

DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI  
DARS d.d.

POGLAVJE 2

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE  
in  
PONUDBENI PREDRAČUN

za

**NABAVA MATERIALA ZA TALNE OZNAČBE**

**(int. ev. št. 000093/2025)**

**Sklop 1 - Hladna plastika in barve**  
**Sklop 2 - Steklene kroglice**

## I. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

Za prometne označbe na vozišču je dovoljeno uporabljati samo tiste materiale, ki glede prometno-tehničnih lastnosti in kakovosti, zagotavljajo dobro vidljivost označb v dnevnih in nočnih pogojih vožnje, ustrezno drsno trenje in obstojnost v zahtevanem obdobju trajanja.

Lastnosti materialov morajo ustrezati zahtevam standardov SIST EN 1436:2018, dopolnilo A1:2009, SIST EN 1423:2012/AC:2013 in SIST EN 1424:1999 in izpolnjevati zahteve Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. Uradni list RS, št. 26/24, 30/24 – popr. in 22/25) ob upoštevanju REACH Regulative (EU) 2020/878.

### I.1. SKLOP 1 - Hladna plastika in barve

#### Dvokomponentna hladna plastika za nanos z brizganjem

- 2 komponentna hladna plastika mora biti v skladu s predpisanimi standardi,
- 2 komponentna hladna plastika mora biti namenjena nanosu oznak debeline od 0,3 do 0,8, mm s strojnim airless brizganjem,
- mešalno razmerje 98 : 2,
- niansa 2 komponentne hladne plastike - bela,
- katalizator v tekočem agregatnem stanju,
- čas utrjevanja premaza maks. 15 minut pri temperaturi 30°C,
- 2 komponentna hladna plastika - po dodatku katalizatorja min. 99% ut. suhe snovi,
- ustrezati mora sledečim delovnim pogojem ob nanosu - temperatura podlage min. 10°C, relativna zračna vlaga max. 80%,
- specifična teža materiala od 1,4 do 2,0 kg/dm<sup>3</sup> (kar pomeni za 1 mm debeline mokrega filma porabo maks. 2,0 kg na 1 m<sup>2</sup> površine),
- pakiranje 2 komponentne plastike v kontejnerjih po max. 1800 kg,
- pakiranje tekočega katalizatorja max 25 kg na embalažno enoto,
- rok uporabnosti mora znašati najmanj 6 mesecev.

#### Dvokomponentna hladna plastika za nanos z ekstrudiranjem

- 2 komponentna hladna plastika mora biti v skladu s predpisanimi standardi,
- 2 komponentna hladna plastika mora biti namenjena nanosu debeloslojnih gladkih, strukturnih aglomeratnih in profilnih oznak debelin od 0 do 7 mm s strojnim ekstrudiranjem,
- mešalno razmerje 98 : 2,
- niansa 2 komponentne hladne plastike - bela,
- katalizator v tekočem agregatnem stanju,
- vsebnost steklenih kroglic za izboljšanje nočne vidnosti nad 35%,
- čas utrjevanja premaza max. 20 minut pri temperaturi 30°C,
- maksimalna velikost delcev v materialu do 1000 mikronov,
- 2 komponentna hladna plastika – po dodatku katalizatorja min. 99% ut. suhe snovi,
- ustrezati mora sledečim delovnim pogojem ob nanosu - temperatura podlage v območju 10 do 40°C, relativna zračna vlaga max. 80%,
- specifična teža materiala max. 2,0 kg/dm<sup>3</sup> (kar pomeni za 1 mm debeline mokrega filma porabo max. 2,0 kg na 1 m<sup>2</sup> površine),
- pakiranje 2 komponentne plastike v kovinska vedra po max. 30 kg in povratne kontejnerje po max. 1.800 kg,
- pakiranje tekočega katalizatorja max. 25 kg na embalažno enoto,
- rok uporabnosti mora znašati najmanj 6 mesecev.

#### Dvokomponentna hladna plastika za ročni nanos

- 2 komponentna hladna plastika mora biti v skladu s predpisanimi standardi,
- 2 komponentna hladna plastika mora biti namenjena nanosu oznak debeline od 2 do 5 mm z ročnim nanosom,

- mešalno razmerje 98 : 2,
- niansa 2 komponentne hladne plastike - bela,
- katalizator v prašnem ali tekočem agregatnem stanju,
- vsebnost steklenih kroglic za izboljšanje nočne vidnosti nad 35%,
- čas utrjevanja premaza max. 30 minut pri temperaturi 20°C,
- 2 komponentna hladna plastika - po dodatku katalizatorja min. 99% ut. suhe snovi,
- ustrezati mora sledečim delovnim pogojem ob nanosu - temperatura podlage min. 10°C, relativna zračna vlaga max. 80%,
- specifična teža materiala max. 2,0 kg/dm<sup>3</sup> (kar pomeni za 1 mm debeline mokrega filma porabo max. 2,0 kg na 1 m<sup>2</sup> površine),
- pakiranje 2 komponentne plastike v kovinska vedra po max. 25 kg,
- pakiranje tekočega katalizatorja max. 1 kg na embalažno enoto,
- rok uporabnosti mora znašati najmanj 6 mesecev.

