



Izdaja	Datum izdaje	Opis sprememb
01	01. 04. 2017	Inicialna izdaja.
02	18. 01. 2020	Sprememba naziva podjetja. Sprememba v poglavjih 3.7. in 4.1.
03	11. 02. 2020	Dodano poglavje 2.11 in sprememba v poglavju 3.7.

**PRIROČNIK LOGISTIKE ZA DOBAVITELJE
TPV AUTOMOTIVE**

Februar 2021



VSEBINA

1	UVOD	4
2	OSNOVNI KONCEPTI	4
2.1	KONCEPT DOBAVE	4
2.2	ODPOKLICI (<i>SAP ODPOKLIC DOBAVE</i>)	5
2.3	MINIMALNA NABAVNA KOLIČINA	5
2.4	VARNOSTNA ZALOGA	5
2.5	IZRAČUN LOGISTIČNIH STROŠKOV	6
2.6	DOBAVNI POGOJI	6
2.7	POSEBNI PREVOZ	6
2.8	ZAČETEK PROIZVODNJE	6
2.9	KONEC PROIZVODNJE	6
2.10	IZDELKI IN STORITVE ZA REZERVNE DELE	7
2.11	POOBLAŠČENI GOSPODARSKI SUBJEKT (AEO).....	7
3	STANDARDI PAKIRANJA	7
3.1	LASTNIŠTVO POVRATNE EMBALAŽE	7
3.2	DOLOČANJE EMBALAŽE	8
3.3	DOLOČANJE KOLIČINE POVRATNE EMBALAŽE	9
3.4	NAROČNIKOVA POLITIKA PAKIRANJA.....	9
3.5	PRAVILA UPRAVLJANJA S POVRATNO EMBALAŽO V LASTI NAROČNIKA	10
3.6	PRAVILA PAKIRANJA	11
3.7	POSEBNA PRAVILA PAKIRANJA ZA SUROVINE (PLOČEVINA, CEVI IN ŽICE)	11
3.8	OKOLJE	13
3.9	DOBRE PRAKSE IN VARNOST	14
3.10	MATERIALI ZA PAKIRANJE	14
3.11	ALTERNATIVNO PAKIRANJE	15
3.12	VZDRŽEVANJE POVRATNE EMBALAŽE	15
3.13	POGOJI SKLADIŠČENJA ZA POVRATNO EMBALAŽO	16
3.14	ČIŠČENJE POVRATNE EMBALAŽE	16
4	OZNAČEVANJE	16
4.1	OZNAČEVANJE PALET	17
4.2	OZNAČEVANJE ZA TRANSPORTNE ENOTE PLOČEVINE, CEVI IN ŽICE	19
5	TRANSPORT	20
5.1	DOBAVNICA.....	21
6	ODŠKODNINSKI ZAHTEVKI	21
7	INFORMACIJSKI SISTEM	23
8	OCENA DOBAVITELJEVE LOGISTIČNE IZVEDBE (MPM)	23
9	VARNOSTNI NAČRT	24
10	POMEN IZRAZOV	25



V »Priročniku logistike za dobavitelje TPV AUTOMOTIVE« so upoštewane definicije iz »Splošno nabavnih pogojev TPV«, ter spodaj podane definicije.

Izdelki in Storitve	Material (surovine), C-elementi, Kompleksni elementi, Storitve Dodelave.
Material (surovine)	Pločevine, Cevi, Žice.
Pločevine	Vključuje, vendar ne omejeno na Pločevine v obliki kolotov in formatov različnih dimenzij (glede na normo: toplo valjane, hladno valjane, galvanizirane, večfazne, nerjaveče in aluminij).
Cevi	Vključuje, vendar ne omejeno na nerjaveče, jeklene, okrogle, pravokotne, kvadratne ter ovalne Cevi, standardnih dolžin ali razrezane na zahtevano dolžino (glede na normo: brezšivne hladno vlečene cevi, varjene hladno vlečene cevi, šivne varjene cevi, varjene kvadratne in pravokotne cevi).
Žice	Vključuje, vendar ne omejeno na Žice na kolutih in v palicah (glede na normo: galvanizirane žice, varilne žice v sodih in kolutih).
C-elementi	Standardni in Nestandardni C-elementi. Vključuje, vendar ne omejeno na varilne elemente, vtisne elemente, kovične elemente, drsne ležaje, kroglične ležaje, podložke, distančnike, sponke, vzmeti, gume, zglobne, čepe, osi, ogledala, prevleke, sestavljene dele tesnilnih garnitur.
Standardni C-elementi	So C-elementi po DIN oz. EN normi ali standardu Naročnikovega Kupca ali po katalogu Dobavitelja. Vključuje, vendar ne omejeno na varilne elemente, vtisne elemente, kovične elemente, drsne ležaje, kroglične ležaje, podložke, distančnike, sponke, vzmeti, gume, zglobne, čepe, osi, ogledala, prevleke, sestavljene dele tesnilnih garnitur.
Nestandardni C-elementi	So C-elementi, narejeni na podlagi načrta Naročnika oz. Naročnikovega Kupca. Vključuje, vendar ne omejeno na varilne elemente, vtisne elemente, kovične elemente, drsne ležaje, kroglične ležaje, podložke, distančnike, sponke, vzmeti, gume, zglobne, čepe, osi, ogledala, prevleke, sestavljene dele tesnilnih garnitur.
Kompleksni elementi	Izdelki in Storitve, narejeni po načrtu Naročnika oz. Naročnikovega Kupca. Vključuje, vendar ne omejeno na odpreške, krivljence, odlitke, odkovke, plastične dele in kompleksne sestavljene dele.
Storitve Dodelave	Vključuje, vendar ne omejeno na površinsko zaščito, obdelavo površin, oplemenitenje kovin, plastificiranje, obdelava kovin, šivanje.



1 Uvod

Dostava Izdelkov in Storitvev do Naročnika mora biti izvedena v skladu z dokumentoma »Priročnik logistike za dobavitelje TPV AUTOMOTIVE« in »Splošni nabavni pogoji TPV«.

Namen »Priročnika logistike za dobavitelje TPV AUTOMOTIVE« je Dobavitelju bolje pojasniti njegove dolžnosti in zahteve Naročnika.

Naročnik razvija povleci (angl. *pull-flow*) proizvodno strategijo, ki tesno vključuje Dobavitelja. Ta strategija temelji na preprostih konceptih, kot so:

- Majhne proizvodne serije;
- Embalaža za večkratno uporabo;
- Majhne škatle in zaboji za enostavno rokovanje;
- Naročnikovi odpoklici in napovedi dobave (*SAP Odpoklic dobave*);
- Uporaba EDI (Sistem za elektronsko izmenjavo podatkov);
- Identifikacija komponent s pomočjo standardnega označevanja;
- Dobava z upoštevanjem FIFO;
- Pogoste dobave;
- Tekoča proizvodnja in dobava;
- Meritev Dobaviteljeve logistične ocene.

Navedene specifikacije določajo standarde poslovanja med Naročnikom in Dobaviteljem. Navedene so zahteve, ki jih ima Naročnik do Dobavitelja, vse od prvotnega povpraševanja do serijske proizvodnje.

