

Riigihange viitenumber 259160

Riigihanke alusdokumentide lisa 1

Päästeteenistuse konteinerauto tehniline kirjeldus

SISUKORD

ÜLDNÕUDED	4
1. Üldist	4
1.2 Standardid ja õigusaktid	5
2 FUNKTSIONAALSED NÕUDED	5
2.1 Juhtimissüsteem.....	5
2.2 Tähistamine	5
3 TEHNILISED NÕUDED	6
3.1 Tehnilised parameetrid	6
3.2 Kasutustingimused	6
3.3 Müratase	7
4 NÕUDED ALUSAUTO KOMPONENTIDELE	7
4.1 Üldist	7
4.2 Alusauto välised toitesüsteemid	7
4.3 Alusauto elektrisüsteem.....	8
4.4 Pealüliti.....	8
4.5 Aku	8
4.6 Akulaadija.....	9
4.7 Generaator	9
4.8 Kaitsmed, releed, lülitid ja elektrijuhtmestik	9
4.9 Alusauto valgustusseadmed.....	9
4.10 Hoiatussignaalid ja manööverdamise ohutus	9
4.11 Mootor.....	10
4.12 Alusauto juhtimissüsteem	10
4.13 Kütusesüsteem	10
4.14 Heitgaasisüsteem.....	11
4.15 Jahutussüsteem.....	11
4.16 Jõuülekanne.....	11
4.17 Käigukast	11
4.18 Kardanvõllid, liigendid.....	11
4.19 Teljed	12
4.20 Pidurid	12
4.21 Vedrustussüsteem.....	12
4.22 Rehvid ja rattad	12
4.23 Nõuded kabiinile	13
4.24 Nõuded kabiiniustele.....	14
4.25 Nõuded istmetele.....	14
4.26 Varustuse panipaigad kabiinis	14
4.27 Nõuded kabiinivalgustusele	14
4.28 Nõuded peeglitele	14
4.29 Ohutusnõuded	15
5 NÕUDED PEALISEHITUSELE	15
5.1 Pealisehituse osad on:.....	15
5.2 Pealisehituse kattedetailid ja raamistiku osad	15
5.3 Hüdripump	16

5.4	Hüdraulikasüsteem	16
5.5	Voolikukorjesüsteemi väljavõte	16
5.6	Hüdrotõstuk	16
5.7	Tõstukiga kaasas olev lisavarustus	17
5.8	Kerevahetussüsteem	18
5.9	Hüdrauliliselt käitav küljevints	19
5.10	Haakeseadmed	20
5.11	Kaitsmed, releed, lülitid ja elektrijuhtmestik	20
5.12	Pealisehituse ja lisa töötulede süsteem	20
6	NÕUDED PEALISEHITUSE KAPPIDELE	21
6.1	Üldist	21
7	NÕUDED ELEKTROONIKA VAHENDITELE	21
7.1	Sidevahendid	21
7.2	Sideseadmete kinnitussüsteem	22
7.3	Videoregistraator	22
7.4	Navigaator	22
7.5	Raadio	22
7.6	Elektrooniline kell	23
8	NÕUDED ALARMSEADMETELE	23
8.1	Siniste ja kollaste märgutulede nõuded	23
8.2	Sireen	23
9	PÄÄSTEVARUSTUS	24
9.1	Käsilamp	24
9.2	Ohukoonus	24
9.3	Puksiirkõie komplekt	24
9.4	Koormarihmakerija	24
9.5	Kahe osaline koormarihma komplekt	24
9.6	Lisatarvikud	25
9.7	Pulberkustuti 6 kg	25
10	KONTEINERAUTO KASUTUSJUHEND	25
10.1	Üldine	25
11	PERSONALI KOOLITUS	27
11.1	Koolituse kirjeldus	27
	Tehnilise kirjelduse lisa 1 - Konteinerauto disainilahendus	28
	Tehnilise kirjelduse lisa 2 - Konteinerautole paigaldatavad lisaseadmed, mis peavad olema laadimises või töös süüte väljasolekul	29
	Tehnilise kirjelduse lisa 3 - Konteinerautole paigaldatavad elektroonikaseadmed	29
	Tehnilise kirjelduse lisa 4	30

ÜLDNÕUDED

1. Üldist

- 1.1.1 Käesoleva riigihanke objektiks on:
 - 1.1.1.1 4 (nelja) varustusega komplekteeritud konteinerauto ostmine lähtudes riigihanke alusdokumentides toodud tingimustest;
 - 1.1.1.2 garantiiajal korralise hoolduse, garantiiremondi ja erakorralise remondi tellimine;
 - 1.1.1.3 garantiiajal erakorralise remondi teostamiseks kasutatavate varuosade (edaspidi varuosad) ostmine;
 - 1.1.1.4 hankija teenistujatele kasutaja- ja hoolduskoolituste läbiviimine.
- 1.1.2 Tehnilises kirjelduses kasutatavad mõisted.
 - 1.1.2.1 Konteinerauto - koosneb alusautost ja pealisehitusest ning on ette nähtud kasutamiseks päästeseadusega määratletud päästetööde teostamiseks.
 - 1.1.2.2 Pealisehitus – pealisehituseks loetakse tehnilise kirjelduse punktis 5.1 nimetatud konteinerauto osasid.
- 1.1.3 Riigihankel pakutav ja raamlepingu alusel hankijale müüdav konteinerauto peab olema mõeldud kasutamiseks Eesti kliimaatilistes tingimustes ja vastama kõigile käesolevas tehnilises kirjelduses toodud tingimustele.
- 1.1.4 Kui konkreetsest sättest ei tulene teisiti, siis käesolevas dokumendis kirjeldatud tehnilised näitajad ja tingimused on miinimumnõuded, mille täitmise peab pakkuja tagama. Kui pakkuja pakub miinimumnõuetest paremaid näitajaid, peab ta need fikseerima oma pakkumuses.
- 1.1.5 Käesolevas tehnilises kirjelduses kasutatud viidete puhul konkreetsele ostuallikale, protsessile, kaubamärgile, patendile, tüübile, päritolule või tootmisviisile, tuleb juhul, kui sinna vastavat märget lisatud ei ole, lugeda selliselt, et see on täiendatud märkega „või sellega samaväärne“.
- 1.1.6 Konteinerautole esitatavate kohustuslike tehniliste nõuete ja/või standardite muutuste jälgimine on pakkuja kohustus. Normide muutumisest või uute kehtestamisest tuleb teavitada hankijat. Pakkuja peab järgima konteinerauto tootmisel kõige uuemaid kehtestatud norme.
- 1.1.7 Konteinerauto konstruktsioonilised ja funktsionaalsed lahendused peavad võimaldama käsitseda konteinerautot turvaliselt.
- 1.1.8 Kõik konteinerautole paigaldatud märgised (juhised, ohusildid jne) peavad säilima ja olema loetavad vähemalt 10 aastat normaalkasutuse juures.
- 1.1.9 Kõik konteinerauto osad (alusauto ja pealisehitus) peavad olema komplekteeritud standardteostuses kvaliteetsete komponentide ja tarvikutega, mis peavad olema vastupidavad ja kasutatavad konteinerauto kogu eeldatava eksploatatsiooniea kestel. Konteinerauto eksploatatsiooniiga peab olema vähemalt 25 (kakskümmend viis) aastat.
- 1.1.10 Kõik konteinerauto osad ja komponendid peavad vastama Eestis ja Euroopa Liidus kehtivatele õigusaktidele, normdokumentidele, eeskirjadele ja standarditele.
- 1.1.11 Konteinerauto peab olema uus ehk selle tootmisaasta ei tohi olla varem, kui 2022. aasta.
- 1.1.12 Käesolevas tehnilises kirjelduses esitatud nõuded kehtivad täisvarustuses ja täielikult koormatud (registrimass) konteinerauto kohta.
- 1.1.13 Kõik konteinerauto päikesevalgusega kokku puutuvad osad/detailid peavad olema UV kindlad.

1.1.14 Pakkuja tagab, et konteinerauto on hankijale üleandmisel Transpordiameti liiklusregistris alarmsõidukina registreeritud.

1.2 Standardid ja õigusaktid

1.2.1 Käesolevas tehnilises kirjelduses kasutatud viidete puhul standarditele, peetakse silmas konkreetset standardit või sellega samaväärset.

1.2.2 Konteinerauto peab vastama käesolevale tehnilisele kirjeldusele ja vähemalt järgmistele Eesti siseriiklikes õigusaktides toodud üldistele nõuetele:

1.2.2.1 „Mootorsõiduki ja selle haagise tehnonõuded ning nõuded varustusele“, majandus- ja kommunikatsiooniministri 13.06.2011.a määrus nr 42;

1.2.2.2 „Alarm- ja jälitussõidukite loetelu, nende tähistamise ja liiklemise kord“, Vabariigi Valitsuse 16.06.2011.a määrus nr 77;

1.2.2.3 „Auto, mootorratta, mopeedi ja nende haagiste tüübikinnituse, üksiksõiduki kinnituse ja ümberehituse tingimused, nõuded ja kord“, majandus- ja kommunikatsiooniministri 03.06.2011.a määrus nr 37;

1.2.2.4 „Mootorsõiduki ja selle haagise registreerimise tingimused ja kord“, majandus- ja kommunikatsiooniministri 03.03.2011. a määrus nr 19.

2 FUNKTSIONAALSED NÕUDED

2.1 Juhtimissüsteem

2.1.1 Konteinerauto peab olema konstrueeritud nii, et selle juhtimine ja muud sellega seotud toimingud päästjatele oleksid isiklikku päästevarustust kandes lihtsad.

2.1.2 Tööriistad, juhtimis- ja hoiatusseadmed grupeeritakse üksikute varustuse osadena kokku. Need paigutatakse tööpositsioonile nii lähedale kui on praktiline ja valgustatakse nii, et on nähtavad 1 (ühe) meetri kauguselt igasugustes ilmastikutingimustes.

2.1.3 Tööriistad ja juhtimisseadmed peavad olema märgistatud piltsümbolitega.

2.2 Tähistamine

2.2.1 Konteinerauto on päästeteenistuse värvides sõiduk, mis peab vastama määrustes „Alarm- ja jälitussõidukite loetelu, nende tähistamise ja liiklemise kord“ (VV 16.06.2011 määrus nr 77) ja „Mootorsõiduki ja selle haagise tehnonõuded ning nõuded varustusele“ (majandus- ja kommunikatsiooniministri 13.06.2011 määrus nr 42) kehtestatud nõuetele.

2.2.2 Konteinerauto pakkumuse esitamisel tuleb aluseks võtta Päästeameti sõidukite stiiliraamat, kus on välja toodud päästesõiduki disainilahendus (vt tehnilise kirjelduse lisa 1 ning eraldi failina dokumentidega kaasas olevat sõidukite stiiliraamatut).

2.2.2.1 Lisaks stiiliraamatus toodule tuleb konteinerauto katusele lisada elanikkonnakaitse märgis suurusega ca 400 x 400 mm. Märgise kujunduse annab edukale pakkujale hankija.

2.2.3 Konteinerauto värvikombinatsioon: punane põhivärv ja kontrastvärvideks on valge ning kollane (värvitoonid rahvusvahelises värvikataloogis RAL vastavalt 3001, 9016, 1003).

2.2.4 Konteinerauto täpne värvilahendus ja disain lepatakse kokku edukaks tunnistatud pakkuja ja hankija vahel raamlepingu täitmise käigus.

2.2.5 Konteinerauto tugijalad, luugid, platvorm, sahtlid, liigutatavad varustuse hoiustamise alused jm, mis ulatuvad konteinerautost avatuna eemale vähemalt 25 cm, peavad ümber sõiduki liikuva personali hoiatamiseks olema tähistatud valge-punase reflektorse kilega helkurkleebisega.

- 2.2.6 Õli, kütuse ja tehniliste vedelike täiteavade vahetusse lähedusse peavad olema kinnitatud sildid, mis näitavad kasutatava kütuse/õli/tehnilise vedeliku tüüpi.

3 TEHNILISED NÕUDED

3.1 Tehnilised parameetrid

- 3.1.1 Konteinerauto peab olema võimalik seada töövalmidusse ühe päästja poolt. Töövalmidusse seadmise all mõeldakse:

- kerevahetussüsteemi töösse rakendamine – protsessid kabiinist ja mitte üle 30 sekundi;
- hüdrotõstuki töösse rakendamine – protsessid kabiinist ja hüdrotõstuki lähedal ja mitte üle 300 sekundi (tugikäppade stabilisatsioon ja tõstenool hoiustuskohast vabastatud tööks);
- tõmbevintsi vajalikud mehhanismid on töösse rakendatud ja tõmbetross 1 m on välja keritud – protsessid kabiinist ja auto lähedal ja mitte kauem kui 180 sekundit.

