

DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI
DARS d.d.

POGLAVJE 2

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

za

Samohodni stroj za urejanje vegetacije

(int. ev. št. 000169/2025)

I. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

Predmet javnega naročila je dobava specialne mehanizacije za vzdrževanje s priključki (v nadaljevanju: mehanizacija) in 60-mesečno vzdrževanje dobavljenega blaga. Vsa dobavljena mehanizacija in priključki morajo biti tovarniško novi.

Predmet naročila je naslednji:

1. Mehanizacija za vzdrževanje (stroj)

- Dvoosni samohodni stroj za urejanje vegetacije

2. Priključki:

- mulčarska glava, Y noži 120
- hidravlični rotator 180°,
- nastavek za čiščenje jarkov,
- kosilnica za košnjo pod ograjami,
- nastavek za obrezovanje drevja - gozdarske škarje,
- gozdarski mulčar,
- rezalni diski za drevje,
- gozdarske klešče.

Izbrani ponudnik bo moral dobaviti mehanizacijo z vsemi priključki na lastne stroške na lokacijo naročnika: AC baza Murska Sobota, Soboška 50, 9000 Murska Sobota.

Ob predaji mehanizacije in priključkov mora biti dostavljena tudi naslednja tehnična dokumentacija:

- potrdilo (CE izjava) o skladnosti,
- navodila za uporabo in preizkušanje v slovenskem jeziku,
- navodila za vzdrževanje stroja, predpisana iz strani proizvajalca v slovenskem jeziku,
- katalog rezervnih delov, oziroma geslo za dostop do kataloga v elektronski obliki v slovenskem jeziku OZIROMA ZA PRIKLJUČKE: katalog rezervnih delov s standardnimi šiframi standardnih elementov in tehničnimi skicami obrabnih delov, oziroma geslo za dostop do kataloga v elektronski obliki
- garancijska knjižica - list,
- poročilo pooblaščenice organizacije o pregledu stroja z vsemi priključki pred pričetkom uporabe – po 25. členu Zakona o varnosti in zdravju pri delu.

Tehnične zahteve

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

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

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

Izvajalec mora zagotavljati odpravo napak v garancijski dobi najkasneje v roku 10 delovnih dni oziroma v primeru večje okvare pridobiti soglasje skrbnika stroja in pogodbe za podaljšanje odprave napake.

Izvedba servisnih posegov

Servisni posegi se praviloma izvajajo na lokaciji naročnika.

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 pooblaščenega osebe 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 odprl delovni nalog.

Večji servisi

V primeru, da je potrebno izvesti večje oziroma bolj obsežno popravilo, mora izvajalec najkasneje v roku 3 delovnih dni od dneva, ko je odprl delovni nalog oziroma bil pisno obveščen o okvari, izvesti pregled in oceno popravila, ki jo pošlje po elektronski pošti skrbniku stroja ali opreme naročnika in skrbniku pogodbe naročnika. Izvajalec mora opraviti storitev oz. popravilo najkasneje v roku 10 delovnih dni od prejema potrditve naročila oziroma prejema odpoklica storitve po pogodbi. V primeru, da popravilo zahteva več časa, mora izvajalec to navesti v svoji oceni popravila in pridobiti pisno soglasje predstavnika naročnika.

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.

Delo serviserjev na terenu

Izvajalec bo na podlagi pisnega naročila oz. odpoklica izvajal popravila mehanizacije na lokaciji posamezne AC baze. 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.

Delo serviserjev na sedežu izvajalca

Izvajalec bo na podlagi pisnega naročila oz. odpoklica izvajal popravila stroja in vseh priključkov 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:

- naročnik prevzame novo homologirano mehanizacijo s pripadajočimi priključki v kompletu. Leto izdelave posameznega stroja, ne sme biti več kot 1 leto od količinskega in kakovostnega prevzema blaga s strani naročnika,
- mehanizacija mora biti nova in funkcionalno pripravljena za uporabo,
- rezervoar stroja mora biti napolnjen z gorivom in dodatkom AdBlue najmanj do ½, ter posoda za čiščenje vetrobranskega stekla mora biti polna s tekočino, ki je primerna za čiščenje glede na čas dobave.

Zahteve glede garancijskega roka in servisiranja stroja s pripadajočimi priključki:

- minimalni 36-mesečni garancijski rok ali 3.000 delovnih ur (kar nastopi prej) za stroj in vse priključke, brez omejitev (tehničnih, časovnih, idr.) in izjem na območju Republike Slovenije in sicer od dneva kakovostnega prevzema blaga.

