

TEHNIČKI UVJETI

BOJE I HLADNE DVOKOMPONENTNE PLASTIKE ZA POSTAVU HORIZONTALNE SIGNALIZACIJE

1. BOJA ZA ASFALT

a) BOJA ZA ASFALT (bijela)

- boja mora biti proizvedena sukladno važećim normama, standardima i propisima koji se odnose na boje za izvođenje horizontalne prometne signalizacije;
- boja mora biti namijenjena za izvođenje horizontalnih oznaka na kolniku "TIP II" (minimalne debljine suhog sloja od 330 µm i minimalne debljine mokrog sloja od 600 µm), a sve sukladno važećim normama, standardima i propisima;
- boja mora biti homogena i ne smije sadržavati onečišćenja;
- boja nanescna na asfaltnu podlogu treba biti bez vizualnih promjena pri temperaturi okoline od -20°C do +70°C;
- vrijeme sušenja boje treba biti najviše 20 (dvadeset) min;
- boja izložena UV zračenju ne smije se promijeniti;

b) BOJA ZA ASFALT (žuta)

- boja mora biti proizvedena sukladno važećim normama, standardima i propisima koji se odnose na boje za izvođenje horizontalne prometne signalizacije;
- boja mora biti namijenjena za izvođenje horizontalnih oznaka na kolniku "TIP II" (minimalne debljine suhog sloja od 330 µm i minimalne debljine mokrog sloja od 600 µm), a sve sukladno važećim normama, standardima i propisima;
- boja mora biti homogena i ne smije sadržavati onečišćenja;
- boja nanescna na asfaltnu podlogu treba biti bez vizualnih promjena pri temperaturi okoline od -20°C do +70°C;
- vrijeme sušenja boje treba biti najviše 20 (dvadeset) min;
- boja izložena UV zračenju ne smije se promijeniti;

c) BOJA ZA ASFALT (crna)

- boja mora biti proizvedena sukladno važećim normama, standardima i propisima koji se odnose na boje za izvođenje horizontalne prometne signalizacije;
- boja mora biti homogena i ne smije sadržavati onečišćenja;
- boja nanescna na asfaltnu podlogu treba biti bez vizualnih promjena pri temperaturi okoline od -20°C do +70°C;
- vrijeme sušenja boje treba biti najviše 20 (dvadeset) min;
- boja izložena UV zračenju ne smije se promijeniti;

d) BOJA ZA ASFALT (crvena)

- boja mora biti proizvedena sukladno važećim normama, standardima i propisima koji se odnose na boje za izvođenje horizontalne prometne signalizacije;
- boja mora biti homogena i ne smije sadržavati onečišćenja;

- boja nanescna na asfaltnu podlogu treba biti bez vizualnih promjena pri temperaturi okoline od -20°C do +70°C;

- vrijeme sušenja boje treba biti najviše 20 (dvadeset) min;

- boja izložena UV zračenju ne smije se promijeniti;

e) BOJA ZA ASFALT (zelena)

- boja mora biti proizvedena sukladno važećim normama, standardima i propisima koji se odnose na boje za izvođenje horizontalne prometne signalizacije;

- boja mora biti homogena i ne smije sadržavati onečišćenja;

- boja nanescna na asfaltnu podlogu treba biti bez vizualnih promjena pri temperaturi okoline od -20°C do +70°C;

- vrijeme sušenja boje treba biti najviše 20 (dvadeset) min;

- boja izložena UV zračenju ne smije se promijeniti;

f) BOJA ZA ASFALT (plava)

- boja mora biti proizvedena sukladno važećim normama, standardima i propisima koji se odnose na boje za izvođenje horizontalne prometne signalizacije;

- boja mora biti homogena i ne smije sadržavati onečišćenja;

- boja nanescna na asfaltnu podlogu treba biti bez vizualnih promjena pri temperaturi okoline od -20°C do +70°C;

- vrijeme sušenja boje treba biti najviše 20 (dvadeset) min;

- boja izložena UV zračenju ne smije se promijeniti;

2. STAKLENE KUGLICE ZA TANKOSLOJNU BOJU ZA HORIZONTALNU SIGNALIZACIJU (perla)

- staklena retroreflektirajuća zrnca moraju biti proizvedena važećim normama, standardima i propisima koji se odnose na materijale za horizontalnu prometnu signalizaciju;

