PRUŽNE GRAĐEVINE

Međimurska 4, 10 000 ZAGREB

e-mail: prg@prg.hr web: www.prg.hr

POSLOVNO PODRUČJE REMONT PRUGA
POZIV ZA DOSTAVU PONUDA EBN 41522

Naš znak: B.B.4.3.
P.N. Br.: 101/113/25
Ur.Br.: 352-25-1
EBN: 41522
Datum: 19.02.2025.

Vrsta postupka nabave: Otvoreni postupak nabave

1. PODACI O PREDMETU NABAVE

Redni broj	Opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina
1.	Signalna oznaka «Zabranjeno hodanje prugom».	kom	50
2.	Signalna oznaka «Pazi vlak».	kom	22
3.	Signalna oznaka «Kilometarska oznaka».	kom	31
4.	Signalna oznaka «Nagib pruge»	kom	35
5.	Signalna oznaka «Mjesto zaustavljanja»	kom	16
6.	Signalna oznaka «Približavanje stajalištu»	kom	26
7.	Signalna oznaka «Pazi, cestovni prijelaz».	kom	26
8.	Predsignal "Očekuj ograničenu brzinu"	kom	13
9.	Signalna oznaka «Početak ograničenja brzine».	kom	13
10.	Signalna oznaka «Kraj ograničenja brzine».	kom	13

PRUŽNE GRAĐEVINE

Međimurska 4, 10 000 ZAGREB

e-mail: prg@prg.hr web: www.prg.hr

11.	Krivinske oznake (PPL,PL,KL,KPL).	kom	40

Procijenjena vrijednost nabave: 13.000,00 EUR bez PDV - a

Osoba zadužena za kontakt: Dario Brletić,mob:099/263 5061, dario.brletic@prg.hr

2. SADRŽAJ PONUDE:

PONUDA treba sadržavati:

1. Jedinične cijene bez PDV-a, **fca kolodvor Turopolje**
2. Ukupnu vrijednost ponude
3. Rok isporuke – **2025/2026 godina**
4. Uvjete i način plaćanja
5. Opciju ponude (ne kraću od 60 dana)

3. NAČIN I ROK ZA DOSTAVU PONUDE

- Rok za dostavu ponuda je do **26.02.2025.** god. do **12:00 sati** na adresi Trg Francuske Republike 13, 10000 Zagreb.
- Ponudu dostavite u zatvorenoj omotnici s naznakom: **« NE OTVARAJ ! PONUDA ZA PN 101/113/25«**

Ponude koje ne sadrže tražene podatke i one pristigle nakon roka bez obzira na način dostave navedenog ovim upitom neće se uzeti u razmatranje.
Na ovaj postupak ne primjenjuje se Zakon o javnoj nabavi. Naručitelj neće javno otvarati ponude.
Kriterij za odabir ponude je ekonomski najpovoljnija ponuda sa stajališta Naručitelja.
Za odabir ponude je dovoljna jedna (1) pristigla ponuda, koja udovoljava svim traženim zahtjevima i uvjetima naručitelja.
Podaci o zaprimljenim ponudama, ponuditeljima i broju ponuda tajni su do objave Odluke o odabiru.
Naručitelj zadržava pravo poništiti ovaj postupak nabave u bilo kojem trenutku, odnosno ne odabrati niti jednu ponudu, a sve bez ikakvih obveza ili naknada bilo koje vrste prema ponuditeljima.
Naručitelj će izvršiti pregled, ocjenu i rangiranje dostavljenih ponuda u razumnom roku te pisanu obavijest o rezultatima nabave (o odabiru najpovoljnije ponude ili poništenju postupka nabave) dostaviti svim ponuditeljima.

SLUŽBA NABAVE

Božana Bingula

INTERNA TEHNIČKA SPECIFIKACIJA HŽ INFRASTRUKTURE d.o.o	OZNAKE UPOZORENJA O ZABRANJENIM POSTUPCIMA –ZABRANJEN PRIJELAZ PREKO PRUGE	ITS S1. 101
		Strana 1/3
S obvezatnom primjenom od 21.03.2014.	Odluka Uprave HŽ Infrastrukture d.o.o. broj UI-123-36-1/14 od 06.03.2014. objavljena u Službenom vjesniku HŽI-a broj 4/14 od 13.03.2014.	

1. Predmet
Ova specifikacija propisuje oblik, osnovne mjere, materijal i izradu oznake upozorenja o zabranjenim postupcima - Zabranjen prijelaz preko pruge.

2. **Primjena**
Oznaka upozorenja o zabranjenim postupcima ugrađuje se prema odredbama Obavijesti trajne vrijednosti br. 3/14.

3. **Izgled oznake**
Oznaku Zabranjen prijelaz preko pruge čine stup i ploča. Ploču je moguće pričvrstiti i na ostale odgovarajuće nosače, tipa ograde, stupove, itd. ovisno o mjesnim prilikama, a prema odredbama Obavijesti trajne vrijednosti br. 3/14.

slika 1.

4. **Veličina**
Veličina ploče je dimenzija 500 x 350 mm.

5. **Oblik i mjere**
Oblik i osnovne mjere moraju odgovarati slici 1., slici 2., slici 3. i slici 4.

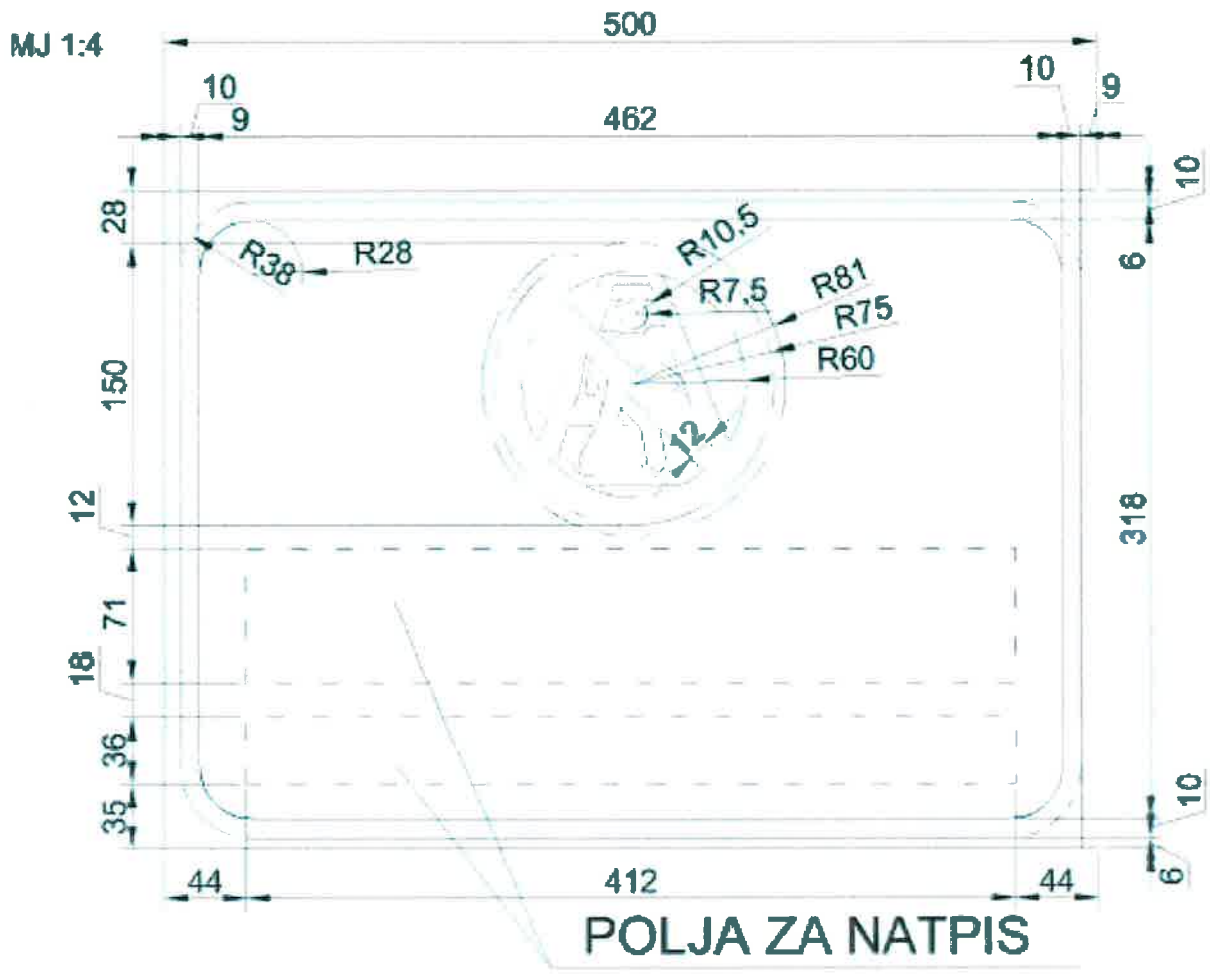
6. **Materijal i izrada**
6.1. Ploča se izrađuje od vruće pocinčanog lima, debljine 2 mm, dvostruko savijenih rubova. Kao materijal za izradu može se koristiti i pvc, minimalne debljine 2 mm.
6.2. Crvena polja na ploči izrađuju se od crvene film folije. Crvena boja prema RAL-u 3000, bijela prema RAL-u 9003, a crna prema RAL-U 9004. Folija i pvc moraju biti otporni na UV zračenje.
6.3. Stup koji se isporučuje uz oznaku od pocinčanog lima mora biti vruće pocinčani, vanjskog promjera 60,3 mm i isporučuje se s odgovarajućim pričvrsnim materijalom.

