tj. specifikacija po paletama i na svaku paletu se zaljepi. Ona sadržava redni broj, vrstu drva, klasu, vrstu ploče dužinski ili širinski lijepljenu, dimenziju ploče, broj komada i količinu u kubnim metrima. Na nekim etiketama se stavlja logo, na nekima ne jer tako kupci zahtijevaju. Na paletama mogu biti ploče različitih dimenzija, tako da postoje i etikete sa više dimenzija.




*Specifikacija palete br.: 1*

Vrsta ploče FJ

Vrsta	Dužina	Širina	Debljina	Klasa	Komada	m <sup>3</sup>
HRAST	5000	650	40	AB	20	2,600
<b>Sum</b>					<b>20</b>	<b>2,600</b>

Slika 37. Specifikacija paleta s jednom dimenzijom



*Specifikacija palete br.: 7*

Vrsta ploče DL

Vrsta	Dužina	Širina	Debljina	Klasa	Komada	m <sup>3</sup>
HRAST	2200	1210	19	R1	9	0,455
HRAST	2300	1210	19	R1	18	0,952
HRAST	2500	1210	19	R1	16	0,920
<b>Sum</b>					<b>43</b>	<b>2,327</b>

Slika 38. Specifikacija paleta s više dimenzija

Iz proizvodnje se dobiju podaci s količinom paketa i ispunjava se otpremnica. Upisuje se datum otpreme, broj otpremnice, broj narudžbe, odredište kuda roba ide, podaci o kupcu (naziv, adresa, OIB), vozač (ime i prezime, broj kamiona, registarske oznake, ako ima prikolicu onda i registarsku oznaku prikolice i broj dokumenta, osobne ili putovnice), paketi (redni broj, vrstu drva, klasu, vrstu ploče, dimenzije ploče i broj komada, te količina u kubnim metrima. Zatim se radi grupiranje. Svaka grupa ima svoju vrstu drva, dimenziju, klasu, način spajanja drvnih ploča, da li je folirana ploča ili nije. Kada se pregrupira radi se rekapitulacija otpremnice.

MMM-Vukelić d.o.o.  
Brestica, Zagrebačka 228/C  
HR-44330 NOVSKA  
T-385 44 692 170  
F-385 44 615 191  
OIB: 26243408865  
PDV ID br. HR26243408865

Otpremnica / rekapitulacija:

Broj narudžbe: \_\_\_\_\_

Otpremni naslov: \_\_\_\_\_ Datum otpremnice: \_\_\_\_\_  
Određite: \_\_\_\_\_  
Oberaurach


Vozač: \_\_\_\_\_

REKAPITULACIJA		
artikl	koef	m <sup>3</sup>
Hrast LP 19 x 1400-2000 mm, AB-DL	13	0,443
Hrast LP 19 x 2100-2500 mm, RJ-DL	53	2,649
Hrast LP 19/26 AB-FJ	39	3,407
Hrast LP 19/26 x 1400-2000mm, AB-DL	33	1,696
Hrast LP 19/26 x 2100-2500mm, AB-DL	57	4,149
Hrast LP 19/26 x 2100-3000mm, RJ-DL	34	2,582
Hrast LP 19/26 x 2600-2900mm, AB-DL	26	2,127
Hrast LP 19/26 x 900-1300mm, AB-DL	44	1,516
Hrast LP 19/26 x 900-2000mm, RJ-DL	12	0,692
Hrast LP 40 mm, RJ-FJ	42	3,308
Hrast LP 40mm, AB-FJ	71	9,230
<b>Ukupno:</b>	<b>424</b>	<b>31,999</b>

Temeljni člank 41 Zakona kojim se sprema na zahtjev potrošača dati bilo kakve informacije u vezi izvoda odnosa ili država

SGS-COC-002183

ROBU PREUZELO: \_\_\_\_\_ KONTROLIRAO: \_\_\_\_\_ ROBU OTPREMIO: \_\_\_\_\_

 FSC  
www.fsc.org  
PEFC CERTIFIED  
The mark of responsible forestry

Slika 39. Specifikacija otpreme

Rekapitulacija otpremnice se sastoji od podataka tvornice koja prodaje i koja kupuje robu, broj narudžbe, datum otpremnice, podaci vozača, vrsta drva, način spajanja drvnih ploča, dimenzije, klasa, količina u komadima i kubnim metrima, tko je robu preuzeo, kontrolirao i otpremio. Vožać uzima tri primjerka, tvrtci koja prodaje dva primjerka, kupcu se šalje emailom. Nakon toga je specifikacija po dužinama. Sastoji se od istih podataka kao i rekapitulacija otpremnice, razlika je u tome da je u specifikaciji po dužinama razvrstano po klasi, dimenzijama i vrsti drva, te načinu spajanja.

