



---

# **OSIGURAVANJE KOMPETENCIJA ISPITNOG LABORATORIJA**

Morana Mihaljević

# AKREDITACIJA

---

Postupak kojim akreditacijsko tijelo (HAA) službeno priznaje da je tijelo za ocjenu sukladnosti (TOS) stručno i tehnički osposobljeno za rad u skladu s međunarodno prihvaćenim pravilima.

...dragovoljna aktivnost

kojom TOS dokazuje svoju osposobljenost za provedbu:

- ispitivanja,
- umjeravanja,
- certificiranja i
- inspekcije.

## Služba sigurnosti proizvoda

---



inspekcijske i druge poslove koji se odnose na primjenu zakona i drugih propisa u području nadzora primjene propisa koji se odnose na sukladnost i sigurnost proizvoda



provjeru tehničkih i sigurnosnih zahtjeva za proizvode, obveze pravnih i fizičkih osoba koje stavljaju proizvode na tržište



provedene postupke ispitivanja i ocjenjivanja sukladnosti s propisanim zahtjevima,



isprave koje prate proizvode na tržištu i/ili na raspolaganju (tehničku dokumentaciju, potvrde o sukladnosti, upute za uporabu, upute za sklapanje, održavanje, upozorenja i sl.)



**po potrebi povlači proizvod s tržišta koji predstavlja ozbiljan rizik za sigurnost potrošača.**

# AKREDITACIJA

---

TOS	NORME
Ispitni i umjerni laboratoriji	HRN EN ISO/IEC 17025
Medicinski laboratoriji	HRN EN ISO 15189
Certifikacija proizvoda	HRN EN 45011
Certifikacija sustava upravljanja okolišem	HRN EN ISO/IEC 17021
Certifikacija sustava upravljanja kvalitetom	HRN EN ISO/IEC 17021
Certifikacija osoblja	HRN EN ISO/IEC 17024
Inspekcijska tijela	HRN EN ISO/IEC 17020



---

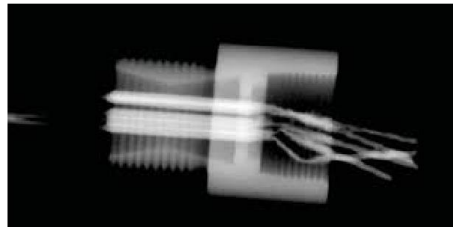
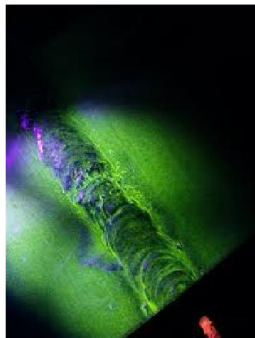
# **TIJELA ZA CERTIFIKACIJU NDT OSOBLJA**

# Što znači certificiranje NDT osoblja?

Certificiranje osoblja prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17024 u skladu sa normom EN ISO 9712.



Certificiranje se provodi za **odabrane metode** i **sektore proizvodnja**, tj. odljevaka, otkivaka, zavara, cijevi i preoblikovanih proizvoda.



