

# "CE" označavanje proizvoda

---

**Hrestak, Ivan**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2015**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Karlovac University of Applied Sciences / Veleučilište u Karlovcu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:128:381186>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-28**



**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
Karlovac University of Applied Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Karlovac University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
**STRUČNI STUDIJ STROJARSTVA**

**ZAVRŠNI RAD**  
**„CE“ OZNAČAVANJE PROIZVODA**

Mentor:

dr.sc. Srđan Medić

Student:

Ivan Hrestak

Karlovac, 2015.



## VELEUČILIŠTE U KARLOVCU

Stručni studij: Strojarsva

Usmjerenje: Proizvodno Strojarsvo

Karlovac, 28.1.2015

### ZADATAK ZAVRŠNOG RADA

Student: **Ivan Hrestak**

Matični broj:0110611086

Naslov: **"CE" označavanje proizvoda**

Opis zadatka:

Teoretski objasniti što je "CE" oznaka i čemu služi.

Pojasniti proces postavljanja "CE" oznake na pojedinu vrstu proizvoda. Dati prikaz EU direktiva za proizvode koji zahtjevaju "CE" oznaku te vezu s harmoniziranim normama.

Pojasniti obveze i uloge proizvođača te tijela za ocjenu sukladnosti prilikom postavljanja "CE" oznake.

Na konkretnom primjeru jednog proizvoda opisati cjelokupni proces ishođenja "CE" oznake.

Koristiti odgovarajuću dostupnu literaturu, priručnike i podatke.

Zadatak zadan:

Rok predaje rada:

Predviđeni datum obrane:

Mentor:

Predsjednik Ispitnog povjerenstva:

dr.sc. Medić Srđan

mag.ing.str. Groš Josip

## **IZJAVA**

Izjavljujem da sam završni rad na temu „CE označavanje proizvoda“ izradio samostalno uz konzultacije i savjetovanje s mentorom, te uz pomoć navedene literature.

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem mentoru dr.sc. Srđanu Mediću na danim savjetima i smjernicama, ne samo prilikom izrade završnog rada, već tokom cjelokupnog školovanja. Nadalje ovim putem želim zahvaliti Veleučilištu u Karlovcu na kojem sam stekao potrebno znanje i vještine za izradu završnog rada te daljnji i budući, kako poslovni tako i privatni život. Također zahvaljujem svojoj obitelji koja mi je bila podrška i oslonac kroz cijelo moje dugo školovanje.

<b>ZADATAK ZAVRŠNOG RADA .....</b>	<b>1</b>
<b>IZJAVA .....</b>	<b>2</b>
<b>ZAHVALA .....</b>	<b>3</b>
<b>POPIS SLIKA .....</b>	<b>6</b>
<b>POPIS TABLICA.....</b>	<b>6</b>
<b>1. UVOD .....</b>	<b>8</b>
<b>2. CE ZNAK.....</b>	<b>9</b>
2.1 CE ZNAK MORA BITI .....	14
2.2 PRIJAVLJENA TIJELA.....	15
2.3 CE OZNAKA U REPUBLICI HRVATSKOJ .....	15
2.4 KARAKTERISTIKE CE ZNAKA .....	16
2.6 DIREKTIVE NOVOG PRISTUPA .....	17
2.7 NOVI ZAKONODAVNI OKVIR.....	18
2.8 PRAVILA CERTIFIKATA .....	18
2.9 MEĐUNARODNA TRGOVINA.....	19
2.10 HARMONIZIRANI STANDARDI (NORME).....	20
2.11 OPĆA SIGURNOST PROIZVODA .....	21
2.11.1 Odgovornost za sigurnost proizvoda .....	21
2.12 PRIMJENA CE OZNAČAVANJA .....	22
2.13 PRAVILA POSTAVLJANJA.....	23
2.14 DOKUMENTACIJA.....	25
2.15 PROCJENA RIZIKA .....	25
<b>3. DIREKTIVE NOVOG PRISTUPA .....</b>	<b>27</b>
3.1 EUROPSKE DIREKTIVE.....	28
3.2 UZAJAMNO PRIZNAVANJE OCJENE SUKLADNOSTI .....	29
3.3 IZJAVA SUKLADNOSTI.....	29
3.4 PROIZVOĐAČEVA IZJAVA O SUKLADNOSTI .....	31
3.4.1 Direktiva o žičarama za prijevoz ljudi .....	31
3.4.2 Direktiva o građevinskim proizvodima .....	32
3.4.3 Direktiva o toplovodnim kotlovima .....	33
3.4.4 Direktiva o eko dizajnu energetske proizvoda .....	33
3.4.5 Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti .....	34
3.4.6 Direktiva o opremi za potencijalno eksplozivne atmosfere .....	35
3.4.7 Direktiva o eksplozivima za civilnu uporabu.....	36
3.4.8 Direktiva o plinskim aparatima.....	37
3.4.9 Direktiva o sigurnosti dizala .....	38
3.4.10 Direktiva o niskonaponskoj opremi.....	38
3.4.11 Direktiva o sigurnosti strojeva .....	39

3.4.12 Direktiva o mjernim instrumentima .....	40
3.4.13 Direktiva o medicinskim sredstvima.....	40
3.4.14 Direktiva o aktivnim medicinskim sredstvima za implantaciju .....	41
3.4.15 Direktiva o medicinskim sredstvima za in vitro dijagnostiku .....	42
3.4.16 Direktiva o neautomatskim vagama.....	43
3.4.17 Direktiva o osobnoj zaštitnoj opremi .....	43
3.4.18 Direktiva o opremi pod tlakom.....	44
3.4.19 Direktiva o pirotehničkim sredstvima .....	45
3.4.20 Direktiva o radio i telekomunikacijskoj terminalnoj opremi .....	46
3.4.21 Direktiva o rekreacijskim plovilima .....	46
3.4.22 Direktiva o jednostavnim posudama pod tlakom .....	47
3.4.23 Direktiva o igračkama .....	48
3.4.24 Direktiva o emisiji buke u okoliš .....	48
3.4.25 E OZNAKA .....	49
<b>4. UVOĐENJE CERTIFIKATA.....</b>	<b>50</b>
<b>4.1 POSTUPAK UVOĐENJA CERTIFIKATA .....</b>	<b>50</b>
<b>4.2 PRIMJER UVOĐENJA CERTIFIKATA .....</b>	<b>56</b>
4.2.1 Područje primjene sustava upravljanja kvalitetom .....	56
4.2.2 Harmonizirane norme prema konstrukcijskoj direktivi CPD 86/106/EEC .....	56
4.2.3 VRSTE PROIZVODA (TIPOVI) .....	57
4.2.4 ATESTI MATERIJALA I IZJAVE O SUKLADNOSTI.....	58
4.2.5 UPUTE ZA MONTAŽU.....	59
4.2.6 Jamstveni uvjeti .....	60
4.2.7 UPUTE ZA ODRŽAVANJE I NJEGU .....	61
4.2.8 IZJAVE O SUKLADNOSTI .....	63
4.2.9 OZNAKE NA PROIZVODIMA (NALJEPNICE) .....	65
4.2.10 PROIZVODNJA I KONTROLA PROIZVODNJE .....	66
4.2.11 IZVJEŠTAJI O ISPITIVANJU PROIZVODA .....	75
<b>5. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>76</b>
<b>6. LITERATURA.....</b>	<b>77</b>

## POPIS SLIKA

Slika 1. "CE" OZNAKA.....	9
Slika 2. Potvrdbeni znak sukladnosti.....	15
Slika 3. Žičara za prijevoz ljudi.....	31
Slika 4. Građevinski proizvodi.....	32
Slika 5. Toplovodni kotao .....	33
Slika 6. Elektromagnetizam .....	34
Slika 7. Eksplozija.....	35
Slika 8. Eksploziv za civilnu uporabu .....	36
Slika 9. Protupožarni aparat .....	37
Slika 10. Dizalo.....	38
Slika 11. Stroj za obradu materijala .....	39
Slika 12. Mjerni instrument/brojilo .....	40
Slika 13. Medicinski kabinet .....	40
Slika 14. Implantant .....	41
Slika 15. Laboratorijski instrument .....	42
Slika 16. Neautomatska vaga .....	43
Slika 17. Osoba u radnoj opremi .....	44
Slika 18. Posuda pod tlakom .....	44
Slika 19. Pirotehničke naprave.....	45
Slika 20. Plovila .....	46
Slika 21. Posuda pod tlakom .....	47
Slika 22. Puhalo s emisijom buke.....	48
Slika 23. Postupak uvođenja certifikata .....	50
Slika 24. Primjer atesta materijala.....	58
Slika 25. Podešavanje pritiska krila na okvir .....	59
Slika 26. Podešavanje pritiska krila na okvir .....	60
Slika 27. Podizanje i spuštanje krila.....	60
Slika 28. Reguliranje pritiska krila.....	60
Slika 29. Obrazac za ulaznu kontrolu.....	67
Slika 30. Obrazac za izlaznu kontrolu.....	68
Slika 31. Radni nalog .....	69
Slika 32. Izvještaji o ispitivanju proizvoda .....	75

## POPIS TABLICA

Tabela 1. Vrste proizvoda .....	57
Tabela 2. Svojstva građevinskog proizvoda.....	64
Tabela 3. Oznake na proizvodima.....	65
Tabela 4. Kvalitativna mjera "Ozbiljnosti utjecaja (posljedica) - O".....	71
Tabela 5. Kvalitativna mjera za "Vjerojatnost pojavljivanja - V" .....	72
Tabela 6. Matrica kvalitativne analize rizika – Razine rizika .....	72
Tabela 7. Procjena rizika .....	74





## 1. UVOD

Europska unija je jedinstveni oblik zajedništva država koje su dio svoje suverenosti prenijele na zajedničke institucije, gdje se odluke od zajedničkog interesa donose demokratski na europskom nivou. Europska unija ima jedinstveno tržište čija je osnovna karakteristika slobodno kretanje ljudi, roba, usluga i kapitala. Da bi unutarnje tržište moglo funkcionirati po principu jednakosti i fer konkurencije, moraju se poštovati određena pravila. Princip četiri slobode kretanja je obuhvaćen Ugovorom o Europskoj zajednici, a specifična pravila su definirana propisima i direktivama.

Harmonizacija propisa na razini EU je uvjet za pravilno funkcioniranje unutarnjeg tržišta. Tamo gdje ne postoje zakonski propisi, primjenjuje se načelo " uzajamnog priznavanja ", što znači da, ako se neki proizvod legalno proizvodi i prodaje u jednoj zemlji članici, obveza ostalih zemalja članica je da dozvole slobodno kretanje istog proizvoda i na svojim tržištima osim ako smatraju da postoje ozbiljne prepreke u pogledu zaštite zdravlja, sigurnosti i zaštite potrošača i okoliša.

Prepreke koje bi mogle nastati zbog raznolikosti nacionalnih propisa regulirane su 1985.godine, usvajanjem Novog pristupa tehničkoj harmonizaciji i standardizaciji, koji sadržaj direktiva ograničava na definiranje bitnih zahtjeva koje proizvodi moraju zadovoljiti da bi se našli na tržištu EU, a tehničke specifikacije proizvoda date su u harmoniziranim standardima.

Bitni zahtjevi tiču se zaštite zdravlja, sigurnosti, zaštite potrošača i zaštite okoliša. Svaka zemlja članica je zadržala pravo postaviti dodatne uvjete za plasman proizvoda na svoje tržište, ali takvih primjera je malo i tiču se uglavnom tradicije ili zemljopisne specifičnosti.

Veliki broj proizvoda široke potrošnje i industrijskih proizvoda koji su obuhvaćeni direktivama Novog pristupa, moraju imati CE znak. Njime proizvođač jamči da proizvod ispunjava sve zahtjeve date u direktivama koje se odnose na taj proizvod i da je obavljena procedura ocjenjivanja sukladnosti. Pored toga, proizvođač izdaje Izjavu o sukladnosti( EC deklaracija).

Proizvodi na koje se ne odnosi bar jedna od direktiva Novog pristupa koja traži CE označavanje, ne mogu nositi CE znak.

CE znak se može postaviti na proizvod, natpisnu pločicu, pakiranje ili prateću dokumentaciju, a postavlja ga proizvođač ili njegov ovlašteni zastupnik u EU.

Ukoliko je neko prijavljeno tijelo ocjenjivalo usuglašenost u fazi proizvodnje, onda iza CE znaka stoji identifikacijski broj tog prijavljenog tijela, a u slučaju kada ima više prijavljenih tijela, stavljaju se identifikacijski brojevi svakog od njih.

Prijavljena tijela su tijela koja su ispunjavanjem određenih uvjeta, stekla pravo provoditi ocjenjivanje sukladnosti u skladu s direktivama Novog pristupa, radi stavljanja CE znaka. Prijavljivanje ovih tijela je u nadležnosti pojedinih država članica.

Proces prijavljivanja je čin ukojem nadležno nacionalno tijelo bira između certifikacijskih tijela i obavještava o tome Europsku komisiju i druge države članice da izabrano tijelo ispunjava zahtjeve za ocjenjivanje sukladnosti prema pripadajućoj direktivi.

Jedino CE znak simbolizira usklađenost sa svim zahtjevima odgovarajuće direktive kojom se propisuje njegova uporaba.

## 2. CE ZNAK



Slika 1. "CE" OZNAKA

Kako je već rečeno Razvojem europskog zajedničkog tržišta postojala je mogućnost da pojedine zemlje članice Europske unije ograniče protok roba nametanjem "svojih" standarda za sigurnost proizvoda. Dosadašnji sistemi carina, pristojbi, količinski limiti,

porezni sistemi sami po sebi ne omogućavaju slobodan protok roba unutar unije. Europska unija sporazumom je prihvatila Nova pravila kako bi uklonila spomenuta ograničenja u protoku roba.

CE znak je skraćenica od "Conformité européenne" (engl. *European Conformity*) i simbolizira usklađenost sa svim obavezama koje su nametnute proizvođaču u vezi sa njegovim proizvodom putem odredbi primjenjivih direktiva Europske unije koje zahtijevaju postavljanje tog znaka tj. određeni proizvod je u skladu sa bitnim zahtjevima relevantnih europskih direktiva, te da je bio predmet odgovarajućih procedura ocjenjivanja usklađenosti. Bitni zahtjevi se odnose na sigurnost ljudi i životinja i zaštitu zdravlja i okoline. Navedeni zahtjevi su tako koncipirani da osiguraju visok nivo zaštite. Oni su obvezujući te samo onaj proizvod koji ih u potpunosti zadovoljava može se plasirati i staviti u upotrebu na tržištu EU. Zahtjevi definiraju rezultate koji se trebaju postići, ili rizike (opasnosti) sa kojima se treba nositi, ali ne specificiraju niti predviđaju tehnička rješenja za dostizanje rezultata. Navedeno je posebno istaknuto u [8]. Takva fleksibilnost omogućava proizvođačima da izaberu način na koji će ovi zahtjevi biti zadovoljeni. To također dozvoljava, na primjer, da se izbor materijala ili dizajn proizvoda može prilagoditi tehničkom progresu. Na putu za europsko tržište važan i obavezan dio proizvoda je i CE znak.

Slobodno kretanje robe je osnovna karakteristika unutarnjeg tržišta EU, pored slobodnog kretanja usluga, kapitala i radnika. Mehanizmi koji su potrebni za slobodno kretanje robe se oslanjaju na sprječavanje nastajanja novih prepreka u trgovini, međusobno priznavanje i tehničku harmonizaciju. Postojeći propisi EU jamče slobodno kretanje robe i visoku razinu zaštite za potrošače i korisnike pomoću osnovnog načela da na tržište i u uporabi budu samo proizvodi koji, uz pravilno instaliranje, održavanje i uporabu, ne ugrožavaju sigurnost i zdravlje ljudi ili drugih javnih interesa, koje obrađuje pojedinačna direktiva. Ove mjere osigurava država putem odgovarajućeg nadzora nad tržištem. Upravo CE znak omogućava slobodan protok robe na tržištu EU i iz toga razloga CE znak zovu i "putovnicom ili kartom za europsko tržište".