Zahteve za usposabljanje za delo z dobavljeno mehanizacijo:

- izbrani ponudnik (dobavitelj) bo za naročnika (in v dogovoru z naročnikom) ob dobavi mehanizacije, izvedel usposabljanje o seznanitvi neposrednih uporabnikov z upravljanjem mehanizacije ter njegovim osnovnim vzdrževanjem (trajanje usposabljanja: cca od 8 ur ob predaji, 8 ur po 50 do 100 urah delovanja 8 ur in 8 ur za vzdrževanje vozila – usposabljanje mehanikov, teoretično in praktično na lokaciji ACB,
- izbrani ponudnik (dobavitelj) mora po izvedenem usposabljanju neposrednim uporabnikom izdati potrdilo o usposobljenosti rokovanja z mehanizacijo, ki bo del sklenjene pogodbe,
- cena usposabljanja mora biti že vključena v nabavno ceno mehanizacije.

Tehnične specifikacije naročnika:**1. Mehanizacija za košnjo (stroj)****1.1. Osnovni opis: (nov stroj - prva homologacija v RS)****Število osi, podvozje, pogon:**

- samohodni stroj za urejanje vegetacije, s teleskopsko roko min. 15 m dolžine,
- teleskopska roka mora biti opremljena s sistemom, ki zagotavlja avtomatsko prilagajanje terenu,
- primeren za uporabo različnih priključkov, tako na sprednjem kot tudi zadnjem delu stroja,
- dvoosna izvedba,
- pogon: možnost izbire pogona 2wd ali 4wd,
- možnost izbire načina pasji hod,
- nosilnost I. osi: min. 9.000 kg,
- nosilnost II. osi: min. 11.000 kg,
- teža stroja max. 23.000 kg,
- sistem podmazovanja osi iz enotnega mesta na lahko dostopnem položaju,
- [aktivna hidravlična](#) stabilizacija osi,
- barva stroja: oranžna (RAL 2011).

Motor:

- moč motorja: min 150kW,
- diesel motor, min. EURO 5, oz. po veljavnih predpisih na dan prevzema,
- hidrostatični pogon,
- sistem avtomatskega ali ročnega izpihovanja hladilnika motorja.

Menjalnik:

- variabilni hidrostatični pogon z 2 stopenjskim mehanskim menjalnikom (počasna stopnja za delo, in hitra stopnja za transport) [ali brezstopenjski menjalnik s hitrostjo od 0 do 50 km/h](#),
- [doseganje transportne hitrosti 40 km/h](#).

Zavorni sistem:

- zavorni sistem stroja z 6 diski v oljni kopeli,
- ročna zavora.

Krmilni sistem:

- hidravlični servovolán,
- več funkcijski volán,
- volanski drog nastavljen po višini in globini.

Kolesa, pnevmatike:

- [Stroj opremljen z novimi pnevmatikami \(terenska izvedba pnevmatik, kot na primer MICHELIN XF\). Pnevmatike ne smejo biti starejše od enega leta, od dneva prevzema stroja s strani naročnika.](#)
- ~~— stroj opremljen z novimi avtoplašči (terenska izvedba plaščev),~~
- ~~— avtoplašči primerni za tehnično nosilnost osi z ustreznimi platišči, priloga proizvajalca, v ponudbi, avtoplašči ne smejo biti starejši več kot eno leto od dneva nakupa, količinskega in kakovostnega prevzema stroja s strani naročnika,~~

Kabina:

- možnost rotacije delovne kabine [ali zgornjega dela stroja](#) za min 90°,
- barvni zaslon na dotik s funkcijami upravljanja delovnih nastavitev stroja,
- elektronsko upravljanje smeri vožnje,
- možnost prilagoditev višine krmila,
- zračno vzmeten sedež s funkcijo absorpcije udarcev, pri vožnji po neravnem terenu, vzdolžno vzmetenje,
- ergonomično nastavljivo naslonjalo za roke s pripadajočim upravljalcem delovne roke in priključkov,
- elektronsko krmiljena klimatska naprava,
- nastavljiva zaščita pred soncem na prednjem steklu in bočnem steklu,
- vzratna ogledala na levi in desni strani,
- vrata za vstop v kabino z možnostjo odpiranja okna,
- kamera za vzratno vožnjo (integriran pogled v ECI),
- dvojni svetilnik LED ([dve LED luči v kabini za osvetljevanje delovnega prostora upravljalca stroja v kabini](#)),

- strešno okno z rešetko, ~~zaveso~~ in brisalcem vetrobranskega stekla (kot npr. jeklena mreža pri gozdarski opremi traktorja),
- kabina izdelana po standardu FOPS – ROPS,
- radijski sprejemnik – UKV z RDS z napravo za prostoročno telefoniranje, z avtomatskim preklopom- radio – telefon.