7. **Postavljanje**
Mjesto ugradnje oznake propisano je odredbama Obavijesti trajne vrijednosti br. 3/14.

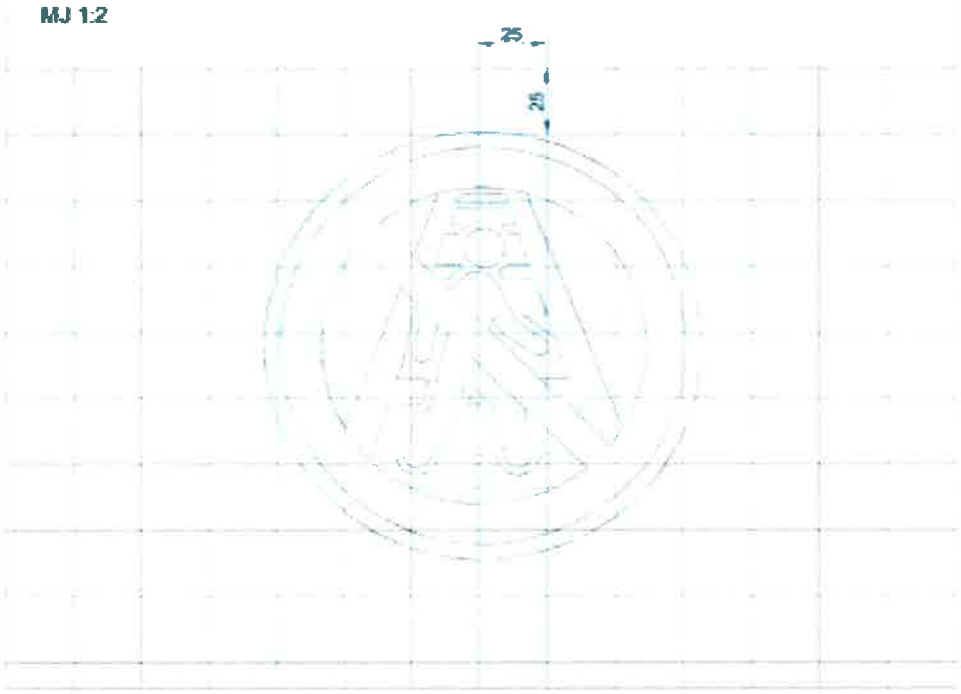
MJ 1:8

FONT SLOVA OZNAKE :
DINCond-Black

slika 2.



slika 3.



slika 4

1. **Predmet**
Ova specifikacija propisuje oblik, osnovne mjere, materijal i izradu oznake upozorenja o opasnostima - Pazi vlak!

2. **Primjena**
Oznaka upozorenja o opasnostima ugrađuje se prema odredbama Obavijesti trajne vrijednosti br. 3/14.

3. **Izgled oznake**
Oznaku upozorenja o opasnostima Pazi vlak! čine stup i ploča. Ploču je moguće pričvstiti i na ostale odgovarajuće nosače, tipa ograde, stupove, itd. ovisno o mjesnim prilikama, a prema odredbama Obavijesti trajne vrijednosti br. 3/14.

slika 1.

4. **Veličina**
Veličina ploče je dimenzija 350 x 350 mm.

5. **Oblik i mjere**
Oblik i osnovne mjere moraju odgovarati slici 1., slici 2., slici 3. i slici 4.

6. **Materijal i izrada**

6.1. Ploča se izrađuje od vruće pocinčanog lima, debljine 2 mm, dvostruko savijenih rubova. Kao materijal za izradu može se koristiti i pvc, minimalne debljine 2 mm.

6.2. Žuto polje na ploči izrađuje se od žute film folije. Žuta boja prema prema RAL- u 1028, crvena boja prema RAL-u 3000, a crna prema RAL-U 9004. Folija i pvc moraju biti otporni na UV zračenje.

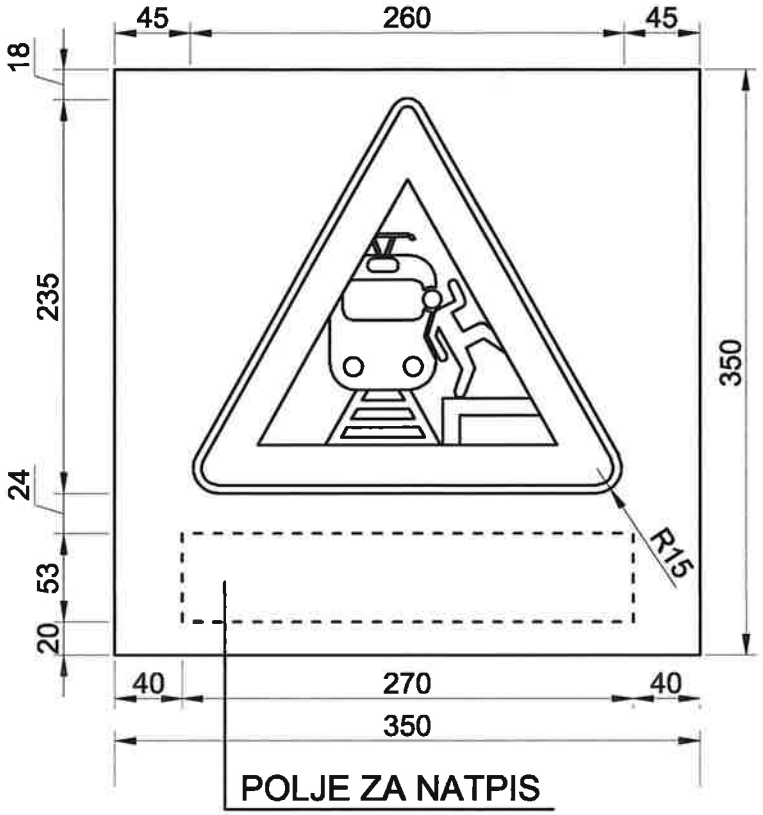
6.3. Stup koji se isporučuje uz oznaku od pocinčanog lima mora biti vruće pocinčani, vanjskog promjera 60,3 mm i isporučuje se s odgovarajućim pričvrsnim materijalom.

7. **Postavljanje**
Mjesto ugradnje oznake propisano je odredbama Obavijesti trajne vrijednosti br. 3/14.

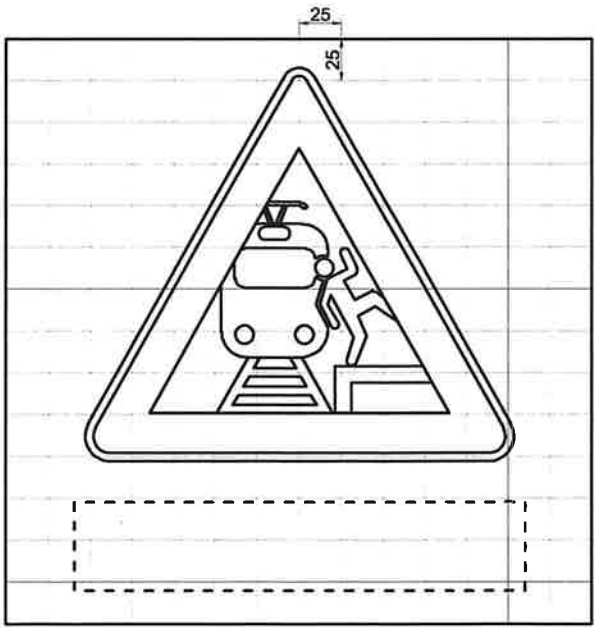
MJ 1:8

slika 2.

MJ 1:4



slika 3.



slika 4.

- HŽN P.B8.010-2 Signalne kilometarske oznake

INTERNA STRUKOVNA NORMA HŽ INFRASTRUKTURE S obvezatnom primjenom od 04.09.2001.	SIGNALNE KILOMETARSKE OZNAKE	HŽN P.B8.010/2 Strana 1/2
	Odluka Uprave HŽ broj U-28-37/01 od 04.09.2001. objavljena u Službenom vjesniku HŽ-a broj 7/01 od 17.09.2001.	

Ova norma je usklađena sa Pravilnikom o značenju i uporabi signala, signalnih znakova i signalnih oznaka u željezničkom prometu

1. Predmet norme

1.1. Ova norma propisuje oblik, osnovne mjere, tolerancije mjera, materijal i izradu signalne kilometarske oznake od betona (slika 1.) na svim željezničkim prugama u eksploataciji koje ostaju ugrađene do prve rekonstrukcije ili remonta pruge.

1.2. Ova norma propisuje oblik, osnovne mjere, materijal i izradu signalne kilometarske oznake u obliku bijele pravokutne ploče s crnim rubom i crnim brojem ispisanim od vrha i prevučene reflektirajućom tvari (slika 2.) na stupu sive boje, koje se ugrađuju na novogradnjama, rekonstruiranim i remontiranim prugama.