2 Osnovni koncepti

2.1 Koncept dobave

Dobavitelj mora dobavljati v skladu s postopki opisanimi v nadaljevanju in v skladu z naslednjimi dokumenti:

1. »Obrazec analize logističnih stroškov (LAF)«,
2. »Predpis pakiranja«,
3. »SAP Naročilo« za enkratna naročila ali »SAP Odpoklic dobave« za ponavljajoča se naročila.
4. »Naročila, napoved naročil in časovnica naklada«.

Naročnik si pridržuje pravico do sprememb dogovorjenih dobavnih pogojev. Dobavitelj je dolžan zagotoviti uvedbo sprememb s strani naročnika.

Kakršne koli spremembe s strani Dobavitelja morajo biti odobrene s strani Naročnika (Sektor nabave in logistike).



2.2 Odpoklici (*SAP Odpoklic dobave*)

Naročnik vse odpoklice pošilja v obliki EDI sporočil. Če Dobavitelj v prehodnem obdobju ne more prejeti EDI sporočil, bodo odpoklici poslani po e-pošti. Komunikacijski kanal je določen v dokumentu »Naročila, napoved naročil in časovnica naklada«, ki ga izpolni Naročnik in potrdi Dobavitelj.

Odpoklici dobave vključujejo napovedane potrebe (načrt) in/ali fiksna naročila, kot je določeno v dokumentu »Naročila, napoved naročil in časovnica naklada«. Cilj je omogočiti Dobavitelju dovolj časa za upravljanje lastnega proizvodnega načrta, lastnega dobavnega programa in omogočiti prevzem in dobavo v dogovorjenem času.

Potrditev odpoklicev s strani Dobavitelja ni nujna, saj Naročnik predvideva, da bo Dobavitelj blago dobavil v skladu s količinami in roki v odpoklicih.

V primeru povečane porabe in po predhodni poizvedbi pri Dobavitelju, lahko Naročnik poleg običajnih zahteva tudi dodatne količine.

V primeru, da se Dobavitelj sooča z omejitvami kapacitet, bo v najkrajšem možnem času (najkasneje v 24-ih urah) obvestil naročnikovo kontaktno osebo v logistiki. V tem primeru se bosta Dobavitelj in Naročnik dogovorila glede potrebnih ukrepov. V nasprotnem primeru se domneva, da Dobavitelj lahko zagotovi potrebne količine zahtevane s strani Naročnika.

Pozna ali predčasna dobava nista dovoljeni. To bi povzročilo logistične reklamacije z vsemi posledicami.

Nastali stroški se obračunavajo na podlagi dokumenta »Reklamacijski cenik TPV«, ki je objavljen na spletni strani <http://www.tpv-automotive.si/>.

2.3 Minimalna nabavna količina

Minimalna nabavna količina je določena je kot pakirna enota v dokumentu »Predpis pakiranja«. Na splošno gre pri Pločevinah in Žicah za 1 kolut, pri Ceveh 1 vez in pri C-elementih za 1 paletu. Dovoljena je ena referenca na paletu. Mešane palete morajo biti posebej dogovorjene.

2.4 Varnostna zaloga

Varnostno zalogo določi Dobavitelj sam in mora preprečevati kakršnokoli odstopanje v dobavah. V primeru dogovora o varnostni zalogi pri Dobavitelju mora biti ta stalno na razpolago ter se obnavljati. Naročnik si pridržuje pravico preverjanja varnostne zaloge pri Dobavitelju in njegovem poddobavitelju. Upošteva se izdani Varnostni načrt Dobavitelja, omenjen v točki 9 tega dokumenta.



2.5 Izračun logističnih stroškov

Dobavitelj se zavezuje, da bo izpolnil in poslal dokument »Obrazec izračuna logističnih stroškov (LAF)« skupaj s ponudbo za dobavo Izdelkov in Storitvev. Logistični stroški vključujejo transportne stroške, pakiranje in carinske dajatve.

2.6 Dobavni pogoji

Naročnik in Dobavitelj se morata strinjati glede dobavnih pogojev za vse Izdelke in Storitve. Naročnik uporablja INCOTERMS 2010.

Na splošno Naročnik uporablja DAP (DDP) ali FCA (EXW). Drugi dobavni pogoji po INCOTERMS se lahko uporabljajo v primeru, če se logistični stroški zmanjšajo. Potrebna je potrditev Naročnika.

Naslov za dostavo je ena izmed poslovnih enot Naročnika.

2.7 Posebni prevoz

V primeru ogrožene dobave in v primeru, da je Dobavitelj odgovoren za neopravljeno dobavo, je dolžan organizirati poseben prevoz na lastne stroške z namenom pokritja manjka Izdelkov in Storitvev. Dobava mora biti izvedena v zahtevanem času.

2.8 Začetek proizvodnje

V predserijski fazi proizvodnje so potrebni posebni ukrepi glede dobav Izdelkov in Storitvev. Za izpolnjevanje zahtev Naročnikovega Kupca je potrebno prilagoditi vrednosti:

- naročenih serij,
- dobavnih rokov,
- frekvence dobav,
- zalog v Dobaviteljevi tovarni.

Naročnik bo Dobavitelja obvestil o novih vrednostih nemudoma po prejetju teh podatkov od Naročnikovega Kupca. Smatra se, da bo Dobavitelj v tej fazi pripravljen slediti majhnim količinam in spreminjajoči se frekvenci dobav.

2.9 Konec proizvodnje

Naročnik se obvezuje, da bo sporočil datum in/ali obseg EOP nemudoma po prejetju teh informacij od Naročnikovega Kupca. EOP ima tri poglobitve cilje:

- Nobenih odvečnih surovin, komponent in proizvodov;
- Nobenih manjkajočih surovin, komponent in proizvodov v tej fazi;



- Nobenih dodatnih stroškov.

Dobavitelj se obvezuje, da bo Naročnika obvestil o vseh podatkih v zvezi z zalogo Izdelkov in Storitvev v roku 3 dni od podane zahteve s strani Naročnika glede EOP.

Zadnja dobava, ki jo naroči Naročnik, morda ne bo zaokrožena na minimalno nabavno količino oziroma celo paletu ali celo nakladalno enoto. Dobavitelj je dolžan dostaviti ali pripraviti zahtevano količino brez dodatnih stroškov.

Po datumu EOP mora Dobavitelj izvesti končen popis odvečnih Izdelkov in Storitvev. Morebitni ostanek Izdelkov in Storitvev mora ostati ločen od ostalega blaga do končne odločitve Naročnikovega kupca. Vsi potrebni podatki morajo biti poslani v zahtevanem času, saj mora biti zahtevek po kompenzaciji ostanka Naročnikovemu kupcu poslan pravočasno.

2.10 Izdelki in Storitve za rezervne dele

Dobavitelj se obvezuje, da bo zmožen dostaviti Izdelke in Storitve še v obdobju 15 let po EOP. Morebitno krajše ali daljše obdobje se dogovori posebej. Dobavna pravila in način pakiranja se dogovori in posodobi med Naročnikom in Dobaviteljem.