Obaveza da se postavi CE oznaka se proširuje na sve proizvode u okviru područja primjene direktiva novog pristupa koje zahtijevaju postavljanje CE oznake, a koji se

namjeravaju plasirati i/ili staviti u uporabu na tržište EU prvi put. Prema tome, CE oznaka mora biti postavljena:

- na sve nove proizvode, bilo da su proizvedeni u državama članicama ili u trećim zemljama,
- na korištene i proizvode iz druge ruke uvezene iz trećih zemalja i
- na bitno izmijenjene proizvode koji su predmet direktiva kao novi proizvodi

Harmonizacija zakona država članica EU do sredine 1980 – ih se odvijala u skladu sa tzv. direktivama starog sektorskog pristupa. Ove direktive su veoma često bile uskog područja primjene, sadržavale su detaljne obavezne standarde ili tehničke zahtjeve, tipsko odobrenje nacionalnih tijela vlasti, bile su opcionalne u primjeni i često su bile predmetom izmjena zbog tehničkog progresa. Ovo je dovelo do potrebe za usvajanjem nove regulatorne tehnike. Nova regulatorna tehnika nazvana Novi pristup utemeljena je Rezolucijom vijeća u svibnju 1985. godine i revidirana je u srpnju 1993. godine. Novi pristup postavio je sljedeće principe:

- usklađivanjem regulative ograničeno je usvajanje značajnih zdravstvenih i sigurnosnih zahtjeva koje proizvodi moraju zadovoljiti prije plasmana na tržište zajednice;
- detaljne tehničke specifikacije proizvoda koji zadovoljavaju bitne zdravstvene i sigurnosne zahtjeve navedene u direktivama date su u usklađenim standardima;
- primjena usklađenih ili ostalih standarda ostaje dobrovoljna;
- primjenom usklađenih standarda stvara se pretpostavka o usklađenosti sa odgovarajućim značajnim zahtjevima primjenjivih direktiva.

Rezolucijom od 21. prosinca 1989. godine o globalnom pristupu certifikaciji i ispitivanju, vijeće je postavilo za cilj osiguranje homogenog transparentnog i vjerodostojnog tehničkog okruženja u unutrašnjem tržištu, u koga javna tijela vlasti, privredni subjekti i korisnici mogu imati povjerenje. Ova rezolucija definira ključne principe politike EU koja se odnosi na ocjenjivanje usklađenosti:

- razrađen je modularni pristup, kojim se ocjenjivanje usklađenosti dijeli na određen broj operacija tj. modula;
- promovira se uspostava sistema akreditiranja i korištenje tehnika interkomparacije u ispitnim i kalibracionim laboratorijima, itd.;
- promovira se međunarodna trgovina između EU i trećih zemalja (programi tehničke pomoći i sporazumi o međusobnom priznavanju).

U većini slučajeva proizvođač može na svoj način pristupiti procjeni usklađenosti svoga proizvoda sa zahtjevima i sačuvati tehničku dokumentaciju. U ostalim slučajevima, za proizvode koje europski zakonodavac ocjenjuje potencijalno opasnijima, predviđena je intervencija akreditirane kuće kao treće strane koja alternativno obavlja sljedeće:

- provjerava i odobrava, putem ispitivanja na prototipu, projekt proizvoda;
- odobrava zajednički svaki primjerak proizvoda (samo izradu/postavljanje ili projekt);
- odobrava i nadzire sistem proizvođačeva jamstva (pozivajući se na standarde EN ISO 9000): jamstvo za ukupnu kvalitetu izrade proizvoda.

Bez obzira na to o kojoj se opremi ili proizvodu radi tj. koja od europskih direktiva mora biti zadovoljena, proizvođač opreme mora imati na raspolaganju tehničku dokumentaciju za proizvod koja dokazuje da je odgovarajuća direktiva zadovoljena i da se kontinuirano zadovoljava. Detalji obuhvaćeni dokumentacijom zavise od prirode proizvoda, od onoga šta se smatra neophodnim sa tehničkog stajališta za demonstriranje usklađenosti proizvoda sa bitnim zahtjevima relevantnih direktiva. Sadržaj dokumentacije naveden je u pojedinim direktivama. Tehnička dokumentacija se mora čuvati u periodu od najmanje 10 godina nakon proizvodnje posljednjeg proizvoda, osim ako direktiva ne specificira drugi period. Ova se dokumentacija može zatražiti pri upitima na uvid, ako se oprema uvozi iz Europske unije. Osnovni dokument koji mora postojati jest izjava o sukladnosti s odgovarajućom direktivom iz koje se može zaključiti koju je direktivu i standarde proizvođač zadovoljio. Time što se može doznati koje je standarde proizvođač zadovoljio i zadovoljava pri proizvodnji otvaraju se mogućnosti jasnog definiranja kriterija po kojima je sigurnost proizvoda

provjerena. Naravno, ovdje je ocjena uvoznika koliko će detalja tražiti kako bi se uvjerio zadovoljava li oprema koju uvozi minimalne kriterije za siguran radi i uporabu.

CE oznaka:

- je obavezna,
- mora je postaviti proizvođač/ovlašteni predstavnik/uvoznik,
- usmjerena je prema vlastima (nadzoru nad tržištem),
- nije znak kvalitete,
- mora biti postavljena na proizvod/natpisnu pločicu / pakovanje / prateće dokumente,
- mora biti vidljiva, čitka, neizbrisiva,
- ne može se kombinirati sa oznakama kvaliteta,
- mora se postaviti nakon sastavljanja EC deklaracije o usklađenosti,
- može sadržavati identifikacijski broj notificiranog tijela (ukoliko je uključeno).

Potrebno znanje proizvođača za stavljanje CE oznake na svoj proizvod:

- 1 direktive i postupke za utvrđivanje sukladnosti,
- 2 usklađene (harmonizirane) norme,
- 3 kada uključiti Prijavljeno tijelo (Notified Body),
- 4 sastaviti tehničku dokumentaciju (mapu, spis), izraditi analizu opasnosti, ocjenu rizika, izvršiti sva ispitivanja, napraviti priručnik za uporabu,
- 5 sastaviti i potpisati izjavu o sukladnosti,
- 6 pravilno postaviti CE oznaku.

Dakle, za proizvode visokog rizika, direktiva može odrediti obvezu pribavljanja certifikata za dizajn / izradu, kontrolu kvalitete dijela ili čitavog proizvodnog procesa ili svakog pojedinačnog proizvoda od strane nezavisnog tijela za testiranje i davanje certifikata (tzv. Notified Body). Prateći pravilnu proceduru, proizvođač mora ishoditi Potvrdu o usklađenosti (Declaration of Conformity) i u pravilu staviti CE oznaku na proizvod ili na etiketu koja je uz njega čvrsto pričvršćena. Sva dokumentacija

povezana s certifikatom mora biti sakupljena u tehničku mapu i biti raspoloživa za uvid nadležnim tijelima deset godina nakon proizvodnje posljednjeg proizvoda.

Stavljanjem te oznake na proizvod proizvođač jamči da je prošao sve propisane postupke dokazivanja sukladnosti u za to ovlaštenim tijelima. Direktive propisuju moguće načine ocjenjivanja sukladnosti proizvoda i proizvođač može sam birati njemu najprikladniji, od osam mogućih načina dokazivanja sukladnosti. Moduli, odnosno načini dokazivanja, razlikuju se po složenosti ovisno o složenosti proizvoda i mogućoj opasnosti za korisnika.

## 2.1 CE ZNAK MORA BITI

- **jasno uočljiv** – npr. postavljen na poleđini ili donjoj strani proizvoda;
- **čitljiv** – postoji ograničenje u vezi sa minimalnom visinom znaka od 5 mm;
- **trajan** – da se u normalnim uvjetima nemože ukloniti bez traga.

Na području Europske unije postoji informacijski sustav za prijavu nesigurnih proizvoda, koji se naziva RAPEX. Najvažniji dio ovog sustava jest baza podataka o nesigurnim proizvodima koja je ažurna na razini jedne minute. Nijedan proizvođač ne želi da se njegov proizvod pojavi u ovoj bazi, jer ako se to dogodi proizvod će biti na "crnoj listi", što će zahtijevati njegovo potpuno povlačenje s tržišta, restrikcije u isporuci, dodatna ispitivanja i troškove. Ovo je još jedan od razloga zbog kojih je postupak dolaska do CE znaka potrebno valjano realizirati. Ažurirana izvješća o nesigurnim proizvodima na jedinstvenom tržištu, možmo pratiti na adresi: **[ec.europa.eu/consumers/safety/rapex](http://ec.europa.eu/consumers/safety/rapex)**

U okviru ovog sustava postoji 11 vrsta definiranih rizika u vezi s proizvodima: rizik od opekline, kemikalija, gušenja, posjekotina, oštećenja sluha, električnog udara, eksplozije, ozljede, mikrobiološki rizik, opasnost od požara i rizik od davljenja.



## 2.2 PRIJAVLJENA TIJELA

Prijavljena tijela se sastoje od osam modula ocjene sukladnosti, dakle, u rasponu su od jednostavnih koji omogućuju proizvođaču da obavi unutrašnje provjere i sam izjavi sukladnost, do veoma složenih provjera svakog elementa proizvoda od strane odobrene organizacije (Prijavljenog tijela). Po prirodi rizika kod svakog proizvoda određuje se odgovarajući model ocjene sukladnosti tj. igračke su nisko rizične, dok bi neke vrste strojeva mogle biti visoko rizične i kao takve zahtijevaju neovisno ispitivanje od strane prijavljenog tijela.

## 2.3 CE OZNAKA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Obveza je zemalja članica EU prenijeti tehničke direktive u nacionalno zakonodavstvo. Tokom ulaska Republike Hrvatske u članstvo u EU, doneseno je novo tehničko zakonodavstvo (novi tehnički zakoni, tehnički pravilnici i ostali tehnički propisi). Neki od tih zakona su Zakon o normizaciji objavljen u Narodnim novinama broj 163/03, Zakon a akreditaciji objavljen u Narodnim novinama broj 158/03, Zakon o mjeriteljstvu objavljen u Narodnim novinama broj 163/03, Zakon o općoj sigurnosti proizvoda objavljen u Narodnim novinama broj 158/03, Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti objavljen u Narodnim novinama broj 158/03. Istaknuto je u [6].

Do pristupanja Republike Hrvatske u EU, proizvodi stavljani na tržište RH morali su biti označeni posebnim potvrdbenim znakom sukladnosti.



Slika 2. Potvrdbeni znak sukladnosti

## 2.4 KARAKTERISTIKE CE ZNAKA

CE oznaku stavlja proizvođač ili njegov ovlaštenu zastupnik u Europskoj uniji, prema pravnom formatu na način da bude vidljiv, čitljiv i neizbrisiv na proizvodu.

Kad proizvođač stavlja oznaku CE na proizvodima to znači da je u skladu sa svim bitnim zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima iz svih direktiva koja se odnosi svojih proizvoda.

Na primjer stroj, direktiva o sigurnosti strojeva, ali često i :

- Niskonaponskoj direktivi
- EMC direktivom
- Ponekad druge direktive i propise, npr ATEX direktive
- A ponekad i druge pravne zahtjeve.

Kad proizvođač stroja stavlja CE oznaku, ista je jamstvo da on čini sve testove, procjene i ocjene o proizvodu u skladu svim zahtjevima svih direktiva koja se odnosi svojih proizvoda.

Veličina CE oznake mora biti najmanje 5 mm, a s povećanjem oznake, potrebno je zadržati proporcije.

Ako izgled i kvaliteta izrade proizvoda ne dopuštaju da CE oznaka nalazi na samom proizvodu, obilježavanje mora biti na pakiranju ili pratećim dokumentima. Izvor informacija se nalazi pod [6].

Ako direktiva zahtijeva sudjelovanje prijavljenog tijela u postupku ocjenjivanja sukladnosti, svoj identifikacijski broj mora biti stavljen iza CE znaka. To je učinjeno pod odgovornošću prijavljenog tijela.

## 2.5 NOVI PRISTUP

Promjenom na manje izravnog uključivanja vlasti u detalje proizvoda, može uvesti potpuno novi fenomen u području zakonodavstva. Temelj za to je ideja da su najveće prepreke trgovini povezani sa sigurnosnim aspektima koji zahtijevaju previše detaljno

pregovore kako bi se postigla suglasnost svih zemalja članica. Tako su za razne skupine proizvoda opći zahtjevi definirani i okrenuti prema novom pristupu koji je odobren od strane svih država članica. Pomoću ovog istog usklađivanja propisi za sigurnost, zdravlje, okoliš i javne interese vrijede za mnoge sektore proizvoda u svim zemljama u EEA. CE oznaka na proizvodu označava da je u skladu sa zahtjevima te garantira plasiranje robe u Europskom gospodarskom prostoru ( EEA ).

Za onoliko proizvoda koliko je moguće, obvezne nacionalne procedure odobravanja su ukinute tijekom EEA. Proizvođači ili uvoznici sada moraju osigurati da se zadovolje zakonske pretpostavke i moraju pružiti dokaze za to ukoliko nastane problem. U tom smislu je stvore sustav koji povezuje osiguranje i kvalitetu sukladnosti s direktivama i propisima EU.

CE oznaka je self - certifikat, što je posebno dobro za mala i srednja poduzeća. Samo u iznimnim slučajevima, primjerice za određene opasne medicinske uređaje, velike posude pod tlakom ili građevinske proizvode, potrebno je konzultirati ovlašteno tijelo koje će ispitati one aspekte proizvoda i ili sustava kvalitete i izdati potvrdu. Takvi instituti su imenovani od strane nacionalnih tijela za određeni sektor EU direktiva ili propisa.

## **2.6 DIREKTIVE NOVOG PRISTUPA**

Direktive kao harmonizirani pravni dokumenti određuju osnovu za pravne posljedice, suglasno zakonodavnom sustavu zemlje članice ukoliko proizvodi ne ispunjavaju temeljne zahtjeve, a pušteni su u promet na tržištu EU. Direktive nisu direktno primjenjive u svim državama EU. One ne obavezuju države u cijelosti, već na temelju postignutih rezultata. Predviđa se i donošenje nacionalnih dokumenata koji moraju implementirati direktive EU. To znači da članice EU same odlučuju o izboru oblika i načina preuzimanja direktiva. Mogućnosti izbora odnose se na preuzimanje direktiva u nacionalno zakonodavstvo u obliku zakona, propisa ili drugog zakonskog dokumenta.

Direktive su tako koncipirane da ostavljaju određeni stupanj slobode nacionalnom zakonodavstvu članica EU. Zajedno s uredbama EU, smatraju se najvažnijim zakonskim instrumentima, a cilj im je usuglašavanje različitih ciljeva EU i njenih država članica. Ovi se dokumenti smatraju sredstvima za harmonizaciju, što

podrazumijeva eliminaciju nacionalnih kontradikcija i konflikata među nacionalnim zakonima. Navedeno je pod [4]. Direktive se odnose na različite tehničke proizvode koji zahtijevaju označavanje proizvoda znakom CE i koje ne zahtijevaju označavanje proizvoda znakom CE.

## **2.7 NOVI ZAKONODAVNI OKVIR**

Tijekom godina mnoge promjene u zakonodavstvu EU dovesti do velike količine razlike u obliku i predstavljanje zahtjeva za različite sektore proizvoda. Potreba za jedinstvenom i poboljšanom politike za nadzor nad tržištem je očito i to ne samo zbog povećanog uvoza proizvoda izvan EEA.

## **2.8 PRAVILA CERTIFIKATA**

U srpnju 2008. godine zemlje članice EU-a usvojile su novi zakonski okvir (NLF), koji je izgrađen na temelju postignuća novog pristupa. Ovaj zakonodavni okvir sadrži sve elemente potrebne za učinkovito reguliranje sigurnosti i sukladnosti industrijskog proizvoda, na temelju zahtjeva štiti različite javne interese, za pravilno funkcioniranje jedinstvenog tržišta. Na taj način bi se posebno trebao olakšati teret za mala i srednja poduzeća. Instrumenti za postupke ocjenjivanja sukladnosti na snazi su dane u modulima i kriteriji za imenovanje i prijavljivanje tijela za ocjenu sukladnosti su obnovljena. Također nadzor nad tržištem, zajedno s kontrolom proizvoda iz trećih zemalja pokriveno su sasvim razumljivo kao i zaštitni mehanizmi za nesukladne proizvode, zajedno s odgovornostima gospodarskih subjekata i nacionalnih vlasti. Nadalje, svi važni pojmovi su redefinirani i značenje oznake CE je konsolidirano ispravno. Kako je navedeno pod [1], NLF uzima u obzir sve gospodarske subjekte u lancu opskrbe, proizvođače, ovlaštene predstavnice, distributere i uvoznike. Uvoznik sada ima jasnu ulogu u odnosu prema skladu proizvoda. I onaj, koji mijenja proizvod ili ga prodaje pod njegovo ime ili zaštitni znak, mora preuzeti odgovornosti kao da je proizvođač. Bivše zakonodavstvo usklađivanja EU je imala fokus na zahtjevima za proizvode u trenutku stavljanja na tržište, što znači u trenutku prvog stavljanja na raspolaganje. NLF stavlja naglasak na „stavljanje na raspolaganje na tržištu“

proizvoda odnosno isporuka proizvoda na tržište EU-a u okviru trgovačke djelatnosti. NLF pridaje na taj način veliku važnost za ono što se događa nakon što je proizvod prvi put je dostupan na tržištu. Ovaj zakonodavni okvir je bolje usidren za nadzor nad tržištem i traganje za povratak nisu sukladni za proizvođača. Važno je napomenuti da proizvod mora biti u skladu sa zahtjevima koji se primjenjuju u vrijeme prvog stavljanje na raspolaganje. Najvažnija promjena koje donosi NLF zakonodavstvu EU je uvođenje sveobuhvatne politike o nadzoru nad tržištem. To je dovelo do jednake pozornosti za sukladnost proizvoda prilikom stavljanja na tržište i za cijelu životnog ciklusa proizvoda. Od srpnja 2008. godine su sve nove direktive i uredbe EU na temelju novog zakonodavnog okvira. Navodi se u [6].

