

LAMINARINIO REMONTO KONTEINERIO

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Bendrieji reikalavimai.

- 1.1. Remonto konteineris su vidine temperatūros kontrole (toliau - **konteineris**) skirtas kasdieniniam remonto darbams atlikti, kurio išoriniai ilgio ir pločio matmenys su leistinais nuokrypiais turi atitikti standarto ISO 668 reikalavimus (ilgis - 6058 mm; plotis - 2438 mm; aukštis - 2591 mm).
- 1.2. Konteineris turi būti naujas ir nenaudotas.
- 1.3. Konteinerio gamybai panaudotos medžiagos turi būti nekenksmingos žmogaus sveikatai, neuždraustos REACH reglamento registre. Konteinerio viduje lakiųjų organinių junginių koncentracija ore neturi viršyti leistinos, žmogaus sveikatai nekenksmingos, ribos.
- 1.4. Konteineris turi būti pritaikytas pastatymui ir eksploatavimui ant lygaus (iki 3 proc. galimas nuožulnumas) smėlingo, dirvonuoto žemės pagrindo.

2. Eksploatacinės klimato ir geografinės sąlygos.

- 2.1. Konteineris ir visi jam priklausantys įrenginiai turi išlikti funkcionalūs ir neprarasti pirminių gamyklinių kokybės savybių atliekant pagal prekės paskirtį numatytas operacijas šiomis ribinėmis aplinkos sąlygomis:
 - išorinės aplinkos temperatūros intervalas nuo -30°C iki $+40^{\circ}\text{C}$;
 - esant 100 % santykiniam oro drėgnumui prie $+35^{\circ}\text{C}$ temperatūros;
 - esant $2,0\text{ g/m}^3$ dulkėtumui;
 - esant intensyviems krituliams iki 180 mm/m^2 (lietus, sniegas arba kruša);
 - esant 20 m/s vėjo greičiui, o vėjo gūsiams iki 31 m/s ;
 - esant staigiam užšalimui (konteinerio konstrukcinis dizainas turi būti toks, kad ledo arba sniego akumuliacija nesugadintų ir nedeformuotų konteinerio elementų, neprišaltų durys).

-

3. Keliamoji galia.

- 3.1. Grindų leistina apkrova turi būti ne mažiau kaip 300 kg/m^2 .
- 3.2. Stogo leistina apkrova turi būti ne mažiau kaip 150 kg/m^2 .

4. Rėmo konstrukcija.

- 4.1. Rėmas turi būti pagamintas iš ne plonesnių kaip 3 mm plieninių suvirintų profilių.
- 4.2. Vienoje konteinerio šoninėje pusėje turi būti numatytos ir rėme išpjautos angos šakiniam krautuvui. Angos išmatavimai: $85 \times 310\text{ mm}$. Atstumas tarp angų centrų: 900 mm .

- 4.3. Prie rėmo, visuose konteinerio kampuose, turi būti privirinti fittingai (8 vnt.), skirti konteinerio kėlimui kranu, fiksavimui.
- 4.4. Konteinerio rėmo konstrukcijoje turi būti integruoti vandens nubėgimo ir nuleidimo latai ir žarnos.

5. Stogo konstrukcija.

- 5.1. Stogas turi būti padengtas ne mažiau kaip 0,5 mm storio plienine skarda.
- 5.2. Apšiltintas mineraline vata, kurios storis ne mažiau kaip 100 mm, degumo klasė ne žemesnė nei A1 pagal standartą EN 13501-1, šilumos laidumo koeficiento reikšmė ne didesnė kaip $U = 0,36 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- 5.3. Mineralinė vata turi būti apsaugota garo izoliacine plėvele.
- 5.4. Apdailai lubos iš vidaus turi būti padengtos ne mažiau kaip 10 mm storio laminuotomis medžio drožlių plokštėmis, baltos spalvos (RAL 9002). Emisijos klasė E1 pagal standartą EN 312.

6. Sienos.

- 6.1. Iš išorės sienos turi būti dengtos banguoto profilio, ne mažiau kaip 0,5 mm storio plienine skarda.
- 6.2. Apšiltintos mineraline vata, kurios storis ne mažiau kaip 100 mm, degumo klasė ne žemesnė nei A1 pagal standartą EN 13501-1, šilumos laidumo koeficiento reikšmė ne didesnė kaip $U = 0,36 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- 6.3. Apdailai sienos iš vidaus turi būti padengtos ne mažiau kaip 12 mm storio laminuotomis medžio drožlių plokštėmis, baltos spalvos (RAL 9002). Emisijos klasė E1 pagal standartą EN 312.

