



OBRNO-PODJETNIŠKA  
ZBORNIKA  
SLOVENIJE

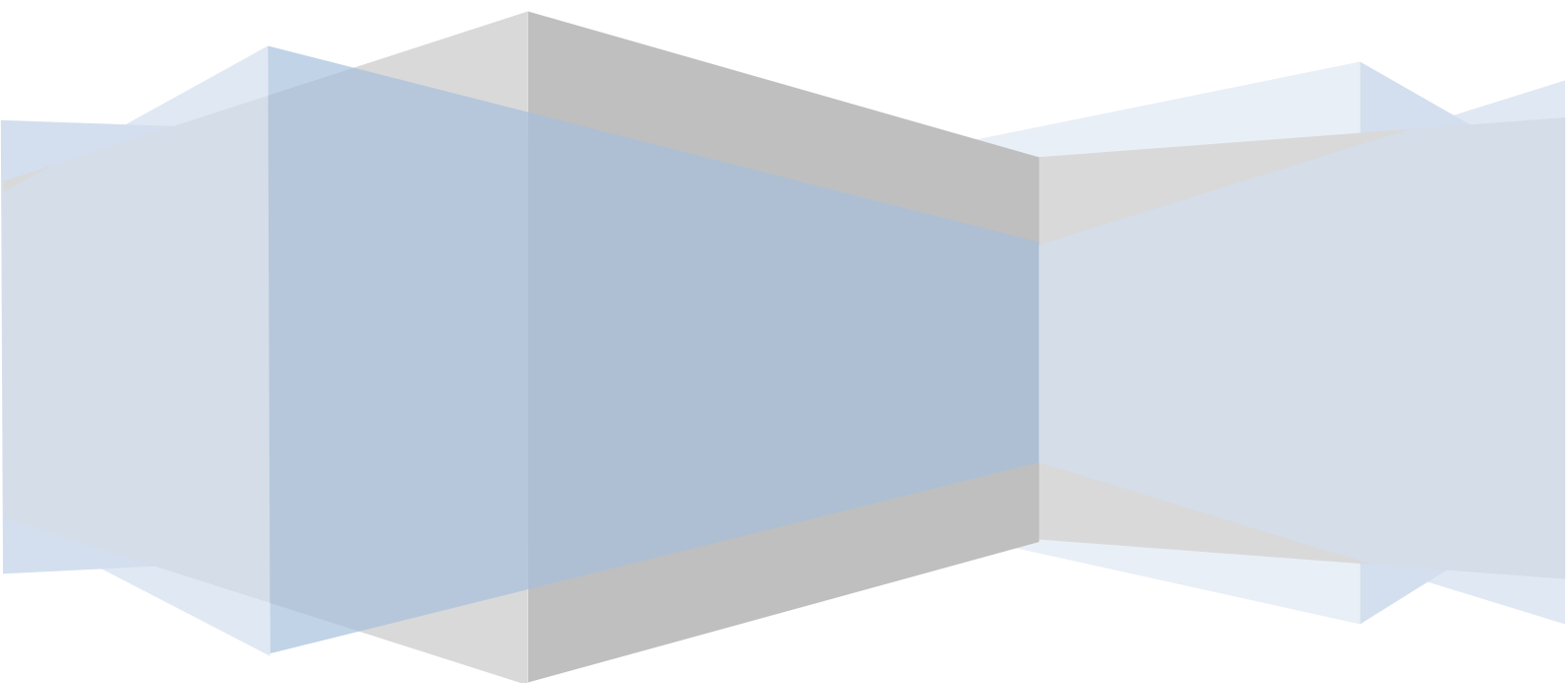
**SEKCIJA KOVINARJEV**

# **Skladnost kovinskih proizvodov**

**Dokumentacija, izjave in ustrezno  
označevanje proizvodov (CE znak)**

Mag. Emilija Bratož

**2. dopolnjena izdaja**



# KAZALO

---

1.	<b>Tehnična zakonodaja – zahteve za proizvode v kovinski dejavnosti</b>	<b>3</b>
	Splošno in podrobnosti, vezane na zakonodajo	
	<b>A. Zakon o tehničnih zahtevah za proizvode in o ugotavljanju skladnosti in</b>	
	Uredba EU, št. 2019/515 - nadomešča 764/2008/ES	
	Uredba 765/2008/ES	<b>4</b>
	Sklep 768/2008/ES	
	<b>B. Zakon o splošni varnosti proizvodov</b>	<b>6</b>
	<b>C. Zakonodaja na področju gradbenih proizvodov</b>	<b>7</b>
	Uredba 305/2011/EU na harmoniziranem področju	
	Naloge posameznih subjektov v tržni oziroma dobavni verigi	<b>8</b>
	Poenostavitve postopkov za mikro, majhna in srednje velika podjetja	<b>10</b>
	Zakon o gradbenih proizvodih na neharmoniziranem področju	<b>11</b>
2.	<b>Skladnost proizvodov</b>	<b>13</b>
	<b>A. Kovinski in kovani proizvodi glede na ZTZPUS-1</b>	
	KOVINSKI PROIZVODI KOT STROJI ALI DELI STROJEV	<b>14</b>
	KOVINSKI PROIZVODI KOT TLAČNE POSODE	<b>16</b>
	<b>B. Kovinski proizvodi glede na Uredbo 305/2011 in ZGPro-1</b>	<b>19</b>
	KOVINSKI PROIZVODI KOT GRADBENI PROIZVODI (KONSTRUKCIJE)	
	Kovani in drugi unikatni proizvodi	<b>23</b>
	<b>C. Kovinski proizvodi glede na ZSVP-1</b>	<b>25</b>
3.	<b>Ustrezna dokumentacija in oznake izdelkov za trženje</b>	
	➤ Priročnik tovarniške kontrole proizvodnje	<b>26</b>
	➤ Ocena tveganja	<b>27</b>
	➤ CE označevanje	<b>28</b>
	➤ Izjava o skladnosti oziroma izjava o lastnostih	<b>29</b>
4.	<b>Obrazci in primeri dokumentov</b>	<b>31</b>
5.	<b>Koristne spletne strani z informacijami</b>	<b>33</b>
6.	<b>Priloge</b>	<b>35</b>
	<b>PRILOGA 1:</b> Iskanje pomembnih standardov v kovinski panogi po ICS	
	<b>PRILOGA 2:</b> Seznam proizvodov, za katere velja SIST EN 1090-1 in	<b>37</b>
	seznam proizvodov, za katere se SIST EN 1090-1 ne uporablja	<b>38</b>

# Tehnična zakonodaja – zahteve za proizvode v kovinski dejavnosti

Za opravljanje obrtne oziroma proizvodne dejavnosti v kovinarski panogi je pomembno poznavanje tehnike in stroke na izbranih področjih, prav tako pa upoštevanje sledečih krovnih aktov v delih, ki zadevajo posamezno vrsto proizvodnje in proizvodov:

## **A. za tehnične proizvode, za katere veljajo posebni predpisi:**

- Zakon o tehničnih zahtevah za proizvode in o ugotavljanju skladnosti (ZTZPUS-1), ki je podlaga za souporabo naslednjih treh pravnih aktov:

**Uredba (EU) št. 2019/515** Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 19. marca 2019 o vzajemnem priznavanju blaga, ki se zakonito trži v drugi državi članici, in o razveljavitvi Uredbe (ES) št. 764/2008/ES,

**Uredba 765/2008/ES** o določitvi zahtev za akreditacijo in nadzor trga v zvezi s trženjem proizvodov ter razveljavitvi Uredbe št. 339/93/EGS in

**Sklep 768/2008/ES** o skupnem okviru za trženje proizvodov on o razveljavitvi Sklepa Sveta št. 93/465/EGS,

## **B. za proizvode, za katere veljajo posamezni standardi glede varnostnih zahtev, oziroma za vse proizvode:**

- Zakon o splošni varnosti proizvodov (ZSVP-1)

## **C. za gradbene proizvode:**

- Uredba št. 305/2011/EU za harmonizirane in
- Zakon o gradbenih proizvodih (ZGPro-1) za neharmonizirane proizvode.

## **A. Zakon o tehničnih zahtevah za proizvode in o ugotavljanju skladnosti (ZTZPUS-1)** (Uradni list RS, št. 17/2011 – uveljavitev 26.3.2011) pomeni uskladitev z novim evropskim zakonodajnim okvirom glede:

- izdajanja tehničnih predpisov o zahtevah za proizvodnjo in ugotavljanje skladnosti tehnično zahtevnejših izdelkov (povzetih po direktivah Novega pristopa),
- vloge in obveznosti gospodarskih subjektov, sodelujočih v distribucijski verigi (tudi tistih iz tretjih držav),
- bolj podrobno določenega nadzora nad izpolnjevanjem pogojev priglasičenih organov za certificiranje in preskušanje proizvodov in njihovo priglasitev Evropski Komisiji ter
- okrepitve določil, ki podrobneje določajo postopke v zvezi s proizvodi na neharmoniziranem področju ter medsebojno priznavanje certifikatov in preskusnih poročil.

Novi zakonodajni okvir zaokroža spremembe na področju novega pristopa, ki so v Sloveniji postale pravno veljavne že 1. 1. 2010. Zakon je tudi podlaga za souporabo naslednjih treh pravnih aktov v t. i. tehničnem zakonodajnem paketu:

### **I. Uredba EU, št. 2019/515 o medsebojnem priznavanju določa:**

Načelo vzajemnega priznavanja je eno od sredstev za zagotavljanje prostega pretoka blaga na notranjem trgu. Uporablja se za proizvode, za katere ne velja usklajevalna zakonodaja Skupnosti. Skladno s tem država članica na svojem ozemlju ne more prepovedati prodaje proizvodov, ki se zakonito tržijo v drugi državi članici, četudi so bili proizvedeni v skladu z drugačnimi tehničnimi pravili, kot veljajo za domače proizvode.

Edine izjeme od tega načela so omejitve, ki so utemeljene z razlogi, podanimi v 30. členu Pogodbe EC, ali z drugimi višjimi upravičenimi razlogi javnega interesa.

Potrebno je čim bolj zmanjšati možnost, da bi tehnična pravila ustvarjala nezakonite ovire za prost pretok blaga med državami članicami, saj so s tem ustvarjene dodatne ovire pri prodaji ali pa podjetja v takih državah opuščajo trženje. Vzpostavljene so nacionalne **kontaktne točke za proizvode**, ki podajajo ustrezne informacije glede medsebojnega priznavanja ( v Sloveniji je to SIST).

**II. Uredba 765/2008/ES o zahtevah za akreditacijo in o tržnem nadzoru**  
obsega:

POGLAVJE II: AKREDITACIJA

POGLAVJE III: OKVIR NADZORA TRGA IN NADZOR PROIZVODOV

- Oddelek I: področje uporabe in splošne zahteve
- Oddelek II: okvir nadzora trga skupnosti (obveznosti držav članic, obveščanje in izmenjava informacij, ukrepi za nadzor trga, omejevalni ukrepi, sodelovanje z organi iz tretjih držav)
- Oddelek III: nadzor proizvodov, ki vstopajo na trg Skupnosti (sproščanje proizvodov, nacionalni ukrepi)

POGLAVJE IV: SPLOŠNA PRAVILA ZA OZNAKO CE

POGLAVJE V: FINANCIRANJE ŠKUPNOSTI

POGLAVJE VI: KONČNE DOLOČBE

**III. Sklep 768/2008/ES kot okvir za pripravo zakonodaje za trženje proizvodov** obsega:

PRILOGA1:

REFERENČNE DOLOČBE ZA USKLAJEVALNO ZAKONODAJO SKUPNOSTI ZA PROIZVODE

Obveznosti subjektov so navedene v členih R navedenega sklepa in so povzeto sledeče:

**[člen R2] PROIZVAJALCI** morajo:

- zagotoviti, da so bili proizvodi načrtovani in izdelani v skladu z zahtevami predpisov in standardov
- izdelati ustrezno tehnično dokumentacijo in izvesti postopke ugotavljanja skladnosti
- hraniti tehnično dokumentacijo določeno obdobje po tem, ko je bil izdelek dan na trg (skladno z življenjsko dobo izdelka)
- pripraviti ES izjavo o skladnosti in pritrditi oznako skladnosti (CE znak)
- zagotavljati, da se izvajajo postopki ohranjanja skladnosti proizvodne serije (glede na spremembe proizvoda, njegovih lastnosti, spremembe harmoniziranih standardov)
- pregledovati vzorce trženih proizvodov, voditi knjigo pritožb in register neustreznih proizvodov in njihovega odpoklica
- sodelovati z distributerji
- zagotoviti označbo vrste, serije ali serijske številke na proizvodih ali na spremni listini
- navesti ime, registrirano trgovsko ime ali registrirano blagovno znamko in naslov, na katerem so dosegljivi glede informacij o proizvodu na embalaži ali spremni listini
- zagotoviti, da so proizvodu priložena navodila in varnostne informacije v jeziku, ki ga določi sama država članica
- če menijo ali utemeljeno domnevajo, da njihov proizvod ni skladen, morajo izvesti korektivne ukrepe, da zagotovijo skladnost, ali pa umakniti ali odpoklicati proizvod ter o tem obvestiti pristojni organ države članice
- posredovati vse potrebne informacije in dokumentacijo za dokazovanje skladnosti proizvoda v razumljivem jeziku pristojnim nacionalnim organom na podlagi njihove zahteve
- sodelovati pri vseh dejavnostih za preprečitev tveganja, ki so ga povzročili nevarni proizvodi

Obveznosti iz člena R2 naj ne bodo del nalog pooblaščenega zastopnika!

**[člen R3] POOBLAŠČENI ZASTOPNIKI** morajo:

- proizvajalci lahko s pisnim pooblastilom določijo pooblaščenega zastopnika, na podlagi katerih izvaja naloge, določene v pooblastilu
- Za nacionalne in nadzorne organe mora imeti na voljo:
  - ES izjavo o skladnosti in tehnično dokumentacijo
  - zagotoviti mora vse potrebne informacije in dokumentacijo, potrebno za dokazovanje skladnosti proizvoda,
  - sodelovati mora pri vseh dejavnostih, katerih cilj je preprečiti tveganja, ki jih predstavljajo njihovi proizvodi (v okviru pooblastil).

**[člen R4] UVOZNIKI** morajo:

- dajati na trg le proizvode, skladne z zakonodajo
- zagotoviti, da je proizvajalec izvedel ustrezen postopek ugotavljanja skladnosti, pripravil tehnično dokumentacijo, da imajo proizvodi ustrezno oznako skladnosti in da so opremljeni z zahtevano dokumentacijo
- navesti ime, registrirano trgovsko ime ali registrirano blagovno znamko in naslov, na katerem so dosegljivi glede informacij o proizvodu na proizvodu ali na spremni listini oz. embalaži
- zagotoviti, da so proizvodu priložena navodila za uporabo in varnostne informacije v jeziku, ki ga razumejo potrošniki in ga določi država članica
- v času, ko je proizvod v okviru njihove pristojnosti, zagotoviti ustrezne pogoje prevoza in/ali skladiščenja, ki ne bodo negativno vplivali na lastnosti proizvoda
- če menijo ali utemeljeno domnevajo, da njihov proizvod ni skladen, morajo izvesti korektivne ukrepe, da zagotovijo skladnost, ali pa umakniti ali odpoklicati proizvod ter o tem obvestiti pristojni organ države članice
- v sorazmernem obdobju glede na življenjsko dobo proizvoda in stopnjo tveganja morajo imeti na vpogled izvod izjave ES o skladnosti in tehnično dokumentacijo ter jo na zahtevo predložiti organom za nadzor
- posredovati vse potrebne informacije in dokumentacijo za dokazovanje skladnosti proizvoda v razumljivem jeziku pristojnim nacionalnim organom na podlagi njihove zahteve

**[člen R5] DISTRIBUTERJI** morajo:

- delovati s potrebno skrbnostjo, da zagotovijo skladnost vseh proizvodov, ki jih dajo na trg, z ustreznimi zahtevami
- preden dajo proizvod na trg, morajo preveriti, ali imajo proizvodi zahtevano(-e) oznako(-e) skladnosti in ali so opremljeni z zahtevanimi dokumenti, navodili in varnostnimi informacijami v jeziku, ki ga potrošniki in drugi končni uporabniki v državi članici, kjer se proizvod da na trg, brez težav razumejo
- Če distributer meni ali ima razlog, da domneva, da proizvod ni skladen z zakonodajo, lahko proizvod da na trg šele po tem, ko je bil usklajen
- Če proizvod predstavlja tveganje, distributer prav tako o tem obvesti proizvajalca ali uvoznika in organe za nadzor trga.
- zagotoviti, da v času, ko je proizvod v okviru njihove odgovornosti, pogoji skladiščenja ali prevoza ne vplivajo negativno na skladnost proizvoda z veljavnimi zahtevami
- zagotoviti sprejetje ustreznih korektivnih ukrepov, da zagotovijo skladnost proizvoda ali pa, če je to potrebno, umakniti ali odpoklicati proizvod, če sklepajo, da gre za nevarni proizvod
- obvestiti pristojne nacionalne organe države članice, v kateri je na voljo njihov proizvod, in jim predložiti informacije, zlasti o neizpolnjevanju in sprejetih korektivnih ukrepih, v kolikor proizvod predstavlja tveganje

- posredovati vse potrebne informacije in dokumentacijo za dokazovanje skladnosti proizvoda v razumljivem jeziku pristojnim nacionalnim organom na podlagi njihove zahteve
- sodelovati pri vseh dejavnostih za preprečitev tveganja, ki so ga povzročili nevarni proizvodi

### **V Sklepu 768/2008/ES so podrobneje opisani še:**

- PRILOGA 2: **postopki ugotavljanja skladnosti** (opis modulov ugotavljanja skladnosti od A do H s tabelarično predstavitevijo) in
- PRILOGA 3: **ES-izjava o skladnosti** (oblika, podatki, vsebina).