## 2.9 MEĐUNARODNA TRGOVINA

Međunarodna trgovina reguliranim proizvodima između zemalja članica EU i trećih promovira investicijske ugovore, suradnju i programe za tehničku pomoć

- tri od zemalja EFTA-e, Island, Norveška i Lihtenštajn u potpunosti integrirani u unutarnje tržište EU-a na temelju Sporazuma o EGP.
- Međuvladin sporazum (MRA) za sukladnost procjena, potvrde i obilježavanje omogućava slobodnu trgovinu u određenom sektoru proizvoda između Europske unije i trećih zemalja, kao što su Australija, Kanada, Japan, Novi Zeland, Švicarska i SAD, drži njihov nacionalni Zahtjev na snazi .
- Za pojedine sektore proizvoda moguće je zaključiti ugovore s kandidatima zemalja prije nego što uđu u EEA, kako bi počeli usklađivanje zakonodavnog sustava i infrastrukture. EU može pristati na slične zakonodavne poravnanja sa susjednim zemljama, kao što su Alžir, Izrael, Jordan, Libanon, Maroko, Palestinska samouprava, od strane tzv. sporazumi o ocjeni sukladnosti i prihvaćanju industrijskih proizvoda (ACAA).
- od 2013. CE oznaka nije potrebna od strane zemalja Srednjoeuropskog sporazuma o slobodnoj trgovini (CEFTA), ali članovi Republike Makedonije, Srbije i Crne Gore koje su podnijele zahtjev za članstvo u Europskoj uniji, dužni su usvojiti mnoge standarde u svoje zakonodavstvo (kao i većina

središnjih europskih zemalja koje su pristupile članstvu CEFTA-e, prije ulaska u EU) .

- IZVOZ U KINU: Postoji razlika između CE znaka i navodnog "China Export" oznake. Vrlo slična CE oznaka je navodno stajala Kinu izvoza proizvoda, jer su neki kineski proizvođači primjenjivati CE oznaku na svojim proizvodima. Međutim, Europska komisija kaže da je to zabluda. Cijeli slučaj je iznesen u Europskom parlamentu u 2008. Komisija je zaključila da nije znala za postojanje "kineski izvoz" oznake i da je, pogrešna primjena oznake CE na proizvodima povezana s netočnim simbolom, iako su obje prakse dogodile. On je pokrenuo postupak za registraciju CE oznaku kao kolektivnom žigu Zajednice, te je u razgovoru s kineskim vlastima osigurana usklađenost s europskim zakonodavstvom .

## 2.10 HARMONIZIRANI STANDARDI (NORME)

Kako bi se pomoglo proizvođača (ili uvoznika) s ocjenjivanjem sukladnosti proizvoda, standardi su izrađeni na relativno visokim stopama, koje su izdane u vezi s direktivama i uredbama za sektore proizvoda. Oni su poznati kao harmonizirani standardi i mogu se prepoznati kao takve indikacije EN prije standardnog broja. Mnogi od tih standarda omogućuju plasiranje bez opsežne analize rizika. Budući usko prijanjaju uz članke norme, može se pretpostaviti da "Pretpostavka o sukladnosti" sadrži bitne zahtjeve za proizvod. Za razliku od direktiva i propisa usklađenih normi, standardi su vrlo tehnički. Standardi se mogu puno lakše prilagoditi uzeći u obzir sadašnja tehnička kretanja. EN- standardi nisu obvezni, ali često služe kao vrlo koristan alat.

Priprema harmoniziranih normi zasniva se na zahtjevima direktiva novog pristupa. Bitni pristupi daju se u prilogima direktiva i obuhvaćaju sve što je potrebno za dostizanje ciljeva direktive. Direktive uspostavljaju temeljne zahtjeve, ali ne govore o tome kako se ti zahtjevi ispunjavaju na proizvodima. Ispunjenje temeljnih zahtjeva na proizvodima ostvaruje se slijedeći odrednice harmoniziranih normi. Definicija norme: „Norma je isprava namijenjena općoj i opetovanoj uporabi, kojom se određuju pravila, odrednice ili značajke proizvoda, procesa ili usluga radi postizanja najpovoljnije

razine uređenosti.“. Svakoj direktivi pripadaju harmonizirane norme čija primjena nije obavezna. Harmonizirane norme su europske norme koje su usvojile europske organizacije za normizaciju, a koje su pripremljene u skladu s općim direktivama. One su postavljene zajedničkim dogovorom Europske komisije i europskih organizacija za normizaciju i u skladu su s ovlaštenjima koje je propisala Komisija, nakon konzultacije sa zemljama članicama. Direktiva 98/34/EC definira harmonizirane norme kao tehničke specifikacije koje su usvojile europske organizacije za normizaciju.

## **2.11 OPĆA SIGURNOST PROIZVODA**

Kako bi se postigla visoka razina sigurnosti proizvoda u cijeloj EU, zasebna Direktiva Izrađuje se za potrošačke proizvode koji nisu obuhvaćeni posebnim usklađivanjem EU zakonodavstva, ali i dopunjuje direktiva proizvoda i propise u nekim aspektima. Proizvodi se mogu stavljati samo na tržište od strane proizvođača, ako su sigurni za potrošače. Prema tom direktivom sustavu brzog uzbunjivanja postavljen je RAPEX, s kojima su vlasti mogli biti informirani o opasnim proizvodima. U nekim slučajevima omogućuje Direktivi za opću sigurnost proizvoda, poduzimanje hitne mjere za EEA. RAPEX sustav je postupno proširen te primjenjen na sve industrijske neprehrambene proizvode, dakle ne samo za potrošačke proizvoda.

### **2.11.1 Odgovornost za sigurnost proizvoda**

Za sigurnost proizvoda odgovara proizvođač sa sjedištem u EU. Ukoliko proizvođač nema sjedište u Europskoj uniji, tada će njegov ovlaštenu zastupnik iz EU biti odgovoran. Ukoliko nema ovlaštenog zastupnika iz EU, tada odgovara bilo koja osoba iz EU koja je proizvod isporučila na tržište u EU. Predviđene su velike novčane kazne za nepoštivanje tih pravila te naravno pad ugleda tvrtke.

Proizvođače iz trećih država mogu zastupati ovlaštenu predstavnici, uvoznici i distributeri. Odgovornost proizvođača izvan EU jednaka je kao i za proizvođača iz zemlje članice EU.

Za reguliranje obveza proizvoda u Europskom Udruženju postoji zasebna Direktiva koja se odnosi na proizvode koji se pojavljuju nesigurni. To je sada do proizvođača, odnosno njegov predstavnik, koji pokazuje da su stvari takve preuzete. Da bi dobio naknadu, žrtva mora biti u mogućnosti dokazati da je šteta uzrokovana proizvodom. Međutim, on ne mora dokazati da je Proizvođač nemaran.

## 2.12 PRIMJENA CE OZNAČAVANJA

CE oznaka se primjenjuje od strane proizvođača ili njegovog uvoznika za EEA. CE logotip bi trebao biti jasno vidljiv na proizvodu ili na ambalaži, ako nema mjesta na proizvodu, zajedno s izjavom EU o sukladnosti, proizvođač izjavljuje da proizvod ispunjava zahtjeve iz direktiva ili propisa za oznaku CE. Osim toga, direktiva i uredba za novi proizvodi također sadrže odredbe koje ne dovode do stvarne CE, ali proizvod mora ipak biti u skladu s pojedinim dijelovima zahtjeva. Tako na primjer medicinski uređaj koji je proizveden za jednog određenog pacijenta, što podrazumijeva da stroj nije dovršen jer nema opću primjenu.

Tržište Europske unije je definirano kao područje bez unutarnjih granica u kojemu su osigurani slobodni protoci ljudi, proizvoda i kapitala među njenim članicama. Odlukom da se Europa ujedini u jedinstveno tržište od 500 do 600 milijuna potrošača, postavljeni su temelji za premošćenje prepreka i ograničenja pri slobodnoj razmjeni roba. Ograničenja u slobodnom protoku proizvoda posljedica su različitosti industrijske prakse i tehničke regulative u gospodarskom prostoru Europe, kao i nesukladnosti pravnih sustava kojima se određuju obveznosti i pravne posljedice za neispunjavanje tehničkih zahtjeva. Zbog toga se krenulo u rješenje problema slobodnog protoka ljudi, proizvoda i kapitala. Cilj je bio stvaranje jedinstvenog tržišta, uz maksimalnu zaštitu osnovnih vrijednosti života, zdravlja i okoliša kroz usuglašavanje pravnih propisa među članicama EU (članak 100a Ugovora o EU). Slobodno kretanje proizvoda je osnovna privilegija jedinstvenog europskog tržišta. Ono omogućava potrošačima znatno veću ponudu te istodobno povećava konkurentnost. Postizanje ovog cilja zasniva se na sprečavanju novih prepreka u trgovini, na uzajamnom priznavanju te na tehničkom usuglašavanju. EU je za osiguranje slobodnog protoka proizvoda razvila novi pristup poznat pod nazivima



Novi pristup regulativi za proizvode (eng. New Approach) i Globalni pristup ocjenjivanju usuglašenosti proizvoda (eng. Global Approach). Novi pristup za osiguranje slobodnog protoka proizvoda bazira se na direktivama novog pristupa. Navedeno je pod [1], kako je temelj novog pristupa u sljedećim postavkama (doneseno na Savjetu EU, svibanj 1985. i dopunjen u srpnju 1993.): Unošenje temeljnih zahtjeva u direktive za određene proizvode kao osnovni dokument na području obaveznog certificiranja. Dokazivanje proizvođača da je proizvod zadovoljio temeljne zahtjeve u smislu neugrožavanja života, zdravlja, okoliša ili potrošača (time proizvođač preuzima odgovornost). Dokazivanje o sukladnosti proizvoda proizvođač može provoditi sam ili putem certificiranja preko nezavisne ovlaštene organizacije. Dokazivanje iskazuje preko Izjave proizvođača ili postavljanjem CE znaka. Izrada harmoniziranih normi koje trebaju sadržavati odrednice za zadovoljenje temeljnih zahtjeva. Ovaj posao je povjeren europskim normizacijskim organizacijama CEN i CENELEC.

Primjena harmoniziranih normi nije obavezna. Proizvođač može koristiti i druge tehničke specifikacije kojima zadovoljava bitne zahtjeve direktiva novog pristupa. Globalni pristup slobodnom protoku proizvoda odnosi se na certificiranje proizvoda i njihovo ispitivanje. Vijeće EU je 1989. usvojilo rezoluciju kojoj je cilj da se unutar tržišta EU uspostavi homogeno, transparentno i vjerodostojno okruženje u koje će imati povjerenja organi vlasti, proizvođači, kupci i korisnici proizvoda, a koje osigurava kvalitetnije proizvode na tržištu.

Ovo povjerenje temelji se na tehničkoj kompetentnosti proizvođača, ispitnih laboratorija, organa odgovornih za prosudbu kvalitete, certifikacijskih i inspekcijskih tijela, te na transparentnosti procedura za ocjenjivanje suglasnosti.

## **2.13 PRAVILA POSTAVLJANJA**

Odgovornost za oznaku CE leži tko stavlja proizvod na tržište u EU, odnosno na temelju EU, proizvođač je uvoznik ili distributer proizvoda napravljen izvan EU-a. Što za distributera znači, na temelju EU, ured proizvođača je izvan EU-a.

Proizvođač proizvoda stavlja CE znak na njega, ali mora poduzeti određene korake prije nego što proizvod može nositi oznaku CE. Proizvođač mora provesti ocjenu

sukladnosti, postaviti tehničku dokumentaciju te priložiti potpisanu Deklaraciju propisane od strane vodećih propisa za proizvod. Dokumentacija mora biti dostupna vlasti na zahtjev.

Uvoznici proizvoda moraju potvrditi da je proizvođač izvan EU, da su poduzeti potrebni koraci i da je dokumentacija dostupna na zahtjev. Uvoznici također trebaju biti sigurni da kontakt s proizvođačem uvijek može biti uspostavljen.

Distributeri moraju biti u stanju pokazati da nacionalne vlasti da su postupali s dužnom pažnjom i oni moraju imati potvrdu od proizvođača ili uvoznika koji su poduzeti potrebne mjere .

Ako uvoznici ili distributeri plasiraju na tržište pod vlastitim imenom, oni preuzimaju odgovornost proizvođača. U tom slučaju oni moraju imati dovoljno informacija o dizajnu i proizvodnji proizvoda, kao i pravnu odgovornost kada su staviti oznaku sukladnosti.

Postoje određena pravila kojima se temelji postupak za pričvršćivanje obilježavanja:

Proizvodi koji podliježu određenim direktivama EU ili EU propisima koji predviđaju CE oznaku, ista mora biti stavljena prije nego što se proizvod plasira na tržište.

Proizvođači moraju provjeriti na njihovu punu odgovornost, zakonodavstvo EU te koje su im potrebne prijave za njihove proizvode.

Proizvod se može staviti na tržište samo ako je u skladu s odredbama svih važećih direktiva i propisa, a ako se postupak procjene sukladnosti provodni u skladu s tim.

Proizvođač znakom CE oznaka na proizvodu, sastavlja EK ili EU izjavu o sukladnosti ili izjavu o uspješnosti (za građevne proizvod).

Ako je navedeno u Direktivi ili propisu, ovlaštene treće osobe (prijavljeno tijelo) moraju biti uključeni u postupak ocjene sukladnosti ili na uspostavljanje sustava kvalitete proizvodnje.

Proizvod može imati i dodatne oznake samo ako su različitog značaja, ne poklapaju s oznakom CE, nisu zbunjujući i ne narušavaju čitljivost i preglednost CE.

## 2.14 DOKUMENTACIJA

Bez obzira na to o kojoj se opremi ili proizvodu radi tj. koja od europskih direktiva mora biti zadovoljena, proizvođač opreme mora imati na raspolaganju tehničku dokumentaciju za proizvod koja dokazuje da je odgovarajuća direktiva zadovoljena i da se kontinuirano zadovoljava.

Ova se dokumentacija može zatražiti pri upitima na uvid, ako se oprema uvozi iz Europske unije. Osnovni dokument koji mora postojati jest izjava o sukladnosti s odgovarajućom direktivom iz koje se može zaključiti koju je direktivu i standarde proizvođač zadovoljio. Time što se može doznati koje je standarde proizvođač zadovoljio i zadovoljava pri proizvodnji otvaraju se mogućnosti jasnog definiranja kriterija po kojima je sigurnost proizvoda testirana. Naravno, ovdje je ocjena uvoznika koliko će detalja tražiti kako bi se uvjerio zadovoljava li oprema koju uvozi minimalne kriterije za siguran radi i uporabu.

## 2.15 PROCJENA RIZIKA

Procjenu rizika mogu raditi ovlaštene osobe ili poslodavci za vlastite potrebe, međutim i njima treba ovlaštenje sukladno Pravilniku o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu (NN 112/14) koji kaže "Ovim se Pravilnikom propisuju uvjeti pod kojima poslodavac za svoje potrebe i fizička ili pravna osoba mogu biti ovlašteni za obavljanje poslova zaštite na radu,...", dakle i poslodavci, ako žele izraditi procjenu rizika, moraju za to dobiti ovlaštenje, što u Pravilniku o izradi procjene rizika nije navedeno.

Prema Pravilniku, procjenjivanje rizika sastoji se od:

- prikupljanja podataka na mjestu rada,
- analize i procjene prikupljenih podataka,
- plana mjera za smanjenje identificiranih rizika,
- dokumentiranja procjene rizika,
- priloga.