- 3.1.2 Liiklusohutuse seisukohast konteinerauto olulised keevisliited peavad vastama standardi ISO 5817:2007 nõuetele.

- 3.1.3 Konteinerauto peab tasasel ja kuival asfaldil saavutama tippkiiruse vähemalt 110 km/h.

- 3.1.4 Konteinerauto peab läbima paigalseisust 100 m vähemalt 20 sekundiga (täismassiga 28 000 kg).

- 3.1.5 Konteinerauto peab saavutama paigalseisust vähemalt 30 sekundiga kiiruse 60 km/h.

- 3.1.6 Konteinerauto peab suutma liikuda edaspidi ja tagurpidi tõusule kaldega vähemalt 6°.

- 3.1.7 Konteinerauto kliirens peab olema telgede all vähemalt 20 cm.

- 3.1.8 Konteinerauto maksimaalne pöörderaadius ei tohi olla suurem kui 13,5 meetrit (pöörderaadiust tuleb arvestada sõiduki maksimaalsest alusauto pikkusest ehk kõige kaugemale välja ulatuvatest detailidest).

- 3.1.9 Konteinerauto peab olema kolme teljega, mille registrimassiks on 32 000 kg. Päästeametile kehtib erisus (tehnilise kirjelduse punktis 1.2.2.1 viidatud määrus nr 42 kood 1111, tabel 31).

- 3.1.10 Pakutavad konteinerautod peavad olema kolme teljelised, millest kaks vedavat tagatelge ning tagumist telge peab olema võimalik üles tõsta.

- 3.1.11 Transpordiasendi gabariitmõõtmed konteinerautol:

- 3.1.11.1 pikkus ilma konteinerita ei tohi ületada 11 meetrit;

- 3.1.11.2 pikkus koos paakonteineriga (pikkus 6430 mm) ei tohi ületada 11,3 meetrit;

- 3.1.11.3 laius ei tohi ületada 2,55 meetrit;

- 3.1.11.4 kõrgus ei tohi ületada 3,6 meetrit (esitatud maksimaalne lubatud kõrgus kehtib koormamata konteinerautole ning maksimaalset lubatud kõrgust võivad ületada vaid antennide ülemised painduvad osad).

3.2 Kasutustingimused

- 3.2.1 Konteinerauto ja kõik selle osad peavad töötama häireteta töötava mootori korral välistemperatuuri vahemikus -30°C kuni +35°C ning kõikides Eestile omastes kliimatilistes tingimustes. Tingimuse täimise tagamiseks peavad konteinerauto tootjal olema vastavad insenertehnilised teadmised ning reaalne kogemus, kus nende toodetud sõidukid on töötanud Eestiga samades või karmimates kliimatilistes tingimustes.

- 3.2.2 Välistemperatuuri vahemikus -30°C kuni +35°C peab kabiini temperatuur olema tagatud +23°C kuni +25°C.

- 3.2.3 Kabiini sisendõhk peab olema tolmust filtreeritud. Ventilatsioon peab hoidma kabiini kõik aknaklaasid vabad kondensaadist ja härmatisest kaasa arvatud niiskete riietega kabiinis olemisel.

3.3 Müratase

- 3.3.1 Müratase ei tohi ületada 2 m kaugusel konteinerautost 80 dB(A).
- 3.3.2 Sõidumugavuse ja sidevahendite kasutamise tagamiseks ei tohi müratase kabiinis ületada 75 dB(A).
- 3.3.3 Mürataseme nõuded ei puuduta sisselülitatud sireenist tingitud heli.

4 NÕUDED ALUSAUTO KOMPONENTIDELE

4.1 Üldist

- 4.1.1 Konteinerautol peab olema seeriatoodangus šassii.
- 4.1.2 Konteinerauto raam peab olema kaitstud lisa korrosioonikaitse kihiga. Pakkuja peab pakkumuses kirjeldama, millise tehnoloogia või ainega on alusraam korrosiooni eest kaitstud.
- 4.1.3 Konteinerauto ees peab olema pörkeraud ning juhipoolel küljel peab olema HFS survevoolikute korje-suunaja paigaldamise koht (vt tehnilise kirjelduse lisa 4). HFS survevoolikute korje-suunaja ei pea sõidukiga kaasas olema.
- 4.1.4 Konteinerautol peab olema ees ja taga tõmbeas või aasad, mis taluvad sõiduki tõmbamist (kahe tõmbeasa korral peavad need kokku taluma sõiduki reaalselt massi, mis on vähemalt 32 000 kg).
- 4.1.5 Tõmbeas või aasad peavad taluma ka vintsi poolt rakendatud jõudusid. Tõmbeasad peavad olema mõeldud ka plokisüsteemi loomiseks.
- 4.1.6 Konteinerauto tõmbeasad peavad olema paigaldatud selliselt, et tagatud oleks tõmbeasade lihtne kasutus, ligipääsetavus ja konteinerauto välja tõmbamisel ei tohi tekkida olukordi, kus tõmbetross kahjustaks konteinerauto kattedetaile vms olukordi.
- 4.1.7 Kõik perioodilist kontrolli nõudvad komponendid ja tehnilised sõlmed peavad olema kergesti juurdepääsetavad. Õlitaseme kontroll ja mootoriõli lisamine peab olema võimalik ilma kabiini üles tõstmata. Igapäevast hooldust peab olema võimalik teha ilma konteinerauto peamisi osi eemaldamata.
- 4.1.8 Konteinerauto varustuses peab olema sõiduki kategooriale vastav ohutuskomplekt (esmaabivahendid, tulekustuti, ohukolmnurk, tõkiskingad, tung jms) ning auto pukseerimiseks ettenähtud õhuvoolik.

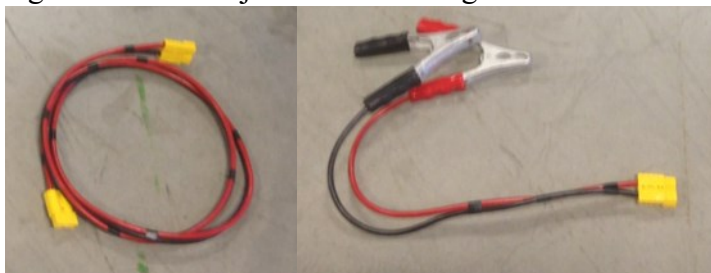
4.2 Alusauto välised toitesüsteemid

- 4.2.1 Konteinerauto juhiukse lähedusse tuleb paigaldada kombineeritud pistikupesa sõiduki elektri- ja õhusüsteemi ühendamiseks välistoiteallikatega, mille kaudu tagatakse konteinerauto aku ja muude vajalike seadmete laadimine ning hoitakse õhurõhk konteinerauto pidurisüsteemis ja õhkamortides nõutaval tasemel (kui õhkamorte pakutakse). Kombineeritud pistikupesa peab olema *LEAB Automotive GmbH PowAirBox*.
- 4.2.1.1 Kombineeritud pistikule peab olema märgistatud maksimaalne pinge (V), voolutugevus (A) ja õhu rõhk (bar). Pistikupesa asukoht juhiukse läheduses ning lõplik asukoht kooskõlastatakse enne paigaldamist hankijaga.
- 4.2.1.2 Konteinerauto käivitamisel peab kombineeritud pistik pesast automaatselt eralduma. Pärast pesast eraldumist peab pesa jääma ilma kõrvalise abita ilmastikukindlalt kaetuks.

- 4.2.1.3 Kombineeritud pistikupesaga koos peab konteinerautole olema lisatud vastusliitmik ja vähemalt 5 m kombineeritud õhk/vool juhe, mille teises otsas on 230 V pistik. Õhu voolikul peab olema isane kiirühendusliitmik (tüüp CEJN 320).
- 4.2.2 Eraldi funktsioonina peab konteinerautol olema paigaldatud kiirestiühendatav liitmik, mille kaudu on (konteinerauto pukseerimisel) võimalik hoida õhurõhk konteinerauto pidurisüsteemis ja õhkamortides nõutaval tasemel.

4.3 Alusauto elektrisüsteem

- 4.3.1 Pinge konteinerauto elektrisüsteemis peab olema 12 - 24V.
- 4.3.2 Elektrisüsteem ei tohi tekitada häireid sidevahendite töös.
- 4.3.3 Autole peab olema paigaldatud kokku kaks vee- ja porikaitsmega varustatud Andersoni tüüpi pistikut 12V (1 tk) ja 24V (1 tk). Vooluväljavõtte ahelad peavad olema kaitstud automaatkaitsmega võimaliku lühise ja ülekoormuse vältimiseks.
- 4.3.4 12V Andersoni tüüpi pistik peab ühilduma Päästeametis kasutatavate pistikutega, milleks on 12V Anderson SB50 tüüpi pistik (kollast värvi) (vt <https://powerwerx.com/anderson-sb-connectors-sb50-50amp>). Pistik peab olema varustatud Anderson SB seeria vee- ja porikaitsmega (vt <https://powerwerx.com/anderson-36036p1-sb175-environmental-boot-source>). Pistiku täpne asukoht lepitakse eduka pakkujaga kokku lepingu täitmise käigus.
- 4.3.5 24V Andersoni tüüpi pistiku täpne tüüp ja asukoht lepitakse eduka pakkujaga kokku lepingu täitmise käigus. Andersoni pistik peab olema kaitstud vee – ja porikaitsmega.
- 4.3.6 12V ja 24V Andersoni pistikutest voolu saamiseks ja andmiseks peab konteinerautoga olema kaasas vähemalt kolme meetri pikkune vooluandmise juhe koos eemaldatavate „käppadega“. Pakkujat võib pakkuda eraldi voolujuhtmeid 12V ja 24V süsteemile või tagada ühine voolujuhe üleminekutega.



Pilt: Päästeametis kasutatav 12V vooluandmise juhe

4.4 Pealüliti

- 4.4.1 Konteinerauto pealüliti asukoht peab olema juhi sõidukisse sisenemise koha vahetus läheduses.
- 4.4.2 Pealüliti peab olema alusauto tootja poolt standardne lahendus (elektriline, mehhaaniline). Pealüliti väljalülitamisel peab kogu konteinerauto ja sinna paigaldatud seadmed välja lülituma, v.a hankijaga kokkulepitud seadmed.

4.5 Aku

- 4.5.1 Akud ei tohi olla paigaldatud kabiini.
- 4.5.2 Akud peavad olema lihtsasti kättesaadavad.
- 4.5.3 Ühe aku mahtuvus ei tohi olla madalam kui 170 Ah.
- 4.5.4 Aku peab olema hooldevaba ja eelistatult geelaku.

4.6 Akulaadija

- 4.6.1 Konteinerauto peab olema varustatud impulssakulaadijaga hoidmaks aku laetuse taset. Akulaadija peab olema paigaldatud konteinerauto külge akude juurde ja olema ühendatud läbi kombineeritud pistiku 230V välise vooluvõrguga.
- 4.6.2 Akulaadija peab olema konstrueeritud nii, et aku ülelaadimise oht oleks välistatud.
- 4.6.3 Konteinerauto mootor, ei tohi käivituda, kui väline toiteallikas (punkt 4.2.1) ei ole manuaalselt lahti ühendatud või süüdet keerates ei eraldu automaatselt.
- 4.6.4 Akulaadija peab võimaldama kõikide elektrisüsteemi kuuluvate komponentide üheaegset töötamist.
- 4.6.5 Akulaadijaga laetav varustus on kirjeldatud tehnilise kirjelduse lisas 2.

4.7 Generaator

- 4.7.1 Konteinerauto alalisvoolugeneraator peab võimaldama kõigi elektrisüsteemi kuuluvate (ka pealisehituse) komponentide samaaegset töötamist ja tagama akude laetuse.

4.8 Kaitsmed, releed, lülitid ja elektrijuhtmestik

- 4.8.1 Kõik alusauto kaitsmed (automaatkaitsmed IEC 529/IP55) ja releed peavad olema paigaldatud kergesti juurdepääsetavasse ja nähtavasse kohta (soovitavalt kabiini). Kaitsmed, releed, lülitid ja elektrijuhtmestik peavad olema niiskuse ja välise füüsilise mõjutuse eest kaitstud.
- 4.8.2 Kõik väljaspool kabiini paiknevad kaitsmed ja releed peavad olema paigaldatud korrosioonikindlatesse (PVC) kilpidesse, mille kaitsetase peab vastama vähemalt IP 65-le ja IK 07-le.
- 4.8.3 Kõik lülitid, mis rakendavad tööle lisaseadmeid või -funktsioone peavad olema varustatud indikatsioonituledega, et oleks arusaadav lüliti tööpositsioon.
- 4.8.4 Kõik lülitid, mis rakendavad tööle konteinerauto pealisehituse funktsioone (hüdrotõstuk, kerevahetusüsteem, hüdropump, sillablokeering vms), peavad olema varustatud indikatsioonituledega, mis on juhile kabiinis nähtavad enne sõidu alustamist ning selgesti eristatavad teistest hoiatussüsteemidest.