### **Nekateri zakonodajni akti dodatno določajo povečano varnost za potrošnike:**

- Direktiva 2001/95/ES, ki jo v Sloveniji povzema ZSVP-1 določa, da se lahko tržijo samo varni proizvodi, in opredeljuje obveznosti proizvajalcev in distributerjev v zvezi z varnostjo proizvodov. Organom daje pravico, da s takojšnjim učinkom prepovedo vse nevarne proizvode ali da proizvod, ki bi utegnil biti nevaren, prepovedo začasno, v obdobju za izvedbo preverjanj in nadzorov varnosti. Vsi podatki o nadzoru in ugotovitvah so dostopni preko sistema hitrega obveščanja – RAPEX oziroma na TIRS kot kontaktni točki.

**B. Zakon o splošni varnosti proizvodov (ZSVP-1)** (Uradni list RS, št. 101/2003) določa, da se na trg lahko dajejo samo varni proizvodi. Uporablja za proizvode, za katere ni posebnih predpisov, katerih cilj bi bil zagotoviti varnost proizvodov. Za proizvode, za katere obstajajo drugi tehnični predpisi, se ta zakon v celoti uporablja dodatno v zvezi z vidiki oziroma vrstami nevarnosti, ki niso urejene s posameznimi predpisi.

Na splošno velja, da morajo **vsi proizvodi izpolnjevati zahteve splošne varnosti** oziroma biti varni. Za določene proizvode pa se domneva, da so varni, kar zadeva vidike oziroma vrste nevarnosti, če izpolnjujejo zahteve, opredeljene v slovenskih nacionalnih standardih, objavljenih na seznamu, ki podpira zakon oziroma direktivo. Zadnji veljavni seznam standardov je bil objavljen v Uradnem listu RS, št. 22/16.

[Harmonizirani standardi za 2001/95/EC - Sist Portal](#): splošna varnost.

Standardi se nanašajo na otroško opremo, izdelke za varstvo in nego otrok, gimnastično opremo in opremo za vadbo, pohištvo, otroška oblačila in podobne proizvode.

Če ni predpisov oziroma standardov iz prejšnje navedbe, se skladnost proizvoda z zahtevami tega zakona ugotavlja na podlagi:

- slovenskih nacionalnih standardov, pripravljenih na podlagi evropskih standardov, ki niso navedeni v seznamu,
- drugih slovenskih nacionalnih standardov,
- priporočil komisije, ki vsebujejo smernice za ugotavljanje varnosti proizvodov,
- kodeksov uveljavljenega ravnanja glede varnosti proizvodov na posameznih področjih,
- stanja tehnike in tehnologije in
- upravičenih pričakovanj potrošnikov o varnosti.

Skladnosti oziroma varnosti teh proizvodov proizvajalec ne označi z znakom CE ali drugimi oznakami ter zanje ne izda izjave o skladnosti.

## C. Zakonodaja za gradbene proizvode

Zaradi vpliva na varnost in pomembne lastnosti objektov, v katere so vgrajeni, je tudi za nekatere kovinske proizvode potrebno upoštevati zahteve, postavljene v novem okviru za trženje gradbenih proizvodov. Upoštevati je potrebno Uredbo 305/2011/EU o določitvi usklajenih pogojev za trženje gradbenih proizvodov, ki je v veljavi od 1. julija 2013, od 23. oktobra 2013 pa tudi Zakon o gradbenih proizvodih – ZGPro-1 (Uradni list RS, št. 82/2013).

### Uredba 305/2011/EU; velja na harmoniziranem področju (je v prenovi)

Uredba določa pogoje za dajanje na trg in omogočanje dostopa do gradbenih proizvodov z uvedbo **usklajenih pravil o načinu navajanja lastnosti gradbenih proizvodov** in o uporabi oznake CE na teh proizvodih. Bistvene lastnosti so določene v Prilogi I k uredbi in dodatno opredeljene v harmoniziranih standardih za posamezne družine gradbenih proizvodov v skladu z njihovo uporabo – od surovin, proizvodnje in vgradnje do konca njihovega življenjskega cikla oziroma končne odstranitve.

Harmonizirane tehnične specifikacije (hEN) so objavljene v seznamih v Uradnem listu EU. Slovenski proizvajalci jim lahko sledite na **spletni strani SIST**, kjer so dopolnjeni s privzetimi istovetnimi nacionalnimi standardi (SIST hEN). Seznami so oblikovani tako, da tabelarični navedbi posameznega standarda z oznako in naslovom sledi informacija o sistemu ugotavljanja skladnosti ter datumu možne in najpoznejše obvezne uporabe standardov, po katerem mora država članica umakniti vse drugačne nacionalne metode in pravila.

**Harmonizirane tehnične specifikacije** vključujejo preskušanje, izračun in druge načine za ocenjevanje lastnosti v zvezi z bistvenimi značilnostmi gradbenih proizvodov, ki jih morajo upoštevati proizvajalci. Za posamezne značilnosti so določene mejne vrednosti, ki jih morajo proizvodi dosegati, njihove vrednosti pa morajo ostajati nespremenljive.

Osnovno preverjanje in **ocenjevanje nespremenljivosti lastnosti** (AVCP) se izvedeta v skladu z nalogami, določenimi v štirih sistemih (v preglednici), ki jih morajo glede na zahtevnost gradbenega proizvoda opraviti proizvajalci sami ali v sodelovanju z zunanjim priglašnim organom. Najenostavnejši sistem je sistem 4, najcelovitejši v zvezi z obsežnostjo zahtev in obveznostjo sodelovanja s priglašnimi organi pa je sistem 1+. Opis sistemov je v Delegirani Uredbi EU, št. 568/2014, ki dopolnjuje Prilogo V Uredbe EU, št. 305/2011.

<b>SISTEM OCENJEVANJA IN PREVERJANJA NESPREMENLJIVOSTI LASTNOSTI</b>					
<b>Naloge proizvajalca</b> (+ izvede, – ne izvede)	<b>1+</b>	<b>1</b>	<b>2+</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Ocena lastnosti gradbenega proizvoda	–	–	+	–	+
Tovarniška kontrola proizvodnje (FPC)	+	+	+	+	+
Nadaljnje preskušanje vzorcev po programu	+	+	+	–	–
Označitev proizvoda	+	+	+	+	+
Izjava o lastnostih	+	+	+	+	+
<b>Naloge priglašnega organa</b>					
Ocena lastnosti gradbenega proizvoda	+	+	–	+	–
Začetni pregled proizvodnega obrata in tovarniške kontrole proizvodnje (FPC)	+	+	+	–	–
Stalni nadzor, ocenjevanje in vrednotenje tovarniške kontrole proizvodnje	+	+	+	–	–
Presoja – preskušanje vzorcev, ki jih odvzame priglašeni organ za certificiranje proizvodov	+	–	–	–	–
Certificiranje proizvoda (CP) oziroma Certificiranje kontrole proizvodnje (CKP)	CP	CP	CKP	–	–

## Naloge posameznih subjektov v tržni oziroma dobavni verigi

Naloge posameznih gospodarskih subjektov glede na vlogo v tržni oziroma dobavni verigi so navedene v poglavju III uredbe in so podobne obveznostim, ki veljajo na podlagi ZTZPUS-1 za druge tehnične proizvode.

**Obveznosti proizvajalcev** so naslednje:

- pripravijo izjavo o lastnostih in namestijo oznako CE,
- pripravijo tehnično dokumentacijo, v kateri opišejo vse ustrezne elemente v zvezi z zahtevanim sistemom ocenjevanja in preverjanja nespremenljivosti lastnosti (obvezno jo je hraniti 10 let),
- sledijo spremembam proizvoda in hEN,
- kontrolirajo proizvode, vodijo knjigo pritožb, seznam neustreznih proizvodov in odpoklicev ter o tem obveščajo distributerje,
- zagotovijo navodila in varnostne informacije proizvoda v jeziku, ki ga določi država članica, v potrošnikom razumljivem jeziku,
- ukrepajo v primerih neskladnih ali nevarnih proizvodov ter obveščajo pristojne organe,
- sodelujejo s pristojnimi nacionalnimi organi v primeru umika ali odpoklica nevarnega proizvoda in
- sprejemajo vse korektivne ukrepe ter sodelujejo pri ukrepih za odpravo tveganj, povezanih z gradbenimi proizvodi, ki so jih dali na trg.

**Pooblaščen zastopniki** opravljajo lahko le naloge, za katere so pooblaščen:

- za nacionalne organe imajo na voljo izjavo o lastnostih in tehnično dokumentacijo,
- pristojnemu nacionalnemu organu na podlagi njegove utemeljene zahteve zagotovijo vse potrebne informacije in dokumentacijo za dokazovanje skladnosti in izjavo o lastnostih ter
- na zahtevo pristojnih nacionalnih organov v okviru pooblastil z njimi sodelujejo pri vseh ukrepih za odpravo tveganj, povezanih z gradbenimi proizvodi.

### OPOMBA:

Za sestavo tehnične dokumentacije proizvajalci zastopnikov ne morejo pooblastiti.

**Uvozniki** imajo svoje obveznosti, pri čemer niso izvzeti iz pregleda, ali so proizvajalci izpolnili svoje zahteve, oziroma tudi svojega pregleda nad skladnostjo:

- preden dajo proizvod na trg, zagotovijo, da je proizvajalec izpolnil svoje zahteve in jim predložil vso potrebno dokumentacijo,
- kadar menijo, da proizvod ni skladen, ga ne dajo na trg, dokler ni skladen,
- na gradbenem proizvodu navedejo svoje ime, registrirano trgovsko znamko in naslov (lahko tudi v dokumentaciji ali na embalaži),
- zagotovijo, da so priložena navodila in varnostne informacije v jeziku, ki ga določi država članica in ga potrošniki razumejo,
- zagotovijo, da v času svoje odgovornosti za gradbeni proizvod pogoji skladiščenja ali prevoza ne ogrožajo skladnosti z zahtevami iz uredbe in standarda,
- pregledujejo vzorce proizvodov, vodijo knjigo pritožb ter seznam neustreznih proizvodov in njihovega odpoklica, o tem obveščajo distributerje,
- sprejmejo korektivne ukrepe ali izdelek odpokličejo, obveščajo pristojne nacionalne organe o neskladnostih, sprejetih ukrepih,
- dokumentacijo, izjave, informacije predložijo in zagotovijo nacionalnemu organu na utemeljeno zahtevo ter
- sodelujejo pri vseh ukrepih za odpravo tveganj proizvodov, ki so jih dali na trg.

Obveznosti **distributerjev** pa so naslednje:

- upoštevajo zahteve uredbe,
- zagotovijo, da ima proizvod oznako CE in so mu priloženi zahtevani dokumenti, navodila in varnostne informacije v jeziku, ki ga določi država članica in ga potrošniki brez težav razumejo,
- kadar menijo, da gradbeni proizvod ni skladen z izjavo o lastnostih, ne omogočijo dostopnosti proizvoda na trgu, dokler ni skladen bodisi proizvod ali izjava,
- če proizvod predstavlja tveganje, o tem obvestijo proizvajalca ali uvoznika ali organe za nadzor,
- zagotovijo, da v času svoje odgovornosti za gradbeni proizvod pogoji skladiščenja ali prevoza ne ogrožajo skladnosti z zahtevami iz uredbe in standarda,
- sprejmejo korektivne ukrepe ali izdelek umaknejo oziroma odpokličejo, obveščajo pristojne nacionalne organe o neskladnostih, sprejetih ukrepih,
- dokumentacijo, izjave, informacije predložijo in zagotovijo nacionalnemu organu na utemeljeno zahtevo ter
- sodelujejo pri vseh ukrepih za odpravo tveganj proizvodov, katerih dostopnost na trgu so omogočili.

Za vse proizvode, za katere veljajo harmonizirani standardi, je torej primerno upoštevati njihove zahteve ter slediti predpisanim postopkom vse do označevanja proizvodov z oznako CE in izdaje izjave o lastnostih zanje.

## Označevanje s CE znakom

Oblika in vsebina oznake CE je določena v posameznem standardu. Obvezne navedbe v izjavi o lastnostih so določene **v delegirani Uredbi EU, št. 574/2014**, v kateri so objavljena tudi navodila za izdelavo izjave o lastnostih, oboje pa prikazano tudi v poglavju obrazci in primeri dokumentov na str. 31 in 32 priložnika.

### **OPOZORILO IN PRIMER:**

Nekateri standardi določajo, da je za tehnično zahtevnejše proizvode treba upoštevati tudi dodatne direktive (souporaba direktiv glede na vrsto proizvoda) in ugotoviti skladnost z njimi. Kot primer lahko navedemo, da se za dvoriščna vrata, garažna vrata, vrata v industrijske prostore na motorni pogon poleg navedene uredbe in standarda SIST EN 13241-1 uporabljajo še Pravilnik o varnosti strojev ([Uradni list RS, št. 75/08, 66/10 in 74/11](#)) oziroma Direktiva 2006/42/ES in Pravilnik o elektromagnetni združljivosti ([Uradni list RS, št. 132/06 in 9/20](#)) oziroma Direktiva 2018/1139/EU, če so izvedena na daljinsko upravljanje, pa je treba upoštevati še Pravilnik o radijski opreми ([Uradni list RS, št. 3/16 in 9/20](#)) oziroma Direktivo 2014/53/EU.

**Izjava o lastnostih** je edini način izjavljanja proizvajalca, da ima proizvod neke bistvene značilnosti za predvideni namen uporabe, ki morajo biti v izjavi citirane in vrednostno opredeljene. Proizvajalec s pripravo izjave o lastnostih prevzame odgovornost za skladnost gradbenega proizvoda z navedenimi lastnostmi, v primerih, ko je izdan hEN, razen v primerih, ko so dovoljena odstopanja.

**Odstopanja od obveznosti priprave izjave** so dovoljena v primerih, ko v skladu s predpisanimi zahtevami projektanta, investitorja ali naročnika gre za:

- individualen proizvod, izdelan po naročilu v neserijski proizvodnji, ki je vgrajen v objekt po nacionalnih pravilih,
- proizvod, narejen na gradbišču (veljajo nacionalna pravila), ali

- gradbeni proizvod, proizveden na tradicionalen (neindustrijski) način, ki ustreza spomeniškemu varstvu (kot je npr. ustrezna obnova uradno zaščenega ali zgodovinsko pomembnega gradbenega objekta).

## Poenostavitve postopkov za mikro, majhna in srednje velika podjetja - MSP

Nova uredba je prinesla nekatere poenostavitve postopkov, ki jih zaradi znižanja stroškov ugotavljanja skladnosti lahko upoštevajo mikro podjetja:

### 1. UPORABA USTREZNE TEHNIČNE DOKUMENTACIJE (36.a člen)

Pri določitvi tipa proizvoda lahko proizvajalec nadomesti preskušanje tipa ali izračun tipa z ustrezno tehnično dokumentacijo, ki kaže, da za eno ali več bistvenih značilnosti gradbenega proizvoda, ki ga daje na trg, velja, da proizvod dosega določeno raven ali razred lastnosti brez preskušanja ali izračuna ali brez nadaljnjega preskušanja v skladu s hEN. To lahko stori:

- s souporabo rezultatov PTP (*shared ITT results - 36.b člen*)

Ta način se uporablja, kadar gradbeni proizvod prvega proizvajalca ustreza tipu proizvoda drugega gradbenega proizvoda drugega proizvajalca (ki je bil preskušen v skladu s hEN). Kadar so pogoji izpolnjeni, ima prvi proizvajalec pravico navesti lastnosti, ki ustrezajo vsem ali nekaterim rezultatom preskusa tega drugega proizvoda, na podlagi **dovoljenja** tega proizvajalca, ki **ostaja odgovoren** za točnost, zanesljivost in nespremenljivost navedenih rezultatov preskusa.

- s prenosljivostjo rezultatov PTP (*cascading ITT results - 36.c člen*)

Ta način se uporablja, kadar je gradbeni proizvod sestavljen iz sestavnih delov, ki jih proizvajalec ustrezno sestavi na podlagi natančnih navodil drugega ponudnika takšnega sistema, ta sistem pa je že preskusil z vidika ene ali več bistvenih značilnosti, navedenih v hEN. V takih primerih lahko proizvajalec uporabi rezultate preskusa, ki jih je pridobil drug proizvajalec, na podlagi pridobitve **dovoljenja** prvega proizvajalca, ki ostaja odgovoren za točnost, zanesljivost in nespremenljivost navedenih rezultatov preskusa.