## Važnost certificiranja NDT osoblja?

---

Poslodavci imaju mehanizam rangiranja tehničkog osoblja

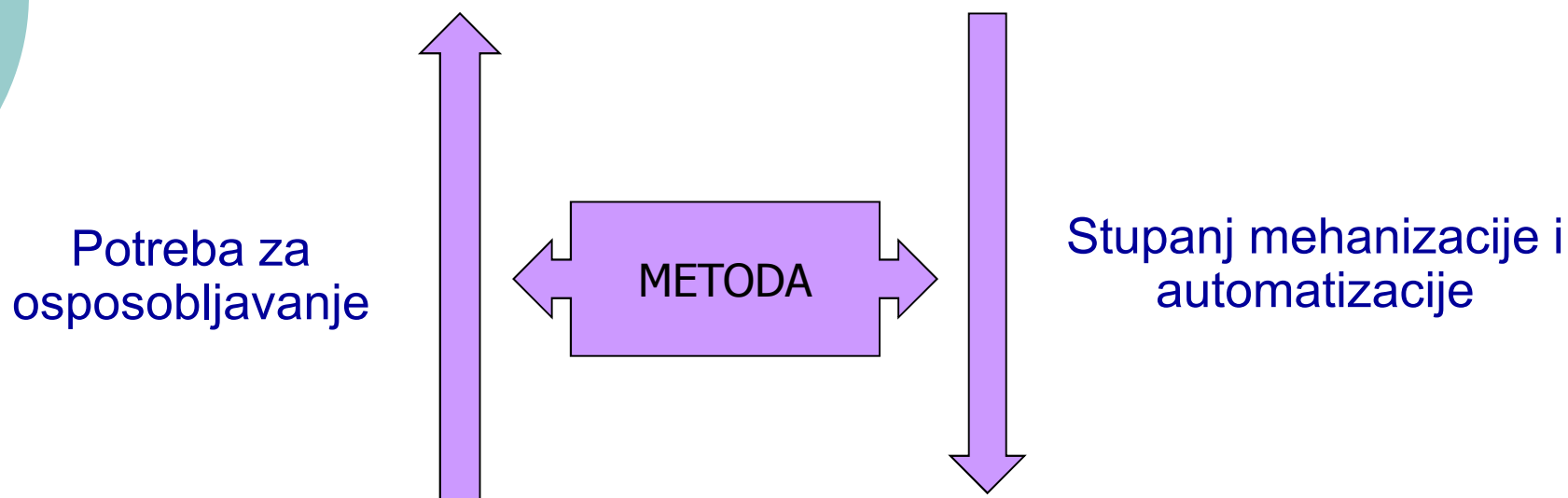
Korisnici imaju mehanizam za ocjenu kvalitete

Povjerenje u rezultate ispitivanja

Tehničko osoblje ima mogućnost napredovanja

# Važnost certificiranja NDT osoblja?

---





# TIJELA ZA CERTIFIKACIJU NDT OSOBLJA

---

## TOS

HRN EN ISO / IEC 17024

Ocjenjivanje sukladnosti - Opći zahtjevi za tijela koja provode certifikaciju osoblja

HRN EN ISO 9712

Nerazorno ispitivanje – Kvalifikacija i certifikacija NDT osoblja

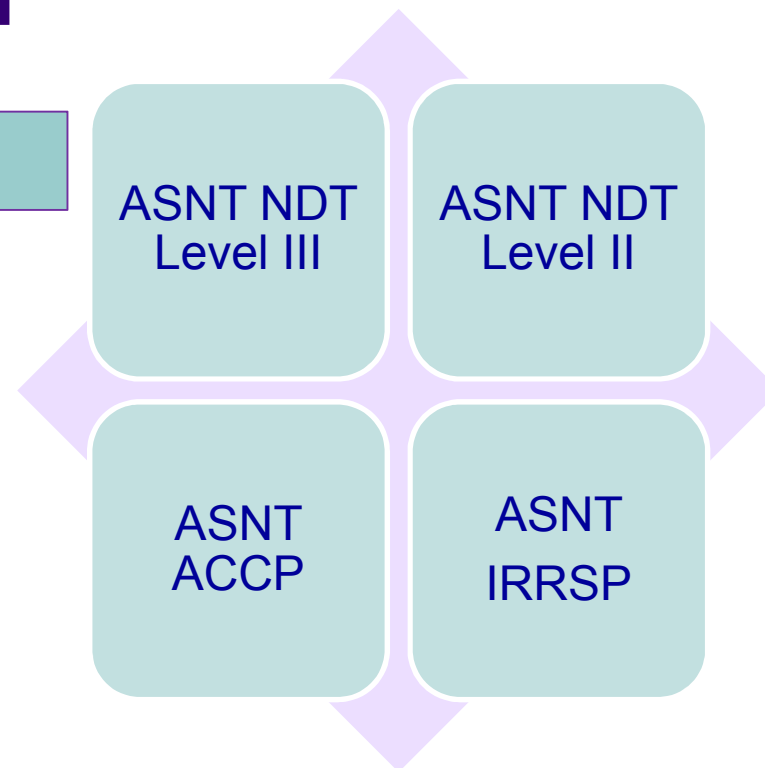
# TIJELA ZA CERTIFIKACIJU NDT OSOBLJA

---

## ASNT

SNT-TC-1A

<https://inspectioneering.com/tag/snt-tc-1a>



[https://www.asnt.org/MajorSiteSections/Certification/ASNT\\_NDT\\_Level\\_III.aspx](https://www.asnt.org/MajorSiteSections/Certification/ASNT_NDT_Level_III.aspx)