#### **Enokomponentna barva na osnovi topil**

- enokomponentna barva mora biti v skladu s predpisanimi standardi,
- niansa barve – bela in ostali odtenki navedeni v ponudbenem predračunu,
- delež suhe snovi barve mora znašati min. 75 ut. %,
- specifična teža materiala max. 1,8 kg/dm<sup>3</sup>,
- barva mora biti namenjena nanosu tankoslojnih oznak do debeline mokrega filma 600 mikronov,
- čas sušenja barve debeline mokrega sloja (slojnik 600 mikronov) sme do prevoznosti (non pick up time t4) znašati pri temperaturi 20°C in relativni zračni vlagi 80% max. 30 minut, v skladu s standardoma SIST EN 1824:2011 in EN 13196, materiali za označevanje vozišča in terenskimi preizkusi Annex D,
- pakiranje barve v kovinska vedra po max. 25 kg in kontejnerje po max. 1800 kg,
- rok uporabnosti mora znašati najmanj 12 mesecev.

#### **Dvokomponentni primer in trdilec za zagotavljanje oprijema na betonska vozišča**

- dvokomponentni primer in trdilec morata biti v skladu s predpisanimi standardi,
- niansa barve - brezbarven,
- delež suhe snovi barve mora znašati min. 27 ut. %,
- specifična teža materiala max. 0,99 kg/dm<sup>3</sup>,
- primer mora povečati oprijem tankoslojnih in debelo slojnih cestnih materialov na betonske podlage in obstoječe talne označbe,
- primer mora biti primeren za nanašanje z vsemi pnevmatskimi in air-less stroji za nanos dvokomponentnih cestnih barv ter nanos s pleskarskimi valjčkom,
- čas sušenja primerja debeline mokrega sloja pri porabi 0,1 do 0,4 kg/m<sup>2</sup> sme znašati pri temperaturi 20°C in relativni zračni vlagi 60% max. 30 minut,
- pakiranje primerja v kovinski embalaži max. 25 kg,
- pakiranje trdilca v kovinski embalaži max. 2,5 kg,
- rok uporabnosti mora znašati najmanj 12 mesecev.

#### **Redčilo za enokomponentno barvo**

- Redčilo mora biti v skladu s predpisanimi standardi,
- Pakiranje v kovinske posode po max. 25 litrov.

#### **Redčilo za dvokomponentno hladno plastiko**

- Redčilo mora biti v skladu s predpisanimi standardi,
- Ponudnik mora ponuditi reaktivno redčilo, ki v procesu utrjevanja s katalizatorjem reagira v trdno snov,
- Pakiranje v kovinske posode po max. 25 litrov.

#### **Katalizator – pospeševalec za dvokomponentno hladno plastiko**

- Katalizator – pospeševalec mora biti v skladu s predpisanimi standardi,
- Ponudnik mora ponuditi katalizator pospeševalec v prašnem ali tekočem agregatnem stanju, ki pospeši proces utrjevanja barve v trdno snov,
- Pakiranje v kovinske posode po max. 2,5 kg.

#### **Katalizator – zaviralec za dvokomponentno hladno plastiko**

- Katalizator – zaviralec mora biti v skladu s predpisanimi standardi,
- Ponudnik mora ponuditi katalizator zaviralec v prašnem ali tekočem agregatnem stanju, ki zavira proces utrjevanja barve v trdno snov,
- Pakiranje v kovinske posode po max. 2,5 kg.