### 2. UPORABA POENOSTAVLJENIH POSTOPKOV V MIKRO PODJETJIH (37. člen)

Mikro podjetja, ki proizvajajo gradbene proizvode, za katere obstajajo hEN, lahko v primeru, ko sta določena sistema 3 in 4, preskušanje tipa zamenjajo z določitvijo tipa proizvoda na podlagi uporabe metod, ki se razlikujejo od določenih v hEN, če to dokažejo s specifično tehnično dokumentacijo, v kateri dokazujejo skladnost gradbenega proizvoda z veljavnimi zahtevami ter enakovrednost uporabljenih postopkov s postopki, določenimi v hEN. Če je za proizvod določen sistem 1+, 1 ali 2+, teh poenostavitev niti mikro podjetje ne more uporabiti, če tehnične dokumentacije ne preveri priglašeni organ za certificiranje.

Uredba predvideva tudi **ravnanje pri tržnem nadzoru in izvajanju zaščitnih postopkov** v primeru nedoseganja ustreznih lastnosti ter s tem ogrožanja izpolnjevanja osnovnih zahtev za gradbene objekte. V takih primerih organ za nadzor od gospodarskega subjekta zahteva sprejem vseh korektivnih ukrepov in uskladiitev proizvoda z zahtevami, v nasprotnem primeru pa zahteva, da omejijo dostopnost neskladnih proizvodov, jih umaknejo ali odpokličejo iz prometa v roku, ki ga določijo glede na naravo tveganja. Pri tem morajo sodelovati vsi udeleženci v tržni verigi. Za izvedbo nadzora in teh ukrepov se uporablja Uredba 765/2008/ES o določitvi zahtev za akreditacijo in nadzor trga v zvezi s trženjem proizvodov, ki velja za vse tehnično zahtevnejše proizvode, ne le za gradbene.

Kadar organi za nadzor menijo, da neskladnost sega čez ozemlje države članice, o ukrepih preko primernih obveščevalnih poti in obrazcev obvestijo tudi Evropsko komisijo in druge države članice.

## Zakon o gradbenih proizvodih (ZGPro-1); velja na neharmoniziranem področju

Zakon o gradbenih proizvodih (ZGPro-1, Uradni list RS, št. 82/2013) je prilagoditev slovenske zakonodaje zahtevam evropskega pravnega reda oziroma Uredbi EU št. 305/2011 in dodatnim pravilom na področju dajanja na trg gradbenih proizvodov oziroma sklopov proizvodov, ki so namenjeni za trajno vgradnjo v gradbene objekte in katerih lastnosti vplivajo na lastnosti gradbenih objektov.

Zakon v prvem delu določa zahteve za gradbene proizvode, za katere **ni harmoniziranih evropskih tehničnih specifikacij**. Če proizvajalec daje na trg gradbeni proizvod, ki ni zajet v harmonizirani tehnični specifikaciji, mora v skladu s 5. členom njegove lastnosti, povezane z bistvenimi značilnostmi, ki se nanašajo na osnovne zahteve za gradbene objekte in v okviru njegove predvidene uporabe, dokazati na podlagi naslednjih tehničnih specifikacij:

- veljavnih slovenskih nacionalnih standardov ali
- slovenskega tehničnega soglasja ali
- drugih javno dostopnih tehničnih specifikacij, ki predstavljajo stanje tehnike in tehnologije.

Gradbeni proizvod je lahko dan na trg na podlagi tehničnih specifikacij tudi po sprejemu harmoniziranega standarda, vendar le do datuma zaključka sočasne veljavnosti, ki je naveden v objavi sklicev harmoniziranih standardov v Uradnem listu EU.

### Medsebojno priznavanje (3. člen)

Na podlagi **klavzule o medsebojnem priznavanju** se šteje, da proizvodi, ki se zakonito tržijo v drugih državah članicah EU, Evropskem gospodarskem prostoru in Republiki Turčiji, če so proizvedeni v skladu z njihovo nacionalno zakonodajo, ki zagotavlja enakovredno raven varovanja javnega interesa, kot je določena v zakonodaji Republike Slovenije, izpolnjujejo zahteve iz tega zakona in se lahko dajo na trg **brez ponovnih preskušanj in postopkov**.

Uredba (EU) št. 2019/515 opredeljuje načelo vzajemnega priznavanja, ki je eno od sredstev za zagotavljanje prostega pretoka blaga na notranjem trgu. Uporablja se za proizvode, za katere ne velja usklajevalna zakonodaja Skupnosti. Skladno s tem država članica na svojem ozemlju ne more prepovedati prodaje proizvodov, ki se zakonito tržijo v drugi državi članici, četudi so bili proizvedeni v skladu z drugačnimi tehničnimi pravili, kot veljajo za domače proizvode.

Podjetniki/proizvajalci Za neharmonizirane proizvode izdajo prostovoljno [izjavo o medsebojnem priznavanju](#).

### Kontaktna točka za informacije o proizvodih

Vsaka država članica mora vzpostaviti kontaktno točko, ki zagotavlja **brezplačne** informacije v zvezi z zahtevami za gradbene proizvode in o določbah za vgradnjo proizvoda, ki za predvideno rabo proizvoda veljajo na njenem ozemlju.

V Sloveniji je za te naloge imenovana [kontaktna točka v okviru Slovenskega inštituta za standardizacijo \(SIST\)](#), Ulica gledališča BTC 2, Ljubljana (tel. 01 478 30 68).

Poleg tega zakon ureja postopek določitve organov, ki so vključeni v postopke ocenjevanja in preverjanja nespremenljivosti lastnosti, določitev organa za slovenska tehnična soglasja in postopek podelitve slovenskih tehničnih soglasij. Urejen je postopek za določanje in spremljanje organov za ocenjevanje in preverjanje nespremenljivosti lastnosti.

Organ se šteje za usposobljenega, če ima ustrezno akreditacijo, ki jo izvaja nacionalni akreditacijski organ. Seznam priglasiženih organov v Sloveniji je objavljen na [spletni strani podatkovne baze NANDO](#).

### **Slovensko tehnično soglasje STS (9. in 10. člen)**

Proizvod, za katerega harmoniziran standard ne obstaja, je lahko dan na trg po zagotovitvi skladnosti z drugo metodo oziroma na podlagi slovenskega tehničnega soglasja.

Slovensko tehnično soglasje določenemu gradbenemu proizvodu podeli organ za slovenska tehnična soglasja, ki je pravna oseba in je z dovoljenjem ministra, pristojnega za trg, določen za podeljevanje slovenskih tehničnih soglasij. V Republiki Sloveniji imata dovoljenje za organ za slovenska tehnična soglasja na podlagi Zakona o gradbenih proizvodih naslednja dva organa:

1. **Zavod za gradbeništvo Slovenije**, Dimičeva 12, 1000 Ljubljana, <http://www.zag.si/si/> Organ lahko podeljuje slovenska tehnična soglasja za vse gradbene proizvode, za katere ne obstajajo harmonizirane tehnične specifikacije iz 10. točke 1. odst. 2. člena Uredbe.
2. **IGMAT d.d.**, Zadobrovska cesta 4, 1260 Ljubljana-Polje, <https://www.igmat.si/> Organ lahko podeljuje slovenska tehnična soglasja za naslednje gradbene proizvode, za katere ne obstajajo harmonizirane tehnične specifikacije iz 10. točke 1. odst. 2. člena Uredbe:
  - področje proizvodov za kanalizacijske sisteme, ki je urejeno s Sklepom Evropske komisije številka 97/464/ES,
  - področje proizvodov, ki niso v stiku s pitno vodo, ki je urejeno s Sklepom Evropske komisije številka 99/472/ES,
  - področje zidarskih in sorodnih proizvodov, ki je urejeno s Sklepom Evropske komisije številka 97/740/ES,
  - področje montažnih navadnih/lahkih/avtoklavskih proizvodov iz celičastega betona, ki je urejeno s Sklepom Evropske komisije številka 99/94/ES,
  - področje konstrukcijskih kovinskih elementov in pomožnimi proizvodov, ki je urejeno s Sklepom Evropske komisije številka 98/214/ES,
  - področje strešnih kritin, svetlobnikov in pomožnih proizvodov, ki je urejeno s Sklepom Evropske komisije številka 98/436/ES,
  - področje proizvodov za toplotne izolacije, ki je urejeno s Sklepom Evropske komisije številka 1999/91/ES,
  - področje proizvodov za beton, malto in injekcijsko maso, ki je urejeno z Sklepom Evropske komisije številka 99/469/ES,
  - področje polimernih materialov, uporabljivih kot nadomestilo klasične armature v betonskih konstrukcijah v primerih rekonstrukcij oziroma rehabilitacij inženirskih objektov, kjer se smiselno uporablja Sklep Evropske komisije številka 97/597/ES.

Za pridobitev dovoljenja iz prejšnjega odstavka mora biti pravna oseba sposobna izpolnjevati naslednje zahteve:

- oceniti ustreznost novih gradbenih proizvodov za uporabo na podlagi znanstvenih in praktičnih znanj,
- sprejeti odločitve, ki so nepristranske do interesov posameznih proizvajalcev ali njihovih zastopnikov, in
- združiti prispevke vseh zainteresiranih strani v uravnoteženo presojo.

### **Imenovanje organa**

Organ je na podlagi ugotovitve, da izpolnjuje pogoje, imenovan za področja, za katera je usposobljen in je za pridobitev dal vlogo oziroma navedel področja gradbenih proizvodov, za katera želi biti določen. Organ, določen za slovenska tehnična soglasja, mora trajno izpolnjevati zahteve, nemudoma obvestiti ministrstvo o vseh spremembah, ki bi lahko vplivale na njegovo usposobljenost, obseg nalog iz dovoljenja ali na izpolnjevanje zahtev za določitev, in letno poročati ministrstvu o svojem delu v preteklem obdobju. V primeru neizpolnjevanja zahtev oziroma tudi na zahtevo organa se lahko imenovanje prekliče.

### **Postopek pridobitve STS**

Proizvajalec gradbenega proizvoda, ki želi pridobiti STS zanj, organu predloži potrebne podatke in mora biti s strani preskusnega organa tudi seznanjen s postopkom izdaje slovenskega tehničnega soglasja, z oceno o roku za izvedbo postopka, o višini stroškov in načinu njihovega plačila.

Zahtevi proizvajalec priloži opis gradbenega proizvoda, specifikacije, načrte in poročila o že opravljenih preskusih, ki podrobno predstavijo gradbeni proizvod in njegovo nameravano uporabo. V zahtevi proizvajalec navede vse lokacije, na katerih bo potekala proizvodnja, in med postopkom omogoči organu za slovenska tehnična soglasja dostop do teh lokacij. Stroške postopka nosi proizvajalec.

Če jih potrebuje, organ za slovenska tehnična soglasja obvesti proizvajalca, katere dodatne dokumente, rezultate preskusov, izračune ali druge podatke mu mora dostaviti, da bo lahko ugotovil ustreznost gradbenega proizvoda za predvideno uporabo. Organ za slovenska tehnična soglasja zagotovi tajnost vseh ključnih podatkov, ki jih je pridobil v postopku. Organ za slovenska tehnična soglasja podeli slovensko tehnično soglasje gradbenemu proizvodu, za katerega ugotovi, da ustreza predvideni uporabi.

### **Sprememba ali razveljavitev STS**

Proizvajalec lahko zahteva spremembo slovenskega tehničnega soglasja, če se je spremenil gradbeni proizvod ali zahteve za njegovo predvideno uporabo. Za spremembo podeljenega slovenskega tehničnega soglasja se smiselno uporabljajo določbe tega zakona, ki urejajo njegovo podelitev. Če organ za slovenska tehnična soglasja ugotovi, da gradbeni proizvod ni primeren za predvideno uporabo, podeljeno slovensko tehnično soglasje razveljavi in o razveljavitvi obvesti nadzorni organ.

### **Nadzor in globe**

Nadzor nad izvrševanjem zakona in uredbe EU izvaja Tržni inšpektorat RS. Če inšpektor ugotovi katero od neskladnosti, od gospodarskega subjekta zahteva, da jo odpravi. Če je ne odpravi, sprejme vse primerne ukrepe za omejitev ali prepoved dostopnosti gradbenega proizvoda na trgu ali zagotovi odpoklic ali njegov umik s trga.

Za storjene prekrške so predpisane različne višine glob glede na vlogo, v kateri sodelujoči nastopa (proizvajalec, uvoznik, distributer), in na obliko delovanja (različno za s.p., d.o.o.).

# Skladnost proizvodov

Zagotavljanje skladnosti je predvideno za harmonizirane in neharmonizirane proizvode.

## ➤ harmonizirani proizvodi (CE označevanje)

Skupni okvir za trženje določa in predpisuje uvodne opredelitve, postopke za ugotavljanje skladnosti, obveznosti gospodarskih subjektov (proizvajalcev, uvoznikov, distributerjev itd.), pravila za uporabo oznake „CE“, merila za priglasitev organov za ugotavljanje skladnosti in zaščitne postopke. Vsak proizvajalec tehnično zahtevnejših proizvodov je dolžan zagotoviti posredovanje skladnih in varnih proizvodov na trg ali v vgradnjo. Harmonizirani standardi so v podporo izvajanju zahtev posameznih direktiv, saj je uporaba standardov najenostavnejši način izpolnjevanja le-teh. Upoštevanje zahtev standardov in doseganje ustreznih oziroma ustreznih parametrov kakovosti ustvarja domnevo o skladnosti proizvodov.

## ➤ neharmonizirani proizvodi (brez označevanja)

Neharmonizirani so tisti proizvodi, za katere ne obstajajo usklajeni predpisi oziroma standardi oziroma med njimi ni objavljenega ustreznega za posamezni proizvod, na podlagi uporabe katerega bi se ustvarila domneva o skladnosti. Pri teh uporabljamo druge veljavne nacionalne standarde ali kakšno drugo tehnično specifikacijo glede na doseženo stanje tehnike in tehnologije.

## Kovinski in kovani proizvodi glede na vrsto proizvoda

V nadaljevanju so navedeni primeri proizvodov v kovinski proizvodnji glede na izhodišča razvrščanja le-teh po zahtevnosti, čemur sledi podrobnejši opis obveznosti glede na zahteve predpisov in standardov.

### A. Kovinski proizvodi glede na ZTZPUS-1 in direktive novega pristopa

- Podzakonski predpisi na širše opredeljenih področjih kovinske stroke so sledeči:

Pravilnik in implementirana direktiva	Uradni list RS, št.*	Implementirana direktiva
<b>Pravilnik o varnosti strojev</b>	<u>75/08, 66/10, 74/11</u>	2006/42/ES (MD)
<b>Odredba o enostavnih tlačnih posodah</b>	<u>39/16, 60/18</u>	2014/29/EU (SPVD)
<b>Pravilnik o tlačni opremi</b>	<u>66/16, 59/18 in 10/21</u>	2014/68/EU (PED)
<b>Pravilnik o varnosti dvigal</b>	<u>25/16</u>	2014/33/EU (LD)
<b>Uredba o izvajanju Uredbe (EU) o napravah, v katerih izgoreva plinasto gorivo</b>	<u>41/18</u>	2016/426/EU (GAR)

\* Posameznim predpisom so dodane neposredne povezave na objave posameznih verzij pravilnikov in neuradno prečiščeno besedilo. Pravilnike je možno brati tudi posamezno oz. v navedenih Uradnih listih, medtem ko so sezname standardov po izidu novega ZTZPUS-1 objavljeni le na [spletnih straneh](#) Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo oziroma SIST.

## KOVINSKI PROIZVODI KOT STROJI ALI DELI STROJEV

Primeri proizvodov, ki jih opredeljujejo standardi, ki so navedeni v [seznamu harmoniziranih standardov za stroje](#), so sledeči:

- ▶ proizvodi iz kovine kot stroji ali ročna orodja
- proizvodi kot deli strojev, varnost strojev, akustika (hrup)
- pločevina, varjena ali drugače spojena pločevina
- jeklene vrvi, vrvi spleti, jeklene palice
- postopki predelave kovin: trdo spajkanje, varjenje, neporušitveno preskušanje varov
- ▶ proizvodi iz kovine kot podpora elektro in infrastrukturni industriji
- žice, kabli
- polži, gonila, regulacijski ventili
- ▶ drobni kovinski in ključavničarski izdelki
- spojke, ležaji, vijaki, matice, objemke...

Obveznosti proizvajalca v skladu s pravilnikom o varnosti stojev so sledeče:

- upoštevati določila standardov ali drugih metod, s katerimi se določi ustrezen nivo skladnosti in varnosti ter izvesti pregled tipa proizvoda pri priglašenem organu,
- zagotoviti izvedbo ocene tveganja zaradi določitve zdravstvenih in varnostnih zahtev, ki se uporabljajo za stroj; stroj mora biti nato načrtovan in izdelan ob upoštevanju rezultatov ocene tveganja,
- izdelati tehnično dokumentacijo,
- izdelati navodila za sestavo, pravilno delovanje in vzdrževanje,
- pripraviti izjavo o skladnosti,
- izdelati oznako CE in jo namestiti na proizvod.