4.9 Alusauto valgustusseadmed

- 4.9.1 Mootori käivitamisel peavad süttima päevatuled, armatuurlaua valgustus ja gabariidi tuled nii ees kui taga.
- 4.9.2 Esituledel peab olema kõrguseregulaator.
- 4.9.3 Konteinerauto peab olema varustatud vähemalt kahe täiendava kaugtulega. Täiendavad kaugtuled peavad paiknema võimalikult kõrgel.
- 4.9.4 Täiendavaid kaugtulesid peab saama lülitada eraldi lülitiga vilkumise režiimi ainult alarmseadmete kasutamise ajal.

4.10 Hoiatussignaalid ja manööverdamise ohutus

- 4.10.1 Konteinerautol peab olema automaatne akustiline tagurpidikäigu alarmsignaali.
- 4.10.2 Konteinerautol peab olema taga kogu tagumist osa katvad vähemalt neli parkimisandurit, mis annavad helisignaali kabiinis märku lähenevast takistusest. Helisignaali peab olema astmeline ja sõltuv takistuse kaugusest.
- 4.10.3 Konteinerautol peab olema tagurdamiskaamera, mis lülitub tööle koos tagurpidi käiguga ja mida on võimalik jälgida ja käsitleda juhi kohalt. Tagurdamiskaamerat peab olema võimalik ka eraldiseisvalt sisse lülitada. Tagurduskaamera peab olema sobilik ka järeldaagise (O4) haakimise nähtavuse parendamiseks.
- 4.10.4 Konteinerautol peavad olema tagatud järgmised lisakaamerad:

- 4.10.4.1 „pimenurga“ kaamera (parempoolne külg) nähtavuse parendamiseks;
- 4.10.4.2 kaamera konteineri peale tõmbamise nähtavuse parendamiseks (kerevahetuse vahetuskonksu ja alusraami rullikute töötsoon).
- 4.10.5 Juhul kui punktis 4.10.4 nimetatud kaamerad nõuavad lisaakraani(de) paigaldamist (eesmärgiga jälgida samaaegselt vähemalt kahte erinevat kaamerat), siis kaamerate töösse rakendamine lepitakse hankijaga raamlepingu täitmise käigus täiendavalt kokku.
- 4.10.6 Kaamerad peavad olema varustatud öönägemise funktsiooniga või vajalik valgustus kaamerate häireteta tööks tagatakse konteinerauto töötuledega.

4.11 Mootor

- 4.11.1 Konteinerauto mootor peab pärinema seeriatoodangust ja omama vähemalt tüüpi EURO 5.
- 4.11.2 Konteinerauto mootor peab töötama diisli küttel ning töömaht peab olema vähemalt 8 liitrit ning tagama punktis 3.1.4. ja 3.1.5. nimetatud nõuded.
- 4.11.3 Mootor peab võimaldama tööd täisvõimsusel pöördemomendi piiramiseta igas tööolukorras (näiteks AdBlue lõppemisel).

4.12 Alusauto juhtimissüsteem

- 4.12.1 Konteinerautol peab olema elektrooniline kütuse ja sõidu analüüsi süsteem, mis on ühendatud elektroonilise kontrollsüsteemiga (*electrical control system using multiplex technology and data bus*), millega on võimalik kontrollida järgmisi näitajaid:
 - kütuse kulu (hetke ja keskmist);
 - kütuse jääk paagis;
 - jahutusvedeliku temperatuur;
 - õli surve;
 - mootori pöörded;
 - sõidukiirus;
 - mootori tööaeg (sõidu- ja tühikäigu ning jõuväljavõtete (edaspidi PTO) tööaeg);
 - läbitud distants;
 - välistemperatuur;
 - õhurõhk pidurisüsteemis.
- 4.12.2 Konteinerautol peab olema püsikiirusehoidja.

4.13 Kütusesüsteem

- 4.13.1 Kütusepaagi mahutavus peab olema vähemalt 300 L ning paagimaht peab tagama (28 000 kg täiskoormusega) vähemalt 350 km sõitu maanteel ja normaalsetel töötingimustel konteinerauto seadmete tööd vähemalt 6 tundi.
- 4.13.2 Konteinerauto kütusepaagi madalaim punkt ei tohi olla madalamal kui 25 cm.
- 4.13.3 Kütusepaak peab olema valmistatud alumiiniumist või roostevabast terasest ning selle kinnitus peab olema mitte korrodeeruvast materjalist (roostevabast terasest).
- 4.13.4 Kütusesüsteem peab olema eelsoojendatud ja tagama mootori töö vähemalt -30°C juures.
- 4.13.5 Konteinerautol peab olema GPS jälgimissüsteem koos võimalusega saada kütuse kasutamise andmeid.
 - 4.13.5.1 Konteinerautol peab olema GPS jälgimissüsteem Ruptela FM-Eco4.
 - 4.13.5.2 Konteinerautol peab olema kütuse nivoo andur Ruptela FLS Pro juhul, kui sõiduki juhtajast ei ole võimalik välja lugeda sõiduki kütuse tarbimise andmeid.
 - 4.13.5.3 Pakkuja on kohustatud tagama GPS jälgimissüsteemi paigaldamise. Juhul kui on vajalik paigaldada kütusepaagi andur, siis on pakkuja kohustatud selle teostama ning taotlema (edukas pakkuja on kohustatud edastama hankijale taotlemissuuna).

andmed). GPS jälgimissüsteemi peab olema võimalik reaalajas interneti keskkonnas jälgida.

4.13.5.4 Hankija katab GPS jälgimissüsteemi käivitamise ja käigus hoidmisega seotud kulud ning need ei pea sisalduma pakkumuse maksumuses.

4.13.6 Konteinerauto üleandmisel peavad olema kütuse ja Adblue paagid täidetud vähemalt 95%.

4.14 Heitgaasisüsteem

4.14.1 Heitgaasisüsteem peab olema projekteeritud ja paigaldatud nii, et konteinerautoga töötajad oleks kaitstud heitgaaside või põletuste eest.

4.14.2 Väljalasketoru ei tohi olla konteinerauto taga.

4.14.3 Väljalasketoru peab soovitavalt asetsema maapinna suhtes vähemalt 0,25 m kuni 1,0 m kõrgusel.

4.14.4 Adblue süsteem peab olema ehitatud nii, et oleks välistatud selle külmumine.

4.15 Jahutussüsteem

4.15.1 Jahutussüsteem peab olema varustatud põhjamaiste termostaatidega. Süsteemi valikul tuleb arvestada selle suutlikkust temperatuuril -30°C kuni $+35^{\circ}\text{C}$ pidevalt töötada nii tühikäigul kui täie võimsusega.

4.16 Jõuülekanne

4.16.1 Jõuväljavõtte (PTO) sisse ja välja lülitamine peab olema võimalik kabiinist.

4.16.2 PTO töötamise ajal peab olema kabiinis juhile nähtaval kohal indikaatorituli, mis põleb kui PTO on sisse lülitatud.

4.16.3 PTO peab käitama järgmised konteinerauto pealisehituse osad ja nendele eraldi paigaldatud seadmed - HFS voolikukorjeseadme (hankija paigaldab ise), hüdrotõstuki, kerevahetussüsteemi ja tõmbevintsi.

4.16.4 PTO sisse lülitus peab tagama HFS voolikukorjeseadme töö ka sõiduajal. PTO sisse lülitus peab olema lahendatud nii, et see toimib seisupiduri või käigulüliti parkimisasendi korral.

4.16.5 PTO töötamise korral peab tagatud olema automaatne hoiatus PTO sees olekust või PTO väljalülitumine, kui sõidukiirus on suurem kui 20 km/h.

4.16.6 Konteinerautol peab olema võimalik eraldi lugeda järgmisi andmeid: konteinerauto mootori töötunde ja konteinerauto pealisehituse töötunde (kerevahetus, hüdrotõstuk ja võimalusel küljevintsi).

4.17 Käigukast

4.17.1 Konteinerautol peab olema automaatne käigukast (ei vaja juhi poolt käikude vahetamist), mille käikude vahetamiseks ei pea juht kasutama sidurit (siduri pedaali ei tohi olla).

4.17.2 Käigukastiga peab saama kiiresti manööverdada (üle minna kiiresti edaspidi käigult tagurpidi käigule).

4.17.3 Käigukast peab toime tulema raskete tee- ja maastikuoludega.

4.17.4 Mitte täisautomaatse käigukasti korral peab käigukast pidurdamisel samaaegselt käike ise alla vedama.

4.17.5 Kalletelt liikumised peavad olema võimalikud ilma tagasi või edasi vajumata ehk käigukast või sellele lisatud abiseadmed peavad tagama alusauto mitte liikumise kui rakendatud pole sõidu- ega käsipidurit.

4.18 Kardaadvõllid, liigendid

4.18.1 Määritavate tugilaagrite ja liigendite korral peab määrimine olema lihtsalt teostatav, tagatud peab olema piisav juurdepääs määrdeniplitele.

4.19 Teljed

- 4.19.1 Konteinerauto peab olema kolme teljeline, millest tagumine peab olema üles tõstetav.
- 4.19.2 Konteinerauto telgede veoskeem peab olema vähemalt 6x4 rattavalemiga (taga teljed peavad olema vedavad) ning vedavad teljed topelt ratastega.
- 4.19.3 Konteinerauto teljevahe peab tagama sillakoormustega lubatud ühtlase kaalujaotuse kõikide sildade vahel.
- 4.19.4 Konteinerauto minimaalsed teljekoormused: esitelg 10 000 kg ja mõlemal tagateljel 11 000 kg (ehk 2 x 11 000 kg).
- 4.19.5 Konteinerauto vedav telg peab olema varustatud diferentsiaalilukuga.
- 4.19.6 Pärast diferentsiaaliluku sisse lülitamist peab süttima vähemalt hoiatuslamp või lukustus est teavitatakse heliga.
- 4.19.7 Kui konteinerauto liikuvad sõlmed on määritavad, siis peab olema tagatud lihtne ligipääs määrdekohtadesse või määrdesüsteem.

4.20 Pidurid

- 4.20.1 Konteinerautol peavad olema ketaspidurid.
- 4.20.2 Konteinerautol peab olema õhkpidurisüsteem.
- 4.20.3 Konteinerautol peab olema elektrooniline pidurisüsteem (EBS), elektrooniline stabiilsuskontroll (ESP) ning sõidupidur peab olema mitteblokeeriv ja pidurdusjõudu jaotav (ABS).
- 4.20.4 Konteinerautol peab olema mootoripidur (käsijuhtimis- ja automaatrežiim).
- 4.20.5 Seisupidur peab rakenduma kõikidel telgedel.
- 4.20.6 Konteinerauto peab olema varustatud šassii tootja standardile vastava õhukuivatiiga. Mõõdikute paneelile peab olema välja toodud õhukuivati rikkeindikaator kui pakutaval mudelil on see tootevalikus.
- 4.20.7 Kõik suruõhureservuaarid peavad olema varustatud seadeldistega reservuaaridesse koguneva kondensatsioonivee väljalaskmiseks.
- 4.20.8 Suruõhureservuaaride kinnitused peavad olema roostevabast terasest.

4.21 Vedrustussüsteem

- 4.21.1 Konteinerauto vedrustus peab suutma pidevalt kanda konteinerauto täismassi.
- 4.21.2 Vedrustussüsteemi detailid peavad olema kontrollimiseks ja väljavahetamiseks ligipääsetavad.
- 4.21.3 Konteinerautol peab olema õhkvedrustussüsteem (esisild ja tagumised sillad õhkvedrustusega).
- 4.21.4 Garažeerimisel peab konteinerauto kliirens olema vähemalt 20 cm.
- 4.21.5 Õhkvedrustuse õhusüsteem peab olema väljalaskesüsteemidega ja kaitsstud kondensaadi tekkimise eest. Õhusüsteemi resiivermahutid peavad olema kinnitatud korrodeerumist vastase lahendusega (roostevabad kinnitusvitsad).
- 4.21.6 Õhusüsteemist peab olema võimalik võtta lisaõhku varustuse puhastuseks (kiirliides – emane, mis ühildub juba Päästeametis kasutuses olevate spiraalõhuvoolikutega).