Procjenjivanje rizika provodi se sukladno matrici rizika, odnosno svaki rizični događaj sastoji se od dva elementa - vjerojatnosti pojave tog događaja i mogućim posljedicama koje taj događaj može prouzročiti. Neki događaji s malom vjerojatnosti nastanka i s malim posljedicama nosit će oznaku malog rizika, a oni veće vjerojatnosti i posljedica srednjeg ili čak velikog rizika. Na ovaj način identificiraju se rizični procesi kojima je potrebno upravljati kako bi se rizik sveo na najmanju moguću mjeru.

Poslodavac je obvezan, na temelju procjene rizika, provoditi mjere, postupke i aktivnosti kako bi smanjio rizike te odrediti rokove, ovlaštenike za provedbu i način kontrole provedbe. Poslodavac mora čuvati procjenu rizika u pisanom ili elektroničkom obliku te dostaviti elektroničku obavijest o procjeni rizika putem informacijskog sustava zaštite na radu Zavodu za unaprjeđivanje zaštite na radu u skladu s provedbenim propisom.

Pravilnikom nije jasno definirano kada se radi revizija procjene opasnosti, samo unutar članka 12. Pravilnika piše "O procjeni kao i izmjenama i dopunama procjene rizika, na svojim sjednicama raspravlja odbor zaštite na radu koji prihvaća procjenu rizika ili predlaže ispravke te daje primjedbe i prijedloge".

### 3. DIREKTIVE NOVOG PRISTUPA

Direktive „novog pristupa“ koje obuhvaćaju tehničke industrijske proizvode donesene su u cilju osiguravanja slobodnog protoka proizvoda, koji su u skladu s razinom zaštite, koju određuju odgovarajuće direktive.

U primjeni je dvadeset i jedna direktiva novog pristupa za tehničke proizvode koje zahtijevaju postavljanje CE oznake i četiri direktive kojima se ne dozvoljava uporaba oznake CE. Navedeno je istaknuto pod [1]. Ukoliko proizvođač želi prodavati svoje proizvode u državama EU, kao i u okviru europske gospodarske zone CEFTA (ukupno 28 zemalja) proizvod mora biti u skladu s Direktivama, a za države članice EU one su obvezne da se donesu preko nacionalnog zakonodavstva.

CE oznaka je uvedena od strane Vijeća 93/68/EEZ od 22. srpnja 1993. kojom se mijenja Direktiva 87/404/EEC (jednostavne tlačne posude), 88/378/EEZ (o sigurnosti igračaka), 89/106/EEC (građevinske proizvode), 89/336/EEC (elektromagnetska kompatibilnost), 89/392/EEC (strojevi), 89/686/EEC (osobna zaštitna oprema), 90/384 instrumenti/EEZ (neautomatske vage), 90/385/EEC (aktivni ugradnju lijekovito uređaja), 90/396/EEC (aparati na plinovita goriva), 91/263/EEC (telekomunikacijska terminalna oprema), 92/42/EEC (novi toplovodnih kotlova na tekuće i plinovito gorivo) i 73/23/EEZ (električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica).

Proizvodi koji nose CE oznaku propisani su sljedećom listom Direktiva:

<b>Žičare za prijevoz osoba</b>	2000/9/EC
<b>Građevinski proizvodi (CPD/CPR)</b>	89/106/EEC
<b>Toplovodni kotlovi</b>	92/42/EEC
<b>Eko dizajn energetskih proizvoda</b>	2009/125/EC
<b>Elektromagnetska kompatibilnost (EMC)</b>	2004/108/EC
<b>Oprema za potencijalno eksplozivne atmosfere (ATEX)</b>	94/9/EC
<b>Eksplozivi za civilnu upotrebu</b>	93/15/EEC
<b>Plinski aparati (GAD)</b>	2009/142/EC
<b>Dizala</b>	95/16/EC
<b>Niskonaponska oprema (LVD )</b>	2006/95/EC
<b>Strojevi (MD)</b>	2006/42/EC
<b>Mjerni instrumenti (MID)</b>	2004/22/EC
<b>Medicinska sredstva (MDD)</b>	93/42/EEC
<b>Aktivna medicinska sredstva za implantaciju</b>	90/385/EEC
<b>In vitro dijagnostički medicinski proizvodi</b>	98/79/EC

<b>Ne automatske vage (NAWI)</b>	2009/23/EC
<b>Osobna zaštitna oprema (PPE)</b>	89/686/EEC
<b>Oprema pod tlakom (PED)</b>	97/23/EC
<b>Pirotehnička oprema</b>	2007/23/EC
<b>Radio i telekomunikacijska terminalna oprema (RTT E)</b>	1999/5/EC
<b>Rekreacijska plovila</b>	94/25/EC
<b>Jednostavne posude pod tlakom (SPVD )</b>	2009/105/EC
<b>Sigurnost igračkaka</b>	2009/48/EC
<b>Emisija buke u okoliš</b>	2000/14/EC

Potpuni popis, nalazi se na internet stranici Novog pristupa uspostavljen od strane Europske komisije i EFTA-e s europskim organizacijama za standardizaciju.

Primjerice liječnik mora sadržavati: podatke proizvođača (ime i adresa, itd); bitne značajke proizvoda; sve europske norme i podatke o provedbi; ako je relevantni identifikacijski broj tijela za ocjenu sukladnosti; ipravno obvezujući potpis u ime organizacije.

### **3.1 EUROPSKE DIREKTIVE**

Razvojem europskog zajedničkog tržišta postojala je mogućnost da pojedine zemlje članice Europske unije ograniče cirkulaciju roba nametanjem "svojih" standarda za sigurnost proizvoda. Dosadašnji sustavi carina, pristojbi, količinski limiti, porezni sustavi sami po sebi ne omogućavaju slobodan protok roba unutar Unije.

Europska ekonomska zajednica sporazumom je prihvatila Nova pravila kako bi uklonila spomenuta ograničenja u protoku roba.

Nova pravila uvela su princip međusobnog priznavanja, prema kojem proizvode jedne članice Europske unije trebaju prihvatiti druge članice. Ovaj je princip nametnuo potrebu harmonizacije tehničkih proizvođačkih specifikacija. Naravno, kako pri usvajanju tih načela nisu bili na raspolaganju harmonizirani standardi za sve proizvode, kojima se trguje na području Europske unije trebalo je u prijelaznom razdoblju dopustiti i pozivanje na nacionalne standarde zemalja članica Europske unije kada nisu na raspolaganju harmonizirani europski standardi. Definiranjem mogućnosti primjene nacionalnih standarda ubrzan je cijeli proces. No, i velik broj

različitih nacionalnih standarda bio je potencijalna kočnica protoka roba, pa je uveden sustav definiranja temeljnih zahtjeva kroz Direktive s obveznom primjenom u Europskoj uniji. Temeljni se zahtjevi donose radi zaštite zdravlja i sigurnosti korisnika i potrošača. Harmonizirani pak standardi moraju zadovoljiti temeljne zahtjeve iz Direktiva. Kad proizvod zadovoljava Direktivu to se na proizvodu mora označiti CE znakom.

Europski standardi (harmonizirani standardi), norme (EN) donose se po postupku kojim se osigurava da su zadovoljeni temeljni zahtjevi iz Direktiva. Definiranje tehničkih specifikacija i njihovo zadovoljavanje temeljnih zahtjeva iz Direktiva posao je koji i dalje obavljaju institucije koje donose te specifikacije, CEN - Europski komitet za normizaciju, CENELEC-Europski komitet za elektrotehničku standardizaciju i ETSI - Europski institut za standardizaciju u telekomunikacijama.

### **3.2 UZAJAMNO PRIZNAVANJE OCJENE SUKLADNOSTI**

Postoje brojni Ugovori o uzajamnom priznavanju ocjene sukladnosti, između Europske unije i drugih zemalja, kao što su SAD, Japan, Kanada, Australija, Novi Zeland i Izrael. Prema tome, CE oznaka se sada nalazi na mnogim proizvodima iz tih zemalja. Japan ima vlastitu oznaku poznat kao sukladnosti Marku.

Švicarska i Turska (koje nisu članice EEA) također zahtijevaju proizvoda nose CE oznaku kao potvrda o sukladnosti.

### **3.3 IZJAVA SUKLADNOSTI**

FCC izjava o sukladnosti ili FCC oznaka je oznaka certifikata zaposlena na elektroničkim proizvodima proizvedenih ili prodanih u SAD-u koji potvrđuje da elektromagnetske smetnje iz uređaja pod granicama odobrenih od strane Federal Communications Commission. FCC oznaka se može naći čak i na proizvodima koji se prodaju izvan teritorija SAD-a, jer su proizvodi proizvedeni u SAD-u za izvoz, odnosno su proizvedeni u drugim zemljama koje su kao glavni tržištu (npr: Japan,

Kina) . To čini FCC oznaka prepoznatljivu u cijelom svijetu, čak i za ljude kojima ime agencije Federal Communications Commission nije poznat.

Federalna komisija za komunikacije i propise o elektromagnetskim smetnjama u 15 FCC pravila, osnovana je 1975. godine. Nakon nekoliko izmjena tijekom godina, te regulacije su preustrojene izjavu o sukladnosti i certifikacije postupaka 1998. godine.

Po propisu, FCC DoC certifikacije oznaka obvezna je za uređaje koji su razvrstani u sklopu 15 (informatičke opreme kao što su računala, rasklopni pomagala, monitori itd, televizijski prijemnici, kabel uređaja sustava, low-power odašiljači, UN-licencu osobnu komunikaciju uređaji) i dio 18 (industrijska, znanstveni i medicinski (ISM) uređaji koji emitiraju RF zračenje) propisa FCC .

Oznaka certifikata je samostalan logo za dio 18. klasi uređaja, dok za dio 15 razredu, zajedno s logotipom, naljepnica treba prikazati druge podatke kao što su trgovački naziv proizvoda, broj modela, ali i informacije o tome je li uređaj je testiran nakon montaže, odnosno sastavljen od ispitanih komponenti.

Od siječnja 2012. postoje 279 testova tvrtki u svijetu, akreditirani kod Komisije, koji su kvalificirani za izdavanje izjave o sukladnosti certifikat.

FCC oznaka uz CE oznake na SMPS izrađene u Kini i prodaje u Indiji. Oznaka FCC ne snosi nikakav pravni status u kojem CE oznaka vrijedi i obrnuto.

Iako većina naroda izvoznica elektronske opreme na tržištu SAD-a imaju svoje vlastite standarde za EMI, kao i nezavisni certificiranja i oznake sukladnosti (npr: mark HGK certifikat za Kinu, VCCI (dobrovoljno Vijeća za nadzor smetnji ) oznaku za Japan, KCC oznaka Komisija Koreja komunikacije za Južnu Koreju, a BSMI oznake za Tajvan), većina proizvoda i dalje se prodaje na tim tržištima koja imaju FCC naljepnicu. Elektronski proizvodi koji se prodaju u dijelovima Azije i Afrike drže FCC naljepnicu iako posjeduju nikakvu pravnu važnost, ali i bez sredstava kako bi provjerili da li su oni zapravo u skladu s navedenim normama ili ne.



### 3.4 PROIZVOĐAČEVA IZJAVA O SUKLADNOSTI

Izjava EU-a o sukladnosti je dokument u kojem proizvođač, ili njegov ovlašteni predstavnik u okviru Europskog gospodarskog prostora (EGP), navodi da proizvod zadovoljava sve nužne zahtjeve propisane u primjenjivim direktivama. Izjava mora sadržavati i ime i adresu proizvođača te podatke o proizvodu, kao što je marka i serijski broj. Izjavu mora potpisati osoba koja radi za proizvođača ili njegov/njezin ovlašteni predstavnik te se mora navesti radno mjesto zaposlenika. Bez obzira je li uključeno prijavljeno tijelo, proizvođač mora pripremiti i potpisati izjavu EZ-a o sukladnosti.

#### 3.4.1 Direktiva o žičarama za prijevoz ljudi

Žičare za prijevoz ljudi regulirane su kroz zahtjeve 2000/9/EC. Žičare za prijevoz ljudi treba da su projektirane, proizvedene i stavljene u funkciju, s ciljem sigurnog prevoženja ljudi. Sigurnost je od suštinske važnosti i ona mora biti zajamčena u svim uvjetima rada. Direktiva se primjenjuje kako na kompletne instalacije, tako i na podsustave i sigurnosne komponente koje se mogu naći na tržištu. Iako se žičare za prijevoz ljudi mogu koristiti u gradskim prometnicama, one su prvenstveno povezane s turizmom, posebno u planinskim područjima.



Slika 3. Žičara za prijevoz ljudi

### 3.4.2 Direktiva o građevinskim proizvodima



*Slika 4. Građevinski proizvodi*

Direktiva o građevinskim proizvodima sadrži zahtjeve koje moraju ispuniti: konstrukcija, materijali i gotovi proizvodi koji se ugrađuju u građevinski objekat da bi pri uporabi bili sigurni i da ne utječu negativno na zdravlje. Direktiva se primjenjuje i na kompletne građevinske radove i na pojedinačne komponente i materijale za građenje. Uredba o građevinskim proizvodima (EU) 305/2011, donesena 2011. godine, ima obveznu primjenu u zemljama Europske unije i praktično zamjenjuje direktivu o građevinskim proizvodima (89/106 /EEC). Uredba o građevinskim proizvodima pruža pojašnjenja koncepta i načina dolaska do Ce znaka za građevinske proizvode, uvodi pojednostavljene procedure, koje imaju za cilj smanjenje troškova poduzeća, posebno malih i srednjih.

### 3.4.3 Direktiva o toplovodnim kotlovima

Ova direktiva je objavljena u okviru SAVE programa koji se bavi promocijom energetske učinkovitosti na jedinstvenom tržištu i ona utvrđuje zahtjeve za energetske učinkovitosti, koji se primjenjuju na nove toplovodne kotlove, koji se lože tekućim ili plinovitim gorivima, s deklariranim izlazom ne manjim od 4 kW i ne većim od 400 kW.



Slika 5. Toplovodni kotao

### 3.4.4 Direktiva o eko dizajnu energetskih proizvoda

Direktiva uspostavlja zahtjeve za eko dizajn energetskih proizvoda, s ciljem da se omogući slobodno kretanje takvih proizvoda na jedinstvenom tržištu. Energetski proizvodi su svi oni čije korištenje znatno utječe na potrošnju energije. Treba razlikovati dvije vrste energetskih proizvoda: one koji koriste energiju i ostale energetske proizvode. Proizvodi koji koriste energiju jesu oni koji koriste, stvaraju, prijenose ili mjere energiju (električna energija, plin, fosilna goriva), kao što su kotlovi, računala, televizori, transformatori, industrijski ventilatori, industrijske peći itd. Ostali

energetski proizvodi ne koriste energiju, ali imaju utjecaj na energiju i mogu pridonijeti uštedi energije, kao što su: prozori, izolacijski materijali, tuševi, slavine itd. Primjena zahtjeva ove Direktive doprinosi održivom razvoju kroz povećanje energetske učinkovitosti i razine zaštite okoliša, dok se istovremeno povećava sigurnost opskrbe energijom. Direktiva se ne primjenjuje na sredstva za transport ljudi i robe.

### 3.4.5 Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti

Svi električni uređaji ili instalacije utječu jedni na druge kada su povezani ili kada se nalaze jedni blizu drugih. Ponekad se može primijetiti interferencija između televizora i mobitela, radio prijemnika i perilice rublja koji se nalaze u blizini. Svrha elektromagnetske kompatibilnosti jest da drži sve ove utjecaje pod kontrolom. Elektromagnetska kompatibilnost označava sve postojeće i buduće tehnike i tehnologije za smanjivanje smetnji i povećanje imunosti. Direktiva prvo ograničava elektromagnetske emisije opreme kako bi osigurala da takva oprema, kada se koristi kako je predviđeno, neometna radio i telekomunikacije, kao ni drugu opremu.

Direktiva, potom, razmatra imunost opreme, čime se osigurava da oprema ne bude ometana radio-emisijama, kada se koristi kako je predviđeno. Direktiva se primjenjuje na svu opremu koja može uzrokovati elektromagnetske smetnje ili na koju te smetnje mogu utjecati, pogoršavajući njene radne karakteristike. Direktiva se primjenjuje na veliki broj opreme, koja obuhvaća električne i elektroničke uređaje, sustave i instalacije.