Dobavitelj se obvezuje, da bo hranil vse Izdelke in Storitve ter Opremo za proizvodnjo nadomestnih komponent in proizvodov.

2.11 Pooblaščen gospodarski subjekt (AEO)

TPV AUTOMOTIVE d.o.o. je imetnik dovoljenja AEO (pooblaščen gospodarski subjekt). Dobavitelj se zavezuje, da bo zagotovil potrebne varnostne pogoje povezane s skladnostjo s carinsko in davčno zakonodajo, sistemi za vodenje poslovnih in transportnih evidenc, ki omogočajo ustrezne carinske kontrole, plačilno sposobnostjo, varstvenimi in varnostnimi standardi ter ustrezno usposobljenostjo in poklicnimi kvalifikacijami.

3 Standardi pakiranja

3.1 Lastništvo povratne embalaže

Splošna smernica Naročnika glede lastništva embalaže je, da je povratna embalaža last Dobavitelja. Dobavitelj priskrbi ustrezno količino povratne embalaže, ki je potrebna za celotno verigo (kroženje), vključno s transportom. Za maksimalno učinkovitost mora biti povratna embalaža priskrbljena v celih nakladalnih enotah. Na splošno se mora izmenjevati 1:1.

V določenih primerih priskrbi povratno embalažo Naročnik. V tem primeru je embalaža, ki je potrebna za varnostno zalogo in notranji postopek pri Dobavitelju odgovornost in investicija Dobavitelja.



Povratno embalažo je potrebno priskrbeti najmanj 3 mesece pred SOP.

3.2 Določanje embalaže

Cilj postopka določanja embalaže je, da Dobavitelj in Naročnik določita embalažo, ki zadovoljuje vse zahteve v dobavni verigi in v proizvodnem procesu. Postopku je treba slediti, razen če Naročnik odobri drugače.

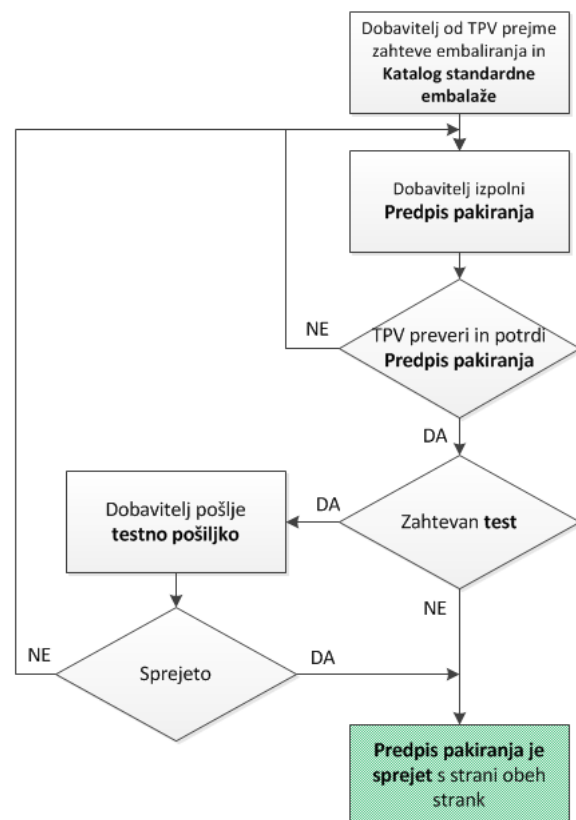
Postopek se uporabi v fazi oddajanja Dobaviteljeve ponudbe za dobavo Izdelkov in Storitvev, saj je osnova za kalkulacijo stroškov logistike. Potrebno ga je upoštevati za vsak posamezen Izdelek in storitev.

Postopek določanja embalaže je prikazan v diagramu. Glavni koraki so:

- Dobavitelj preveri zahteve pakiranja Naročnika. Podroben seznam povratne embalaže je predstavljen v dokumentu »Katalog standardne embalaže«. Če je ustrezna standardna embalaža za njegove proizvode na voljo, jo je Dobavitelj dolžan uporabiti. Če v dokumentu »Katalog standardne embalaže« ni primerne embalaže, lahko Dobavitelj poda lastni predlog. Za dokumentiranje tega predloga Dobavitelj izpolni dokument »Predpis pakiranja«.
- Naročnik preveri pakiranje ali zahteva poskusno dobo, da preveri ustreznost pakiranja.
- Ko embalaža izpolni vse zahteve, obe stranki podpišeta »Predpis pakiranja«.

Upoštevati je potrebno sledeča načela:

- Če Dobavitelj ne uporablja dogovorjene embalaže, Naročnik sproži reklamacijo (poglavje 6). Naročnik si pridržuje pravico, da Dobavitelju zaračuna dodatne stroške za dodatna dela ali prepakiranje.
- V fazi začetka proizvodnje se obe stranki dogovorita za možna odstopanja pri pakiranju ali o alternativnem pakiranju. Zaznamek »Alternativna embalaža« mora biti naveden na dobavnici.





3.3 Določanje količine povratne embalaže

Količina povratne embalaže mora biti določena na podlagi podatkov, dogovorjenih med Naročnikom in Dobaviteljem. V nadaljevanju so navedene obveznosti Naročnika in Dobavitelja.

Na strani Naročnika je potrebno upoštevati količine za:

- Polno embalažo pred proizvodnjo.
- Potrebo proizvodnega procesa.
- Varnostno zalogo.
- Prazno embalažo namenjeno za vračilo Dobavitelju.
- Potrebo transporta med Dobaviteljem in kupcem.

Na strani Dobavitelja je potrebno upoštevati količine za:

- Prazno embalažo pred proizvodnjo.
- Potrebo proizvodnega procesa.
- Varnostno zalogo.
- Polno embalažo namenjeno za odpremo.
- Potrebo transporta med Dobaviteljem in kupcem.

Pravila za obvladovanje embalaže med strankama morajo biti odobrena s strani Naročnika in Dobavitelja:

- Potrebne količine za en dan proizvodnje.
- Potrebne količine embalaže v zanki v dneh proizvodnje.
- Pravila za investiranje v embalažo med Dobaviteljem in kupcem.
- Količine embalaže na posameznih mestih v zanki.

V primeru, da se Dobavitelj odloči poslovati v drugačnem delovnem času, je dolžan kriti dodatne stroške, ki nastanejo iz tega razloga.

3.4 Naročnikova politika pakiranja

Naročnik daje prednost:

- Povratni embalaži.
- Uporabi nepovratne embalaže se je potrebno izogibati, saj ima za posledico odpad na proizvodnih linijah.
- C-elementi morajo biti dobavljeni v majhnih embalažnih enotah. Uporaba velikih embalažnih enot je mogoča samo izjemoma in mora biti potrjena s strani Naročnika.
- Maksimalna teža za majhno pakirano enoto znaša 15 kg.



Cilj je vzpostavitev racionalnega in standardiziranega sistema pakiranja, ki bo omogočal nemoten pretok izdelkov in Storitve zaradi:

- upoštevanja standardov varstva pri delu in okoljevarstva,
- ekonomske učinkovitosti,
- zagotovitve pretoka materiala v kombinaciji s kvaliteto odpreme in transporta.