**Tehnična dokumentacija** naj obsega:

- splošen opis stroja,
- sestavno risbo stroja in risbe krmilnih tokokrogov ter primerne opise in razlage, potrebne za razumevanje delovanja stroja,
- podrobne risbe s priloženimi vsemi izračuni, rezultati preskusov, potrdili itd., potrebnimi za preverjanje skladnosti stroja z bistvenimi zdravstvenimi in varnostnimi zahtevami,
- dokumentacijo o oceni tveganja, ki izkazuje uporabljeni postopek, vključno s seznamom bistvenih zdravstvenih in varnostnih zahtev in opisom varovalnih ukrepov, izvedenih za odpravo ugotovljenih nevarnosti ali zmanjšanje tveganja in navedbo morebitnih preostalih tveganj, povezanih s strojem,
- uporabljene standarde in druge tehnične specifikacije z navedbo bistvenih zdravstvenih in varnostnih zahtev, ki jih pokrivajo ti standardi,
- vsa tehnična poročila, v katerih so navedeni izidi preskusov, ki jih je opravil proizvajalec ali usposobljeni laboratorij,
- izvod navodil za stroj,
- kadar pride v poštev, izjavo o vgradnji vključenih delno dokončanih strojev in ustrezna navodila za sestavljanje takih strojev,
- kadar pride v poštev, izvode ES-izjav o skladnosti stroja ali drugih proizvodov, vgrajenih vanj,
- izvod ES-izjave o skladnosti.

### **POMEMBNO**

Pri serijski proizvodnji je potrebno opisati interne ukrepe, ki se bodo izvajali za zagotavljanje, da bodo stroji ostali skladni z določbami pravilnika. Proizvajalec mora izvajati potrebne raziskave in preskuse komponent, opreme ali dokončanega stroja, ali jih za dobavljene dele pridobiti od dobavitelja, s katerimi preveri in ugotavlja, ali njihova zasnova in izdelava zagotavljata varno montažo in dajanje v obratovanje. Ustrezna poročila in rezultate mora vključiti v tehnično dokumentacijo.

## Navodila

Vsak stroj, ki je dan na trg ali v obratovanje v Republiki Sloveniji, morajo spremljati navodila v slovenskem jeziku. Navodila, ki spremljajo stroj, morajo biti bodisi »izvirna navodila« ali »prevod izvirnih navodil«, pri čemer morajo biti prevodu priložena izvirna navodila. Izjemoma so lahko navodila za vzdrževanje, namenjena specializiranemu osebju, ki ga je pooblastil proizvajalec ali njegov pooblaščen zastopnik, dobavljena samo v enem jeziku Evropske unije, ki ga specializirano osebje razume.

Navodilo mora biti izdelano v enem ali več uradnih jezikih Evropske unije. Osnovno navodilo predstavlja »izvirno navodilo« - to besedilo zapišemo na jezikovno različico. Kadar se bo stroj uporabljal v Republiki Sloveniji in »izvirna navodila« ne obstajajo v slovenskem jeziku, mora proizvajalec zagotoviti prevod v slovenski jezik. Prevodi morajo biti označeni z napisom »prevod izvirnih navodil«. Vsebina navodil mora poleg predvidene uporabe stroja upoštevati tudi vsako njegovo razumno predvidljivo napačno uporabo. Pri izrazoslovju in zasnovi navodil morajo biti upoštevane vsi pomembni tehnični podatki do take mere tehnične podrobnosti, da je upoštevana raven splošne izobrazbe in bistroumnosti, ki ju je mogoče razumno pričakovati od (včasih manj strokovnih) uporabnikov oziroma upravljalcev proizvodov.

## Dokumentacija, ki mora biti navoljo:

za tržni nadzor:	za naročnika, kupca, uporabnika proizvoda:
<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Tehnična dokumentacija o proizvodnji in lastnostih izdelka (10 let po proizvodnji)</li><li><input type="checkbox"/> Ocena tveganja za kompleksne izdelke, za katere veljajo zahteve več direktiv hkrati</li><li><input type="checkbox"/> Izvajanje notranje kontrole proizvodnje s ciljem zagotavljanja skladnosti</li><li><input type="checkbox"/> Zapisi o izvajanju notranjih kontrolnih postopkov v proizvodnji</li><li><input type="checkbox"/> Zapisi o določitvi tipa proizvoda....</li><li><input type="checkbox"/> Izjava o skladnosti (za vse tipe proizvodov)</li><li><input type="checkbox"/> CE oznaka za vse tipe proizvodov</li><li><input type="checkbox"/> Garancija</li><li><input type="checkbox"/> Navodilo za vgradnjo, uporabo</li><li><input type="checkbox"/> Navodila za servisiranje, vzdrževanje</li><li><input type="checkbox"/> Opozorila, slike, piktogrami</li><li><input type="checkbox"/> Tehnični list ali preskusno poročilo o lastnostih (po potrebi oziroma v primeru, če se proizvoda ne označuje s CE znakom) *</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Zapisi o določitvi tipa proizvoda....</li><li><input type="checkbox"/> Izjava o skladnosti (za vse tipe proizvodov)</li><li><input type="checkbox"/> CE oznaka za vse tipe proizvodov</li><li><input type="checkbox"/> Garancija</li><li><input type="checkbox"/> Navodilo za vgradnjo, uporabo</li><li><input type="checkbox"/> Navodila za servisiranje, vzdrževanje</li><li><input type="checkbox"/> Opozorila, slike, piktogrami</li><li><input type="checkbox"/> Tehnični list ali preskusno poročilo o lastnostih (po potrebi oziroma v primeru, če se proizvoda ne označuje s CE znakom) *</li><li><input type="checkbox"/> Prodajna dokumentacija (račun, dobavnica, naročilnica,...)</li></ul>

### \* PRIMER:

Proizvoda, za katerega ne velja kateri (ali več) harmoniziran(ih) standard(ov) pod katero od posameznih direktiv oziroma implementiranih pravilnikov, ne smemo označiti s CE znakom. Za take proizvode navedemo le tehnične karakteristike in parametre kakovosti, povzete iz preskusnih poročil po ustreznih metodah, za katere vemo, da so relevantni za njihov namen, uporabo in souporabo z drugimi proizvodi.

## KOVINSKI PROIZVODI KOT TLAČNE POSODE

Primeri proizvodov, ki jih opredeljujejo standardi, ki so navedeni v [seznamu harmoniziranih standardov za tlačno opremo](#), so sledeči:

- ▶ industrijski cevovodi
- ▶ industrijski ventili, regulacijski ventili, predkrmilni varnostni ventili
- ▶ kriogene posode
- ▶ prirobnice in prirobnični spoji (jeklene, iz bakrovih in aluminijastih zlitin)
- ▶ ploščati jekleni izdelki za tlačne posode
- ▶ nevarjene in varjene jeklene cevi za tlačne posode
- ▶ vroče valjane varive jeklene palice
- ▶ zahteve za aluminij in aluminijeve zlitine ter baker in bakrove zlitine
- ▶ vodocevni kotli, mnogovodni kotli
- ▶ oprema in pribor za utekočinjeni naftni plin

Poleg standardov za materiale so navedeni tudi drugi standardi za certifikate, preskusne metode oziroma postopke:

- ▶ varjenje, opis in kvalifikacija in zahteve za priznavanje varilnih postopkov,
- ▶ preskušanje za odobritev varilcev
- ▶ vrste certifikatov kontrole

**Obveznosti proizvajalca** v skladu s pravilnikom o tlačni opremi so sledeče:

- upoštevati določila uredbe ter standardov iz seznama ali drugih metod, s katerimi se določi ustrezen nivo skladnosti in varnosti,
- zagotoviti izpolnjevanje bistvenih varnostnih zahtev,
- izdelati dokumentacijo o načrtovanju in proizvodnji,
- pri priglašnem organu izvesti ES pregled tipa, ki ima še določene druge naloge (navedene v nadaljevanju),
- izdelati navodila za sestavo, pravilno delovanje in vzdrževanje,
- pripraviti izjavo o skladnosti,
- izdelati oznako CE in jo namestiti na proizvod.

Enostavne tlačne posode, katerih produkt PS presega 50 bar, morajo izpolnjevati bistvene varnostne zahteve iz priloge I odredbe, če pa znaša 50 barov ali manj, morajo biti izdelane z dobro inženirsko prakso in označene v skladu s priložo II, razen z oznako CE.

Proizvajalec mora sprejeti vse potrebne ukrepe, da v proizvodnem postopku zagotovi skladnost posode s tipom, opisanim v potrdilu o ES pregledu tipa ali z dokumentacijo o načrtovanju in proizvodnji, na proizvod pritrlditi oznako CE in izdati izjavo o skladnosti.

### **OPOMBA: Delna uporaba standardov in souporaba predpisov**

Najenostavnejše je dokazovanje skladnosti s harmoniziranimi standardi, uredba pa omogoča tudi, da se v primeru le delne uporabe standardov iz seznama standardov ali če standardi zanje ne obstajajo, domneva, da posode ustrezajo bistvenim zahtevam, kar se po pridobitvi potrdila o ES pregledu tipa njihovo skladnost z odobrenim tipom potrdi z namestitvijo oznake "CE".

V primeru, da morajo enostavne tlačne posode izpolnjevati tudi zahteve drugih predpisov, ki zahtevajo namestitev oznake CE, ta oznaka potrjuje skladnost z zahtevami **vseh predpisov**, ki jih je upošteval proizvajalec. V primeru, da en ali več teh predpisov omogoča proizvajalcu v prehodnem obdobju izbiro uporabljenih predpisov, oznaka "CE" potrjuje le skladnost s predpisi, ki jih je upošteval proizvajalec. V tem primeru morajo biti podrobnosti upoštevanih predpisov natančno opredeljene v dokumentih, obvestilih ali navodilih, ki jih zahtevajo ti predpisi in so priloženi takim posodam.

### **Dodatne naloge ima priglašeni organ:**

Priglašeni organ mora izvesti ustrezne preglede in preskuse, s katerimi preveri skladnost posod z zahtevami te odredbe, na naslednji način:

a) Proizvajalec predloži priglašenemu organu posode enakih serij in sprejme vse potrebne ukrepe, da proizvodni proces zagotavlja enotnost vsake proizvedene serije.

b) Serijam mora biti priloženo potrdilo o ES pregledu tipa, ali v primeru, ko posode niso proizvedene v skladu z odobrenim prototipom, dokumentacijo o načrtovanju in proizvodnji. V tem primeru mora priglašeni organ pred ES ugotavljanjem skladnosti pregledati to dokumentacijo, da potrdi njeno skladnost.

c) Med pregledovanjem serije mora priglašeni organ preveriti ali so bile posode proizvedene in preverjene v skladu z dokumentacijo o načrtovanju in proizvodnji. Izvesti mora **hidrostatični preskus ali pnevmatski preskus** z enakim učinkom na vsaki posodi v seriji pri tlaku, ki je enak 1,5 kratniku načrtovanega tlaka posode, da na ta način preveri njeno trdnost. Pnevmatški preskus se opravi v skladu z odredbo o varnostni strojev (Uradni list RS, št. 52/00 in 57/00).

d) Da bi preveril **kakovost zvarov**, priglašeni organ, glede na izbiro proizvajalca, izvede preskušanje na preskusnih vzorcih, vzetih z značilnega proizvodnega preskusnega vzorca ali s posode. Preskusi se izvedejo na vzdolžnih zvarih. Kjer se uporabljajo različni varilni postopki za vzdolžne in krožne zware, se preskusi izvedejo tudi na krožnih zvarih.

e) Za posode, opredeljene v točki 2.1.2. – z določeno debelino po eksperimentalni metodi, preskuse na preskusnih vzorcih nadomesti **hidrostatični preskus** na petih naključno izbranih posodah iz vsake serije, da bi tako preverili ali ustrezajo zahtevam.

f) V primeru potrjenih serij mora priglašeni organ namestiti svojo identifikacijsko številko na vsako posodo in napisati potrdilo o skladnosti, ki se nanaša na opravljene preskuse. V promet se lahko dajo vsi proizvodi v seriji, ki so uspešno prestali hidrostatični ali pnevmatski preskus. V kolikor je serija zavrnjena, mora priglašeni organ ali druga pristojna institucija sprejeti potrebne ukrepe, da se prepreči dajanje te serije posod v promet. V primeru pogostega zavračanja serij lahko priglašeni organ preneha s statističnim preverjanjem. Proizvajalec lahko, na odgovornost priglašene organa, pritrudi identifikacijsko številko priglašene organa na posodo med samim proizvodnim postopkom.

g) Proizvajalec ali njegov pooblaščen zastopnik s sedežem v ES mora na zahtevo predložiti potrdila o skladnosti, ki jih je izdal priglašeni organ.

### **Tehnična dokumentacija** naj obsega:

Pri pisanju tehnične dokumentacije in načrtovanju proizvodnje je treba upoštevati zahteve iz priloge I odredbe, ki so povzeto sledeče:

#### **1. Osnovne varnostne zahteve za enostavne tlačne posode so:**

Materiali morajo biti izbrani skladno z nameravano uporabo posod in skladno glede na namen (so za uporabo pod tlakom ali niso pod tlakom). Za izdelavo delov pod tlakom so zahteve za materiale naslednje: biti morajo varljivi, njihova razteznost in žilavost mora biti takšna, da pri minimalni delovni temperaturi ne pride do razdrobitve ali krhkega loma, in ne smejo biti podvrženi staranju.

#### **Zahteve za JEKLENE POSODE**

Nelegirana kakovostna jekla morajo izpolnjevati naslednje zahteve:

a) biti morajo pomirjena in dobavljena v normaliziranem stanju ali v ustreznem enakovrednem stanju;

b) vsebnost ogljika v jeklu mora biti manjša od 0,25%, vsebnost žvepla in fosforja pa za vsakega manjša od 0,05 %.

c) imeti morajo ustrezne mehanske lastnosti:

- največja natezna trdnost  $R_m \max$  mora biti manjša od 580 N/mm<sup>2</sup>,

- raztezek ob poružitvi mora biti:

➤ če se preizkušance vzame vzporedno s smerjo valjanja:

debelina  $\geq 3$  mm:  $A \geq 22$  %, debelina  $< 3$  mm:  $A 80$  mm  $\geq 17$  %,

➤ če se preizkušance vzame pravokotno na smer valjanja:

debelina  $\geq 3$  mm:  $A \geq 20$  %, debelina  $< 3$  mm:  $A 80$  mm  $\geq 15$  %,

- povprečna energija udarne žilavosti KCV za tri vzdolžne preizkušance pri minimalni delovni temperaturi ne sme biti manjša od 35 J/cm<sup>2</sup>.

**Dodajni materiali** za varjenje, ki jih uporabljamo za zveze na ali v posodi, morajo biti ustrezni in skladni z materiali, ki naj bi se varili. **Dodatna oprema**, ki prispeva k trdnosti posode (npr. vijaki in matice) mora biti izdelana iz materiala, ki se jih uporablja v proizvodnji delov pod tlakom. Ti materiali morajo imeti pri najnižji delovni temperaturi ustrezne raztezke ob poružitvi in ustrezno žilavost. Vsi deli varjenih posod, ki niso pod tlakom, morajo biti iz materialov, ki so skladni z materiali komponent, na katere so privarjeni.

## 2. Načrtovanje posode

Pri načrtovanju posode mora proizvajalec določiti njeno predvideno uporabo in izbrati:

- najnižjo delovno temperaturo  $T_{min}$ ,

- najvišjo delovno temperaturo  $T_{max}$ ,

- največji delovni tlak PS,

- ustrezno preračunano debelino sten,

- posoda mora imeti možnost pregleda notranjosti in se mora dati izprazniti,

- mehanske lastnosti morajo ostati nespremenjene v obdobju predvidene uporabe posode,

- posode morajo biti, glede na predvideno uporabo, ustrezno zaščitene pred korozijo,

- upoštevati je potrebno dejstvo, da v razmerah predvidene uporabe posode ne bodo izpostavljene obremenitvam, ki lahko zmanjšajo njihovo varnost pri uporabi,

- notranji tlak ne bo trajno presegal največjega delovnega tlaka PS, vendar ga lahko trenutno preseže za 10 %.

Krožni in vzdolžni spoji morajo biti narejeni s polno prevaritvijo ali enakovrednimi zvari. Izbočena dna, razen polkrogelnih, morajo imeti valjast rob.

### Debelina sten

Če zmnožek PSV ni večji od 3000 bar.l, mora proizvajalec za določanje debeline sten posode izbrati eno izmed metod, opisanih v 2.1.1 in 2.1.2. Če je produkt PS. V večji od 3000 bar.l oziroma če delovna temperatura presega 100 °C, mora biti debelina sten določena z metodo izračuna. Dejanska debelina stene valjastega dela in zaključkov (dnov) ne sme biti manjša od 2 mm v primeru posod iz jekla in ne manjša od 3 mm v primeru posod iz aluminija ali aluminijevih zlitin.

➤ Metoda izračuna

Najmanjša debelina sten delov pod tlakom se mora izračunati na podlagi intenzitete obremenitev in z upoštevanjem naslednjih zahtev:

- upoštevani računski tlak ne sme biti nižji od izbranega največjega tlaka;

- dovoljena splošna (membranska) obremenitev ne sme prekoračiti nižje od obeh vrednosti

0,6 Ret ali 0.3 Rm. Proizvajalec posode mora pri določanju dovoljene obremenitve uporabiti minimalne vrednosti Ret in Rm, zajamčene s strani proizvajalca materiala.