<https://www.asnt.org/MajorSiteSections/Certification/IRRSP.aspx>

[https://www.asnt.org/MajorSiteSections/Certification/ACCP\\_Level\\_II.aspx](https://www.asnt.org/MajorSiteSections/Certification/ACCP_Level_II.aspx)

<https://www.asnt.org/Search/?q=accp%20program>

# HRN EN ISO / IEC 17024 : 2013

---



Norma utvrđuje opće zahtjeve za osposobljenost tijela koja certificiraju osobe prema posebnim zahtjevima, uključujući izradu i održavanje certifikacijske sheme za osoblje



Certificiranje osoblja jedan je od načina osiguranja da certificirana osoba djeluje u skladu s certifikacijskom shemom

# ISO / IEC 17024 : 2013

## Sadržaj norme

---

1. Područje primjene
2. Upućivanje na druge norme
3. Nazivi i definicije
4. Opći zahtjevi
5. Strukturni zahtjevi
6. Zahtjevi za resurse
7. Zapisi i informacijski zahtjevi
8. Certifikacijske sheme
9. Zahtjevi za certifikacijski proces
10. Zahtjevi za sustav upravljanja

# ISO / IEC 17024 : 2013

## Sadržaj norme

---

### 1 Scope

This International Standard contains principles and requirements for a body certifying persons against specific requirements, and includes the development and maintenance of a certification scheme for persons.

NOTE For the purposes of this International Standard, the term "certification body" is used in place of the full term "certification body for persons", and the term "certification scheme" is used in place of the full term "certification scheme for persons".

### PRIMJER

\_\_\_\_\_ certifikacijsko je tijelo za certifikaciju osoblja u području  
\_\_\_\_\_ ispitivanja prema zahtjevima normi i ostalih referentnih  
dokumenata navedenih u Popisu referentnih dokumenata.

# ISO / IEC 17024 : 2013

## Sadržaj norme

### 2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO/IEC 17000, *Conformity assessment — Vocabulary and general principles*

### PRIMJER

1. REFERENTNI DOKUMENTI		REFERENCE DOCUMENTS
R.br / No.	Oznaka / Mark	Naslov / Title
2	HRN EN ISO/IEC 17000	Ocjenjivanje sukladnosti – Rječnik i opći principi
3	HRN EN ISO/IEC 17024	Ocjena sukladnosti -- Opći zahtjevi za tijela koja provode potvrđivanje/certifikaciju osoblja
4	EA-8/01	Guidance on the application of EN ISO/IEC 17024
5	HRN EN ISO 9712	Nerazorno ispitivanje – Kvalifikacija i certifikacija NDT osoblja
6	PD CEN/TR 16 332	Interpretation of EN ISO/IEC 17024 for NDT personnel certification application
7	ICNDT	Guide and Recommendations for Qualification and Certification of NDT Personnel according to ISO 9712 and Aligned Standards
8	<b>NN 79/2016</b>	<b>Pravilnik o tlačnoj opremi</b>

# ISO / IEC 17024 : 2013

## Sadržaj norme

---

### 3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions given in ISO/IEC 17000 and the following apply.

### PRIMJER

Opći nazivi i definicije određeni su u dokumentu **XX.YY.01.xx**; **Nazivi i definicije.**

# ISO / IEC 17024 : 2013

---

## 4. OPĆI ZAHTJEVI

### 4 General requirements

#### 4.1 Legal matters

The certification body shall be a legal entity, or a defined part of a legal entity, such that it can be held legally responsible for its certification activities. A governmental certification body is deemed to be a legal entity on the basis of its governmental status.

#### 4.2 Responsibility for decision on certification

The certification body shall be responsible for, shall retain authority for, and shall not delegate, its decisions relating to certification, including the granting, maintaining, recertifying, expanding and reducing the scope of the certification, and suspending or withdrawing the certification.



## 4.1 Nepristranost & neovisnost

---

1.

Opći zahtjevi obuhvaćaju prave odgovornosti certifikacijskog tijela, odgovornosti za odlučivanje o certifikaciji, **osiguranje nepristranosti**, financije i osiguranje od odgovornosti.