Električna in varnostna oprema:

- LED dnevne in delovne luči (10 delovnih luči moči 50 W) katere osvetlijo delovišče 360 ° z ločenim prižiganjem levo desno naprej nazaj in neposredno na roki za nemoteno delovanje priključka,
- 150 A / 12 V alternator,
- 12 V vtičnica na notranji in zunanji strani kabine,
- USB vhod,
- električni priključek za kasnejšo montažo mobilne UKV postaje (12V-15A) vezano na vmesni, kontakt in montirana antena na signalnem bloku,
- varnostna opozorilna signalizacija, signalni blok z oranžnimi LED lučmi na strehi kabine vozila, ki ustreza standardu ECE R65 Class 2 – montiran brez vrtanja strehe– montaža z nosilci iz nerjavnega materiala, širina bloka enaka širini roba strehe kabine, najmanj 1 par visoko vidnih led utripalka na sprednjem delu stroja in najmanj 1 par visoko vidnih led utripalka na zadnjem delu stroja.
- Na sprednjem in zadnjem delu stroja vgrajen visoko viden odsevni trak rumene barve minimalne širine 5 cm nameščen najmanj po celotni širini stroja (v kolikor konstrukcija to omogoča) in na dodatni balastni uteži spredaj, zadaj in bočno nameščen visoko viden odsevni trak rumene ali rdeče/bele barve za dodatno označitev izvlečene balastne uteži
- dobava in vgradnja sis. satelitskega sledenja vozil GPS, ki ga uporablja Dars, kateri omogoča on-line prenos podatkov o porabi goriva s podatki o vozilu v sistem DARS-GPS, ~~dostop do razširjenega – dodatnega paketa telemetrije za obdobje 5 let – vključeno v osnovno ceno stroja~~
- dostop do paketa telemetrije za obdobje 5 let, ki omogoča spremljanje uporabe stroja. Paket mora omogočati spremljanje delovnih ur, porabe goriva, stanje goriva v rezervoarju, opozorila in alarmi stroja, servisni intervali.

Zahteve in oprema za delo s priključki in opremo:

- hidravlične hitre spojke na delovni roki,
- izpihovalec ostankov trave na zadnjem delu stroja,
- 8t vlečna kljuka na zadnjem delu stroja (traktorski priklop),
- električna napeljava za možnost priklopa za priklopno vozilo na zadnjem delu stroja,
- premikajoči balast za povečano stabilnost pri polno iztegnjeni delovni roki,
- tritočkovni hidravlični priklop spredaj za montažo delovnih priključkov z nosilnostjo 1000 kg.

Zahteve glede hidravličnega sistema stroja:

- ~~batna črpalka in motor v zaprtem hidravličnem krogu za ustrezno upravljanje priključkov na roki, kateri so del tehničnih specifikacij,~~
- batna črpalka in motor v zaprtem hidravličnem krogu za pogon hidravličnih priključkov na roki, ki so del tehničnih specifikacij s pretokom min 150 l/min in tlakom 280 bar.
- zobniška črpalka v odprtem hidravličnem krogu za premikanje delovne roke,

- zobniška črpalka v odprtem hidravličnem krogu za zavorni sistem,
- zobniška črpalka v odprtem hidravličnem krogu za volanski sistem,
- nastavev pretoka olja (0 - 100 %) za pogon priključkov,
- sistem plavajoče mulčarske glave,
- prikaz temperature hidravličnega olja,
- avtomatski sistem mazanja teleskopske roke.

Dokončni prevzem stroja bo opravljen po preizkusu delovanja stroja s priključki:

- orodje za osnovno vzdrževanje stroja. [Komplet orodja za osnovno vzdrževanje stroja mora vsebovati vse orodje, ki se potrebuje pri zamenjavi in osnovnem popravilu delovnih priključkov in stroja, vključno z ročno mazalko za dnevno mazanje stroja.](#)
- gasilni aparat na prah ABC - 2 kg, gasilne sposobnosti: 43A, 233B, C, varnostni trikotnik,
- komplet prve pomoči,
- komplet rezervnih žarnic,
- gumi preproge v voznikovi kabini (1 kpl),
- Ob predaji kompletnega stroja je potrebno dostaviti vso potrebno dokumentacijo in izjave za vgrajeno opremo, ki mora biti v skladu s slovenskimi tehničnimi standardi,
- potrdilo o pregledu stroja pred pričetkom uporabe v skladu z Zakonom o varnosti in zdravju pri delu, izdano s strani izvajalca z veljavnim dovoljenjem za preglede delovne opreme izdano s strani Ministrstva za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti.

2. PRIKLJUČKI

2.1 priključek »Mulčarska glava,« 120

Osnovni opis:

- priključek se montira na delovno roko stroja, ki je predmet tega naročila,
- širina rezila rotorja najmanj 110 cm,
- širina celotnega priključka max. 1450 mm,
- višina celotnega priključka max. 570 mm,
- hitrost hidravličnega rotorja min 3.000 vrtljajev/min,
- zaščita rezalne glave,
- hidravlično odpiranje zaščitne lopute,
- kladi, ki se vrtijo okrog vpetja za 360° in se v primeru prevelike sile lahko umaknejo,
- skupna teža max. 350 kg,
- prenos preko jermena,
- premer rotorja max 130 mm.