V primeru, ko ima valjasti del posode enega ali več vzdolžnih zvarov, narejenih z uporabo ne-avtomatskega postopka varjenja, je treba na zgornji način izračunano debelino sten pomnožiti s koeficientom 1,15.

➤ Eksperimentalna metoda

Debelina stene mora biti določena tako, da omogoča posodam pri temperaturi okolice vzdržati tlak enak vsaj 5-kratni vrednosti največjega delovnega tlaka, pri čemer stalni faktor deformacije oboda ne preseže 1 %.

## B. Kovinski proizvodi glede na Uredbo 305/2011/EU in ZGpro -1

Določeni proizvodi iz kovin, ko gre za stavbe oziroma uporabo v gradbeništvu, spadajo med gradbene proizvode, zato je zanje potrebno upoštevati evropsko Uredbo o trženju gradbenih proizvodov, [standarde, ki ustvarjajo domnevo o skladnosti](#), in Zakon o gradbenih proizvodih. Gradbeni kovinski proizvodi so sledeči:

- ▶ proizvodi iz kovine, ki se štejejo kot gradbeni proizvodi (harmonizirani standard)
  - nosilne konstrukcije - ograje, nadstreški, tribune, montažne hale,... (SIST EN 1090-1)
  - rešetke za padavinsko kanalizacijo (SIST EN 1433)
  - cevi, fittingi in dodatni deli iz nodularne litine za kanalizacijo (SIST EN 598)
  - vroče valjani izdelki iz konstrukcijskih jekel (SIST EN 10025-1)
  - nerjavna jekla (SIST EN 10088-4)
  - konstrukcijska ležišča (SIST EN 10210)
  - konstrukcijska jekla za poboljšanje (SIST EN 10343)
  - kovinski profili, cevni priključki za vgradnjo plinskih gospodinjskih aparatov (SIST EN 14800), varnostni plinski ventili (SIST EN 15069) itd.

### KOVINSKI PROIZVODI KOT GRADBENI PROIZVODI NOSILNE KONSTRUKCIJE

Za nosilne konstrukcije je predviden postopek ugotavljanja skladnosti oziroma ocenjevanja in preverjanja nespremenljivosti lastnosti v skladu z zahtevami harmoniziranega standarda SIST EN 1090-1:2009+A1:2012. Standard ima določen obvezen začetek uporabe 1.7.2014. Dodatne zahteve za jeklene konstrukcije so določene v standardu SIST EN 1090-2, za aluminijaste konstrukcije pa v SIST EN 1090-3.

V skladu s sistemom 2+ je Evropska komisija določila sledeč postopek ugotavljanja skladnosti (brez izjem ali možnosti poenostavitve v mikro podjetju po Uredbi 305/2011/EU):

**Sistem 2+ :** Izjava proizvajalca o lastnostih za bistvene značilnosti gradbenega proizvoda na podlagi naslednjih postavk:

**(a) proizvajalec izvede:**

- (i) oceno lastnosti gradbenega proizvoda na podlagi preskušanja (vključno z vzorčenjem), izračuna, tabelarnih vrednosti ali opisne dokumentacije tega proizvoda;
- (ii) tovarniško kontrolo proizvodnje;
- (iii) preskušanje vzorcev, ki jih proizvajalec odvzame v proizvodnem obratu v skladu s predpisanim programom preskušanja;

**(b) priglasi organ za certificiranje tovarniške kontrole proizvodnje** odloči o izdaji, omejitvi, začasnemu preklicu ali umiku potrdila o skladnosti tovarniške kontrole proizvodnje na podlagi izida naslednjih ocenjevanj in preverjanj, ki jih izvede ta organ:

- (i) začetnega pregleda proizvodnega obrata in tovarniške kontrole proizvodnje;
- (ii) stalnega nadzora, ocenjevanja in vrednotenja tovarniške kontrole proizvodnje.

Proizvodi, ki spadajo pod obravnavo tega standarda, so vse v objekte trajno vgrajene konstrukcije in proizvodi, razvrščeni v katerikoli izvedbeni razred glede zahtevnosti. Izvzeta pa so individualna naročila, neresnijski proizvodi in izjeme, ki jih je določil tehnični odbor CEN/TC 135 (v prilogi priročnika), in v seznamu Evropske komisije, ki ga najdete med pogostimi vprašanji na [spletni strani za gradbene proizvode \(vprašanje št. #31\)](#). Pojasnilo o uporabi preglejte tudi med obširnimi navedbami na spletni strani [OZS za člane sekcije kovinarjev](#).

## IZVEDBENI RAZRED

V standardu so podani štiri izvedbeni razredi, označeni z EXC1 do EXC4, pri katerih strogost zahtev narašča od 1 proti 4. Izvedbeni razredi se lahko nanašajo na celotno konstrukcijo ali na njen del oz. detajl. Za dele konstrukcije se lahko določi več izvedbenih razredov. Zahteve so zapisane v Dodatku A standarda SIST EN 1090-2. Če izvedbeni razred ni določen, se vzame EXC2.

## Določitev izvedbenega razreda kovinskih konstrukcij

Projektant mora določiti izvedbeni razred konstrukcij glede na zahtevnost. Določitev opredeljuje standard SIST EN 1090-2 v Dodatku B. Določimo ga s pomočjo določitve razreda varnosti glede na zunanje vplive (SC-safety category), glede na način izdelave (PC-production category) ter glede na posledice, ki bi jih neustrezna konstrukcija imela na ekonomske in družbene vidike oziroma v skrajnem primeru na izgubo človeških življenj.

## VARNOSTNI RAZRED

Safety Category - SC

Kategoriji	Kriteriji
SC1	<ul style="list-style-type: none"><li>- konstrukcije in sestavni deli, projektirani samo za kvazistatične vplive (npr. stavbe)</li><li>- konstrukcije in sestavni deli s spoji, projektiranimi na seizmične vplive na območjih nizke seizmičnosti in v DCL*</li><li>- konstrukcije in sestavni deli, projektirani na vplive mostnih dvigal, ki povzročajo utrujanje (razred S0)**</li></ul>
SC2	<ul style="list-style-type: none"><li>- konstrukcije in sestavni deli, projektirani na vplive, ki povzročajo utrujanje v skladu z EN 1993 (primeri: cestni in železniški mostovi, mostna dvigala (razredi S1 do S2)**, stavbe, občutljiv ena tresljaje, ki jih povzroča veter, množica ali vrteči se stroji)</li><li>- konstrukcije in sestavni deli s spoji, projektiranimi na seizmične vplive na območjih srednje ali visoke seizmičnosti ter v DCM* in DCH*</li></ul>

\*DCL, DCM, DCH: stopnje duktilnosti v skladu z EN 1996-1  
\*\* Za klasifikacijo vplivov mostnih dvigal, ki povzročajo utrujanje, glej EN 1991-3 in EN 13001-1

## PROIZVAJALNI RAZRED

Production Category - PC

Kategoriji	Kriteriji
PC1	<ul style="list-style-type: none"><li>- sestavni deli, izdelani brez varjenja, iz proizvodov iz kakršnekoli kvalitete jekla</li><li>- varjeni sestavni deli, izdelani iz proizvodov kvalitete jekla nižje od S355</li></ul>
PC2	<ul style="list-style-type: none"><li>- varjeni sestavni deli, izdelani iz proizvodov s kvaliteto jekla od S355 in višjo</li><li>- sestavni deli, bistveni za konstrukcijsko integriteto, ki so sestavljeni z varjenjem na gradbišču</li><li>- sestavni deli, izdelani z vročim oblikovanjem, ali med izdelavo toplotno obdelani sestavni deli</li><li>- sestavni deli iz okroglih, votlih profilov (CHS) v paličnih nosilcih, ki zahtevajo prirezane konce profilov</li></ul>

## RAZREDI GLEDE NA POSLEDICE

Classification of Types of Constructions - CC

razred posledic	Opis	Primeri stavb in gradbenih inženirskih objektov
CC3	Posledice velikega obsega ali zelo veliko materialno, družbeno ali okoljsko škodo	Tribune, javne zgradbe, kjer so posledice odpovedi velikega obsega
CC2	Posledice srednjega obsega, s precejšnjo materialno, družbeno ali okoljsko škodo	Stanovanjske in poslovne zgradbe, javne zgradbe
CC1	Posledice manjšega obsega ali neznatna škoda	Kmetijske zgradbe, kjer se ljudje zadržujejo le občasno

## IZVEDBENI RAZRED

Razredi glede na posledice		CC1		CC2		CC3	
Kategorija uporabe		SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Kategorija izdelave	PC1	EXC1	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3*	EXC3*
	PC2	EXC2	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3*	EXC4
*EXC4 naj se uporabi pri posebnih konstrukcijah ali konstrukcijah z ekstremnimi posledicami porušitve konstrukcije, kot je zahtevano z nacionalnimi predpisi ( <b>Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov</b> , Uradni list RS, št. 101/2005 in nacionalni dodatki k Evrokodom ali Uredba o vrstah objektov glede na zahtevnost (Uradni list RS, št. 18/13 in 24/13).							

Druge obveznosti proizvajalcev konstrukcij:

## IZVEDBENA SPECIFIKACIJA

Izvedbena specifikacija vsebuje potrebne podatke in tehnične zahteve za izvedbo posameznega dela jeklenega dela objekta, ki morajo biti usklajeni in v celoti določeni pred začetkom izvedbe tega dela jeklenega dela objekta. Projektne in izvedbene pogoje zahtevajte od projektanta oziroma investitorja/naročnika. V izvedbeni specifikaciji se določi, ali je za izvedbo jeklenih delov objekta zahtevan plan kakovosti.

## VARJENJE

Proizvajalec mora dosegati parametre kakovosti varjenja. Uporabljata se standarda SIST EN 1090-2 in SIST EN ISO 3834.

SIST EN 1090-1	EXC1	EXC2	EXC3	EXC4
SIST EN ISO 3834	4. del	3. del	2. del	2. del
Zahteve za kakovost	Osnovne zahteve	Standardne zahteve	Obširnejše zahteve	Obširnejše zahteve

EN ISO 3834 - 2: OBŠIRNEJŠA STOPNJA ZAHTEVNOSTI DEL

- večje tlačne posode, dinamično obremenjene konstrukcije, tirna vozila, elektrarne

EN ISO 3834 - 3: STANDARDNA STOPNJA ZAHTEVNOSTI DEL

- manj zahtevne tlačne posode in konstrukcije

EN ISO 3834 - 4: OSNOVNA STOPNJA ZAHTEVNOSTI DEL

- stavbno ključavničarstvo, serijska proizvodnja enostavnejših izdelkov

**VARILCI** morajo imeti veljavni certifikat usposobljenosti za varjenje.

Za varilce se upošteva standard SIST EN ISO 9606-1:2013 (v standardu najdete še prej veljavni SIST EN 287-1: Preskušanje varilcev – Talilno varjenje – 1. del: jekla, ki ga je nadomestil SIST EN 9606).

Za operaterje pri varjenju se upošteva standard SIST EN 1418: Varilno osebje. Preskušanje za odobritev osebja za popolnoma mehanizirano talilno in uporabno varjenje kovinskih materialov. Usposabljanje in preskušanje varilcev za postopke MAG, MIG, TIG in REO izvaja Inštitut za varilstvo, ki ima določene [akreditacije in pooblastila](#) in [postopke za certificiranje varilcev](#).

## VARILNI PLAN

Izdelan mora biti varilni plan z naslednjo vsebino:

- a) specifikacije varilnih postopkov, vključno z dodatnim materialom pri varjenju, kakršnim koli predgrevanjem, medvarkovno temperaturo in zahtevami za toplotno obdelavo po varjenju,
- b) ukrepe za preprečitev deformacij med varjenjem in po njem,
- c) zaporedje varjenja z vsemi omejitvami ali sprejemljivimi mesti za začetek in zaključek varjenja, vključno z vmesnimi mesti zaključka in začetka pri taki geometriji spoja, ki ne omogoča neprekinjenega varjenja,
- d) zahteve za vmesno preverjanje,
- e) obračanje sestavnih delov pri načinu varjenja v povezavi z zaporedjem varjenja,
- f) detajle uporabljenega vpetja,
- g) ukrepe za preprečitev lamelnega loma,
- h) posebno opremo za dodatni material pri varjenju (nizka vsebnost vodika, izboljšanje kakovosti itd.),
- i) obliko in končno obdelavo površine zvara pri nerjavnih jeklih,
- j) zahteve za kriterij sprejemljivosti zvara,
- k) sklicevanje plana kontrole in preskušanja,
- l) zahteve za identifikacijo zvara,
- m) zahteve za površinsko obdelavo.

## PRIROČNIK NOTRANJE KONTROLE PROIZVODNJE IN KONTROLNI PLAN

### I. Obseg dokumentacije proizvajalca konstrukcij EXC1 je sledeč:

Obvezni so sledeči postopki:

- imenovanje odgovorne osebe za NKP in organizacijska shema,
- specifikacija in dokumentacija o konstrukciji (dokumentacija kakovosti, kot jo zahteva ISO 9001, ni obvezna), kontrolni list priporočen, ni obvezen,
- dokumentacija o kakovosti sestavnih proizvodov – tehničnih zahtev za proizvode (certifikati in dokumenti o kakovosti, kot jih določajo ustrezni standardi za posamezne vrste proizvodov: konstrukcijska jekla, nerjavna jekla, jekleni ulitki, dodatni materiali, vijaki)
- sledljivost in označevanje materialov v skladišču (priporočeno)
- varna delovna oprema (pregled s strani varnostnega inženirja), kalibriran varilni aparat,
- dokazila o certificiranju varilcev (po SIST EN 9606-1)
- pregled kriterijev sprejemljivosti zvara (po SIST EN ISO 5817); stopnja sprejemljivosti zvara D,
- kontrola po varjenju – vizualno, WPQ ni zahtevan,
- kontrola dimenzij in toleranc (kalibrirana merila niso obvezna).

### II. Minimalni obseg dokumentov sistema kakovosti (za konstrukcije EXC2, EXC3, EXC4):

Proizvajalce mora imeti izdelan priročnik notranje kontrole proizvodnje z najmanj sledečo vsebino:

- a) organizacijska shema in odgovornosti vodstvenega osebja za vsa področja izvedbe;
- b) postopki, metode in delovna navodila, ki jih je potrebno uporabljati;
- c) plan kontrole posebej za vsako delo in kontrolni list;
- d) postopek za obvladovanje sprememb in prilagoditev;
- e) postopek za obvladovanje neskladnosti, postopek za pritožbe;
- f) zahteve za točke zadržanja in za navzočnost pri kontrolah ter vpis le teh v plan kontrole.

Ko proizvajalce vzpostavi sistem notranje kontrole proizvodnje in ga izvaja, mora najprej pridobiti certifikat za notranjo kontrolo, izdan s strani pooblaščenega organa, šele nato lahko proizvode označi s CE znakom in izda ustrezno izjavo o lastnostih.

Na trgu lahko po želji oz. glede na lasten interes prosto izbirate med različnimi potencialnimi ponudniki:

- za izdelavo ustrezne tehnične in kontrolne dokumentacije [GOMONT svetovanje](#), Ragovska ulica 27, Novo mesto (na osnovi sklenjenega dogovora o sodelovanju z OZS ter danimi ugodnejšimi pogoji za člane);
- priglašeni organi za certificiranje postopkov notranje kontrole proizvodnje in certificiranja varilcev in :
  1. [Q-techna](#), Cvetkova ulica 27, Ljubljana in podružnica CKŽ 135e, Krško
  2. [Inštitut za varilstvo](#), Mencingerjeva 7, Ljubljana
  3. [Bureau Veritas](#), Linhartova cesta 29, Ljubljana
  4. [TÜV SÜD Sava d.o.o.](#), Stoženska cesta 2, Ljubljana
  5. Inštitut za metalne konstrukcije [IMK](#), Mencingerjeva 7, Ljubljana.

Podrobnejše podatke in gradivo člani najdete na [spletni strani sekcije kovinarjev](#).

Pojasnilo: *Sekcija kovinarjev vsako leto z dogovorom o sodelovanju za svoje člane organizira na IZV tečaj usposabljanja (za različne postopke) in certificiranja varilcev. Za člane OZS veljajo posebni popusti. Termini in pogoji so objavljeni na spletni strani sekcije kovinarjev.*

## Kovani in drugi unikatni proizvodi

Določeni proizvodi iz kovaške proizvodnje spadajo med proizvode, za katere velja harmonizirani standard SIST EN 1090-1. Ta v skladu s pojasnilom, ki ga je posredoval evropski pripravljalni tehnični odbor za standarde CEN/TC 135 (celoten seznam najdete v prilogi) velja za nadstreške, zimske vrtove, konstrukcije kot del stavbe, podeste, tribune, konstrukcije stopnic, balkonske in stopniščne ograje in podobno. S 1. julijem 2014 je postala uporaba tega standarda obvezna.

Za ostale izdelke velja sledeče:

Ograje (balkonske in stopniščne) zaradi elementa varnosti spadajo med nosilne konstrukcije, za katere veljajo obveznosti ugotavljanja skladnosti po standardi SIST EN 1090-1.