Slika 6. Elektromagnetizam

### 3.4.6 Direktiva o opremi za potencijalno eksplozivne atmosfere

Potencijalno eksplozivna atmosfera je sačinjena od mješavine plinova, pare, magle ili prašine, koji se mogu zapaliti pod određenim radnim uvjetima. Oprema i zaštitni sustavi namijenjeni za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama obuhvaćaju veliki asortiman proizvoda, uključujući opremu koja se koristi u petrokemijskim postrojenjima, rudnicima, mlinovima i u drugim sredinama gdje može biti prisutna potencijalno eksplozivna atmosfera. Direktiva se primjenjuje na opremu i zaštitne sustave koji su namijenjeni da se koriste u potencijalno eksplozivnoj atmosferi. Direktiva se primjenjuje i na sigurnosne uređaje, upravljačke uređaje i uređaje za regulaciju, koji se ne koriste u potencijalno eksplozivnoj atmosferi, ali omogućuju siguran rad druge opreme u pogledu rizika od eksplozije. Da bi se primjenjivala ova direktiva, oprema mora imati sposobnost da izazove eksploziju s vlastitim potencijalnim izvorom paljenja.



Slika 7. Eksplozija

Oprema koja je isključena iz područja primjene ove direktive:

- medicinski uređaji;
- oprema kod koje opasnost od eksplozije nastaje od prisustva eksplozivnih sredstava;
- oprema namijenjena za korištenje u domaćinstvu i nekomercijalnom okruženju;
- osobna zaštitna oprema;
- pomorska oprema;
- vojno naoružanje;

- prijevozna sredstva, ako nisu namjenjena za uporabu u potencijalno eksplozivnoj atmosferi.

### 3.4.7 Direktiva o eksplozivima za civilnu uporabu



Slika 8. Eksploziv za civilnu uporabu

Direktiva se primjenjuje na eksplozive.

Neki od primjera eksploziva za civilnu uporabu na koje se primjenjuje ova direktiva:

- incijalne kapisle i kablovi;
- detonatori i releji;
- propelanti i raketna goriva;
- teški eksplozivi.

Proizvodi na koje se ova direktiva ne primjenjuje:

- eksplozivni, uključujući i municiju, namijenjeni za korištenje od strane vojske i policije;
- pirotehnička sredstva, koja su obuhvaćena posebnom direktivom;
- streljivo

### 3.4.8 Direktiva o plinskim aparatima

Direktiva se primjenjuje na aparate i opremu koji sagorijevaju plinovita goriva. Direktiva se ne primjenjuje na aparate koji su posebno projektirani za korištenje u industrijskim procesima. U smislu ove Direktive, plinski aparat je aparat koji sagorijeva plinovita goriva, a koji se koristi za kuhanje, grijanje, proizvodnju tople vode, hlađenje, rasvjetu ili pranje, i kod koga normalna temperatura vode ne prelazi 105° C. Oprema se odnosi na sigurnosne uređaje, upravljačke uređaje ili uređaje za regulaciju, kao i podsklopove. Plinovito gorivo predstavlja bilo koje gorivo koje je u plinovitom agregatnom stanju na temperaturi od 15°C i pod tlakom od 1 bara.



Slika 9. Protupožarni aparat

### 3.4.9 Direktiva o sigurnosti dizala

Dizala pružaju osnovna sredstva za udoban i siguran pristup modernim zgradama. Ugradnja dizala u novim zgradama i instalacija dizala u mnogim postojećim zgradama imaju izuzetnu važnost u društvima koja stare i omogućavaju društvenu integraciju osoba s posebnim potrebama. Direktiva o dizalima ima dvostruki cilj: omogućiti nesmetan tržišni plasman dizala i omogućiti stvaranje visoke razine sigurnosti za uporabu dizala, kao i osoblja koje provodi njihovo održavanje. Direktiva se primjenjuje na dizala koja se trajno upotrebljavaju u zgradama i objektima, kao i na sigurnosne komponente dizala.



Slika 10. Dizalo

### 3.4.10 Direktiva o niskonaponskoj opremi

Električni aparati se intenzivno usavršavaju. Više od jednog stoljeća nakon prvih, stvaraju se novi sukladno potrebama, razvojem i trendovima. Direktiva o nisko naponskoj opremi je jedna od najstarijih direktiva. Ona osigurava da određene granice napona pružaju visoku razinu zaštite korisnika. Primjenjuje se na svu električnu opremu, namijenjenu za uporabu u granicama napona od 50 do 1000 V izmjenične struje i od 75 – 1500 V istosmjerne struje, i to na svu električnu opremu koja je izravno namijenjena tržištu ili radi ugradnje u drugu opremu. Treba naglasiti da se ove granice napona odnose na električni ulaz ili izlaz, a ne na napone koji se mogu pojaviti unutar opreme. Zdravstveni aspekti zračenja elektromagnetskih polja također su obuhvaćeni ovom Direktivom.



### 3.4.11 Direktiva o sigurnosti strojeva

Stroj se može definirati kao sklop, opremljen ili namijenjen da bude opremljen, pogonskim sustavom, koji se ne pokreće korištenjem izravno ljudske ili životinjske snage, koji se sastoji od povezanih dijelova ili komponenata, od kojih je najmanje jedna pokretna, i koje su sastavljene radi specifične primjene.



Slika 11. Stroj za obradu materijala

Oprema koja je isključena iz područja primene ove direktive:

- uređaji za dizanje, čija je brzina manja od 0,15 m/s;
- uređaji za dizanje na gradilištu;
- žičare i uspinjače za prijevoz ljudi;
- dizala za vojnu ili policijsku namenu;
- uređaji za dizanje iz kojih je moguće obavljati rad;
- rudarska oprema za dizanje namotavanjem;
- uređaji za dizanje izvođača za vrijeme izvođenja scenskih predstava;
- uređaji za dizanje ugrađeni u prijevozna sredstva;
- uređaji za dizanje povezani sa strojevima i namijenjeni za pristup radnom mjestu;
- prijenosnici sa zupčanicom i zupčastom letvom;
- pokretne stepenice i pokretne pješačke trake itd.

### 3.4.12 Direktiva o mjernim instrumentima

Mjerni instrumenti su osnovni alat koji osigurava točnost mjerenja, što je od posebnog značaja u transakcijama s korisnicima, u industriji, ali i svakodnevnom životu: vodomjeri, tahometri, mjeraci električne energije itd. Direktiva o mjernim instrumentima primjenjuje se na sve uređaje koji imaju funkciju mjerenja. Sve grupe mjernih instrumenata na koje se Direktiva primjenjuje definirane su njezinim aneksima. Direktiva se primjenjuje i na komunalna mjerila.



Slika 12. Mjerni instrument/brojilo

### 3.4.13 Direktiva o medicinskim sredstvima



Slika 13. Medicinski kabinet

Najznačajniju ulogu u zdravstvenom sektoru imaju medicinska sredstva. Raznolikost inovativnosti u ovom sektoru ima ogroman utjecaj na povećanje kvalitete zdravlja i učinkovitost pružanja zdravstvene usluge. Direktiva o medicinskim sredstvima primjenjuje se na medicinska sredstva i njihova pomoćna sredstva. Medicinsko sredstvo je svaki instrument, aparat, uređaj, softver, materijal ili drugi proizvod, koji se koristi sam ili u kombinaciji, s dodacima i softverom, koji je njegov proizvođač namijenio specijalno za primjenu kod ljudi, u dijagnostičke i/ili terapijske svrhe.

#### 3.4.14 Direktiva o aktivnim medicinskim sredstvima za implantaciju



Slika 14. Implantant

Direktiva se primjenjuje na aktivna medicinska sredstva za implantaciju. Aktivno medicinsko sredstvo za implantaciju jest medicinsko sredstvo koje je namijenjeno da bude potpuno ili djelomično ugrađeno, kirurški ili medicinski, u ljudsko tijelo ili da putem medicinske intervencije bude ugrađeno u prirodne otvore, i koje je namijenjeno da tu ostane nakon provedene procedure. Medicinski implantati mogu biti: za potrebe stomatologije (zubni implantati, proteze), plastične kirurgije (silikonski dodaci, elastične nadogradnje i tekućine), kardiologije (srčani zalisci, pacemakeri), ortopedije (umjetni zglobovi i dijelovi kosti) i mnogi drugi.

### 3.4.15 Direktiva o medicinskim sredstvima za in vitro dijagnostiku



Slika 15. Laboratorijski instrument

Direktiva se primjenjuje na medicinska sredstva za in vitro dijagnostiku i njihove dodatke. Medicinsko sredstvo za in vitro dijagnostiku jest medicinsko sredstvo koje je reagens, kalibrator, kontrolni materijal, komplet, instrument, aparat, oprema ili sustav, koji se koristi samostalno ili u kombinaciji, koje je proizvođač namijenio da se koristi u in vitro ispitivanjima uzoraka, uključujući krv i tkivo dobiveno iz ljudskog tijela, isključivo ili uglavnom zadobivanje sljedećih informacija:

- fiziološkom ili patološkom stanju;
- u vezi sa urođenim manama;
- u vezi sa određivanjem sigurnosti i kompatibilnosti sa potencijalnim primateljima;

Posude za uzorke također se smatraju medicinskim sredstvima za in vitro dijagnostiku. Posude za uzorke su sredstva koja je njihov proizvođač namijenio za primarno skladištenje i očuvanje uzoraka iz ljudskog tijela, za korištenje u in vitro ispitivanjima.

### 3.4.16 Direktiva o neautomatskim vagama



Slika 16. Neautomatska vaga

Direktiva se primjenjuje na ne automatske mjerne instrumente, koji se koriste u sljedeće svrhe : određivanja mase u komercijalnim transakcijama; određivanja mase za određivanje cestarina, tarifa, poreza, bonusa, kazni, naknada i sličnih plaćanja; određivanja mase za potrebe primjene u zakonima, propisima ili davanju stručnog mišljenja na sudu; određivanja mase pretilih pacijenata radi medicinskog praćenja, dijagnoze ili liječenja; određivanja mase prilikom pravljenja lijekova u apotekama po receptu ili pri analizama u medicinskim i farmaceutskim laboratorijima; određivanja cijene na temelju mase za potrebe javne izravne trgovine.

### 3.4.17 Direktiva o osobnoj zaštitnoj opremi

Osobna zaštitna oprema podrazumijeva jedinstvene proizvode čijom kupnjom korisnik osigurava zaštitu u kući, na radnom mjestu i tijekom zabave i odmora. Godišnje statistike o akcidentima sa smrtnim ishodom na radnom mjestu prikazuju važnost zaštite i prevencije: osobno zdravlje i sigurnost su temeljna ljudska prava.

Osobna zaštitna oprema je oprema koju nosi ili drži korisnik, radi vlastite zaštite od jedne ili više opasnosti po njegovo zdravlje ili sigurnost.

Osobna zaštitna oprema obuhvaća i sljedeće: opremu koja se sastoji od više komponenata, koje je proizvođač sastavio u jednu funkcionalnu cijelinu; zaštitno sredstvo koje je povezano s nekom drugom opremom koja nije zaštitna, a koju korisnik nosi prilikom rada; zamjenjive komponente osobne zaštitne opreme, koje su od bitnog značaja za njezino pravilno funkcioniranje; svaki uređaj za povezivanje osobne zaštitne opreme s drugim vanjskim uređajem, koji se plasira na tržište zajedno s osobnom zaštitnom opremom.



*Slika 17. Osoba u radnoj opremi*

### **3.4.18 Direktiva o opremi pod tlakom**



*Slika 18. Posuda pod tlakom*

Direktiva se primjenjuje na opremu pod tlakom i sklopove kod kojih najveći dopušteni tlak mora biti veći od 0,5 bar. Ovim je obuhvaćena sljedeća oprema pod tlakom:

- posude,
- oprema koja se zagrijava plamenom,
- cijevovodi,
- sigurnosni uređaji i pomoćni uređaji.

### 3.4.19 Direktiva o pirotehničkim sredstvima

Direktiva se primjenjuje na pirotehnička sredstva. Pirotehnička sredstva su sredstva koja sadrže eksplozivne tvari ili eksplozivnu smjesu tvari, projektiranu da proizvodi toplinu, svjetlost, zvuk, plin ili dim, ili kombinaciju ovih efekata, kroz samoodržive egzotermne kemijske reakcije. Pirotehnička sredstva se uglavnom koriste u sigurnosnim sustavima za automobile (zračni jastuci i sigurnosni zatezači pojaseva) i vatrometima. Pirotehnička sredstva se svrstavaju u kategorije, ovisno o razini opasnosti, načina korištenja i razine buke koju izazivaju. Postoje sljedeće kategorije: vatrometi, kazališna pirotehnička sredstva i ostala pirotehnička sredstva.



Slika 19. Pirotehničke naprave

### 3.4.20 Direktiva o radio i telekomunikacijskoj terminalnoj opremi

Sektor radio-komunikacijske i telekomunikacijske terminalne opreme obuhvaća sve proizvode koji koriste spektar radio frekvencije (primjerice, daljinski ključ za automobile, oprema za mobilne komunikacije, kao što su mobilni telefoni, radio-stanice, odašiljači za emitiranje radio i televizijskog programa) i svu opremu koja se odnosi na javne telekomunikacijske mreže (primjerice, ADSL modemi, telefoni, telefonski prekidači). Direktiva se primjenjuje na radio i telekomunikacijsku terminalnu opremu. Primjenjuje se i na medicinske uređaje i aktivna medicinska sredstva za implantaciju, koji za svoj rad koriste radio valove, kao i na uređaje koji se kao sastavni dijelovi ugrađuju u vozila.

### 3.4.21 Direktiva o rekreacijskim plovilima



Slika 20. Plovila

Industrija rekreacijskih plovila obuhvaća proizvodnju brodova određene duljine, namijenjenih za sport i razonodu. To su često skupocjeni i vrlo pokretljivi proizvodi, s relativno dugačkim životnim ciklusom, namijenjeni krajnjim potrošačima. Kada su u pitanju projektiranje i konstrukcija, Direktiva se primjenjuje na rekreacijska plovila i



djelomično završene brodove, osobne čamce i komponente (oprema za zaštitu od paljenja, upravljački mehanizmi, cisterne za gorivo itd.). Kada su u pitanju ispušni plinovi, Direktiva se primjenjuje na pogonske motore namijenjene za instalaciju na rekreacijskim plovilima i osobnim čamcima. U slučaju emisije buke, Direktiva se primjenjuje na rekreacijska plovila s pogonom na krmi bez auspuha ili instalacija unutarnjih pogonskih motora, osobne čamce, van brodske motore i pogonske motore koji se instaliraju na rekreacijska plovila.

### 3.4.22 Direktiva o jednostavnim posudama pod tlakom



Slika 21. Posuda pod tlakom

Direktivom se propisuju tehnički zahtjevi koji se odnose na projektiranje, izradu i ocjenu sukladnosti serijski proizvedenih jednostavnih posuda pod tlakom. Jednostavna posuda pod tlakom je svaka zavarena posuda izložena unutarnjem pretlaku većem od 0,5 bar, koja je namijenjena za zrak ili dušik i koja nije predviđena za izlaganje plamenu.

Oprema koja je isključena iz područja primjene ove direktive :

- posude posebno namijenjene za nuklearna postrojenja, čije oštećenje može izazvati emisiju radioaktivnosti ;
- posude posebno namenjene za ugradnju na brodove i zrakoplove kao i njihov pogon ;
- protu požarni aparati.

### 3.4.23 Direktiva o igračkama

Direktiva se primjenjuje na proizvode namijenjene za korištenje u igri djece mlađe od 14 godina. Igračkama se mogu smatrati i proizvodi koji nisu namijenjeni samo za igranje. Da li je neki proizvod igračka ili nije, određuje proizvođač kada odredi namjenu proizvoda. Igračke, uključujući i kemijske tvari u njima, ne smiju ugroziti sigurnost i zdravlje korisnika kad se koriste za predviđenu namjenu i na predviđen način, uzimajući u obzir ponašanje djece. Sposobnosti korisnika i nadzor od strane odraslih moraju se razmatrati, posebno kod igračkama koje su namijenjene djeci mlađoj od 36 mjeseci ili specifičnoj skupini djece. Oznake i upute za korištenje koji prate igračku, korisnicima ili odraslima kojih nadziru treba ukazati na sve potencijalne opasnosti koje se mogu dogoditi tijekom uporabe igračke.