7. Durys, langas.

- 7.1. Turi būti įrengtos 2 varčių durys. Angos išmatavimai (matuojama nuo vieno staktos krašto iki kito): vidinis plotis 1200-1300 mm, vidinis aukštis 2000 – 2100 mm.
- 7.2. Durys turi būti plieninės su pritraukėju, apšiltintos poliuretano užpildu, šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- 7.3. Durys turi būti sandarios, vyriai ir spynos veikti be užstrigimų, turi būti su užraktu (4 raktų komplektas).
- 7.4. Galinėje konteinerio sienoje turi būti sumontuotas langas, stiklo paketo matmenys ne mažesni kaip 750 x 950 mm., 1 vnt.
- 7.5. Langai turi turėti 3 padėčių varstymo mechanizmą, dešininės pusės.
- 7.6. Pagaminti iš baltos spalvos PVC profilių, turinčių ne mažiau kaip 5 kameras, įstiklinti ne mažesniu nei 24 mm dviejų stiklų paketu.
- 7.7. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip $U=1,2 \text{ (W/m}^2\text{K)}$.
- 7.8. Langai turi turėti integruotas iš vidaus valdomas apsaugines lauko žaliuzes, pagamintas iš aliuminio, baltos spalvos. Turi būti įmontuotas tinklėlis nuo uodų.

8. Grindys.

- 8.1. Iš išorės grindys turi būti dengtos ne mažiau kaip 0,5 mm storio plienine skarda.
- 8.2. Apšiltintos mineraline vata, kurios storis ne mažiau kaip 100 mm, degumo klasė ne žemesnė nei A1 pagal standartą EN 13501-1, šilumos laidumo koeficiento reikšmė ne didesnė kaip $U = 0,36 \text{ W/m}^2\text{K}$. Vata turi būti izoliuota garo izoliacine plėvele.
- 8.3. Iš vidaus grindys turi būti padengtos orientuotų skiedrų plokštėmis (OSB), ne mažiau kaip 25 mm storio.

9. Elektros instaliacija.

- 9.1. Išorėje į rėmą turi būti įleistos 2 (dvi) rozetės, 64 A, IP 44.
- 9.2. Vidinėje sienoje turi būti instaliuotos 3 (trys) rozetės su 4 (keturiais) lizdais, 230 V.
- 9.3. Vidinėje sienoje turi būti instaliuoti 3 lizdai kompiuterinėms jungtims RJ45. Konteinerio išorėje turi būti numatytos ir instaliuotos įvadinės jungtys prisijungimui prie išorinių kompiuterinių ir telekomunikacinių tinklų.
- 9.4. Lubose turi būti sumontuoti LED šviestuvai po 30W su gaubtu, 2 (du) vienetai.
- 9.5. Išvedžioti laidai turi būti paslėpti sienoje.
- 9.6. Konteinerio viduje turi būti sumontuota paskirstymo dėžutė, IP44 saugumo klasės.
- 9.7. Elektros grandinėje turi būti numatyti automatiniai išjungikliai:
- 9.8. Įžeminimo terminalai:

Apatinėje rėmo dalyje, kiekviename kampe turi būti išgręžtos skylutės įžeminimo terminalų ir strypų pajungimui. Konteinerio viduje turi būti įdėti 2 vnt. įžeminimo rinkiniai, kurių pajungimas turi būti tiksliai aprašytas naudojimo instrukcijoje. Įžeminimo pajungimo taškai ant rėmo turi būti pažymėti aiškiai matomais ženklais su įspėjamu užrašu („Nepamirškite įžeminti konteinerio“).
- 9.9. Visos elektros instaliacijos turi būti atliktos laikantis CENELEC standarto IEC 60364 taisyklių dėl apsaugos nuo elektros smūgio, perkrovos ir trumpojo jungimo.

10. Temperatūros kontrolės įrenginiai.

- 10.1. Konteineryje po langu turi būti sumontuotas elektrinis radiatorius. Radiatoriaus galingumas ne mažesnis nei 1200 W, turėtų apsaugą nuo perkaitimo, su elektroniniu reguliuojamu termostatu.
- 10.2. Konteineryje turi būti sumontuotas kondicionavimo įrenginys su „Inverter“ tipo kompresoriumi, skirtas oro vėsinimui arba šildymui, užtikrinantis stabilią +20 °C temperatūrą konteineryje vasaros sezono metu Lietuvoje. Kondicionieriaus šaldymo galia turi būti ne mažesnė nei 2,5 kW, o šildymo galia ne mažesnė kaip 3 kW. Sezoninis naudingo veikimo koeficientas SEER pagal standartą AHRI 210/240 turi būti ne žemesnis kaip 7,5. Sezoninis naudingo veikimo koeficientas SCOP pagal standartą AHRI 210/240 turi būti ne mažesnis kaip 4,5. Vidinės dalies (ne kompresoriaus) maksimalus triukšmo

lygis veikiant šaldymo režimu neturėtų būti didesnis kaip 45 dB. Vidinis blokas turi būti sumontuotas šalia durų ant ilgosios šoninės sienos, lauko blokas turi būti sumontuotas ant ilgosios šoninės sienos.

