

Jedinstveni katalog obuće za zdravstvenu djelatnost



Predgovor



Ovaj dokument, *Jedinstveni katalog obuće za zdravstvenu djelatnost*, izrađen je temeljem rezultata istraživanja provedenog u kliničkim bolničkim centrima u suradnji s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje, u projektu pod nazivom „Promicanje zdravlja i sigurnosti na radu“. Istraživanje je provedeno uz podršku Ministarstva zdravstva. Početkom 2018. godine osnovana je radna skupina za izradu ovog kataloga u kojoj su sudjelovali predstavnici Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, djelatnici Hrvatskog zavoda za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu, odnosno današnje Službe za medicinu rada Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, zatim Pero Kosovac, stručnjak zaštite na radu Specijalne bolnice za medicinsku rehabilitaciju bolesti srca, pluća i reumatizma Thalassotherapy iz Opatije te stručnjaci zaštite na radu pet kliničkih bolničkih centara u Hrvatskoj: Luka Komljen, Tomislav Odicki, Vinko Periša, Lidija Petrović, Mladen Prša i potom, kao pridruženi član, Stanislav Topić. Stručnjacima zaštite na radu katalog će poslužiti kao podloga za odabir i nabavu radne odnosno zaštitne obuće za zaštitu nogu radnika zaposlenih u zdravstvenoj djelatnosti. Takva obuća mora štititi zdravlje i sigurnost radnika, samim time i sigurnost pacijenata, te biti udobna za nošenje tijekom cijelog radnog vremena. *Jedinstveni katalog obuće za zdravstvenu djelatnost* ujednačio je kriterije odabira i tako postao alat za lakše donošenje odluka kod odabira odgovarajuće obuće prilagođene poslovima i radnim zadacima zaposlenih u zdravstvu. Dosljednošću primjene ovih kriterija očekujemo da će se smanjivati broj onih ozljeda na radu kojima je uzrok obuća neprilagođena radnim zadacima. Zahvaljujem Ministarstvu zdravstva na podršci u provedbi svih aktivnosti kao i svim članovima radne skupine na predanom radu i pozitivnoj energiji utkanima u ovaj zajednički uspjeh.

Zagreb, siječanj 2019.

Ravnatelj

doc. dr. sc. Krunoslav Capak, prim. dr. med.
Hrvatski zavod za javno zdravstvo

Hrvatski zavod za javno
zdravstvo



Hrvatski zavod za
zdravstveno osiguranje



Ministarstvo zdravstva



Sadržaj

1. UVOD

2. OSOBNA ZAŠTITNA OPREMA ZA ZAŠTITU NOGU

- | | |
|---|----|
| 2.1. Radna obuća - ženske sandale/natikače | 12 |
| 2.2. Radna obuća - muške sandale/natikače | 13 |
| 2.3. Radna obuća - ženske/muške natikače | 14 |
| 2.4. Sigurnosna obuća - niske cipele sa zaštitnom kapicom (S3) | 16 |
| 2.5. Sigurnosna obuća - visoke cipele sa zaštitnom kapicom (S3) | 18 |
| 2.6. Sigurnosna obuća - visoke cipele sa zaštitnom kapicom (SB) | 20 |
| 2.7. Radna obuća - ženske/muške niske cipele | 22 |
| 2.8. Sigurnosna obuća - gumene čizme | 24 |
| 2.9. Radna obuća - gumene čizme | 25 |

3. OZNAČAVANJE I PAKIRANJE

- | | |
|------------------|----|
| 3.1. Označavanje | 27 |
| 3.2. Pakiranje | 27 |

4. ZAKLJUČAK

5. PRILOZI



uvod

Djelatnost zdravstvene zaštite kontinuirano bilježi visoku stopu ozljeda na mjestima rada. Analizom prijavljenih ozljeda utvrđeno je kako pokliznica, spotaknuća i padovi čine gotovo trećinu ozljeda na mjestu rada. Ozljede na radu koje za posljedicu imaju pokliznica, spotaknuća i padove često rezultiraju ozbiljnim ozljedama, dugim bolovanjima i izostancima ozlijedenog radnika s radnog mesta te visokim finansijskim troškovima.

Čimbenike koji izravno utječu na pojavnost pokliznica, spotaknuća i padova na radnom mjestu možemo podijeliti u tri kategorije. Prva kategorija odnosi se na mesta rada koja obuhvaćaju i površine za kretanje koje trebaju biti dobro dizajnirane, u ispravnom stanju, čiste, prohodne i dobro osvijetljene. Druga kategorija čimbenika odnosi se na ponašanje radnika koji svojim pozitivnim stavom prema sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu kreiraju sigurnija mjesta za rad. Treća kategorija odnosi se na osobnu zaštitnu opremu za zaštitu nogu. Odgovarajuća obuća, prilagođena mjestima rada i radnim zadacima smanjuje rizik od pokliznica, spotaknuća i padova.

Na radnim mjestima s utvrđenim rizikom od pokliznica, spotaknuća i padova, poslodavac je dužan smanjiti rizik na prihvatljuvu razinu primjenom mjera zaštite na radu među kojima je i odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu.

Rezultati istraživanja o vrstama obuće koju koriste radnici u djelatnosti zdravstvene zaštite, provedenog u zdravstvenim ustanovama početkom 2017. godine, ukazuju na propuste institucija glede propisivanja, nabave i osiguravanja nošenja osobne zaštitne opreme za zaštitu nogu. Zaključeno je kako postoji potreba za mjerama koje će biti od pomoći instituci-

jama u ispravljanju navedenih propusta. S tim ciljem, u okviru projekta „Promicanje zdravlja i sigurnosti na radu“ osnovana je radna skupina za izradu Jedinstvenog kataloga obuće za zdravstvenu djelatnost (u nastavku: katalog).