MMM-Vukelić d.o.o.  
Brestova, Zagrebačka 228C  
HR-44330 NOVSKA  
T-385 44 692 170  
F-385 44 613 191  
OIB: 26243408865  
PDV ID br. HR26243408865

Otpremnica / specifikacija: \_\_\_\_\_

**Broj narudžbe:** \_\_\_\_\_  
Opremlni naslov: \_\_\_\_\_ Datum otpremnice: \_\_\_\_\_  
Određite: \_\_\_\_\_  
Obrasci: \_\_\_\_\_  
Broj narudžbe: \_\_\_\_\_


Vozat: \_\_\_\_\_

**SPECIFIKACIJA**

artikl	kom	m3
HRAST LP 1000x1210x26 mm, klasa AB DL	29	0,723
HRAST LP 1200x1210x26 mm, klasa AB DL	21	0,793
HRAST LP 1400x1210x19 mm, klasa AB DL	2	0,064
HRAST LP 1400x1210x26 mm, klasa AB DL	15	0,661
HRAST LP 1500x1210x19 mm, klasa AB DL	11	0,379
HRAST LP 1600x1210x26 mm, klasa AB DL	1	0,050
HRAST LP 1700x1210x26 mm, klasa AB DL	1	0,053
HRAST LP 1800x1210x26 mm, klasa AB DL	12	0,680
HRAST LP 1800x1210x26 mm, klasa RI DL	10	0,586
HRAST LP 2000x1210x26 mm, klasa AB DL	4	0,252
HRAST LP 2000x1210x26 mm, klasa RI DL	2	0,126
HRAST LP 2000x650x40 mm, klasa RI FJ	12	0,624
HRAST LP 2100x1210x19 mm, klasa RI DL	5	0,241
HRAST LP 2200x1210x19 mm, klasa RI DL	10	0,506
HRAST LP 2200x1210x26 mm, klasa AB DL	24	1,661
HRAST LP 2200x1210x26 mm, klasa RI DL	9	0,623
HRAST LP 2300x1210x19 mm, klasa RI DL	18	0,952
HRAST LP 2300x1210x26 mm, klasa AB DL	1	0,072
HRAST LP 2300x1210x26 mm, klasa RI DL	1	0,072
HRAST LP 2400x1210x26 mm, klasa AB DL	32	2,416
HRAST LP 2400x1210x26 mm, klasa RI DL	12	0,906
HRAST LP 2500x1210x19 mm, klasa RI DL	20	1,150
HRAST LP 2600x1210x26 mm, klasa AB DL	26	2,127

Tovary: članka 41. Zakona kupac je spreman na zahtjev posrednik uplatiti bilo kakve informacije o vrsti mjesta odobrenja ili odobru

SGS-COC-002183



FSC  
www.fsc.org  
PEFC 008825  
The tree of responsible forestry

Slika 40. Specifikacija po dužinama



Nakon toga slijedi specifikacija po paletama. Sadrži sve podatke kao i specifikacija po dužinama, razlika je samo u tome što je kod specifikacije po paletama dodano foliranje, odnosno označeno je koje su ploče folirane, a koje nisu.

MMM-Vukelić d.o.o.  
Brestova, Zagrebačka 228/C  
HR-44330 NOVSKA  
T+385 44 692 170  
F+385 44 613 191  
OIB: 26243498865  
PDV ID br. HR26243498865

Opremnica / specifikacija:

Broj narudžbe:

Opremni naziv: \_\_\_\_\_ Datum otpremnice: \_\_\_\_\_  
Određite: \_\_\_\_\_  
Obračunski: \_\_\_\_\_  
Broj narudžbe: \_\_\_\_\_