2.

Certifikacijsko tijelo mora dokumentirati svoju strukturu, politike i postupke kako bi upravljalo **nepristranošću** i osiguralo da provođenje certifikacije bude **nepristrano**.

3.

Ono mora biti **nepristrano** prema podnositelju zahtjeva, kandidatima i certificiranom osoblju.

## 4.1 Nepristranost & neovisnost

---

**1.**

Uprava mora biti nepristrana

**2.**

Certifikacijsko tijelo mora biti nepristrano u okviru svojeg djelovanja.

## 4.2 Povjerljivost

---



Objavlivanjem povjerljivih podataka za slučajeve propisanim zakonom, certifikacijsko tijelo mora obavijestiti korisnika usluga.

Informacije o korisniku dobivene iz drugih izvora – tretiraju se kao povjerljive

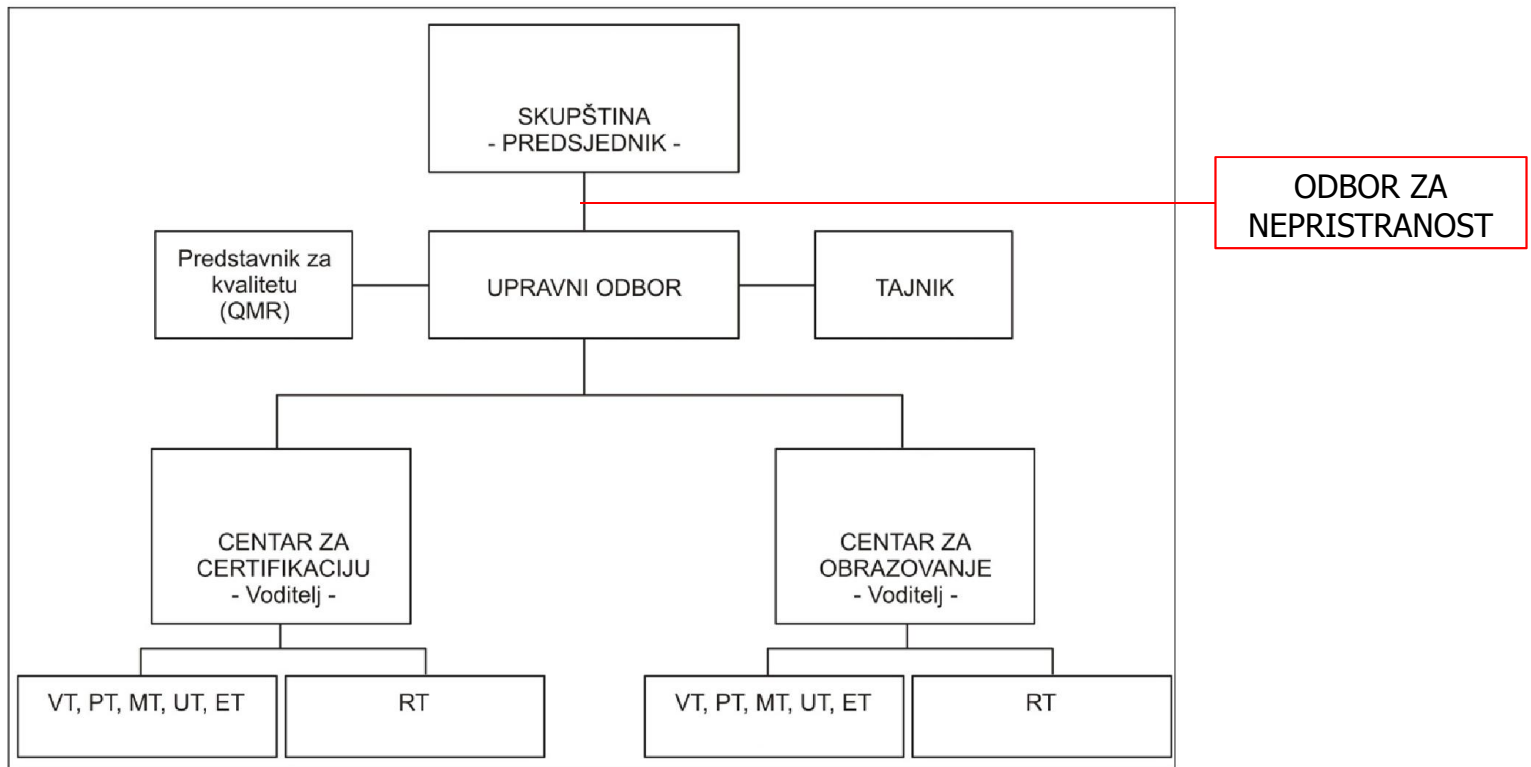
# Nepristranost

---

## PRIMJER

- Da li ste ikada bili poslodavac kandidatu koji pristupa ispitu?
- Da li ste u rodbinskoj vezi s kandidatom koji pristupa ispitu?
- Da li ste predavali kandidatu koji pristupa ispitu?
- Da li ste predavali kandidatu koji pristupa ispitu u nekom od centara za edukaciju?
- Da li ste zaposleni u istoj tvrtci kao i kandidat koji pristupa ispitu?
- Da li ste davali savjetničke usluge kandidatu koji pristupa ispitu?
- Da li ste ikada radili za tvrtku iz koje dolazi kandidat?

# Nepristranost u organigramu





# ISO / IEC 17024 : 2013

---

## 5. STRUKTURNI ZAHTJEVI

# 5.1 Upravni zahtjevi

---

Struktura i upravljanje ➡ zaštita nepristranost

OPISANO: dužnosti, odgovornosti i ovlasti upravljanja

Struktura certifikacijskog tijela u odnosu na obuku odnosno osposobljavanje



**ISO / IEC 17024 : 2013**

---

## **6. ZAHTJEVI ZA RESURSIMA**



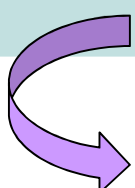
## 6. 1 Osoblje

---



Opći zahtjevi za osoblje

Dovoljno osoblja na raspolaganju s potrebnim kompetencijama



*Stručni zahtjevi i kompetentnost za svakog zaposlenika zapisani u registratoru*