11. Dažymas.

- 11.1. Konteinerio išorė su durimis turi būti nudažyta pilka spalva (pagal RAL 7038/7040/7015/9007 arba kitą lygiavertį spalvyną).
- 11.2. Konteinerio rėmo konstrukcijos paviršius turi būti padengtas ne mažiau kaip 60 µm storio apsaugine cinko grunto plėvele ir ne mažiau kaip 60 µm storio apsauginių dažų sluoksniu – bendras apsauginės dangos plėvelės storis turi būti ne mažesnis kaip 120 µm.
- 11.3. Konteinerio sienų metaliniai paviršiai turi būti padengti ne mažiau kaip 30 µm storio apsaugine cinko grunto plėvele ir ne mažiau kaip 30 µm storio apsauginių dažų sluoksniu – bendras apsauginės dangos plėvelės storis turi būti ne mažesnis kaip 60 µm.
- 11.4. Dažų danga turi būti tolygiai padengta ant viso metalo paviršiaus - neturi matytis dažų plėvelės įtrukimų, susiraukšlėjimo, pūslelių, lupimosi ar nudažytų vietų.
- 11.5. Dažų dangos storio nustatymas turi būti atliktas vadovaujantis standarto ISO 2808 nurodymais.

12. Transportavimas ir kėlimas.

Konteinerį turi būti galima pakelti šakiniu krautuvu arba kranu (su stropais, grandinėmis) ir gabenti šiomis transporto priemonėmis:

- civilinės paskirties sunkvežimiais, pritaikytais gabenti standartinius ISO konteinerius;
- karinės paskirties sunkvežimiais ant „Flatrack“ platformos (pagal standartą STANAG 2413);
- karinės paskirties krovininiu automobiliu (markė SISU E13TP) ant konteineriams vežti pritaikytos galinės platformos.

13. Konteinerio matmenys.

13.1. Konteinerio išoriniai matmenys:

Ilgis, mm	6058 (-5; +5)
Plotis, mm	2438 (-5; +5)
Aukštis, mm	2591 (-5; +5)

13.2. Turi būti pateiktas konteinerio brėžinys su nurodytais pagrindiniais matmenimis (išoriniai ir vidiniai).

14. Apmokymas. Techninė eksploatacinė priežiūra.

14.1. Tiekėjas turi paruošti ir pateikti konteinerio naudojimo instrukciją. Dokumentai turi būti lietuvių kalba ir iš anksto išsiųsti elektroniniu būdu (PDF skaitmeninis formatas). Prekės pristatymo metu instrukcija turi būti pateikta ant spausdinto popieriaus (susegta). (

14.2. Naudojimo instrukcijoje turi būti aprašyta ir vizualiai (su nuotraukomis) paaiškinta, kaip reikia teisingai eksploatuoti ir prižiūrėti konteinerį garantiniu laikotarpiu. Instrukcijos formatas, turinys ir išdėstymas yra laisvai pasirinktinai, bet būtinai turi būti pateiktas aprašymas šiomis temomis:

- a) Informacija dėl leistinų svorių keliant ir transportuojant konteinerius;
- b) Konteinerio kėlimo būdų aprašymas (šakiniu keltuvu ir kranu);
- c) Konteinerio prevencinės techninės priežiūros ir remonto darbai (jeigu tokių yra);
- d) Grindų dangos rekomenduojamos valymo cheminės priemonės;
- e) Temperatūros kontrolės el. įrenginių naudojimo instrukcijos;
- f) Leistinas saugus atstumas nuo šildymo ir šaldymo įrenginių;
- g) Atsarginių remontuotinų, kečiamų dalių sąrašas;
- h) Konteinerio brėžiniai su išoriniais ir vidiniais išmatavimais;
- i) Elektros laidų išvedžiojimo schemas, paskirstymo dėžės aprašymas;
- j) Konteinerio įžeminimo darbų aprašymas;
- k) Konteinerio išsklotinė dalimis, kad būtų galima greitai identifikuoti (detalės numeris, NSN kodas, jei toks yra, kiekis ir pavadinimas) bet kurią pagrindinį arba remontuotiną komponentą;
- l) Garantijos aprašymas (kiek laiko galioja ir kokiems gamykliniams defektams ji taikoma).

14.3. Konteineris turi būti pardavėjo lėšomis pristatytas ir iškrautas sutartyje nurodytoje pirkėjo vietovėje. Visos konteinerio dalys turi būti sumontuotos ir paruoštos eksploatacijai.

14.4. Tiekėjas turi apmokyti personalą (10 žmonių), kaip reikia taisyklingai eksploatuoti konteinerį. Apmokymai turi būti atlikti prekių pristatymo teritorijoje. Apmokymo metu vieną konteinerį tiekėjas privalo pilnai pajungti, patikrinti visų el. įrenginių veikimą, pajungti įžeminimo strypus ir kitus, tiekėjo manymu, būtinus veiksmus.

15. Remonto darbo vietos.

15.1. Konteineryje turi būti įrengtos 3 darbo vietos:

15.1.1. Švaraus oro horizontalaus pūtimo darbatalis (Laminaras).

15.1.2. Švaraus oro vertikalios pūtimo darbatalis (Laminaras).

15.1.3. Darbatalis (antistatinis) elektrooptikos kalibravimo darbams.

15.2. Konteineryje turi būti įrengti stelažai: 4-ios reguliuojamo aukščio lentynos, lentynų gylis nuo sienos 500 mm, lentynos išlaikymo galia ne mažiau kaip 150 kg/m², išdėstytos išilgai galinės sienos pusės.

Rengėjas
Žydrūnas Katutis