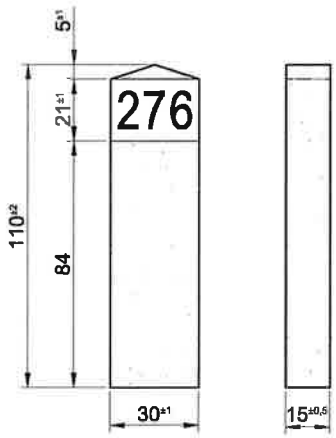
2. Primjena

2.1. Signalne kilometarske oznake označavaju udaljenost u punim kilometrima od početne točke stacioniranja. Propisane su člankom 73. Pravilnika o značenju i uporabi signala, signalnih znakova i signalnih oznaka u željezničkom prometu kao signalna oznaka 'Kilometarska oznaka'.

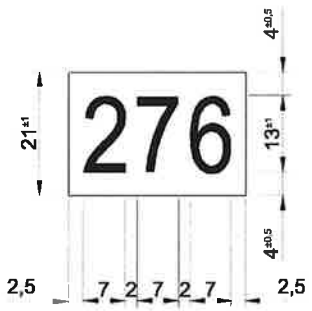
3. Oblik i mjere

3.1. Oblik i mjere prikazani su na slikama 1. i 2.

MJERILO 1:20
(mjere u cm)

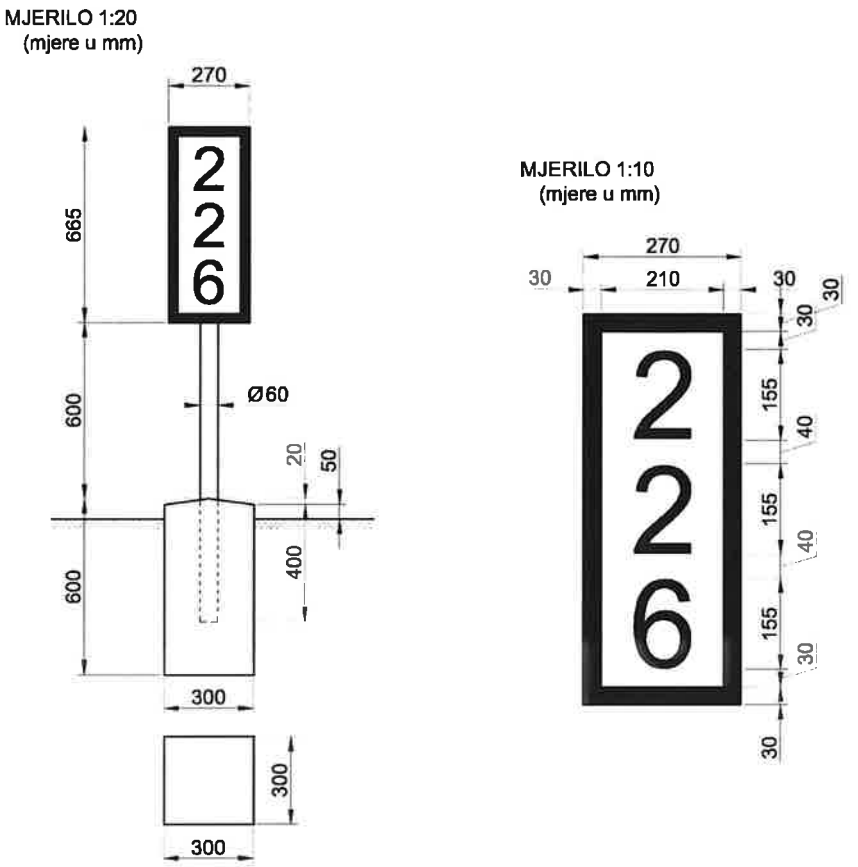


MJERILO 1:10
(mjere u cm)



Slika 1.

04.03.2010.	HŽ INFRASTRUKTURA	Izmjene



Slika 2.

4. Materijal i izrada

4.1.1. Signalna kilometarska oznaka od betona mora biti izrađena od betona C15/20.

4.1.2. Za cement, kameni agregat i izradu betona vrijede odgovarajuće norme.

4.1.3. Površina određena za ispisivanje brojeva mora biti prethodno obojena bijelom bojom postojanom na betonu.

4.1.5. Brojevi koji označavaju redni broj kilometra ispisuju se postojanom crnom masnom bojom na obje šire strane kilometarske oznake prema slici 1.

4.2.1. Signalna oznaka prema slici 2. je ploča izrađena od polutvrdog aluminijskog lima debljine 2 mm, dvostruko savijenih rubova.

4.2.2. Za podlogu se koristi retroreflektirajuća folija za prometne znakove klase I koja u svemu mora zadovoljavati uvjete koje propisuje norma HRN EN 12899.

4.2.3. Za brojeve i okvir se koristi crna mat boja.

4.2.4. Stražnja strana ploče obojena je temeljnom reaktivnom bojom i potom sivom temeljnom bojom.

4.2.5. Stup koji se isporučuje uz signalnu oznaku mora biti pocinčan, vanjskog promjera 60 mm.

4.2.6. Signalne kilometarske oznake u obliku ploče za oba smjera vožnje ugrađuju se na istom stupu.

5. Postavljanje

5.1. Signalne kilometarske oznake postavljaju se u skladu sa propisima HŽ Infrastrukture.

- HŽN P.B8.013-1 Signalne oznake nagiba pruge

INTERNA STRUKOVNA NORMA HŽ INFRASTRUKTURE S obvezatnom primjenom od 04.09.2001.	SIGNALNE OZNAKE NAGIBA PRUGE	HŽN P.B8.013/1 Strana 1/2
	Odluka Uprave HŽ broj U-28-37/01 od 04.09.2001. objavljena u Službenom vjesniku HŽ-a broj 7/01 od 17.09.2001.	

Ova norma je usklađena sa Signalnim pravilnikom HŽ Infrastrukture

1. Predmet norme

1.1. Ova norma propisuje oblik, mjere, tolerancije mjera materijal i izradu signalnih oznaka nagiba pruge na svim željezničkim prugama u novogradnji i eksploataciji.

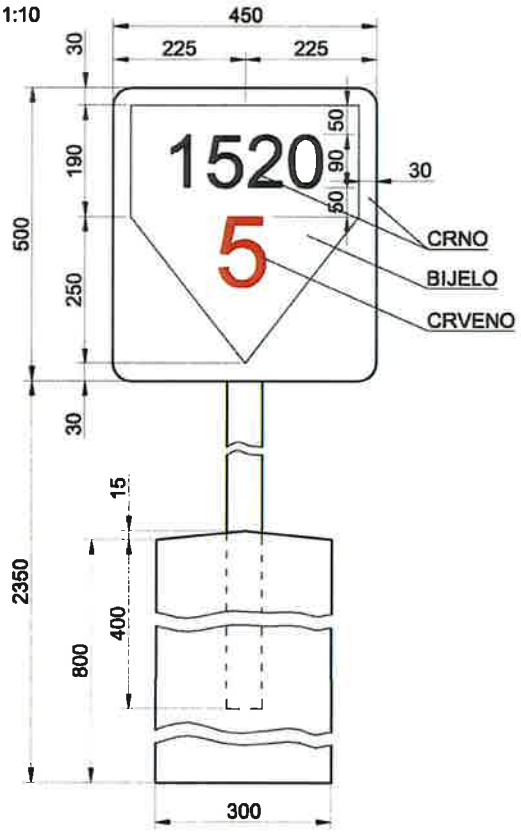
1.2. Na mjestima na pruzi gdje nije moguće postaviti signalnu oznaku nagiba pruge sa stupom, ploča signalne oznake izrađivat će se prema ovoj normi, a način pričvršćenja odrediti će se prema Tehničkim propisima HŽ Infrastrukture.

2. Primjena

2.1. Signalne oznake nagiba pruge označavaju nagib nivelete pruge na predstojećoj dionici u promilima i duljinu dionice u punim metrima.

2.2. Propisane su člankom 37. Signalnog pravilnika 1 kao signalna oznaka 208: 'Nagib pruge'.

MJERILO 1:10



Slika 1.

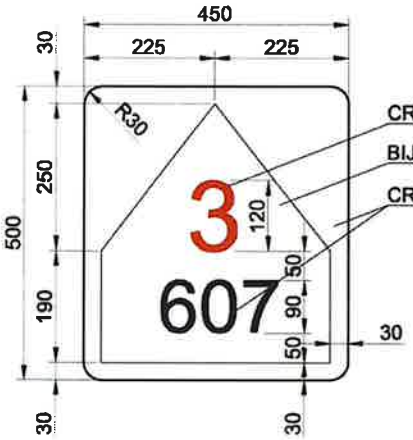
01.02.2008.	HŽ INFRASTRUKTURA	Izmjene

2. Oblik i mjere

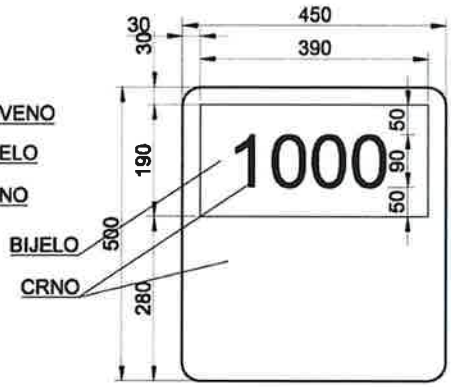
2.1. Oblik i mjere signalne oznake prikazani su na slikama 1, 2. i 3.

2.2. Na slici 1. prikazana je signalna oznaka za pad, na slici 2. za uspon i na slici 3. za horizontalu pruge.

MJERILO 1:10



Slika 2.