Katalog propisuje karakteristike osobne zaštitne opreme za zaštitu nogu zdravstvenih i nezdravstvenih radnika u ovoj djelatnosti u svrhu ujednačavanja zahtjeva i lakšeg odabira odgovarajuće obuće. Karakteristike osobne zaštitne opreme za zaštitu nogu prikazane u ovom katalogu ispunjavanju minimum zahtjeva no pozdravljamo i potičemo poslodavce da u sigurnosti i zaštiti zdravlja radnika teže višim standardima.



osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu

Prilikom odabira obuće treba obratiti pozornost na eventualna nova izdanja normi navedenih u ovom katalogu.

Prilikom odabira osobne zaštitne opreme, uključujući i opremu za zaštitu nogu, nužno je pridržavati se zahtjeva normi navedenih u Popisu hrvatskih normi za osobnu zaštitnu opremu (NN 110/09).

Karakteristike obuće prikazane u ovom katalogu obuhvaćene su zahtjevima normi:

- HRN EN ISO 20344:2012
Osobna zaštitna oprema - Ispitne metode za obuću (ISO 20344:2011; EN ISO 20344:2011) - odnosi se na testiranje sigurnosnih značajki obuće kao i sveukupnu izvedbu obuće i njениh komponenti. Norma opisuje metode ispitivanja i procjene sigurnosnih i zaštitnih svojstava obuće te udobnosti obuće.
- HRN EN ISO 20345:2012
Osobna zaštitna oprema – Sigurnosna obuća (ISO 20345:2011; EN ISO 20345:2011) - propisuje osnovne i dodatne zahtjeve koje treba ispunjavati pojedina kategorija sigurnosne obuće (obuća sa sigurnosnom kapicom koja štiti prste od udara jačine 200 J).
- HRN EN ISO 20347:2012
Osobna zaštitna oprema - Radna obuća (ISO 20347:2012; EN ISO 20347:2012) - propisuje koje zahtjeve treba ispunjavati pojedina kategorija radne obuće (obuća bez zaštitne kapice).



2.1. RADNA OBUĆA - ŽENSKE SANDALE/NATIKAČE

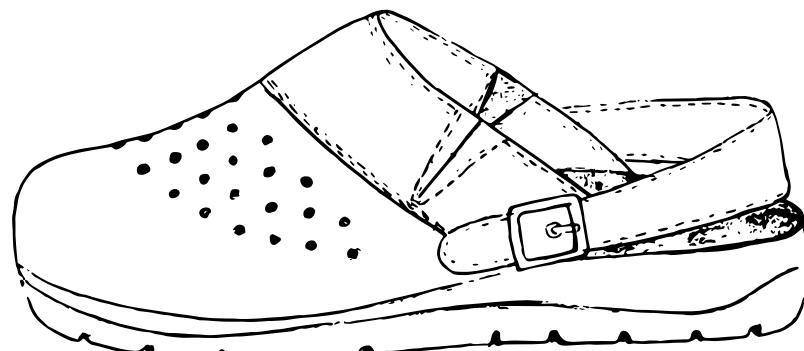
OPIS MODELAA

- Ženska sandala/natikača s otvorenom petom napravljena od goveđe kože bijele boje
- Ima mogućnost prilagođavanja širine na gornjištu za osobe s visokim ristom i podesiv stražnji remenčić koji je fiksiran
- Potplat je izrađen od poliuretana ili poliuretana s gumenim umetkom, mogućnost perforacija
- Peta je otvorena, ima sposobnost apsorpcije energije
- Potplat ima otpornost na klizanje
- Raspon veličinskih brojeva 35-42 i drugi prema potrebama naručitelja

Tablica 2.1.2. Tehnički podaci za radnu obuću - ženske sandale/natikače

1. Gornji dio cipele	a) lice: gornji materijal	Vanjski materijal lice – goveđa koža, debljine 1,4-1,6 mm, bijele boje
	b) podstava kragne	Koža debljine 0,6-0,8 mm, bijele boje
	c) uložna tabanica	Anatomski profilirana. Koža debljine 0,6-0,8 mm, bijele boje
	d) ispuna uložne tabanice	Memory pjena debljine 3,0-5,0 mm
	e) ispuna za kragnu	Sintetička spužva debljine 6,0-8,0 mm
	f) gornji dio sastavljen je lijepljenjem i šivanjem	
2. Donji dio cipele	a) osnovna tabanica	Flexan, debljine 1,5 mm
	b) potplat	PU ili PU s gumenim umetkom

SKICA MODELAA



Slika 2.1.1. Radna obuća - ženske sandale/natikače

ZAHTEVI

Obuća treba biti izrađena sukladno zahtjevima normi HRN EN ISO 20347:2012 i HRN EN ISO 20344:2012 (tablice 2.1.1. i 2.1.2.).

Tablica 2.1.1. Klasifikacija i kategorizacija radne obuće - ženske sandale/natikače

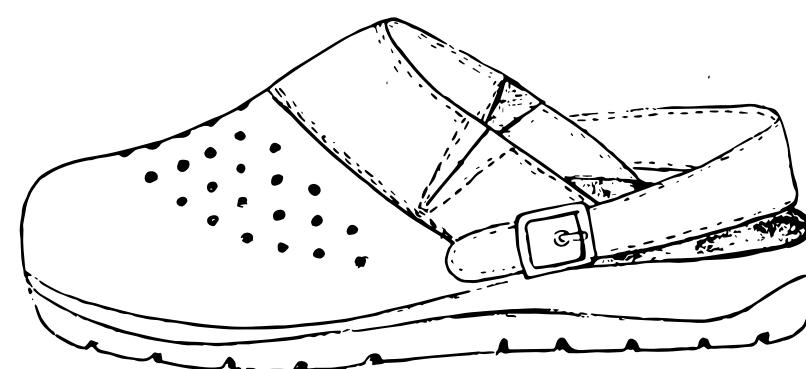
Red.br.	Naziv	Oznaka	Opis zahtjeva
1.	Definicija	-	Radna obuća za uporabu u zdravstvu
2.	Oblik	A	Niska cipela
3.	Klasifikacija	I	Obuća od kože s brizganim ili lijepljenim potplatom
4.	Kategorija	OB	Osnovni zahtjev, mogućnost proširenja zahtjeva (O1, O2 ili O3)
		A	Antistatička svojstva
		E	Apsorpcija energije u području pete
		SRC	Otpornost na klizanje