4.22 Rehvid ja rattad

- 4.22.1 Konteinerautol peab olema 10 (kümme) ratast ja konteinerautoga peab olema kaasas 1 (üks) tagavararatas koos veljega igast rehvi tüübist.
- 4.22.2 Konteinerauto rehvi markeering on soovitatavalt 315/80 R22.5 M+S tähisega.
- 4.22.3 Rehvid peavad vastama järgmistele tingimustele:

- 4.22.3.1 toodetud kasutamiseks talvistes oludes (aluseks tuleb võtta Eesti kliimaatilised olud);
- 4.22.3.2 rehvide tootja peab olema ETRMA (European Tyre and Rubber Manufactures Association) liige;
- 4.22.3.3 pakkuda on lubatud vaid rehvi tootja Premium segmendi brändi;
- 4.22.3.4 esimesed rehvid peavad olema talvemustriga juhtsillarehvid (näiteks Goodyear Ultra Grip Max S);
- 4.22.3.5 tagumised rehvid peavad olema talvemustriga veosillarehvid (näiteks Goodyear Ultra Grip Max D).
- 4.22.4 Erisused punktist 4.22.2 on lubatud ainult siis kui 10 000 kg esisillast tulenevalt on vaja kasutada teisi rehve (koormus- ja kiirusindeksist tulenevalt), aga tagatud peavad olema Eesti kliimaatilistele tingimustele vastavad rehvid.
- 4.22.5 Rehvi koormusindeksid peavad olema maksimaalsed ja kiirusindeksid vastavalt lubatud maksimaalsele kiirusele (110 km/h).
- 4.22.6 Nõutav rehvirõhk peab olema markeeritud iga ratta kohal vähemalt 25 mm kõrguse kirjaga.
- 4.22.7 Konteinerautol peavad olema pritsimiskaitsmega elastsest materjalist porilapid kõikidel ratastel.
- 4.22.8 Topelt ratta korral peab olema sisemise rehvi lihtsaks täitmiseks ventiilipikendus.
- 4.22.9 Rehvid peavad olema varustatud võimalusel rehvirõhuanduritega (kui see on tootevalik us saadaval).
- 4.22.10 Rehvi kinnitusmutrite lahti tulemise avastamiseks peavad mutrid olema varustatud positsiooni märgistega.

4.23 Nõuded kabiinile

- 4.23.1 Konteinerauto peab olema alusauto valmistaja seeriatootmises oleva standardse kaheukselise kabiiniga.
- 4.23.2 Kabiini sisepikkus peab olema vähemalt 1950 mm mõõdetuna esiklaasist kuni kabiini tagaseinani.
- 4.23.3 Kabiini siselaius peab olema mõõdetuna uste postide vahel õlgade kõrguselt vähemalt 1950 mm.
- 4.23.4 Kabiini sisekõrgus põranda ja lae vahel peab olema vähemalt 1700 mm.
- 4.23.5 Kabiini laekõrgus istme padjast peab olema vähemalt 1400 mm.
- 4.23.6 Kabiini peab saama üles tõsta ilma varustust välja võtmata.
- 4.23.7 Kabiinil olevate sissepääsude juures olevad käepidemed, ukse lingid ja/või käsipuud peavad olema ehitatud arvesse võttes päästekinnaste kasutamist.
- 4.23.8 Kabiini põranda ja panipaikade pinnad peavad olema kulumiskindlast materjalist. Pind peab olema kergesti hooldatav ja vastupidav.
 - 4.23.8.1 Kabiinis peavad olema sõiduki margipõhised kummist porimatid juhi ja kaasistuja kohtadel.
- 4.23.9 Kabiinil peab olema vähemalt üks panipaik, mis on väljast poolt avatava ligipääsuga.
- 4.23.10 Kabiinis peab olema välja toodud vähemalt:
 - kaks sigaretisüütaja tüüpi 24 V toitega pistikut - pistik peab olema tähistatud sildiga "toide 24V";
 - kolm sigaretisüütaja tüüpi 12 V toitega pistikut - pistik peab olema tähistatud sildiga "toide 12V";
 - kolm USB A emast pistikut, mis on korkidega kaetud ning vähemalt 2 A voolutugevusega.

- 4.23.11 Kabiinis peab olema vähemalt kaks nagi komplekti päästeriituse riputamiseks ning kaks kiivrihoidjat.
- 4.23.12 Kabiinil peab olema väline päikesekaitse (tuuleklaasi kohal asuv sirm), mis ei tohi tekitada vilkuri peegeldusi kabiini esiklaasile.

4.24 Nõuded kabiiniustele

- 4.24.1 Kabiini kõik ukсед peavad olema lukustatavad kesklukustussüsteemiga.
- 4.24.2 Kesklukustuse juhtimine peab välistama juhusliku uste lukustamise.
- 4.24.3 Konteinerautol peab olema kaks komplekti võtmeid.
- 4.24.4 Uste sisepind peab olema pestav (näiteks plastik).
- 4.24.5 Kabiini uste aknad peavad olema elektriliselt avanevad.
- 4.24.6 Uste aknad peavad olema töödeldud selliselt, et avarii olukorras klaas ei muutuks kildudeks (turvakile). Täpne akende töötlemise lahendus lepatakse kokku lepingu täitmise käigus.
- 4.24.7 Kabiiniustel peavad olema päästeriituse riputamise nagid (maksimaalkoormus 1,5 kg).

4.25 Nõuded istmetele

- 4.25.1 Kabiinis peab olema kaks istekohta - juhiiste (autojuht) ja kõrvalistuja iste.
- 4.25.2 Istmed peavad olema mugavad ja olema kaetud pestava, libisemiskindla, vett mitte imava ning vastupidava materjaliga.
- 4.25.3 Istmed peavad olema varustatud ära võetavate istmekatetega, mis on masinpestavad.
- 4.25.4 Autojuhi iste peab sobima erineva kaalu ja pikkusega juhtidele. Iste peab olema õhkvedrustusega, reguleeritav ja peab tagama juhile võimaluse maksimaalselt oma istet mugavasse ja pingevabasse sõiduasendisse sättida.

4.26 Varustuse panipaigad kabiinis

- 4.26.1 Sahtlid ja riiulid erinevas formaadis dokumendikaustade, kaartide, kontoritarvete ning muu varustuse jaoks peavad paiknema juhile ja kaassõitjatele kättesaadavas kohas.
- 4.26.2 Kabiinis peavad olema meeskonnaliikmete isikukaitsevarustuse (kiivrid, kindad, võöd jne) ja muu varustuse hoidmise nagid, panipaigad ja riiulid.
- 4.26.3 Kabiini paigutatav varustus ja täpsemad panipaikade kohad ning nende mõõtmed lepatakse kokku eduka pakkuja ja hankija vahel raamlepingu täitmise käigus.

4.27 Nõuded kabiinivalgustusele

- 4.27.1 Konteinerauto kabiini ukse avamisel peab süttima kabiini üldvalgus, põranda valgus ja kabiini astmelaudade valgustus, mis peavad olema LED tüüpi. Kabiini üld- ja põrandavalgust peab saama sisse ning välja lülitada ka suletud uste korral eraldi lülitist.
- 4.27.2 Kabiini istmete kohal (mõlema istme kohal) peab olema valgusti, mida saab sisse ja välja lülitada valgusti küljes olevast lülitist ning mis peab tagama istmepadja pinnal valgustatuse vähemalt 100 lx (luksi) (nõ salongivalgustid).
- 4.27.3 Kabiinis peab olema vähemalt üks muudetava suunaga ja kõrgusega töövalgusti, mida saab eraldi sisse lülitada. Töövalgusti on ettenähtud dokumentidega töö tegemiseks kabiinis (kõrvalistuja ja autojuht).
- 4.27.4 Kabiini valgustuslahendus kooskõlastatakse poolte vahel lepingu täitmise käigus.

4.28 Nõuded peeglitele

- 4.28.1 Konteinerauto küljepeeglid peavad olema elektriliselt reguleeritavad, suure vaatenurgaga ja elektrilise soojendusega.
- 4.28.2 Autojuhi ja kõrvalistuja akna kohal peab olema teljepeegel (kui pakutava alusauto tootevalikus on elektrilise soojendusega teljepeeglid, siis peavad need olema lisatud).

- 4.28.3 Kõrvalistuja pool peab olema esinurga peegel.
- 4.28.4 Küljepeeglid peavad olema autojuhi kohalt elektriliselt reguleeritavad ja kui pakutava alusauto tootevalikus on elektrilised teljepeeglid, siis peavad olema need lisatud.

4.29 Ohutusnõuded

- 4.29.1 Iga istekoht peab olema varustatud kolmepunkti turvavööga.
- 4.29.2 Turvavööd peab olema lihtne kasutada ja turvavöö pikkus peab olema täisvarustuses päästjale paras.
- 4.29.3 Konteinerauto olema varustatud süsteemiga, mis annab juhile märku kui turvavöö ei ole kinnitatud/korrektsest lukustunud turvavöö vastuses.
- 4.29.4 Kabiinis olev varustus ja sisustus peab olema kinnitatud nii, et oleks minimeeritud selle lahti pääsemine ja päästjate vigastamine liiklusõnnetuse korral.
- 4.29.5 Kabiini armatuuril ja vahekonsoolil olevatel panipaikadel peavad olema luugid/üksed või muu samaväärne lahendus. Täpsem luukide/uste vajadus ja lahendus lepatakse kokku lepingu täitmise käigus.

5 NÕUDED PEALISEHITUSELE

5.1 Pealisehituse osad on:

- 5.1.1 hüdropump pealisehituse osade töö tagamiseks (tagab kerevahetussüsteemi, hüdrotõstuki, HFS voolikukorje seadme ja küljevintsi töö);
- 5.1.2 hüdraulikasüsteem koos õlipaagi, õlijahuti või -jahutitega ning hüdroõli filtreerimissüsteemiga;
- 5.1.3 väljavõtted HFS voolikukorjeseadme tööks (hankija poolt eraldi paigaldatav) pealisehituse hüdroosüsteemist ja alusauto elektrisüsteemist;
- 5.1.4 hüdrotõstuk koos tõstevintsi, tugikäppade süsteemiga (esimesed ja tagumised) ja hüdrauliliselt käitatava universaalhaaratsi ja hüdrauliliselt käitatava sukelpumba;ga;
- 5.1.5 kerevahetussüsteem (konkslift);
- 5.1.6 hüdrauliliselt käitatav küljevintsi;
- 5.1.7 järelhaagiste O4 ja O2 haakeseadmed koos vajalike elektri- ja õhuühendustega;
- 5.1.8 pealisehituse- ja lisatöötulede süsteem.

5.2 Pealisehituse kattedetailid ja raamistiku osad

- 5.2.1 Pealisehitus peab olema korrosioonikindlast materjalist ning pidama vastu kustusainete (vahuaine) ja merevee mõjudele. Konteinerautot peab olema võimalik pesta survepesuriga.
- 5.2.2 Pealisehituse kattedetailid peavad olema valmistatud EN 573 "*Aluminium and Aluminium Alloys – Chemical Composition and Form of Wrought Products*" standardile vastavast anodeeritud alumiiniumist, EN AW-5052 või sellega samaväärsest alumiiniumist ja/või roostevabast terasest ja/või klaasplastist.
- 5.2.3 Metallist pinnad peavad olema kaitstud efektiivsete ja kauakestvate (pikaajaliste) kaitsevahenditega, mis hoiavad ära metallkonstruktsioonide korrodeerumisest põhjustatud metallide mehaanilise vastupidavuse vähenemise ning muuhulgas ka esteetiliste probleemide tekkimise.
- 5.2.4 Pealisehituse kattedetailid (katteplekid) ja raamistiku osad peavad olema vahetatavad. Anodeeritud alumiiniumist kattedetailid ja raamistiku osad peavad olema kinnitatud neetide (lubatud ainult roostevabast metallist needid) või poltidega. Hankijaga kokkuleppeliselt on lubatud põhjendatud liimimine. Roostevabast terasest valmistatud raamistiku osad võivad olla keevitatud (on lubatud ainult roostevaba elektrood keevitus).

- 5.2.5 Konteinerauto pealisehituse konstrueerimisel tuleb arvesse võtta sõitmise ajal šassii raamis esinevaid elastseid väändeid.