Slika 3.

3. Materijal i izrada

3.1. Ploča signalne oznake 'nagib pruge' je crna pravokutna ploča s bijelim poljem koje je vrh usmjeren prema nagibu pruge ili s bijelim pravokutnikom za horizontalu. Crvenim brojem označena je veličina nagiba izražena u promilima, a crnim brojem duljina dionice izražena u metrima. Bijelo polje mora biti prevučeno reflektirajućom tvari.

3.2.1. Ploča signalnih oznaka nagiba pruge izrađena je od čeličnog lima debljine 3,5 mm.

3.2.2. Ploču je prije bojenja potrebno obostrano pripremiti brušenjem i i odstanjivanjem nečistoća. Zatim se nanosi sloj temeljne boje na nitro ili uljnoj bazi i završni sloj crne mat boje.

3.2.3. Reflektirajuća folija za signalne oznake nagiba pruge mora biti retroreflektirajuća folija za prometne znakove klase III i u svemu zadovoljavati uvjete koje propisuje norma HR/EN-12899.

3.2.4. Brojevi koji označavaju nagib u promilima izrađeni su od crvene film folije. Svaka ploča signala mora imati na jednoj i drugoj strani odgovarajuće oznake za slijedeći nagib nivelete pruge od mjesta prijeloma na kojem se postavlja signalna oznaka.

3.3. Stup koji se isporučuje uz signalnu oznaku mora biti pocinčan, vanjskog promjera 60 mm.

3.4. Stup signalne oznake je ubetoniran na dužini od 400 mm u beton C8/10. Za cement, kameni agregat i izradu betona vrijede odgovarajuće norme i propisi.

4. Mjesto ugradnje

4.1. Oznake nagiba pruge ugrađuju se s desne strane pruge u smjeru stacioniranja, a na mjestu promjene nagiba.

- HŽN S1.082-1 Signalne oznake 'Mjesta zaustavljanja'

INTERNA STRUKOVNA NORMA HŽ INFRASTRUKTURE S obvezatnom primjenom od 04.09.2001.	SIGNALNA OZNAKA 'MJESTO ZAUSTAVLJANJA'	HŽN S1.082/1 Strana 1/3
	Odluka Uprave HŽ broj U-28-37/01 od 04.09.2001. objavljena u Službenom vjesniku HŽ-a broj 7/01 od 17.09.2001.	

Ova norma je usklađena sa Pravilnikom o značenju i uporabi signala, signalnih znakova i signalnih oznaka u željezničkom prometu

1. Predmet norme

1.1. Ova norma propisuje oblik, osnovne mjere, tolerancije mjera, materijal i izradu signalnih oznaka 'Mjesto zaustavljanja'.

2. Primjena

2.1. Signalne oznake 'Mjesto zaustavljanja' označavaju:
- mjesto gdje se mora zaustaviti čelo vlaka za prijevoz putnika;
- mjesto graničnika gdje se mora zaustaviti vučno vozilo kod izlaska ili ulaska u depo.

2.2. Propisane su člankom 65. Pravilnika o značenju i uporabi signala, sigalnih znakova i signalnih oznaka u željezničkom prometu NN126/09.

3. Izgled signalne oznake

3.1. Signalna oznaka 'Mjesto zaustavljanja' je crna pravokutna ploča s bijelim slovom 'S' prevučenim reflektirajućom tvari (slika 1a).

3.2. Signalna oznaka 'Mjesto zaustavljanja' je crna pravokutna ploča s bijelim slovom 'S' i bijelim brojem koji su prevučeni reflektirajućom tvari (slika 1b).

3.2. Stražnja strana signala obojena je sivom bojom.

MJERILO 1:20

Slika 1a.

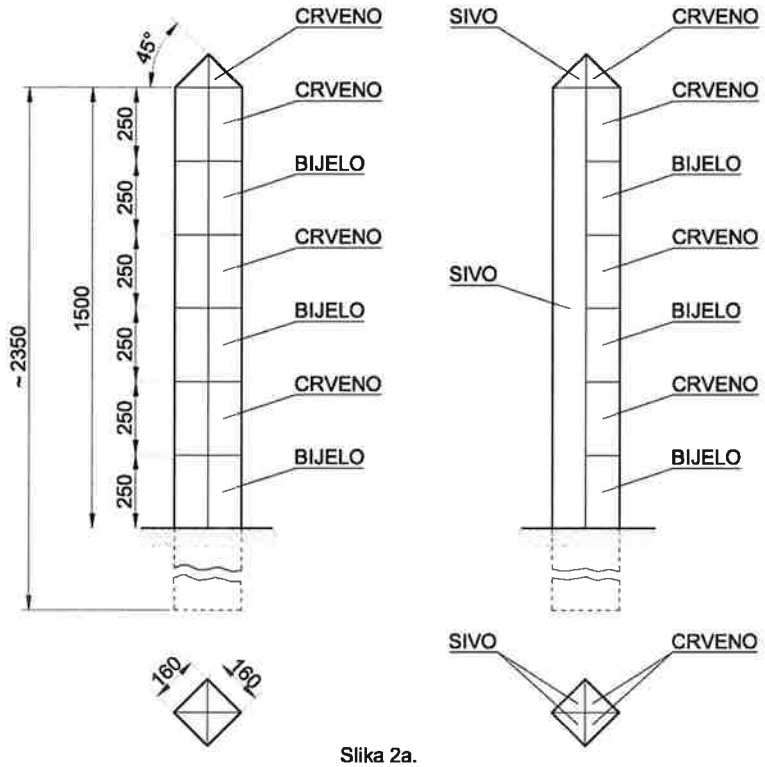
Slika 1b.

4. Oblik i osnovne mjere

Oblik i osnovne mjere ploče signalne oznake 'Mjesto zaustavljanja' po ovoj normi moraju odgovarati slici 2a, te slici 2b.

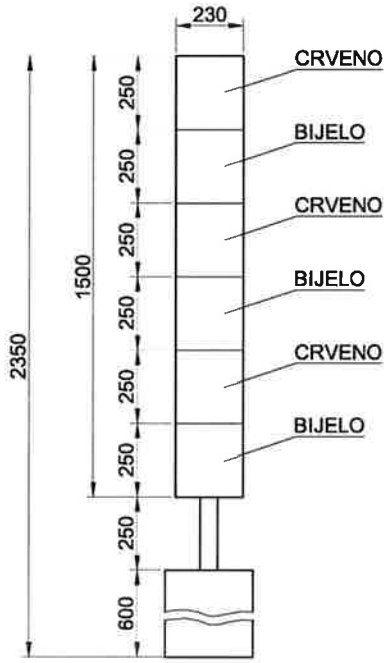
31.01.2008.	HŽ INFRASTRUKTURA	Izmjene

MJERILO 1:20
(mjere u mm)



Slika 2a.

MJERILO 1:20
(mjere u mm)



Slika 2b.

5. Materijal i izrada

5.1. Signalna oznaka 'Pazi, željezničko-cestovni prijelaz' (opomenica željezničko-cestovnog prijelaza) prema slici 2b je ploča izrađena od polutvrdog aluminijskog lima debljine 2 mm, dvostruko savijenih rubova.

5.1.1. Za podlogu se nanosi retroreflektirajuća folija za prometne znakove klase III koja mora u svemu zadovoljavati uvjete koje propisuje norma HRN EN 12899.

5.1.2. Crvena polja na ploči izrađuju se od crvene film folije.

5.1.3. Stražnja strana ploče obojena je temeljnom reaktivnom bojom i potom temeljnom sivom bojom.

5.2. Stup koji se isporučuje uz signalnu oznaku mora biti pocinčan, vanjskog promjera 60 mm.

6. Postavljanje

6.1. Mjesto ugradnje signalne oznake 'Pazi, željezničko-cestovni prijelaz' (opomenice željezničko-cestovnog prijelaza) propisano je Pravilnikom o značenju i uporabi signala, signalnih znakova i signalnih oznaka u željezničkom prometu NN126/09 - Prilog 3 Tehničke odredbe o signalizaciji, članak 23.

- HŽN S1.091-3 Signalna oznaka 'Približavanje stajalištu'

INTERNA STRUKOVNA NORMA HŽ INFRASTRUKTURE S obvezatnom primjenom od 04.09.2001.	SIGNALNA OZNAKA 'PRIBLIŽAVANJE STAJALIŠTU'	HŽN S1.091/3 Strana 1/2
	Odluka Uprave HŽ broj U-28-37/01 od 04.09.2001. objavljena u Službenom vjesniku HŽ-a broj 7/01 od 17.09.2001.	

Ova norma je usklađena sa Pravilnikom o uporabi signala, signalnih znakova i signalnih oznaka u željezničkom prometu

1. Predmet norme

1.1. Ova norma propisuje oblik, osnovne mjere, tolerancije mjera, materijal i izradu signalne oznake 'Približavanje stajalištu'.

2. Primjena

2.1. Signalna oznaka 'Približavanje stajalištu' upozorava osoblje vučnog vozila da se vlak približava stajalištu.

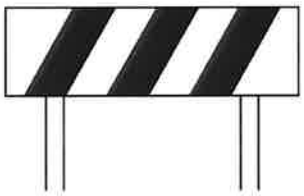
2.2. Propisana je člankom 66. Pravilnika o uporabi signala, signalnih znakova i signalnih oznaka u željezničkom prometu kao signalna oznaka 'Približavanje stajalištu'.