2.2. RADNA OBUĆA - MUŠKE SANDALE/NATIKAČE

OPIS MODELAA

- Muška sandala/natikača s otvorenom petom napravljena od goveđe kože bijele boje
- Ima mogućnost prilagođavanja širine na gornjištu za osobe s visokim ristom i podesiv stražnji remenčić koji je fiksiran
- Potplat je izrađen od poliuretana, ili poliuretana s gumenim umetkom, mogućnost perforacija
- Peta je otvorena, ima sposobnost apsorpcije energije
- Potplat ima otpornost na klizanje
- Raspon veličinskih brojeva 39-48 i drugi prema potrebama naručitelja

SKICA MODELAA



Slika 2.2.1. Radna obuća - muške sandale/natikače

ZAHTEVI

Obuća treba biti izrađena sukladno zahtjevima normi HRN EN ISO 20347:2012 i HRN EN ISO 20344:2012 (tablice 2.2.1. i 2.2.2.).

Tablica 2.2.1. Klasifikacija i kategorizacija radne obuće - muške sandale/natikače

Red.br.	Naziv	Oznaka	Opis zahtjeva
1.	Definicija	-	Radna obuća za uporabu u zdravstvu
2.	Oblik	A	Niska cipela
3.	Klasifikacija	I	Obuća od kože s brizganim ili lijepljenim potplatom
4.	Kategorija	OB	Osnovni zahtjev, mogućnost proširenja zahtjeva (O1, O2 ili O3)
		A	Antistatička svojstva
		E	Apsorpcija energije u području pete
		SRC	Otpornost na klizanje

Tablica 2.2.2. Tehnički podaci za radnu obuću - muške sandale/natikače

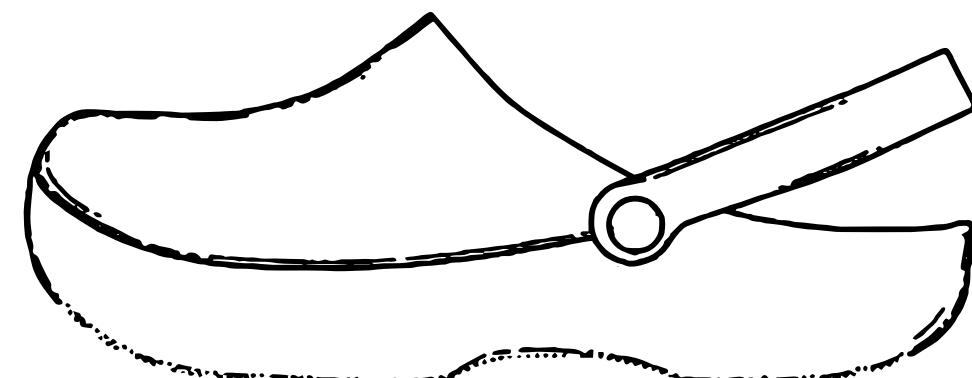
1. Gornji dio cipele	a) lice: gornji materijal	Vanjski materijal lice – goveda koža, debljine 1,4-1,6 mm, bijele boje
	b) podstava kragne	Koža debljine 0,6-0,8 mm, bijele boje
	c) uložna tabanica	Anatomski profilirana. Koža debljine 0,6-0,8 mm, bijele boje
	d) ispuna uložne tabanice	Memory pjena debljine 3,0-5,0 mm
	e) ispuna za kragnu	Sintetička spužva debljine 6,0-8,0 mm
	f) gornji dio sastavljen je lijepljenjem i šivanjem	
	2. Donji dio cipele	
2. Donji dio cipele	a) osnovna tabanica	Flexan, debljine 1,5 mm
	b) potplat	PU ili PU s gumenim umetkom

2.3. RADNA OBUĆA - ŽENSKE/MUŠKE NATIKAČE

OPIS MODELAA

- Ženska/muška radna natikača s otvorenom petom napravljena od termo brizgane kopolimerne gume u više boja
- Obuća bez perforacija sa stražnjim remenčićem koji je fiksiran
- Peta je otvorena, ima sposobnost apsorpcije energije
- Potplat ima otpornost na klizanje
- Mogućnost sterilizacije do 128°C
- Raspon veličinskih brojeva 35-48 i drugi prema potrebama naručitelja

SKICA MODELAA



Slika 2.3.1. Radna obuća - ženske/muške natikače

ZAHTEVI

Obuća treba biti izrađena sukladno zahtjevima normi HRN EN ISO 20347:2012 i HRN EN ISO 20344:2012 (tablice 2.3.1. i 2.3.2.).

Tablica 2.3.1. Klasifikacija i kategorizacija radne obuće - ženske/muške natikače

Red.br.	Naziv	Oznaka	Opis zahtjeva
1.	Definicija	-	Radna obuća za uporabu u zdravstvu
2.	Oblik	A	Niska cipela
3.	Klasifikacija	II	Obuća od kože s brizganim ili lijepljenim potplatom
4.	Kategorija	OB	Osnovni zahtjev
		A	Antistatička svojstva
		E	Apsorpcija energije u području pete
		SR	Otpornost na klizanje (mogućnost SRA/SRB/SRC)