Vozač: \_\_\_\_\_

**SPECIFIKACIJA**

artikl		kom	m3
1	HRAST LP 5000x650x40 mm, klasa AB FJ <input type="checkbox"/> Folija	20	2,6
2	HRAST LP 5000x650x40 mm, klasa AB FJ <input type="checkbox"/> Folija	20	2,6
3	HRAST LP 5000x650x40 mm, klasa AB FJ <input type="checkbox"/> Folija	20	2,6
4	HRAST LP 5000x650x40 mm, klasa AB FJ <input type="checkbox"/> Folija	11	1,43
5	HRAST LP 3050x650x40 mm, klasa R1 FJ <input checked="" type="checkbox"/> Folija	9	0,714
5	HRAST LP 2000x650x40 mm, klasa R1 FJ <input checked="" type="checkbox"/> Folija	12	0,624
6	HRAST LP 3050x650x40 mm, klasa R1 FJ <input checked="" type="checkbox"/> Folija	11	0,872
6	HRAST LP 3050x600x40 mm, klasa R1 FJ <input checked="" type="checkbox"/> Folija	10	1,098
7	HRAST LP 2200x1210x19 mm, klasa R1 DL <input checked="" type="checkbox"/> Folija	9	0,455
7	HRAST LP 2300x1210x19 mm, klasa R1 DL <input checked="" type="checkbox"/> Folija	18	0,962
7	HRAST LP 2500x1210x19 mm, klasa R1 DL <input checked="" type="checkbox"/> Folija	16	0,92
8	HRAST LP 2400x1210x26 mm, klasa AB DL <input checked="" type="checkbox"/> Folija	30	2,265
9	HRAST LP 2600x1210x26 mm, klasa R1 DL <input checked="" type="checkbox"/> Folija	9	0,736
9	HRAST LP 2400x1210x26 mm, klasa R1 DL <input checked="" type="checkbox"/> Folija	10	0,755
9	HRAST LP 2300x1210x26 mm, klasa R1 DL <input checked="" type="checkbox"/> Folija	1	0,072
9	HRAST LP 2200x1210x26 mm, klasa R1 DL <input checked="" type="checkbox"/> Folija	8	0,554
9	HRAST LP 2000x1210x26 mm, klasa R1 DL <input checked="" type="checkbox"/> Folija	2	0,126
10	HRAST LP 2400x1210x26 mm, klasa AB DL <input checked="" type="checkbox"/> Folija	2	0,151
10	HRAST LP 2300x1210x26 mm, klasa AB DL <input checked="" type="checkbox"/> Folija	1	0,072
10	HRAST LP 2600x1210x26 mm, klasa AB DL <input checked="" type="checkbox"/> Folija	26	2,127
11	HRAST LP 1200x1210x26 mm, klasa AB DL <input checked="" type="checkbox"/> Folija	6	0,227
11	HRAST LP 2200x1210x26 mm, klasa AB DL <input checked="" type="checkbox"/> Folija	24	1,681

Tovarnik članka 41. Zakona kupac je svesni da zahtev porocno ignavo dati bilo kakve informacije a vozaj mjesto odredite tih datuma

SGS-COC-062183



The mark of responsible forestry

Slika 41. Specifikacija po paletama

Vozač kada potpiše da je preuzeo robu, preuzima kontrolu nad robom i dalje on odgovara za nju. Poslije otpremnice slijedi račun. Sadrži sve iste podatke kao i rekapitulacija otpremnice, specifikacija po dužinama i paletama. Potrebno je još izdati CMR ukoliko se radi o izvozu. To je ovjera za prijevoz koja se radi u četiri primjerka. Sadrži podatke tvrtke koja prodaje robu, tvrtke koja kupuje

robu, da li je franco utovareno ili franco kupac, odnosno tko plaća prijevoz, kupac ili prodavač. Bitno je koliko je kubnih metara utovareno, koliko je teško, koja roba se prevozi i koliko paleta.