3. Izgled signalne oznake

3.1. Signalna oznaka 202 je bijela pravokutna ploča s trima kosim crnim prugama prevučena reflektirajućom tvari (slika 1).

3.2. Stražnja strana signala obojena je sivom bojom.

MJERILO 1:20



Slika 1.

4. Oblik i osnovne mjere

Oblik i osnovne mjere ploče signalne oznake 202 po ovoj normi moraju odgovarati slici 2.

5. Materijal i izrada

5.1. Signalna oznaka 'Približavanje stajalištu' je ploča izrađena od polutvrdog aluminijskog lima debljine 2 mm, dvostruko savijenih rubova.

5.1.1. Na prednjoj strani ploče, za podlogu se nanosi crna mat boja.

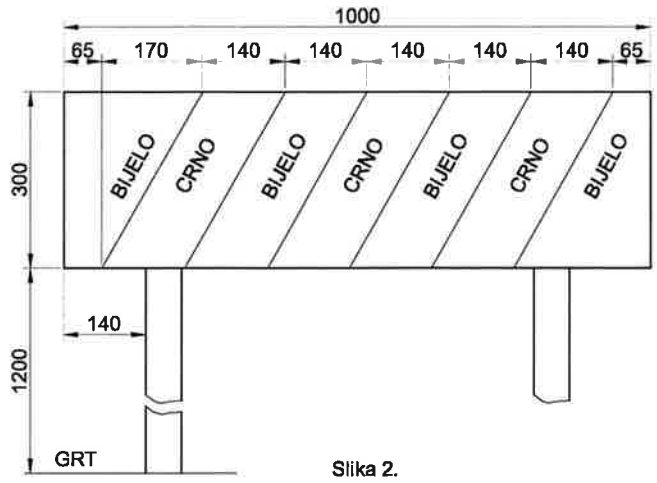
5.1.2. Reflektirajuća folija za signalne oznake 'Mjesto zaustavljanja' mora biti retroreflektirajuća folija za prometne znakove klase III i u svemu zadovoljavati uvjete koje propisuje norma HRN EN 12899.

5.1.3. Stražnja strana ploče obojena je temeljnom reaktivnom bojom i potom temeljnom sivom bojom.

5.2. Stupovi koji se isporučuju uz signalnu oznaku moraju biti pocinčani, vanjskog promjera 60 mm.

04.03.2010.	HŽ INFRASTRUKTURA	Izmjene

MJERILO 1:10



Slika 2.

6. Postavljanje

6.1. Mjesto ugradnje signalne oznake 'Približavanje stajalištu' propisano je Pravilnikom o značenju i uporabi signala, signalnih znakova i signalnih oznaka u željezničkom prometu NN 126/09 - Prilog 3 Tehničke odredbe o signalizaciji članak 20.

- HŽN S1.083-2 Opomenica željezničkocestovnog prijelaza

INTERNA STRUKOVNA NORMA HŽ INFRASTRUKTURE S obvezatnom primjenom od 04.09.2001.	SIGNALNA OZNAKA 'PAZI, ŽELJEZNIČKO-CESTOVNI PRIJELAZ'	HŽN S1.083/2 Strana 1/3
	Odluka Uprave HŽ broj U-28-37/01 od 04.09.2001. objavljena u Službenom vjesniku HŽ-a broj 7/01 od 17.09.2001.	

Ova norma je usklađena sa Pravilnikom o značenju i uporabi signala, signalnih znakova i signalnih oznaka u željezničkom prometu

1. Predmet norme

1.1. Ova norma propisuje oblik, osnovne mjere, materijal i izradu signalne oznake 'Pazi, željezničko-cestovni prijelaz' (opomenice željezničko-cestovnog prijelaza).

2. Primjena

2.1. Signalna oznaka 'Pazi, željezničko-cestovni prijelaz' (opomenica željezničko-cestovnog prijelaza) upozorava osoblje vučnog vozila da se vlak približava željezničko-cestovnom prijelazu koji nije osiguran uređajem za osiguranje željezničko-cestovnog prijelaza.

2.2. Propisana je člankom 70. Pravilnika o značenju i uporabi signala, signalnih znakova i signalnih oznaka kao signalna oznaka 'Pazi, željezničko-cestovni prijelaz'.

3. Izgled signala

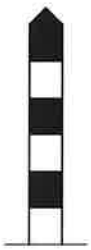
3.1. Signalna oznaka 'Pazi, željezničko-cestovni prijelaz' (opomenica željezničko-cestovnog prijelaza) je stup (slika 1a.) ili ploča (slika 1b.) obojena naizmjenično crvenim i bijelim poljima prevučenim reflektirajućom tvari.

3.2. Prednja strana signala obojena je naizmjenično crvenim i bijelim poljima prevučenim reflektirajućom tvari, a stražnja strana signala sivom bojom.

4. Oblik i osnovne mjere

4.1. Oblik i osnovne mjere signalne oznake 'Pazi, željezničko-cestovni prijelaz' po ovoj normi moraju odgovarati slikama 2a i 2b.

MJERILO 1:40

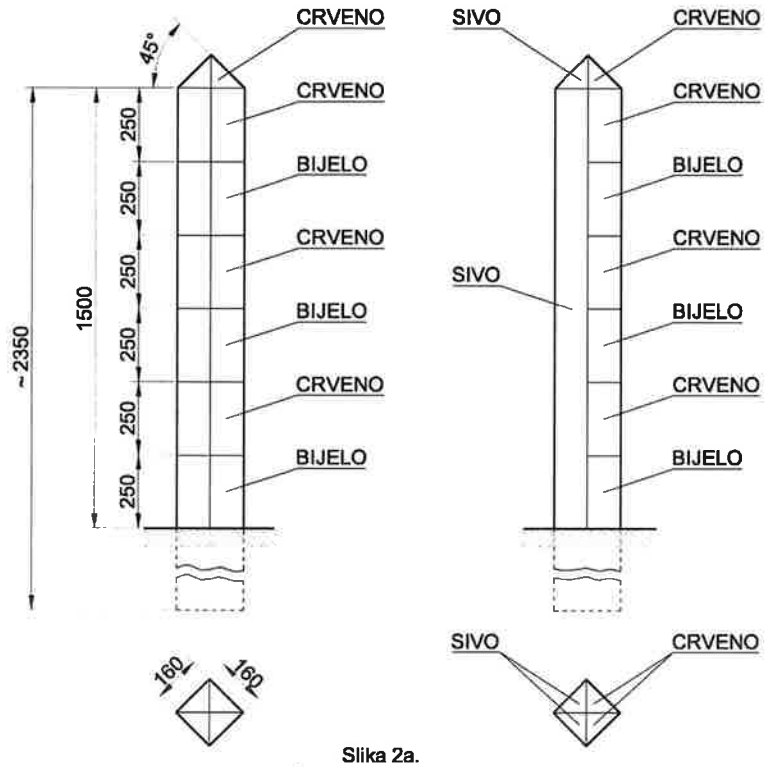


Slika 1a.

Slika 1b.

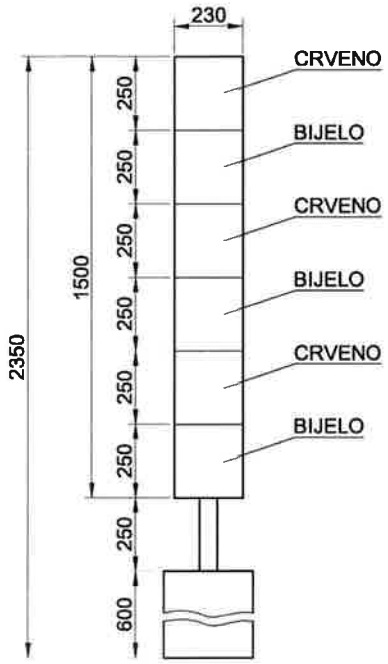
04.03.2010.	HŽ INFRASTRUKTURA	Izmjene

MJERILO 1:20
(mjere u mm)



Slika 2a.

MJERILO 1:20
(mjere u mm)



Slika 2b.

5. Materijal i izrada

5.1. Signalna oznaka 'Pazi, željezničko-cestovni prijelaz' (opomenica željezničko-cestovnog prijelaza) prema slici 2b je ploča izrađena od polutvrdog aluminijskog lima debljine 2 mm, dvostruko savijenih rubova.

5.1.1. Za podlogu se nanosi retroreflektirajuća folija za prometne znakove klase III koja mora u svemu zadovoljavati uvjete koje propisuje norma HRN EN 12899.

5.1.2. Crvena polja na ploči izrađuju se od crvene film folije.

5.1.3. Stražnja strana ploče obojena je temeljnom reaktivnom bojom i potom temeljnom sivom bojom.

5.2. Stup koji se isporučuje uz signalnu oznaku mora biti pocinčan, vanjskog promjera 60 mm.

6. Postavljanje

6.1. Mjesto ugradnje signalne oznake 'Pazi, željezničko-cestovni prijelaz' (opomenice željezničko-cestovnog prijelaza) propisano je Pravilnikom o značenju i uporabi signala, signalnih znakova i signalnih oznaka u željezničkom prometu NN126/09 - Prilog 3 Tehničke odredbe o signalizaciji, članak 23.

SIGNALNI ZNAKOVI 'OČEKUJ OGRANIČENJE BRZINE'

Odluka Uprave HŽ broj U-28-37/01 od 04.09.2001.
objavljena u Službenom vjesniku HŽ-a broj 7/01 od 17.09.2001.