Tablica 2.3.2. Tehnički podaci za radnu obuću - ženske/muške natikače

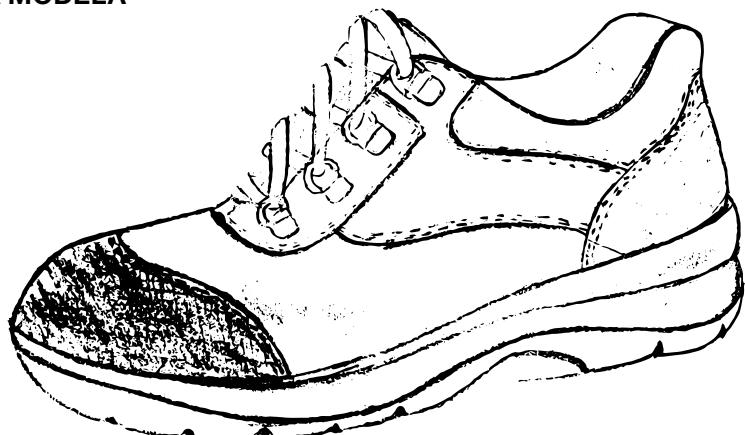
1. Gornji dio cipele	a) gornji materijal	Termo brizgana kopolimerna guma, više boja
	b) uložna tabanica	Anatomski oblikovana. Antibakterijska, mekano podstavljena
2. Donji dio cipele	a) osnovna tabanica	Anatomski oblikovana
	b) potplat	Termo brizgana kopolimerna guma

2.4. SIGURNOSNA OBUĆA - NISKE CIPELE SA ZAŠTITNOM KAPICOM (S3)

OPIS MODELA

- Niska cipela sa zaštitnom kapicom napravljena od goveđe kože
- Potplat je dvostruki, nosivi dio od poliuretana, a habajući dio od gume
- Peta je zatvorena, antistatička, ima sposobnost apsorpcije energije i otporna je na propuštanje vode
- Cipele se vežu poliesterskim vezicama, provućenim kroz metalne nosače zaštićene od korozije
- Potplat ima otpornost na pogonska goriva
- Gornjište i potplat su vodonepropusni
- Dodatnu zaštitu vrha cipele čini zaštitno vanjsko ojačanje koje se lijevi (naljepak) i/ili našiva (našivak) na kožu lica gornjišta. Ista zaštita se ugrađuje i na područje pete cipele, a može biti od gume ili od kože

SKICA MODELA



Slika 2.4.1. Sigurnosna obuća - niske cipele sa zaštitnom kapicom (S3)

ZAHTEVI

Obuća treba biti izrađena sukladno zahtjevima normi HRN EN ISO 20345:2012 i HRN EN ISO 20344:2012 (tablice 2.4.1. i 2.4.2.).

Tablica 2.4.1. Klasifikacija i kategorizacija sigurnosne obuće - niske cipele sa zaštitnom kapicom (S3)

Red.br.	Naziv	Oznaka	Opis zahtjeva
1.	Definicija	-	Sigurnosna obuća za uporabu u gospodarstvu
2.	Oblik	A	Niska cipela
3.	Klasifikacija	I	Obuća od kože s brizganim ili lijepljenim potplatom

4.	Kategorija	S3	Zatvoreno područje pete Antistatička svojstva (A) Apsorpcija energije u području pete (E) Otpornost na pogonska goriva (FO) Otpornost na prodiranje vode i upijanje Zaštita od probijanja (P) Potplat s profilima
		H1	Izolacija od topline
		CI	Izolacija od hladnoće
		HRO	Otpornost na kontaktnu toplinu
		WR	Otpornost na vodu
		FO	Otpornost potplata na pogonska goriva
		SRC	Otpornost na klizanje

Tablica 2.4.2. Tehnički podaci za sigurnosnu obuću - niske cipele sa zaštitnom kapicom (S3)

1. Gornji dio cipele	a) lice: gornji materijal	Vanjski materijal lice – goveda koža, debljine 1,8-2,0 mm, vodoodbojan
	b) lice jezik - kragna	Vanjski materijal lice – kragna i jezik – goveda napa press, debljine 1,1-1,3 mm, vodoodbojan
	c) podstava	4-slojni laminirani materijal s membranom: 1.sloj: vanjski materijal (lice): - 70% poliamid / 30% poliester ± 5% ili - 85% poliamid / 15% poliester ± 5% 2. sloj 100% poliuretanska spužva ili 100% poliester 3. sloj membrana: - 100% poliuretan ili poliester ili - 100% PTFE 4. sloj: naličje: 100% poliamid ili poliester
	d) podstava: kragna+sarice	Rupičasti tekstil, 100% poliester, debljine 1,1-3,2 mm
	e) uložna tabanica	Uklonjiva, periva do 30°C, anatomska oblikovana, netkana tekstilija s upijajućim slojem. Debljina 2,5-4,5 mm
	f) vezice	Vodoodbojne, čvrsto pletene, crne. Kombinacija prirodnih i sintetičkih vlakana ili sintetička vlakna (100% poliester). Debljina 4,0-5,0 mm
	g) sigurnosna kapica	Plastična ili metalna kapica zaštićena od korozije 200 J (energija deformacije zaštitne kapice)
	h) gornji dio sastavljen je lijepljenjem i šivanjem	
2. Donji dio cipele	a) osnovna tabanica	Višeslojna, tekstilno sintetski kompozit, debljine 2,0-4,0 mm
	b) potplat	Dvoslojni, crne boje, PU/GUMA Nosivi sloj – poliuretan Habajući sloj – guma s profilima

2.5. SIGURNOSNA OBUĆA - VISOKE CIPELE SA ZAŠTITNOM KAPICOM (S3)

OPIS MODELAA

- Visoka cipela sa zaštitnom kapicom napravljena od goveđe kože
- Potplat je dvostruki, nosivi dio od poliuretana, a habajući dio od gume
- Peta je zatvorena, antistatička, ima sposobnost apsorpcije energije i otporna je na propuštanje vode
- Cipele se vežu poliesterskim vezicama, provučenim kroz metalne nosače zaštićene od korozije
- Potplat ima otpornost na pogonska goriva
- Gornjištje i potplat su vodonepropusni
- Dodatnu zaštitu vrha cipele čini zaštitno vanjsko ojačanje koja se lijevi (naljepak) i našiva (našivak) na kožu lica gornjištja. Ista zaštitna se ugrađuje i na područje pete cipele, a može biti od gume ili od kože

SKICA MODELAA



Slika 2.5.1. Sigurnosna obuća - visoke cipele sa zaštitnom kapicom (S3)

ZAHTEVI

Obuća treba biti izrađena sukladno zahtjevima normi HRN EN ISO 20345:2012 i HRN EN ISO 20344:2012 (tablice 2.5.1. i 2.5.2.).