Ne glede na tip embalaže (povratna ali nepovratna) je potrebno izpolniti naslednje zahteve:

- Dobava brez poškodb;
- Optimalna pakirna enota (za transport, zložljivost);
- Ujemanje s standardnimi dimenzijami;
- Uporaba materialov, ki jih je mogoče reciklirati;
- Označevanje pakirnih enot (izbor izdelkov in Storitve in maksimalna obremenitev);
- Blago mora biti dostavljeno s protikorozijsko zaščito, brez prahu, umazanije, olja ali maščob;
- Uporaba »Predpisa pakiranja«.

Pakiranje ne sme vsebovati materialov, ki vsebujejo prepovedane sestavine ali substance. Odobreni materiali za pakiranje morajo biti v skladu z EU predpisi.

Kakršno koli odstopanje od »Predpisa pakiranja«, bo povzročilo logistične reklamacije z vsemi posledicami. Nastali stroški se obračunavajo na podlagi dokumenta »Reklamacijski cenik TPV«, ki je objavljen na spletni strani <http://www.tpv-automotive.si>.

3.5 Pravila upravljanja s povratno embalažo v lasti Naročnika

V primeru dogovora za uporabo povratne embalaže v lasti Naročnika, se Dobavitelj obvezuje, da bo preveril količine embalaže, navedene na dobavnici. Dobavitelj bo v primeru neujemanja količin in/ali neustrezne kakovosti embalaže poslal reklamacijo v roku 1 dneva po prispetju embalaže v podjetje.

Dobavitelj se obvezuje, da ne bo uporabil embalaže za druge namene:

- v proizvodnem procesu za druge izdelke in Storitve,
- za vmesno skladiščenje izdelkov in Storitve,
- za skladiščenje zaradi Dobaviteljevih internih razlogov: drug delovni čas, vzdrževalni postopki v delavnici...,
- za skladiščenje komponent zaradi potreb zunaj veljavnih razporedov,
- za skladiščenje varnostne zaloge.

Uničenje embalaže, ki je v lasti Naročnika, mora biti vedno odobreno s strani Naročnika.

Dobavitelju se lahko zaračunajo stroški za kakršna koli odstopanja pri upravljanju z embalažo, ki so nastala zaradi njegove krivde.



3.6 Pravila pakiranja

V projektni fazi je Dobavitelj dolžan za vsako komponento izpolniti »Predpis pakiranja« kot predlog (glej točko 3.3). Uporaba »Kataloga standardne embalaže« je, z izjemo posebnih primerov, obvezna.

Pred naložbo v embalažo mora biti »Predpis pakiranja« dogovorjen in podpisan od obeh strank.

Izjeme morajo biti odobrene s strani naročnika. Dobave, ki se ne ujemajo z izdanim »Predpisom pakiranja«, imajo za posledico logistično reklamacijo.

3.7 Posebna pravila pakiranja za surovine (pločevina, cevi in žice)

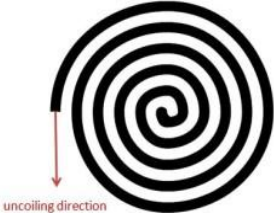
Če ni drugače zahtevano, veljajo pri pakiranju platin in kolotov Pločevine ter pri kolutih Žice, pravila kot sledijo v nadaljevanju.

Tip materiala	Način pakiranja (oznaka pakiranja)																				
Jeklo v kolutih – ležec položaj v transportu (TPV Koda 010101)	<p>Koluti morajo biti položeni vodoravno na lesenih letvah (80×80 mm) , pripravljeni za transport z viličarji (minimalna višina 80 mm, minimalna širina 600 mm) in oviti s štirimi trakovi. V primeru, da je na transportni enoti več kolotov, morajo biti ti ločeni z letvami dimenzij 50×50 mm.</p> <p>Notranji premer koluta: 500-508 mm Zunanji premer koluta: 1200-1450 mm (v primeru, da je dosežena maksimalna teža, je lahko zunanji premer manjši od predpisanega).</p> <p>Maksimalna teža zvitka: 5000 kg (v primeru prevelike teže je potrebna odobritev TPV). Maksimalna teža transportne enote (širina zvitka >120 mm): 5000 kg; Maksimalna teža transportne enote (širina zvitka <120 mm): 3500 kg; Maksimalna višina transportne enote znaša 650 mm. To ne velja za kolute visoke 500 mm. Priporočeno število kolotov na transportno enoto v povezavi z višino koluta:</p> <table border="1"><tr><td>Širina zvitka (mm)</td><td>>225</td><td><225</td><td><133</td><td><88</td><td><60</td><td><42</td></tr><tr><td>Število zvitkov</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table> <p>Minimalno število ovijalnih trakov na kolut: (Po dolžini (osno) min 1 ×, prečno (radialno) min 2 ×.) Priporočeno število ovijalnih trakov na kolut glede na širino koluta:</p> <p>_____</p> <p>Višina koluta >250 mm <250</p> <table border="1"><tr><td>Št. prečnih trakov</td><td>min. 3× (120°)</td><td>min. 2× (180°)</td></tr><tr><td>Št. trakov po dolžini</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	Širina zvitka (mm)	>225	<225	<133	<88	<60	<42	Število zvitkov	1	2	3	4	5	6	Št. prečnih trakov	min. 3× (120°)	min. 2× (180°)	Št. trakov po dolžini	2	1
Širina zvitka (mm)	>225	<225	<133	<88	<60	<42															
Število zvitkov	1	2	3	4	5	6															
Št. prečnih trakov	min. 3× (120°)	min. 2× (180°)																			
Št. trakov po dolžini	2	1																			



Jeklo v kolutih – stoječ položaj v transportu (TPV Koda 010103)	Koluti morajo biti zloženi na prikolico v stoječem položaju za naklad in razklad z dvigalom. Koluti morajo biti v utoru in biti oviti s štirimi trakovi. V primeru, da je na transportni enoti več kolotov, morajo biti ti ločeni z minimalno razdaljo 500 mm. Prikolica mora imeti možnost odpiranja strehe. <ul style="list-style-type: none">• Notranji premer koluta: 500-520 mm.• Zunanji premer koluta: 1000-2000 mm. V primeru, da je dosežena maksimalna teža, je lahko zunanji premer manjši od predpisanega. Maksimalna teža zvitka: 20.000 kg (v primeru večje teže je potrebna odobritev TPV AUTOMOTIVE).										
Pločevina v platinah (TPV Koda 010102)	Platine morajo biti postavljene na lesene križne letve (2x2) primerne za transport z viličarji (minimalna višina 100 mm, minimalna širina 600 mm) ali na palete ovite s trakovi (2x prečno in 2x po dolžini). Maksimalna bruto teža: 2500 kg.										
Cevi v svežnjih (TPV Koda 010201)	Cevi morajo biti povezane s kovinskimi trakovi, obložene z lesom in oblikovane v 4 ali 6-kotne svežnje. Svežnji morajo biti ločeni z lesenimi letvami dimenzij 80×80 mm. Število povezovalnih trakov glede na dolžino cevi: <table border="1" data-bbox="392 1077 1121 1346"><thead><tr><th>Dolžina cevi (m)</th><th>Število povezovalnih trakov</th></tr></thead><tbody><tr><td>5,5-6,5</td><td>5</td></tr><tr><td>3,5-5,5</td><td>4</td></tr><tr><td>1,5-3,5</td><td>3</td></tr><tr><td>< 1,5</td><td>2</td></tr></tbody></table> Maksimalna širina in višina naj bo 600 mm. Maksimalna teža svežnja: 1500 kg. Smernica: približati se teži 1500 kg na sveženj, pri čemer upoštevamo ostale omejitve.	Dolžina cevi (m)	Število povezovalnih trakov	5,5-6,5	5	3,5-5,5	4	1,5-3,5	3	< 1,5	2
Dolžina cevi (m)	Število povezovalnih trakov										
5,5-6,5	5										
3,5-5,5	4										
1,5-3,5	3										
< 1,5	2										