**IZJEME**, ki jih lahko upoštevajo proizvajalci v skladu s 5. členom Uredbe EU, št. 305/2011, da ob dajanju gradbenega proizvoda, zajetega v harmoniziranem standardu, na trg ne pripravijo izjave o lastnostih, so v primerih, če:

- (a) je gradbeni proizvod proizveden **individualno ali izdelan po naročilu v neserijski proizvodnji na podlagi posebnega naročila** in ga proizvajalec, odgovoren za varno vgradnjo proizvoda v gradbeni objekt, vgradi v posamezen določeni gradbeni objekt v skladu z veljavnimi nacionalnimi pravili, pri čemer so za vgradnjo odgovorne osebe, ki so v skladu z veljavnimi nacionalnimi pravili odgovorne za varno izvedbo gradenj;
- (b) je gradbeni **proizvod proizveden na gradbišču za vgradnjo v zadevni gradbeni objekt v skladu z veljavnimi nacionalnimi pravili**, pri čemer so za vgradnjo odgovorne osebe, ki so v skladu z veljavnimi nacionalnimi pravili odgovorne za varno izvedbo gradbenih objektov; ali
- (c) je gradbeni proizvod **proizveden na unikatni in tradicionalni način ali na način, ki ustreza spomeniškem varstvu**, in v neindustrijskem postopku, za ustrezno obnovo gradbenega objekta, uradno zaščitene kot del zaščitene okolja, ali zaradi njegovega posebnega arhitekturnega ali zgodovinskega pomena, v skladu z veljavnimi nacionalnimi pravili.

## IZJEME

Med izjeme bi lahko upoštevali kovane stopniščne ali balkonske ograje, ki predstavljajo umetniška dela, unikatne izdelke oziroma izdelke domače in umetnostne obrti in so narejene na tradicionalen način. Ograje individualnih objektov so izvzete tudi na osnovi seznama izjem s strani EC.

Vsak proizvajalec proizvodov, ki so serijske (tipske) narave, pa mora imeti za namene siceršnje svoje redne proizvodnje konstrukcij certificirano proizvodnjo in upoštevati zahteve standarda.

Za dvoriščna vrata (varjena ali kovana in spajana) velja harmonizirani standard SIST EN 13241-1 in ne standard za konstrukcije. Ostali proizvodi so neharmonizirani proizvodi. Vrtne oziroma dvoriščne ograje pod standard SIST EN 1090-1 ne spadajo.

Ne glede na uveljavitev nove Uredbe in Zakona o gradbenih proizvodih - ZGPro-1 (Uradni list RS, št. 82/13) lahko proizvajalec **brez posebnih postopkov ugotavljanja skladnosti proizvodnje, prodaja in vgrajuje izdelke, kot so:**

- nenosilne rešetke in mreže za okna,
- kovani elementi (kovane palice za ograje, konice za ograje),
- kovani deli pohištva in kovani okvirji postelj,
- kovani nosilci za svetilke,
- drugi kovani izdelki, ki niso nosilne konstrukcije...

pri čemer pa ni izvzeta zahteva po kakovosti, ustreznosti tehničnih lastnosti in varnosti.

V tem primeru gre namreč za neharmonizirane proizvode. Zato se zanje uporabljajo določila novega Zakona o gradbenih proizvodih (UL RS, št. 82/13), ki je stopil v veljavo konec oktobra 2013. V skladu s 5. členom Zakona o gradbenih proizvodih (ZGPro-1) za proizvajalca gradbenih proizvodov, ki niso zajeti v harmonizirani tehnični specifikaciji iz 10. točke 2. člena Uredbe 305/2011/EU, velja, da mora njegove lastnosti, povezane z bistvenimi značilnostmi, ki se nanašajo na osnovne zahteve za gradbene objekte in v okviru njegove predvidene uporabe, dokazati na podlagi naslednjih tehničnih specifikacij:

- veljavnih slovenskih nacionalnih standardov ali
- slovenskega tehničnega soglasja ali
- drugih javno dostopnih tehničnih specifikacij, ki predstavljajo stanje tehnike in tehnologije.

V primeru navedenih izdelkov proizvajalec skladnost dokazuje s tehničnimi specifikacijami (standardi) ali uveljavljenim stanjem tehnike (in tehnologije).

V 6. členu ZGPro-1 je navedeno, da lahko proizvajalec gradbenega proizvoda, tudi neharmoniziranega, (prostovoljno ali na zahtevo naročnika) izda izjavo o lastnostih v slovenskem jeziku, v kateri navede:

- ime in naslov proizvajalca,
- oznako tipa gradbenega proizvoda,
- veljavno (prej navedeno in uporabljeno) tehnično specifikacijo, ki je podlaga za določanje lastnosti,
- predvideni namen uporabe,
- lastnosti v povezavi z bistvenimi značilnostmi gradbenega proizvoda,
- ime organa, če je bil vključen v postopek ocenjevanja in preverjanja nespremenljivosti lastnosti, in številko preskusnega poročila oziroma certifikata,
- ime, položaj in podpis osebe, pooblaščenca za podpis izjave o lastnostih, in
- kraj in datum izdaje izjave o lastnostih.

Proizvajalec s pripravo izjave o lastnostih prevzame odgovornost za skladnost gradbenega proizvoda z navedenimi lastnostmi. Navedene informacije, razen šeste, sedme in osme alineje, proizvajalec navede tudi na gradbenem proizvodu ali nanj pritrjeni etiketi. Če to ni mogoče ali

ni upravičeno zaradi narave proizvoda, podatke navedite na embalaži ali v priloženih dokumentih (dobavnica, račun, morebitna navodila ali varnostne informacije ali podobno) v slovenskem jeziku. K proizvodom lahko priložite deklaracije z navedbo lastnosti, CE oznake pa na proizvode, za katere ni posebne zahteve v predpisih, ni dovoljeno nameščati.

Na zahtevo lahko proizvajalec naročniku poleg izjave o lastnostih posreduje tudi od dobavitelja pridobljeni certifikat o preskušanju oziroma o lastnostih materiala, iz katerega kovane izdelke izdeluje.

### **C. Kovinski proizvodi glede na ZSVP**

Za določene kovinske proizvode velja Zakon o splošni varnosti proizvodov (ZSVP-1), podrobnejša določila o izpolnjevanju zahtev po varnosti določenih proizvodov pa so določena v **seznamu standardov** (Uradni list RS, št. 22/16), katerih uporaba ustvarja domnevo o skladnosti z zakonom. To so na primer naslednji proizvodi:

- otroška igrala na igriščih (SIST EN 1176) in podloge otroških igrišč (SIST EN 1177),
- športna oprema oziroma gimnastično in telovadno orodje (SIST EN 913),
- deli pohištva (sklopne postelje, hojce) in
- podobni ter vsi ostali kovinski proizvodi (po ustreznih standardih izven seznama).

Teh proizvodov s CE znakom proizvajalci ne smejo označevati, ker z zakonodajo ni predpisano, zato je odveč in bi bilo zavajajoče.

### **OTROŠKA IGRALA**

V skladu z zahtevo ZSVP-1 je obveznost proizvajalcev in distributerjev, da dajo na trg le varne proizvode. Varni morajo biti tudi proizvodi, ki so ponujeni v okviru opravljanja storitev. To so lahko otroška igrala v trgovskih centrih, na turističnih kmetijah, v gostinskih obratih ali podobno. Mednje spadajo gugalnice, tobogani, vrtiljaki, vrvne proge itd.

Varna otroška igrala so tista, ki so nameščena na ustrezni podlagi in ustrezajo varnostnim zahtevam po preskusnih metodah standarda za igrala SIST EN 1176 in standarda za podloge otroških igrišč SIST EN 1177.

Ob naročilu in dobavi mora proizvajalec dostaviti naslednje dokumente:

- informacijo o proizvajalcu (uvozniku),
- tehnično dokumentacijo o izdelavi igral in podlage (predvsem informacijo o konstrukciji naprave, dimenzijah, seznamu priporočenih rezervnih delov, uporabljenih materialov, barv in lakov),
- navodila o pravilni montaži,
- navodila za uporabo s podatki o varnih razdaljah, ki jih je treba obdržati med igrali (najboljše grafično predstavljenimi),
- način pregledovanja in vzdrževanja,
- certifikate, raziskave in druge dokumente, ki potrjujejo skladnost igral s standardoma SIST-EN 1176 oz. SIST-EN 1177 (treba je pridobiti pisno potrdilo o tem, da so bila opravljena vsa dela, ki jih je vsebovalo naročilo).

Za izkazovanje skladnosti s standardi se najpogosteje uporablja certifikat, ki ga izstavi ustrezno usposobljena institucija. Drug dokument, ki potrjuje skladnost s standardom, je lahko testno poročilo, ki ga izda proizvajalec ali zunanja neodvisna ustanova (npr. akreditirani laboratorij). Pred odprtjem otroškega igrišča z nameščenimi napravami je potreben ponoven pregled ustreznosti, prav tako pa mora upravljalec igrišča skrbeti za vzdrževanje in sprotne preglede.

Več strokovnih informacij o uporabi standardov na področjih certificiranja je zbrano v **priročniku**. Laboratorij za izvedbo preskušanja je v **Centru za testiranje in certificiranje** na Biotehniški fakulteti, Rožna dolina Cesta VIII/34, SI-1000 Ljubljana.

# Ustrezna dokumentacija in oznake izdelkov za trženje

---

Vsak proizvajalec kovinskih proizvodov naj bi izvedel sledeče korake pri izpolnjevanju zahtev in pripravi dokumentacije:

- pregled zakonodajnih zahtev za posamezni proizvod,
- pregled in izbor ustreznih standardov za ugotavljanje skladnosti (harmoniziranih) ali določanje kakovosti posameznih (neharmoniziranih) proizvodov,
- analiza zahtev za proizvode,
- vpeljevanje in izvajanje notranje kontrole proizvodnje,
- izvedba prvega tipskega preskušanja,
- izvedba posameznih preskusnih metod (ali pridobitev certifikatov od dobavitelja),
- certificiranje notranje kontrole proizvodnje, če tako zahteva standard,
- priprava CE oznake (v kolikor je za proizvode predvidena),
- priprava in izdaja izjave o skladnosti oziroma izjave o lastnostih ( za gradbene) proizvode.

Zakonodajne zahteve so opisane v predhodnih poglavjih, standarde pa izbiramo iz seznamov harmoniziranih standardov ali med drugimi izdanimi nacionalnimi standardi na področjih po [mednarodni klasifikaciji za standarde ICS](#). Izvleček in iskalnik v kovinarski panogi pomembnih skupin standardov je v končni prilogi priročnika.

Obseg preskušanj proizvodov naj bo prilagojen zahtevam standardov ali naročnika. Za določitev pomembnih lastnosti posameznih proizvodov uporabimo preskusne metode iz standardov in so navedeni v certifikatih o preskušanju ali izjavah o lastnostih.

## Priročnik notranje kontrole proizvodnje

Proizvajalec mora v določenih primerih vzpostaviti notranjo kontrolo proizvodnje. Vpeljani sistem kontrole mora proizvajalec **opisati in dokumentirati** v nekakšnem priročniku oziroma poslovniku, zasnovanem po zahtevah standarda, ki obsega naslednja poglavja:

- A. ORGANIZACIJA
  1. opis podjetja
  2. odgovornosti in pooblastila osebja, ki opravlja naloge NPK
  3. odgovornosti in pooblastila vodstva obrata,
  4. interne presoje sistema
- B. KONTROLNI POSTOPKI
  1. obvladovanje dokumentacije in podatkov
  2. podpogodbeniki in pogodbeniki
  3. podatki o vhodnih materialih in surovinah
- C. VODENJE PROIZVODNJE
  1. uporaba, vzdrževanje in kontrola proizvodne opreme in strojev
  2. kontrola vhodnih surovin, materialov
  3. preskusi proizvoda za krmiljenje in programiranje strojev
  4. kontrola za ohranitev lastnosti proizvoda
- D. PREGLEDI IN PRESKUSI
  1. plan preskušanja
  2. preskusna kontrolna oprema (umerjanje, vzdrževanje in označevanje opreme)
  3. preskusi dokončanega proizvoda

- E. ZAPISI O IZVAJANJU NKP
  - 1. izdelava zapisov, vključno s spremljanjem neskladnosti.
- F. OBVLADOVANJE NESKLADNIH PROIZVODOV
  - 1. vodenje ustnih in pisnih pritožb in reševanje reklamacij
- G. ROKOVANJE S PROIZVODI IN SKLADIŠČENJE
  - 1. način ravnanja s končnimi proizvodi in skladiščenje
- H. EMBALIRANJE, OZNAČEVANJE IN TRANSPORT
  - 1. opis postopka embaliranja in označevanja
  - 2. opis transporta do kupca
- I. DOKUMENTACIJA ZA KUPCA
  - 1. navedba spremne dokumentacije
- J. USPOSOBLJENOST, VEŠČINE IN ŠOLANJE (IZOBRAŽEVANJE) OSEBJA
  - 1. opis izobraževanja in usposabljanja zaposlenih

Dokumentacija NKP v navedenem obsegu predstavlja referenčni dokument za začetno preverjanje in ocenjevanje vpeljanega sistema NKP in za izvajanje pregledov v okviru stalnega nadzora skladnosti. Proizvajalec mora v primernih časovnih presledkih izdelati dokumentirano poročilo o izvajanju. To mora predložiti v pregled priznanemu organu ob vsakem pregledu za nadzor skladnosti (sistem 1, 1+ in 2+) oziroma organu tržnega nadzora (sistem 3, 4) kot dokazilo o stalnem izvajanju predpisane NKP.

#### **OPOMBA:**

Če ima podjetje poslovnik kakovosti ali certifikat po ISO 9001, le-ta lahko predstavlja sestavni del priločnika – v tistem delu, ki se neposredno nanaša na zahtevane tehnične specifikacije in na proizvodnjo zadevnega proizvoda v obratu. Po opravljeni začetni preveritvi obrata in sistema NKP je proizvajalec dolžan vključeni certifikacijski organ sproti obveščati o pomembnejših spremembah, ki jih namerava izvesti na vpeljanem sistemu (po potrebi pridobiti tudi njegovo soglasje).

Proizvajalec nosi odgovornost za skladnost, kakovost in varnost proizvodov, prav tako tudi za vzdrževanje pogojev v proizvodnji za ohranjanje lastnosti proizvoda. V primeru spremenjenih vhodnih materialov, postopka proizvodnje ali drugih sprememb, ki vplivajo na lastnosti proizvoda, je potrebno postopke ponoviti oziroma o njih obvestiti priglasi organ, da oceni vpliv in potrebo po ponovnem certificiranju proizvodnje ali preskušanju lastnosti.

#### **Ocena tveganja**

Ocena tveganja vključuje ANALIZO tveganja (omejitve, prepoznavanje nevarnosti in ugotavljanje tveganja) ter VREDNOTENJE tveganja. Analiza tveganja podaja informacije, potrebne za vrednotenje tveganja, kar nam je bilo v pomoč pri presoji, ali je zmanjševanje tveganja potrebno ali ne. Nekatere od vidikov tveganja podkrepimo s kvantitativnimi meritvami, druge pa na kvalitativni način ugotavljanja tveganja, povezanega z nevarnostjo na proizvodu.

Ocena tveganja je pisni zapis možnih nevarnosti, opisa tveganj in načina zmanjševanja tveganja, izveden po osnovnih štirih korakih, t. j. določitev omejitev proizvoda, predvidevanje nevarnosti pri uporabi proizvoda, ugotavljanje stopnje tveganja in iskanje načinov zmanjševanja tveganja.

## 1. korak: **DOLOČANJE OMEJITEV PRI PROIZVODU**

Področje uporabe

Prostorske omejitve

Življenjska doba

Druge omejitve in posebna pozornost

## 2. korak: **PREPOZNAVANJE NEVARNOSTI**

Človekovo upravljanje proizvoda

Možna stanja proizvoda

Nenamerno ravnanje upravljavca

## 3. korak: **UGOTAVLJANJE TVEGANJA**

Za vsako nevarno stanje ugotavljamo tveganje in elemente tveganja.

Tveganje, povezano z nevarnostjo, je funkcija RESNOSTI ŠKODE, ki lahko nastane zaradi obravnavane nevarnosti, in VERJETNOSTI nastanka te škode.

Verjetnost nastanka te škode je funkcija:

- izpostavljenosti osebe določeni nevarnosti,
- nastanka nevarnega dogodka,
- tehničnih in človekovih možnosti preprečitve ali omejitve škode.

### **Pri resnosti škode ocenjujemo:**

- resnost poškodb; neznatna – velika – smrt,
- obsega škode; ene osebe – več oseb,

### **Pri verjetnosti nastanka škode ocenjujemo:**

- izpostavljenost oseb nevarnosti; vrsta dogodka, čas zadrževanja v nevarnem območju, pogostost dostopa, število oseb;
- nastop nevarnega dogodka; zanesljivost, pogostost, tehnični oziroma človeški izvor;
- možnosti preprečevanja ali omejitve škode; hitrost možnosti privedbe do škode, zavedanje tveganja, možnost preprečitve s spretnostjo, refleksom, umikom)
- praktične izkušnje in poznavanje delovanja...