### 3.4.24 Direktiva o emisiji buke u okoliš



Slika 22. Puhalo s emisijom buke

Direktiva se primjenjuje na opremu koja se koristi na otvorenom prostoru. Oprema mora biti cijelovita funkcionalna jedinica, predviđena za određenu namjenu. Direktiva se primjenjuje, pored ostalih proizvoda koji se nalaze na vrlo opširnom popisu unutar direktive, na sljedeće skupine proizvoda:

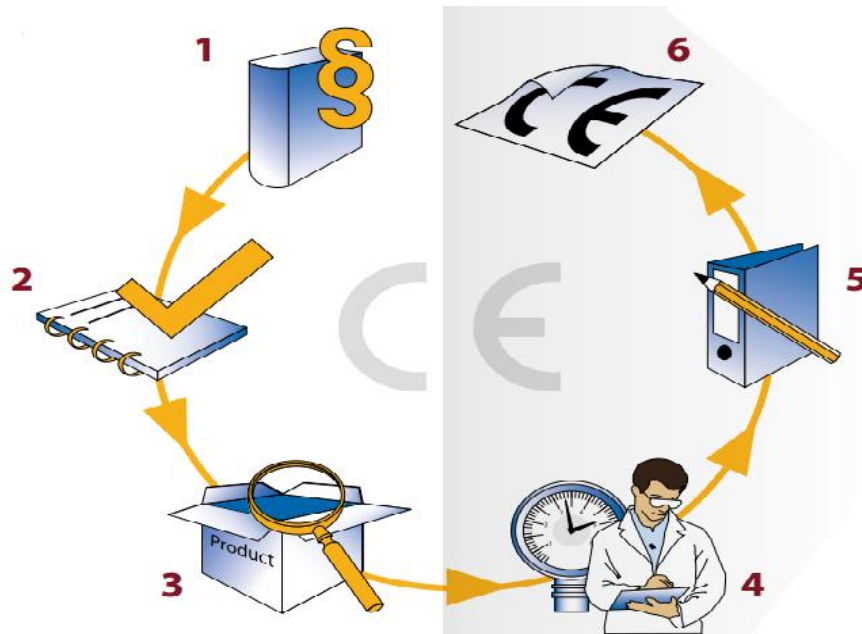
- teretne građevinske dizalice sa motorom sa unutarnjim izgaranjem;
- kompresore;
- ručne hidraulične i pneumatske razbijače betona;
- hidraulične bagere i bagere sa čeličnim užadima;
- rezačice žbunja i raslinja;
- teretne građevinske dizalice sa elektromotorom;
- mješalice za beton;
- rashladne uređaje na vozilima;
- vozila za sakupljanje otpada;
- sakupljače lišća.

#### **3.4.25 E OZNAKA**

Na motorna vozila i srodnih dijelova UNECE "Oznaka E" ili "E mark", umjesto CE znaka, mora se koristiti. Osim CE znaka, UNECE oznake nisu samo- certifikat. Oni se ne smiju miješati s procijenjenom znak na etiketi.

## 4. UVOĐENJE CERTIFIKATA

### 4.1 POSTUPAK UVOĐENJA CERTIFIKATA



Slika 23. Postupak uvođenja certifikata

Ovisno o razini rizika proizvoda, CE oznaku stavlja na proizvod proizvođač ili ovlašteni predstavnik, koji odlučuje zadovoljava li proizvod sve zahtjeve CE oznake .

Ako proizvod ima minimalan rizik, to može biti self- certificirani od strane proizvođača koja daje izjavu o sukladnosti i stavljanje CE na vlastitom proizvodu.

Proizvod mora imati oznaku CE te ako proizvod obuhvaća više direktiva, potrebno je uskladiti sa svima njima. Također, potrebno je utvrditi zahtjeve za proizvod na razini EU-a. Kao što je i navedeno pod [6].

Zahtjevi na razini EU-a utvrđeni su u direktivama koje obuhvaćaju različite proizvode, primjerice:

- farmaceutske proizvode
- vozila
- igračke

- kemikalije
- električnu i mehaničku opremu
- medicinske proizvode.

Tim se direktivama utvrđuju osnovni zahtjevi koje proizvodi moraju zadovoljavati. Osim toga, usklađenim europskim normama detaljno se navode tehnički zahtjevi koje proizvod mora zadovoljavati. Do danas je objavljeno otprilike 20000 europskih normi.

Iz modula odabiremo postupak ocjene sukladnosti, u ovisnosti direktive za proizvod. Postoji nekoliko modula na raspolaganju za postupke ocjene sukladnosti kao što je navedeno u nastavku :

Modul A - kontrola unutarnje proizvodnje.

Modul B - EC tipa ispit.

Modul C – upis ukladnosti.

Modul D - osiguranje kvalitete proizvodnje.

Modul E - osiguranje kvalitete proizvoda.

Modul F - provjera proizvoda.

Modul G - provjera stavki.

Modul H - potpuno osiguranje kvalitete.

Tako se često postavljaju pitanja o proizvodu, na koji način klasificirati razinu rizika, a zatim odnose na ljestvici "postupci ocjene sukladnosti ". To pokazuje sve prihvatljive opcije dostupne za proizvođača da potvrdi proizvod i stavi oznaku sukladnosti .

Proizvodi za koje se smatra da imaju veći rizik moraju biti zasebno ovjereni od strane ovlaštenog tijela. To je organizacija koja je nominirana od strane države članice te je obaviješten od strane Europske komisije. Ova prijavljena tijela djeluju kao ispitni laboratorij i provesti će korake navedene u smjernicama navedenih, a zatim odlučiti da li proizvod prolazi. Proizvođač može izabrati svoje ovlašteno tijelo u bilo kojoj državi članici Europske unije, ali bi trebao biti neovisan o proizvođaču i organizaciji privatnog sektora i vladine agencije.

U stvarnosti proces samo- certifikacije sastoji se od sljedećih faza :

### **Faza 1 : Utvrdite odgovarajuću direktivu.**

Prvi korak je utvrditi je li proizvod mora imati CE oznaku ili ne. Nisu svi proizvodi dužni nositi CE oznaku, već samo proizvodi koji spadaju u djelokrug barem jednog od sektorskih smjernica koje zahtijevaju CE označavanje. Postoji više od 20 sektorskih smjernice proizvoda koje zahtijevaju CE označavanje obloga, ali ne ograničavajući se na proizvode, kao što su električne opreme, strojeva, medicinskih uređaja, igračaka, opreme pod tlakom, PPE, bežičnih uređaja i građevinskih proizvoda.

Identificiranje direktive može biti primjenjivo, jer postoji mogućnost da proizvod posjeduje više od jedne. Uključuje jednostavne vježbe čitanja te utvrđivanje opsega svake direktive koja se primjenjuje na proizvod (primjerice u okviru niskom naponu niže). Ako proizvodi ne spadaju u opseg bilo koje od sektorskih direktiva, tada proizvod ne mora nositi CE označavanje ( i zapravo ne mora imati CE označavanje).

Primjerica Direktiva o niskom naponu (2006 /95 / EC): Članak 1 Države Direktiva pokriva "Svaku opremu namijenjenu za uporabu s napona između 50 i 1000 V za AC i između 75 i 1500 V za DC, osim opreme i pojava navedene u Dodatku II."

### **Faza 2 : Utvrditi primjenjive zahtjeve Direktive.**

Svaka direktiva ima nešto različite načine prikaza sukladnosti, ovisno o klasifikaciji proizvoda i njegovu namjeru uporabe. Svaka Direktiva ima niz " bitnih zahtjeva" koje proizvod mora ispuniti prije stavljanja na tržište.

Najbolji način da se pokaže da su ti bitni zahtjevi ispunjeni je da zadovolje zahtjeve primjenjivih usklađenih „Standarda" (harmoniziranih normi) koji nude pretpostavku o sukladnosti s bitnim zahtjevima, iako uporaba standarda obično ostaje dobrovoljna. Harmonizirani standardi se mogu identificirati pretraživanjem „Službeni list" na internetskoj stranici Europske komisije, ili posjetite internetsku stranicu Novog

pristupa uspostavljen od strane Europske komisije i EFTA-e s europskim organizacijama za standardizaciju. Potrebno je utvrditi da li proizvod zadovoljava određene zahtjeve. Zadaća je proizvođača da provjeri zadovoljava li proizvod sve pravne zahtjeve na razini EU-a. Ako za proizvod postoje usklađene europske norme kojih se tijekom procesa proizvodnje proizvođač pridržava, proizvod će automatski biti u skladu s odgovarajućim direktivama EU-a.

**Normama se koristi na dobrovoljnoj osnovi** - ne postoji obveza korištenja njima. Moguće je odabrati i druga tehnička rješenja kako bi se zadovoljili osnovni zahtjevi utvrđeni u odgovarajućoj direktivi.

### **Faza 3 : Identificirati odgovarajući put sukladnosti.**

Iako proces je uvijek proces self- izjava, tu su i razne „atest staze“ u skladu ovisno o Direktivi i klasifikacije proizvoda. Neki proizvodi (kao što su invazivni medicinski proizvodi, odnosno protupožarni alarm i gašenje sustava) mogu, u određenoj mjeri, imati obveznu pričuvu za sudjelovanje ovlaštene treće strane ili "prijavljenog tijela".

Postoje razne atest stavke koje uključuju:

- procjena proizvoda od strane proizvođača .
- Procjena proizvoda od strane proizvođača, uz dodatni zahtjev za obvezne tvorničke kontrole proizvodnje, revizija se provodi od strane treće osobe.
- Procjena od strane treće osobe (npr. Vrsta ispitivanja EC), sa zahtjevom za obvezne tvorničke kontrole proizvodnje revizija se provodi od strane treće osobe.

Za određene proizvode, posebna tijela („prijavljena tijela“) moraju provjeriti sukladnost proizvoda s posebnim tehničkim zahtjevima. To **nije obvezno za sve proizvode**. Kako bi saznali kojem se tijelu obratiti u pojedinom slučaju koristite se bazom podataka „Nando“.

### **Faza 4 : Procjena sukladnost proizvoda**

Kad su svi zahtjevi uspostavljeni, potrebno je ocjeniti sukladnost proizvoda sa svim bitnim zahtjevima Direktive. To obično uključuje procjenu i/ili testiranje, a može uključivati procjenu sukladnosti proizvoda prema harmoniziranom standardu identificiran u koraku 2 .

Potrebno je ispitati proizvod. Ako za proizvod nije potrebna provjera od strane neovisnog tijela, na proizvođaču je da provjeri je li proizvod u skladu s tehničkim zahtjevima. To podrazumijeva procjenu i dokumentiranje mogućih rizika koji nastaju prilikom korištenja proizvoda.

### **Faza 5 : Izraditi tehničku dokumentaciju**

Tehnička dokumentacija, obično obično se naziva tehnička dokumentacija koja se odnosi na proizvod ili raspon proizvoda koji treba sastaviti. Ove informacije trebaju obuhvatiti sve aspekte koji se odnose na usklađenosti i vjerojatno će uključivati pojedinosti o dizajnu, razvoju i proizvodnji proizvoda .

Tehnička dokumentacija obično uključuje:

- Tehnički opis
- Crteži, sklop dijagrami i fotografije
- Specifikacije materijala
- Specifikacije i, gdje je primjenjivo, Izjave o sukladnosti za kritične komponente i korištene materijale
- Pojedinosti o proračunima
- Test izvješća i/ili procjene
- instrukcije
- Izjava o sukladnosti
- Tehnička dokumentacija može biti dostupna u bilo kojem obliku (npr papiru ili elektroničkom) i mora se održati u roku od najviše 10 godina nakon proizvodnje posljednjeg uređaja, te su u većini slučajeva sadržani u Europskom gospodarskom prostoru (EEA).



## Faza 6 : Dati izjavu i staviti oznaku sukladnosti

Kad je proizvođač, uvoznik ili ovlaštenu zastupnik uvjeren da je njihov proizvod u skladu s važećim direktivama, izjava o sukladnosti mora biti dovršena ili, za dijelom završeni stroj, EZ izjavu o osnivanju.

Zahtjevi za Deklaracije se malo razlikuju, ali barem će uključivati:

- Ime i adresa proizvođača
- Detalji o proizvodu (model, opis i serijski broj ako je potrebno)
- Popis važećih sektorskih direktiva i normi koje su primijenjene
- Izjava, izjavljujući da je proizvod u skladu sa svim relevantnim zahtjevima
- Potpis, ime i položaj odgovorne osobe
- Datum deklaracije
- Detalji ovlaštenog predstavnika u EEA (gdje je primjenjivo)
- Dodatne Direktive/standardni posebnih zahtjeva.

U svim slučajevima, osim u Direktivi PPE, sve direktive mogu biti proglašene na jednoj deklaraciji.

Nakon što je izjava o sukladnosti završena, završni korak je staviti oznaku sukladnosti na proizvod. Kad je to učinjeno, zahtjevi za CE označavanje su ispunjeni za proizvod koji se stavlja na legalno tržište Europskog gospodarskog prostora. Konačno, moguće je staviti oznaku CE na proizvod. Oznaka mora biti **vidljiva, čitljiva i neizbrisiva**. Ako je u 3. koraku bilo potrebno uključiti **prijavljeno tijelo**, na proizvod je također potrebno staviti **identifikacijski broj** tog tijela. Isto tako potrebno je **sastaviti i potpisati izjavu o sukladnosti EZ-a**, u kojoj se navodi da proizvod zadovoljava sve pravne zahtjeve.

## **4.2 PRIMJER UVOĐENJA CERTIFIKATA**

Konkretan primjer odnosi se na uvođenje CE oznake u pogon poduzeća koje se bavi izradom PVC stolarije [11].

### **4.2.1 Područje primjene sustava upravljanja kvalitetom**

#### **Primjena:**

Sustav upravljanja kvalitetom primjenjuje se na proizvodnju PVC prozora i vrata, kao i na usluge savijanja profila.

### **4.2.2 Harmonizirane norme prema konstrukcijskoj direktivi CPD 86/106/EEC**

HRN EN 14351-1:2006 Prozori i vrata karakteristike – 1. dio: Prozori i vrata

EN 1050:1996 Sigurnost strojeva – Principi procjene rizika

HRN EN 13126-8:2008 Građevni okovi -- Zahtjevi i ispitne metode za prozore i prozorska vrata -- 8. dio: Zaokretno-otklopni, otklopno-zaokretni i zaokretni okovi (EN 13126-8:2006)

**4.2.3 VRSTE PROIZVODA (TIPOVI)**

<b>Redni broj</b>	<b>Proizvod</b>	<b>Oznaka proizvoda</b>	<b>Dimenzije</b>	<b>Vrsta profila</b>
1.	Jednokrilna balkonska vrata	JBV	70x190 do 110x220	IDEAL 4000 IDEAL 5000
2.	Dvokrilna balkonska vrata	DBV	110x190 do 200x220	IDEAL 4000 IDEAL 5000
3.	Jednokrilni prozor	JP	40x50 do 140x140	IDEAL 4000 IDEAL 5000
4.	Dvokrilni prozor	DP	100x50 do 140x140	IDEAL 4000 IDEAL 5000
5.	Klizna stijena	KS	150x100 do 300x220	IDEAL 4000 IDEAL 5000
6.	Ulazna vrata	UV	70x190 do 110x220	IDEAL 4000

Tabela 1. Vrste proizvoda

#### 4.2.4 ATESTI MATERIJALA I IZJAVE O SUKLADNOSTI

Broj atesta ovisi o količini stakla koje poduzeće ima u ponudi, što znači da za svaku vrstu stakla u ovisnosti od debljine stijenke ili međuprostora ispunjenog plinom, vrši se zaseban atest na svjetlost, energiju i zvuk.



##### GORICA STAKLO d.o.o.

Sisačka 43, 10 410 Velika Gorica, Croatia  
 tel. +385 1 6224 025, 6224 027, fax. +385 1 6224 026  
 OIB: 93716144137, ŽRN: 2360000-1101260277  
 e-mail: kontakt@goricastaklo.com, www.goricastaklo.com



#### PRORAČUN OSNOVNIH KARATERISTIKA IZO STAKLA - IZJAVA O SUKLADNOSTI

Proračun karakteristika izo stakla je prema normi EN 673 i EN 410

##### Sastav izo stakla izvana prema unutra

**ploča1** - vrsta stakla : laminirano staklo prozimo, 8mm debljine (4.4.1.)  
**međurazmak / ispuna plinom1** 20 mm / argon 90%  
**ploča2** - vrsta stakla : low-e staklo , 4mm debljine

##### Osnovne fizičke karakteristike stakla:

Ukupna debljina izo stakla = 32mm  
 Težina po m<sup>2</sup> = 30kg

##### Rezultati proračuna:

###### **UV:**

Prolaz (transmisija) [%] : UV = 0

###### **Svjetlost:**

Prolaz (transmisija) za standardni izvor svjetla D65 [%] : LT = 77

Refleksija za standardni izvor svjetla D65 [%] (\*) : LR = 13

###### **Energija:**

Prolaz (transmisija) ukupnog zračenja [%] : DET = 47

Solarni faktor [%] : g = 54

Koeficijent prolaza topline [W/m<sup>2</sup>K] (EN 673) : U-value = 1,1

(\*) Ulaz svjetlosnog zračenja je sa vanjske strane izo stakla.