Tablica 2.5.1. Klasifikacija i kategorizacija sigurnosne obuće - visoke cipele sa zaštitnom kapicom (S3)

Red.br.	Naziv	Oznaka	Opis zahtjeva
1.	Definicija	-	Sigurnosna obuća za uporabu u gospodarstvu
2.	Oblik	B	Visoka cipela
3.	Klasifikacija	I	Obuća od kože s brizganim ili lijepljenim potplatom

4.	Kategorija	S3	Zatvoreno područje pete Antistatička svojstva (A) Apsorpcija energije u području pete (E) Otpornost na pogonska goriva (FO) Otpornost na prodiranje vode i upijanje Zaštita od probijanja (P) Potplat s profilima
		HII	Izolacija od topline
		CI	Izolacija od hladnoće
		HRO	Otpornost na kontaktnu toplinu
		WR	Otpornost na vodu
		FO	Otpornost potplata na pogonska goriva
		SRC	Otpornost na klizanje

Tablica 2.5.2. Tehnički podaci za sigurnosnu obuću - visoke cipele sa zaštitnom kapicom (S3)

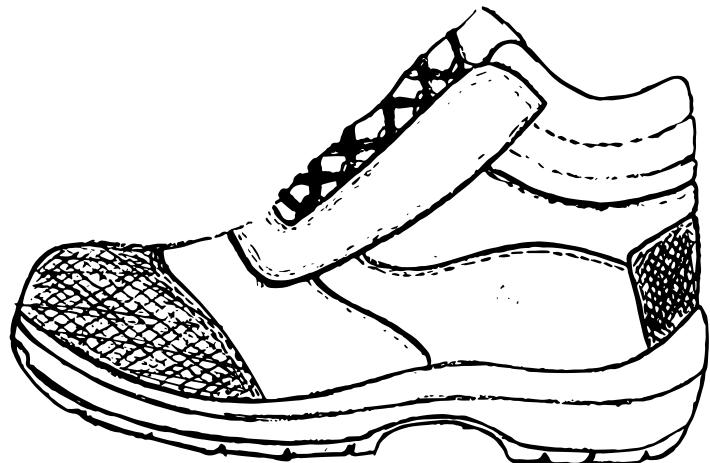
1. Gornji dio cipele	a) lice:gornji materijal	Koža goveđa debljine 1,8-2,0 mm, vodootporan
	b) lice jezik - kragna	Goveda napa press, debljine 1,1-1,3 mm, vodootporan
	c) podstava	4-slojni laminirani materijal s membranom 1. sloj: vanjski materijal (lice): - 70% poliamid / 30% poliester ± 5% ili - 85% poliamid / 15% poliester ± 5% 2. sloj 100% poliuretanska spužva ili 100% poliester 3. sloj membrana: - 100% poliuretan ili poliester ili - 100% PTFE 4. sloj: naličje: 100% poliamid ili poliester
	d) podstava	Rupičasti tekstil, 100% poliester, debljine 1,1-3,2 mm
	e) uložna tabanica	Uklonjiva, periva do 30°C, anatomska oblikovana, netkana tekstilija s upijajućim slojem. Debljina 2,5-4,5 mm
	f) vezice	Vodooodbojne, čvrsto pletene, crne. Kombinacija prirodnih i sintetičkih vlakana ili sintetička vlakna (100% poliester). Debljina 4,0-5,0 mm
	g) sigurnosna kapica	Plastična ili metalna kapica zaštićena od korozije, 200 J (energija deformacije zaštitne kapice)
	h) gornji dio sastavljen je lijepljenjem i šivanjem	
2. Donji dio cipele	a) osnovna tabanica	Višeslojna, tekstilno sintetski kompozit, debljine 2,0-4,0 mm
	b) potplat	Dvoslojni, crne boje, PU/GUMA Nosivi sloj – poliuretan Habajući sloj – guma s profilima

2.6. SIGURNOSNA OBUĆA - VISOKE CIPELE SA ZAŠTITNOM KAPICOM (SB)

OPIS MODELA

- Visoka cipela sa zaštitnom nemetalnom kapicom napravljena od goveđe kože. Potplat je dvostruki, nosivi dio od poliuretana, a habajući dio od gume.
- Peta je zatvorena, ima sposobnost apsorpcije energije i otporna je na propuštanje vode.
- Cipele se vežu poliesterskim vezicama, provučenim kroz nemetalne nosače.
- Potplat ima otpornost na pogonska goriva.
- Gornjište i potplat su vodonepropusni.
- Dodatnu zaštitu vrha cipele čini zaštitno *vanjsko ojačanje* koje se lijepli (naljepak) i našiva (našivak) na kožu lica gornjišta. Ista zaštitna ugrađuje i na područje pete cipele, a može biti od gume ili od kože.

SKICA MODELA



Slika 2.6.1. Sigurnosna obuća - visoke cipele sa zaštitnom kapicom (SB)

ZAHTEVI

Obuća treba biti izrađena sukladno zahtjevima normi HRN EN ISO 20345:2012 i HRN EN ISO 20344:2012 (tablice 2.6.1. i 2.6.2.).

