

DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI
DARS d.d.

POGLAVJE 2

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

za

STROJ ZA PRANJE PREDOROV

(int. ev. št. 000221/2025)

I. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

S temi tehničnimi specifikacijami in pogoji naročnik določa zahteve, ki jih mora pri dobavi mehanizacije upoštevati dobavitelj. Navedene tehnične specifikacije in pogoji so sestavni del razpisne dokumentacije za izvedbo javnega naročila in tako tudi del ponudbene dokumentacije ponudnika.

Na podlagi določil javnega razpisa in teh tehničnih značilnosti, ki so sestavni del razpisne dokumentacije za izvedbo predmetnega javnega naročila, bo izbran ekonomsko najugodnejši ponudnik.

Predmet javnega naročila je dobava specialne mehanizacije za vzdrževanje s priključki (v nadaljevanju: mehanizacija). Vsa dobavljena mehanizacija in priključki morajo biti tovarniško novi.

Predmet naročila je:

Stroj za pranje predorov - specialno vozilo za strojno krtačno čiščenje in visokotlačno pranje sten in stropa predorov

Izbrani ponudnik bo moral skladno s potrebami naročnika zagotoviti dobavo na lastne stroške na lokacijo AC baza Vransko, Čeplje 11a, 3305 Vransko

Ob predaji mora biti dostavljena naslednja tehnična dokumentacija:

- potrdilo o skladnosti,
- navodila za uporabo in preizkušanje v slovenskem jeziku,
- navodila za vzdrževanje stroja, predpisana s strani proizvajalca, v slovenskem jeziku,
- katalog rezervnih delov oziroma dostop do kataloga v elektronski obliki v slovenskem jeziku,
- elektro, hidravlične in pnevmatske sheme v elektronski obliki,
- garancijska knjižica - list,
- potrdilo pooblaščenih organizacij o pregledu stroja z vsemi priključki pred pričetkom uporabe
 - skladno s 25. čl. Zakona o varnosti in zdravju pri delu.

Tehnične zahteve:

Vsa ponujena mehanizacija oziroma stroji morajo izpolnjevati zahteve, opredeljene v standardu EURO 6 oziroma veljavni standard na dan predaje stroja.

Ponudnik lahko priloži dokazila (tehnična dokumentacija vozila/stroja/opreme, tehnične skice nadgradenj, brošure proizvajalca...), s katerimi dokazuje skladnost z zahtevanimi tehničnimi specifikacijami.

Mehanizacija in vgrajena oprema mora biti skladna z veljavnimi standardi in predpisi v RS na dan prevzema.

Izvedba servisnih posegov

Servisni posegi se praviloma izvajajo na lokaciji naročnika ali na pooblaščenem servisu v RS. V primeru servisnega posega izven RS je dobavitelj/izvajalec dolžan odpeljati stroj na servis na lastne stroške.

Prevzem stroja ali opreme

Izvajalec je dolžan najkasneje v roku 2 delovnih dni od prejema poziva skrbnika stroja (po elektronski pošti) ali opreme naročnika oziroma po prejemu odpoklica storitve po pogodbi, posredovanega s strani pooblaščenih oseb naročnika, prevzeti stroj ali opremo na servis.

Manjši servisi

Izvajalec mora popravilo stroja ali opreme izvesti najkasneje v roku 5 delovnih dni od dneva, ko je prejel obvestilo o napaki/okvari stroja.

Večji servisi

V primeru večje oziroma obsežnejše okvare mora izvajalec najkasneje v treh (3) delovnih dneh po prejemu pisnega obvestila o napaki opraviti pregled stroja ter pripraviti oceno popravila. To oceno mora posredovati po elektronski pošti skrbniku stroja oziroma opreme ter skrbniku pogodbe.

Popravilo mora biti izvedeno najkasneje v desetih (10) delovnih dneh po prejemu potrditve naročila oziroma odpoklica storitve po pogodbi. Če bo za izvedbo popravila potreben daljši čas, mora izvajalec to ustrezno utemeljiti v oceni popravila ter pridobiti predhodno pisno soglasje naročnika za podaljšanje roka.

Dobava nadomestnih delov

Dobava nadomestnih delov se vrši ob delavnikih med 7. in 14. uro na posamezno avtocestno bazo naročnika in sicer najkasneje v roku 5 delovnih dni od prejema odpoklica blaga po pogodbi.