Žica v kolutih (TPV Koda 010301)	<p>Kolut mora biti povezan s štirimi jeklenimi trakovi in zapenjali ter položen na lesene križne letve ali na palete za transport z viličarjem (minimalna višina 100 mm, minimalna širina 600 mm). Jekleni trakovi in zapenjala ne smejo povzročati kakršnih koli mehanskih poškodb na žicah.</p> <p>Maksimalna teža koluta: 1200 kg</p> <p>Dimenzije koluta:</p> <ul style="list-style-type: none">• Minimalni notranji premer koluta: 500 +50-0 mm,• Maksimalni zunanji premer: 900 mm,• Maksimalna višina koluta: 600 mm. <p>Smer odvijanja je v nasprotni smeri urinega kazalca.</p> <p>Smernica: približati se maksimalni teži ali maksimalnemu zunanjemu premeru in višini.</p>	
Žice v palicah (TPV Koda 010302)	<p>Palice morajo biti povezane s kovinskimi trakovi v svežnje. Svežnji morajo biti ločeni z letvami dimenzij 80x80 mm. Kovinski trakovi ne smejo povzročati kakršnih koli poškodb na materialu.</p> <p>Maksimalna razdalja med trakovi naj bo 1,7m (najmanj 2 vezavi).</p> <p>Maksimalna teža svežnja: 1000 kg.</p> <p>Smernica: približati se teži svežnja 1000 kg.</p>	

3.8 Okolje

Vse dobave materialov morajo upoštevati zahteve, določene v prvem odstavku 59. člena in 33. člena EG pravilnika 1907/2006 (REACH). Dobavitelj se obvezuje, da bo redno nadzoroval snovi, vnesene v SVHC seznam in v pisni obliki in nemudoma obvestil Naročnika o vsebini teh snovi ter materialih in izdelkih, dobavljenih k Naročniku. Če Naročnik ne prejme obvestila o vsebini teh snovi, se dobavljeni Materiali in Izdelki obravnavajo kot prosti SVHC snovi.

Materiali in komponente, dobavljene k Naročniku, se morajo proizvajati v skladu z Evropskimi direktivami 2000/53/EC ter 2005/63/EC in s tem povezanimi dodatki.

Pred prvo dobavo je Dobavitelj dolžan priskrbeti podatkovni zapis o kemijski sestavi v IMDS bazi, ki je na voljo na <http://www.mdsystem.com/> in jih poslati skozi sistem do prejemnika – na TPV AUTOMOTIVE številko ID 11962. Dobavitelj bo redno posodabljal kakršne koli spremembe glede materiala, sestave,... in jih sporočil k naročniku.

Samo izjemoma lahko Dobavitelj dostavi sestavo materialov na Naročnikovem obrazcu, ki je na voljo na zahtevo v okoljskem oddelku. Z oddajo sestave materiala na obrazcu se Dobavitelj obvezuje, da so vsi dobavljeni materiali v skladu z zahtevami na veljavnem GADSL seznamu, ki je edini veljaven seznam in je na voljo na <http://www.gadsl.org/>. Pri prvi dobavi je Dobavitelj dolžan izdelati podpisano in ožigosano deklaracijo, da so vsi materiali brez snovi s kodo P nad dovoljeno mejo, tisti z oznako D, pa morajo biti



prijavljeni z imenom snovi, CAS številko in odstotkovnim razmerjem snovi v materialu. Kadar koli pride do sprememb v sestavi materiala, je Dobavitelj dolžan o takšnih spremembah obvestiti Naročnika.

Materiali uporabljeni v izdelkih, ki se uporabljajo v prehranski industriji, morajo biti varni. Snovi v materialih se ne smejo izločati v živila, ki so prišla v kontakt s temi izdelki, zato je morajo biti vsi dobavljeni materiali v skladu s Predpisom (2023/2006 ES), ki določa pravila o dobri proizvodni praksi za skupino materialov in izdelkov iz dodatka I v ES predpis št. 1935/2004, namenjenih za kontakt z živilo. Kot dokaz upoštevanja predpisov, je Dobavitelj dolžan priskrbeti podpisano in ožigosano deklaracijo.

Dobavitelj se prav tako obvezuje, da bo upošteval EU in RS zakonodajo.

Za namene protikorozijske zaščite je Dobavitelj dolžan uporabljati biorazgradljive izdelke in poslati k naročniku varnostne obrazce za uporabljeni izdelek.

3.9 Dobre prakse in varnost

Izdelki in Storitve se morajo skladiščiti v suhem in zaprtem prostoru. Med transportom ne smejo biti izpostavljene vremenskim vplivom, npr. dežju, snegu ali vlagi, drugače morajo biti ustrezno zaščiteni. Ena transportna enota (kolut Pločevine, sveženj Cevi ali kolut Žice) mora vsebovati samo eno serijo (angl. *batch*) pošiljke Materiala. V primeru zlaganja več kolutov pločevine na transportno enoto, so koluti lahko iz različnih serij, vendar morajo vsi vsebovati etiketo s številko serije.

Ovijanje palet v folijo ni v skladu s politiko pakiranja. Razlogi so okoljevarstveni, varnostni (uporaba rezil) in v večji porabi časa za pakiranje.

Uporaba kartona pri povratni embalaži mora biti minimalna. Uporablja se samo za zagotavljanje kvalitete pakiranih surovin, komponent in proizvodov.

3.10 Materiali za pakiranje

Dobavitelj za Naročnika priskrbi specifikacije o pakiranju, kjer je viden tip pakiranja (karton, plastika, kovina ali les) ter količina na pakirno enoto. Te podatke je treba zapisati v dokumentu »Predpis pakiranja«.

Z žigom in podpisom odgovorne osebe na obrazcu »Predpis pakiranja« Dobavitelj potrdi ujemanje pakiranja z veljavnimi zahtevami po EU smernicah (smernica 94/62/EC in povezanimi odločitvami ter spremembami s strani Evropske komisije).