Ova norma je usklađena sa Pravilnikom o značenju i uporabi signala, signalnih znakova i signalnih oznaka u željezničkom prometu

1. Predmet norme

Ova norma propisuje oblik, osnovne mjere, materijal i izradu signalnih znakova 'Očekuj ograničenje brzine'.

2. Primjena

2.1. Signalima za ograničenje brzine signalizira se ograničenje brzine na pruzi ili njezinu dijelu.

2.2. Signalima za ograničenje brzine signaliziraju se i ograničene brzine preko skretnica na pruzi i glavnom prolaznom kolosijeku glede njihove konstrukcije i načina osiguranja, ako nisu signalizirane pokazivačima brzine.

2.3. Mjesto na pruzi ili kolosijeku preko kojega se mora voziti ograničenom brzinom mora se signalizirati i predsignalizirati iz oba smjera.

2.4. Propisani su člankom 37. Pravilnika o značenju i uporabi signala, signalnih znakova i signalnih oznaka u željezničkom prometu kao signalni znak 'Očekuj ograničenje brzine'.

3. Izgled signalnog znaka

3.1. Signalni znak 'Očekuj ograničenje brzine' je bijela ploča u obliku kvadrata ili pravokutnika s jednim ili dva crna broja prevučena reflektirajućom materijom - predsgnalna ploča (slike 1a i 1b).

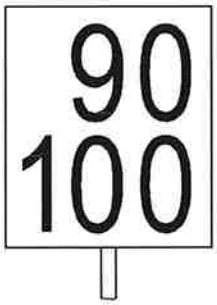
3.2. Predsignalna ploča s jednim brojem vrijedi za sve vlakove. Na predsignalnoj ploči s dva broja donji dio vrijedi za vlakove s nagibnom tehnikom koja je ispravna i djelatna, a gornji broj vrijedi za sve ostale vlakove.

3.3. Kada je predsignalna ploča ugrađena na zajedničkom dijelu pruge ispred rasputnice ili odvojnog kolodvora i kada vrijedi samo za jednu od odvojnih pruga, na njoj mora biti ucrtana crna strelica usmjerena prema odvojnoj pruzi za koju vrijedi (slike 2a i 2b).

3.4. Ukoliko na prugama na kojima voze vlakovi s nagibnom tehnikom ograničenje brzine postoji samo za jednu vrstu vlakova, dok druga vrsta vlakova vozi na tom dijelu pruge dopuštenom brzinom, na predsignalnu ploču upisuje se ograničena brzina i vodoravna crta za vlak za koji nema ograničenja brzine (slike 3a i 3b).

MJERILO 1:30

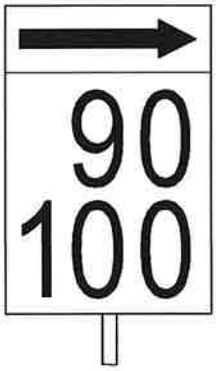
Slika 1a.



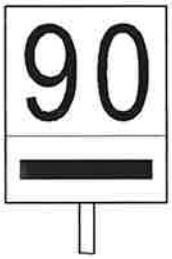
Slika 1b.

MJERILO 1:30

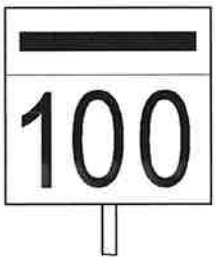
Slika 2a.



Slika 2b.



Slika 3a.



Slika 3b.

4. Mjesto ugradnje

Mjesto ugradnje signalnog znaka 'Očekuj ograničenje brzine' propisano je Pravilnikom o značenju i uporabi signala, signalnih znakova i signalnih oznaka u željezničkom prometu.

5. Veličina

5.1. Predsignalna ploča se izrađuje u dvije veličine:
- normalnoj i
- smanjenih mjera.

5.2. Predsignalne ploče sa smanjenim mjerama ugrađuju se u tunelima i na mjestima gdje se, zbog zadiranja u slobodni profil, ne mogu ugraditi predsignalne ploče normalne veličine. U svim ostalim slučajevima ugrađuju se predsignalne ploče normalne veličine.

6. Oblik i osnovne mjere

6.1. Oblik i osnovne mjere predsignalne ploče normalne veličine moraju odgovarati slikama 4, 5, 6, 7, 8 i 9.

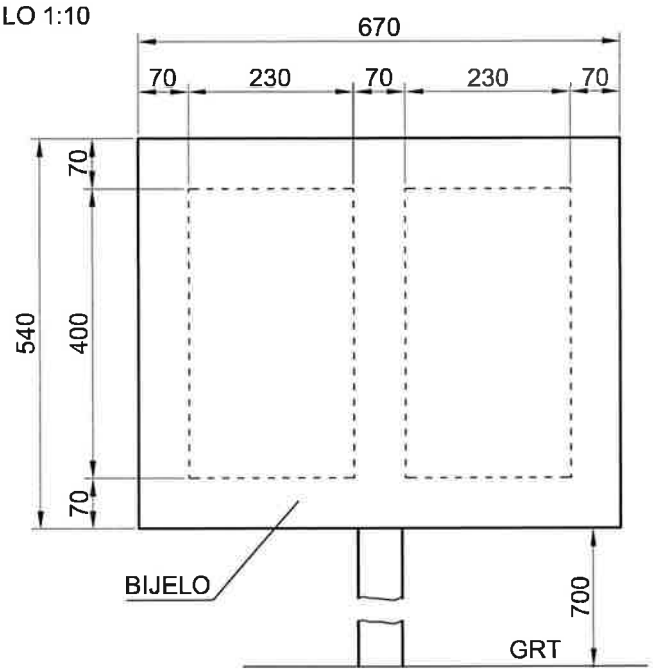
6.2. Oblik i osnovne mjere predsignalne ploče sa smanjenim mjerama moraju odgovarati slikama 10, 11, 12, 13, 14 i 15.

6.3. Mjere u zagradi dane na slikama 8. i 9. odnose se na uklapanje strelice i vodoravne crte u mjere predsignalne ploče prikazane na slikama 4, 5, 6 i 7.

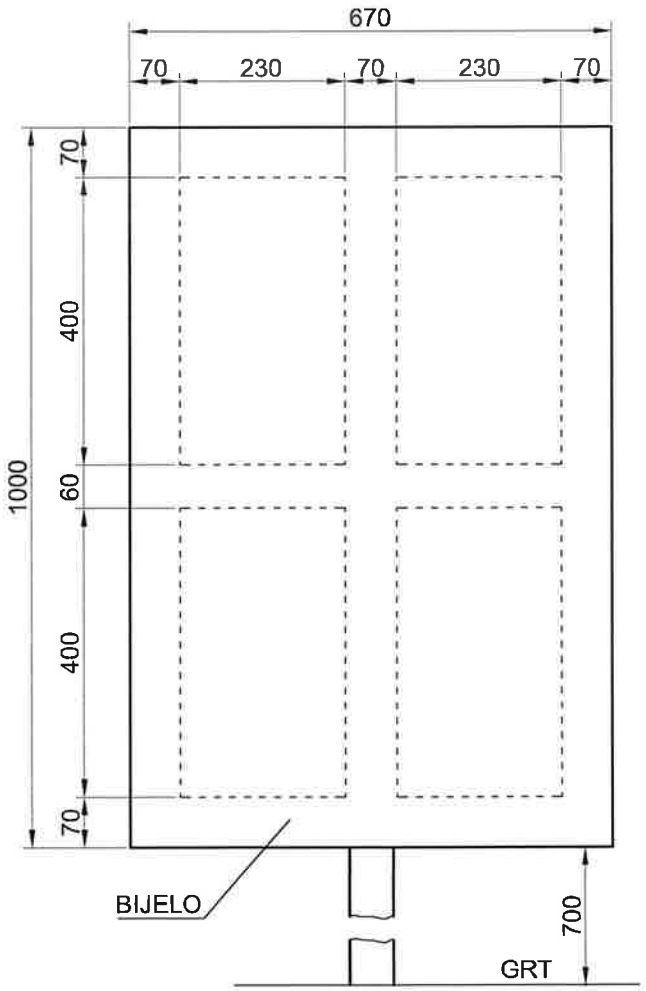
6.4. Mjere u zagradi dane na slikama 14. i 15. odnose se na uklapanje strelice i vodoravne crte u mjere predsignalne ploče prikazane na slikama 10, 11, 12. i 13.

6.5. Pravokutnici označeni isprekidanim crtama na predsignalnoj ploči označavaju mjesto za upisivanje odgovarajućih brojeva.