V ceni za dobavo nadomestnih delov morajo biti všteti vsi stroški izvajalca do zahtevane lokacije pri naročniku. Po izteku garancijske dobe se lahko, ob predhodnem soglasju naročnika, ponudijo in vgradijo tudi neoriginalni nadomestni deli, pri čemer morajo biti ti deli dokazljivo enakovredne oziroma primerljive kakovosti kot originalni nadomestni deli.

Delo serviserjev na terenu

Izvajalec bo na podlagi pisnega naročila oz. odpoklica izvajal popravila mehanizacije na lokaciji posamezne AC baze ali direktno na terenu. Obračun del se bo izvajal na podlagi potrjenega delovnega naloga oz. zapisnika o opravljeni storitvi. V ceni servisne ure morajo biti zajeti vsi stroški izvajalca.

Interventni servisni posegi

Izvajalec mora zagotavljati 24-urno servisno podporo v času pranja predorov v spomladanskem (aprila in maja) in jesenskem času (septembra, oktobra) oziroma po predhodnem dogovoru z naročnikom. Naročnik predhodno obvesti izvajalca po elektronski pošti 8 delovnih dni pred izvajanjem del.

Delo serviserjev na sedežu izvajalca

Izvajalec bo na podlagi pisnega naročila oz. odpoklica izvajal popravila nadgradenj na sedežu svojega principala ali na pooblaščenem servisu, v kolikor ta omogoča manj zahtevne posege.

Obračun del se bo izvajal na podlagi potrjenega delovnega naloga oz. zapisnika o opravljeni storitvi. V ceni servisne ure so zajeti vsi stroški izvajalca.

Splošne zahteve ob prevzemu mehanizacije s pripadajočimi priključki:

- Dobavitelj mora zagotoviti testiranje stroja pri naročniku v tunelu. V kolikor bo testiranje pozitivno in izpolnjeni vsi ostali pogoji (dokumentacija), naročnik izvede 80 % plačilo,
- dokončni prevzem bo izveden po opravljenih prvih pranjih vseh predorov v spomladanskem ali jesenskem času (v odvisnosti od termina dobave). V času pranj predorov mora dobavitelj zagotoviti servisno in izobraževalno ekipo najmanj 10 delovnih dni tudi v nočnem času,
- naročnik prevzame novo homologirano mehanizacijo s pripadajočimi priključki v kompletu.
- leto izdelave ne sme biti starejše od enega leta na dan kakovostnega prevzema stroja.,
- mehanizacija mora biti nova in funkcionalno pripravljena za uporabo,
- rezervoar stroja mora biti napolnjen z gorivom in dodatkom AdBlue najmanj do ½.

Zahteve za usposabljanje za delo z dobavljeno mehanizacijo:

- Izbrani ponudnik (dobavitelj) bo za naročnika (v dogovoru z naročnikom) ob dobavi mehanizacije izvedel usposabljanje o seznanitvi neposrednih uporabnikov z upravljanjem mehanizacije ter njenim osnovnim vzdrževanjem,
- usposabljanje naj skupno obsega 24 ur in naj poteka v treh sklopih: 8 ur izobraževanja pred začetkom uporabe vozila, 8 ur dodatnega izobraževanja po opravljenih 50 do 100 delovnih urah z vozilom ter 8 ur izobraževanja za mehanike, ki naj zajema tako teoretični kot praktični del na lokaciji ACB,
- izbrani ponudnik (dobavitelj) mora po izvedenem usposabljanju neposrednim uporabnikom izdati potrdilo o usposobljenosti za rokovanje z mehanizacijo, ki bo del sklenjene pogodbe,
- cena usposabljanja mora biti že vključena v nabavno ceno mehanizacije,
- ponudnik mora zagotoviti strokovno oddaljeno podporo oziroma pomoč za mehanike naročnika, kadar je to potrebno za hitro odpravo napak ali za diagnostične namene. Podpora mora biti na voljo v razumnem času po vzpostavitvi kontakta, z namenom čim hitrejše ponovne usposobitve opreme ali vozila.