Materiali, ki so lahko uporabljeni za pakiranje:

Vrsta materiala	DA	NE	Opombe
ABS, HDPE – polietilen visoke gostote, LDPE – polietilen, PP – polipropilen, PS – polistiren,	X		
PC	X		Z dovoljenjem naročnika
EPS, PUR, PVC		X	
Papir in karton	X		Brez snovi, ki ovirajo proizvodnjo papirja. Premazom se je potrebno izogibati (npr. premaz z voskom, parafinski premaz, bitumenski ali oljni premaz, impregniran papir ali karton).
Les	X		Dobavitelj se obvezuje, da bo ves lesen material za pakiranje (palete, koluti, distančniki,...) dostavljen v TPV v skladu z vsemi tehničnimi zahtevami po normi ISPM – 15.
Jekleni trakovi	X		
Drugo			Uporaba drugih materialov je dovoljena samo po predhodni odobritvi naročnikovega oddelka za okolje.

Vsi materiali za pakiranje morajo biti suhi ali zaščiteni pred korozijo na delih, ki so v stiku z jeklom.

Ne glede na vrsto materiala za pakiranje, le-ta ne sme reagirati z jeklom (primer: majhni delci lesa, ki rinejo v koluti in tako ovirajo postopek žigosanja). V nasprotnem primeru mora biti površina med materialom za pakiranje in jeklom dodatno zavarovana.

3.11 Alternativno pakiranje

V primeru, da ima Dobavitelj težave z dobavo Izdelkov in Storitvev v serijskem pakiranju, je o tem dolžan obvestiti Naročnika in pridobiti privolitev za izdajo alternativnega pakiranja. Alternativno pakiranje lahko privede do dodatnih stroškov v tovarni Naročnika, zato morata Naročnik in Dobavitelj skupaj najti najboljšo rešitev v takšni situaciji. Po odobritvi s strani Naročnika, lahko Dobavitelj uporabi alternativno pakiranje.

3.12 Vzdrževanje povratne embalaže

Poškodovana ali neustrezna embalaža se mora ob prihodu zabeležiti v transportnih dokumentih. To pravilo velja tako za Naročnika kot za Dobavitelja.



Najmanj enkrat letno se izvede popis pri obeh strankah, z namenom ugotavljanja količine in kakovosti embalaže v zanki. Po popisu obe stranki skleneta dogovor o količini embalaže, ki jo je potrebno ali popraviti ali zamenjati. V dogovoru se definira predviden finančni načrt.

Stroški vzdrževanja se delijo 50% / 50% med Dobaviteljem in Naročnikom, razen v primeru, da je dokazana popolna odgovornost samo ene od strank.

Dobavitelj in Naročnik se prav tako obvežeta, da bosta kadar koli izvedla popis, če bo to potrebno.

Dobavitelj se obvezuje, da bo podatke popisa poslal najkasneje 3. dan po prejemu zahtevka.

3.13 Pogoji skladiščenja za povratno embalažo

V primeru, da se prazna embalaža hrani zunaj, se Dobavitelj obvezuje, da bo storil vse potrebno za zagotovitev kvalitete zapakiranih komponent. Dobavitelj bo navedel podrobnosti teh ukrepov.

3.14 Čiščenje povratne embalaže

Dobavitelj je dolžan vedno uporabljati čisto embalažo.

Naročnik ne bo čistil embalaže pred pošiljanjem le-te nazaj Dobavitelju. V primeru, da želi Dobavitelj očistiti embalažo, bo po elektronski pošti obvestil Naročnika o metodah čiščenja, z namenom:

- Da se embalaža ne poškoduje,
- Da v zanki ne pride do primanjkljaja embalaže.

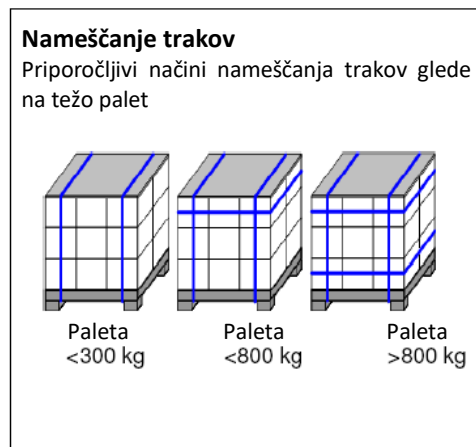
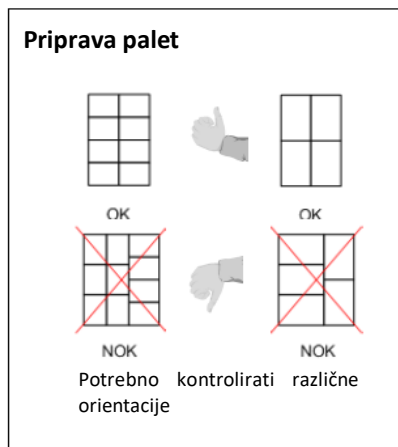
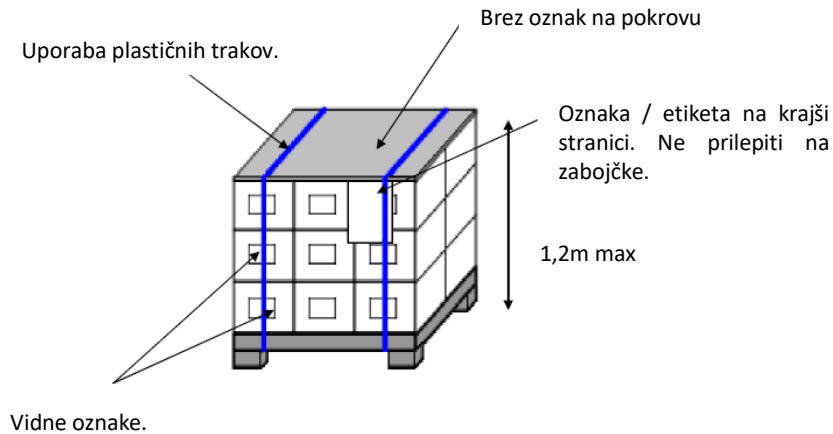
4 Označevanje

To poglavje opisuje označevanje in transportna pravila za enote, s katerimi se navadno rokuje, npr.: palete, Pločevina, koluti, Cevi in Žice.



4.1 Označevanje palet

Oznaka se vedno postavi na krajšo stran palete (širina).



Primer pravilno označene in povezane palete.





Primer označevanja vezov cevi in profilov.



Primer označevanja kolotov žice.



