

**TEHNIČNE ZAHTEVE ZA MANIPULATOR ZA PRAZNE KONTEJNERJE**

Ponudnik v Prilogo 3 »Tehnične zahteve za manipulator za prazne kontejnerje«, ki je priloga dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila, izpolni polja z DA /NE oziroma vpiše »enakovredno« tehnično lastnost opreme in natisne celoten popis zahtevane opreme ter ga skenira skupaj z ostalo ponudbeno dokumentacijo.

Ponujeni stroj mora ustrezati vsem veljavnim predpisom, za prodajo in delovanju na območju Evropske unije in mora izpolnjevati vse navedene karakteristike.

<b>MANIPULATOR ZA PRAZNE KONTEJNERJE</b>		
Tehnične zahteve	Opombe	DA / NE oziroma »enakovredno« (v primeru »enakovredno« navesti tehnične karakteristike)
Dvižna višina in nosilnost: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prva vrsta (2.890 mm):               <ul style="list-style-type: none"> <li>o 8 x 8'6" and 7 x 9'6" – min. 4.500 kg</li> <li>o 7 x 8'6" and 6 x 9'6" – min. 6.000 kg</li> </ul> </li> <li>- druga vrsta (3.840 mm):               <ul style="list-style-type: none"> <li>o 7 x 8'6" and 6 x 9'6" – min. 4.500 kg</li> <li>o 6 x 8'6" and 5 x 9'6" – min. 6.000 kg</li> </ul> </li> <li>- tretja vrsta (6.340 mm):               <ul style="list-style-type: none"> <li>o 6 x 8'6" and 5 x 9'6" – min. 4.500 kg</li> </ul> </li> </ul>		
Dvig/spust hitrost: <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimalno 0,40 m/s (brez bremena),</li> <li>- minimalno 0,35 m/s (z maksimalnim bremenom)</li> </ul>		
Hitrost vožnje minimalno 25 km/h (brez bremena),		
Pogonski agregat: dizel, nizka raven emisij v okolje (EU Stage 4 F ali novejši oz. hibridne tehnologije)	Zaradi poenotenja z ostalo opremo zahtevana vgradnja pogonskega agregata proizvajalca VOLVO ali CUMMINS	
Vgrajen diferenčni merilnik goriva		
Zavore: lamelne v oljni kopeli		
Samodejna kontrolirana zaustavitev pogonskega agregata (diesel motorja) ob delovanju motorja brez obremenitve		

(nastavljivi čas) in ter ponovni samodejni zagon		
Elektronska preobremenilna naprava s prikazom teže kontejnerja v vsaki poziciji iztega in nagiba roke		
Menjalnik: avtomatsko in ročno menjavanje prestav	Zaradi poenotenja z ostalo opremo zahtevana vgradnja menjalnikov proizvajalca DANA ali ZF	
Pnevmatike: Michelin XZM PORT	Zaradi stabilnosti in vzdržljivosti v delovnih pogojih v Luki Koper	
Varnostna oprema: zvočni signal za vzvratno vožnjo (Brigade type Smart bbs 77-97 dB – samonastavljiv zvočno jakostjo) in zvočni signal (v kabini upravljalca) v primeru, da zapusti voznik sedež brez vklopa parkirne zavore	Zvočni signal za vzvratno vožnjo (Brigade type Smart bbs 77-97 dB »ali enakovredno« z nastavljivo zvočno jakostjo glede na jakost hrupa v okolici od (77 do 97 dBA) z izhodnim zvokom, tako imenovanim »white sound«	
<p>Varnostna oprema: sistem za nadzor pri vzvratni vožnji (IR kamera, monitor in senzor/radar, zvočni signal). V primeru zaznave ovire senzorja (radarja), mora ovira biti vidna na monitorju kamere in istočasno mora se zvočni signal aktivirati v kabini,</p>	<p><u>Predlagamo, da se vgradi enak tip opreme (proizvajalca <b>Brigade</b>), kot smo nadgradili obstoječo opremo na PC KT v letu 2018.</u></p> <p>Oprema za nadzor okolice stroja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Sistem za nadzor območja stroja pri vzvratni vožnji</b> (IR kamera, monitor in senzor/radar, zvočni signal). V primeru zaznave ovire senzorja (radarja), mora biti oddaljenost zaznane ovire vizualno prikazana na istem monitorju, kateri služi za prikaz slike kamere in istočasno se mora aktivirati zvočni signal v kabini upravljalca</li> </ol> <p><u>Sistem pod točko 1:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>a. Monitor + kamera (vzvratna): tip VBV-770-300,</b></li> <li><b>b. Sistem ultrazvočnih senzorjev: tip BS-4000W</b></li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>2. Sistem za nadzor področja skladiščne površine pred prijemalom oz. kontejnerjem obešenim na prijemalo (prikaz slike kamere na istem monitorju, kot pri sistemu 1.).</b></li> </ol> <p><u>Sistem pod točko 2:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>a. Kamera VBV-320C</b></li> </ol>	