## 6. 1 Osoblje

---

Certifikacijsko tijelo mora jasno odrediti za svakog zaposlenika njegove/njene:

- ❖ dužnosti
- ❖ odgovornosti i
- ❖ ovlasti.

## 6. 2 Osoblje uključeno u aktivnosti certificiranja

---

### Zahtjev norme

Osoblje uključeno u rad dužno je proglasiti svaki potencijalni sukob interesa kod bilo kojeg kandidata.




**ISO / IEC 17024 : 2013**

---

# **7. ZAHTJEVI ZA ZAPISE I INFORMACIJE**

# 7.1 Evidencija prijavljenih osoba, kandidata i certificiranih osoba

---



Evidencija uključuje način na koji se potvrđuje status certificirane osobe

Evidencija pokazuje da je certifikacija učinkovito ispunjena

Zapisi su identificirani, upravlja se s njima i raspolaže se s njima na način da se osigura cjelovitost procesa i povjerljivost informacija

## 7.2 Informiranje javnosti

---

Certifikacijsko tijelo dužno je pružiti informaciju na status certifikata!

Moraju biti javno dostupne informacije u vezi opsega certificiranja.

Svi preuvjeti za certifikacijsku shemu su definirani i dostupni javnosti bez posebnog zahtjeva.

## 7.1 Metode i postupci inspekcije

---

Certifikacijsko tijelo u zakonskim okvirima, drži u tajnosti sve informacije dobivene tijekom certifikacijskog procesa

Informacije prikupljene tijekom procesa certificiranja, ne smiju se otkrivati neovlaštenim strankama ➡ **SUGLASNOST**

Ako je zakonski potrebno objaviti povjerljive informacije, osoba na koju se odnosi informacije, biti će informirana o tome



**ISO / IEC 17024 : 2013**

---

## **8. CERTIFIKACIJSKA SHEMA**



## 8.1 Opcije

---

Certifikacijska shema sadrži sljedeće elemente:

- a) opseg certifikata;
- b) opis posla i zadataka;
- c) tražene stručnosti;
- d) sposobnosti (ako je primjenjivo);
- e) preduvjeti (ako je primjenjivo);
- f) kodeks ponašanja (ako je primjenjivo).