Naročnik sprejema dva tipa oznak na pakiranih enotah (majhni paketi, škatle):

- **KLT oznaka** (glej predpis VDA 4902) ali
- **ETI 9** (glej predpis Gallia Odette)

ter dva tipa oznak za enote (paleta, kovinska mrežasta paleta, transportne enote):

- **Transportna oznaka** (glej predpis VDA 4902) ali
- **Galia Odette Ver.1 Rev.8** (glej predpis Gallia Odette)



VDA 4902 - KLT oznaka

(1) ship-to party SUPPLIER	(2) unloading point - storage location - usage RAUKC//	(3) delivery note no. (N) 30002233
(8) customer ref. no. (P) C04798-102	(9) description of delivery, service SBG CROSSTUBE TA 4W L	
(9) Quantity (Q) 40	(11) supplier ref. no. (305) 408190	(13) date of production P150327
(12) vendor-no. (V) 16245	(14) engineering change status 102	(15) batch number. (H) 20150327
(15) package no. (S) 106283652		

VDA 4902 – Transportna oznaka

Nabavnik SUPPLIER	Kraj dobave CV100		
N° dokumenta(N)	Naslov proizvajalca TPV d.d. PE Velika Loka 8212 VELIKA LOKA		
N° proizvoda(P) 976689-101	Neto teža 330	Bruto teža(g) 415	N° škatel
Količina(Q) 374	Naziv proizvoda HV-WELLE SBG LH		
Dobavitelj(V) XC	(11.2) N° embalaža kopca(S) 304409-000		
N° etikete(S) 102515565	Datum P101109		
	Indeks spremembe 20101109		
	N° lista(S) 20101109		
	VDA 4902 Ver. 4		

4.2 Označevanje za transportne enote Pločevine, Cevi in Žice

Vsaka transportna enota mora nositi oznako v skladu s standardi Gallia Odette ali VDA 4902.

V izjemnih primerih in z odobritvijo Naročnika mora oznaka vsebovati vsaj naslednje podatke:

- Ime Dobavitelja;
- Oznaka materiala – (glej »Oznaka materiala« na Seznamu posebnih zahtev; obstajati mora jasna povezava med oznako materiala na nalepki in certifikatu);
- Označba materiala (glej »Označba materiala (dimenzije)« na Seznamu posebnih zahtev; označba mora vsebovati najmanj dimenzije materiala). Vrstni red dimenzij mora biti sledeč:

Skupina proizvodov 0101xx

Pločevina v kolutih: debelost x širina

Pločevina v ploščah: debelina x širina x dolžina



Skupina proizvodov 0102xx

Cevi v svežnjih: zunanji premer x debelina stene x dolžina

Pravokotne Cevi v svežnjih: širina x višina x debelina stene x dolžina

Skupina proizvodov 0103xx

Žica v koluti: premer

Žica v palicah: premer x dolžina

Pravokotna Žica v palicah: širina x debelina x dolžina

- SAP številka materiala (glej »SAP kodo« na Seznamu posebnih zahtev);
- Dobaviteljeva pošiljka (številčno in s črtno kodo);
- Količina (številčno in s črtno kodo);

Skupina proizvodov 0101xx

Pločevina v kolutih: količina v (kg) bruto/neto

Jeklo v ploščah: količina v (kg) bruto/neto

Skupina proizvodov 0102xx

Cevi v svežnjih: količina v (m) izjemoma v (kos) in v (kg)

Pravokotne Cevi v svežnjih: Količina v (m) v (kos) in v (kg)

Skupina proizvodov 0103xx

Žica v kolutih: količina v (kg)

Jeklena Žica v palicah: količina v (m) ali (kos) in v (kg)

- Število pakiranih enot (npr. število kolutov na transportno enoto);
- Datum proizvodnje (številčno in s črtno kodo).

V primeru, da gre za varnostni del, mora oznaka vsebovati simbol za varnostni del. Oznaka mora biti na vidnem mestu, skladno z dokumentom »Priročnik kakovosti za dobavitelje TPV«.

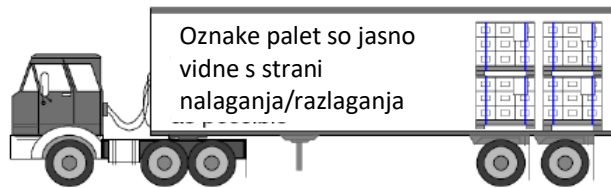
5 Transport

Delovni čas Dobaviteljevega mesta odpreme mora biti skladen z zapisom v dogovoru »Naročila, napoved naročil in časovnica naklada«.

Pogostost dobave se lahko spremeni glede na spremembe obsega proizvodnje pri Naročniku.

Nalaganje tovornjaka se mora izvajati pod nadstreškom, z namenom preprečitve stika Izdelkov in Storitev z vodo. V primeru, da Dobavitelj nalaganja / razlaganja ne izvaja pod nadstreškom, je dolžan preprečiti kakršne koli negativne vplive na kvaliteto Izdelkov in Storitev.

Pri Naročniku se tovornjaki praviloma nalagajo in razlagajo s strani. Nalaganje z zadnje strani mora biti določeno v dokumentu »Naročila, napoved naročil in časovnica naklada«.



- Zagotoviti varno nalaganje palet.
- Optimizirati prostor z nalaganjem palet eno na drugo.
- Zagotoviti jasno vidljivost oznak / etiket

5.1 Dobavnica

Vsako dobavo izdelkov in storitev mora spremljati dobavnica. V primeru uporabe elektronske izmenjave podatkov (EDI) (glej odstavek 2.2) je Dobavitelj dolžan poslati tudi elektronsko dobavnico in sicer za vsako dobavo (DESADV, VDA 4913).

V kolikor med Naročnikom in Dobaviteljem ni vzpostavljena elektronska izmenjava podatkov, mora dobavnica vsebovati vsaj naslednje informacije:

- Številko dobavnice;
- Podatke o Dobavitelju z naslovom in Dobaviteljevo številko, ki mu jo dodeli Naročnik (razvidno iz naročila);
- Datum in kraj izdaje;
- Podatke o prejemniku ter naslov;
- Številko naročila prejemnika in datum;
- Podatke o dobavljenem blagu: referenca, označba, količina, številka carinske nomenklature, država porekla,
- Številko pošiljke (potrebna za sledljivost blaga),
- Število enot pakiranja glede na tip. V primeru, da je povratna embalaža last naročnika, se dodajo naročnikove referenčne številke,
- Pogoje Incoterms,
- Bruto in neto težo.

6 Odškodninski zahtevki

V primeru logistične napake ob prejemu ali odprtju embalažne enote bo Naročnik Dobavitelju poslal odškodninski zahtevek. Dobavitelj je dolžan odgovoriti z **8D poročilom**, upoštevajoč 8D roke, ki so navedeni v točki 6 v dokumentu »Priročnik kakovosti za Dobavitelje TPV«.

Nastali stroški se obračunavajo na podlagi »Reklamacijskega cenika TPV«, ki je objavljen na spletni strani <http://www.tpv-automotive.si/>.



Odškodninski zahtevek se pošlje v primeru naslednjih logističnih neskladij:

- Neskladje v količini
 - Neskladje med dobavnico, ASN in fizično količino.
 - Primanjkljaj zaradi napačno dobavljenih delov.
 - Količina v embalaži se ne ujema z določili.
 - Premajhna ali prevelika dobava.
- Časovno neskladje
 - Dobava izven dogovorjenega časovnega okvirja.
- Embalaža
 - Embalaža se ne ujema z določili.
 - Poškodovana embalaža (težave pri rokovanju ali varnostne težave).
- Označevanje
 - Neustrezno označevanje.
 - Neujemanje oznaka-izdelek (napačni deli).
 - Dobavni dokumenti.
- Odpremne listine
 - Manjkajoča ali neuporabna dobavnica.
 - Nepopolna dobavnica ali dobavnica z napakami.
- Transport
 - Tovor se ne ujema z dobavnim načrtom.
 - Neujemanje z varnostnimi navodili.
- Elektronska izmenjava podatkov
 - Napačna elektronska dobavnica (EDI – ASN).