MJERILO 1:10

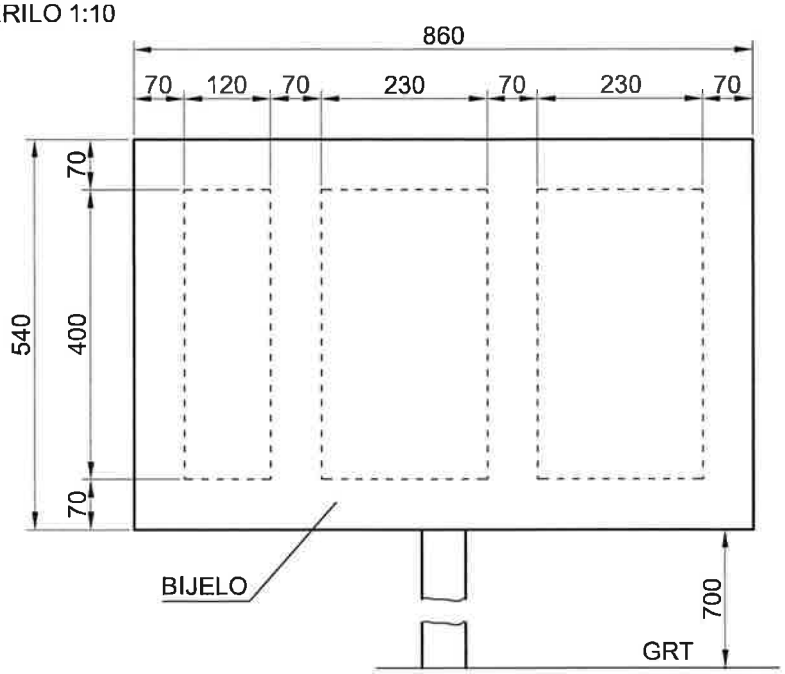


Slika 4.

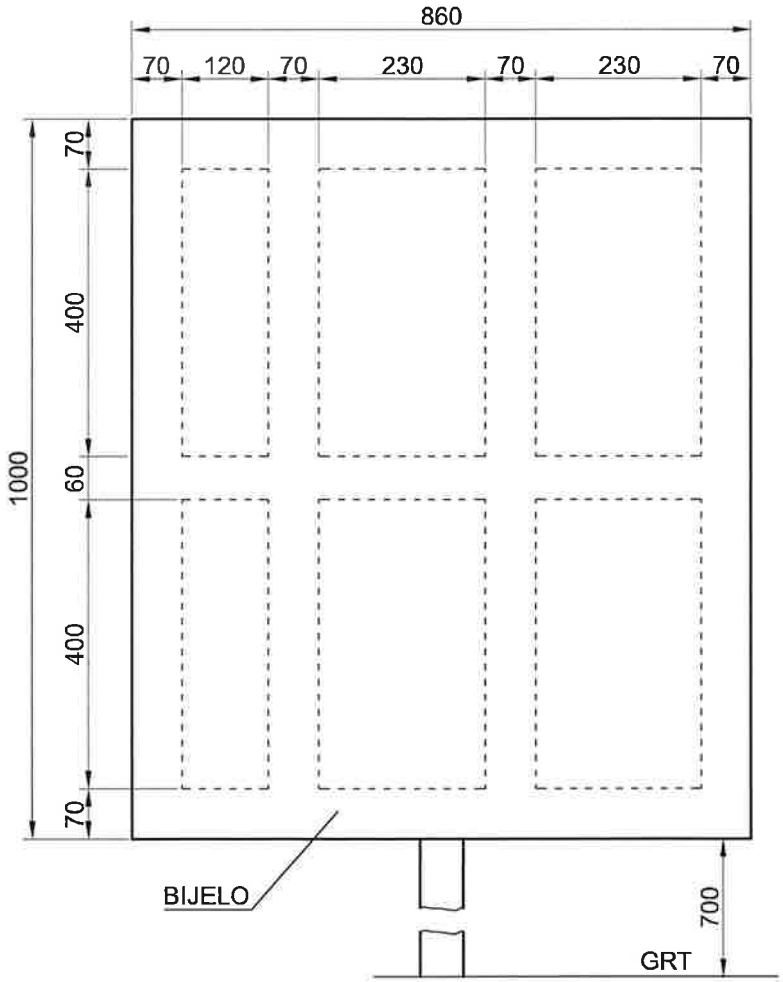


Slika 5.

MJERILO 1:10

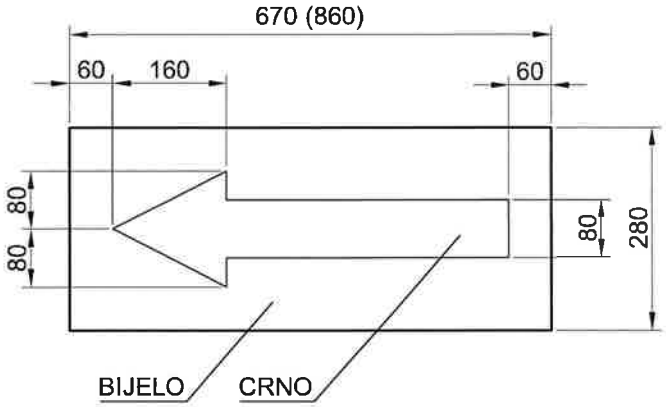


Slika 6.

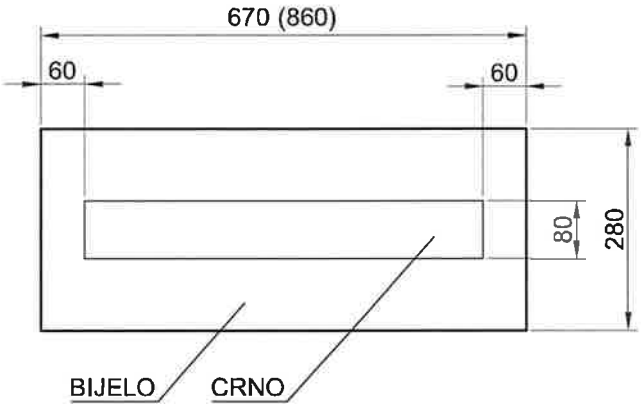


Slika 7.

MJERILO 1:10

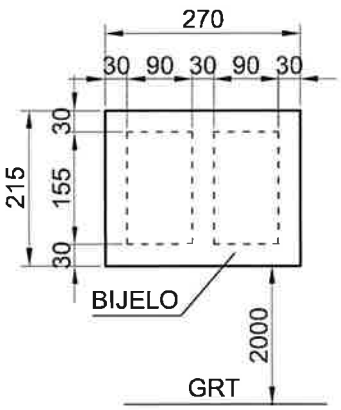


Slika 8.

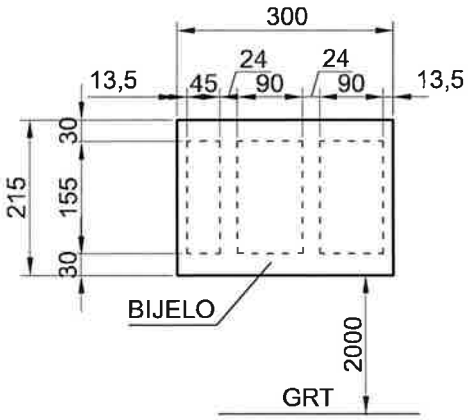


Slika 9.

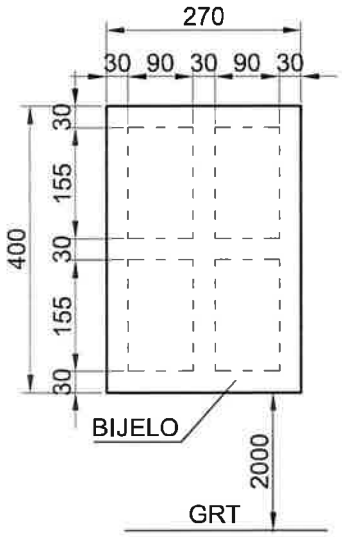
MJERILO 1:10



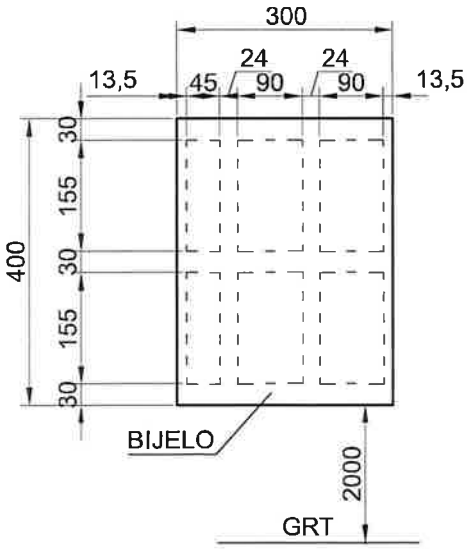
Slika 10.



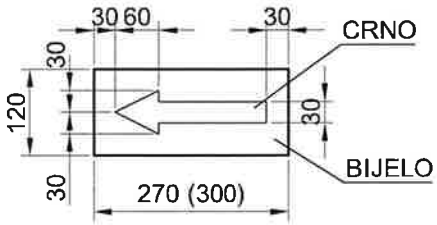
Slika 11.



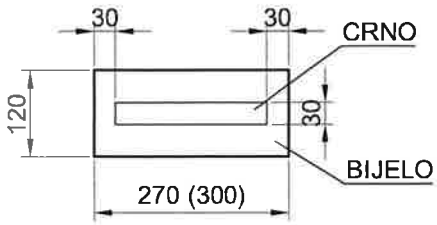
Slika 12.



Slika 13.



Slika 14.



Slika 15.

7. Materijal i izrada

7.1. Signalni znak 'Očekuj ograničenje brzine' je ploča izrađena od polutvrdog aluminijskog lima debljine 2 mm, dvostruko savijenih rubova.

7.2. Za podlogu se koristi retroreflektirajuća folija za prometne znakove klase I koja u svemu mora zadovoljavati uvjete koje propisuje norma HRN EN 12899.