###### **Zvuk:**

Redukcija buke (dB): Rw(C;Ctr)=38(-2,-6)

Podaci su proračunati upotrebom spektralnih mjerenja koja su sukladna standardu EN 410 i ISO 9050. Tolerancija navedenih podataka, uvažavanjem fotometrijskih svojstava iznosi +/- 3.

U-vrijednost (prijašnja k-vrijednost) je proračunata sukladno standardu EN 673. Emisijska mjerenja odgovaraju standardima EN 673 (Annex A) i EN 12898. Tolerancija proračunate U-vrijednosti iznosi +/- 0,1 W/m<sup>2</sup>K. Gore navedena konfiguracija izo-stakla ne garantira raspokoživost proizvoda i/ili materijala na skladištu.

Velika Gorica, 20.03.12.

Za: GORICA STAKLO d.o.o.  
 voditelj kvalitete, Vinko Huzjak, d.i.g.

Slika 24. Primjer atesta materijala

Također, potrebno je izvršiti ispitivanje okova te priložiti certifikat dobiven ispitivanjem. Nadalje, potrebno je priložiti ispitne izvještaje profila u onom broju, koliko ih poduzeće ima u ponudi.

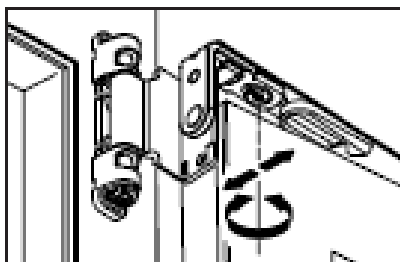
#### 4.2.5 UPUTE ZA MONTAŽU

Prozori / vrata se isporučuju ostakljeni s podešenim okovom u radionici, za normalno funkcioniranje i potrebnim priborom za samomontažu. (osim pjene)

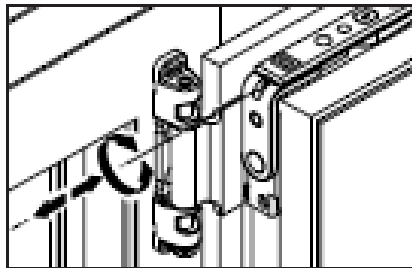
PVC prozor / vrata se ugrađuju u zidarski otvor na fasadi zgrade, koji treba biti veći za 2 cm po širini i 2 cm po visini uključujući i podštok za klupicu. Ovaj zračni razmak je bitan za pravilno postavljanje prozora u otvor, a isti će biti ispunjen poliuretanskom pjenom koja daje potrebnu zvučnu i toplinsku izolaciju. Pravilno postavljeni prozor / vrata će stajati u s svakom otvorenom položaju tj. neće doći do samozatvaranja ili otvaranja. Prije montaže treba otvoreno krilo prozora / vrata odvojiti od štoka na način da se izvuče klin iz gornjeg ležaja i kompletno krilo skinu jer je na donji ležaj samo natakuto. Štok prozora / vrata postavlja se u predviđeni otvor uz pomoć drvenih kajli i pomoću libele se provjerava po horizontali i vertikali. Kad je utvrđeno da je prozor ispravno postavljen, kroz predviđeno mjesto na štoku buši se rupa u zidu i prozor se učvršćuje montažnim vijcima, nakon čega se prostor ispuni poliuretanskom pjenom.

Treba obratiti pažnju na vanjsku temperaturu kada se koristi zimska odnosno ljetna pjena.

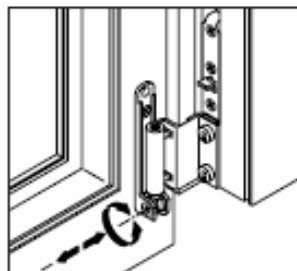
Nakon što je štok prozora /vrata učvršćen u otvor, na njega treba postaviti prozorsko krilo obrnutim redosljedom kako je skinuto. Sada se treba pomoću imbus ključa još završno naštelati okov kako bi prozor /vrata ispravno funkcionirala. Uvjeriti se da pri otvaranju/zatvaranju nema zapinjanja okova i da nema dodatnih otpora pri zakretanju ručice. Nakon što je prozor / vrata montirani potrebno je provesti podešavanje.



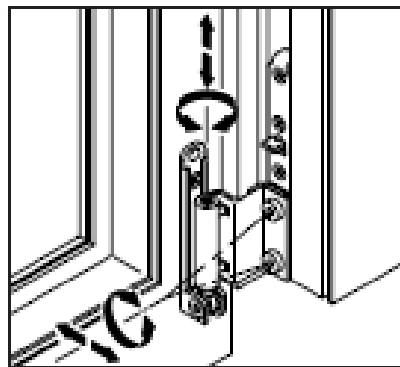
Slika 25. Podešavanje pritiska krila na okvir



Slika 26. Podešavanje pritiska krila na okvir



Slika 27. Podizanje i spužtanje krila



Slika 28. Reguliranje pritiska krila

#### 4.2.6 Jamstveni uvjeti

Za nove PVC prozore, vrata, klizne stijene i ulazna vrata kupljene direktno od proizvođača jamči se da su bez defekata u materijalu u izradi pet godina od datuma kupnje istaknutog na računu. Svaki zamjenski dio će biti dostavljen kupcu u jamstvenom roku. Garancija se odnosi na otpornost od vremenskih utjecaja vezanih

za promjenu boje, ljuštenje boje, stvaranje pukotina, izobličenje na PVC profilima, na zamagljivanje između dvije plohe stakla kod IZO stakla i na kvake i rukohvate te na funkciju okova uz pravilno rukovanje, održavanje i redovito podmazivanje.

Garancijski ili zahtjevi na odgovornost nisu valjani ako je nastupila neka od sljedećih situacija:

proizvod se ne koristi za propisane zadaće ili ako je montiran na drugačiji način od onog propisanog u „UPUTA ZA MONTAŽU“ .

ako su oštećenja nastupila pri kupčevom transportu i skladištenju

ukoliko je staklo puklo nakon što je obavljena montaža (za stalo ne odgovaramo jer se ne može dokazati način na koji je puklo)

ako su napravljene bilo kakve modifikacije na proizvodu bez odobrenja proizvođača.

ako nisu korišteni originalni zamjenski dijelovi.

u svim ostalim slučajevima koji se mogu dogoditi zbog okolnosti koje su van naše kontrole, kao rat ili elementarna nepogoda.

Pod uvjetima garancije Sabljo d.o.o. će popraviti ili zamijeniti bilo koji proizvod (prozor, vrata, kliznu stijenu ili ulazna vrata) ili zamjenski dio ili će izvršiti refundaciju novčane vrijednosti.

Garancijski postupak se može započeti na način da kupac podnese pismenu reklamaciju odmah nakon što se opazi nesukladnost, a unutar garancijskog roka. Sabljo d.o.o. zadržava pravo da pregleda sve reklamirane proizvode.

Odgovornost Sabljo d.o.o. se ovdje ograničava na popravak, zamjenu ili povratak kupčeva novca.

Sabljo d.o.o. nije odgovoran za bilo koji specijalni, direktni, indirektni, nesretni ili posljedični slučaj oštećenja ili ozljeda ljudi zbog nepropisnog korištenja i montaže.

Sabljo d.o.o. zadržava prava da prodaje proizvode za koje su promijenjene specifikacije, bez obaveze da obavijesti o tome kupce prethodnih proizvoda.

#### **4.2.7 UPUTE ZA ODRŽAVANJE I NJEGU**

##### **PRANJE**

Okvire prozora potrebno je povremeno oprati toplom vodom s dodatkom sredstava za pranje poput običnog deterdženta za pranje suđa. Profili imaju sjajnu površinu i

nikako se ne smiju upotrebljavati abrazivna sredstva pri pranju ili brisanju kao ni razrjeđivači ili acetoni.

Stakla se peru uobičajenim sredstvima za pranje stakla, a pri brisanju voditi računa da se ne oštete glatke i sjajne površine.

Brtve na spojevima, također povremeno oprati i očistiti od nakupljene prašine i drugih naslaga, i tako im produžiti vijek trajanja. Oštećene i ostarjele brtve mogu se zamijeniti novima utiskivanjem u zato predviđene utore.

### **PODMAZIVANJE (jednom godišnje)**

- Podmazati uljem sve pokretne dijelove i podesiti okov za ispravno funkcioniranje.
- Vijke i ručicu (poluolivu) dodatno pritegnuti.
- U slučaju oštećenja okova konzultirati se s proizvođačem radi servisa ili zamjene.

### **PROVJETRANJE**

Preporučujemo zimi redovito provjetravane prostorije (minimalno dva puta dnevno po 5 minuta, a kupaonice i kuhinje češće, ovisno o potrebi) radi dovođenja svježeg i suhog zraka u prostoriju kako bi se izbjeglo orošavanje na stjenkama stakla i okvira.

#### **5.1 Rezervni dijelovi**

U slučaju oštećenja pri montaži ili uporabi prozora / vrata kontaktirati Sabljo za nabavku zamjenskih elemenata i dijelova.

Ugraditi isključivo originalne zamjenske elemente kako bi se osigurala odgovarajuća uporabna vrijednost prozora / vrata i trajanja.

Rezervni dijelovi su:

Okovi

Vijci



#### 4.2.8 IZJAVE O SUKLADNOSTI

Odnosi se na dimenzijama i oblikom točno definirani proizvod iz ponude poduzeća. Isto tako, za svaku dimenziju i oblik proizvoda potrebna je zasebna izjava o sukladnosti.

#### IZJAVA O SUKLADNOSTI

##### *EC Declaration of Conformity*

**Proizvođač:**

***Producer:***

SABLJO d.o.o. Bedema ljubavi 74/a, 10361 Sesevski Kraljevac, Hrvatska

**Godina proizvodnje:**

***Year of production:***

2012

**Tehnička specifikacija:**

***Technical specification:***

CPD (86/106/EEC)

HRN EN 14351-1.2006 Prozori i vrata karakteristike – 1. dio: Prozori i vrata

**Proizvod:**

***Product:***

Jednokrilna balkonska vrata JBV dimenzija od 70x190 do 110x220 ALUPLAST  
IDEAL 4000

**Ovlaštena pravna osoba:**

***Authorized body:***

Euroinspekt-drvokontrola d.o.o., Preradovićeve 31a, 10000 Zagreb

KLASA: UP/I 360-01/09-08/9, Urbroj: 531-01-09-4

**Svojstva građevinskog proizvoda:**  
***Properties of construction product:***

Otpornost na opterećenje vjetrom:	2
Vodonepropusnost:	4 A
Zvučna izolacija $R_w$ (C; C <sub>tr</sub> ):	30 (-1;-4)
Prijelaz topline (W/m <sup>2</sup> K)	1,1
Propuštanje zraka:	2
Nosivost:	Ispunjava

*Tabela 2. Svojstva građevinskog proizvoda*

#### 4.2.9 OZNAKE NA PROIZVODIMA (NALJEPNICE)

Odnosi se na dimenzijama i oblikom točno definirani proizvod iz ponude poduzeća. Isto tako, za svaku dimenziju i oblik proizvoda potrebna je zasebna izjava o sukladnosti.


	
<b>Proizvođač:</b> SABLJO d.o.o. Bedema ljubavi 74/a, 10361 Sesevski Kraljevac	
<b>2012</b>	
<b>Tehnička specifikacija:</b>	
CPD (86/106/EEC)	
HRN EN 14351-1.2006 Prozori i vrata karakteristike – 1. dio: Prozori i vrata	
<b>Proizvod:</b> Jednokrilna balkonska vrata JBV dimenzija od 70x190 do 110x220 ALUPLAST profil IDEAL 4000	
<b>Ovlaštena pravna osoba:</b> Euroinspekt-drvokontrola d.o.o., Preradovićeve 31a, 10000 Zagreb, KLASA: UP/I 360-01/09-08/9, Urbroj: 531-01-09-4	
<b>Svojstva građevinskog proizvoda:</b>	
Otpornost na opterećenje vjetrom:	2
Vodonepropusnost:	4 A
Zvučna izolacija $R_w$ (C; Ctr):	30 (-1;-4)
Prijelaz topline ( $W/m^2K$ )	1,1
Propuštanje zraka:	2
Nosivost:	ispunjava

Tabela 3. Oznake na proizvodima

#### 4.2.10 PROIZVODNJA I KONTROLA PROIZVODNJE

Proizvođač je razvio PVC prozore i vrata temeljem: zahtjeva kupaca, Europske Konstrukcijske direktive (86/106/EEC), norme HRN EN 14351-1.2006 kao i temeljem vlastitog dugogodišnjeg iskustva te postojeće Europske i nacionalne legislative, tehničkih pravila i dobre inženjerske prakse.

Ne koristimo vanjske usluge u svom proizvodnom procesu.

Proizvodnja se odvija u vlastitim proizvodnim objektima: SABLJO d.o.o., bedema ljubavi 74/a, 10361 Sesevski Kraljevec, Hrvatska. Proizvođač je poduzeo sve mjere kako bi osigurao sukladnost proizvodnog procesa s tehničkom dokumentacijom te uporabu i implementaciju sustava upravljanja kvalitetom prema normi ISO 9001:2008. Popis svih dokumenata sustava upravljanja kvalitetom nalazi se na obrascu Popis važećih dokumenata OB 1/0 (nalazi se u prilogu).

Za svaku narudžbu kupca se otvara Radni nalog prema kojemu se izrađuju naručeni proizvodi.

Ukoliko repromaterijala nema na skladištu, nabavlja se repromaterijal (profili, staklo, okovi...)

Prilikom svakog preuzimanja repromaterijala od dobavljača/kooperanta, odgovorna osoba na preuzimanju, dužna je kvantitativno i kvalitativno pregledati robu prije preuzimanja u skladište.

Uz robu, dobavljač/kooperant obavezno mora priložiti ispitne listove i/ili zapise o kvaliteti proizvoda.

Prilikom preuzimanja repromaterijala popunjava se obrazac Ulazna kontrola OB 29/0.

Nadzor procesa proizvodnje se provodi na slijedeći način:

preuzimanje PVC profila sa skladišta repromaterijala i ulaz u proces proizvodnje - nadzire Voditelj proizvodnje

rezanje PVC profila - nadzire Operater na razreznom centru

obrada i armiranje profila na obradnom centru - nadzire Operater na obradnom centru

zavarivanje PVC profila - nadzire Operater na varilici

završna montaža okova i roleta - nadzire Voditelj proizvodnje

ostakljivanje PVC stolarije i predaja na skladište gotovih proizvoda - nadzire Voditelj proizvodnje



		<b>IZLAZNA KONTROLA</b>	
Datum:			
Radni nalog broj:			
Otpremnica broj:			
Vrsta proizvoda ili usluge:			
<b>Kontrola</b>			
Vrsta kontrole	Sukladno	Nesukladno	Potpis
Kvantitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vizualni izgled (oštećenja)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kontrola dimenzija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vizualni pregled zavara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Funkcionalna kontrola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Staklo zadovoljava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kontrolirao:			
Datum:			

R.nalog: 18 Poz. 1/ 1 Kom. Matić Viktor / Id-Br.: Datum 17.01.12

Boja : 1- bijela	<b>Okov</b>	<b>Pribor ekstra</b>
Sta. tabela : 42-ID4000 007/026/05	Artikl Opis Polje	KonKoličinOpis
Staklo : LOW-E, 4/16/4, k=1.1	Škara D 501-756-31691-2 1	1 Pur pjena 4 str.
Ro. letvice :	Vodilica škara 6-31512-0 1	
Ro. vodilice :		
Sokl / Pr.kl. : PK 30 / 28		
Alu prag :		
Alu klupica : --		
Veza Li-De : /		
Veza Do-Go : /		

**Okviri i Krila**

PolŠirina	x	Visina	Profil	Opis	/ Ručica	KR-Falc
0	800	x	2050	140407 OK-70	/ 980	800 x 2050
1	716	x	1966	140426 KR-77 soft	/ 980	676 x 1926

**INFO:** Drenaža: Ok.-sprij; Ukrućenje: buš.r. 6m

<b>Ispune</b>	<b>Sprosne / diobene</b>	<b>OKO. -PREČKA- HOR.</b>
PolŠir. Vis. Opis / Ispuna	PolDužina Poz. Položaj Profil	KrilDuž. Poz. Profil PolDužina Poz. Profil
1 590 1840 LOW-E, 4/16/4, k=1.1		

---

R.nalog: 18 Poz. 2/ 1 Kom. Matić Viktor / Id-Br.: Datum 17.01.12

Boja : 1- bijela	<b>Okov</b>	<b>Pribor ekstra</b>
Sta. tabela : 42-ID4000 007/026/05	Artikl Opis Polje	KonKoličinOpis
Staklo : LOW-E, 4/16/4, k=1.1	Škara D 751-126-31692-2 1	1 Pur pjena 4 str.
Ro. letvice :	Vodilica škara 6-31512-0 1	
Ro. vodilice :		
Sokl / Pr.kl. : PK 30 / 28		
Alu prag :		
Alu klupica : --		
Veza Li-De : /		
Veza Do-Go : /		

**Okviri i Krila**

PolŠirina	x	Visina	Profil	Opis	/ Ručica	KR-Falc
0	1000	x	1170	140407 OK-70	/ 400	1000 x 1170
1	916	x	1086	140426 KR-77 soft	/ 400	876 x 1046

**INFO:** Drenaža: Ok.-sprij; Ukrućenje: buš.r. 6m

<b>Ispune</b>	<b>Sprosne / diobene</b>	<b>OKO. -PREČKA- HOR.</b>
PolŠir. Vis. Opis / Ispuna	PolDužina Poz. Položaj Profil	KrilDuž. Poz. Profil PolDužina Poz. Profil
1 790 960 LOW-E, 4/16/4, k=1.1		

Slika 31. Radni nalog

Proizvodi: PVC prozori, vrata i klizne stijene

Proizvođač: Sabljo d.o.o.