Stroj za pranje predorov

1. Osnovno vozilo – šasija s kabino:

- 3-osna izvedba s pogonom na zadnjih dveh oseh (6x4) ter togo zadnjo osjo, ki ni krmiljena in ni dvizna, zadnji dve osi morata biti zračno vzmeteni,
- tehnično največja dovoljena masa za navedeno 3 osno izvedbo mora ustrezati veljavni zakonodaji Republike Slovenije,
- nosilnost prve osi mora biti povečana iz 8 t na 9 t,
- prostornina motorja: najmanj **12.000 ccm**,
- moč motorja: najmanj 350 kw,
- avtomatiziran menjalnik,
- najmanj 12 prestav,
- vozilo brez tahografa,
- dolga kabina,
- originalni gumijasti tepih po celotni kabini,
- hladilnik ali hladilni predal v vozilu,
- barva ral 2011,
- *sedež operaterja naj bo vrtljiv in vzmeten sedež, ki služi tudi kot sovoznikov sedež z vso tehnično in varnostno opremo, zadaj nameščena kamera, integrirana v prikazovalnik vozila,*
- *nameščeni so najmanj 2 kameri za prikaz delovanja krtač pri upravljavcu posamezne krtače. Hkrati morajo biti vsi nevidni deli iz vidnega območja operaterja pokriti s kamerami, modificirana kabina – vgrajen dodatni vrtljiv zračno vzmeten in pomičen sedež (levodesno) za operaterja v zadnjem delu, zastekljen in povišan zadnji del, ki omogoča neoviran pogled operaterja nazaj, navzgor in bočno,*
- Brisalci bočnega in zadnjega okna,
- 4 LED delovni žarometi na kabini vozila z možnostjo usmerjanja levo, desno, navzgor, navzdol,
- vgrajen hidrostatični pogon za delovni režim vožnje,
- možnost brezstopenjske regulacije hitrosti od 0 do 8 km/h,
- brez stopenjski hidrostatski pogon od 0 do 8km/h prilagojen za naklone avtocestnega
- omrežja DARS d.d. pri polni osni obremenitvi vozila,
- delovanje hidrostata naprej in vzvratno,
- sistem za samodejno hidrostatično zaviranje,
- zaprt zaboj za orodje z zaklepanjem, minimalnih dimenzij 820 x 540 x 600 mm, najmanj IP 65,
- spredaj na vozilu vgrajena priključna plošča za montažo priključkov kot pri tv za zimsko službo,
- dodatni LED žarometi in smerniki, nameščeni pod vetrobranskim steklom,
- cisterna za vodo minimalnega volumna 13.500 l z ustreznimi prekati proti pljuskanju iz nerjavečega materiala, ustrezno zaščiteni proti poškodbam,
- elektronski prikazovalnik nivoja vode,
- Telemetrija vozila,
- LED bliskavke spredaj in zadaj, možnost vklopa ločeno spredaj in zadaj,
- signalni blok z oranžnimi lučmi, širine strehe kabine vozila v LED tehnologiji, pokritost 360° – montiran brez vrtanja – montaža z nosilci iz nerjavečega materiala, v signalni blok integrirane delovne luči za osvetljevanje okolice vozila levo, desno, naprej z ločenim prižiganjem vsake posamezne luči (levo desno minimalno 20W, naprej min 40W),
- LED tabla na zadnjem delu vozila širine 1000 mm višine 300 mm (–plus minus 10%) katera mora omogočati usmerjanje levo, desno ali levo in desno skupaj,
- usmerjevalni laser, nameščen v kabini vozila na gibljivem nosilcu,
- predpriprava za UKV postajo kot preglednik.
- Vozilo mora imeti pripravo za vgradnjo GPS-naprave, ki omogoča povezavo z obstoječim centralnim nadzornim sistemom naročnika. Sistem mora omogočati prenos podatkov o lokaciji, delovanju nadgradnje in osnovnih parametrih vozila v realnem času.

2. Visokotlačna črpalka kapacitete min. 390 l/min, minimalni delovni tlak 140 bar – tlak črpalke na vseh šobah letve, z možnostjo proporcionalne regulacije tlaka in ločene regulacije na sprednji tridelni letvi (vsak del letve posebej) in krtačah zadaj.