7.3. Za brojčane oznake, strelicu i vodoravnu crtu se koristi crna mat boja.

7.4. Stražnja strana ploče obojena je temeljnom reaktivnom bojom i potom sivom temeljnom bojom.

7.5. Stup koji se isporučuje uz signalnu oznaku mora biti pocinčan, vanjskog promjera 60 mm.

Ova norma je usklađena sa Pravilnikom o značenju i uporabi signala, signalnih znakova i signalnih oznaka u željezničkom prometu

1. Predmet norme

1.1. Ova norma propisuje oblik, osnovne mjere, tolerancije mjera, materijal i izradu signalnih oznaka 'Početak ograničene brzine' i 'Kraj ograničene brzine'.

2. Primjena

2.1. Signalne oznake označavaju početak dijela pruge preko kojeg se mora voziti ograničenom brzinom.

2.2. Krajnja ploča označava mjesto prestanka ograničene brzine.

3. Izgled signalne oznake

3.1. Početna ploča je bijela kvadratna ploča s trima kosim crnim prugama naviše s lijeva na desno prevučena reflektirajućom materijom - početna ploča (slika 1)

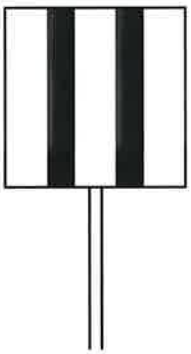
3.2. Krajnja ploča je bijela kvadratna ploča s dvjema uspravnim crnim prugama prevučena reflektirajućom materijom - završna ploča (slika 2)

3.3. Stubovi su obojeni sivom bojom.

POČETAK

Slika 1.

KRAJ



Slika 2.

4. Veličina

4.1. Početna i krajna ploča izrađuju se u dvije veličine:
- normalnoj i
- smanjenih dimenzija.

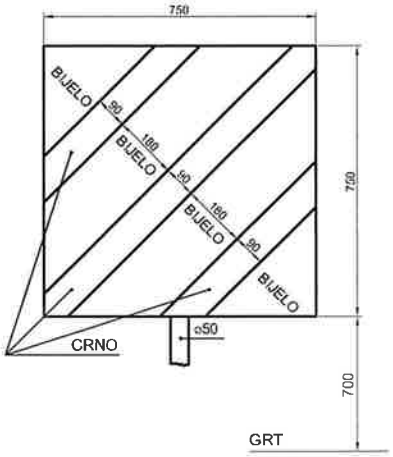
4.2. Početne i krajnje ploče koje se ugrađuju u tunelima su smanjenih dimenzija, dok su se u svim ostalim slučajevima koriste početne i krajnje ploče normalne veličine.

5. Oblik i mjere

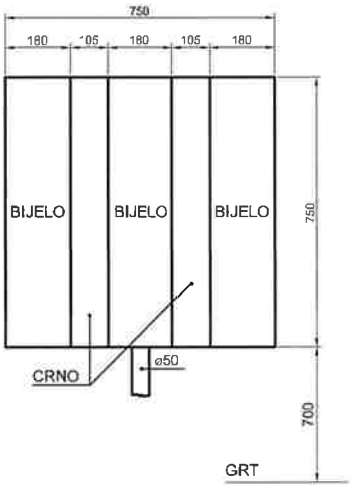
5.1. Oblik i osnovne mjere početne i krajnje ploče moraju odgovarati slikama 3 i 4.

5.2. Oblik i osnovne mjere početne i krajnje ploče smanjenih dimenzija dati su na slikama 5 i 6.

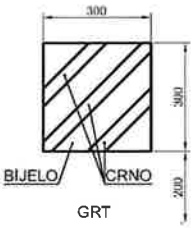
MJ 1:20



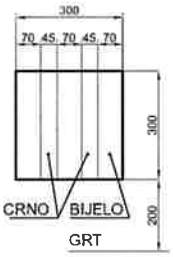
Slika 3.



Slika 4.



Slika 5.



Slika 6.

6. Materija i izrada

6.1. Materijal i način izrade početne i krajnje ploče moraju biti predviđeni tehničkom dokumentacijom.

6.2. Zaštita od korozije početne i krajnje ploče, kao i stupa, vrši se, nakon pripreme metalnih površina prema normi HŽN S3.251, odgovarajućim osnovnim i završnim premaznim sredstvima prema normi HŽN S2.252, a njihovo nanošenje prema normi HŽN S3.252.

7. Postavljanje

7.1. Postavljanje signalnih oznaka 'Početak ograničene brzine' i 'Kraj ograničene brzine' propisano je Pravilnikom o značenju i uporabi signala, signalnih znakova i signalnih oznaka u željezničkom prometu NN126/09 prema članku ???.

4.2.4. SIGNALNE OZNAKE I ZNAKOVI

- HŽN P.B8.003a-2 Pružne oznake za vodoravne lukove

INTERNA STRUKOVNA NORMA HŽ INFRASTRUKTURE S obvezatnom primjenom od 06.03.2007.	PRUŽNE OZNAKE ZA VODORAVNE LUKOVE	HŽN P.B8.003a/2 Strana 1/3
	Odluka Uprave HŽ broj U-28-37/01 od 04.09.2001. objavljena u Službenom vjesniku HŽ-a broj 7/01 od 17.09.2001.	

1. Predmet norme

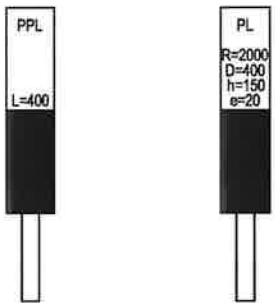
1.1. Ova norma propisuje oblik, osnovne mjere, primjenu, materijal i izradu pružne oznake za vodoravne lukove u obliku pravokutne ploče na stupu, koje se ugrađuju na novosagrađenim, rekonstruiranim i remontiranim prugama.

2. Izgled pružne oznake

2.1. Pružna oznaka za vodoravne lukove je pravokutna ploča, čija je gornja polovica bijela ploča crnim slovima i brojevima. Donja polovica ploče obojena je crnom mat bojom. (Slike 1a i 1b.)

2.2. Stražnja strana pružne oznake obojena je sivom bojom.

MJERILO 1:20



Slika 1a. Slika 1b.

3. Oblik i mjere

3.1. Oblik i mjere prikazani su na slikama 2a. i 2b.

4. Primjena

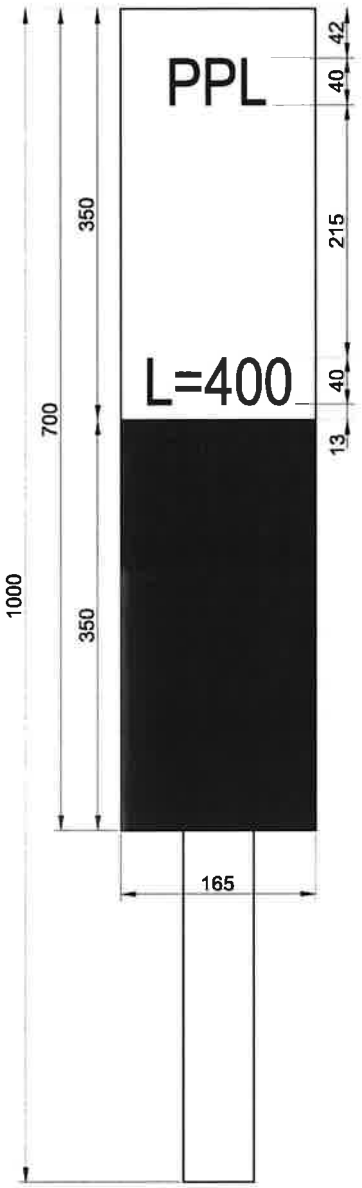
4.1. Pružne oznake za vodoravne lukove označavaju početak i kraj vodoravnog prijelaznog, odnosno kružnog luka.

4.2. Pružne oznake za vodoravne prijelazne lukove moraju biti opremljene nazivima karakterističnih točaka i podacima prema slici 2a: nazivom PPL i podatkom o duljini prijelaznog luka L u cijelim metrima.

4.3. Pružne oznake za vodoravne kružne lukove moraju biti opremljene nazivima karakterističnih točaka i podacima prema slici 2b: nazivom PL, podacima o polumjeru kružnog luka R u cijelim metrima, duljini vodoravnog kružnog luka D u cijelim metrima, nadvišenju vanjske tračnice u vodoravnom kružnom luku h u milimetrima i proširenju kolosijeka e u milimetrima.

01.09.2008.	HŽ INFRASTRUKTURA	Izmjene

MJERILO 1:5



Slika 2a.

Slika 2b.

5. Materijal i izrada

5.1.1. Pružna oznaka je ploča izrađena od polutvrdog aluminijskog lima debljine 2 mm, dvostruko savijenih rubova.

5.2.1. Stražnja strana ploče obojena je temeljnom reaktivnom bojom i potom sivom temeljnom bojom.

5.2.2. Za gornju polovinu ploče kristi se bijela mat boja.

5.2.3. Za brojeve i donju polovinu ploče koristi se crna mat boja.

5.3.1. Stup koji se isporučuje uz signalnu oznaku mora biti pocinčan, vanjskog promjera 60 mm.

6. Postavljanje

6.1. Pružne oznake za vodoravne lukove postavljaju se na početak i kraj vodoravnog prijelaznog odnosno kružnog luka, na način da se prednja strana ploče okrene prema kolosijeku.