Procjena rizika vezanog uz proizvode provedena je prema metodi opisanoj u australskoj/novozelandskoj normi AS/NZS 4360:2004 i u popratnom priručniku "Risk Management Guidelines – Companion to AS/NZS 4360:2004)

Način procjene rizika detaljno je objašnjen pod točkom 6. Risk analysis norme AS/NZS 4360:2004.

Procjena rizika za proizvode je provedena prema EN ISO 14121-1.

Prema definiciji rizika, rizik R je funkcija ozbiljnosti njegovog utjecaja O i vjerojatnosti da se dogodi V

$$R = f(O; V)$$

Ova funkcija može biti naprimjer:

$$R = O \times V \quad \text{ili} \quad R = (O \times k)^x \times V^y,$$

gdje je  $k$  – faktor proporcionalnosti,

$x, y$  – mogući eksponenti, koji se definiraju kao stupnjevi rizika.

S obzirom na dani primjer i opcije za odabir rizika, koristili smo podatke prikazane u slijedećim tablicama: Tablica 1, Tablica 2 i Tablica 3, koje su poslužile kao osnova za određivanje rizika za proizvedene proizvode.

Tablica 4 je završna tablica koja prikazuje rezultate procjene rizika proizvedenih proizvoda.



Razina	Oproizvoda	Primjeri detaljnijeg opisa tipa utjecaja/posljedica					
		financijski aspekt	zdravlje i sigurnost	okoliš	kulturna i socijalna baština	lokalna i šira zajednica (ugled)	zakon
<b>1</b>	<b>Beznačajno</b>	Zanemariv financijski gubitak	Bez ozljeda	Bez ispuštanja u okoliš	Bez primjetne štete	Bez narušavanja ugleda u lokalnoj zajednici	Manje nesukladnost s ponekim stavkama u regulativi
<b>2</b>	<b>Manji značaj</b>	Manji financijski gubitak	Nastajanje ozljeda uz potrebu pružanja prve pomoći	Ispusti u okoliš zadržani odmah na mjestu ispuštanja bez vanjske pomoći	Manja šteta na kulturnim dobrima, pojavljivanje socijalnog utjecaja na lokalnoj razini	Pojava povećane pažnje i sumnji unutar lokalne zajednice u ispravnost rada organizacije	Nesukladnost s ponekim stavkama u regulativi; kršenje manje značajnih stavki
<b>3</b>	<b>Srednji značaj</b>	Veliki financijski gubitak	Potreba medicinskog tretmana	Ispusti u okoliš zadržani na mjestu ispuštanja ali uz vanjsku pomoć	Stalno oštećivanje kulturnih dobara, stalno prisutan socijalni utjecaj	Značajan negativan utjecaj na nacionalnoj razini	Znatno kršenje zakonskih odredbi, potreba istrage i kažnjavanja odgovornih
<b>4</b>	<b>Veliki značaj</b>	Gubitak proizvodnih kapaciteta, vrlo veliki financijski gubitak	Obimne ozljede, potreba dugotrajnog liječenja	Ispusti izvan kruga organizacije, ali bez štetnih posljedica	Znatne štete na kulturnim dobrima, ozbiljan socijalni utjecaj	Značajni javni prosvjedi na međunarodnoj razini	Kršenje zakonskih odredbi u velikoj mjeri, veliki sudski proces(i)
<b>5</b>	<b>Katastrofa</b>	Ogromni financijski gubitak, prekid poslovanja	Smrt	Otrovni ispusti izvan kruga organizacije sa štetnim posljedicama			Značajni sudski progon i kazne, velike odštete, grupna suđenja

Tabela 4. Kvalitativna mjera "Ozbiljnosti utjecaja (posljedica) - O"

Razina	Oproizvoda	Opis
<b>A</b>	<b>Gotovo sigurno</b>	<b>Događa se u najvećoj većini slučajeva</b>
<b>B</b>	<b>Vrlo vjerojatno</b>	<b>Vjerojatno će se dogoditi u većini slučajeva</b>
<b>C</b>	<b>Moguće</b>	<b>Može se često dogoditi</b>
<b>D</b>	<b>Malo vjerojatno</b>	<b>Može se dogoditi rijetko</b>
<b>E</b>	<b>Gotovo nikada</b>	<b>Može se dogoditi samo u posebnim uvjetima</b>

Tabela 5. Kvalitativna mjera za "Vjerojatnost pojavljivanja - V"

<b>Vjerojatnost</b>	<b>Utjecaji/Posljedice</b>				
	<b>Beznačajno 1</b>	<b>Manji značaj 2</b>	<b>Srednji značaj 3</b>	<b>Veliki značaj 4</b>	<b>Katastrofa 5</b>
<b>A</b>	UR	VR	VR	ER	ER
<b>B</b>	UR	UR	VR	ER	ER
<b>C</b>	NR	UR	VR	VR	ER
<b>D</b>	NR	NR	UR	VR	ER
<b>E</b>	NR	NR	UR	UR	VR

Tabela 6. Matrica kvalitativne analize rizika – Razine rizika

Pojašnjenje kratica uz Tablicu 3:

ER = Ekstremni rizik – Potrebno hitno djelovanje, specifikacija i izvođenje akcijskih planova.

VR = Visoki rizik – Potrebna posebna pažnja uprave, specifikacija odgovornosti.

UR = Umjereni rizik – Potrebno specificirati odgovornost uprave. Rješavanje posebnim procedurama praćenja i reagiranja

NR = Niski rizik - Rješava se rutinskim procedurama.

R e d. b r o j	Rizik: Što se može dogoditi / Kako se može dogoditi?	Analiza događaja		Ocje- na poslje- dice (Pre- ma Tabli- ci 1)	Ocjena vjero- jatnosti (Prema Tablici 2)	Razina rizika (Prema Tablici 3)	Rješavanje rizika
		Posljedi- ca	Vjero- jatnost				
<b>Proizvodnja</b>							
1.	Upotreba proizvoda za zadatke za koje nije projektiran Nepravilno rukovanje	Veliki značaj	Gotovo nikad	<b>4</b>	<b>E</b>	<b>UR</b>	Otvaranje i tijekom radnog naloga kroz proizvodnju
2.	Upotreba proizvoda od osoblja koje nije osposobljeno za upotrebu Nepravilno rukovanje	Srednji značaj	Gotovo nikad	<b>3</b>	<b>E</b>	<b>NR</b>	Otvaranje i tijekom radnog naloga kroz proizvodnju
3.	Upotreba proizvoda od osoblja koje je bolesno, iscrpljeno, nefokusirano na radni zadatak ili pod utjecajem alkohola Nepravilno rukovanje	Srednji značaj	Gotovo nikad	<b>3</b>	<b>E</b>	<b>NR</b>	Otvaranje i tijekom radnog naloga kroz proizvodnju
4.	Rad bez sigurnosnih štitnika i sigurnosnih prekidača Nepravilno rukovanje	Srednji značaj	Gotovo nikad	<b>3</b>	<b>E</b>	<b>UR</b>	Zaštita na radu
5.	Kontakt sa izvorom električne energije Nepravilno rukovanje	Srednji značaj	Gotovo nikad	<b>3</b>	<b>E</b>	<b>UR</b>	Zaštita na radu
6.	Gubitak ravnoteže ili pad na skliskom podu Nepravilno rukovanje	Beznačajno	Malo vjerovatno	<b>1</b>	<b>D</b>	<b>NR</b>	Zaštita na radu
7.	Rad bez propisane zaštitne opreme na propisani način Nepravilno rukovanje	Manji značaj	Malo vjerovatno	<b>2</b>	<b>D</b>	<b>NR</b>	Zaštita na radu
8.	Nepropisno odlaganje otpada ili recikliranje Nepravilno rukovanje	Manji značaj	Malo vjerovatno	<b>2</b>	<b>D</b>	<b>NR</b>	Zaštita na radu
<b>Skladištenje</b>							
9.	Pad proizvoda sa visine kao posljedica prevrtanja	Manji značaj	Gotovo nikad	<b>2</b>	<b>E</b>	<b>NR</b>	Skladištenje
10.	Nepropisno odlaganje otpada ili recikliranje	Beznačajno	Gotovo nikad	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>NR</b>	Skladištenje

Uporaba							
1 1.	Upotreba proizvoda za zadatke koje nije projektiran ili u neodgovarajućoj radnoj okolini	Srednji značaj	Gotovo nikad	<b>3</b>	<b>E</b>	<b>NR</b>	Upute za montažu
1 2.	Upotreba proizvoda od osoblja koje nije osposobljeno za upotrebu	Srednji značaj	Gotovo nikad	<b>3</b>	<b>E</b>	<b>NR</b>	Upute za montažu
1 3.	Upotreba proizvoda od osoblja koje je bolesno, iscrpljeno, nefokusirano na radni zadatak ili pod utjecajem alkohola	Srednji značaj	Gotovo nikad	<b>3</b>	<b>E</b>	<b>NR</b>	Upute za montažu
1 4.	Gubitak ravnoteže ili pad na skliskom podu	Bez-načajno	Malo vjerovatno	<b>1</b>	<b>D</b>	<b>NR</b>	Zaštita na radu
1 5.	Rad bez propisane zaštitne opreme na propisani način	Manji značaj	Malo vjerovatno	<b>2</b>	<b>D</b>	<b>NR</b>	Zaštita na radu
1 6.	Upotreba rezervnih dijelova koji nisu originalni	Manji značaj	Malo vjerovatno	<b>2</b>	<b>D</b>	<b>NR</b>	Upute za montažu
1 7.	Nepropisno odlaganje otpada ili recikliranje	Manji značaj	Malo vjerovatno	<b>2</b>	<b>D</b>	<b>NR</b>	

Tabela 7. Procjena rizika

## 4.2.11 IZVJEŠTAJI O ISPITIVANJU PROIZVODA

 <p><b>euroinspekt - drvokontrola d.o.o.</b></p> <p>Preradovićeva 31a, 10000 Zagreb, Hrvatska tel.: +385 1 4819649 fax: +385 1 4817187 drvokontrola@euroinspekt-drvokontrola.hr</p>	<p>Društvo s ograničenom odgovornošću za kontrolu robe i inženjering</p> <p>Cargo superintendence Corporation &amp; Engineering</p>	
	<p><b>Akreditirani ispitni laboratorij</b> <b>HRN EN ISO/IEC 17025</b></p> <p>17025 · HAA</p>  <p>1059</p>	
<p><b>IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU</b> građevinske stolarije</p>		<p>Br: 000127-000-11</p>
<p>Datum: 23.05.2011.</p>		

Mjesto ispitivanja: **Euroinspekt - drvokontrola d.o.o.**  
Centar za ispitivanje kvalitete proizvoda šumarstva, drvne industrije i graditeljstva  
Laboratorij za ispitivanje građevinske stolarije  
Svačićeva bb  
HR-35000 Slavonski Brod  
tel/fax: ++385 35 446-407

OPĆI PODACI:					
Podnositelj zahtjeva:	SABLJO d.o.o.	Bedema ljubavi 74/a	10361 Sesevski Kraljevec		
Naziv proizvoda / tip:	Dvokrilni prozor / ALUPLAST IDEAL 4000 PVC 5 komorni 14M/14M 2K OZD ZL				
Proizvođač:	SABLJO d.o.o.	Bedema ljubavi 74/a	10361 Sesevski Kraljevec	Podrijetlo proizvoda:	Hrvatska

**REZULTAT ISPITIVANJA:**

HRN EN 12207:2001 - Prozori i vrata - Propuštanje zraka - Razredba	3
HRN EN 12208:2001 - Prozori i vrata - Vodonepropusnost - Razredba	3 A
HRN EN 12210:2001 - Prozori i vrata - Otpornost na opterećenje vjetrom - Razredba	C 3
HRN EN 12210/AC:2005 - Prozori i vrata - Otpornost na opterećenje vjetrom - Razredba	

Primjena izvješća: Ovaj dokument odnosi se isključivo na ispitani proizvod navedenog podnositelja i proizvođača gotovog proizvoda i nije prenosiv na druge pravne i fizičke osobe.

Akreditacija se odnosi na ispitne metode prema normama: HRN EN 1026:2001; HRN EN 1027:2001; HRN EN 12211:2001

Zabranjeno umnožavanje bez pismene suglasnosti Euroinspekt-drvokontrola d.o.o.!

Centar za ispitivanje kvalitete proizvoda šumarstva, drvne industrije i graditeljstva,  
Svačićeva bb, 35000 Slavonski Brod

Stranica: 1/5  
Izvještaj broj: 000127-000-11

Slika 32. Izvještaji o ispitivanju proizvoda

## **5. ZAKLJUČAK**

CE znak, odnosno CE označavanje je aktualna tema za sve proizvođače koji namjeravaju plasirati svoje proizvode na tržište Europske unije. Nove Europske direktive postavljaju temeljne sigurnosne zahtjeve koji se moraju zadovoljiti kako bi proizvodi mogli biti slobodno distribuirani unutar Europske unije. Europske direktive zamjenjuju nacionalnu regulativu i postavljaju nova pravila za one koji distribuiraju proizvode u Europu.

Direktive otvaraju mogućnosti i onima koji kupuju iz Europske unije za lakšom provjerom je li proizvod siguran za uporabu, jer CE znak pokazuje da je proizvod projektiran i proizveden u skladu s propisima Europske unije. Naravno ne znači da proizvod, izraden u Europskoj uniji za distribuciju izvan nje mora zadovoljiti Direktive. CE označavanje kao znak primjene temeljnih zahtjeva obveza je koju treba poznavati.

Postavljanjem CE znaka na proizvod proizvođač izjavljuje da preuzima punu odgovornost za sukladnost proizvoda sa zahtjevima svih relevantnih direktiva. Nakon preuzimanja i provedbe propisa Europske unije za određene grupe proizvoda, ako proizvođač ne primijeni te propise, ti proizvodi ne samo da se neće moći izvoziti u EU, nego se neće smjeti plasirati ni na domaće tržište. Zbog toga, CE označavanje proizvoda će sve više dolaziti do izražaja.

Radi unapređenja poslovanja i odgovora novim zahtjevima trgovačka društva i u Hrvatskoj sve više uspostavljaju sustave usklađene sa serijom standarda, a koji se uklapaju u sustav CE značavanja. U tom smislu je neophodno da se proizvođači pravovremeno pripreme za poslovanje u novim uvjetima jer one tvrtke koje svoje proizvode ne usklade s bitnim zahtjevima primjenjivih direktiva, odnosno naredbi, morati će obustaviti proizvodnju.

## 6. LITERATURA

- [1] <http://www.optimus-stop.hr/savjetovanje/certifikacija-proizvoda>
- [2] [http://kvaliteta.inet.hr/t\\_ege199a.htm](http://kvaliteta.inet.hr/t_ege199a.htm)
- [3] <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A02006L0042-20091215>
- [4] [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/single-market-goods/cemarking/about-ce-marking/index\\_hr.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/single-market-goods/cemarking/about-ce-marking/index_hr.htm)
- [5] <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/4942/attachments/1/translations>
- [6] <http://www.hrvatski-izvoznici.hr/vijesti/ce-oznaka>
- [7] „Upravljanje kvalitetom“ – skripta, interna skripta FSB Zagreb
- [8] [http://en.wikipedia.org/wiki/CE\\_marking](http://en.wikipedia.org/wiki/CE_marking)
- [9] <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/single-market-goods/cemarking/>
- [10] <https://cemarking.net/>
- [11] Tehnička mapa PVC STOLARIJA SABLJO d.o.o.