5.3 Hüdropump

- 5.3.1 Hüdropump peab olema alusauto PTO-lt käitav.
- 5.3.2 Hüdropump peab tagama erinevate tööoperatsioonide jaoks vajaliku õlitootlikkuse ja -surve.
- 5.3.3 Hüdropump peab olema muutliku ja vähemalt 100 l/min tootlikkusega.
- 5.3.4 Hüdropump peab töötama ka juhul kui konteinerauto sõidab kiirusega kuni 20 km/h (vt punkt 4.16.5).

5.4 Hüdraulikasüsteem

- 5.4.1 Hüdraulikasüsteem peab võimaldama vähemalt 180 min häireteta tööd + 30 C° keskkonnas.
- 5.4.2 Õlipaak peab olema vähemalt 150 L.
- 5.4.3 Hüdraulikasüsteem peab olema varustatud õlifiltreerimisüsteemiga ja õljahutussüsteemiga, mis tagab hüdrotõstuki, kerevahetussüsteemi, küljevintsi ning HFS voolikukorjesüsteemi häireteta töö.

5.5 Voolikukorjesüsteemi väljavõte

- 5.5.1 Voolikukorjesüsteemi väljavõte koosneb hüdraulika väljavõttest, toitevoolu väljavõttest ja turvalülitist.
- 5.5.2 Turvalüliti peab takistama HFS voolikukorjeseadmega töötamisel kerevahetuse töösse rakendumise (lõpplüliti või samaväärne lahendus).
- 5.5.3 Hüdraulika kiirühenduseliitmikud peavad võimaldama ka surve all ühendada survevoolikuid.



Pilt: HFS väljavõttest

5.6 Hüdrotõstuk

- 5.6.1 Konteinerauto hüdrotõstuki (edaspidi tõstuk) põhinõuded.
- 5.6.1.1 Tõstuki paigaldus peab vastama CE ja EN 12999 nõuetele.
- 5.6.1.2 Tõstuk peab olema „Knuckleboom crane“ tüüpi (kokku klapitav).
- 5.6.1.3 Tõstenoole pikkus peab tööasendis olema vähemalt 16 m (hüdrauliliselt pikenevad jätkud) + käsitsi väljatõmmatav jätk, mille pikkus peab olema vähemalt 1,5 m.
- 5.6.1.4 Tõstuki tõstevõime ilma konteinerita sõidukiga 4,5 m kauguselt peab olema vähemalt 5 000 kg ja 17 m pealt vähemalt 980 kg.
- 5.6.1.5 Tõstuki tööpiirkonna pöörderaadius peab olema vähemalt 400 kraadi.
- 5.6.1.6 Tõstuk peab olema juhtpuldist raadioteel juhitud.
- 5.6.1.7 Tõstuki tõstevintsi tõstevõime peab olema vähemalt 2000 kg.
- 5.6.2 Tõstuk peab olema varustatud tarkvaraga, mis arvestab alati konteinerauto tegelikku massi ja tugikäppade (esimesed ja tagumised tugikäpad) asetusi tõste hetkel ning tagab alati maksimaalse tõstevõime.
- 5.6.3 Tõstukinool peab olema transpordiasendis kindlalt fikseeritud ja juhuslik lahti vajumine peab olema välistatud.

- 5.6.4 Tõstuki noole pikkusi kuni 16 m peab olema võimalik juhtpuldist juhtida.
- 5.6.5 Tõstenoole viimasel poomil peab olema pöördmehhanismiga tõstekonks, mis talub tõstekoormust vähemalt 10 000 kg. Tõstekonks peab olema erksat värvi ja eristuv tõstuki põhivärvist.
- 5.6.6 Tõstenoole otsas peab olema hüdraulika kiirliitmik (*Quick Connector*), mis võimaldab töösse rakendada hüdrauliliselt käsitletavat universaalhaaratsit ja hüdrauliliselt käitatavat sukelpumpa.
- 5.6.7 Tõstuk peab olema varustatud LED töötule (1000 lux) või töötuledega ning nende aktiveerimine peab käima tõstuki juhtpuldist.
- 5.6.8 Tõstenoolega peab saama opereerida erinevate kiirustega, et tagada sujuv ja ohutu tõstetöö.
- 5.6.9 Tõstuk peab olema varustatud funktsiooniga, mis tagab auto energiasäästmise kui tõsteoperatsioon on pausil (süsteem hoiab raskust paigal ja mootori pöörded lähevad alla vms lahendus).
- 5.6.10 Tõstuki juhtimispuuldiga peab saama opereerida kõiki tugijalgasid.
- 5.6.11 Tõstuki juhtimispuuldil peab olema autos laadimise võimalus, kaasas varu aku, millel peab samuti olema autos laadimise võimalus.
- 5.6.12 Tõstuki juhtimispuuldiga peab kaasas olema vähemalt 15 m juhtkaabel, millega on võimalik ühendada tõstenoole juhtimispuult tõstuki juhtimissüsteemiga (eesmärk on tagada tõstuki opereerimine, kui tekib probleeme raadioteel juhtimisega).
- 5.6.13 Tõstuki juhtimispuuldil peavad olema kõik vajalikud funktsioonid, et töötada pöördpeaga varustatud haaratsiga ning tõstevintsiga.
- 5.6.14 Tõstuki juhtimispuuldil peab olema:
 - 5.6.14.1 auto käivitamise võimalus distantsilt;
 - 5.6.14.2 stopplüliti;
 - 5.6.14.3 tõstekoormuse indikaatorid (protsentuaalne näit) koos ülekoormuse eelhoiatusega, sh peab nägema, mis osa on tõstenoolel koormatud;
 - 5.6.14.4 displei, mis kuvab erinevaid andmeid (auto võimalikku ümbermineku infot, tugikäppade koormusi/asetusi vms info).
- 5.6.15 Tõstevintsiga peab saama teostada trossiga tõstetöid ning trossi pikkus peab olema vähemalt 30 meetrit.
- 5.6.16 Tõstevintsi tross peab olema varustatud tõstekonksu ja vajalike plokkidega ning tagatud peab olema olukord, kus trossis ei teki keerdusid tõstetöö käigus.
- 5.6.17 Tõstevintsi trossil peavad olema märgised, mis aitavad operaatoril aru saada trossi lõpp asendist (eesmärk on tagada ohutus, et trossi ei tõmmataks liiga sisse või vintstile ei jää piisavalt keerde ohutuks tõsteks).
- 5.6.18 Tõstevintsi pool peab tagama ühtlase trossilaotuse poolil.
- 5.6.19 Tõstuki põhi- ja lisatugijalgu (taga) peab saama hüdrauliliselt opereerida transpordi ja tööasenditesse.
- 5.6.20 Põhi tugijalad ei tohi olla suurema kui 6 m ja lisa tugijalad 3,5 m kogu siruulatusega.
- 5.6.21 Tugijalgade komplekti peavad kuuluma tugijala plaadid vähemalt 300 x 300 mm (plastik).
- 5.6.22 Tugijalad ei tohi transpordiasendis olla madalamad kui nõutud auto kliirens (20 cm).
- 5.6.23 Tugijalad peavad olema märgistatud märgutuledega ja punavalgete helkurkleebistega (ohutuse tagamine kui tugikäpad on tööasendis).

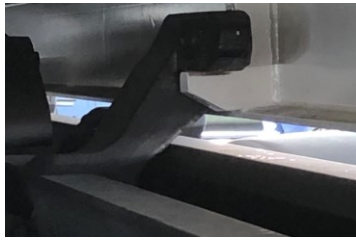
5.7 Tõstukiga kaasas olev lisavarustus

- 5.7.1 Universaalhaarats (4-6 kihvaga prügiharats), mis on varustatud pöördpeaga ning kiirühendussüsteemiga (peab olema ühendatav tõstenoole hüdraulikaga). Universaalhaarats peab võimaldama vähemalt 60 - 900 mm objekti haaret.

- 5.7.2 Hüdrauliline sukelpump (Hydraulic Trash Pump SP 45 või samaväärne), mille tootlikkus peab olema vähemalt 2800 l/min ning mis sobib tõstuki hüdraulikasüsteemiga. Sukelpumba väljund peab olema vähemalt 4" ning ühilduma Päästeametis kasutatavate voolikuliitmikega (Stortz 4").
- 5.7.3 2 tk kaheharulised kett-tropid pikkusega 1,5 m. Iga kett-tropp on varustatud ühe tõsteaasaga ning tõste- ja lühenduskonksuga. Ühe kaheharulise kett-tropiga peab saama tõsta vähemalt 5 000 kg (kett-tropi varutegur vähemalt 4:1).
- 5.7.4 Pehmed lint-tropid (50 mm laiad) pikkusega 2 m, 4 m ja 6 m. Kõiki pikkuseid peab olema 4 tk. Lint-tropi varutegur vähemalt 7:1. Ühe lint-tropi tõstevõime peab olema otsetõstel vähemalt 2000 kg.
- 5.7.5 Kett-tropid ja lint-tropid peavad olema ladustatud eraldi plastikkastides, mis paiknevad pealisehituse varustusekastis.
- 5.7.6 Kõik tropid peavad olema märgistatud CE tähisega ning olema etikettidega.
- 5.7.7 Kõikide troppidega peavad olema kaasas tugevusgraafikud paber kandjal (veekindlalt lamineeritud A4 kaante vahel).

5.8 Kerevahetussüsteem

- 5.8.1 Kerevahetussüsteem peab olema konkstüüpi ning võimaldama transportida Päästeametis kasutuses olevaid konteinereid. Konteineritel on I talad ja karptalad, milles on kerevahetuse lukuavad.
- 5.8.2 Kerevahetussüsteemi põhinõuded.
 - 5.8.2.1 Peab võimaldama käsitseda DIN 30722 standardile vastavaid konteinereid.
 - 5.8.2.2 Peab võimaldama käsitseda vähemalt 18 000 kg täismassiga konteinereid (laadida peale ja maha).
 - 5.8.2.3 Kerevahetussüsteem peab olema hüdrauliliselt lühendatav, tõstekonks hüdrauliliselt muudetava kaldega ning kallutusega.
 - 5.8.2.4 Kerevahetus peab olema puldist juhitud (kabiinist ja selle vahetust lähedusest).
 - 5.8.2.5 Kerevahetuse tõstekonks ja tagarullikud peavad olema erksavärvilised ja põhiraamist eristuvad (eesmärk tagada maksimaalne ohutus konteinerite käsitlemisel).
 - 5.8.2.6 Kerevahetuse ohutuks opereerimiseks peavad olema tagatud töökoha kaamerad, mis on nõutud punktis 4.10.4.2.
- 5.8.3 Kerevahetussüsteemi tõstekonks peab olema 1570 mm kõrgusega ning tõstekonksmastil peab olema konteineri risttalaga sobiv pidurduspadi. Pidurduspadjad peavad olema vahetatavad mõõtudega 155 mm ja 175 mm.
- 5.8.4 Tõstekonksul peab olema lukustussüsteem, mis tagab konteineri turvalisuse opereerimisel. Konteineri tõsteaas ei saa juhuslikult tõstekonksust eralduda.
- 5.8.5 Päästeameti hetke raskeim konteiner on 15 500 kg, mis on 7,5 m pikk ja on ühtlase kaalujaotusega (vahukonteiner).
- 5.8.6 Päästeametis kasutatavate konteinerite pikkused on 4 kuni 7,5 m.
- 5.8.7 Kerevahetussüsteem peab olema lühendatav vähemalt 900 mm (piki suunaliselt) ning konksu kallutusega vähemalt 1000 mm.
- 5.8.8 Konteineriauto tagumise silla tsentri ja kerevahetussüsteemi rullide tsentri vaheline kaugus peab olema 900 - 1100 mm.
- 5.8.9 Kerevahetussüsteemil peavad olema tagumised välised hüdraulilised konteinerilukud, mille asetus peab ühilduma Päästeameti konteinerite karptalade avadega. Konksu tsentri ja lukuaukude tsentri vaheline kaugus on 5286 mm või 5600 mm.
- 5.8.10 Pakkuja annab konteineriautoga kaasa 2 (kaks) teisaldatavat mehhaanilise luku komplekti, mis ühilduvad DIN 30722 standardi konteineri talade sisefiksaatoritega.



Pilt: Sisemine fiksaator

- 5.8.11 Kerevahetussüsteemi juhtpult peab olema varustatud spiraaljuhtmega, mille tööraadius on vähemalt 2 m.
- 5.8.12 Pealisehitusele minekuks peab olema tagatud töökohareedel koos alusega, mis on statsionaarselt paigaldatud ning on kerekonstruktsiooni sisse ladustatav/volditav. Töökoha all mõeldakse ka tagarataste poritiibadel olevaid kõndimise alasid, mis taluvad vähemalt 100 kg raskust.