Tablica 2.6.1. Klasifikacija i kategorizacija sigurnosne obuće - visoke cipele sa zaštitnom kapicom (SB)

Red.br.	Naziv	Oznaka	Opis zahtjeva
1.	Definicija	-	Sigurnosna obuća za uporabu u gospodarstvu
2.	Oblik	B	Visoka cipela
3.	Klasifikacija	I	Obuća od kože s brizganim ili lijepljenim potplatom

4.	Kategorija	SB	Osnovni zahtjevi za sigurnosnu obuću (kapica osigurava zaštitu od udara od 200 J, protuklizni potplat, zadovoljeni ergonomski zahtjevi)
	A	Antistatička svojstva	
	E	Apsorpcija energije u području pete	
	HI	Izolacija od topline	
	CI	Izolacija od topline	
	HRO	Otpornost na kontaktnu toplinu	
	WR	Otpornost na vodu	
	FO	Otpornost potplata na pogonska goriva	
	SRC	Otpornost na klizanje	

Tablica 2.6.2. Tehnički podaci za sigurnosnu obuću - visoke cipele sa zaštitnom kapicom (SB)

1. Gornji dio cipele	a) lice:gornji materijal	Vanjski materijal lice – goveđa koža, debljine 1,8-2,0 mm, vodoodbojan.
	b) lice jezik - kragna	Vanjski materijal lice – kragna i jezik – goveđa napa press, debljine 1,1-1,3 mm, vodoodbojan.
	c) podstava	4-slojni laminirani materijal s membranom 1. Sloj: vanjski materijal (lice): - 70% poliamid / 30% poliester ± 5% ili - 85% poliamid / 15% poliester ± 5% 2. Sloj 100% poliuretanska spužva ili 100% poliester 3. Sloj membrana: - 100% poliuretan ili poliester ili - 100% PTFE 4. Sloj: naličje: 100% poliamid ili poliester
	d) podstava: kragna+sarice	Rupičasti tekstil, crne boje. 100% poliester, debljine 1,1-3,2 mm
	e) uložna tabanica	Uklonjiva, periva do 30°C, anatomska oblikovana, netkana tekstilija s upijajućim slojem. Debljina 2,5-4,5 mm
	f) vezice	Vodooodbojne, čvrsto pletene, crne. Kombinacija prirodnih i sintetičkih vlakana ili sintetička vlakna (100% poliester). Debljina 4,0-5,0 mm
	g) sigurnosna kapica	Nemetalna kapica, 200 J (energija deformacije zaštitne kapice)
	h) gornji dio sastavljen je lijepljenjem i šivanjem	
2. Donji dio cipele	a) osnovna tabanica	Višeslojna, tekstilno sintetski kompozit, debljine 2,0-4,0 mm
	b) potplat	Dvoslojni, crne boje, PU/GUMA Nosivi sloj – poliuretan Habajući sloj – guma s profilima

2.7. RADNA OBUĆA - ŽENSKE/MUŠKE NISKE CIPELE

OPIS MODELAA

- Ženska/muška niska cipela bez zaštitne kapice i tabanice napravljena od goveđe kože, crne ili bijele boje
- Potplat može biti direktno brizgan ili lijepljen, dvoslojan, od poliuretana i kompaktnog poliuretana ili TPR-a
- Peta je zatvorena, antistatička, ima sposobnost apsorpcije energije i otporna je na propuštanje vode
- Cipele se vežu vezicama provućenim kroz metalne nosače zaštićene od korozije
- Potplat ima otpornost na pogonska goriva
- Gornjište i potplat su vodonepropusni
- Raspon veličinskih brojeva 35-41 ženski i 39-48 muški modeli te drugi brojevi prema potrebi naručitelja

SKICA MODELAA



Slika 2.7.1. Radna obuća - ženske/muške niske cipele

ZAHTJEVI

Obuća treba biti izrađena sukladno zahtjevima normi HRN EN ISO 20347:2012 i HRN EN ISO 20344:2012 (tablice 2.7.1. i 2.7.2.).

4.	Kategorija	O2	Zatvoreno područje pете Antistatička svojstva (A) Apsorpcija energije u području pete (E) Otpornost na prodiranje vode i upijanje
		WR	Otpornost na vodu
		FO	Otpornost na pogonska goriva
		SRC	Otpornost na klizanje

Tablica 2.7.2. Tehnički podaci za radnu obuću - ženske/muške niske cipele

1. Gornji dio cipele	a) lice:gornji materijal	Goveđa koža – napa, presjek probojan, vodoodbojna, crne ili bijele boje, debljine 1,4-1,6 mm Lice vanjski materijal: kraga: goveđa koža – napa, presjek probojan, debljine 1,1-1,3 mm
	b) podstava:oglavak	Oglavak – jezik – sarice – lubni dio: goveđa koža podstavna (lubni dio: goveđa koža brušena), debljine 1,1-1,3 mm
	c) kraga ispuna jezik ispuna	Kompaktna sintetička spužva, debljine 7,0-9,0 mm Kompaktna sintetička spužva, debljine 6,0-8,0 mm
	d) uložna tabanica	Višeslojna, anatomski oblikovana: 1. Sloj: goveđa podstavna koža, debljine 1,0-1,2 mm 2. Sloj: amortizirajuća pjenasta tvrda spužva (cijela tabanica) Perforirana u predjelu prstiju
	e) vezice	Crne, okrugle ili plosnate. Od prirodnih ili sintetskih vlakana. Okrugle: 4-5 mm Plosnate: 7mm±0,5 mm
	f) zaštitno ojačanje prstnog dijela	Termoaktivirajući polimerizat, debljine 0,6-0,9 mm
	g) gornji dio sastavljen je lijepljenjem i šivanjem	
2. Donji dio cipele	a) temeljna tabanica	Flexan, debljine 1,75 mm + naljepak (pojačanje petnog dijela) 2,5 mm
	b) potplat	Dvoslojni, s povišenim rubom, brizgani Nosivi sloj – poliuretan Habajući sloj – kompaktni poliuretan ili TPR (termoplastični poliuretan) s profilima otvorenim prema van