2.2 Priključek »Hidravlični rotator 180

Osnovni opis

- priključek se montira na delovno roko stroja, ki je predmet tega naročila,
- namenjen rotaciji mulčarske glave za 180°,
- zraven vključene hidravlične cevi in hidravlične spojke,
- teža max. 90 kg.

2.3 Priključek »Nastavek za čiščenje jarkov«

Osnovni opis

- priključek se montira na delovno roko stroja, ki je predmet tega naročila,
- priključek omogoča čiščenje jarkov in kanalov do globine min. 40 cm,
- namenjen odstranjevanju mulja in drobljenju in manjše vegetacije,
- delovna širina min. 600 mm,
- teža max. 150 kg,
- minimalna hitrost vrtenja delovnega orodja 600 rpm,
- število delovnih lopatic: min. 3,
- število rezalnih nožev: min. 3.

2.4 Priključek »Kosilnica za košnjo pod ograjami«

Osnovni opis

- čelni priključek za tritočkovni priklop na prednjem delu nosilnega stroja, ki je predmet tega naročila,
- dve glavi, ki omogočata hkratno košnjo z obeh strani pod ograjo (oviro) z možnostjo menjave glav,
- hidravlično upravljanje vseh funkcij iz kabine, vključno z dvigom, spustom in nagibom,
- širina košnje najmanj 1,4 m z odmetom pokošene trave,
- prehod preko ovir višine 1,7 m,
- delovna višina kosilnice ki omogoča košnjo pod jekleno varnostno ograjo (do 15 cm),
- rezalni disk opremljen z gibljivim diskom,
- možnost košnje na levi in desni strani vozila,
- pogon kosilnice s pogonsko gredjo traktorja pri 1000 vrt/min,
- zaščita za izmet trave na vozišče izvedena z verigami,
- delovna hitrost 0,8 do 2,5 km/h,
- zgornji disk opremljen z gumo. vzmeten,
- neodvisni hidravlični sistem s posodo za olje min 170 l in hladilnikom olja in termo stikalom,
- voziček za montažo in demontažo naprave.

DODATNI OPIS

- drsnik za samodejno uravnavanje kosilnih diskov,
- montaža in preizkus ter šolanje na nosilnem vozilu,

2.5 Priključek »Nastavek za obrezovanje drevja - gozdarske škarje«

Osnovni opis

- priključek se montira na delovno roko stroja, ki je predmet tega naročila,
- namenjen obrezovanju dreves do 20 cm,
- objemka za prijem debla,
- opremljen z jeklenimi rezili za visoke obremenitve (obrezovanje debel do 20 cm),
- rezilo iz jekla Hardox,
- teža max 350 kg,

- maksimalen pritisk olja pri polni obremenitvi max. 230 bar.

2.6 Priključek »gozdarski mulčar«

Osnovni opis

- priključek se montira na delovno roko stroja, ki je predmet tega naročila,
- priključek omogoča drobljenje do debeline 20 cm,
- delovna širina minimalno 1200 mm,
- premer rotorja min 400 mm,
- maksimalna širina celotnega priključka max. 1500 mm,
- število nožev na rotorju min. 30,
- noži na rotorju nameščeni v spiralni obliki, v fiksnem položaju,
- hitrost vrtenja rotorja min. 1900 rpm,
- celotna konstrukcija priključka narejena iz jekla strenx 700,
- teža max. 450 kg.

2.7 Priključek »za obrezovanje drevja – gozdarski rezilni diski«

Osnovni opis

- priključek se montira na delovno roko stroja, ki je predmet tega naročila,
- mulčer z min. 5 diskovnimi rezilnimi glavami za srednje obremenitve (obrezovanje debel do 15 cm),
- delovna širina najmanj 200 cm,
- hidravlično prilagajanje naklona,
- premer diska min 700 mm,
- teža max. 320 kg,
- prenos preko zobniškega motorja z jermenom.

2.8 Priključek »Gozdarske klešče«

Osnovni opis

- gozdarske klešče s hidravličnim rotatorjem,
- razpon čeljusti min. 1000 mm,
- dolžina grabilca v zaprtem položaju max. 700mm,
- širina grabilca min. 270 mm,
- višina grabilca z rotatorjem v zaprtem položaju max 650 mm,
- hidravlična cevna napeljava s hitrimi spojkami,
- mehanska zaščita cevi na hidravličnem rotatorju,
- zavorni ventil,
- nosilnost klešč 800kg min,
- radialno in aksialno uležajanje,
- montaža na roko stroja v opisu 1.1,
- preizkus delovanja ob prevzemu.