5.9 Hüdrauliliselt käitatav küljevints

- 5.9.1 Alusauto raamile peab olema paigaldatud hüdrauliline küljevints.
- 5.9.2 Küljevints peab tagama võimaluse ette ja taha vintsimiseks.
- 5.9.3 Küljevintsi põhinõuded.
 - 5.9.3.1 Küljevintsi tõmbejõud otse peab olema vähemalt 11 000 kg.
 - 5.9.3.2 Küljevintsi tõmbetrossi pikkus peab olema vähemalt 30 m (möödetuna tagumisest tõmbejuhikust trossi otsani).
 - 5.9.3.3 Tõmbevintsi peab saama opereerida juhtpuldist (tõstuki juhtpuldist).
 - 5.9.3.4 Tõmbevintsil peab olema valmidus trossi ümberpaigutamiseks ette suunale.
 - 5.9.3.5 Vintsimistarvikute komplekt (vt punkt 5.9.10).
- 5.9.4 Küljevintsil peab olema vähemalt kaks kiirust (kiire ja aeglane).
- 5.9.5 Küljevints peab olema varustatud automaatlaoturiga või vajaliku süsteemiga, mis ei lase valesti trossi ladustada.
- 5.9.6 Vintsitross peab olema märgistatud, et vältida trossi üleliigset sisse ja välja tõmbamist.
- 5.9.7 Vintsitross peab olema varustatud tõmbekonksu või seekliga arvestades maksimaal-tõmbejõudusid otse ja läbi plokisüsteemi.
- 5.9.8 Trossi peab olema võimalik juhttedesse suunata lihtsalt (ei tohi võtta aega rohkem kui 15 min kahe inimesega).
- 5.9.9 Konteinerauto ees ja taga peavad olema juhtrullikud eri nurkade alt tõmbamiseks.
- 5.9.10 Konteinerautoga kaasas olev vintsimistarvikute komplekt peab koosnema:
 - 5.9.10.1 tõmbeplokk vähemalt 28 000 kg raskuse vintsimiseks;
 - 5.9.10.2 kokkupandavad tõkisingad – 2 tk;
 - 5.9.10.3 ühene kett-tropp pikkusega 3 meetrit tõmbetugevusega 30 000 kg;
 - 5.9.10.4 tõmbe seekel oomega 6,5 t WLL – 2 tk;
 - 5.9.10.5 tõmbeseekel oomega 10 t WLL - 2 tk;
 - 5.9.10.6 tõmbetrossi tähistus (tähistusmatt trossile).
- 5.9.11 Tõmbeplokk on ette nähtud vintsimistöodeks ja peab olema tõmbevintsitrossiga sobituv ning sellele peab olema võimalik lisada tõmbeseeklit 10 t WLL.
- 5.9.12 Tõkisingad peavad tagama vintsimistöodel lisa pidepunkti (hea haarduvusega asfaldil) ning ladustamiseks peavad olema need kokkupandavad.
- 5.9.13 Ühene kett-tropp peab olema varustatud tõmbeaasa ja tõmbe- ning lühenduskonksuga.
- 5.9.14 Tõmbeseeklid peavad vastama EN 13889 standardile ning olema vähemalt tugevusvaruga 6:1.
- 5.9.15 Seeklid peavad olema keermepulkadega. Keermepulk peab olema erksaväriline.

- 5.9.16 Tõmbetrossitähistus on trossimatt, mis pannakse trossile vintsimistööl ning mis fikseerub ilma abivahenditeta (magnetitega matt, mis on erksavärviline – kollane vms).
- 5.9.17 Vintsimistarvikute põhimõtteid saab näha järgnevalt aadressilt, kus tutvustatakse tarvikuid 3:08 – 7:04 (https://www.youtube.com/watch?v=rVd_eHeroMw).

5.10 Haakeseadmed

- 5.10.1 Konteinerauto peab olema varustatud O2 ja O4 haakeseadmetega koos vajaliku elektri- ja õhusüsteemide väljavõtetega.
- 5.10.2 O2 haakekonks peab võimaldama haakida 50 mm veopeaga ja inertspiduritega haagiseid kuni 3500 kg täismassiga.
- 5.10.3 O2 haakepea (50 mm veokuul) kõrgus peab olema konteinerauto 28 000 kg koormatuse juures 400 mm (haakekuuli tsentri mõõt).
- 5.10.4 O2 haakepea läheduses peab olema 13 PIN 12 V elektripistik, kus on kõikide haagise tulede funktsioonid. 13 PIN väljavõtte peab olema üleminek 13 PIN – 7 PIN.
- 5.10.5 O2 haakepea läheduses peab olema 15 PIN 24V elektripistik.
- 5.10.6 O4 haakeseadme, millega saab vedada Päästeametis kasutuses olevat konteinerhaagist HÜFFERMANN (tehnilised anded saab Transpordiameti otsingusüsteemist haagise reg nr järgi 739 YHC).
- 5.10.7 O4 haakeseadme peab võimaldama haakida haagist veoaasa mõõtmega: väline mõõt silmusele 100 mm ja sisemine avamõõt 40 mm.
- 5.10.8 O4 haakeseadme kõrgus peab olema 900 mm ning mehhaaniline lukusti. Päästeamet kasutab hetkel ROCKINGER 400 G150 haakeseadmeid.
- 5.10.9 O4 haakeseadme vahetus läheduses peavad olema haagise elektri- ja õhuväljavõttesüsteemid (õhul punane ja kollane märgistus), mis ühilduvad Päästeametis kasutatava O4 haagise õhu- ja elektrisüsteemiga.

5.11 Kaitsmed, releed, lülitid ja elektrijuhtmestik

- 5.11.1 Kõik pealisehituse kaitsmed (automaatkaitsmed ICE 529/IP55) ja releed peavad olema paigaldatud kergesti juurdepääsetavasse ja nähtavasse kohta (soovitavalt kappi). Kaitsmed, releed, lülitid ja elektrijuhtmestik peavad olema niiskuse eest kaitstud.

5.12 Pealisehituse ja lisa töötulede süsteem

- 5.12.1 Konteinerautol peab olema kokku 10-12 töötuld, mille paigutus lepib kokku lepingu täitmise käigus. Samuti peab pakkuja tagama konteinerautol töövalgustite olemasolu: konteinerauto tahapoole hajavalgustus ja konteinerauto külgedele lainurk valgustus. Pakkuma peab LED valgustusprožektoreid, mille valgusvärv peab olema vähemalt 4000 kelvinit, võimsus vähemalt 45 W. Töövalgustid peavad tagama vähemalt 1000 luumenit ja eluiga vähemalt 50 000 h (nõue kehtib iga valgusti kohta).
- 5.12.2 Töövalgustite kaitsetase peab olema minimaalselt IP 67 ning kannatama kõrgsurvepesuriga pesemist (pesuriga kuni 40 cm kauguselt).
- 5.12.3 Töövalgustid peavad olema kinnitatud konteinerautole maapinnast võimalikult kõrgele või tööiseloost lähtuvalt.
- 5.12.4 Töövalgusteid peab olema võimalik lülitada kabiinist juhi kohalt.
- 5.12.5 Töövalgusteid peab olema võimalik sisse lülitada korraga (elektrisüsteem võimaldab kasutada kõiki töötulesid korraga) ja ka eraldi külgede kaupa (eesmärk on tagada valgustatus manööverdamisel ja tööohutuse tagamiseks).

6 NÕUDED PEALISEHITUSE KAPPIDELE

6.1 Üldist

- 6.1.1 Konteinerautol peab olema varustuse paigutuskoht või kohad (varustusekapp või -kapid), mis tagavad tehnilises kirjelduses kirjeldatud varustuse paigutuse. Kappide lõplik ja täpne lahendus lepatakse poolte vahel kokku lepingu täitmise käigus.
- 6.1.2 Varustuse koht on ilmastiku kindel, niiskust mittekoguv, pesuvee äravooluga ja luugiga suletav varustusekapp, mis tagab varustuse turvalise ladustuse ja lihtsa kättesaadavuse (luuk, mis avaneb alla suunas ja mida peab saama kasutada ka tööpinna, mis talub vähemalt 50 kg).
- 6.1.3 Varustusekapp peab olema võtmega või koodiga lukustatav. Kõik varustusekapid (või olemasolu korral ka luugid) peavad olema avatavad ja suletavad ühe võtmega.
- 6.1.4 Lukustused ja käepidemed peavad olema konstrueeritud nii, et välistatud oleks mustuse kogunemine ja külmumine.
- 6.1.5 Varustusekapp peab olema varustatud LED valgusti- või valgustitega (kui on erinevad tasapinnad või sahtlid). LED valgustid peavad olema kaitstud väliste vigastuste eest.
- 6.1.6 Varustusekapi valgustus peab sisse-välja lülituma automaatselt kapi avamisel ja sulgemisel.
- 6.1.7 Konteinerautol peab olema üks varustuse kast, mis on ehitatud selliselt, et võimalik on ladustada hüdrotõstuki lisaseadmeid (universaalhaarats, sukelpump). Lisaseadmete kast peab tagama vajalike tarvikute kättesaadavuse hüdrotõstuki lisaseadmetele ka siis kui kerevahetuse peal on konteiner. Kast peab olema avatud.
- 6.1.8 Lisaseadmete kast võib olla teisaldatav ja liigutatav transportratasel (lubatud on pakkuda lahendusi, mis tagavad kõvakattega teedel lisakasti transportimise/eemaldamise konteinerautost).
- 6.1.9 Kõigi luukide, kappide, lastimisaluste jms juures olevad käepidemed, ukseingid ja/või käsipuud peavad olema ehitatud arvesse võttes kinnaste kasutamist. Ukseingid ja/või käepidemed peavad olema „uputatud“.
- 6.1.10 Kõik varustuse paigaldamiseks mõeldud kapid ja kastid, mis on alusauto raamistiku külge ehitatud, peavad olema minimaalselt suurusega 750x600x700 mm.

7 NÕUDED ELEKTROONIKA VAHENDITELE

7.1 Sidevahendid

- 7.1.1 Konteinerauto katusel oleva antennijala juures peab olema ca 0,3 m kaablivaru.
- 7.1.2 Antennikaableid ei tohi sõiduki kere külge kinnitada, peab jääma võimalus antennikaabli vahetamiseks kabiini sisekatteid eemaldamata.
- 7.1.3 Raadiojaama planeeritav asukoht peab paiknema kabiinis ventileeritavas ja lihtsasti ligipääsetavas kohas.
- 7.1.4 Kõikide raadiojaama komponentide täpne paigutus lepatakse poolte vahel kokku lepingu täitmise käigus.
- 7.1.5 Konteinerautole peab olema autoradiojaama Sepura SRG 3500 paiknemiskohta veetud:
 - 7.1.5.1 12V toitekaabel;
 - 7.1.5.2 kabiini armatuurlauale, autojuhile ja kõrvalistujale mugavalt kasutatavasse kohta nr 300-00069 Sepura (male – seadme pinnal) (või samaväärne) ekraanikaabel;
 - 7.1.5.3 SMARTEQ Product no: 72488-1 või sellega samaväärsest antennist, millel on antennivarras SMARTEQ Product no: 3132.13.00.00 või samaväärne, antennikaabel (mark RG 58 C/U), mis peab olema otsastatud 3 (kolme) otsaga (sülearvutile Mobilephone FME (f), raadiojaamale GPS: SMC (m) ja

radiojaamale Optional radiaator: BNC pistik RG58-crimp). Antennikaablite otsad peavad olema märgistatud ning kaablid peavad olema veetud radiojaama plokki varuga ca 1 meeter. Üksikute antennide asemel võib pakkuda kombineeritud antenne.

- 7.1.6 Autoraadiojaama kabiini ekraani Sepura 300-00149 kinnituse tarnib ja paigaldab lepingu täitja aga ekraani annab täitjale hankija.
- 7.1.7 Autoraadiojaama Sepura 3500 kinnituse tarnib ja paigaldab lepingu täitja aga jaama annab täitjale hankija.
- 7.1.8 Autoraadiojaama monofoni kinnitus peab olema paigaldatud autojuhile mugavalt kättesaadavasse kohta.
- 7.1.9 Konteinerautol peab olema EADS THR 880 käsiraadiojaama autohoidik-laadija CarKit MCR3 või sellega samaväärne (edaspidi CarKit). CarKit-ile peab olema lisatud käsijaama fikseerimise süsteem.
- 7.1.10 Konteinerautol peab olema CB raadioside (Albrecht AE 6290 CB-raadio koos kordusfunktsiooniga või samaväärne).
- 7.1.11 CB raadioside peab olema Euroopa sagedustega.