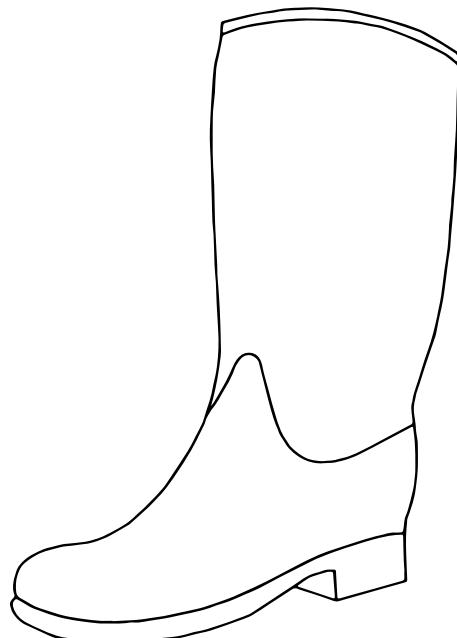
Tablica 2.7.1. Klasifikacija i kategorizacija radne obuće - ženske/muške niske cipele

Red.br.	Naziv	Oznaka	Opis zahtjeva
1.	Definicija	-	Radna obuća za uporabu u gospodarstvu
2.	Oblik	A	Niska cipela
3.	Klasifikacija	I	Obuća od kože s brizganim ili lijepljenim potplatom

2.8. SIGURNOSNA OBUĆA - GUMENE ČIZME

OPIS MODELAA

- Gumena čizma napravljena je od vulkanizirane gume. Može biti u različitim bojama
- Potplat je izrađen od vulkanizirane gume, prešan zajedno s petom, profili otvoreni prema van
- Peta je zatvorena, ima sposobnost apsorpcije energije i otporna je na propuštanje vode
- Potplat ima otpornost na pogonska goriva
- Gornjište i potplat su vodonepropusni.
- Čizme se obuvaju na nogu bez posebnih učvršćenja



Slika 2.8.1. Sigurnosna obuća - gumene čizme

ZAHTJEVI

Obuća (oznaka SB) treba biti izrađena sukladno zahtjevima normi HRN EN ISO 20345:2012 i HRN EN ISO 20344:2012 (tablice 2.8.1. i 2.8.2.).

Tablica 2.8.1. Klasifikacija i kategorizacija sigurnosne obuće - gumene čizme

Red.br.	Naziv	Oznaka	Opis zahtjeva
1.	Definicija	-	Radna obuća za uporabu u gospodarstvu
2.	Oblik	D	Visoka čizma
3.	Klasifikacija	II	Obuća od gume (vulkanizirane) i drugih materijala

4.	Kategorija	SB	Osnovni zahtjevi za sigurnosnu obuću (kapica osigurava zaštitu od udara od 200 J, protuklizni potplat, zadovoljeni ergonomski zahtjevi)
		E	Apsorpcija energije u području pete
		A	Antistatička svojstva
		WR	Vodonepropusnost
		CI	Izolacija od hladnoće
		HRO	Otpornost na kontaktnu toplinu
		FO	Otpornost potplata na pogonska goriva
		SRC	Otpornost na klizanje

Tablica 2.8.2. Tehnički podaci za sigurnosnu obuću - gumene čizme

1. Gornji dio cipele	a) lice: dijelovi od gume	Guma vulkanizirana, laminirana tekstilom (FILC debljine 4,0-5,0 mm), ukupna debljina 6,5±0,5 mm, više boja
	b) podstava: sarice-oglavak-lub	Netkani tekstil (FILC) debljine 3,2-3,4 mm
	c) uložna tabanica	Netkani tekstil (FILC), debljine 3,2-3,4 mm (fiksna)
	d) sigurnosna kapica	Kapica osigurava zaštitu od udara od 200 J (energija deformacije zaštitne kapice)
	e) tvrdi lub	Slojevi gume naslojeni i komponirani s licem debljine 1,4 mm Ukupna debljina lubnog dijela s podstavom 6,2-6,5 mm
	Donji dio spojen je s gornjim dijelom vulkaniziranim postupkom, rub potplata i gornjeg dijela spojen je gumenom rubnom trakom širine 26 mm	
2. Donji dio cipele	a) temeljna tabanica	Guma komponirana s uložnom tabanicom, debljine 3,7-3,9 mm
	b) potplat	Guma vulkanizirana, prešan zajedno s petom, profili otvoreni prema van

2.9. RADNA OBUĆA - GUMENE ČIZME

OPIS MODELAA

- Gumena čizma napravljena je od vulkanizirane gume. Može biti u različitim bojama
- Potplat je izrađen od vulkanizirane gume, prešan zajedno s petom, profili otvoreni prema van
- Peta je zatvorena, ima sposobnost apsorpcije energije i otporna je na propuštanje vode
- Potplat ima otpornost na pogonska goriva
- Gornjište i potplat su vodonepropusni
- Čizme se obuvaju na nogu bez posebnih učvršćenja

SKICA MODELAA

Slika 2.9.1. Radna obuća - gumene čizme

ZAHTEVI

Obuća treba biti izrađena sukladno zahtjevima normi HRN EN ISO 20347:2012 i HRN EN ISO 20344:2012 (tablice 2.9.1. i 2.9.2.).

Tablica 2.9.1. Klasifikacija i kategorizacija radne obuće - gumene čizme

Red.br.	Naziv	Oznaka	Opis zahtjeva
1.	Definicija	-	Radna obuća za uporabu u gospodarstvu
2.	Oblik	D	Visoka čizma
3.	Klasifikacija	II	Obuća od gume (vulkanizirana) i drugih materijala
4.	Kategorija	OB	Osnovni zahtjev
		E	Apsorpcija energije u području pete
		A	Antistatička svojstva
		WR	Vodonepropusnost
		HRO	Otpornost na kontaktnu toplinu
		CI	Izolacija od hladnoće
		FO	Otpornost potplata na pogonska goriva
		SRC	Otpornost na klizanje