	<u>Proizvajalec mora zagotoviti samodejno preklapljanje obeh sistemov. Pri aktivaciji vožnje »vzratno« delovanje celotnega sistema pod točko 1., ob aktivaciji vožnje manipulatorja »naprej« pa na zaslonu prikaz slika iz kamere pod točko 2.</u>	
Brezžični sistem za prenos podatkov – informacija o delovanju stroja in premikih kontejnerjev (teža, premiki,...) in možnost nadzora preko spletne aplikacije		
<b>KABINA</b>		
Električni/hidravlični pogon premika kabine v vzdolžni smeri (naprej – nazaj) ali mehanski premika kabine v vzdolžni smeri med procesom vzdrževanja		
Avtomatski naklon kabine 10° nazaj (sledljivo poziciji prijemala) in omejitev spusta roke prijemala, da ne poškoduje kabine		
Kabina ogrevana in klimatizirana		
USB radio predvajalnik z vgrajenimi zvočniki v kabini		
Dodatni 2xUSB vtičnici (za napajanje dodatne opreme)		
Atermična stekla z brisalci na sprednjem, zadnjem in stropnem steklu		
Rolo zavesa na strešnem oknu, senčnik na prednjem oknu ali zatemnjeno okno in IR zaščita na zadnjem oknu		
Zračno vzmeten sedež voznika, ergonomski s pozicijsko nastavljalnostjo naslednjih obveznih sestavnih delov sedežnega sistema: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sedalo: nastavljiva višina,</li> <li>- naslon: nastavljiv nagib v bočni ravnini, varnostni pas oz. drugačna mehanska pomoč za razbremenitev pri predklonjenem položaju,</li> <li>- opora za roke,</li> <li>- sedež voznika s trotočkovnim varnostnim pasom</li> </ul>		

Dodatni sedež za sovoznika z varnostnim pasom		
Maksimalni hrup v kabini 75 dBA	Pravilnik o varnosti strojev (Uradni list RS, št. <u>75/08</u> , <u>66/10</u> , <u>17/11</u> – ZTZPUS-1 in <u>74/11</u> )	
Napetostni pretvornik (12V, 24V)		
Reflektorji in luči (v skladu z direktivami za varno cestno vožnjo (LED): <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2x dodatna reflektorja na prijemalu za osvetlitev twistlockov (LED),</li> <li>- 2x dodatna reflektorja na dvizni roki (LED),</li> <li>- 2x dodatna reflektorja na sprednjem gornjem robu kabine upravljalca (LED),,</li> <li>- 2x dodatni luči za vzvratno vožnjo - na zadnjih blatnikih (LED),</li> <li>- 2x dodatna luči na prednjih blatnikih (LED),</li> <li>- 2x dodatna pozicijska reflektorja na bočnih straneh stroja (LED),</li> <li>- 2x zadnje zavorne luči,</li> <li>- smerniki – spredaj in zadaj,</li> <li>- rotacijska luč</li> </ul>		
Prijemalo – Spreader: <ul style="list-style-type: none"> <li>- bočni pomik prijemala minimalno +/-1.000 mm,</li> <li>- plavajoči ISO Twist-Locks,</li> <li>- rotacija prijemala (v eno smer vsaj 195°, v nasprotno smer vsaj 105°), izvedena z dvojnimi hidromotorjem,</li> <li>- vgrajena možnost »vertikalnega dviga/spusta« prijemala,</li> <li>- mehanski naklon prijemala nagiba +/-5°,</li> <li>- 4x kljuge – mesta za vpetje dviznih trakov/vrvi,</li> <li>- širjenje/krčenje 20', 40',</li> </ul> vizualna indikacija (rdeča/oranžna/zelena - »semafor«) za prikaz stanja čepov ter naleganja prijemala (twistlock and landing lamp indicator panel)		