7.2 Sideseadmete kinnitussüsteem

- 7.2.1 Pakkuja peab tagama RAM Mounts kinnitussüsteemi või sellega samaväärse lahenduse.
- 7.2.2 Kinnituskoht nr 1 peab olema T-pesa tüüpi ning varustatud kolme C ball-iga (siini pikkus vähemalt 300 mm).
- 7.2.3 T-pesa siinisüsteem peab tagama vähemalt 1,5 kg koguraskuse kinnituse.
- 7.2.4 Kinnituskoht nr 2 peab olema D ball. Hankija soovib valmidust hiljem kasutada D ball-i arvuti kinnituseks. D ball-i asukoht täpsustatakse poolte vahel lepingu täitmise käigus.
- 7.2.5 Pakkuja peab tagama vajalikud üleminekud, seadmetehoidikud ja liigendsüsteemide lahendused, et võimaldada mugav seadmete kasutus (navigaator, registraator, telefonihoidja).

7.3 Videoregistraator

- 7.3.1 Konteinerautol peab olema esiklaasi üleval või armatuuril keskel videoregistraator Garmin 65W, koos tootja poolsele soovitusele vastava vähemalt 128 GB extrem klass 10 mälukaartiga (hetkel hankijal kasutatav) või sellega samaväärne.
- 7.3.2 Videoregistraatoril peab olema alaline toide, mis tähendab, et toide ei tohi olla lahendatud sigaretisüütaja või USB pistikupesa kujul.
- 7.3.3 Videoregistraatori toitejuhe peab olema paigaldatud nii, et selle juhuslik lahti ühendamine või toite katkestamine oleks välistatud.
- 7.3.4 Videoregistraator peab käivituma, kui konteinerauto süüde on sisse keeratud.

7.4 Navigaator

- 7.4.1 Konteinerauto peab olema varustatud navigeerimisseadmega Garmin DriveSmart 50 LMT või sellega samaväärse FMI tuge omava seadmega, mis peab paiknema konteinerauto esiklaasil juhile mugavalt käsitletavas kohas.
- 7.4.2 Navigaator peab olema paigaldatud kindlalt ning kinnituskoht peab taluma kogu seadme ja selle käsitlemise raskust.
- 7.4.3 Navigaator peab vastu pidama sõidukis tekkivatele löökidele, vibratsioonile ja väänetele.

7.5 Raadio

- 7.5.1 Konteinerautole paigaldatud raadio peab olema koodivaba.

- 7.5.2 Konteinerautole paigaldatud raadiol peab olema USB sisend välise infokandja kasutamiseks.
- 7.5.3 Konteinerauto kabiinis peab olema vähemalt 2 (kaks) kõlarit.

7.6 Elektrooniline kell

- 7.6.1 Kabiinis peab olema nähtava koha peal elektrooniline kell, mis näitab aega 24 h süsteemis.
- 7.6.2 Elektroonilisel kellal peab olema öö funktsioon, et ei häiriks juhti pimedal ajal.

8 NÕUDED ALARMSEADMETELE

8.1 Siniste ja kollaste märgutulede nõuded

- 8.1.1 Pakkuja peab pakkuma märgutulesid AXIXTECH XT12 (12-24VDC 11W) või samaväärseid.
- 8.1.2 Lubatud on pakkuda siniseid ja kollaseid märgutulesid, mis on ühises korpuses.
- 8.1.3 Kabiini esiosa ülemises osas sirmi sees kogu kabiini ulatuses peavad olema paigaldatud märgutuled (vähemalt 6 tükki).
- 8.1.4 Konteinerauto ees iluvõrel peab olema kokku 4 (neli) märgutuld erinevates tasapindades (eesmärk tagada maksimaalne nähtavus sõiduauto tahavaatepeeglites).
- 8.1.5 Konteinerauto kummagi tahavaatepeegli korpuse esiküljes peab olema märgutuli.
- 8.1.6 Konteinerauto kabiini esiosas (ees külgedel autojuhi ja kõrvalistuja ukse ees) peab olema üks märgutuli.
- 8.1.7 Konteinerauto taga peab olema kuni 4 (neli) märgutuld.
- 8.1.8 Konteinerauto mõlemal küljel peab olema kuni 4 (neli) märgutuld.
- 8.1.9 Märgutulesid peab saama sisse/välja lülitada kabiinist juhi kohalt.
- 8.1.10 Märgutulede ja lülitite paigutus lepatakse kokku poolte poolt lepingu täitmise käigus.
- 8.1.11 Kollaseid märgutulesid peab saama lülitada sisse eraldi sinistest märgutuledest ning takistatud peab olema siniste ja kollaste märgutulede samaaegne sisselülitamine.

8.2 Sireen

- 8.2.1 Konteinerauto peab olema varustatud Euroopa Liidu direktiivide 95/54/CE ja 89/336/CE nõuetele vastava elektroonilise ja erineva tonaalsusega sireeniga (standardtoonidega Wail, Yelp, Hi-Lo, AirHorn).
- 8.2.2 Sireeni mikrofoni peab asuma kabiinis autojuhi ja kõrvalistuja käeulatuses.
- 8.2.3 Sireeni sisse ja välja lülitamise ning tonaalsuse muutmise lülitid peavad võimalusel paiknema roolil või juhile ja kõrvalistujale mugavalt kasutatavas kohas. Lülitite täpne asukoht lepatakse kokku lepingu täitmise käigus.
- 8.2.4 Sireeni valjuhääldi peab paiknema konteinerauto ees, võimalusel iluvõre taga, kuni 1,5 meetri kõrgusel maapinnast ja olema suunatud konteinerauto sõidusuunas. Kõlar peab olema kaitstud mehaaniliste vigastuste eest.
- 8.2.5 Sireeni valjuhääldite minimaalne helitugevus peab olema vähemalt 125 dB (A) konteinerauto ees 7 (seitsme) meetri kaugusel.
- 8.2.6 Konteinerauto kabiini katusel või selle külgedel võimalikult kõrgel peavad paiknema 2 (kaks) õhkpasunat, mille lülitid peavad asuma autojuhile ja kõrvalistujale mugavalt kasutatavas kohas.

9 PÄÄSTEVARUSTUS

Konteinerautole paigaldatakse päästevarustus (edaspidi ühiselt päästevarustus või varustus) koos kinnitustega eduka pakkuja poolt. Iga päästevarustuse elemendiga peavad kaasas olema eesti keelsed kasutus-, hooldus- ja ohutusjuhendid.

9.1 Käsilamp

- 9.1.1 Käsilamp koos laadimisdokiga peab olema ADALIT L3000 või samaväärne – 1 tk.
- 9.1.2 Käsilamp peab olema mõeldud kasutamiseks päästetööde otstarbel.
- 9.1.3 Käsilambi aku peab vastu pidama täiskoormusel vähemalt 4 tundi.
- 9.1.4 Käsilambi aku peab olema vahetatav.
- 9.1.5 Käsilambil peab olema konteinerauto kabiini statsionaarselt paigaldatud hoidja-auto laadija, milles peab olema võimalik laadida käsilampi.
- 9.1.6 Käsilambi valgusvoog peab olema vähemalt 100 lumenit.
- 9.1.7 Käsilamp peab olema LED valgusallikaga ja selle tööiga peab olema vähemalt 50 000 tundi.
- 9.1.8 Käsilambiga peab saama töötada gaasises keskkonnas (G) 1 ja 2.
- 9.1.9 Käsilambiga peab saama töötada tolmuses keskkonnas (D) 21 ja 22.
- 9.1.10 Käsilambi temperatuuriklass peab olema T4 (kuni 135°).

9.2 Ohukoonus

- 9.2.1 Ohukoonuseid peab olema 2 tk.
- 9.2.2 Ohukoonus peab olema vähemalt 750 mm kõrge.
- 9.2.3 Ohukoonus peab olema kokkupandav ja kokkupandult võib see maksimaalselt olla 60 mm kõrge.
- 9.2.4 Ohukoonus peab olema vähemalt 3 kg raske.
- 9.2.5 Ohukoonuse alus peab olema valmistatud libisemiskindlast kummist.
- 9.2.6 Ohukoonusel peab sees olem LED valgusti, mida peab saama panna tööle eraldi lülitist püsivalt ja vilkudes ning mis peab saama toite patareidelt. LED valgusti järjepidev põlemiseaeg peab olema vähemalt kolm tundi.
- 9.2.7 Ohukoonus peab olema pritsmekindel.
- 9.2.8 Ohukoonus peab olema erksat punast või oranži värvi ja selle peal peab olema kaks valget helkurriba, mida peab nägema vähemalt 250 m kauguselt.
- 9.2.9 Ohukoonus peab olema pestavast materjalist.

9.3 Puksiirköie komplekt

- 9.3.1 Tegemist peab olema venivpuksiirköiega, mille katkemistugevus on vähemalt 30 tonni ning pikkus 5-6 m.
- 9.3.2 Köis peab olema varustatud tõmbeaasadega. Tõmbeaasad peavad olema sellise suurusega, mis võimaldavad kasutada 8,5 t WLL tõmbeseekleid.
- 9.3.3 Köie komplekti peab kuuluma kaks oomega seeklit, mis taluvad vähemalt 40 tonni tõmbejõudu (8,5 t WLL, varutegur 6:1). Seeklid peavad olema keermepoltidega (käsitsi keeratavad ja erksavärvilised).

9.4 Koormarihmakerija

- 9.4.1 Koormarihmakerija suur – 2 tk (<https://agripartner.eu/toode/koormarihma-kerija-meyer/>).

9.5 Kahe osaline koormarihma komplekt

- 9.5.1 Koormarihma komplekt peab olema kahe osaline ning koosnema koormarihmast pikkusega vähemalt 9 m ja pingutist vähemalt 0,3 m.

- 9.5.2 Koormarihma komplekt 2 tonni – 2 kpl.
- 9.5.3 Koormarihma komplekt 5 tonni – 2 kpl.
- 9.5.4 Koormarihma komplekti konksud peavad olema varustatud lukustitega (<https://www.certex.ee/tooted-e-pood/koormakinnitus/koormarihmad/erinevad-pingutid-ja-otsikud-koormakinnitusrihmadele-p43855?categoryId=494384#>).

9.6 Lisatarvikud

- 9.6.1 Võtmete komplekt 166-osaline, 1/2"+3/8"+1/4"
(<https://pood.autoekspert.ee/komplektid/1247-votmete-komplekt-166-osaline-1-23-81-4.html>).
- 9.6.2 Tangide komplekt koos kohvriga Knipex 002001V15 (<https://www.k-rauta.ee/p/tangide-komplekt-knipex-002001v15/dk3s>).
- 9.6.3 Terava otsaga kaevelabidas (1300 mm pikk) – 1 tk.
- 9.6.4 Kirves 600 g (min 400 mm pikk) – 1 tk.
- 9.6.5 Oksasaag Fiskars SW75 või samaväärne – 1 tk.
- 9.6.6 Ühejätkuline redel pikkusega 2,2-2,7 m koos multitoeaga ning libisemisvastaste piikidega - 1 kpl (<https://suomitikas.ee/tootekategooria/lisavarustus/>).
- 9.6.7 Spiraalne õhuvoolik 3 m, suruõhu väljavõtmiseks õhusüsteemist (isane ja emane kiirliides).
- 9.6.8 Õhupüstol kiirliidesega.
- 9.6.9 Rehvi täitmise otsik koos manomeetriga.
- 9.6.10 Mõõdulint vähemalt 5 m x 32 mm (<https://tallmac.ee/toode/u-dwht0-33654/>).
- 9.6.11 Kõik lisatarvikud peavad olema konteinerautos kinnitatud, et need sõidu ajal ei liiguks.

9.7 Pulberkustuti 6 kg

- 9.7.1 Pulberkustuti peab mahutama 6 kg kustutusaine – 1 tk.
- 9.7.2 Pulberkustuti peab sobima A, B ja C klassi tulekahjude kustutamiseks.
- 9.7.3 Pulberkustutil peab olema manomeeter, mis peab näitama kustutis olevat rõhku.
- 9.7.4 Pulberkustuti päästik peab olema splindiga fikseeritud.
- 9.7.5 Pulberkustutit peab saama kasutada -30° kuni +60° temperatuuri korral.
- 9.7.6 Pulberkustuti joapikkus peab olema vähemalt 4 m.
- 9.7.7 Pulberkustuti pidev tööaeg peab olema vähemalt 20 sekundit.
- 9.7.8 Pulberkustuti peab olema eraldi kapis, mis on konteinerauto külge kinnitatud. Kapp peab olema ilmastikukindel ja kergesti ligipääsetavas kohas.