Tablica 2.9.2. Tehnički podaci za radnu obuću - gumene čizme

1.Gornji dio čizme	a) lice: dijelovi od gume	Guma vulkanizirana, laminirana tekstilom (FILC, debljine 4,0-5,0 mm), ukupna debljina 6,5±0,5 mm, više boja
	b) podstava: sarice-oglavak-lub	Netkani tekstil (FILC) debljine 4,0-5,0 mm
	c) uložna tabanica	Netkani tekstil (FILC), debljine 4,0-5,0 mm (fiksna)
	d) zaštitno ojačanje prstnog dijela	Slojevi gume naslojeni i komponirani s licem debljine 1,4 mm
	e) tvrdi lub	Slojevi gume naslojeni i komponirani s licem debljine 1,4 mm Ukupna debljina lubnog dijela 3,8-4,0 mm
Donji dio spojen je s gornjim dijelom vulkaniziranim postupkom, rub potplata i gornjeg dijela spojen je gumenom rubnom trakom širine 26 mm		
2. donji dio cipele	a) temeljna tabanica	Guma komponirana s uložnom tabanicom, debljine 3,7-3,9 mm
	b) potplat	Guma vulkanizirana, prešan zajedno s petom, profili otvoreni prema van

3.1. OZNAČAVANJE

Na obući moraju biti naznačeni: veličina, godina i mjesec proizvodnje, oznaka norme, kategorija i oznaka dodatnih zahtjeva, naziv proizvođača, znak sukladnosti.

3.2. PAKIRANJE

Proizvod mora biti pakiran u paru na način da bude zaštićen od izravnog utjecaja prašine i vlage, mehaničkih oštećenja prilikom transporta i skladištenja.

Uz proizvod mora biti isporučen **INFORMATIVNI LIST** u kojem stoji oznaka norme, objašnjenje piktograma, objašnjenje dodatnih zahtjeva, uputa za upotrebu i način održavanja te ostali sadržaj koji propisuje norma čije zahtjeve proizvod ispunjava.

**označavanje
i pakiranje**

zaključak

Odgovarajuća osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu značajno doprinosi smanjenju rizika od pokliznuća, spotaknuća i padova na radnom mjestu.

Obveza poslodavca je radnicima osigurati osobnu zaštitnu opremu oblikovanu i izrađenu sukladno propisima i tehničkim zahtjevima te namjenski izrađenu za zaštitu od očekivanih rizika. Osobna zaštitna oprema mora odgovarati stvarnim uvjetima na mjestima rada, ispunjavati propisane ergonomске zahtjeve te imati mogućnost jednostavne i pravilne prilagodbe.

Smanjenjem broja ozljeda zbog pokliznuća, spotaknuća i padova na mjestima rada doprinosimo sigurnijem radnom okruženju te kvalitetnijem sustavu zdravstvene zaštite.



5 prilozi

Tablica 5.1. Kategorije i zahtjevi za sigurnosnu obuću prema normi HRN EN ISO 20345:2012

Kategorija obuće	Kategorija materijala	Zahtjevi
SB	I i II	Sigurnosna kapica koja štiti prste od udarca jačine 200 J
SB+P	I	SB + otpornost na probijanje potplata (P)
S1	I	SB + zatvorena peta, antistatička svojstva , otpornost na goriva i ulja, apsorpcija energije petnog dijela (A, FO, E)
S1+P	I	S1 + otpornost na probijanje potplata (P)
S2	I	S1 + vodonepropusnost gornjišta (WRU)
S3	I	S2 + potplat s profilima, otpornost na probijanje potplata (P)
S4	II	SB + zatvorena peta, antistatička svojstva, otpornost na goriva i ulja, amortizacija energije petnog dijela (A, FO, E)
S5	II	S4 + potplat s profilima, otpornost na probijanje potplata (P)

Tablica 5.2. Kategorije i zahtjevi za sigurnosnu obuću prema normi HRN EN ISO 20347:2012

Kategorija obuće	Kategorija materijala	Zahtjevi
OB	I i II	Obuća bez kapice za zaštitu prstiju
O1	I	OB + zatvorena peta, antistatička svojstva , otpornost na goriva i ulja, apsorpcija energije petnog dijela (A, FO, E)
O2	I	O1 + vodonepropusnost gornjišta (WRU)
O3	I	O2 + potplat s profilima, otpornost na probijanje potplata (P)
O4	II	OB + zatvorena peta, antistatička svojstva, amortizacija energije petnog dijela (A, E)
O5	II	O4 + potplat s profilima, otpornost na probijanje potplata (P)

Tablica 5.3. Kategorije materijala od kojeg je obuća izrađena

Kategorija	Zahtjevi
I	Obuća izrađena od kože i ostalih materijala, osim gume i polimera
II	Obuća izrađena u cijelosti od gume (vulkanizirana) ili polimera (ukalupljena)

Tablica 5.4. Simboli i nazivi zahtjeva za obuću

Simbol	Naziv
A	Antistatička svojstva
C	Provodljiva cipela
HI	Zaštita od topline
CI	Zaštita od hladnoće
P	Neprobojni potplat
E	Apsorpcija energije u petnom dijelu
WR	Vodonepropusnost
M	Metatarzalna zaštita
AN	Zaštita gležnja
I	Električno izolirana cipela
CR	Gornjište otporno na prerez
WRU	Vodonepropusno gornjište
HRO	Otpornost potplata na kontaktnu topolinu
FO	Otpornost na goriva i ulja
SRA	Otpornost potplata na klizanje testiran na keramičkoj podlozi s deterdžentom
SRB	Otpornost potplata na klizanje testiran na čeličnoj podlozi s glicerinom
SRC	SRA + SRB

Tablica 5.5. Podjela obuće prema obliku

Naziv	Oblik	Naziv
Niska cipela	A	
Visoka cipela (gležnjača)	B	
Poluvisoka čizma	C	
Visoka čizma	D	
Čizma preko koljena	E	

a – produžetak koji se prilagođava korisniku



Hrvatski zavod
za javno zdravstvo



Hrvatski zavod za
zdravstveno osiguranje



Ministarstvo zdravstva



Ministarstvo
zdravstva

ISBN 978-953-58324-1-6