<b>OSTALO</b>		
Centralno samodejno mazanje stroja in prijemala		
Nadzor tlaka v pnevmatikah ter alarmiranja v nadzornem računalniku stroja (vidno v voznikovi kabini) in v spletni aplikaciji		
Oprema (računalnik s strojno in programsko opremo) za ugotavljanje napak stroja in pregled zgodovine napak na manipulatorju za prazne kontejnerje (motorju, menjalniku,...)		
Rezervno kolo (platišče s pnevmatiko)		
Nameščana radijska postaja Motorola DM4600 UHF LP v kabini upravljalca z anteno nameščeno na strehi kabine		
Ekologija	Minimalni vpliv na okolje (upoštevati emisije izpušnih plinov) in hrup med delovanjem (v kabini in zunanjem okolju)	
<b>Garancija:</b>	24 mesecev (brez omejitev delovnih ur)	
Usposabljanje upravljalcev (v slovenskem jeziku)	Vsa usposabljanja bodo potekala na območju Luke Koper (PC Kontejnerski terminal) v trajanju najmanj 2 dneva (skupina desetih (10) upravljalcev in vzdrževalcev). Za vse udeležence usposabljanja upravljalcev dobavitelj stroja izda potrdila o usposobljenosti po uspešnem zaključku tečaja. Ponudnik bo pred izvedbo pripravil plan usposabljanj, ki ga bo uskladil z naročnikom.	
Vsi napisi in oznake na vozilu morajo biti v slovenskem jeziku		
Logotip »LUKA KOPER/Port of Koper« na obeh stranicah stroja		

<p>Tehnična dokumentacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- priročnik za upravljanje, varno delo in vzdrževanje v slovenskem jeziku (2x v tiskani obliki + 2x USB),</li> <li>- kratka navodila za upravljalce stroja v slovenskem jeziku (1x v tiskani obliki za v kabino)</li> <li>- katalog rezervnih delov (1x v tiskani obliki + 2x USB),</li> <li>- celovit servisni priročnik (navodila za vzdrževanje) v angleškem jeziku vključno z celovitimi električnimi in hidravličnimi načrti stroja (1x v tiskani obliki + 2x USB),</li> <li>- izjava o ustreznosti stroja z vidika varstva pri delu in veljavne zakonodaje – original in prevod v slovenskem jeziku (1x v tiskani obliki + 2x USB)</li> </ul>		
---	--	--

**Opomba:**

Povsod, kjer je pri opremi naveden proizvajalec in/ali tip opreme velja dodatek »ali enakovredno«. Oprema drugega proizvajalca po tehničnih karakteristikah ne sme bistveno odstopati od navedene v dokumentaciji v zvezi z oddajo javnega naročila. To pomeni, da ponujena oprema po tehničnih karakteristikah (teži, dolžini, širini, višini, toplotni prevodnosti, specifični moči, nosilnosti, lastni teži, svetilnosti, hrupu, vibracijam, itd.), ne odstopa več kot 5 % od karakteristik zelene opreme, navedene v dokumentaciji. Ponudnik mora v primeru, da je oprema drugega proizvajalca, za to opremo navesti tehnične karakteristike oziroma priložiti katalog tehničnih karakteristik opreme, s katerim bo dokazal tehnično ustreznost.

Datum: \_\_\_\_\_  
Kraj: \_\_\_\_\_

žig

Ponudnik

\_\_\_\_\_  
(ime priimek in podpis  
pooblaščen osebe)