1 Primitelj za pošiljatelja Exemplaire de l'expéditeur		CMR		No. 231	
1 Posiljatelj (ime, adresa, zemlja) Expéditeur (nom, adresse, pays) <b>MMM-VUKELIĆ d.o.o.</b> Provoznika nezane grada i železnice proizvoda od drveta Brestička, Zagrebačka 228/C HR-44310 NOVSKA	16 Prevoznik (ime, adresa, zemlja) Transporteur (nom, adresse, pays)	2 Destinatar (ime, adresa, zemlja) Destinataire (nom, adresse, pays) Dorfner 10, A-4401 Kalakof bei Graz AUSTRIA, VAT ID No.: ATU4638501	17 Odbit prijevoznika (ime, adresa, zemlja) Coexpéditeur (nom, adresse, pays)	3 Mjesto isprema (zemlja, adresa, datum) Lieu d'expédition (pays, adresse, date)	18 Pretprijet i opazilice pri primanju Reserves et observations du consignataire
4 Mjesto i datum preuzimanja robe (zemlja, adresa, datum) Lieu et date de la prise en charge de la marchandise (pays, adresse, date)	5 Popisnica robe Document de marchandises	6 Oznaka i broj Marque et numéro 1/2/2	7 Broj kolica Nombre des colis 18	8 Vrsta ambalaza Nature du emballage paleta	9 Vrsta robe Designation des marchandises Hrast et. 26x67x390mm, klasa I-II i I-III
10 Broj i oznaka No. et désignation	11 Težina robe, kg Poids brut, kg 24,125 kg	12 Zapremina robe Volume m <sup>3</sup> 16,740m <sup>3</sup>	13 Opazilice pošiljatelja (u skladu s drugim odjeljcima) Observations de l'expéditeur	14 Opazilice i posebna upozorenja Prescriptions d'affranchissement FCO - UTOVARENO	19 Pretprijet i opazilice Reserves particulières
20	21	22	23	24	25
21 Datum prijema robe Date de réception Brestička	22 Posiljatelj (ime, adresa, zemlja) Expéditeur (nom, adresse, pays) <b>MMM-VUKELIĆ d.o.o.</b> Provoznika nezane grada i železnice proizvoda od drveta Brestička, Zagrebačka 228/C HR-44310 NOVSKA	23 Prevoznik (ime, adresa, zemlja) Transporteur (nom, adresse, pays)	24 Datum prijema robe Date de réception 28	25 Datum prijema robe Date de réception	26


Slika 42. CMR

Na kraju ide razduženje. Količina u kubnim metrima koja je napravljena i koja piše na računu moraju biti iste. Količina u kubnim metrima elemenata mora biti veća od količine ploča u kubnim metrima. Razduženje se sastoji od tri dijela. U prvom dijelu vrsta drva, dimenzije, klase i način spajanja su grupirane i zapisana je količina u komadima i kubnim metrima. U drugom dijelu su sirovina


– elementi, dimenzije elemenata i njihova količina u komadima i kubnim metrima. Treći dio su sirovina i materijal i tu je najčešće samo vrsta ljepila i količina u litrama.

Naručitelj		Broj narudžbe	Namjena
			01 Prodaja
Datum završetka:		Račun: 140	
<b>PROIZVOD</b>			
Vrsta robe	komada	m <sup>3</sup>	
<sup>1</sup> HRAST LP 409162 F1B 336x162x20mm	2834	3,085	
<sup>2</sup> HRAST LP 409391 B3J 360x244x21,5mm	45	0,085	
<sup>3</sup> HRAST LP 409397 F2C 360x305x21,5mm	445	1,050	
<sup>4</sup> HRAST LP 409392 K1B/1 364x427x21,5mm	210	0,702	
<sup>5</sup> HRAST LP 409490 H3H 400x427x21,5mm	76	0,279	
<sup>6</sup> HRAST LP 409484 H2B 510x305x21,5mm	1103	3,687	
<sup>7</sup> HRAST LP 409479 H3G 539x210x21,5mm	174	0,423	
<sup>8</sup> HRAST LP RUSTIK 408529 A3B/1 594x305x21,5mm	516	2,008	
<sup>9</sup> HRAST LP 409143 H2C 625x183x21,5mm	192	0,472	
<sup>10</sup> HRAST LP 409488 J2D 670x366x21,5mm	58	0,308	
<sup>11</sup> HRAST LP 409135 A1L 723x305x21,5mm	101	0,479	
<sup>12</sup> HRAST LP 409164 A1J 780x305x21,5mm	1470	7,520	
<sup>13</sup> HRAST LP 409138 A1O 1123x305x21,5mm	37	0,272	
<sup>14</sup> HRAST LP 409139 B1E/1 1422x305x21,5mm	72	0,671	
<sup>15</sup> HRAST LP 409496 E1F 1946x427x21,5mm	74	1,322	
<sup>16</sup> HRAST LP 409140 D1D 2242x549x21,5mm	155	4,102	
<b>UKUPNO</b>	<b>7562</b>	<b>26,463</b>	