**Varnost je že vgrajena v načrtovanje in izdelavo**, pri čemer upoštevamo dejavnike:

- izpostavljenost oseb,
- vrsta in pogostost izpostavljenosti oseb,
- odnos med izpostavljenostjo in posledicami,
- ustreznost varnostnih ukrepov,
- sposobnost vzdrževanja varovalnih ukrepov,
- dodana navodila za uporabo.

## 4. korak: **ZMANJŠEVANJE TVEGANJA**

Cilj zmanjševanja tveganja se lahko doseže z odstranitvijo nevarnosti ali z zmanjšanjem resnosti škode glede na nevarnost ter verjetnosti pojava te škode.

1. vgrajena varnost/izbira konstrukcijskih lastnosti (geometrijski dejavniki, fizikalni vidiki, upoštevanje tehničnega znanja v zvezi s snovanjem/projektiranjem),
2. dopolnilni varovalni ukrepi,
3. dodatna navodila za uporabo.

## **CE označevanje in etiketiranje**

Grabbene proizvode označimo s **CE znakom** in **spremno informacijo** o proizvodu, kot je predvideno z ustreznimi standardi oziroma njihovim dodatkom ZA k standardu, v katerem so navedeni primeri (sheme) oznak s CE znakom in vzporedno podanimi podatki o lastnostih proizvoda.

Obvezne sestavine oznake (etikete) so:

- navedba sklicevanja na uporabljeni standard,
- ime in naslov proizvajalca ali pooblaščenega zastopnika, ki daje proizvod na trg,
- opis (klasifikacija) proizvoda in navedba končne uporabnosti,
- navedba karakteristik in doseženih vrednosti iz tabel ZA,
- CE znak v pravilni obliki in
- zadnji dve številki letnice leta, ko je bil proizvod dan na trg.

Podrobnejše obvezne sestavine in podatke v oznaki so navedene in slikovno predstavljene v posameznem harmoniziranem standardu.

### Izjava o skladnosti oziroma o lastnostih

Proizvajalec je odgovoren za skladnost proizvoda in za potrditev skladnosti z zahtevami standarda ali tehnične specifikacije. V ta namen za vsako vrsto (tip) proizvoda, ki ga proizvaja, izda izjavo o skladnosti, s katero na lastno odgovornost potrjuje, da proizvod ustreza zahtevam ustreznega standarda.

Vsebina izjave o skladnosti je predpisana v Uredbi oziroma v tehnični specifikaciji oziroma v dodatku ZA ustreznega standarda:

- ime in naslov proizvajalca ali njegovega zastopnika v EU
- opis proizvoda: vrsta, namen uporabe, razpoznavni znaki, trgovsko ime,...
- navedbo tehnične specifikacije ali standarda, kateremu mora ustrezati,
- navedbo lastnosti in kakovostnih parametrov, ki opredeljujejo proizvod,
- posebne zahteve za uporabo proizvoda,
- ime in naslov preskusnega laboratorija, če je vključen,
- številko certifikata, njegovo veljavnost ali številko poročila preskusnega laboratorija,
- ime in položaj osebe, pooblaščenega za podpis izjave o skladnosti v imenu proizvajalca.

Izjava mora biti napisana v jeziku države, kjer se bo proizvod uporabljal (dovoljena oziroma zaželena pa je dvo oziroma večjezična). Izjavi proizvajalec priloži spremno informacijo z oznako CE, ki jo namesti tudi na proizvod.

Za poglobljeno svetovanje ali izdelavo ustrezne tehnične in kontrolne dokumentacije, ki obsega izdelavo:

- priročnika notranje kontrole proizvodnje,
- ocene tveganja,
- kontrolnih obrazcev,
- CE oznak in
- izjave o lastnostih

se lahko obrnete na ponudnika storitev v MOZAIKU podjetnih na osnovi sklenjenega dogovora o sodelovanju, z danimi ugodnejšimi pogoji za člane:

**GOMONT tehnično svetovanje**, Emilija Bratož s.p., Ragovska ulica 27, Novo mesto  
www.gomont-svetovanje.net  
svetovanje@gomont.net  
Gradbeni proizvodi - GOMONT (gomont-svetovanje.net)  
Mobi: 041 910 100 ali Tel: 07 33 71 921

# Obrazci in primeri dokumentov

## OBRAZEC Izjave o lastnostih

**IZJAVA O LASTNOSTIH ŠT. ....**  
**(v skladu z Uredbo EU 574/2014)**

LOGO  
podjetja


1. Enotna klasifikacijska oznaka tipa proizvoda:  
.....
2. Tip, serijska ali zaporedna številka ali katerikoli drug element, na podlagi katerega je mogoče prepoznati gradbene proizvode (v skladu s členim 11(4):  
.....
3. Predvidena uporaba ali predvidene vrste uporabe gradbenega proizvoda v skladu s harmonizirano tehnično specifikacijo, kot jih predvideva proizvajalec:  
.....
4. Ime, registrirano trgovsko ime ali registrirana blagovna znamka in naslov proizvajalca:  
.....  
.....
5. Sistem ali sistemi ocenjevanja in preverjanja nespremenljivosti lastnosti gradbenega proizvoda, kot je določeno v Prilogi V:  
**2+ izjava proizvajalca o lastnostih za bistvene značilnosti gradbenega proizvoda na podlagi Prvega tipskega preskusa in certificiranja tovarniške kontrole proizvodnje**
6. Za izjavo o lastnostih glede gradbenega proizvoda, za katerega velja harmonizirani standard:  
**SIST EN 1090-1:2009+A1:2012**  
je **priglašeni organ Q-techna d.o.o (NB 2106)** izvedel  
(ime in identifikacijska številka priglašene organa, če je primerno)  
... **certificiranje notranje kontrole proizvodnje v okviru sistema 2+ za EXC 2**  
(opis naloge tretje stranke)  
in izdal ....**certifikat št. 2106-CPR-XXX** .....  
(potrdilo o nespremenljivosti lastnosti, potrdilo o skladnosti notranje kontrole proizvodnje, poročila o preskusi ali izračunih ...)
7. Konstrukcija ima navedene lastnosti:

Bistvene značilnosti	Lastnost	Harmonizirane tehnične specifikacije
toleranca dimenzij in oblike	EN 1090-2, tolerančni razred_	SIST EN 1090-1:2009/A1:2011
varivost	EN 10025-2, S_	SIST EN 1090-1:2009/A1:2011
lomna žilavost, udarna žilavost		SIST EN 1090-1:2009/A1:2011
nosilnost	NPD	SIST EN 1090-1:2009/A1:2011
odpornost na ogenj	NPD	SIST EN 1090-1:2009/A1:2011
odpornost proti utrujanju	NPD	SIST EN 1090-1:2009/A1:2011
sproščanje nevarnih snovi	NPD	SIST EN 1090-1:2009/A1:2011
trajnost	Priprava površine skladno s SIST EN 1090-2, stopnja priprave površine_ Premaz nanesen skladno s SIST EN ISO 12944	SIST EN 1090-1:2009/A1:2011

8. Lastnosti proizvoda so v skladu z navedenimi lastnostmi iz točke 7. Za izdajo te izjave je odgovoren izključno proizvajalec, naveden v točki 4. Podpis za in v imenu proizvajalca:

.....  
(ime in funkcija)

## Primer CE oznake

<b>KOVAŠTVO IN KOVINOŠTRUGARSTVO</b>	
Naslov sedeža podjetja	
Poštna številka in kraj	
	
14	
<b>EN 1433:2003 + AC:2005</b>	
<b>Rešetke za padavinsko kanalizacijo na vozni in pohodni površini za pešce</b>	
<b>Razred obremenitve</b>	<b>B 125</b>
<b>Test odpornosti</b>	[ustreza]
<b>Obstojnost spojev</b>	[ustreza]
<b>Material:</b>	[lito železo]
<b>Dimenzije:</b>	
Dolžina	D =
Širina:	Š =
Višina:	V =
<b>Odpornost na vodo</b>	[ni predpisana]
<b>(305/2011/EU)</b>	

# Koristne spletne strani z informacijami

---

## Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo

<http://www.mgrt.gov.si/>

### Proizvodi na enotnem trgu EU

<http://www.gov.si/podrocja/podjetnistvo-in-gospodarstvo/prosti-pretok-storitev-in-proizvodov/proizvodi-na-enotnem-trgu-evropske-unije/>

### direktive Novega pristopa

[https://ec.europa.eu/growth/single-market/goods/new-legislative-framework\\_en](https://ec.europa.eu/growth/single-market/goods/new-legislative-framework_en)

[https://ec.europa.eu/growth/single-market\\_en](https://ec.europa.eu/growth/single-market_en)

**dodatno NANDO baza:** [https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/index.cfm?fuseaction=country.notifiedbody&cou\\_id=826](https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/index.cfm?fuseaction=country.notifiedbody&cou_id=826)

### Slovenski predpisi na področju proizvodov

<https://www.gov.si teme/harmonizirano-podrocje-proizvodov/>

<https://www.gov.si teme/neharmonizirano-podrocje-proizvodov/>

## ARHIV SPLETIŠČ DRŽAVNE UPRAVE

[www.arhiv-spletisc.gov.si](http://www.arhiv-spletisc.gov.si)

## Slovenski inštitut za standardizacijo

<http://www.sist.si/>

### KATALOG IN ISKALNIK SLOVENSkih STANDARDOV

<http://www.sist.si/ecommerce/>

### ISKANJE PO ICS

<http://www.sist.si/ecommerce/catalog/ics.aspx>

## KONTAKTNA TOČKA ZA VSE PROIZVODE IN GRADBENE PROIZVODE

<http://www.sist.si>

<http://www.sist.si/kontaktna-tocka/informacije>

## KONTAKTNA TOČKA RAPEX ZA NEVARNE PROIZVODE

<http://www.gov.si teme/varnost-potrosniskih-proizvodov-in-sistem-rapex/>

## Tržni inšpektorat

<http://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/trzni-inspektorat/zakonodaja>

<https://www.gov.si/podrocja/podjetnistvo-in-gospodarstvo/prosti-pretok-storitev-in-proizvodov/proizvodi-na-enotnem-trgu-evropske-unije/>

<https://www.gov.si teme/gradbeni-proizvodi/>

## **PRIGLAŠENI ORGANI ZA PRESKUŠANJE IN CERTIFICIRANJE V SLOVENIJI**

<http://www.slo-akreditacija.si/katalog/>

### **Q-techna**

<https://www.qtechna.si/certificiranje-kontrole-in-izdelave-kovinskih-konstrukcij-po-sist-en-1090-1/>

### **Inštitut za varilstvo**

<https://i-var.si/sl/certificiranje/en1090>

### **Bureau Veritas**

<https://www.bureauveritas.si/certificiranje/en-1090-1>

### **TÜV SÜD Sava d.o.o.**

<https://www.tuvsud.com/sl-si/dejavnosti/storitve-v-industriji/jeklene-in-aluminijaste-konstrukcije>

### **Inštitut za metalne konstrukcije IMK**

<https://www.imk.si/dejavnosti/certificiranje/certificiranje-po-en-1090-1/>

### **Biotehniška fakulteta**

<https://www.bf.uni-lj.si/sl/organiziranost/lesarstvo/o-oddelku/katedre-in-druge-enote/center-za-testiranje-in-certificiranje/>

(delno tudi za obdelovalne tehnologije in nekatere kovinske proizvode, kot npr. igrala, gimnastična oprema ipd.)

## **OBRTNO\_PODJETNIŠKA ZBORNICA SLOVENIJE**

<http://www.ozs.si>

### **Sekcija kovinarjev**

<https://www.ozs.si/sekcija-kovinarjev>

### **Zakonodaja**

<http://www.ozs.si/sekcija-kovinarjev/zakonodaja>

### **Koristne informacije**

<https://www.ozs.si/sekcija-kovinarjev/koristne-informacije>

Zakonodaja na spletni strani Sekcije kovinarjev pri OZS – dostopno le članom OZS (ob prijavi).

### **Slovenski veljavni predpisi**

<http://www.pisrs.si/> (posamezni akti in neuradno prečiščena besedila)

<http://www.gov.si/drzavni-organi/ministrstva/ministrstvo-za-gospodarski-razvoj-in-tehnologijo/zakonodaja/>

# Priloge

---

## **PRILOGA 1:**

### **Iskanje pomembnih standardov v kovinarski panogi po ICS**

#### **19 PRESKUŠANJE**

- 19.020 Preskuševalni pogoji in postopki na splošno
- 19.040 Preskušanje v zvezi z okoljem
- 19.060 Mehansko preskušanje
- 19.080 Električno in elektronsko preskušanje
- 19.100 Neporušitveno preskušanje

#### **21 MEHANSKI SISTEMI IN DELI ZA SPLOŠNO RABO**

- 21.020 Značilnosti in načrtovanje strojev, aparatov, opreme
- 21.040 Navoji
- 21.060 Vezni elementi
- 21.080 Tečaji, ušesca in druge zgibne zveze
- 21.100 Ležaji
- 21.120 Gredi in sklopke
- 21.140 Tesnilke, mašilke
- 21.160 Vzmeti
- 21.180 Ohišja, okrovi, drugi strojni deli
- 21.200 Gonila
- 21.220 Prenos moči z gibkimi elementi
- 21.240 Stroji z vrtilno-povratnim gibanjem in njihovi deli
- 21.260 Mazalni sistemi

#### **23 TEKOČINSKI SISTEMI IN KOMPONENTE ZA SPLOŠNO RABO**

- 23.020 Vsebniki za shranjevanje tekočin
- 23.040 Deli cevovodov in cevovodi
- 23.060 Ventili
- 23.080 Črpalke
- 23.100 Hidravlični sistemi
- 23.120 Zračniki. Vetrniki. Klimatske naprave
- 23.140 Kompresorji in pnevmatični stroji
- 23.160 Vakumska tehnologija

#### **25 IZDELAVNA TEHNIKA**

- 25.040 Sistemi za avtomatizacijo v industriji
- 25.060 Sistemi strojnih orodij
- 25.080 Stroji
- 25.100 Rezalna orodja
- 25.120 Preoblikovalni stroji
- 25.140 Ročna orodja
- 25.160 Varjenje, trdo in mehko spajkanje
- 25.160.01 Varjenje, trdo in mehko spajkanje na splošno
- 25.160.10 Varilni postopki in varjenje
- 25.160.20 Potrošni material pri varjenju
- 25.160.30 Varilna oprema
- 25.160.40 Varjeni spoji in vari

25.160.50 Trdo in mehko lotanje  
25.180 Industrijske peči  
25.200 Toplotna obdelava  
25.220 Površinska obdelava in prevleke  
25.220.01 Površinska obdelava in prevleke na splošno  
25.220.10 Priprava površine  
25.220.20 Površinska obdelava  
25.220.40 Kovinske prevleke  
25.220.50 Emajlne prevleke  
25.220.60 Organske prevleke  
25.220.99 Druge obdelave in prevleke

## **77 METALURGIJA**

77.020 Proizvodnja kovin  
77.040 Preskušanje kovin  
77.060 Korozija kovin  
77.080 Železne kovine  
77.100 Železove zlitine

### **77.120 Neželezne kovine**

77.120.01 Neželezne kovine na splošno  
77.120.10 Aluminij in aluminijeve zlitine  
77.120.20 Magnezij in magnezijeve zlitine  
77.120.30 Baker in bakrove zlitine  
77.120.40 Nikelj, krom in njune zlitine  
77.120.50 Titan in titanove zlitine  
77.120.60 Svinec, cink, kositer in njihove zlitine  
77.120.70 Kadmij, kobalt in njune zlitine  
77.120.99 Druge neželezne kovine in njihove zlitine

### **77.140 Železni in jekleni izdelki**

77.140.01 Železni in jekleni izdelki na splošno  
77.140.10 Jekla za toplotno obdelavo  
77.140.15 Jekla za armiranje betona  
77.140.20 Visokokakovostna jekla  
77.140.25 Vzmetna jekla  
77.140.30 Jekla za uporabo pod tlakom  
77.140.35 Orodna jekla  
77.140.40 Jekla s posebnimi magnetnimi lastnostmi  
77.140.45 Nelegirana jekla  
77.140.50 Ploščati jekleni izdelki in polizdelki  
77.140.60 Jeklene palice in drogovi  
77.140.65 Jeklene žice, jeklene vrvi in verige  
77.140.70 Jekleni profili  
77.140.75 Jeklene cevi in cevni profili za posebne namene  
77.140.80 Železni in jekleni ulitki  
77.140.85 Železni in jekleni kovani izdelki  
77.140.99 Drugi železni in jekleni izdelki

### **77.150.01 Izdelki iz neželeznih kovin na splošno**

77.150.10 Aluminijски izdelki  
77.150.20 Magnezijevi izdelki  
77.150.30 Bakreni izdelki  
77.150.40 Nikljevi in kromovi izdelki

77.150.50 Titanovi izdelki  
77.150.60 Svinčeni, cinkovi in kositrovi izdelki  
77.150.70 Kadmijevi in kobaltovi izdelki  
77.150.99 Drugi izdelki iz neželeznih kovin  
77.160 Metalurgija prahov  
77.180 Oprema za metalurško industrijo