### **I.2. SKLOP 2 - Steklene kroglice**

Glede na izkušnje naročnik razpisuje steklene kroglice katere zagotavljajo ustrezno refleksijo na celotni trasi AC in HC. Naročnik razpisuje steklene kroglice s takimi parametri kateri zagotavljajo zakonsko predpisano refleksijo glede na predvideno življenjsko dobo talnih označb:

#### **Specialne steklene kroglice - perle A (z vsebnostjo 10% specialnih steklenih kroglic z refrakcijskim indeksom stekla večjim od 1,7; klasa A)**

- Specialne steklene kroglice,
- refrakcijski indeks stekla večji od 1,7 (  $n \geq 1,7$  ), min. 10 %,
- refrakcijski indeks stekla večji od 1,50 (  $n \geq 1,50$  ) max. 90%,
- pravilnost okroglih oblik > 80%,
- dovoljeno nazivno granulacijsko območje perl med 100 in 1500 mikroni,
- kroglice morajo biti površinsko obdelane tako, da so primerne za uporabo s hladno plastiko, brizgano plastiko in barvo,
- pakiranje steklenih kroglic - perl max. 25 kg na embalažno enoto.

#### **Specialne steklene kroglice - perle B (z vsebnostjo 20% specialnih steklenih kroglic z refrakcijskim indeksom stekla večjim od 1,7 klasa A)**

- Specialne steklene kroglice,
- refrakcijski indeks stekla večji od 1,70 (  $n \geq >1,70$  ), min. 20 %,
- refrakcijski indeks stekla večji od 1,50 (  $n \geq >1,50$  ) max. 80%,
- pravilnost okroglih oblik > 80%,
- dovoljeno nazivno granulacijsko območje perl med 100 in 1500 mikroni,
- kroglice morajo biti površinsko obdelane tako, da so primerne za uporabo s hladno plastiko, brizgano plastiko in barvo,
- pakiranje steklenih kroglic - perl max. 25 kg na embalažno enoto.

#### **Standardne steklene kroglice - perle C**

- standardne steklene kroglice običajnih granulacij,
- refrakcijski indeks stekla večji od 1,50 (  $n \geq 1,50$  ),
- pravilnost okroglih oblik > 80%,
- dovoljeno nazivno granulacijsko območje perl med 100 in 1500 mikroni, vendar najmanjša nazivna granulacija ne več kot 200 mikronov in največja nazivna granulacija ne manj kot 700 mikronov,
- kroglice morajo biti površinsko obdelane tako, da so primerne za uporabo z enokomponentno barvo,
- pakiranje steklenih kroglic – perl max. 25 kg na embalažno enoto.

### I.3. Pogodbeni rok in rok posamezne dobave

Izvajalec mora naročniku zagotavljati redno sukcesivno dobavo materialov za označbe na vozišču v obdobju 36 mesecev od datuma sklenitve pogodbe. Naročnik bo izvajalcu v obliki odpoklica blaga po pogodbi sporočal vsakokratne potrebe po blagu za vsako lokacijo posebej z navedbo potrebne količine.

### I.4. Lokacije dobave

Lokacije naročnika za dostavo so:

- ACB Postojna, Industrijska 3, 6230 Postojna,
- ACB Slovenske Konjice, Tepanje 2a, 3210 Slovenske Konjice,
- ACB Ljubljana, Grič 54, 1000 Ljubljana,
- ACB Hrušica, Hrušica 224, 4276 Hrušica,
- ACB Maribor, Šentiljska 150, 2000 Maribor,
- ACB Kozina, Obvozna cesta 33, 6240 Kozina,
- ACB Vransko, Čeplje 9/11 a, 3305 Vransko,
- ACB Novo Mesto, Na Brezovici 25, 8000 Novo mesto,
- ACB Murska Sobota, Bakovci, Soboška 50, 9000 Murska Sobota.

### I.5. Kontrola kakovosti materialov za talne označbe

Zunanja kontrola se bo po presoji naročnika izvajala s strani akreditiranega laboratorija. Zunanja kontrola bo naključna z odvzemom vzorca na lokaciji naročnika ob dobavi posameznega artikla po presoji in potrebi naročnika. Predstavnik naročnika (akreditiran laboratorij) odvzame vzorec ob dobavi artikla na lokaciji naročnika, pri čemer se sestavi zapisnik o odvzemu vzorca. V primeru ugotovljenih odstopanj od zahtevanih tehničnih parametrov, izvajalec poleg pogodbene kazni naročniku povrne tudi stroške zunanje kontrole.

### I.6. Ostalo

Izvajalec bo moral:

- upoštevati določila Zakona o kemikalijah (Uradni list RS, št. 110/03 – uradno prečiščeno besedilo, 47/04 – ZdZPZ, 61/06 – ZBioP, 16/08, 9/11, 83/12 – ZFFS-1 in 95/24 – ZFFS-1A), Zakona o prevozu nevarnega blaga (Uradni list RS, št. 33/06 – uradno prečiščeno besedilo, 41/09, 97/10 in 56/15) in Zakona o varnosti in zdravju pri delu (Uradni list RS, št. 43/11),
- pri prvi dobavi materialov dostaviti varnostni list,
- pri vsaki dobavi mora biti vsak izdelek na etiketi označen minimalno s sledečimi podatki:
  - ime proizvoda in proizvajalca, datum proizvodnje z rokom uporabnosti, oziroma z oznako uporabno do navedenega datuma, št. šarže in neto količino materiala.