Slika 43. Razduženje – prvi dio

	<b>RAZDUŽENJE</b>	<i>List</i> <b>1/1</b>	<i>Nalog izdao</i>  
	<b>67</b>		<i>Datum izdavanja</i>  
<hr/>			
<i>Naručilac</i>	<i>Broj narudžbe</i>	<i>Namjena</i> 01 Prodaja	
<hr/>			
<i>Datum završetka:</i>		<i>Račun:</i>	
<b>SIROVINA - elementi</b>			
<hr/>			
<i>VRSTA ROBE / USLUGE</i>	<i>komada</i>	<i>m3</i>	
<i>HRAST ELEMENTI 26x60x366mm</i>	12060	6,886	
<i>HRAST ELEMENTI 26x71x1153mm</i>	215	0,458	
<i>HRAST ELEMENTI 26x71x1946mm</i>	375	1,347	
<i>HRAST ELEMENTI 26x71x2172mm</i>	1339	5,616	
<i>HRAST ELEMENTI 26x71x366mm</i>	4194	2,833	
<i>HRAST ELEMENTI 26x71x390mm</i>	1273	0,916	
<i>HRAST ELEMENTI 26x71x394mm</i>	1293	0,940	
<i>HRAST ELEMENTI 26x71x540mm</i>	4977	4,961	
<i>HRAST ELEMENTI 26x71x624mm</i>	1411	1,625	
<i>HRAST ELEMENTI 26x71x655mm</i>	694	0,839	
<i>HRAST ELEMENTI 26x71x700mm</i>	960	0,724	
<i>HRAST ELEMENTI 26x71x733mm</i>	600	0,834	
<i>HRAST ELEMENTI 26x71x810mm</i>	6318	9,446	
<i>HRAST ELEMENTI 26x80x569mm</i>	546	0,646	
<b>Sum</b>	<b>35855</b>	<b>38,071</b>	

Slika 44. Razduženje – drugi dio

	<b>RAZDUŽENJE</b>	<i>List</i> <b>1/1</b>	<i>Nalog izdao</i>  
	<b>67</b>		<i>Datum izdavanja</i>  
<hr/>			
<i>Naručilac</i>	<i>Broj narudžbe</i>	<i>Namjena</i> 01 Prodaja	
<hr/>			
<i>Datum završetka:</i>		<i>Račun:</i>	
<b>SIROVINA I MATERIJAL</b>			
<hr/>			
<i>Sirovina</i>	<i>Kataloka oznaka</i>	<i>JedMj</i>	<i>Količina</i>
LJEPILO D3		lt	87,000

Slika 45. Razduženje – treći dio

#### 4. ZAKLJUČAK

Moje mišljenje je da Drvnoindustrijsko poduzeće MMM – Vukelić d.o.o. odlično funkcionira s trenutnom funkcijskom organizacijskom strukturom, te da nije potrebno predlagati novu drugačiju organizacijsku strukturu. MMM–Vukelić d.o.o. organizirano s obzirom na rad koji je potrebno izvršiti. Zaposlenici su grupirani prema kompetencijama u funkcijska područja, slične aktivnosti unutar organizacije se grupiraju što omogućuje kontrolu nad svim dijelovima organizacije. Svaki pojedinac točno zna koji je njegov posao i koji je redoslijed obavljanja poslova, što rezultira visokim stupnjem specijalizacije i podjele rada, tako da sve dobro funkcionira i sve se stiže u određeno, odnosno dogovoreno vrijeme napraviti. Kako trenutno stvari stoje, brzo će napredovati i samim time će morati mijenjati organizaciju strukturu, ali mislim da će opet dobro odabrati i da će nastaviti odlično obavljati svoj posao. Pretpostavka je da će se tvrtka razvijati u smjeru divizijske proizvodne organizacije, formirati će se veće organizacijske jedinice, a odgovornost decentralizirati na niže razine, što će pridonijeti još većoj fleksibilnosti organizacije.

## 5. LITERATURA

Sikavica, Pere, Organizacija, izdavač Školska knjiga, 2011.

Figurić, M., 2000: Proizvodni i poslovni procesi u preradi drva i proizvodnji namještaja. Zagreb: Šumarski fakultet

\*\*\* <http://www.mmm-vukelic.hr/index.php/hr/>

\*\*\* <https://www.google.hr/search?q=organizacijska+struktura+orijentirana+prema+potro%C5%A1a%C4%8Dima&rl>

podaci iz Drvnoindustrijskog poduzeća MMM – Vukelić