## **91 GRADBENI MATERIALI IN GRADNJA**

91.010 Gradbeništvo  
91.020 Prostorsko planiranje. Urbanizem  
91.040 Stavbe  
91.060 Stavbni elementi  
91.060.40 Dimniki, jaški, kanali  
91.080 Gradbene konstrukcije  
91.080.10 Kovinske konstrukcije  
91.090 Konstrukcije zunaj stavb  
91.100 Gradbeni materiali  
91.120 Zaščita stavb in v stavbah  
91.140 Inštalacije v stavbah  
91.140.01 Napeljave v stavbah na splošno  
91.140.10 Sistemi centralnega ogrevanja  
91.140.30 Prezračevalni in klimatski sistemi  
91.140.40 Sistemi za oskrbo s plinom  
91.140.60 Sistemi za oskrbo z vodo  
91.140.90 Dvigala. Tekoče stopnice

### **PRILOGA 2:**

**Seznam proizvodov** (oblikovan s strani CEN/TC 135), za katere velja SIST EN 1090-1 in tistih podobnih proizvodov, za katere veljajo drugi sorodni standardi in tehnične specifikacije:

#### **SIST EN 1090-1 velja za:**

Balkoni  
Ograje  
Sidrne plošče, ki niso zajete v EN 10025-1  
Nosilci, ki niso zajeti v EN 10025-1  
Spone za nosilce brez ETA  
Povezja  
Nadstreški, baldahini, okvirji za nadstreške  
Brvi  
Nosilci z izvrtinami  
Hladno preoblikovane lege in tirnice za oblaganje  
Hladno preoblikovane pločevine za streho in obloge  
Hladno preoblikovani talne obloge (elementi) za uporabo v kompozitnih jeklenih in betonskih tleh  
Stebri  
Tirnice za dvigala, odbojnik za dvigala  
Propustni (škatlasti profili), mostne konstrukcije, ki so namenjeni za promet  
Krivi in krivljeni nosilci  
Okvirji vrat, če so del nosilne konstrukcije  
Predfabricirani piloti za temeljenje  
Požarna stopnišča  
Odprtine v tleh, če so del nosilne konstrukcije  
Nosilci, če niso zajeti z EN 10025-1  
Stebri za mrežne ograje in nosilci  
Ograje – ročne opore

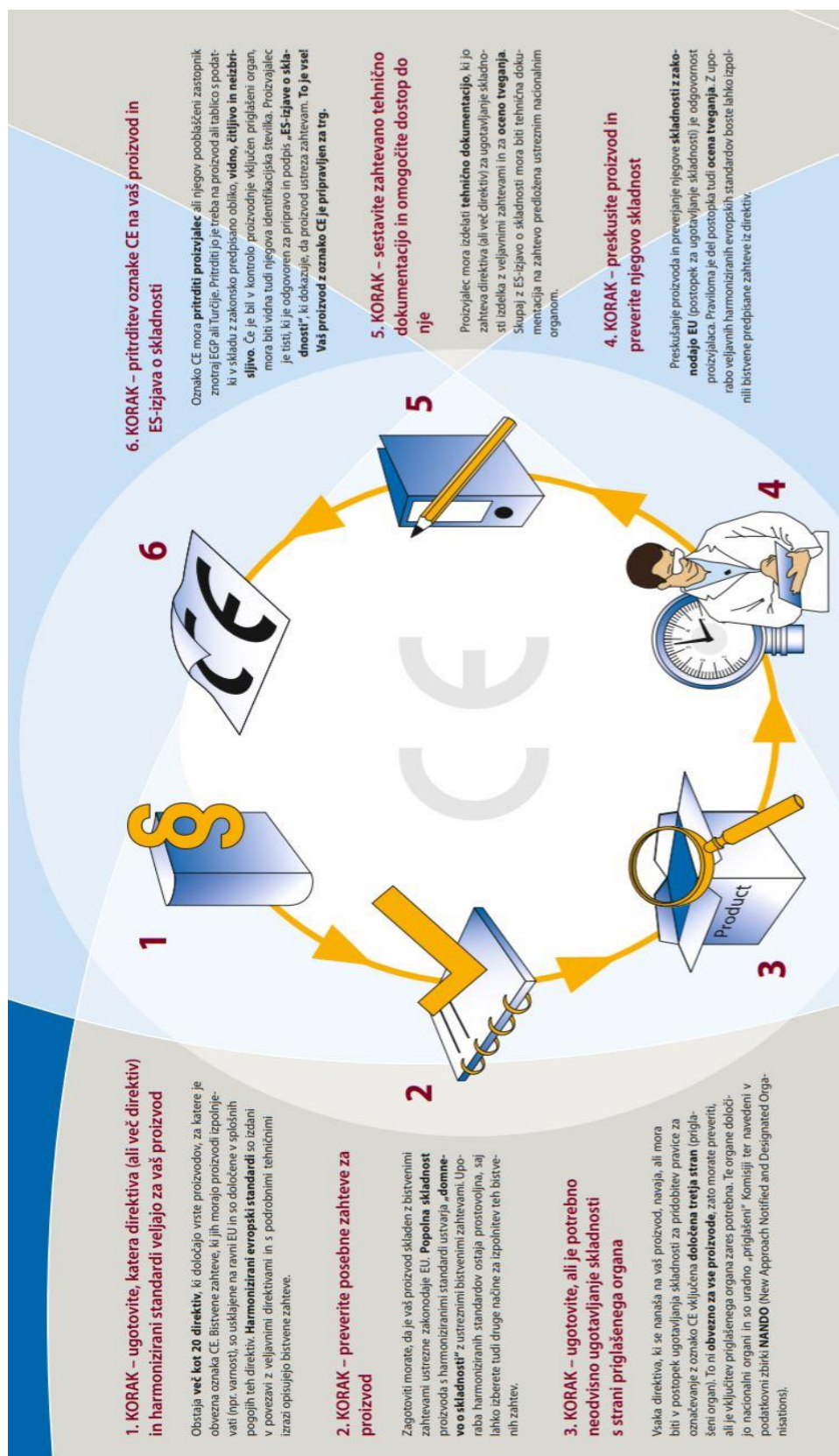
Obešala  
 Preklade, ki niso zajete v EN 845-2  
 Nosilne ograje  
 Šotorski okvirji  
 Podpore strojev, če je sestavni del nosilne konstrukcije stavbe  
 Podesti  
 Cevovodi in cevne podpore  
 Nosilci iz pločevine – varjeni ali kovičeni  
 Ogrodja za otroška igrala  
 Lege  
 Regalni sistemi  
 Klančine, če so sestavni del nosilne konstrukcije stavbe  
 Okvirji za strešne odprtine, če so sestavni del nosilne konstrukcije stavbe  
 Napenjalne palice  
 Signalni portali in mostni nosilci  
 Silosi  
 Stopnišča, ki niso zajeta v ETAG 008 in relevantnih ETAs  
 Konstrukcijski elementi za mostove (cestne, železniške, za pešce, za cevovode, premične)  
 Konstrukcijski elementi za stavbe  
 Konstrukcijski elementi za tribune  
 Konstrukcijski elementi za tovarniška postrojenja in stroje, če so sestavni del nosilne konstrukcije stavbe  
 Konstrukcijski elementi za zidovje  
 Nosilne konstrukcije za protihrupne ograje  
 Konstrukcijski elementi za lesene konstrukcije brez pritrdilnega materiala  
 Konstrukcijski elementi za stolpe in stebre  
 Konstrukcijski elementi za pristanišča, doke in pomole  
 Konstrukcijski elementi za kompozitne jeklene in betonske konstrukcije  
 Okvirji za stavbe, skladišča, šole, bolnišnice, stanovanja, industrijske in kmetijske objekte  
 Ogrodja za nadstrešnice  
 Napenjala brez ETA  
 Cevni nosilci in stebri  
 Palične konstrukcije  
 Odprtine v stenah, če so sestavni del nosilne konstrukcije stavbe  
 Pohodne površine vključno z rešetkami, če so sestavni del nosilne konstrukcije stavbe

### **SIST EN 1090-1 se ne uporablja, ker velja drug naveden standard:**

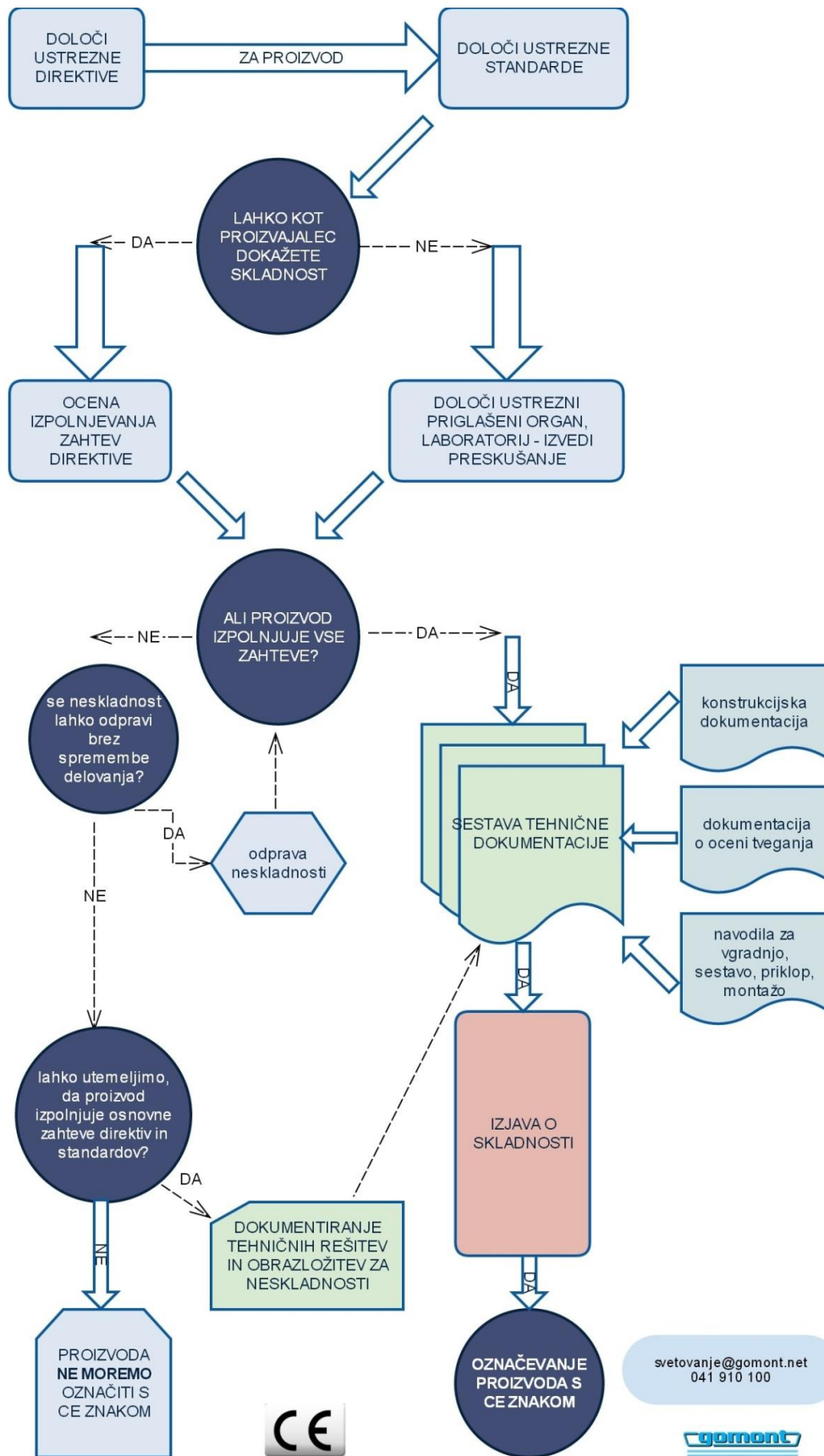
Aluminij in aluminijeve zlitine – Gradbeni proizvodi za gradbena dela skladno z EN 15088  
 Ležišča in komponente za ležišča skladno z EN 1337  
 Kovice  
 Kabelski kanali in močnostne instalacije (vodniki)  
 Kabli, vrvi in žice  
 Ulitki  
 Kiti za oblaganje skladno z ETAG 034 in relevantnimi ETAs  
 Hladno oblikovani varjeni votli konstrukcijski profili skladno z EN 10219-1  
 Elementi za viseče stropne  
 Obešene fasade skladno z EN 13830  
 Vrata (dvoriščna vrata in vrata v industrijske prostore EN 13241-1 ali stanovanjska okna in vrata EN 14351-1 )  
 Vrata v industrijske in javne prostore ter garažna vrata - Proizvodi brez določenih lastnosti požarne odpornosti in dimotesnosti skladno z EN 13241-1  
 Vrata, okna, vrata v industrijske in javne prostore, garažna vrata in okna, ki se odpirajo skladno s prEN 16034  
 Vrata za vstop pešcev, industrijska, komercialna in garažna vrata in okna z odpiranjem  
 Dilatacijski spoji za cestne mostove skladno z ETAG 032 in relevantnimi ET As  
 Zunanja senčila skladno z EN 13561

Ograje in tirnice  
 Drogovi za zastave  
 Odkovki  
 Sidrni vijaki  
 Prostostoječi jekleni dimniki skladno z EN 13084-7  
 Povsem podprta pločevina in trakovi za pokrivanje streh ter zunanje in notranje obloge skladno z EN 14783  
 Vrata (zunanja)  
 Obešala in konzole kot komponente zidovja skladno z EN 845-1  
 Vročje izdelani votli jekleni profili skladno z EN 10210-1  
 Vročje valjani izdelki iz konstrukcijskih jekel skladno z EN 10025-1  
 Lestve  
 Drogovi za razsvetljavo skladno z EN 40-5  
 Zidne preklade skladno z EN 845-2  
 Vezna stremena, sidrni trakovi, obešala in konzole skladno z EN 845-1  
 Vezna stremena, sidrni trakovi, obešala in konzole skladno z ETAG 001 in relevantnimi ETAs  
 Vezna stremena, sidrni trakovi, obešala in konzole skladno z ETAG 029 in relevantnimi ETAs  
 Kovinski dimniki skladno z EN 1856-1  
 Kovinska ohišja kot kiti skladni z ETAG 025 in drugimi relevantnimi ETAs\*1  
 Elementi s kovinskimi okvirji za mavčne plošče skladno z EN 14195  
 Kovinske tuljave in dimniški priključki skladno z EN 1856-2  
 Vijačne zveze brez prednapetja skladno z EN 15048  
 Ornamenti  
 Nepredfabricirani piloti  
 Cevi in cevovodi  
 Pritrdilni elementi s prašnim pogonom (zatiči proženi s kartušami) skladni z ETA  
 Predfabricirane stanovanjske enote skladno z ETAG 023 in relevantnimi ETAs\*1  
 Predfabricirani stopniščni segmenti skladno z ETAG 008 in relevantnimi ETAs  
 Predfabricirani jekleni in nerjavni vrtni/žični sistemi skladno z ETA  
 Predfabricirane natezni palični sistemi skladno z ETA  
 Vijačne zveze za prednapetje EN 14399-1  
 Tlačne posode izvzemši podporne konstrukcije  
 Tirnice in pritrdilni material za železniške sisteme  
 Betonsko jeklo  
 Odbojne ograje in ostala oprema za zadrževanje vozil skladno z EN 1317-5  
 Varnostni sistemi za strehe vključno z strešnimi lestvami in pohodnimi površinami  
 Odri  
 Kipi (kovinska umetnost)  
 Samorezni vijaki  
 Samonosilne izolacijske sendvič plošče z obojestranskim kovinskim opláčenjem skladno z EN 14509  
 Samonosilna pločevina za pokrivanje streh ter zunanje in notranje obloge skladno z EN 14782, uporabne v konstrukcijskem razredu III, kot je določeno v EN 1993-1-3 in EN 1999-1-4  
 Zagate iz nelegiranih jekel skladno s prEN 10248-1 in prEN 10249-1  
 Polkna skladno z EN 13659  
 Nerjavni trakovi skladno z EN 10088-4  
 Drogovi, palice, žice, profili in svetli izdelke iz nerjavnih konstrukcijskih jekel skladno z EN 10088-5  
 Jeklene in aluminijaste komponente, ki jih zajema direktiva o strojih  
 Jekleni ulitki za uporabo v gradbeništvo skladno z EN 10340  
 Konstrukcijska jekla za poboljšanje za uporabo v gradbeništvo skladno z EN 10343  
 Preklade skladno z EN 845-2  
 Stopnišča kot del strojev skladno z EN ISO 14122-3  
 Gradbeni elementi za dvigala  
 Gradbeni elementi za offshore konstrukcije  
 Konstrukcijski elementi za stolpe za vetrne turbine  
 Rezervoarji – V delavnici izdelani jekleni rezervoarji skladno z EN 12285-2  
 Tradicionalno izdelani elementi in nenosilni elementi (npr. kovani petelini na strehah, pisemski nabiralniki, stojala za kolesa, ograje)  
 Podpore za semaforje skladno z EN 12899-1

## PRILOGA 3: Shema korakov do CE označevanja



**PRILOGA 4: Postopek ugotavljanja skladnosti harmoniziranih proizvodov in CE označevanje**



svetovanje@gomont.net  
041 910 100



**PRILOGA 5: Postopek ugotavljanja skladnosti neharmoniziranih proizvodov brez končnega CE označevanja**