- veličina promjera staklenih retroreflektirajućih zrnaca mora biti u rasponu od 180µm do 850µm;

- staklena retroreflektirajuća zrnca moraju imati indeks refrakcije $\geq 1,5$ (Class A);

- staklena retroreflektirajuća zrnca moraju imati pravilni oblik kuglica $\geq 80\%$;

- staklena retroreflektirajuća zrnca trebaju biti pakirana u vreće od 25 kg;

- staklena retroreflektirajuća zrnca moraju biti otporna na vodu, kiseline i kloride;

3. MINIMALNI TEHNIČKI ZAHTJEVI

Boja (bijela) iz točke 1a. ovih Tehničkih uvjeta i staklena retroreflektivna zrnca iz točke 2. iz ovih Tehničkih uvjeta kod izvođenja oznaka na kolniku "TIP II", moraju osiguravati minimalne parametre, kako slijedi:

-razred prometnog opterećenja P6

- dnevna vidljivost (suhi kolnik) Q5

- noćna vidljivost (suhi kolnik) R4

- otpornost na klizanje S1

Za parametre iz točke 4. ovih Tehničkih uvjeta ponuditelj je obavezan dostaviti Atest/Certifikat ovlaštene institucije sa područja EU kojim se dokazuju propisane tehničke vrijednosti prije potpisivanja ugovora.

4. POPIS NORMI ZA BOJE I MATERIJALE ZA OZNAKE NA KOLNIKU

<i>HRN EN 1423:2012</i>	<i>Materijali za oznake na kolniku – Dodaci – Staklene kuglice i protuklizne čestice te njihova mješavina</i>
<i>HRN EN 1423:2012/Ispr.1:2013</i>	<i>Materijali za oznake na kolniku – Dodaci – Staklene kuglice i protuklizne čestice te njihova mješavina</i>
<i>HRN EN 1424:2004</i>	<i>Materijali za oznake na kolniku – Mješavina staklenih kuglica</i>
<i>HRN EN 1436:2018</i>	<i>Materijali za oznake na kolniku – Značajke nužne za korisnike ceste</i>
<i>HRN EN 1463-1:2022</i>	<i>Materijali za oznake na kolniku – Reflektirajuće oznake na kolniku – 1. dio: Svojstva, osnovni zahtjevi</i>
<i>HRN EN 1463-2:2021</i>	<i>Materijali za oznake na kolniku – Reflektirajuće oznake na kolniku – 2. dio: Ispitivanja na kolniku, osnovni zahtjevi</i>
<i>HRN EN 1790:2013</i>	<i>Materijali za oznake na kolniku – Unaprijed pripremljene cestovne oznake</i>
<i>HRN EN 1824:2020</i>	<i>Materijali za oznake na kolniku – Ispitna kola</i>
<i>HRN EN 1871:2020</i>	<i>Materijali za oznake na kolniku – Fizička svojstva</i>
<i>HRN EN 12802:2011</i>	<i>Materijali za oznake na kolniku – Laboratorijske metode za utvrđivanje svojstava</i>
<i>HRN EN 13197:2014</i>	<i>Materijali za oznake na kolniku – Rotacijski simulator trošenja</i>
<i>HRN EN 13212:2011</i>	<i>Materijali za oznake na kolniku – Zahtjevi za tvorničkom kontrolom proizvodnje</i>

HLADNA DVOKOMPONENTNA PLASTIKA

- vrijeme sušenja i stvrdnjavanja nanese plastike:
 - najviše 20 minuta pri vanjskoj temperaturi od 30°C
 - najviše 30 minuta pri vanjskoj temperaturi od 20°C
 - najviše 40 minuta pri vanjskoj temperaturi od 10°C

- udio staklenog granulata u materijalu: od najmanje 23% do 31%, granulacije staklenog granulata od 100 do 600 mikrona
- plastična masa mora biti u skladu sa normama HRN EN 1436 i HRN EN 1871 ili jednakovrijednim
- plastična masa mora ispunjavati najmanje slijedeće paramtere:
 - postojanost: P7
 - noćna vidljivost: R4
 - dnevna vidljivost: Q3
 - vidljivost pri vlažnim uvjetima: RW3

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE UNIVERZALNOG UTVRĐIVAČA

- mora biti kompatibilan sa plastičnom masom