Dobavitelj bo kril vse dodatne stroške (stroški zaradi zaustavitve dela, itd.) v dobavni verigi od Naročnika naprej, v primeru, da je njegova odgovornost dokazana za:

- Nepopolno dobavo s strani Naročnika do Naročnikovega Kupca zaradi pomanjkanja Izdelkov in Storitvev, ki jih Dobavitelj dobavlja Naročniku.
- Zaustavitev dela pri Naročniku ali pri Naročnikovem kupcu zaradi pomanjkanja Izdelkov in Storitvev, ki jih Dobavitelj dobavlja Naročniku.

V primeru zavrženih Izdelkov in Storitvev s strani Oddelka za kakovost Naročnika, je Dobavitelj dolžan storiti vse potrebno, da priskrbi nadomestno blago, tako da proizvodnja pri Naročniku ni motena. V takem primeru se Dobavitelj dogovori o podrobnostih glede dobave z logističnim oddelkom Naročnika.



7 Informacijski sistem

Elektronska izmenjava podatkov je obvezujoča tako za Naročnika kot za Dobavitelja. Obe stranki se bosta potrudili za takšno izmenjavo podatkov v najkrajšem možnem času. Neuporaba elektronske izmenjave podatkov ne bo izključevala sodelovanja.

Pri elektronski izmenjavi podatkov med Naročnikom in Dobaviteljem se vedno uporablja Naročnikova SAP številka, kot referenčna številka za blago.

Vsi odpoklici dobave se sporočajo preko elektronske izmenjave podatkov. Uporaba Web EDI je opsijska. V primeru, da se le-ta ne uporablja, se odpoklici dobave pošljejo po elektronski pošti.

Z uporabo elektronske izmenjave podatkov:

- Lahko Dobavitelj integrira podatke v svoj ERP in tako zmanjša napake in obseg dela na minimum.
- Standardna sporočila morajo biti skladna s standardi:

Fiksna naročila + napovedana naročila	EDIFACT	DELFOR D.96a
	VDA	VDA 4905
Dobavnica (ASN)	EDIFACT	DESADV D.96a
	VDA	VDA 4913

8 Ocena Dobaviteljeve logistične izvedbe (MPM)

Dobavitelj je dolžan dobaviti ustrezno označeno in točno določeno količino surovin, komponent in proizvodov v času, ki ga zahteva Naročnik. Mera Dobaviteljeve uspešnosti je kvocient med številom neuspešnih vrstic v dobavnica in številom vseh vrstic v dobavnica, pomnožen z 1.000.000. Pri tem so neuspešne vrstice v dobavnica tiste, pri katerih je prišlo do logističnih odškodninskih zahtevkov (poglavje 6).

$$MPM = \frac{\text{Število neuspešno dobavljenih referenc}}{\text{Število vseh naročenih referenc}} * 1.000.000$$

Primer:

V enem letu je bilo 44-krat naročenih 15 različnih referenc. Enkrat je bila 1 referenca dobavljena v napačni količini.

$$\text{Letni MPM} = \frac{1}{44 * 15} * 1.000.000 = 1.515 . \text{ MPM ocena je dobro in izdano je standardno opozorilo.}$$



Strateški cilj za Dobavitelja je 0 MPM. Dobavitelj se obvezuje, da bo vse organiziral tako, da bo dosegel ta cilj. V nasprotnem primeru se Dobavitelj obvezuje, da bo Naročniku sporočil akcijski načrt za doseg cilja.

Ocena	Slabo	Nizko	Srednje	Dobro	Najboljše
MPM	100.000 < MPM	30.000 < MPM < 99.999	5.000 < MPM < 29.999	1.000 < MPM < 4.999	MPM < 999

Kazalnik MPM je eden od kriterijev letnega ocenjevanja Dobaviteljev, ki se izvaja v direkciji Nabave. Korekcijski ukrepi glede odstopanj kazalnika MPM so zajeti v letni oceni dobavitelja.

9 Varnostni načrt

Dobavitelj se obvezuje, da bo razvil natančen varnostni načrt za vsak projekt dodeljen s strani Naročnika, s katerim zagotavlja varnostne ukrepe, ki zavarujejo dobavo do Naročnika, najmanj v naslednjih točkah:

- Materiali:
 - napaka v kakovosti,
 - težave z dobavo s strani pod-Dobaviteljev,
 - težave s kapaciteto pri pod-Dobaviteljih,
 - težave pri skladiščenju.
- Kader:
 - odsotnost operaterjev,
 - neusposobljeni delavci,
 - stavka delavcev.
- Proizvodni proces:
 - težave s kakovostjo,
 - modifikacije izdelkov,
 - zamude pri industrializaciji,
 - napačno označevanje,
 - manjkajoči transportni dokumenti.
- Sredstva:
 - okvara stroja,
 - poškodovano orodje,
 - okvara kontrolnih orodij,
 - okvara informacijskega omrežja,
 - prekinitev komunikacije,
 - težave s programsko opremo,



- okvara informacijske strojne opreme.
- Transport:
 - okvara vozila med transportom,
 - stavka prevoznika,
 - poškodba komponent,
 - zapora ceste,
 - težave s carino.
- Okolje:
 - požar,
 - meteorološki razlogi (poplava, nevihta, toča, ...),
 - izpad energije (elektrika, plin, stisnjen zrak, ...).

Rešitve so lahko naslednje: varnostna zaloga, preventivno vzdrževanje, alternativni podizvajalci, rezervni deli za opremo, drug prevoznik (hitra dostava, letalo,...) alternativna pot, ...

Varnostni načrt mora biti v pisni obliki dostavljen v logistični oddelek naročnika in mora pokrivati celotno trajanje projekta.

Naročnik lahko zahteva v primeru odstopanja od naročila tedenska poročila o izdelkih na zalogi (količine po posameznih referencah). Dobavitelj se obvezuje, da bo odgovoril preko elektronske pošte na dan zahteve. V izjemnem primeru lahko Naročnik zahteva dnevno komunikacijo.

10 Pomen izrazov

- ASN - Vnaprejšnje obvestilo o dobavi (angl. *advance ship notice*)
- EDI - Elektronska izmenjava podatkov (angl. *electronic data interchange*)
- SOP – Začetek proizvodnje (angl. *start of production*)
- EOP - Konec proizvodnje (angl. *end of production*)
- ERP - Celovita programska rešitev načrtovanja virov podjetja (angl. *enterprise resource planning*).
- MPM - Napačnih dobav na milijon – mera Dobaviteljeve uspešnosti (angl. *missdeliveries per million*)
- WEB EDI - Spletna elektronska izmenjava podatkov (angl. *web electronic data interchange*)
- 8D - Metoda reševanja težav v 8 korakih - standardna metoda in oblika poročila