10 KONTEINERAUTO KASUTUSJUHEND

10.1 Üldine

- 10.1.1 Konteinerautoga peab kaasas olema:
 - 10.1.1.1 3 (kolm) eestikeelset põhikasutusjuhendit;
 - 10.1.1.2 3 (kolm) eestikeelset konteinerauto auto lühi kasutusjuhendit koos töösse paigaldamise juhendiga.
- 10.1.2 Edukas pakkuja peab esitama päästevarustuse kasutus- ja hooldusjuhendid iga konteinerauto kohta ühe eksemplari paber kandjal eesti keeles.
- 10.1.3 Kasutus- ja hooldusjuhendid peavad olema värviliselt trükitud ja köidetud.
- 10.1.4 Pakkuja peab esitama elektrooniliselt:
 - 10.1.4.1 alusauto ning pealisehituse ja varustuse kasutusjuhendid;
 - 10.1.4.2 konteinerauto joonised ja diagrammid ning alusauto ja pealisehituse täielikud elektri-, hüdro- ja õhuskeemid.

- 10.1.5 Kasutusjuhendi mustandid tuleb eelnevalt kooskõlastada hankijaga ning need peavad olema hankijale üleantud hiljemalt kasutajakoolituse toimumise hetkeks. Pakkuja peab tagama lõplikud kasutusjuhendid peale esmase koolituse lõppu (mitte hiljem kui 2 kuud peale esimese koolituse toimumist). Eesmärk on tagada juhendite hea kasutus ja terminite õigsus.
- 10.1.6 Pakkuja peab tagama kasutusjuhendites õigete erialaste terminite kasutamise. Kasutusjuhendite tõlkimisel peab pakkuja terminoloogia osas konsulteerima vastava eriala spetsialistiga.
- 10.1.7 Konteinerauto kasutusjuhend peab sisaldama vähemalt:
- 10.1.7.1 infot alusauto ja pealisehituse osade kasutamise ja hoidmise kohta:
- konteinerauto ja sellele statsionaarselt paigaldatud varustuse hoidmistingimused;
 - mõõtmed, massi väärtused, raskuskeskme asukoht;
 - käsitemise näitlikustamine (näiteks joonised, mis näitavad tõsteseadmete rakenduskohti);
- 10.1.7.2 infot alusauto ja pealisehituse osade kasutuselevõtu kohta:
- keskkonnatingimused, milles võib kasutada (temperatuur, niiskus, vibratsioon, elektromagnetiline sobivus/ühilduvus);
 - juhised konteinerauto välise jõuallikaga ühendamiseks (eriti kaitsmaks elektrilise ülelaadimise eest);
 - vajadusel info, mis puudutab kasutaja poolt tarvitataavaid ennetusmeetmeid, näiteks spetsiaalsed ohutusseadmed, ohutuskaugused, ohutussignaalid;
- 10.1.7.3 info, mis puudutab otseselt alusauto ja pealisehituse osi:
- auto, selle varuosade, kaitsepiirete ja/või ohutusseadmete detailne kirjeldus;
 - piisavalt ülevaatlik kirjeldus auto funktsioonidest, kaasa arvatud selle välistatud kasutusala (kui on);
 - diagrammid (näiteks ohutusfunktsioonide skemaatiline esitus);
 - andmed elektrilise varustuse kohta;
- 10.1.7.4 info, mis puudutab alusauto ja pealisehituse kasutamist:
- manuaalsete juhtimisseadmete (lülitid/nupud) kirjeldus ja juhised nende seadistamiseks ja reguleerimiseks;
 - moodused ja vahendid manuaalsete juhtimisseadmete peatamiseks (näidates ära ka avariipeatuse);
 - hoiatused riskide kohta, mida tootja ei suutnud ohutusnõudeid järgides välistada;
 - info riskide kohta, mida võivad tekitada teatud seadmed;
 - juhised rikke äratundmise ja rikkekoha määramise kohta, remontimise ja avariijärgse taaskäivitamise kohta;
 - info selle kohta, et kapid on sõidu ajal kinnitatud;
 - info selle kohta, et varustus tuleb paigaldada kasutades lukustusseadmeid;
 - info koorma jaotumise kohta kapis;
- 10.1.7.5 info alusauto ja pealisehituse hoolduse kohta:
- kontrolli olemus ja sagedus, mida peab teostama konteinerauto kasutaja;
 - juhised, mis on seotud hooldustöödega ning vajavad teatud kindlaid tehnilisi teadmisi või oskusi ja seega peaks neid tegema ainult eriala oskustega inimesed (hooldustöölised, spetsialistid);
 - juhised, mis on seotud hooldusoperatsioonidega (detailide asendamine), mis ei nõua spetsiifilisi oskusi ja seega võivad seda teha kasutajad;

- joonised ja diagrammid ning alusauto ja pealisehituse täielikud elektri-, hüdro-, õhuskeemid, mis võimaldavad hoolduspersonalil ja päästetöötajatel oma ülesandeid täita, eriti rikkekohtade leidmisel.

11 PERSONALI KOOLITUS

11.1 Koolituse kirjeldus

11.1.1 Pakkuja on kohustatud tagama ühe konteinerauto kasutamise koolituse läbiviimise.

11.1.2 Konteinerauto kasutamise koolitus (edaspidi kasutajakoolitus) tuleb läbi viia kokku kuni 15 (viieteistkümnele) inimesele järgmistel tingimustel:

11.1.2.1 kasutajakoolituse sihtrühm on hankija edasikoolitajad, kes viivad asutuse sees läbi täiendkoolitusi ja uute töötajate koolitusi ning haldusosakonna töötajad;

11.1.2.2 kasutajakoolitus viiakse läbi kahel korral samadele koolitavatele;

11.1.2.3 esimene koolitus peab toimuma esimesel võimalusel, kuid mitte hiljem, kui 1 (ühe) nädala jooksul esimese konteinerauto või konteinerautode üleandmise-vastuvõtmise akti allkirjastamisest;

11.1.2.4 kahe koolituse vahe peab olema vähemalt 4 (neli) nädalat ja teise koolituse mõte on teadmiste kinnistamine ja tekkinud küsimustele vastamine;

11.1.2.5 kasutajakoolitusel peab olema nii teoreetiline kui ka praktiline osa;

11.1.2.6 kasutajakoolitus viiakse läbi hankijaga kokkulepitud ajal ja kohas Eestis eesti keeles koos eestikeelse koolitusdokumentatsiooniga (vajadusel tagab pakkuja koolituse läbiviimisel tõlgi olemasolu);

11.1.2.7 kasutajakoolituse ja koolitusdokumentatsiooni hind peab olema arvestatud konteinerauto hinna sisse;

11.1.2.8 kasutajakoolituse läbinule väljastatakse koolituse läbimist tõendav tunnistus;

11.1.2.9 kasutajakoolitus peab tagama konteinerauto ja pealisehituse efektiivse ja ohutu kasutamise ning sisaldama vähemalt järgnevaid teemasid:

- konteinerauto konstruktsioon ja tööpõhimõtte;
- konteinerauto kasutamise ohutuseeskirjad;
- konteinerauto käsitsemine;
- konteinerauto korrashoid;
- konteinerauto rikete otsimine;
- konteinerauto kasutaja poolt sooritatava tehnilise kontrolli, hoolduse ja testimise toimingud.

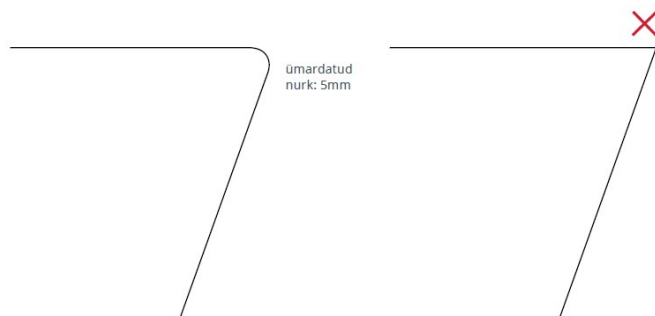
Tehnilise kirjelduse lisa 1 - Konteinerauto disainilahendus

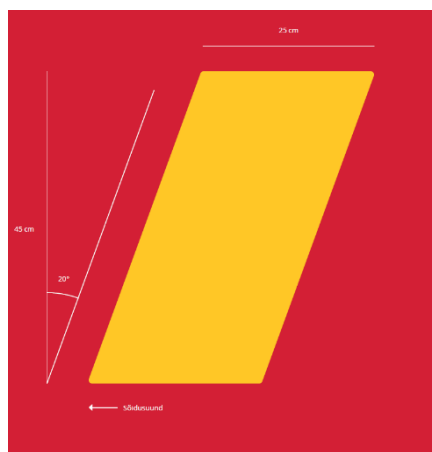


Kavand "Trio B"
Konteinerauto

Valge helkurmaterjal
3M™ High Intensity Metalized Flexible Prismatic Vehicle Marking (Series 823i)
White 3930

Kollane helkurmaterjal
3M™ High Intensity Metalized Flexible Prismatic Vehicle Marking (Series 823i)
Yellow 3931





Tehnilise kirjelduse lisa 2 - Konteinerautole paigaldatavad lisaseadmed, mis peavad olema laadimises või töös süüte väljasolekul

Seadme nimetus	Seadmete arv	Seadmete tarnija	Seadme voolupinge (V)	Seadmele vajalik voolutugevus (A)
Autojaam Sepura SRG 3500	1	Päästeamet	12	7,5
CarKit-i SMARTEQ 1123	1	Pakkuja	Sõltub pakutavast	Sõltub pakutavast
Navigaator	1	Pakkuja	Sõltub pakutavast	Sõltub pakutavast
Videoregistraator	1	Pakkuja	Sõltub pakutavast	Sõltub pakutavast
Käsilamp	1	Pakkuja	Sõltub pakutavast	Sõltub pakutavast
Kaugjuhtimispultide ja/või nende ekraanide ja/või varuakude laadijad		Pakkuja	Sõltub pakutavast	Sõltub pakutavast

Tehnilise kirjelduse lisa 3 - Konteinerautole paigaldatavad elektroonikaseadmed

Seadme nimetus	Seadme tarvikud	Seadme arv (tk)	Seadme tarnija	Seadme voolupinge (V)	Seadmele vajaminev voolutugevus (A)
Sepura SRG 3500		1	Päästeamet	12	7,5
	Kaabel nr 300-00069 Sepura	1	Pakkuja		
	Kaabel nr 300-00774 Sepura	1	Pakkuja		
	Kaabel 15pol HD 1:1	1	Pakkuja		
	Kaabel nr 300-00082 Sepura	1	Pakkuja		

	Antenni jalg SMARTEQ Product no: 72488-1 (Mobilephone FME (f), GPS: SMC (m), Optional radiaator: BNC pistik RG58-crimp)	1	Pakkuja		
	Antenn SMARTEQ Product no: 3132.13.00.00	1	Pakkuja		
	Ekraan Sepura 300-00149	1	Päästeamet		
	Ekraani Sepura 300-00149 hoidik	1	Pakkuja		
	Monofooni hoidik (kabiini)	2	Pakkuja		
	Sepura 3500 hoidik	1	Pakkuja		
EADS THR 880 käsiraadiojaama (tagab Päästeamet) autohoidik CarKit MCR3 või sellega samaväärne	CarKit-i	1	Pakkuja	12	5
Taga, pimenurga ja teised kaamerad koos ekraani või ekraanidega			Pakkuja	Sõltub pakutavast	Sõltub pakutavast
Kaugjuhtimispultide ja/või nende ekraanide ja/ või varuakude laadijad			Pakkuja	Sõltub pakutavast	Sõltub pakutavast
Videoregistraator			Pakkuja	Sõltub pakutavast	Sõltub pakutavast
Navigaator			Pakkuja	Sõltub pakutavast	Sõltub pakutavast
Auto FM raadio ja CB raadiojaam			Pakkuja	Sõltub pakutavast	Sõltub pakutavast
Käsilamp			Pakkuja	Sõltub pakutavast	Sõltub pakutavast

Tehnilise kirjelduse lisa 4

HFS Voolikusuunaja ja selle kinnitus
Pilt 1 Päästeametis kasutatav voolikusuunaja



Erinevad voolikusuunaja kinnitusmeetodid

Pilt 2



https://www.youtube.com/watch?v=6_gEntQEseM

Pilt 3



<https://www.youtube.com/watch?v=148ocaYsps4&t=57s>

Vaata 0:41 – 1:24 min