**ISO / IEC 17024 : 2013**

---

# **9. ZAHTJEVI CERTIFIKACIJSKOG PROCESA**



---

Certifikacijsko tijelo mora imati javno objavljen pregled certifikacijskog procesa u skladu s certifikacijskom shemom.

*Pregled obuhvaća sljedeće:*

- zahtjev za certificiranje i njezin opseg - obrazac prijavnice
- opis postupka procjene - Ocjena praktičnog dijela ispita
- obveze podnositelja zahtjeva
- dužnosti certificirane osobe - Etički kodeks pristojbe - Plan seminara i ispita za tekuću školsku godinu.

---



***Proces ispita***

***Odluka o certifikaciji***

***Korištenje certifikata, logotipa i oznake***

***Žalbe na rješenja na odluke o certifikaciji***

***Pritužbe***



**ISO / IEC 17020 : 2012**

---

# **10. ZAHTJEVI ZA SUSTAV UPRAVLJANJA**

# Interni auditi

---

Certifikacijsko tijelo mora uspostaviti postupke za interne audite kojima se provjerava da su ispunjeni zahtjevi ove međunarodne norme i da je sustav upravljanja učinkovito uveden i održavan.

*Napomena:* ISO 19011 daje smjernice za provođenje internih audita.

Program audita mora biti planiran, i uzeti u obzir važnost procesa i područja koja se auditiraju, kao i rezultate prethodnih audita.

# Interni auditi

---

Certifikacijsko tijelo mora periodično provoditi interne audite, pokrivajući sve postupke na planiran i sustavan način, kako bi se provjerilo da li je sustav upravljanja primijenjen i djelotvoran.

# Interni audit

---

Interni auditi moraju se provesti najmanje svakih 12 mjeseci.

Certifikacijsko tijelo mora osigurati da:

- a) interne audite provodi kvalificiranimo osoblje obrazovano u području inspekcije, auditiranja i poznavanja ove međunarodne norme,
- b) auditori ne auditiraju svoj vlastiti rad,
- c) je osoblje odgovorno za auditirano područje obaviješteno o rezultatima audita,
- d) se aktivnosti koje su proizašle internim auditima provedu pravovremeno i na prikladan način,
- e) se prepoznaju mogućnosti za poboljšanje
- f) su rezultati audita dokumentirani.



# Popravne radnje

---

Certifikacijsko tijelo mora uspostaviti postupak(ke) za identifikaciju (prepoznavanje) i upravljanje nesukladnostima u svojim aktivnostima

Certifikacijsko tijelo mora isto tako, ako je potrebno, poduzimati aktivnosti(mjere) za eliminiranje (uklanjanje) uzroka nesukladnosti, kako bi se spriječilo njeno(njihovo) ponavljanje.

Popravne radnje moraju biti prikladne utjecaju uočenih problema.

# Popravne radnje

---

8.7.4. Postupci moraju utvrditi zahtjeve za slijedeće:

- a) prepoznavanje nesukladnosti,
- b) određivanje uzroka nesukladnosti,
- c) ispravljanje nesukladnosti,
- d) procjenjivanje potrebnih aktivnosti za osiguranje da se nesukladnosti ne ponove,
- e) određivanje potrebnih aktivnosti i njihovo provođenje u odgovarajućem periodu,
- f) zapisivanje rezultata poduzetih radnji,
- g) ocjenjivanje učinkovitosti popravnih radnji.
- h) voditi zapisnik o popravnim radnjama, koji se zapisuje u excell dokumentu LTE

# Preventivne radnje

---

Certifikacijsko tijelo mora uspostaviti postupke za poduzimanje preventivnih radnji kako bi se uklonili uzroci potencijalnih nesukladnosti

Poduzete preventivne radnje moraju biti primjerene pretpostavljenom utjecaju potencijalnih problema.

# Preventivne radnje

---

Postupci za preventivne radnje moraju utvrditi zahtjeve za slijedeće:

- a) prepoznavanje potencijalnih nesukladnosti i njihovih uzroka,
- b) procjenjivanje potrebnih aktivnosti za sprječavanje pojave nesukladnosti,
- c) određivanje i provođenje potrebnih aktivnosti,
- d) zapisivanje rezultata poduzetih aktivnosti,
- e) ocjenjivanje učinkovitosti poduzetih preventivnih radnji