3. Sredinsko nameščena hidravlična zglobna delovna roka ali dve hidravlični zglobni roki, ki omogočata pranje sten predora levo in desno v smeri vožnje:

- bočni doseg levo in desno: min. 6 m od sredine vozila,
- vertikalni doseg: min. 8,5 m od tal,
- možnost pranja stropa predora na višini od 4 m do 8,5m,
- možnost regulacije tlaka od 0 do 170 bar,
- možnost regulacije pretoka od 0 do 390l,
- delovno območje levo in desno,
- hidravlično vrtenje delovne glave,
- sistem hitrega vpetja delovnih glav,
- hidravlično varovanje ob naletu na oviro,
- ultrazvočni senzorji za zaznavanje in samodejno uravnavanje oddaljenosti od sten predora,
- led delovne luči, nameščene na roki,
- proporcionalno hidravlično upravljanje, elektronsko upravljanje v kabini s CAN-BUS tehnologijo,
- transportni nosilec za zlaganje v transportni položaj,

4. Visokotlačna škropilna letev, nameščena na sredinsko zglobno delovno roko ali na eno od dveh hidravličnih zglobnih rok, mora omogočati pranje sten predora levo in desno v smeri vožnje. Pogoji so, da gre za univerzalno letev, ki jo je možno enostavno prestavljati z ene roke na drugo.

- preklonpa, iz treh delov: osrednji del dolžine 2 m, po 1 preklonni segment dolžine 0,8m na vsaki strani, skupna dolžina min. 3,6 m,
- min. 30 visokotlačnih pralnih roto šob, z možnostjo regulacije pritiska za vsak segment pralne letve posebej; pritisk na celotni letvi mora omogočati pranje pod pritiskom 150 bar na oddaljenosti 20 cm od stene,
- možnost hidravličnega obračanja za do 260°,
- hidravlično zlaganje in nastavitev pralne letve.

5. Pralna rotacijska krtača (za namestitve na sredinsko nameščeno zglobno delovno roko ali dveh hidravličnih zglobnih rokah, kateri omogočata pranje sten predora levo in desno v smeri vožnje):

- delovna dolžina 2.100 mm,
- premer min. 1.000 mm,
- vgrajena nizkotlačna škropilna letev,
- ultrazvočni senzorji za samodejno brezstično regulacijo oddaljenosti od delovne površine,
- v primeru izvedbe z dvema hidravličnima rokama morata biti obe roki opremljeni s krtačo in nizkotlačno škropilno letvijo.

6. Sprednja hidravlična zglobna delovna roka (nameščena pred kabino vozila ali na zadnjem delu vozila):

- sistem za hitri priklop na prednjo priključno ploščo vozila (po standardu EN15431),
- bočni doseg: min. 6,5 m od sredine vozila,
- roka mora omogočati pranje stene najmanj do višine 3,5 m,
- delovno območje levo in desno min. 190°,
- hidravlični bočni pomik vpetja: min. 1,8 m,
- hidravlično vrtenje delovne glave,
- LED delovne luči, nameščene na roki in kabini vozila, ki omogočajo optimalno vidljivost pred in za pralno krtačo v vseh delovnih pogojih,
- proporcionalno hidravlično upravljanje, elektronsko upravljanje v kabini s CAN-BUS tehnologijo,
- hidravlično varovanje ob naletu na oviro,
- transportni položaj: zloženo pred vozilom,
- hidravlični pogon,
- pogonska hidravlična črpalka vgrajena na šasijo vozila.

7. Pralna rotacijska krtača (nameščena na sprednji hidravlični zglobni roki):

- delovna dolžina 2.100 mm,
- premer min. 1.000 mm,
- vgrajena nizkotlačna škropilna letev,
- hidravlično obračanje za 260°,
- ultrazvočni senzorji za zaznavanje in samodejno uravnavanje oddaljenosti od sten predora,
- minimalna višina drsnik na spodnjem delu, ki omogoča drsenje krtače po pločniku,
- transportni nosilec za namestitev krtače v transportni položaj.

8. Pralna letev za visokotlačno pranje cestišča:

- Sistem za hitri priklop na prednjo priključno ploščo vozila,
- 3-delna škropilna letev z visokotlačnimi pralnimi šobami,
- vgrajenih min. 48 visokotlačnih pralnih roto šob,
- nosilec s hidravličnim pomikom za min. 1,4 m naprej,
- skupna največja širina 5,1 m – predlagana minimalna širina pranja 5 m,
- osrednja letev dolžine 2,5 m in 2 hidravlično pomična podaljška min. 1,3 m na vsako stran,
- stranska podaljška hidravlično nastavljiva po višini za 0,35 m,
- hidravlično obračanje pralne letve za $\pm 30^\circ$ (gor-dol ali levo-desno),
- avtomatsko zlaganje v transportni položaj.

DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI
DARS, d. d.