## II. PONUDBENI PREDRAČUN

Ponudnik: .....

PONUDBENI PREDRAČUN št. ....

### Sklop 1 – Hladna plastika in barve

Št	Naziv blaga	EM	Količina	Cena/EM	Vrednost
1	Dvokomponentna hladna plastika za nanos z brizganjem (embalaža: povratni kontejner max. 1800 kg)	kg	6.400		
2	Dvokomponentna hladna plastika za nanos z ekstrudiranjem (embalaža: povratni kontejner max. 1800 kg)	kg	7.200		
3	Dvokomponentna hladna plastika za nanos z ekstrudiranjem (embalaža: kovinska posoda max.15 kg)	kg	5.850		
4	Dvokomponentna hladna plastika za ročni nanos (embalaža: kovinska posoda max. 30 kg)	kg	13.200		
5	Katalizator tekoči za hladno plastiko (max. 25 l)	l	150		
6	Katalizator prašni za hladno plastiko (ročni nanos, max. 2,5 kg)	kg	500		
7	Redčilo za dvokomponentno hladno plastiko (max. 25 litrov)	l	500		
8	Enokomponentna barva na osnovi topil (embalaža: povratni kontejner max. 1800 kg)	kg	162.100		
9	Enokomponentna barva na osnovi topil bela (max. 30 kg)	Kg	18.420		
10	Enokomponentna barva na osnovi topil rumena (max. 30 kg)	kg	960		
11	Enokomponentna barva na osnovi topil rdeča, črna in ostale nianse (max. 30 kg)	kg	960		
12	Redčilo za enokomponentno barvo (max. 25 litrov)	l	13.300		
13	Dvokomponentni primer za zagotavljanje oprijema na betonska vozišča (tuneli) komponenta A (embalaža: kovinska vedra max. 20kg)	kg	1.180		
14	Trdilec za dvokomponentni primer komponenta B (embalaža: kovinska vedra max. 2,5 kg)	kg	275		
15	Ostali material iste blagovne skupine po ceniku izvajalca*				30.000,00

\* Vrednost postavke je določena in je ponudnik ne sme spreminjati ter jo mora prišteti v vrednosti Skupaj

Skupaj	
DDV 22 %	
Skupaj z DDV	

Strinjamo se, da so razpisane količine na enoto mere in so okvirne ter se prilagajajo konkretnim potrebam ter razpoložljivim finančnim sredstvom naročnika. Naročnik ni zavezan naročiti celotne količine blaga. Izjavljamo, da smo ponudili in izpolnili vse pozicije iz predračuna. Vse cene in vrednosti so izražene v evrih. Cena ne vsebuje DDV. Cene in vrednosti so obračunane in zaokrožene na dve (2) decimalki. V ponudbeni ceni/EM so zajeti vsi stroški v zvezi s predmetom naročila.

Datum:

Podpis:

Ponudnik: .....

**PONUDBENI PREDRAČUN št. ....**

**Sklop 2 – Steklene kroglice**

Št	Naziv blaga	EM	Količina	Cena/EM	Vrednost
1	Specialne steklene kroglice - perle A (max. 25kg)	kg	8.250		
2	Specialne steklene kroglice - perle B (max. 25kg)	kg	3.050		
3	Standardne steklene kroglice - perle C (max. 25kg)	kg	71.750		
4	Ostali material iste blagovne skupine po ceniku izvajalca*				<b>15.000,00</b>

\* Vrednost postavke je določena in je ponudnik ne sme spreminjati ter jo mora prišteti v vrednosti Skupaj

Skupaj	
DDV 22 %	
Skupaj z DDV	

Strinjamo se, da so razpisane količine na enoto mere in so okvirne ter se prilagajajo konkretnim potrebam ter razpoložljivim finančnim sredstvom naročnika. Naročnik ni zavezan naročiti celotne količine blaga.

Izjavljamo, da smo ponudili in izpolnili vse pozicije iz predračuna. Vse cene in vrednosti so izražene v evrih. Cena ne vsebuje DDV. Cene in vrednosti so obračunane in zaokrožene na dve (2) decimalki. V ponudbeni ceni/ME so zajeti vsi stroški v zvezi s predmetom naročila.

Datum:

Podpis: