

- 13.1.18.1 Užblokuotas taškas turi būti tvarkomas kaip įprasta, jo vertė duomenų bazėje turi atspindėti jo esamą vertę. Taško požymis turi parodyti, kad pavojaus signalas blokuojamas.
- 13.1.18.2 Esama vertė turi būti rodoma atitinkamuose ekranuose.
- 13.1.18.3 Taško sukeltos pavojaus signalo sąlygos turi būti neregistruojamos.
- 13.1.18.4 Turi nebūti garsinio pavojaus signalo.
- 13.1.18.5 Grafiniame ekrane pavojaus signalo simbolis neturi blykčioti.
- 13.1.18.6 Taško pavojaus signalo pranešimas neturi būti rodomas naujausiuose pavojaus signalų sąrašuose.
- 13.1.18.7 Turi būti speciali užblokuotų pavojaus signalų stebėsenos santrauka, kurioje būti išvardyti visi užblokuoti taškai.
- 13.1.18.8 Pavojaus signalo pranešimai turi būti blokuojami atskirai, pasirenkant atskiros pavojaus signalo simbolį atitinkamame operatoriaus ekrane arba pavojaus signalų sąrašė.

14 SISTEMOS BANDYMAI IR PERDAVIMAS

14.1 BENDRA

14.1.1 Sistemos bandymai ir perdavimas vyks keliais etapais, kaip nurodyta toliau:

- Gamyklos priėmimo bandymai (FAT)
- Diegimo bandymai ir defektų sąrašo sudarymas
- Perdavimo eksploatuoti bandymai (paties Rangovo bandymai ir EDS integravimo bandymai)
- Vietos priėmimo bandymai (SAT)
- HBS patvirtinimo bandymas (HBSVT)
- Bandomosios eksploatacijos laikotarpis
- Patikimumo bandymai

14.1.2 Rangovas yra atsakingas už tai, kad sėkmingai atliktų savo paties įrengimo, perdavimo eksploatuoti, FAT ir SAT bandymus, prieš pakviesdamas Pirkėją stebėti tokių bandymų pakartojimą.

14.1.3 Visa sistema bus priimta tik tada, kai bus sėkmingai atlikti visi bandymai, ir kai bus pateikta visa kita nurodyta dokumentacija ir užbaigti mokymai.

14.2 BANDYMŲ LAGAMINAI

14.2.1 Numatykite ne mažiau kaip 150 bandymo krepšių sistemos bandymams ir HBS patvirtinimo bandymams.

14.2.2 Bent 50 bandymų krepšių turi būti su „suaktyvinimo plokštėmis“, kurios suaktyvina EDS įrenginius atmesti krepšį. „Suaktyvinimo plokštės“ privalo turėti unikalius numerius, kuriuos būtų galima įskaityti EDS įrenginio vaizde. Krepšius su „suaktyvinimo plokštėmis“ turi būti galima paprastai atpažinti iš raudonos spalvos ir ženklavimo. „Suaktyvinimo plokštės“ numeris neturi sutapti su išoriniu krepšio numeriu („suaktyvinimo plokštę“ gali tekti perkelti į kitą krepšį, jei apgadinamas ankstesnis krepšys).

14.2.3 Prieš ir po kiekvieno bandymo pasirūpinkite, kad bandymų bagažas būtų saugiai saugomas, ir užtikrinkite pakankamai žmonių ir transporto priemonių krepšių tvarkymui prieš bandymą, jo metu ir po jo.

14.2.4 Visi bandymų krepšiai turi būti iš abiejų pusių pažymėti unikaliais numeriais ir turi būti pažymėti kaip bandymų krepšiai.

14.2.5 Bandymų krepšiai turi būti tarp mažiausių ir didžiausių projektui nustatytų krepšių matmenų, ir turi atitikti tikrovišką dydžio ir svorio profilį.

14.2.6 Bandymų krepšių tipai apima krepšius su kietais ir minkštais apvalkalais, krepšius su ratukais ir be jų, didelius pirkinių krepšius, sportinius krepšius, kuprines, kosmetines dėžes, vertikalius krepšius ir kitą tipišką oro uosto bagažą.

14.2.7 Tarp bandymų krepšių turi būti įvairių OOG bandymo elementų (pvz., banglentė, golfo krepšys, violončelės dėklas, dviratis krepšyje arba dėžėje, vaikiškas kėdė arba vežimėlis ir panašiai), kurie taip pat turi būti pateikti OOG posistemų bandymui.

14.2.8 Bandymų krepšiai turi būti tinkamo svorio, kad juos būtų galima perkelti per EDS mašinas.

14.2.9 Turi būti bent 5 didžiausio ir 5 mažiausio dydžio ir svorio bandymų krepšiai.

14.2.10 Krepšių turinys sandariai uždarytas, kad pažeidus krepšius jų turinys neišbirtų.

- 14.2.11 Bandymų krepšiai turi būti užpildyti medžiaga, kurios svorio pasiskirstymas būtų panašus į įprastų keleivių krepšių, ir kad svoris nepasislinktų bandymo krepšio viduje.
- 14.2.12 Krepšio turinys turi būti toks, kad EDS įrenginiai jo nepažymėtų kaip „neaiškus“. Suderinkite bandymų krepšių turinį su EDS įrenginio tiekėju.

14.3 GAMYKLOS PRIĖMIMO BANDYMAI (FAT)

- 14.3.1 Suorganizuokite FAT Rangovo patalpose, demonstruoti ir peržiūrėti jo sukurtą valdymo sistemų programinę įrangą ir SCADA sistemą, į jas įtraukiant programinės ir techninės įrangos sąsajas su kitomis oro uosto sistemomis ir prietaisais.
- 14.3.2 FAT bandymai turėtų apimti bent jau šiuos punktus:
- 14.3.2.1 Valdymo pultai
 - 14.3.2.2 EDS rentgeno aparatų sąsajos
 - 14.3.2.3 SCADA funkcionalumas, ekranai ir ataskaitos
- 14.3.3 Gamyklos priėmimo bandymai turi būti atlikti prieš kompiuterinės programinės įrangos ir susijusios techninės įrangos diegimą vietoje.
- 14.3.4 Ne vėliau kaip prieš vieną mėnesį iki FAT pradžios, Rangovas turėtų pateikti peržiūrai FAT plano dokumentą.
- 14.3.5 Pasibaigus FAT, Rangovas turėtų pateikti FAT ataskaitą, kurioje būtų užfiksuoti visi atlikti bandymai ir pasiekti rezultatai, bei palyginimai su numatytais rezultatais, kad būtų patenkinti specifikacijos reikalavimai. Joje turėtų būti aiškiai apibendrinta, kurie FAT bandymai buvo sėkmingi, ar kuriose nors srityse jie buvo nesėkmingi, joje turėtų būti išsamiai aprašyti taisomieji darbai, kurie turi būti atlikti siekiant išlaikyti leidimo statusą.
- 14.3.6 Pirkėjas arba jo atstovai pasilieka teisę bet kada apsilankyti Rangovo arba jo tiekimo grandinės patalpose, kad patikrintų visas prekes prieš jas išsiunčiant.

14.4 DIEGIMO BANDYMAI IR DEFECTŲ SĄRAŠO SUDARYMAS

- 14.4.1 Rangovas turėtų nuolat tikrinti savo darbus, vykstančius surinkimo etape, ir tvarkyti savo defektų sąrašą, kuriame būtų išvardyti visi elementai, kuriuos reikia modifikuoti arba pataisyti, ir turi fiksuoti, kai tokie darbai atliekami.
- 14.4.2 Baigęs kiekvieną įrengimo etapą, Rangovas pateikia išsamius kontrolinius sąrašus, kuriuose turi būti bent šie punktai:
- 14.4.2.1 Įranga atitinka specifikacijas ir yra naujos būklės
 - 14.4.2.2 Įdiegta įranga atitinka sutartą sistemos išdėstymą, nebent buvo susitarta dėl pakeitimų; tokiu atveju maketai turėtų būti pažymėti kaip laukiantys atnaujinimo į „išpildomąją“ būseną
 - 14.4.2.3 Darbuotojų įėjimo ir išėjimo maršrutai atitinka sutartą standartą
 - 14.4.2.4 Visa įranga ir plieno gaminiai, perėjimo takai, platformos ir t. t. yra tinkamai iškloti ir lygūs
 - 14.4.2.5 Ties konvejerių susijungimais ir kitose vietose nėra kliūčių
 - 14.4.2.6 Įranga išlieka stabili, o eksploataavimo metu ji nesisukinėja ir nesideformuoja
 - 14.4.2.7 Visi varikliai ir pavaros yra tinkamai sumontuoti, alyvos tipas ir lygis juose yra teisingas
 - 14.4.2.8 Juostos sumontuotos tinkamai, jungtis atitinka specifikacijas, sukasi teisinga kryptimi ir yra tinkamai įtempta
 - 14.4.2.9 Visos mechaninės tvirtinimo detalės priveržtos ir atitinka standartus, taikomus sriegiams ir t. t.
 - 14.4.2.10 Triukšmo lygis neviršijamas
 - 14.4.2.11 Nėra neleistinos įrangos vibracijos

- 14.4.2.12 Valdymo pultai ir operatorių mygtukiniai pultai, HMI ir t. t. atitinka specifikaciją
 - 14.4.2.13 Visi objekte įrengti prietaisai yra tinkamai sumontuoti ir veikia
 - 14.4.2.14 Patvirtinkite, ar visos elektros gnybtų jungtys yra tvirtos ir ar užtikrina elektros prijungimą
 - 14.4.2.15 Pritvirtintos visos identifikavimo žymos ir įrangos identifikavimo įtaisai
 - 14.4.2.16 Pasiekta paprasta ir saugi prieiga prie visų sistemos dalių, tiek prie žemo, tiek prie aukšto lygio įrangos, skirta techninei priežiūrai ir eksploatavimui
 - 14.4.2.17 Įrangos apdaila yra švari, nepažymėta ir nesubraižyta
 - 14.4.2.18 Nerūdijančio plieno dalys yra švarios, nušlifuotos ir nepažymėtos, nušlifuotos viena kryptimi
- 14.4.3 Užbaigus kiekvieną diegimo etapą ir Rangovo pašalinus savo registruotus defektus, Pirkėją reikia pakviesti apžiūrėti atliktus darbus ir peržiūrėti užpildytą defektų sąrašą.
- 14.4.4 Pirkėjas pasilieka teisę toliau tikrinti darbus, jei nepasiekti reikiami standartai. Rangovas turi savo išsprendimais sutvarko visus elementus, kuriuose rasta kokybės defektų, kad būtų užtikrintas reikiamos kokybės ir standartų laikymasis.

14.5 VIETOS PRIĖMIMO BANDYMAI (SAT)

- 14.5.1 Vietos priėmimo bandymai (SAT) turi būti atliekami vietoje, kad Rangovas galėtų pademonstruoti, kad BHS veikia pagal specifikaciją.
- 14.5.2 Būtina sąlyga, kad FAT ir instaliacijos defektų šalinimas turėtų būti baigti prieš pradėdant SAT testus, nebent su pirkėju susitarta kitaip.
- 14.5.3 SAT bandymus turėtų sudaryti bent šie elementai:
- 14.5.3.1 Paleidimo procedūros, per pultą arba HMI, ir per SCADA
 - 14.5.3.2 Gedimų nustatymas į pradinę padėtį ir paleidimas iš naujo
 - 14.5.3.3 Sistemos išjungimo procedūra
 - 14.5.3.4 Energijos taupymo režimai
 - 14.5.3.5 Registravimo vietos veikimas, įskaitant svarstyklių veikimą ir valdymą vietiniais mygtukais
 - 14.5.3.6 Registravimo „lango rezervavimo“ funkcija
 - 14.5.3.7 Krepšių parvertimo funkcionalumas
 - 14.5.3.8 Visų srautų sujungimo funkcijos
 - 14.5.3.9 Sistemos pakopinio stabdymo funkcionalumas, įskaitant paleidimą po stabdymo
 - 14.5.3.10 Strigimo aptikimo funkcija
 - 14.5.3.11 Krepšių atskyrimo, atskyrimo ir išlyginimo funkcijos prieš EDS
 - 14.5.3.12 Per aukštų ir per ilgų krovinių funkcionalumas prieš EDS
 - 14.5.3.13 Avarinio stabdymo funkcionalumas. Turi būti išbandyti visi avarinio stabdymo įtaisai
 - 14.5.3.14 Priešgaisrinės sistemos pavojaus signalo sąsaja
 - 14.5.3.15 Priešgaisrinės ir apsauginės durys ir BHS funkcionalumas
 - 14.5.3.16 Didžiausio ir mažiausio dydžio ir svorio krepšių transportavimas per BHS
 - 14.5.3.17 Bagažo nukreipimas įprastų operacijų metu. Nuo registracijos iki rūšiavimo. IG ir OOG
 - 14.5.3.18 Bagažo nukreipimas gedimo metu. Nuo registracijos iki rūšiavimo. IG ir OOG
 - 14.5.3.19 Posistemio veikimas ir pralaidumas (atvykimo, išvykimo IG ir išvykimo OOG) (dirbant didžiausiu pajėgumu bent 15 minučių laikotarpyje)
 - 14.5.3.20 Visas sistemos veikimas ir pralaidumas (pademonstruotas dirbant didžiausiu pajėgumu bent 15 minučių laikotarpyje)
 - 14.5.3.21 Rentgeno aparato integravimo bandymai
 - 14.5.3.22 Patikros linijos funkcionalumas, integravimas, pajėgumas ir saugumo vientisumas
 - 14.5.3.23 Sekimo tikslumas
 - 14.5.3.24 Teisingai įdiegta SCADA mato įrangos ir sistemos būseną
 - 14.5.3.25 Patikrinkite, ar SCADA teisingai priima pavojaus signalus
 - 14.5.3.26 Patikrinkite, ar keičiantis įrangos būsenai, SCADA teisingai vaizduoja pokyčius
 - 14.5.3.27 Patikrinkite SCADA ataskaitų sudarymą
 - 14.5.3.28 PLC gedimų, klaidų pranešimai ir sugrąžinimas į pradinę padėtį

- 14.5.4 Rangovas turi pademonstruoti, kad vis būtini darbai, bandymų krepšiai ir krepšių etiketės patenkina anksčiau išdėstytus Pirkėjo reikalavimus.
- 14.5.5 Rangovas turėtų pateikti SAT plano dokumentą peržiūrai ne vėliau kaip prieš mėnesį iki SAT pradžios. Turi būti pateikti SAT testavimo scenarijai.
- 14.5.6 Atlikęs SAT, Rangovas turi pateikti SAT ataskaitą, kurioje būtų užfiksuoti visi atlikti bandymai ir pasiekti rezultatai, bei palyginimai su numatytais rezultatais, kad atitiktų specifikaciją. Joje turėtų būti aiškiai apibendrinta, kur buvo atliktas SAT, arba, jei bandymas bet kurioje nors srityje buvo nesėkmingas, turėtų būti išsamiai aprašyti taisymo darbai, kuriuos reikia atlikti, kad būtų pasiekta sėkmingo bandymo būsena.
- 14.5.7 Kai kuriais atvejais, dėl etapų apribojimų, SAT bandymus gali prireikti padalyti į etapus prisitaikant prie turimos įrangos, prieš pradėdant ją eksploatuoti. Tai turėtų būti išsamiai aprašyta ir paaiškinta SAT plane ir suderinta su Pirkėju. Tokiais atvejais vis tiek reikės atlikti visus sistemos SAT bandymus, kai bus užbaigta visa sistema.

14.6 HBS PATVIRTINIMO BANDYMAI (HBSVT)

- 14.6.1 Prieš pradėdant BHS tiesiogiai naudoti patikros eksploatacinėmis sąlygomis, reikia atlikti specialius HBS patvirtinimo bandymus (HBSVT). Rangovas kartu su EDS įrangos tiekėju turi parodyti, kad patikros posistemės veikia pagal specifikaciją ir atitinka ECAC reikalavimus.
- 14.6.2 Būtina sąlyga, kad prieš pradėdant HBSVT bandymus, būtų baigti SAT bandymai.
- 14.6.3 Atlikus HBSVT bandymus, ir po to atlikus kokius nors sistemos patikros elementų ir susijusio PLC mechaninius arba valdymo pakeitimus, reikės sėkmingai pakartoti HBSVT bandymus.
- 14.6.4 Atlikus nedidelių pakeitimų, kurie nedaro įtakos patikros procesui arba vientisumui, Pirkėjas gali savo nuožiūra atlikti supaprastintą patikrinimo bandymą. Tai paprastai būtų mažesnės apimties atskiras bandymas, pavyzdžiui, „A“ toliau pateiktas A bandymas, tačiau su mažesniu krepšių skaičiumi, paprastai 20-50 krepšių.
- 14.6.5 A, B ir C bandymams, kaip aprašyta toliau, turėtų būti naudojama 100 bandymo krepšių. 50 iš šių krepšių turėtų būti patikrinti krepšiai, kurių viduje nėra nieko, kas suveikdintų EDS įrenginį. Kiti 50 krepšių turėtų būti „įtartini“ krepšiai, kurie turėtų suveikdinti EDS įrenginį. Išsamesnės informacijos galite rasti anksčiau pateiktame skyriuje „Bandymo krepšiai“. Prieš pradėdant bandymą visi krepšiai turėtų būti patikrinti, taip pat turėtų būti patvirtinti EDS Rangovo kaip tinkami bandymams.
- 14.6.6 Bandymų krepšiai turi būti aiškiai ir unikaliai sunumeruoti, geriausia – nuo 1 iki 100, ir turėtų būti lengvai vizualiai atpažįstami, jei tai yra „patikrintas“, ar „įtartinas“ krepšys.
- 14.6.7 HBSVT bandymų reikėtų nenaudoti jokiems kitiems bandymams, kaip tik patikros veikimo bandymui, ir neturėtų būti naudojami, pavyzdžiui, pralaidumo arba krepšių tipų tipo bandymams.
- 14.6.8 Rangovas skirs visą reikiamą darbą ir pateiks bandymo krepšius, kad pademonstruotų Pirkėjui anksčiau paminėtų punktų atitikimą reikalavimams.
- 14.6.9 Rangovas turėtų pateikti HBSVT plano dokumentą peržiūrai ne vėliau kaip prieš mėnesį iki HBSVT pradžios.
- 14.6.10 Baigęs HBSVT, Rangovas turėtų pateikti HBSVT ataskaitą, kurioje būtų užfiksuoti visi atlikti bandymai ir pasiekti rezultatai, bei palyginimai su numatyti rezultatais, kad būtų matomas atitikimas specifikacijai. Jame turėtų būti aiškiai apibendrinta, kurios HBSVT dalys išbandytos sėkmingai, arba, jei kurioje nors

- sirtyje nepavyko, turėtų būti išsamiai aprašyti taisymo darbai, kuriuose reikia atlikti norint pasiekti sėkmingo bandymo būseną prieš pradėdant sistemą naudoti.
- 14.6.11 Kiekviename bandyme Rangovas turėtų registruoti toliau išvardytus duomenis, atskirai kiekvienam krepšiui, duomenis HBSVT ataskaitoje pateikiant lentelės formatu:
- Krepšio numeris sekoje, kuriuo jis buvo įvestas į BHS
 - Iš anksto nustatyta krepšio būseną, pvz., „Patikrintas“ arba „Įtartinas“
 - Krepšio numeris, kuriuo jis patenka į EDS įrenginį
 - Krepšio numeris, 1 lygio rentgeno aparato sprendimas, PLC krepšio identifikacinis kodas, EDS sprendimo kodas
 - Krepšio numeris, 2 lygio operatoriaus sprendimas, PLC krepšio identifikacinis kodas, EDS sprendimo kodas
 - Krepšio numeris, faktinė paskirties vieta, pvz., rūšiavimo karuselė arba 3 lygis.
- 14.6.12 Rangovas turėtų suteikti pakankamai darbuotojų, kad duomenys atskirai kiekvienam krepšiui būtų registruojami įvairiose strateginėse vietose aplink BHS, kaip aprašyta toliau:
- Krepšių padavimo vietoje, pvz. registracijos vietoje
 - Padavimo į EDS įrenginį vietoje
 - PLC/SCADA vietoje PLC ir EDS kodams
 - 2 lygio operatoriaus vietoje
 - 3 lygio vietoje
 - Patikrintų krepšių vietoje, t. y. prie rūšiavimo karuselės
- 14.6.13 Be to, reikės darbuotojų tvarkyti krepšius padavimo ir paėmimo vietose. Be to, turėtų būti paskirtas „Bandymų vadovas“, kuris prižiūrėtų visą bandymą neatlikdamas konkrečios krepšių tvarkymo arba registravimo funkcijos.
- 14.6.14 Jei registracijos vietos naudojamos kaip bagažo padavimo vietos, siūloma vienu metu naudoti tik vieną registracijos vietą, kad krepšiai nesusimaišytų, o tai gali atsitikti, jei krepšiai būtų siunčiami ant surinkimo konvejerio iš kelių registracijos vietų.
- 14.6.15 Krepšiui atsidūrus 3 lygio vietoje, jį reikia padėti ant grindų pagal atvykimo seką iki bandymo pabaigos. Bandymo metu 3 lygio krepšiai neturėtų būti grąžinami atgal į BHS, kaip galėtų būti daroma eksploataavimo metu, operatorius patikrinus krepšį.
- 14.6.16 Bandymus reikėtų atlikti lėtai, stabiliai ir kontroliuojamai, kad operatoriai neskubėtų ir turėtų pakankamai daug laiko registruoti duomenis apie krepšius.
- 14.6.17 Baigus bandymą, patikrinama, ar kiekvienas krepšys buvo patikrintas ir nukreiptas į tinkamą vietą. Bet kokie neatitiktimai turėtų būti apskaitomi ir dokumentuojami, pvz., klaidingai nukreiptas krepšys turėjo būti pažymėtas PLC sistemoje ir nukreiptas į 3 lygio vietą.
- 14.6.18 Jei klaidingai nukreipiami daugiau kaip 3 krepšiai, reikia išsiaiškinti ir pašalinti to priežastis. Tada bandymą reikėtų pakartoti, kol klaidingų nukreipimų sumažės mažiau kaip iki 3 krepšių iš 100.
- 14.6.19 Šis bandymas turi būti atliktas 100 % sėkmingai.
- 14.6.20 **HBSVT bandymas A (50:50 bandymas)**
- 14.6.21 100 bandymo krepšių pastoviai paduodami į patikros liniją per registracijos vietas arba kitomis priemonėmis, pakaitomis paduodant patikrintus ir įtartinus krepšius. Šitaip bus maksimaliai patikrinti nukreiptuvai. Šiuos krepšius taip pat rekomenduojama paduoti jų numerių seka, kad būtų paprasčiau patvirtinti.

- 14.6.22 Visi įtartinai krepšiai turėtų būti nukreipti į 2 lygio darbo vietą, o operatorius turėtų juos visada atmesti, kad jie būtų nukreipti į 3 lygio vietą.
- 14.6.23 Visi patikrinti krepšiai turėtų būti automatiškai pažymimi kaip patikrinti 1 lygyje ir nukreipiami rūšiavimui.
- 14.6.24 50 patikrintų krepšių turėtų atsidurti rūšiavimo vietoje, ir 50 krepšių turėtų atsidurti 3 lygio vietoje, o krepšių identifikatoriai turėtų atitikti.
- 14.6.25 Nei vienas įtartinas krepšys neturėtų atsidurti patikrintų krepšių vietoje.
- 14.6.26 Visi patikrinti krepšiai, patekę į įtartinų krepšių 3 lygio vietą, turi būti visiškai apskaitomi, pvz., jeigu krepšys buvo klaidingai nukreiptas, tai kodėl ir kur tai įvyko. Bandymo metu, ne daugiau kaip 3 krepšiai turėtų būti nukreipti klaidingai.
- 14.6.27 **HBSVT bandymas B (95:5 bandymas)**
- 14.6.28 Tie patys 100 bandymo krepšių, kaip aprašyta prie ankstesnio bandymo, nuolat paduodami į patikros liniją per registracijos vietas arba kitais būdais, tai darant atsitiktine tvarka – tiek numerių, tiek patikrintų ir įtartinų krepšių seka.
- 14.6.29 Visi 50 įtartinų krepšių turėtų būti nukreipti į 2 lygio darbo vietą, o operatorius turėtų atsitiktine tvarka priimti 45 iš jų, o 5 krepšius atmesti į 3 lygio vietą. Jie turėtų užregistruoti šiuos sprendimus eigoje.
- 14.6.30 Visi 1 ir 2 lygio krepšiai turėtų būti automatiškai nukreipiami į rūšiavimo karuselę
- 14.6.31 Rūšiavimo zonoje turėtų atsidurti 95 patikrinti krepšiai, ir 5 krepšiai – 3 lygio vietoje, o krepšių identifikatoriai turėtų atitikti.
- 14.6.32 Patikrintų krepšių vietos neturėtų pasiekti nei vienas įtartinas krepšys.
- 14.6.33 Visi patikrinti krepšiai, patekę į įtartinų krepšių 3 lygio vietą, turi būti visiškai apskaitomi, pvz., jeigu krepšys buvo klaidingai nukreiptas, tai kodėl ir kur tai įvyko. Bandymo metu, ne daugiau kaip 3 krepšiai turėtų būti nukreipti klaidingai.
- 14.6.34 **HBSVT bandymas C (95:5 bandymas)**
- 14.6.35 Tai yra B bandymo pakartojimas, tačiau į sistemą paduodama kitokia tų pačių 100 krepšių seka.
- 14.6.36 Rezultatai ir lūkesčiai yra tokie patys kaip B bandymo.

14.7 BANDOMOJI EKSPLOATACIJA IR PATIKIMUMO BANDYMAI

- 14.7.1 Sėkmingai atlikus SAT ir HBSVT bandymus, BHS bus perduota tikro bagažo tvarkymui, o Rangovas turės atlikti bandomosios eksploatacijos ir patikimumo bandymus.
- 14.7.2 Toliau Rangovas turi stebėti sistemą visu darbo laiku per pirminį 7 dienų bandomosios eksploatacijos laikotarpį, kurio metu Rangovas turės reaguoti į visus atsiradusius gedimus ir juos pašalinti. Šiuo laikotarpiu Rangovas gali atlikti tam tikrą „praktinių“ pakeitimų skaičių, tačiau, norint iki minimumo sumažinti operacijų trikdymą, tam reikės gauti Pirkėjo leidimą.
- 14.7.3 Rangovas ne vėliau kaip prieš mėnesį iki bandymų pradžios turėtų pateikti peržiūrai nusistovėjimo ir patikimumo bandymų plano dokumentą.
- 14.7.4 Tuo laikotarpiu, Rangovas turi vesti gedimų žurnalus.
- 14.7.5 Pasibaigus bandomosios eksploatacijos laikotarpiui, Rangovas turėtų pateikti tarpinę ataskaitą, kurioje būtų užfiksuotos visos BHS eksploatacinės charakteristikos bandomosios eksploatacijos metu, įskaitant, bet tuo neapsiribojant:
- Bandomosios eksploatacijos bandymo vykdymo laikas ir trukmė, įskaitant visą veikimo valandų skaičių
 - Bendras per tą laiką apdorotų krepšių skaičius (IG ir OOG)

- Registruotas didžiausias krepšių skaičius per valandą ir per dieną
 - Bendras bandymų metu pastebėtų krepšių strigimų skaičius, įskaitant strigimo paaiškinimus ir informaciją apie transportavimui netinkamus krepšius, kurie buvo neteisingai padėti
 - Bendras sistemos prieinamumas ir kasdieninis sistemos prieinamumas bandymų metu, su bet kokių sveikimo sustojimų paaiškinimais
 - BHS krepšių nukreipimo našumas procentais – bendras ir kas dieną. Įtraukite paaiškinimus, jeigu to reikia pagal sutarties reikalavimus
 - Bendra eksploatacinių parametrų santrauka ir iškilę klausimai
- 14.7.6 Pasiėktus rezultatus reikėtų palyginti su numatytais rezultatais, kad jie atitiktų specifikaciją. Ataskaitoje aiškiai apibendrinama, kurie reikalavimai buvo įvykdyti, arba, jei kurioje nors srityje nepavyko, turėtų būti išsamiai aprašyti taisymo darbai, kuriuos reikia atlikti norint pasiekti sėkmingo bandymo būseną prieš pradėdant patikimumo bandymų laikotarpį, ir tai atliekama Pirkėjo nuožiūra, remiantis bandomosios eksploatacijos laikotarpiu registruotais eksploataciniais parametrais ir būtinų taisymo darbų atlikimu.
- 14.7.7 Sėkmingai pasibaigus bandomosios eksploatacijos laikotarpiui, sistemai bus atliekamas 14 dienų trukmės patikimumo bandymas, kuris bus atliekamas Pirkėjo nustatytu piko metu.
- 14.7.8 Tiek bandomosios eksploatacijos, tiek patikimumo bandymo laikotarpiu, Rangovas privalo visomis darbo valandomis būti vietoje.
- 14.7.9 Šiais laikotarpiais Pirkėjas fiziškai eksploatuos ir prižiūrės sistemą, Rangovas turi atkreipti dėmesį į reikalavimą, kad eksploatuojantys ir techninę priežiūrą atliekantys darbuotojai visiškai suprastų naujas ir nežinomas sistemas, kad gedimo atveju sumažėtų ilgai trunkančių prastovų rizika. Jei su Pirkėju nesutarta kitaip, Rangovas bus atsakingas už operacijų tęstinumą ir modifikuotų sistemų priežiūrą tol, kol pirkėjui, bei eksploatuojančiais techninę priežiūrą atliekančiai komandai bus pateikta visa informacinė medžiaga ir suteikti mokymai. Ši medžiaga apima visus eksploatavimo ir techninės priežiūros vadovus, ir pirkėjo poreikius tenkinanti išpildomoji dokumentacija.
- 14.7.10 Patikimumo bandymų metu turėtų būti stebimas ir nustatomas sistemos prieinamumas, krepšių užstrigimo rodiklis ir sekimo efektyvumas. Šiuo laikotarpiu Rangovas turi įrodyti savo sistemos sugebėjimą šiuo atžvilgiu įvykdyti sutarties reikalavimus.
- 14.7.11 Prireikus, SCADA sistemos sugeneruoti sistemos veikimo našumo duomenys bus nepriklausomai palyginti su apskaičiuotais rezultatais.
- 14.7.12 Tarpinė bandomosios eksploatacijos ir patikimumo ataskaita turi būti atnaujinta, įtraukiant anksčiau aprašytus duomenis už abu laikotarpius, įskaitant palyginimą su sutarties reikalavimais ir santrauką, ar įvykdyti įsipareigojimai.
- 14.7.13 Per patikimumo bandymų laikotarpį nepavykus užtikrinti prieinamumo, krepšių užstrigimo normos ir sekimo efektyvumo, Pirkėjo nuožiūra gali prireikti:
- ištaisyti pagrindinę gedimų priežastį;
 - iš naujo pradėti visus patikimumo bandymus;
 - atlikti ribotos apimties pakartotinį bandymą.
- 14.7.14 Rangovas turi padengti visas išlaidas, būtinas pakartotiniam bandymui, norint gauti patvirtinimą.

15 EKSPLOATAVIMO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS (O&M) VADOVAI

15.1 BENDRA

- 15.1.1 Pagrindinis eksploataavimo ir techninės priežiūros (O&M) vadovo tikslas yra suteikti Pirkėjo eksploatuojantiems ir techninę priežiūrą atliekantiems darbuotojams išsamų supratimą apie sistemos išdėstymą, jos funkcijas, ypatybes, eksploataacinius reikalavimus, techninės priežiūros reikalavimus, informaciją apie dalis, informaciją apie garantiją, saugos priemones ir reikalavimus, kad galėtų saugiai ir efektyviai valdyti ir prižiūrėti sistemą.
- 15.1.2 Ši specifikacija yra kaip vadovas, nurodantis pagrindinius O&M vadovų reikalavimus. Rangovo standartinis O&M vadovas gali būti tinkamas, jei jis yra funkciškai lygiavertis toliau nurodytos informacijos prasme, o dokumentai yra tinkami ir naudotini numatytam tikslui.
- 15.1.3 Vadovą reikia padalyti į dvi pagrindines dalis: eksploataavimo ir techninės priežiūros.
- 15.1.4 Vadovo eksploataavimo dalyje pateikiama informacija, kurios darbuotojams reikia, kad galėtų saugiai ir efektyviai eksploatuoti sistemą. Eksploataavimo informacija pateikiama paprastai suprantamais terminais, kad su sistema nesusipažinę darbuotojai, perskaitę eksploataacinę informaciją, tikrai gerai išmanys sistemą.
- 15.1.5 Vadovo techninės priežiūros dalyje pateikiama informacija, kurios darbuotojams reikia, kad galėtų saugiai ir efektyviai atlikti sistemos techninės priežiūros darbus. Techninės priežiūros informacija pateikiama paprastai suprantamais terminais, kad su sistema nesusipažinę darbuotojai turėtų išsamų supratimą apie mechaninės ir elektrinės įrangos veikimo ir priežiūros reikalavimus, kad galėtų efektyviai ir saugiai atlikti tokias techninės priežiūros funkcijas kaip: gedimų šalinimą, techninę priežiūrą ir taisymą.
- 15.1.6 O&M vadovo projektinė versija turėtų būti pateikta peržiūrai bent prieš mėnesį iki sistemos eksploataavimo pradžios.
- 15.1.7 Galutinis O&M vadovas turi būti atnaujintas ir pateiktas iki patikimumo bandymų pabaigos.
- 15.1.8 O&M vadovai taip pat turi būti pateikti elektroniniu būdu, įskaitant vieną kopiją USB atmintuke. Elektroniniai duomenys turi būti saugomi katalogų ir pakatalogių struktūroje laikantis visos čia nurodytos O&M vadovo struktūros, kad naudotojams joje būtų patogų ir paprastą susigaudyti.
- 15.1.9 Pirkėjas, savo nuožiūra, gali prašyti ne daugiau kaip 3 O&M vadovo egzempliorių. Jos turėtų būti pateiktos nemokamai.

15.2 EKSPLOATAVIMO VADOVAS

- 15.2.1 Eksploataavimo vadove turi būti bent šie aiškiai ir glaustai aprašyti punktai;

- 15.2.1.1 Eksploataavimo terminų žodynelis
- 15.2.1.2 Sistemos apžvalga
- 15.2.1.3 Įprasta IG bagažo informacija
- 15.2.1.4 OOG bagažo informacija
- 15.2.1.5 Išsamus sistemos veikimo aprašymas, įskaitant
- Visos BHS aprašymas, išvykimas, atvykimas, IG ir OOG
 - Sistemos veikimo galimybės ir apribojimai
 - Paleidimo ir išjungimo procedūros
 - HBS patikros procedūros 1/2/3 lygiuose
 - IQT bandymo procedūra
 - Procedūros su per aukštais ir per ilgais krepšiais

- Atsarginio režimo maršrutų inicijavimas
 - Standartinės SCADA ataskaitos
 - Pritaikytos SCADA ataskaitos
 - SCADA sistemos pavojaus signalų pranešimai
 - SCADA grafinės informacinės sistemos
 - HMI funkcionalumas
 - Visi valdymo pultai ir švyturėliai bei šių valdymo pultų ir švyturėlių mygtukų ir lempučių funkcijos
 - Įrangos eksploatavimo pradžia ir pabaiga
- 15.2.1.6 Eksploatacijos saugumo funkcijos, tarp kurių yra:
- Strigimų šalinimas
 - Bagazo tvarkymas per patikros įrenginio sąsajas
 - Paleidimo iš naujo procedūra
 - Ikieksploatacinės procedūros
 - Paleidimo ir išjungimo procedūra
 - Avarinio stabdymo ir paleidimo iš naujo procedūra

15.3 TECHNINĖS PRIEŽIŪROS VADOVAI

15.3.1 Techninės priežiūros vadovą turi būti bent šie aiškiai ir glaustai aprašyti punktai;

- 15.3.1.1 Eksploatavimo terminų žodynelis
- 15.3.1.2 Sistemos įrangos aprašymas, įskaitant
- Visą sistemoje naudojamą mechaninę konvejerių įrangą, pvz., registracijos vietas, konvejerius, eiles, posūkius, karuseles, priešgaisrines ir apsaugines duris ir t. t.
 - Visą sistemoje naudojamą elektros įrangą, pvz., elektros paskirstymo ir valdymo skydus, HMI ir t. t.
 - Informaciją apie SCADA ir PLC sistemas bei tinklus
- 15.3.1.3 Elektrinio valdymo operacijų seka, įskaitant šiuos punktus:
- Valdymo pultų vieta ir veikimas
 - Fotoelementų vieta ir veikimas
 - Galinių išjungiklių vieta ir veikimas
 - PLC veikimas
 - Priešgaisrinių ir apsauginių durų valdymas
 - SCADA kompiuteriniai kintamieji ir konfigūravimo lentelės
- 15.3.1.4 Techninės priežiūros saugos procedūros
- Ikieksploatacinė procedūra
 - Paleidimo ir išjungimo procedūra
 - Avarinio stabdymo ir paleidimo iš naujo procedūra
 - Strigimų procedūra
 - Įrangos užrakinimo ir žymėjimo procedūra
- 15.3.1.5 Aptarnavimas, tikrinimas ir profilaktinė priežiūra
- 15.3.1.6 Garantinė informacija ir procedūros
- 15.3.1.7 Triukščių šalinimas
- 15.3.1.8 Visų pagrindinių įrangos elementų šalinimo ir montavimo procedūros
- 15.3.1.9 Komponentų sąrašas su iliustracijomis
- 15.3.1.10 Gamintojo literatūra
- 15.3.1.11 Išpildomieji mechaninės dalies brėžiniai
- 15.3.1.12 Išpildomieji elektros brėžiniai
- 15.3.1.13 PLC sąrašai

15.3.1.14 Tepalų sąrašas ir tepimo lentelė

16 MOKYMAI

16.1 BENDRA INFORMACIJA

- 16.1.1 Prieš perduodami kiekvieną pagrindinį darbo etapą, instruktuokite ir apmokykite Pirkėjo darbuotojus darbo vietoje.
- 16.1.2 Mokymus turi vykdyti kompetentingas ir tinkamas žinias turintis instruktorius, susipažinęs su konkrečia vieta ir įrenginiais.
- 16.1.3 Parūpinkite visais įrankiais, įranga, reikmenimis ir eksploatacinėmis medžiagomis ir atlikite visas funkcijas bei paslaugas, kurių reikia nurodytiems mokymams atlikti.

16.2 MOKYMŲ APIMTIS

- 16.2.1 Išsamus siūlomų mokymų aprašymas pateikiamas Pirkėjo peržiūrai ir patvirtinimui pagal pateikimo tvarkaraštį prieš sistemos bandymus.
- 16.2.2 Mokymo programą turi sudaryti bent:
 - Mokymų / užsiėmimų tipai ir trukmė.
 - Kiekvieno instruktoriaus / mokytojo vardas, pavardė ir profesiniai duomenys.
 - Maksimalus / minimalus leistinas asmenų skaičius klasėje.
 - Mokymų vieta, pvz., klasė / įmonės biuras / mokymai lauke
 - Visos mokymo medžiagos kopijos
- 16.2.3 Užsiėmimų laikas ir trukmė gali apimti nereguliaris valandas, kad būtų galima apmokyti eksploatacinių ir techninės priežiūros personalą skirtingomis pamainomis.
- 16.2.4 Visų pateiktų mokymų lankomumo sukūrimas ir sekimas.

16.3 VALDYMO MOKYMAI

- 16.3.1 Pateikti oficialias instrukcijas valdymo personalui, kuriam bus pavesta BHS eksploatacinių priežiūra. Pateikti elektrinių valdiklių ir jų veikimo aprašą ir demonstravimą vietoje, jų veikimo režimus, įrangos ir saugos įtaisų veikimo apribojimus bei jų funkcijas.
- 16.3.2 Kiekvienai pamainai (bet ne mažiau nei trims (3)) pateikti ne trumpesnius kaip 4 valandų valdymo mokymus. Iš viso 12 valandų. Skaičiuojama, kad vienoje sesijoje dalyvaus ne daugiau kaip 4 darbuotojai.

16.4 TECHNINĖS PRIEŽIŪROS MOKYMAI

- 16.4.1 Pravesti oficialius BHS techninės priežiūros personalo mokymus, kad darbuotojai būtų paruošti atlikti reikiamą profilaktinę priežiūrą siekiant sumažinti gedimus ir atlikti būtinus remonto darbus įrangos gedimo ar darbo nutrūkimo atvejais.
- 16.4.2 Techninės priežiūros mokymai apima (bet neapsiriboja):
 - profilaktinės ir remonto procedūros, įskaitant dalių keitimą; sutepimo kiekiai, tipai, dažnis ir tepimo taškai; tokių procedūrų atlikimo laiko sąmata.
 - Specialūs įrankiai, būdai ar procedūros, reikalingi profilaktinei įrangos ar jos pagrindinių arba papildomų komponentų priežiūrai ar remontui.
 - Visų suderinimo, nusidėvėjimo ir kalibravimo prevencinių bei remonto darbų procedūros ir tokių procedūrų atlikimo laikas.
 - Surinkimo ir išmontavimo procedūros, įskaitant dalių sąrašus, reikalingus tinkamai techninei priežiūrai bei remontui. Inžinieriui leidus, turi būti parengiamos pratybos.
- 16.4.3 Oficialius mokymus sudaro mokymai klasėje ir įrangos mokymai dar prieš pradėdant dirbti su sistema, kad būtų užtikrintas tinkamas personalo paruošimas kiekvienai pamainai. Mokymai turi apimti visus elektrinės ir mechaninės įrangos, teikiamos šiame projekte, aspektus. Į elektrinius aspektus įeina, bet tuo neapsiriboja, elektrinis valdymas ir valdymo sistemos bei PLC valdymo sistemos.
- 16.4.4 Iš viso organizuoti 16 valandų trukmės techninės priežiūros mokymus. Skaičiuojama, kad vienoje sesijoje dalyvaus ne daugiau kaip 4 darbuotojai.

17 GARANTIJA IR PRIEŽIŪROS PASLAUGOS

17.1 BENDRA INFORMACIJA

- 17.1.1 Garantijos ir priežiūros paslaugos apima garantinę priežiūrą, prevencinę priežiūrą, techninę priežiūrą, palaikymo paslaugas, atsargines dalis ir jų tiekimą. Garantija teikiama visai BHS sistemai, naujai diegtoms ir šiuo metu naudojamoms dalims.
- 17.1.2 Rangovas suteiks ne mažiau kaip 3 metų garantijos, atsarginių dalių tiekimo ir priežiūros paslaugas. Garantijos ir priežiūros paslaugos pradamos teikti po BHS pilno atidavimo į eksploataciją, t.y. po 6 etapo – Sistemos perdavimo – pabaigos. Garantijos ir priežiūros paslaugos užtikrins nuolatinį sistemos veikimą ir apims atsarginių dalių tiekimą.
- 17.1.3 Rangovas suteikia garantiją BHS aukščiau nurodytam laikotarpiui, skaičiuojant nuo BHS pilno atidavimo į eksploataciją, t.y. po 6 etapo – Sistemos perdavimo – pabaigos. Visi priėmimo bandymai, Bandomoji eksploatacija (Priėmimo testavimas) ir Patikimumo bandymai turi būti sėkmingai užbaigti. Priešingu atveju garantinė priežiūra bus nukelta iki tokio laikotarpio, kai šie bandymai bus sėkmingai užbaigti. Po sėkmingo Sistemos perdavimo užbaigimo pasirašomas galutinis Sistemos priėmimo aktas.

17.2 RANGOVO ATSAKOMYBĖS

- 17.2.1 Rangovas bus atsakingas už:
- 17.2.1.1 Sistemos komponentų pristatymą ir tiekimą ir, kur būtina, pakeis Sistemos komponentus dėl gedimų ir nusidėvėjimo garantiniu laikotarpiu.
- 17.2.1.2 Atsarginių dalių atsargų valdymą.
- 17.2.1.3 Sutrikimų (klaidų) šalinimą ir Sistemos komponentų, techninės, programinės įrangos, sistemos programinės įrangos, konfigūracijos ir integracijos funkcionalumo užtikrinimą (atvejai, kai sistemos funkcionalumo negali atstatyti Pirkėjo pasitelkti apmokyti techninės priežiūros specialistai, t.y. klaidos atstatymas nebuvo numatytas mokymų metu ir mokymų vadovuose. Taip pat, atvejai kai sistemos funkcionalumo užtikrinimui reikalingos specifinės, tik Rangovo turimos žinios, kurios reikalauja aukštos kvalifikacijos);
- 17.2.1.4 Prevencinę priežiūrą;
- 17.2.1.5 Jei būtina, Sistemos priežiūros vadovų atnaujinimą;
- 17.2.1.6 Programinės įrangos versijos atnaujinimą vieną kartą per metus, jeigu yra prieinama nauja stabili versija;
- 17.2.1.7 Pagalbos tarnybos, teikiančios konsultacijas 24/7 dėl sistemos gedimų pašalinimo ir sistemos veikimo atstatymo, užtikrinimą.
- 17.2.2 Rangovas privalo užtikrinti reikalingą infrastruktūrą teikti priežiūros paslaugas (įrankius, kopėčias, perėjimus, stendus ir kitą įrangą, reikalingą prevencinei ir techninei priežiūrai vykdyti).
- 17.2.3 Rangovas turi pateikti informacinę sistemą (arba prieigą prie tokios sistemos), kur Pirkėjas galėtų užregistruoti visus Sistemos gedimus, su aprašymais, reakcijų laiku ir prastovos trukme.
- 17.2.4 Dėl pasikartojančių sistemos klaidų, gedimų ar atvejų, kai nėra vykdomi šio dokumentų reikalavimai sistemos pajėgumui, efektyvumui ir tikslumui, Rangovas turi pateikti korekcinį veiksmų planą, siekiant sumažinti sutrikimų skaičių ir atstatyti sistemos veikimą/ pajėgumą/ kokybę. Tokio plano įgyvendinimas bus Rangovo atsakomybėje be jokių papildomų sąnaudų Pirkėjui.
- 17.2.5 Rangovo darbuotojai, kurie vykdys garantinę priežiūrą, privalės gauti KUN nuolatinius leidimus patekti į bagažo tvarkymo zoną (oro uosto leidimus). Norint gauti nuolatinius oro uosto leidimus turės būti patikrinti Rangovo darbuotojų biografijos faktai bei Rangovo darbuotojai turės išlaikyti bendruosius saugos mokymus.
- 17.2.6 Įrankius, reikalingus Sistemos komponentams pakeisti, pateiks Rangovas. Jeigu keičiami komponentai yra sunkesni nei 20kg, turi būti suteiktos priemonės juos aptarnauti ir keisti (keltuvai, gervės).
- 17.2.7 Iki Sistemos įgyvendinimo etapo pabaigos Rangovas privalo pateikti išsamius Sistemos priežiūros, Sistemos nepertraukiamo veikimo užtikrinimo ir Sistemos funkcionalumo atstatymo vadovus.
- 17.2.8 Be to, Rangovas turi išmokyti Pirkėjo atstovus ir pateikti visą reikalingą dokumentaciją, kad jie galėtų vykdyti Sistemos priežiūrą, šalinti gedimus, kontroliuoti Sistemos parametrus, stebėti Sistemos parametrus, keisti atsargines dalis ir užtikrinti nepertraukiamą Sistemos veikimą.

17.3 PIRKĖJO ATLIEKAMŲ PRIEŽIŪROS PASLAUGŲ APIMTIS

- 17.3.1 Lagaminų sangrūdų šalinimas.
- 17.3.2 Atsarginių dalių ar nusidėvėjusių įrengimų keitimas, gedimų nustatymas, gedimų ir sutrikimų šalinimas.
- 17.3.3 Sistemos nustatymų valdymas.
- 17.3.4 Įrengimų kalibravimas.
- 17.3.5 Įrengimų komponentų įtempimas, derinimas, subalansavimas.
- 17.3.6 Jutiklių, indikatorių, mygtukų pakeitimas.
- 17.3.7 Tepalų ir alyvos keitimas.
- 17.3.8 Dulkių ir įrengimų valymas.
- 17.3.9 Įrengimų perkrovimas/ paleidimas iš naujo, parametrų valdymas.
- 17.3.10 Operacinių parametrų ir komponentų būklės įvertinimas.
- 17.3.11 IT komponentų perkrovimas ir konfigūravimas.
- 17.3.12 Kitas paslaugas, kurios yra būtinos, siekiant užtikrinti nuolatinį Sistemos veikimą (Pirkėjas turi būti apmokytas teikti tokias paslaugas).

17.4 REIKALAVIMAI ATSARGINIŲ DALIŲ TIEKIMUI

- 17.4.1 Atsarginės dalis sugedusių ar nusidėvėjusių įrengimų keitimui tiekis Rangovas savo sąskaita (įskaitant dalių kainą). Rangovas privalo užtikrinti atsarginių dalių tiekimą laiku ir pakankamą sandėlyje saugomų atsarginių dalių kiekį.
- 17.4.2 Atsarginių dalių sandėlyje kiekį ir apimtį nustatys Rangovas remdamasis savo patirtimi. Atsarginių dalių kiekis turi būti pakankamas, kad būtų galima laiku atstatyti Sistemos veikimą. Kritinės atsarginės dalys turės būti saugomos Pirkėjo patalpose (atsarginės dalys, kurios greitai genda ir turi lemiamos reikšmės Sistemos veikimui).
- 17.4.3 Rangovas turi užtikrinti atsarginių dalių planavimą ir tiekimą garantiniu laikotarpiu, taip pat sandėlio valdymą.
- 17.4.4 Atsarginių dalių pristatymą privaloma organizuoti taip, kad įvykus bet kokiam gedimui, atsargose būtų pakankamai atsarginių dalių Sistemos funkcionalumui atstatyti.
- 17.4.5 Atsarginės dalys, kurios dažnai genda, turi būti dubliuojamos, t.y., sandėlyje privalo būti saugomas daugiau nei vienas atitinkamos dalies vienetas.
- 17.4.6 Rangovas turi įvertinti riziką, susijusią su atsarginių dalių gamybos ir tiekimo terminais.
- 17.4.7 Rangovas turi parengti ir suderinti atsarginių dalių planavimo ir tiekimo procedūrą. Projekto metu Rangovas turi nustatyti garantinės, prevencinės ir techninės priežiūros procedūras ir intervalus.
- 17.4.8 Atsarginės dalys turi būti visiškai naujos ir nenaudotos. Atsarginių dalių kokybė ir parametrai negali būti blogesni, nei aprašytieji šioje techninėje specifikacijoje.
- 17.4.9 Pirkėjas užtikrins patalpas (ir jų apsaugą) oro uosto teritorijoje atsarginėms dalims saugoti.
- 17.4.10 Rangovo pateiktame atsarginių dalių sąrašė turi būti nurodytos greitai nusidėvinčios atsarginės dalys ir medžiagos, t. y.: alyvos, tvirtinimo detalės, tepalas, varžtai ir kt. Šias dalis tiekia Rangovas.
- 17.4.11 Vykdydamas techninės priežiūros paslaugas Rangovas privalo palaikyti tinkamas atsarginių dalių ir reikmenų atsargas, kurių gali būti reikalinga siekiant užtikrinti, kad produktai būtų geros darbinės būklės, ir, jei reikia, juos būtų galima atstatyti į gerą darbinę būklę. Rangovas patvirtina, kad Pirkėjo darbuotojai taip pat gali naudotis šiomis atsargomis ir imti atsarginės dalis ir (ar) reikmenis naudoti kartu su Produktais ir (ar) korekcinei techninei priežiūrai atlikti, su sąlyga, kad Pirkėjas užtikrins, kad darbuotojai užregistruotų tokį atsarginių dalių ir (ar) reikmenų naudojimą, nurodant priežastį, kodėl jų prireikė, tam, kad Rangovas galėtų atitinkamai papildyti savo atsargas.
- 17.4.12 Visos Rangovo Pirkėjui pateiktos atsarginės dalys ir (ar) jų pakeitimai tampa Pirkėjo atitinkamo produkto dalimi ir jo nuosavybe. Rangovas perleis Pirkėjui, su pilna nuosavybės teisių garantija, nesuvaržyta jokių trečių šalių teisėmis, visas Rangovo pateiktas atsarginės dalis ir (ar) jų pakeitimus
- 17.4.13 Visos dalys ir komponentai, Rangovo išimti iš produkto teikiant techninės priežiūros paslaugas, nebesudarys produkto dalies, ir Pirkėjas savo sąskaita sutvarkys tokias dalis ar komponentus.
- 17.4.14 Rangovas pateiks išsamų atsarginių dalių sąrašą (kainoraštį), paremtą siūlomu technologiniu sprendimu (jeigu garantiniu laikotarpiu būtų nustatyta, kad sąrašė trūksta kokių nors atsarginių dalių, Rangovas privalo užtikrinti papildomų dalių pristatymą).

- 17.4.15 Atsarginių dalių sąrašė turi būti nurodytas: atsarginės dalies identifikacijos numeris, kategorija, įrankis ar prietaisas, trumpas aprašymas, charakteristikos, matavimai, gamintojas, modelis, serijos numeris, rekomenduojamas kiekis sandėlyje, tiekėjų sąrašas, vieneto kaina ir kiti susiję duomenys.
- 17.4.16 Rangovas privalo laikyti tinkamą atsarginių dalių atsargą vietoje garantiniu laikotarpiu ar kitu suderintu laikotarpiu. Šių dalių nuosavybė priklausys Tiekėjui, tačiau šiuo laikotarpiu jos bus naudojamos keisti sugedusias ar nusidėvėjusias dalis nuolatiniam veikimui užtikrinti be jokių papildomų sąnaudų Pirkėjui. Rangovas privalo reguliariai, 30 dienų intervalais, papildyti šias atsargines dalis, siekiant užtikrinti, kad jų stoka nepaveiktų veikimo.
- 17.4.17 Rangovas yra atsakingas už tai, kad visos vietoje saugomos atsarginės dalys būtų paruoštos naudoti ir kad būtų visi įrankiai ar įrenginiai, reikalingi užtikrinti, kad dalys būtų naudoti tinkamos būklės.
- 17.4.18 Garantinio laikotarpio pabaigoje, atsargines dalis galima parduoti ar perduoti oro uostui ar trečiajam šaliai, atsakingam už BHS techninę priežiūrą.
- 17.4.19 Visais atvejais Rangovas pateiks pilną atsarginių dalių sąrašą įskaitant kiekius, OEM, kaštus, pristatymo laikotarpius, taip pat viso aukščiau nurodyto ūkio bendrą kaštų sumą.

17.5 PALAIKYMŲ PASLAUGOS

- 17.5.1 Rangovas teiks šias palaikymo paslaugas kiekvienam Produktui:
- 17.5.1.1 Teikti Pagalbos tarnybos (angl. Help Desk) paslaugas, kuriomis Pirkėjas galėtų naudotis 24 val. per parą, 7 dienas per savaitę, 365 dienas per kalendorinius metus telefonu ir elektroniniu paštu;
- 17.5.1.2 Teikti Pagalbos tarnybos išplėstines paslaugas telefonu, kai technikai konsultuoja Pirkėjo darbuotojus dėl gedimų diagnostikos iš šalinimo;
- 17.5.1.3 Teikti išskviečiamų technikų pagalbą Produktui pagal aptarnavimo lygius;
- 17.5.1.4 Prioretizuoti pagalbos prašymus.
- 17.5.2 Rangovas turi:
- 17.5.2.1 Nustatyti pagalbos prašymų prioritetus remdamasis pagrįstu nurodytos problemos rimtumo lygio vertinimu;
- 17.5.2.2 Atsiliepti į visus pagalbos prašymus pagal reakcijos veiksmus ir reakcijos laikus, nurodytus lentelėje toliau.
- 17.5.3 Rangovas turi reguliariai informuoti Pirkėją apie savo pastangų siekiant ištaisyti gedimus pobūdį ir būklę;
- 17.5.4 Pirkėjas informuoti Tiekėją teikdamas:
- 17.5.4.1 Pranešimus apie visus gedimus; ir
- 17.5.4.2 Tokius išvesties ir kitus duomenis, dokumentus, informaciją, pagalbą (su sąlyga, kad laikomasi visų Pirkėjo saugumo ir kodavimo reikalavimų, pateiktų Tiekėjui raštu), nuotolinę prieigą prie produktų, kas yra pagrįstai reikalingi, siekiant padėti Tiekėjui atsakyti į atitinkamą pagalbos prašymą.
- 17.5.5 Pirkėjas patvirtina, kad, siekiant tinkamai įvertinti ir išspręsti pagalbos prašymus, gali prireikti sudaryti Tiekėjui tiesioginę prieigą prie Produkto, įskaitant nuotolinę prieigą prie Produkto įdiegtos diagnostikos programinės įrangos duomenų.
- 17.5.6 EDS rentgeno aparatai nepatenka į palaikymo paslaugų apimtį ir bus derinami per atskirą SLA.
- 17.5.7 Paslaugų ir palaikymo sutartis apima visą naują ir esamą BHS įrangą (pvz., naują ir esamą atvykimo liniją, išvykimo sistemą, įskaitant naujus ir esamus registracijos punktus, konvejerius, kreives, duris ir esamus konvejerius).

17.6 PALAIKYMŲ PASLAUGŲ SLA

- 17.6.1 Rangovas įsipareigoja ištaisyti Sistemos klaidas ir gedimus (atvejai, kai sistemos funkcionalumo negali atstatyti Pirkėjo pasitelkti apmokyti techninės priežiūros specialistai, t. y. klaidos atstatymas nebuvo numatytas mokymų metu ir mokymų vadovuose. Taip pat, atvejai kai sistemos funkcionalumo užtikrinimui reikalingos specifinės, tik Rangovo turimos žinios, kurios reikalauja aukštos kvalifikacijos). Taip pat pagal atsakomybių matricoje nurodytus įsipareigojimus:

Klaidos/ gedimo rimtumo lygis	Apibrėžimas	Paslaugų lygio reakcija ir reagavimo laikas
1-o lygio gedimas Kritinis gedimas	Kritinis gedimas: Produkto(-ų) klaida ar gedimas, kuris: a) reikšmingai įtakoja Bendrovės verslo operacijas vienoje ar daugiau Vietų; b) neleidžia naudoti Produkto; ar c) naudojamas Produktas negali vykdyti esminių funkcijų.	1 lygio atsakas: Pagalbos prašymo gavimo patvirtinimas ne vėliau kaip per 15 minučių. 2-o lygio atsakas: Kur tinkama, atsižvelgiant į gedimo pobūdį, Rangovas turi nuotoliniu būdu prijungti prie Produkto, kad Pirkėjas galėtų toliau naudotis visomis Produkto funkcijomis visais esminiais atžvilgiais ne vėliau kaip per 4 valandas po 1-o lygio atsako termino pabaigos. 3-o lygio atsakas: Kai negalimas nuotolinis prisijungimas prie Produkto dėl gedimo pobūdžio ar prijungus nuotoliniu būdu neįmanoma išspręsti gedimo, Rangovas privalo nedelsdamas išsiųsti darbuotojus, kad jie nedelsdami suteiktų Korekcinę priežiūrą atitinkamam Produktui (atstatymas ne vėliau kaip per 24 valandas po 1-o lygio atsako termino pabaigos). Jeigu Rangovas pateikia sprendimą rasdamas laikiną sprendimą, kuris priimtinas Pirkėjui, gedimo rimtumo vertinimo lygis bus sumažintas iki 2- o ar mažesnio lygio.
2-o lygio gedimas Vidutinio kritiškumo gedimas	Sistemos defektas su laikinu sprendimu: a) kritinė Produkto klaida, kuriai yra laikinas alternatyvus sprendimo būdas; ar b) nekritinė Produkto klaida, kuri įtakoja Pirkėjo verslo operacijas ar jos paslaugų ar produkto funkcionalumą, tačiau sistema yra galima naudotis operacijose.	1-o lygio atsakas: Pagalbos prašymo patvirtinimas ne vėliau kaip per 2 valandas. 2-o lygio atsakas: Rangovas ne vėliau kaip per 1 dieną po 1-o lygio atsako termino pabaigos, turi: a) skubiai sutaisyti programinę įrangą ar įgyvendinti laikiną sprendimą; ir (ar) b) užtikrinti atitinkamo produkto Korekcinę priežiūrą, kas leistų Pirkėjui toliau naudoti visas Produkto funkcijas visais esminiais atžvilgiais. 3-o lygio atsakas: Rangovas įsipareigoja užtikrinti visišką defekto pašalinimą, kuo greičiau, ir ne vėliau nei per 3 dienas po Rangovo pagalbos prašymo gavimo.
3-o lygio gedimas Nekritinis gedimas	Nereikšminga klaida: Pavienė ar nedidelė Produkto klaida, kuri: a) reikšmingai neįtakoja Produkto funkcionalumo; b) neleidžia pasinaudoti tik tam tikromis neesminėmis funkcijomis; ar	1-o lygio atsakas: Pagalbos prašymo patvirtinimas ne vėliau kaip per 1 darbo dieną. 2-o lygio atsakas: Rangovas turi užtikrinti visišką defekto pašalinimą ne vėliau kaip per 5 dienas po 1-o lygio atsako termino pabaigos.

Klaidos/ gedimo rimtumo lygis	Apibrėžimas	Paslaugų lygio reakcija ir reagavimo laikas
	c) reikšmingai neįtakoja Pirkėjo veiklos efektyvumo.	

17.7 PREVENCINĖS PRIEŽIŪROS PASLAUGOS

- 17.7.1 Rangovas privalo nuolat teikti rekomendacijas dėl Produkto eksploatacijos ir priežiūros remdamasis nuotolinės diagnostikos įrangos duomenimis ir patirtimi, įgyta iš Rangovo sumontuotų Produktų trečiųjų šalių vietose.
- 17.7.2 Sistemos prevencinė priežiūra apims:
- 17.7.2.1 Reguliarius Sistemos komponentų ir įrengimų bandymus;
 - 17.7.2.2 Reguliarius Sistemos apkrovos ir efektyvumo bandymus;
 - 17.7.2.3 Reguliarius Sistemos komponentų būklės įvertinimus;
 - 17.7.2.4 Elektrinių variklių ir mechaninių prietaisų patikrinimus (tepalų ir alyvos lygio, pavarų, laikiklių, sujungimų, stabdžių ir kiti reikalingi patikrinimai pagal gamintojo rekomendacijas);
 - 17.7.2.5 Valdymo sistemų patikrinimus;
 - 17.7.2.6 Laikiklių ir šoninių sienelių patikrinimus;
 - 17.7.2.7 Diržų patikrinimus;
 - 17.7.2.8 Sekimo/kreipimo prietaisų patikrinimus;
 - 17.7.2.9 PLC patikrinimus;
 - 17.7.2.10 SCADA patikrinimus;
 - 17.7.2.11 Priešgaisrinių durų patikrinimus;
 - 17.7.2.12 Pakelėjų ir kreiptuvų patikrinimus;
 - 17.7.2.13 Įrengimų kalibravimo būtinybės įvertinimus;
 - 17.7.2.14 Kitas patikrinimo veiklas pagal Sistemos komponentų gamintojų reikalavimus, siekiant užtikrinti nepertraukiamą Sistemos eksploatavimą.
- 17.7.3 Po kiekvieno prevencinės priežiūros etapo (ne vėliau kaip per 21 dieną nuo prevencinės priežiūros paslaugų suteikimo) pabaigos, turi būti pateikta išsami sistemos komponentų būklės ir veiksmų, kurių reikia imtis, kad sistema veiktų nepertraukiamai, ataskaita. Turi būti parengtos korekciniai veiksmai, priežiūros procedūrų ir nepertraukiamo veikimo užtikrinimo rekomendacijos.
- 17.7.4 Prevencinė priežiūra bus planuojama pagal sistemos komponentų gamintojų rekomendacijas, sistemos eksploatacijos parametrus, nusidėvėjimą ir eksploatacinę riziką. BHS Prevencinė priežiūra turi būti atliekama ne rečiau nei 2 kartus per metus.
- 17.7.5 Garantinės, techninės priežiūros ir prevencinės priežiūros paslaugos bus teikiamos pagal sistemos komponentų gamintojų rekomendacijas.

17.8 SPECIALI GARANTIJA

- 17.8.1 Žemiau išvardinti Sistemos gedimai ir trūkumai bus laikomi atvejais, kuriems taikoma Speciali garantija. Specialios garantijos atveju Rangovas įsipareigoja ne tik suremontuoti ar pakeisti BHS komponentus, kad ištaisytų toliau išvardintus gedimus ar trūkumus, kad būtų pasiekti šioje techninėje specifikacijoje įvardinti kokybės reikalavimai, bet ir ištirti bei pašalinti šių gedimų ar trūkumų priežastis be papildomų išlaidų Pirkėjui.
- 17.8.2 To paties tipo komponentų gedimai:
- 17.8.2.1 Daugiau nei du (2) to paties komponento tame pačiame mazge gedimai per šešius (6) mėnesius naudojimo laikotarpį.

- 17.8.2.2 Daugiau nei penki (5) to paties komponento bet kuriuose mazguose gedimai per šešių (6) mėnesių naudojimo laikotarpį.
- 17.8.3 Nuolatinis veikimas netenkinant šioje specifikacijoje nustatytų minimalių reikalavimų.
- 17.8.4 Įrenginių ir Sistemos pernelyg didelis nusidėvėjimas ir (ar) senėjimas.
- 17.8.5 Nejprastas dėvėjimasis atsizvelgiant į naudojimo intensyvumą.
- 17.8.6 Nesaugios sąlygos ir (ar) nesaugus veikimas.
- 17.8.7 Nuolatinis tepalų pratekėjimas/sunkimasis per tarpinę ar panašių komponentų, atliekančių panašią operaciją, tarpinę(-es).
- 17.8.8 Pernelyg didelis triukšmas, įskaitant pastebimą triukšmo padidėjimą po atidavimo eksploatacijai.
- 17.8.9 Pernelyg didelė vibracija.
- 17.8.10 Dažnas laikančiųjų prietaisų atspalaidavimas ir (ar) būtinybė dažnai juos reguliuoti.
- 17.8.11 Aukšto lygio valdiklių gedimai:
 - 17.8.11.1 Du (2) ar daugiau dalinių tinklo išsijungimų per šešių (6) mėnesių naudojimo laikotarpį;
 - 17.8.11.2 Du (2) ar daugiau programinės įrangos gedimų ir (ar) programinės įrangos praradimų visoje įrangoje per šešių (6) mėnesių naudojimo laikotarpį;
 - 17.8.11.3 Du (2) ar daugiau įvykių, kai taikomosios programos praranda ryšį su kitomis taikomosiomis programomis visoje įrangoje per trijų (3) mėnesių naudojimo laikotarpį;
 - 17.8.11.4 Daugiau nei du (2) sistemos gedimai, kai turi įsijungti dubliuojantis įrenginys, visoje įrangoje per trisdešimties (30) dienų laikotarpį.

17.9 GARANTINIŲ ĮSIPAREIGOJIMŲ PAŽEIDIMAS

- 17.9.1 Per garantinį laikotarpį Rangovas įsipareigoja užtikrinti, kad:
 - 17.9.1.1 Bendras sistemos kritinių gedimų skaičius (1 lygio) neviršys 5 atvejų per metus.
 - 17.9.1.2 Bendras sistemos vidutinio kritiškumo gedimų skaičius (2 lygio) neviršys 10 atvejų per metus.
 - 17.9.1.3 Bus ne daugiau nei du (2) to paties komponento tame pačiame mazge gedimai per šešių (6) mėnesių naudojimo laikotarpį.
 - 17.9.1.4 Bus ne daugiau nei penki (5) to paties komponento bet kuriuose mazguose gedimai per šešių (6) mėnesių naudojimo laikotarpį.
 - 17.9.1.5 Bus pakankamos atsarginių dalių atsargos sandėlyje sistemos funkcionalumui atstatyti.
 - 17.9.1.6 Kritinių gedimų pašalinimas (1 lygio) truks ne ilgiau nei 24 valandas.
 - 17.9.1.7 Vidutinio kritiškumo gedimų pašalinimas (2 lygio) truks ne ilgiau nei 3 dienas.
 - 17.9.1.8 Nekritinių gedimų pašalinimas (3 lygio) truks ne ilgiau nei 5 dienas.
 - 17.9.1.9 Reakcijos laiko reikalavimai bus pažeisti ne daugiau nei 3 kartus per metus.
 - 17.9.1.10 Rūšiavimo tikslumas bus didesnis nei 99 proc. per ketvirtį.
 - 17.9.1.11 BHS prieinamumas bus ne mažesnis nei 99,8% per ketvirtį.
 - 17.9.1.12 Dėl sistemos veikimo, pažeistų bagažo vienetų skaičius bus ne daugiau nei 1 bagažo vienetas 100 000-iui bagažo vienetų.
 - 17.9.1.13 Yra tenkinami kiti garantiniai įsipareigojimai, aprašyti „GARANTIJA IR PRIEŽIŪROS PASLAUGOS“ skyriuje (pažeidimu laikoma, kai Rangovas daugiau nei 2 kartus per metus oficialiai yra įspėjamas dėl garantinių įsipareigojimų nesilaikymo dėl tos pačios problemos).
- 17.9.2 Kiekvienas papildomas atvejis, kai yra pažeidžiami „GARANTIJA IR PRIEŽIŪROS PASLAUGOS“ skyriuje nurodyti reikalavimai bus vertinamas kaip atskiras, papildomas garantinių įsipareigojimų pažeidimas. Garantinių įsipareigojimų pažeidimai bus vertinami atskirai kiekvieniems metams, skaičiuojant nuo dienos, kai pradėdamos teikti garantijos paslaugas.
- 17.9.3 Garantijos įsipareigojimų vykdymas pagal „GARANTIJA IR PRIEŽIŪROS PASLAUGOS“ skyriuje įvardintas taisyklės bus registruojamas tam skirtame žurnale ir tai bus Rangovo atsakomybė.

18 1 PRIEDAS - BHS IR EDS TIEKĖJŲ ATSAKOMYBĖS MATRICA

18.1 BENDRA INFORMACIJA

- 18.1.1 EDS įrenginiai bus perkami pagal atskirą sutartį tarp Pirkėjo ir EDS Rangovo. Įrenginių kiekis yra aprašytas aukščiau pateiktoje specifikacijoje.
- 18.1.2 Žemiau esančioje lentelėje nurodoma pagrindinės šalių atsakomybės, susijusios su EDS įrangos integravimu į bagažo tvarkymo sistemą ir su ja susijusiomis operacijomis.
- 18.1.3 Rangovas parengia išsamią sąsajos specifikaciją, kaip Rangovo ir EDS įrenginių Rangovo suderinimą.

18.2 BHS INTEGRACIJA

R – Atsakinga organizacija.

C – Konsultuojanti organizacija.

Nr.	Veikla	Pirkėjas	EDS Rangovas	Rangovas
1.0	Planavimas			
1.1	EDS įrenginio (-ų) pristatymo grafikas.	C	C	R
1.2	Pateikti maketų planavimo ir sąsajų duomenis.	C	R	C
1.3	Maketų planavimas ir plėtra.	C	C	R
1.4	Išdėstymo planavimo ir sąsajos specifikacijos peržiūra ir patvirtinimas.	C	R	C
1.5	Energijos tiekimo planavimas.	C	C	R
1.6	Transportavimo maršruto planavimas, montavimo eiga įskaitant įrenginio (-ų) taisymo / keitimo maršrutus.	C	R	C
1.7	Transporto maršruto ir įrengimo proceso patvirtinimas.	C	R	C
2.0	Gamyba			
2.1	Gamykliniai bandymai	C	R	C
2.2	Gamyklinių bandymų stebėjimas EDS gamykloje	R	C	C
3.0	Pristatymas ir sandėliavimas			
3.1	Jei reikia, laikinojo saugojimo vietos už objekto ribų suteikimas	C	R	C
3.2	Saugojimo patalpų suteikimas oro uoste.	R	C	C
3.3	Transportavimas į saugyklą, jei reikia	C	R	C
3.4	Iškrovimas ir sandėliavimas, jei taikoma	C	R	C
4.0	Pristatymas į vietą			
4.1	Pristatymo datos nustatymas.	C	C	R
4.2	Pristatymo organizavimas vietoje - saugumo patikrinimas ir prieigos suteikimas.	C	R	C
4.3	Įkrovimas į sunkvežimį saugykloje.	C	R	C
4.4	Transportavimas į vietą.	C	R	C
4.5	Iškrovimas nustatytoje vietoje.	C	R	C
4.6	EDS įrenginio (-ų) atliekų šalinimas	C	R	C
5.0	Įdiegimas			
5.1	Gabenimas iš nurodytos vietos iki įrengimo vietos.	C	C	R
5.2	EDS įrenginio (-ų) išpakavimas ir surinkimas.	C	R	C
5.3	Suteikti laidų lovelius / izoliaciją	C	C	R
5.4	Pateikti PLC sąsajos dėžutę su jungtimi (RJ45) prie EDS įrenginio (-ų) (EDS PLC į BHS PLC).	C	C	R
5.5	Užtikrinti / įdiegti ryšio laidą nuo EDS įrenginio (-ų) iki PLC sąsajos dėžutę (EDS PLC į BHS PLC).	C	C	R
5.6	Prijungti ryšio laidą nuo EDS įrenginio (-ų) iki PLC sąsajos dėžutės (EDS PLC į BHS PLC).	C	R	C

5.7	Pateikti saugos grandinės sąsajos dėžutę su šalia esančiu (-iais) EDS įrenginiu (-iais) (nuo EDS avarinio sustabdymo iki BHS avarinio sustabdymo).	C	C	R
5.8	Laidų saugos grandinė nuo BHS saugos sistemos iki apsauginės grandinės sąsajos dėžutės (nuo EDS avarinio sustabdymo iki BHS avarinio sustabdymo).	C	C	R
5.9	Užtikrinti laidą iš EDS įrenginio (-ų) į saugos grandinės sąsajos dėžutę.	C	C	R
5.10	Prijungti ryšio laidą nuo EDS įrenginio (-ų) iki apsaugos sistemų.	C	R	C
5.11	Užtikrinti / įdiegti energijos tiekimo laidą prie EDS įrenginio (-ų).	C	C	R
5.12	Prijungti EDS įrenginio (-ų) energijos tiekimo laidus.	C	R	C
5.13	Užtikrinti / įdiegti avarinio sustabdymo laidus.	C	C	R
5.14	Prijungti avarinio sustabdymo laidus EDS įrenginyje (-uose).	C	R	C
5.15	Įdiegti diržų konvejerius į EDS įrenginį (-ius) ir iš jo (-ų).	C	C	R
5.16	Jei reikia, parūpinti apsaugą nuo viršįtampių / galios reguliatorius.	C	R	C
5.17	Jei reikia, vėdinimui pateikti jungtis prie šalto vandens šaltinių ar oro kanalų.	C	R	C
5.18	Jei reikia, EDS įrenginyje (-iuose) užtikrinti kondensato nutekėjimą ir vandentiekį.	C	R	C
5.19	Jei reikia, suteikti tinkamą EDS įrenginio (-ių) gaubtą.	C	R	R
6.0	Bandymai ir paleidimas			
6.1	Organizuoti EDS įrenginio (-ų) būklės patikrinimą (radiacijos bandymą).	C	R	C
6.2	Išbandyti avarinį sustabdymą kaip integruotą sistemą (EDS įrenginio (-ių) ir konvejerių).	C	C	R
6.3	Išbandyti EDS-BHS PLC sąsają.	C	R	R
6.4	Išbandyti HMI ekrano funkcionalumą ir pavojaus signalus.	C	C	R
6.5	Suplanuoti ir suorganizuoti EDS ir BHS sistemų ir posistemų, kaip integruotos sistemos, bandymus.	C	C	R
6.6	Pateikti bandomąjį registruojamąjį bagažą ir vietos priėmimo bandymų bagažą (įprastą bagažą) sistemos ir posistemų bandymams atlikti.	C	C	R
6.7	Pateikti vaizdo kokybės bandymų bagažą.	C	R	C
6.8	Atlikti posistemų ir sistemos bandymus bei aprūpinti reikiamu personalu.	C	R	R
6.9	Suorganizuoti ir atlikti autonominius EDS įrenginio (-ų) priėmimo bandymus.	C	R	C
6.10	Priziūrėti autonominius EDS įrenginių priėmimo bandymus.	C	R	R
6.11	Suorganizuoti ir atlikti BHS, įskaitant ir EDS, vietos priėmimo bandymus (SAT).	C	C	R
6.12	Priziūrėti BHS, įskaitant ir EDS, vietos priėmimo bandymus (SAT).	C	R	C
6.13	Pagalba vietoje per bandomosios eksploatacijos laikotarpio ir patikimumo bandymus	C	R	R
6.14	Vietos priėmimo bandymo (SAT) stebėjimas	R	C	C

18.3 IT INTEGRACIJA

R – Atsakinga organizacija. C – Konsultuojanti organizacija.

Nr.	Veikla	Pirkėjas	EDS Rangovas	Rangovas
1.0	Planavimas			
1.1	EDS įrangos pristatymo grafikas (valdymo pultai, klaviatūros ir kt.)	C	C	R
1.2	Pateikti projektavimo kriterijus ir duomenis energijos tiekimo planavimui.	C	R	C
1.3	Apibrėžti operatorių, mokymų ir vadovų darbo vietų skaičių.	R	R	C
1.4	Sąsajų su oro uostų operacinės platformos IT sistemomis planavimas.	R	C	C
1.5	Energijos tiekimo planavimas.	C	R	C
1.6	Operatoriaus darbo vietos planavimas (išdėstymas, paslaugos ir kt.).	R	R	C
2.0	Įdiegimas			
2.1	Įrangos išpakavimas (valdymo pultai, klaviatūros ir kt.).	C	R	C
2.2	Įrangos įdiegimas.	C	R	C
2.3	Laidų tarp EDS, serverių ir darbo vietų sujungimas	C	C	R
2.4	Pateikti serverius	C	R	C
2.5	Sujungti laidus tarp EDS ir darbo vietų.	C	R	C
2.6	Pateikite energijos tiekimo lizdą kiekviename darbo vietoje.	C	C	R
2.7	Aprūpinti operatoriaus darbo vietą (įskaitant apšvietimą, oro kondicionierių ir kt.).	C	C	R
2.8	Pateikti baldus, kėdes, telefonus ir t.t., kaip numatyta sėdėjimo plane.	C	C	R
2.9	Suorganizuoti ir įdiegti šviesolaidį (jei reikia)	C	R	C
3.0	Paleidimas ir bandymai			
3.1	EDS, konsolių ir operatorių darbo vietų paleidimas.	C	R	C
3.2	Pilnas EDS ryšio nuo EDS įrenginio (-ų) iki operatorių darbo vietų bandymas	C	R	R
3.3	HMI ekrano funkcionalumo ir pavojaus signalų bandymai.	C	R	R
3.4	Vaizdo kokybės ir funkcionalumo bandymai naudojant vaizdo kokybės bandymams skirtą bagažą.	C	R	C

19 2 PRIEDAS - BHS IR KITO RANGOVO ATSAKOMYBĖS MATRICA

19.1 BENDRA INFORMACIJA

19.1.1 Žemiau esančioje lentelėje nurodytos pagrindinės Rangovo atsakomybės sritys ir tai, kokią sritį ar paslaugas teikia kitos šalys - tiesioginis oro uosto ar paskirtas Rangovas.

X – Atsakinga organizacija

Nr.	Taikymo srities aprašymas	Tiekia kiti	Tiekia Rangovas	Komentarai
A Infrastruktūra				
A1	Medžiagų talpinimo vieta / sandėliai	X		Tiekėjui bus apibrėžta bendroji zona, kurioje jis ims visų būtinų saugumo priemonių, kad apsaugotų savo įrangą ir biurus.
A2	Vietos biurų pastatai		X	Rangovo biurai turi būti bendroje BHS zonoje.
A3	Valgykla ir poilsio zona		X	Personalo valgyklą gali aprūpinti Pirkejas, ja gali naudotis Rangovo darbuotojai, kurie privalo mokėti už maitinimą.
A4	Sanitarinės patalpos		X	Rangovas įsirengia jam skirtoje zonoje.
A5	Vietos patalpų apsauga		X	Rangovas saugo savo sandėlius ir darbo zonas
A6	Statybvietės paruošimas montavimo darbams (pvz., uždarymas dėl oro sąlygų (lietaus, vėjo ir pan.)		X	Turi atitikti pagrindinius įrengimo vietos reikalavimus.
A7	Pirmosios pagalbos patalpos vietoje.		X	Rangovas privalo turėti kvalifikuotus pirmosios pagalbos darbuotojus savo komandose.
A8	AAP (asmeninės apsaugos priemonės ir darbo drabužiai)		X	Visiems darbuotojams bus taikomi pripažinti AAP standartai.
B Komunalinės paslaugos				
B1	Vanduo statyboms	X		
B2	Geriamas vanduo		X	Rangovas parūpina geriamąjį vandenį visiems darbuotojams
B3	(Laikinas) energijos tiekimas statyboms, įskaitant paskirstymo pultus		X	Bus įrengtas bendras erdvių apšvietimas
B4	Darbų apšvietimas		X	
B5	Nuolatinis BHS energijos tiekimas	X		Dėl datų bus susitarta
B6	Energijos sąnaudos diegiant ir veikiant sistemai	X		
B7	Vietos paruošimas įrengimui. Apima statybines medžiagas, esančias numatyto įrengimo vietoje. Turi būti tiekama elektros energija ir pakankamas teritorijos apšvietimas. BHS įrengimo vieta uždaryta nuo tiesioginių oro sąlygų.		X	
B8	BHS darbų sauga (įskaitant medžiagas ir darbą)		X	Įrangos apsauga nuo vagysčių, vandalizmo, pažeidimų ir t.t. montuojant ir pradėdant naudoti
B9	Statybvietės valymas		X	Bendras statybvietės vietas išvalys kiti.

Nr.	Taikymo srities aprašymas	Tiekia kiti	Tiekia Rangovas	Komentarai
B10	BHS įrengimo vietos valymas		X	Rangovas yra atsakingas už jų įrengimo vietų švarą ir tvarką bei šiukšlių ir atliekų pašalinimą iš teritorijos.
B11	BHS įrangos valymas įrengimo metu		X	Rangovas užtikrina, kad jo įranga išliktų švari viso montavimo ir perdavimo proceso metu.
C Personalas				
C1	Visiems Rangovo ir jų subrangovų darbuotojams išduodamos vizos, darbo ir gyvenimo leidimai		X	
C2	BHS vietos darbuotojų, įvažiavimo ir automobilių stovėjimo leidimai		X	
C3	Atlyginimai, mokesčiai ir kiti priedai visam Rangovo ir subrangovo personalui		X	
C4	Personalo kelionės, viešbutis, apgyvendinimas, maistas ir gėrimai ir kt.		X	
D Medžiagos ir transportavimas				
D1	EDS įrenginių tiekimas ir pristatymas.	X		Konkrečias atsakomybes rasite priede A. Rangovas vadovauja sąsajai ir integruoja EDS įrenginius į BHS. Rangovas vadovaus visiems integracijos bandymams ir paleidimui, o taip pat visiems bandymams iki pabaigos.
D2	Radiacinių detektorių tiekimas ir pristatymas.	X		Esamas atvykimo detektorius išlieka toks, koks yra. Nauji ir perkelti vienetai bus pašalinti, įdiegti, prijungti ir integruoti Rangovo.
D3	Priešgaisrinių ir (arba) apsauginių langinių tiekimas ir montavimas		X	Tik BHS elementams.
D4	Priešgaisriniai uždengimai (slėptuvės) priešgaisrinėms ir (arba) apsauginėms langinėms		X	Rangovas vadovaus koordinavimui su Kitais Rangovais
D5	Civiliniai darbai, pvz., angos, skirtos BHS, sienose ir grindyse bei angų grindyse, įskaitant slėptuves, uždengimas, kai taikoma.		X	Sąsajų koordinavimui, užtikrinančiam, kad angos ir slėptuvės būtų tinkamai išdėstytos, vadovauja Rangovas
D6	Priešgaisriniai purkštukai visose BHS erdvėse		X	
D7	Priešgaisrinės signalizacijos sistemos sąsaja		X	Rangovas atsakingas už sąsają su oro uosto priešgaisrinės signalizacijos sistema.
D8	Bendroji pastato vaizdo stebėjimo sistema	X		Visi bendrosios oro uosto vaizdo stebėjimo sistemos pakeitimai turi būti suderinti su oro uostu.
D9	Specialioji BHS vaizdo stebėjimo sistema		X	Rangovas pateiks naują BHS vaizdo stebėjimo sistemą.
D10	Registracijos punktai		X	Rangovas grąžina visus perkeltus punktus, kurie bus naudojami pakartotinai. Nauji punktai bus pateikiami ir montuojami Rangovo.
D11	registracijos stalų įranga, išskyrus svarstyklių ekranus, ir BHS	X		Pirkėjas pasirūpina visos registracijos įrangos perkėlimu ir (arba) tiekimu

Nr.	Taikymo srities aprašymas	Tiekia kiti	Tiekia Rangovas	Komentarai
	operatoriaus mygtukų stotys, pvz., oro linijų kompiuteriai, ekranai, monitoriai ir kt.			
D12	Bagažo atidavimo savitarnos įrenginiai (SBD)			Šiuo metu netaikoma. Rangovas suteiks galimybę integruoti iki 4 nemokamų SBD į bagažo registracijos konvejerius
D13	Visos, su BHS susijusios, įrangos projektavimas, tiekimas, gamyba, pristatymas, įdiegimas, išbandymas, paleidimas, įskaitant, bet tuo neapsiribojant: bagažo registracijos konvejerius, kolektorinius konvejerius, bagažo nuvertimo įtaisus, transportavimo konvejerius, pakeliamąjį konvejerį, diržų kreives ir spirales, nukreiptuvus, karuselės, svarstyklės ir kt.		X	
D14	Įrangos atramos, pakabos, plieninė platforma / praėjimai / susikirtimai / antrinė plieno įranga / laiptai / kopėčios ir kt. BHS zonoje		X	Į Rangovo atsakomybę įtraukiama visa nauja ir keičiama įranga.
D15	Apsauga nuo smūgių, kad būtų išvengta personalo sužalojimų		X	Visa apsauga nuo smūgių, siekiant apsaugoti BHS erdvėje esančius darbuotojus nuo bet kokių (visų) aštrių briaunų, esančių ant bet kokios BHS tiekiamos įrangos, ypač jei lubos yra žemos.
D16	BHS apsauga nuo smūgių		X	Už pastatų apsaugą nuo smūgių bus atsakingi Kiti. Darbuotojų ir konvejerių įrangos apsauga nuo smūgių pasirūpina Rangovas.
D17	Išėjimo ženklai bagažo salėje		X	
D18	BHS ženklai		X	Visus ženklus, susijusius su BHS veikimu ir BHS saugumu, teikia Rangovas
D19	Bendras BHS zonų apšvietimas		X	Pirkėjas BHS erdvėje užtikrins bendrą apšvietimą pastato lubų lygyje.
D20	Su BHS susijęs antrinis, darbų ir avarinis apšvietimas.		X	Bet kokius galutinio apšvietimo lygio trūkumus BHS erdvėje ir aplink jas įdiegus BHS ir su ja susijusią įrangą pašalina Rangovas. Elektros energija antriniam apšvietimui tiekama iš BHS.
D21	Bandomojo bagažo tiekimas		X	Visą bandymų bagažą, kaip nurodyta, tiekia Rangovas
D22	Darbo jėga ir įranga bandomojo bagažo tvarkymui ir sandėliavimui		X	
D23	Energijos šaltinis.	x	X	
D24	Energijos šaltinis, laidų instaliacija ir izoliacija nuo pagrindinės paskirstymo plokštės iki BHS plokščių		X	Rangovas atsakingas už ryšį iš pagrindinės paskirstymo plokštės į BHS plokščių
D25	Energijos paskirstymas, laidų ir visų BHS elementų, tokių kaip variklių,		X	

Nr.	Taikymo srities aprašymas	Tiekia kiti	Tiekia Rangovas	Komentarai
	lauko įrangos, vietinio operatoriaus pultų ir t.t. izoliacija			
D26	Pagrindiniai BHS valdymo skydai		X	
D26	Vietiniai valdymo skydai, operatoriaus skydai, naudotojo sąsaja, varikliai, kintamo dažnio pavaros, švyturėliai, avarinis sustabdymas, paveikslėlių apskaitos komunikacijos sistema, nuotolio nustatymas, OH / OL jutikliai ir kiti jutikliai bei lauko įranga, reikalinga BHS		X	Viską turi pateikti, įdiegti ir išbandyti Rangovas.
D28	BHS SCADA sistema		X	Suprojektuoti, įdiegti, išbandyti, paleisti naują SCADA sistemą BHS aptarnavimui.
D29	Medžiagų transportavimas		X	Visiems daiktams, kuriuos tiekia Rangovas
D30	Muitai		X	Visiems daiktams, kuriuos tiekia Rangovas
D31	Importo muitai		X	Visiems daiktams, kuriuos tiekia Rangovas
D32	Vietoje saugomų medžiagų saugumas		X	Visiems daiktams, kuriuos tiekia Rangovas
D33	Medžiagų transportavimas iš sandėlio į įrengimo vietą		X	Visiems daiktams, kuriuos tiekia Rangovas
D34	Statybų ar inžineriniai darbai		X	Apima naujus pastatų plėtinius ir bet kokius esamų pastatų pakeitimus BHS aptarnavimui.
D35	Nauji ŠVOK ir (arba) vėdinimo įrenginiai ar esamų įrenginių modifikacijos		X	
D35	Nauji vamzdynai arba esamų vamzdynų pakeitimai (pvz., vandens, nuotekų, oro, dujų, kuro ir kt.)		X	
D37	Kitų esamų paslaugų pakeitimai.	X		
D38	FIDS, BIDS, BRS ar kitų oro uosto įrenginių bei specialiosios įrangos modifikavimas ar perkėlimas	X		
D39	Kelio dangų, šaligatvių, kelio ženklavimo, kelio ženklų, kanalizacijos, transporto priemonės valdymo ir kt. paruošimas		X	
D40	BHS projektavimas		X	Savo darbų apimčiai.
D41	BHS projekto valdymas ir planavimas		X	Savo darbų apimčiai.
D42	BHS vietos valdymas		X	Savo darbų apimčiai.
D43	Gamykliniai bandymai		X	Savo darbų apimčiai.
D44	Vietos priėmimo bandymai		X	Apima integruotos EDS bandymus.
D45	HBS patikros bandymai		X	Apima integruotos EDS bandymus.
D46	Bandomosios eksploatacijos bandymai		X	Savo darbų apimčiai.
D47	Patikimumo nustatymas		X	Savo darbų apimčiai.
D48	Mokymai		X	Savo darbų apimčiai.
D49	Originalūs gamintojo vadovai		X	Savo darbų apimčiai.
D50	Kitų projektų dokumentų pateikimas		X	Kaip apibrėžta čia

Nr.	Taikymo srities aprašymas	Tiekia kiti	Tiekia Rangovas	Komentarai
D51	Atsarginių dalių tiekimas		X	Kaip apibrėžta čia
D52	Aprūpinimas specialiomis priemonėmis		X	Kaip apibrėžta čia
D53	Garantija		X	Savo darbų apimčiai.
D54	Paslaugų teikimo sutartis		x	Pasirinktina kaina
D55	OOG įrenginių perstatymas		X	Scenerių perstatymas ir pajungimas
D56	Senos įrangos demontavimas ir utilizavimas		X	Visa nereikalingas įranga turės būti demontuota ir išvežta utilizavimui

20 3 PRIEDAS - BHS IR SBD PRIETAISŲ ATSAKOMYBĖS MATRICA

20.1 BENDRA INFORMACIJA

- 20.1.1 Bagažo atidavimo savitarnos įrenginiai (SBD) bus įsigijami atskira sutartimi tarp Pirkėjo ir SBD Rangovo.
- 20.1.2 Numatoma, kad bus galima įsigyti iki 4 vienetų, kurie bus sumontuoti ir integruoti į kai kuriuos bagažo registracijos konvejerius, kaip numatyta ar perkelta pagal BHS sutartį. Dėl montavimo vietų bus susitarta.
- 20.1.3 BHS sistema turi būti integruota su Pirkėjo pateiktais SBD kioskais. SBD turi sugebėti valdyti BHS konvejerius ir svėrimo svarstyklės. Į BHS gali būti talpinamas tik sėkmingai nuskaitytas ir SBD patvirtintas bagažas. Jei SBD negali perskaityti bagažo žymos arba jei bagažas viršija leistinus svorius ar matmenis, BHS bagažo priimti neturi.
- 20.1.4 Rangovas privalo atlikti visus būtinus darbus, kad integruotų SBD į BHS, įskaitant SBD montavimą / prijungimą prie BHS, SBD integravimą į BHS kontrolės sistemą, SBD ryšių ir energijos infrastruktūros užtikrinimą.
- 20.1.5 Pirkėjas privalo užtikrinti SBD programinės įrangos konfigūraciją ir integraciją iš SBD pusės. Rangovas užtikrina universalų registracijos punktų veikimą, kai SBD ir įprasti keleivių registracijos procesai naudojami tame pačiame registracijos punkte.
- 20.1.6 BHS privalo turėti saugos ir saugumo priemones, kad būtų išvengta apgaulės ir neteisėto bagažo įdėjimo į BHS.
- 20.1.7 Rangovo prašoma pateikti kainą už šių vienetų įrengimą ir integravimą, jei Pirkėjas nuspręstų tai įgyvendinti.
- 20.1.8 Žemiau esančioje lentelėje nurodytos pagrindinės šalių atsakomybės, susijusios su SBD įrangos integravimu į BHS sistemą.
- 20.1.9 Rangovas parengia išsamią sąsajos specifikaciją, kaip Rangovo ir EDS įrenginių Rangovo suderinimą.

R – Atsakinga organizacija. C – konsultuojanti organizacija.

Nr.	Veikla	Pirkėjas	SBD Rangovas	Rangovas
1.1	SBD įsigijimas (iki 4 vnt.)	R	C	C
1.2	SBD Rangovo projektų valdymas	R	C	C
1.3	Pateikti SBD duomenis maketų planavimui ir sąsajoms.	C	R	C
1.4	Maketų planavimas ir plėtra.	C	C	R
1.5	SBD sąsajos specifikacija	C	R	C
1.6	SBD techninis koordinavimas	C	C	R
1.7	SBD gamyba	C	R	C
1.8	SBD gamykliniai bandymai	C	R	C
1.9	SBD pristatymas į vietą	C	R	C
1.10	SBD iškrovimas į saugyklą vietoje	C	R	C
1.11	SBD gabenimas iš saugyklos į įdiegimo vietą	C	C	R
1.12	SBD mechaninis įdiegimas	C	C	R
1.13	SBD energijos tiekimo ir LAN jungtys, pilnas kabeliavimas įskaitant elektrą	C	C	R
1.14	SBD paleidimas	C	R	C
1.15	SBD-BHS integracijos bandymai	C	R	R
1.16	SBD SAT bandymai	C	R	R
1.17	SBD originalūs gamintojo vadovai	C	R	C

Table of Contents

GLOSSARY OF TERMS.....	1
1 INTRODUCTION	3
1.1 GENERAL.....	3
1.2 OVERVIEW OF SUPPLIER RESPONSIBILITIES	3
1.3 MAIN BHS ELEMENTS.....	5
1.4 BHS CONTRACT DRAWINGS	5
1.5 KEY FEATURES AND REQUIREMENTS	5
1.6 GENERAL PROJECT REQUIREMENTS.....	7
1.7 OTHER REQUIREMENTS	7
1.8 PROJECT SUBMITTALS.....	8
1.9 PROJECT MEETINGS	1
1.10 SCOPE AND DELIVERY REQUIREMENTS.....	1
1.11 GENERAL PRINCIPLES OF THE SYSTEM IMPLEMENTATION	3
1.12 SITE CONSTRUCTION.....	4
1.13 EXECUTION REQUIREMENTS.....	5
2 SCOPE OF WORKS.....	7
2.1 GENERAL.....	7
2.2 SCOPE OF WORKS TABLE.....	7
3 EXISTING BHS DESIGN.....	11
3.1 EXISTING ARRIVALS SYSTEM	11
3.2 EXISTING DEPARTURES SYSTEM.....	12
4 PROPOSED UPGRADED BHS DESIGN.....	14
4.1 GENERAL BHS REQUIREMENTS	14
4.2 ARRIVALS BHS EXTENSION	16
4.3 DEPARTURES BHS UPGRADE	18
4.4 GENERAL SCOPE REQUIREMENTS	23
4.5 DEMOLITION/MODIFICATIONS TO EXISTING SYSTEM	23
4.6 PHASED INSTALLATION WORKS	24
5 HOLD BAGGAGE SCREENING - SECURITY	25

5.1	GENERAL – IG BAGS - DEPARTURES.....	25
5.2	LEVEL 1 SECURITY SCREENING (AUTOMATIC).....	25
5.3	LEVEL 2 SECURITY SCREENING (OPERATOR).....	26
5.4	LEVEL 3 AND 4 SECURITY SCREENING (OPERATOR).....	26
5.5	HOLD BAGGAGE SCREENING - OOG.....	26
5.6	HOLD BAGGAGE SCREENING - CUSTOMS.....	27
5.7	ARRIVALS BAGGAGE SCREENING.....	28
5.8	SCREENING EQUIPMENT – PROVIDED BY OTHERS.....	28
6	PERFORMANCE REQUIREMENTS.....	29
6.1	BHS THROUGHPUT – ARRIVALS.....	29
6.2	BHS THROUGHPUT – DEPARTURES.....	29
6.3	NORMAL IN GAUGE (IG) BAGGAGE CHARACTERISTICS.....	29
6.4	OUT OF GAUGE BAGGAGE.....	30
6.5	TRACKING PERFORMANCE.....	30
6.6	SYSTEM AVAILABILITY.....	31
6.7	BAG JAM FREQUENCY.....	31
6.8	NOISE LEVELS.....	31
7	EQUIPMENT AND SYSTEM KEY REQUIREMENTS.....	33
7.1	ENVIRONMENTAL CONDITIONS.....	33
7.2	SERVICES.....	33
7.3	HOURS OF OPERATION.....	33
7.4	LAYOUT REQUIREMENTS.....	33
7.5	QUEUE CONVEYOR REQUIREMENTS.....	34
7.6	CONVEYOR SPEEDS.....	34
7.7	STATIC & DYNAMIC EQUIPMENT LOAD REQUIREMENTS.....	34
7.8	EQUIPMENT FINISHES.....	36
8	DESIGN COORDINATION AND DESIGN REQUIREMENTS.....	38
8.1	GENERAL.....	38
8.2	ON-SITE INSPECTIONS.....	38
8.3	PROVIDE APPROPRIATE ACCESS.....	38
8.4	INTERFACE WITH BUILDING STRUCTURE.....	38
8.5	PERSONNEL SAFETY.....	38
8.6	SYSTEM SAFETY.....	40
9	MAINTAINABILITY.....	41

9.1	DESIGN OF THE COMPONENTS	41
9.2	MAXIMUM MAINTENANCE TASK TIMES	41
9.3	AVAILABILITY OF CONSUMABLES AND REPLACEMENT PARTS.....	41
9.4	LIFESPAN.....	42
9.5	COMPONENT STANDARDIZATION AND INTERCHANGEABILITY	42
9.6	NAMING CONVENTION (EQUIPMENT IDENTIFICATION).....	42
10	CODES AND STANDARDS	43
10.1	REGULATIONS.....	43
10.2	IATA STANDARDS.....	43
10.3	ICAO STANDARDS	43
10.4	INTERNATIONAL STANDARDS ORGANISATION (ISO).....	43
10.5	EUROPEAN STANDARDS	43
10.6	KAUNAS AIRPORT STANDARDS.....	44
11	EQUIPMENT SPECIFICATIONS.....	45
11.1	CONVEYOR EQUIPMENT	45
11.2	FLAT TYPE RECLAIM CAROUSELS.....	51
11.3	ROLLER SHUTTER FIRE AND SECURITY DOORS	52
11.4	STEELWORK, PLATFORMS, WALKWAYS, STAIRS AND LADDERS	55
12	LOW LEVEL CONTROLS (LLC) SYSTEM	59

12.1	INTRODUCTION AND KEY REQUIREMENTS	59
12.2	GENERAL ELECTRICAL REQUIREMENTS	60
12.3	PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLERS (PLC).....	65
12.4	WIRING DEVICES	66
12.5	KEYS.....	66
12.6	PHOTOCELLS (PHOTOELECTRIC SENSORS) (PEC)	66
12.7	ELECTRICAL DEVICES IN PUBLIC AREAS	67
12.8	CONTROL STATIONS.....	67
12.9	LIGHT BEACONS / TOWER LAMPS	69
12.10	AUDIBLE WARNINGS.....	69
12.11	LLC / POWER DISTRIBUTION HARDWARE REQUIREMENTS	70
12.12	FIELD BUS COMMUNICATION	72
12.13	REQUIREMENTS FOR LICENSES	74
12.14	EMERGENCY STOP CONCEPT	75
12.15	LOW LEVEL CONTROL (LLC) SYSTEM FUNCTIONS	78
12.16	BASIC CONVEYOR SYSTEM CONTROL FUNCTIONS.....	78
12.17	FUNCTIONAL DESIGN SPECIFICATIONS (FDS) SUBMITTAL	81
12.18	BHS CONTROL AND SCREENING ROOM.....	82
12.19	CONTROL PANEL POSITIONS	83
13	SUPERVISORY CONTROLS AND DATA ACQUISITION SYSTEM (SCADA).....	84
13.1	GENERAL.....	84
14	SYSTEM TESTING AND HANDOVER.....	88
14.1	GENERAL.....	88
14.2	TEST BAGS	88
14.3	FACTORY ACCEPTANCE TESTS (FAT)	89
14.4	INSTALLATION TESTS AND SNAGGING	89
14.5	SITE ACCEPTANCE TESTS (SAT)	90
14.6	HBS VALIDATION TESTS (HBSVT).....	91
14.7	SETTLING DOWN AND CONFIDENCE TRIALS.....	93
15	OPERATE AND MAINTENANCE (O&M) MANUALS.....	95
15.1	GENERAL.....	95
15.2	OPERATIONS MANUAL	95
15.3	MAINTENANCE MANUALS	96
16	TRAINING	97

16.1	GENERAL.....	97
16.2	TRAINING SCOPE.....	97
16.3	OPERATIONAL TRAINING	97
16.4	MAINTENANCE TRAINING.....	97
17	WARRANTY AND MAINTENANCE SERVICES.....	99
17.1	GENERAL.....	99
17.2	SUPPLIERS RESPONSIBILITIES	99
17.3	BUYER MAINTENANCE SERVICES	100
17.4	REQUIREMENTS FOR SUPPLY OF SPARE PARTS.....	100
17.5	SUPPORT SERVICES	102
17.6	SUPPORT SERVICE SLA	102
17.7	PREVENTIVE MAINTENANCE SERVICES	103
17.8	SPECIAL WARRANTY	104
17.9	VIOLATIONS OF WARRANTY OBLIGATIONS.....	105
18	APPENDIX 1 – BHS AND EDS SUPPLIER RESPONSIBILITY MATRIX	106
18.1	GENERAL.....	106
18.2	BHS INTEGRATION	106
18.3	IT INTEGRATION.....	109
19	APPENDIX 2 – BHS AND OTHER CONTRACTOR RESPONSIBILITY MATRIX.....	110
19.1	GENERAL.....	110
20	APPENDIX 3 – BHS AND SBD DEVICES RESPONSIBILITY MATRIX - OPTION.....	114
20.1	GENERAL.....	114

GLOSSARY OF TERMS

Abbreviation	Description
BHS	Baggage Handling System
Works, Services, Implementation works	All works, of services required to fully install and launch BHS
Contractor, Supplier, BHS supplier	Company, Team or JV responsible for the design, implementation, testing/commissioning and of the Baggage Handling System.
Buyer	State Enterprise Lithuanian Airports
Cascade	The effect of (bags) sequentially stopping due to (bags) congestion/jamming/fault in the (BHS) system
CP	Control Panel
DCP	Drive Control Panel
DCS	Departure Control System
Downstream	Towards destination
ECAC	European Civil aviation Conference
EDS	Explosive Detection System (machine)
EMC	Electro Magnetic Compatibility
ETD	Explosive Trace Detector
FAT	Factory Acceptance Test
FCP	Field Control Panel
FDS	Functional Design Specification
FIDS	Flight Information Display System
FIFO	First in first out
GSE	Ground Services Equipment
GUI	Graphical User Interface
H&S	Health and Safety
HBS	Hold Baggage Screening (process)
HBSVT	HBS Validation Test
HLC	High Level Controls
HMI	Human-Machine Interface
IATA	International Air Transport Association
IG	In gauge (in relation to bag size/type)
IQT bag	Image Quality Test bag
LAN	Local Area Network

Abbreviation	Description
LLC	Low Level Controls
LPN	License Plate Number
MDB	Mains Distribution Board
MCP	Motor Control Panel
MTTR	Mean Time to Repair
O&M	Operations and Maintenance
OOG	Out of Gauge (in relation to bag size/type)
PAX	Passenger
PEC	Photo Electric Cell
PFC	Power factor Correction
PLC	Programmable Logic Controller
QA	Quality Assurance
RACI	Responsible, Accountable, Consulted, Informed
RAMS	Risk Assessments and Method Statements
ROW	Right Of Way
SAT	Site Acceptance Test
SBD	Self-service Bag Drop
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition – PC based system used to act as an HMI for the PLC based control system
System	All equipment within scope of this specification
SLA	Service Level Agreement
UPS	Uninterruptable Power Supply
Upstream	Towards Origin
VSD	Variable Speed Drive

21 INTRODUCTION

21.1 GENERAL

- 21.1.1 State Enterprise Lithuanian Airports (the 'Buyer') is planning to extend the existing Terminal Building at Kaunas Airport in order to house additional Arrivals reclaim and also an upgrade to the existing Departures Baggage Handling System (BHS) compliant to ECAC (European Civil Aviation Conference) Standard 3.1 Hold Baggage Screening regulations
- 21.1.2 This Specification defines the BHS Performance, Operational and Technical Requirements for the Baggage Handling Upgrade, for both Arrivals and Departures.
- 21.1.3 Please check and evaluate EN version of this technical specification if there is any concerns regarding specific operational or technical concepts.
- 21.1.4 Reference should also be made to the BHS Contract Layout drawings which form an integral part of this Performance Specification.
- 21.1.5 The provision of the EDS equipment is outside the scope of supply, but the Supplier shall Integrate the machines into the BHS, and co-ordinate with the EDS equipment supplier. Specific responsibilities between the Supplier and the EDS Supplier can be found in appendix The Supplier will be advised of the supplier and model of the IG and OOG x-rays before commencement of the detail design phase.
- 21.1.6 The selected Supplier shall be paid only after delivery, mounting, and testing of the high-quality goods, unless otherwise stipulated in the Contract.
- 21.1.7 The Tenderer should include for and will be responsible for the system design, equipment selection, fabrication and installation, functionality, performance, efficiency, maintainability and all interfaces of the system to satisfy the defined requirements. The system shall be engineered to sustain the heavy-duty impact and abuse experienced in airport baggage handling operations, while considering design elements of safety, functionality, simplicity, reliability and maintainability.
- 21.1.8 The Tenderer should include for the provision, install and maintain all necessary equipment to provide a complete, operable, maintainable and safe system, including, but not limited to, structural supports, floor supports, anchors, ceiling hangers and headers, catwalks, platforms, access stairs/ladders, access cross-overs, guard rails, conveyor bed sections, framing, drives, take-ups, sideguards, shrouding, stainless steel panels and equipment trim, safety protection, Diverters, security doors, fire doors, draught curtains, electrical power distribution, power panels, controls and control panels, PLCs and I/O, motors, motor starters, disconnects, conduit and wiring, field bus, operator panels, operator devices (push buttons and switches), PEC's, encoders, proximity switches, limit switches, sensors, beacons, horns, E-stop interfaces to other systems, PLC code, SCADA system, test baggage, test bag labels and all other materials or equipment whether specifically shown and described, or implied in the plans and requirements or wherever required to effectively accomplish the intended functions of the BHS.
- 21.1.9 The Supplier shall comply with all relevant Code Requirements including statutory occupational, health and safety requirements.
- 21.1.10 The Supplier should perform a review to ensure the documentation is sufficient to provide a firm priced response and to execute the works. It is the responsibility of the Supplier to make sure the supplied drawings and technical requirements are feasible and achievable.

21.2 OVERVIEW OF SUPPLIER RESPONSIBILITIES

- 21.2.1 This document describes the scope of the Works to be provided by the Supplier relating to the specific requirements for the BHS, and EDS integration. This includes design, supply, installation, testing, commissioning, operation, maintenance and handing over of BHS as per the Buyer's Requirements.
- 21.2.2 The Supplier shall be fully responsible for developing the supplied concept design(s) to the level necessary to comply with the performance requirements set out in this document.
- 21.2.3 The Supplier shall be fully responsible for co-ordination with third party Contractors, other Related Works Contractors and Buyer operations / property departments.
- 21.2.4 The Supplier is required to undertake design risk assessment workshops with stakeholders as well as undertaking operational risk assessments prior to works/cutovers commencing to ensure that all operational risks are mitigated. These requirements will be additional to their minimum obligations under occupational, health and safety legislation and Code Requirements.
- 21.2.5 The Supplier shall on completion, demonstrate by testing, attending/tuning during peak periods and/or other means acceptable to Buyer, that all the requirements of this specification have been met.
- 21.2.6 A high standard of installation quality is expected by the Buyer.
- 21.2.7 The Supplier shall perform its own benchmark/dilapidation testing of the existing System and provide a detailed dilapidation report to the Buyer within 2 months of Contract award. This should be of sufficient detail to ensure that all facets of this performance specification can be met and to mitigate risk to the Supplier should debate arise over defects later in the project and over the course of the guarantee period. "Legacy" issues will not be accepted as reasons for poor performance of the System or variation for the Supplier's works unless highlighted within the dilapidation report prior to the Supplier commencing Works and agreed by the Buyer.
- 21.2.8 The Supplier shall be responsible for delivering all onsite works to the standards as stated in section „Codes and standards“ here-in where these apply. All national standards and norms for health, safety and work environment must be respected.
- 21.2.9 The Supplier shall be responsible for the full installation, site clean-up, disposal and works associated with the BHS.
- 21.2.10 Design equipment support structures, conveyor crossovers, stairways, ladders etc to allow daily personnel access for machine maintenance and EDS image quality calibration. This also include access for maintenance personnel and spares, to carry out routine and emergency maintenance.
- 21.2.11 The Supplier shall be responsible for ensuring that this and all other supplied System specifications and documents are complete, correct and consistent sufficiently to satisfy themselves that all the requirements in this specification can be met.
- 21.2.12 The Buyer will, as far as reasonably possible, provide information to satisfy completeness and correctness of requirements and to resolve any conflicts.
- 21.2.13 The Buyer will, as far as reasonably possible, provide existing information in a timely manner. Where information has not been supplied, the Supplier is responsible for obtaining this information from the Buyer or from carrying out his own checks on site.
- 1.2.15. All dimensions relevant to setting out and off-site work shall be verified on site by the Supplier before construction and fabrication are commenced. The drawings are not to be scaled. No responsibility will be taken by the Buyer for dimensions obtained by scaling the drawings.

21.3 MAIN BHS ELEMENTS

21.3.1 The BHS system is made up of 2 main elements as follows:

- Arrivals System Upgrade
- Departures System upgrade

21.3.2 The Supplier should also provide an option for the integration of 4 Self-Serve Bag drops.

21.3.3 The BHS Contract must also include for a Service for 3 years covering both Arrivals and Departures, new and old ones.

21.4 BHS CONTRACT DRAWINGS

21.4.1 This Performance Specification should be read in conjunction with the following BHS Contract drawings.

- B-001 BHS Symbols Legend
- B-100 Existing BHS – Arrivals Level
- B-101 Partial Plan – Existing BHS – Zone 1
- B-102 Partial Plan – Existing BHS – Zone 2
- B-110 Existing BHS – Departures Level
- B-111 Partial Plan - Existing BHS – Zone 1
- B-112 Partial Plan - Existing BHS – Zone 2
- B-200 Proposed BHS – Arrivals Level
- B-201 Partial Plan - Proposed BHS – Zone 1
- B-202 Partial Plan - Proposed BHS – Zone 2
- B-210 Proposed BHS – Departures Level
- B-212 Partial Plan - Proposed BHS – Zone 2
- B-301 BHS Sections
- B-401 Detail Plans and Sections
- B-402 Detail Plans and Sections
- B-403 Detail Plans and Sections
- B-404 EDS Removal Plan
- B-405 Check-in Conveyor Section
- B-701 3D View – Overall System Layout
- B-702 3D View – Departures System
- B-703 3D View – Arrivals System
- B-801 BHS Phasing – Phase 1
- B-802 BHS Phasing – Phase 2
- B-803 BHS Phasing – Phase 3
- B-804 BHS Phasing – Phase 4
- B-805 BHS Phasing – Phase 5
- B-806 BHS Phasing – Phase 6
- B-807 BHS Phasing – Phase 7
- B-901 BHS Details – Typical Conveyor Loading
- B-902 BHS Details – Typical Conveyor Supports
- B-903 BHS Details – Typical Conveyor Supports
- B-904 BHS Details – Typical Conveyor Supports
- B-905 BHS Details – Typical Conveyor Supports – Impact Protection
- B-906 BHS Details – Ladder and Stair details

21.5 KEY FEATURES AND REQUIREMENTS

21.5.1 Key features of BHS design shall be:

- Provide an ECAC compliant Standard 3.1 Departures Security Screening System
- Customs and Security Departures screening capability
- New Arrivals unload line to include Customs/Security screening capability
- Provision of sufficient design capacity to meet planned demand
- Additional Reclaim carousel and baggage processing
- Provide the required level of System Redundancy

21.5.2 Key objectives of the project are as follows:

- No Compromise on Health and Safety
- Maintain and achieve the contractual obligations
- Advance notification if deviations are required. Buyer reserves the right to refuse if not justified.
- Maintaining regulatory compliance.
- Achieve EU/ECAC compliance for Standard 3.1 HBS.
- Optimise operating and maintenance costs.
- Standardisation of HBS processes across airport where it is deemed to be beneficial.
- Avoid conflicts at delivery stage by detailed planning and coordination during Design Stage
- Resolve issues before they become a influencing factor with consequences on time and money
- Compliance with the all Airport and recognized standards.
- Minimize impact on Operations and Passenger experience during implementation

21.6 GENERAL PROJECT REQUIREMENTS

- 21.6.1 The Works include the design, drawings, documentation, manufacture, phased installation, site modifications, testing, commissioning, tuning, SAT testing, HBS Validation testing, Settling down and Confidence trialling of all equipment associated with the Buyer works.
- 21.6.2 The Supplier's design, equipment and workmanship shall be fit for purpose in every respect including, but not limited to, safety, reliability, maintainability, durability and functionality.
- 21.6.3 The Supplier will have completed all necessary H&S, QA, inspection and test plans, design, and risk assessments and have submitted functional design specifications and workshop drawings for approval for its design prior to manufacture or installation.
- 21.6.4 The Supplier will submit structural engineers, building services and fire certificates, for the designs and completed installations where necessary.
- 21.6.5 Prior to beginning works, the Supplier is required to perform its own benchmark testing and/or inspection of the System and provide a detailed dilapidation report to Buyer. This should be of sufficient detail to ensure that all facets of this performance specification can be met.

21.7 OTHER REQUIREMENTS

- 21.7.1 The Supplier shall review the attached layouts as well as all technical requirements. The Supplier is fully responsible for the system design, performance, efficiency and all internal and external interfaces of the System.
- 21.7.2 If there will be any discrepancies between layout and tech requirements, Layout must be followed.
- 21.7.3 During the contract implementation period the Buyer shall have the right to request the replacement of subcontractors if there are sustainable reasons to do so (subcontractors are not following the conditions of the Contract or the Rules of the Buyer and the Supplier is informed about the subcontractor's misconduct more than 2 times). The subcontractor must be replaced within 2 weeks of being informed. This requirement is not valid in cases when the subcontractor is the Original Equipment Manufacturer (OEM) of the supplied equipment.
- 21.7.4 Supplier's obligation consists of: to manufacture and install a System conforming to the requirements of the technical specification, including all necessary modifications, mutual adjustments, changes necessary to ensure the functionality indicated in the specification during the execution of the Contract.
- 21.7.5 At the time of procurement, the documentation, technical information and / or any possible answers to the Buyer's technical questions will only be accepted and considered valid if provided by the BHS manufacturer.
- 21.7.6 The scope of this purchase is related to the purchase of EDS installation. The Supplier will need to work with the EDS provider to jointly implement the KUN BHS upgrade project. The Supplier must consider and evaluate the terms of the EDS purchase, including the technical specification.

21.8 PROJECT SUBMITTALS

- 21.8.1 All submittals shall be in both the Lithuanian and English language. Project technical support will be in English, so all communication during the project will have to be in English.
- 21.8.2 Submittals should be in PDF format and in the documents' source format when requested. Source format is the format in which the documents and drawings were created such as AutoCAD for drawings, Microsoft Word for documents etc.
- 21.8.3 The Buyer will review submittals and return them with comments if applicable and review status within 14 days. Revise and re-submit submittals for final review by the Buyer within 14 days. This review and resubmission cycle will repeat for each submittal until the submittal has been 'accepted'.
- 21.8.4 Do not begin fabrication until receipt of approval from the Buyer.
- 21.8.5 Do not submit drawings nor documents, which are not in full compliance with the Contract unless a request for deviation from the Contract accompanies the submittal.
- 21.8.6 All drawings must conform to general engineering, design and drafting standards as well as project specific requirements.
- 21.8.7 Resubmittals must clearly show changes that have been made since the previous revision by means of revision clouds on drawings and a 'changes' section in the front of all text documents together with highlighting of the changed text.
- 21.8.8 A collated comment response sheet must accompany each re-submittal that identifies each of the Buyer's original comments from the previous submittal and how the comment has been addressed in the resubmittal.
- 21.8.9 The Supplier shall maintain and submit a log listing all required project submittals to include, type of submittal and number, revision, date of submission and expected comments return, last review status etc. this should be in Excel format.

21.8.10 When implementing the BHS, the Contractor should provide at least the following documents:

Description	Deliverables	Stage start / finish
Stage 1 – Project planning and design stage		
<p>Evaluation and analysis of the information.</p> <p>Preparation of a detailed project plan and procedures.</p> <p>Site survey.</p> <p>Mechanical design phase.</p> <p>Outline Controls design phase.</p> <p>Prepare for manufacture and procurement.</p>	<p>The following documents are to be provided during this stage:</p> <ol style="list-style-type: none"> 21. Project Management Plan <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Project objectives and scope; 1.2. Project results and the acceptance criteria; 1.3. Procedures for document harmonisation and acceptance of results; 1.4. Change management plan; 1.5. Project schedule: stages, activities, their sequence, dependencies, durations, resources etc.; 1.6. Quality management plan; 1.7. Project management structure; 1.8. Functions of the project participants; 1.9. Responsibilities of the project participants. 1.10. Communications management plan; 1.11. Project risk management plan 22. Risk Register and Risk Assessments 23. Dilapidation Report 24. Detailed Arrivals BHS Layout (2D and 3D) 25. Detailed Departures BHS Layout (2D and 3D) 26. Detailed Clash Detection Report 27. Access and Egress Evacuation routes for all Operators and Maintenance Personnel 28. EDS machine access hatches and access/replacement routes (updated to match chosen BHS layout). 29. Drawings showing building Interface details eg door openings, slab openings, raised kerbs, fire enclosures, building connections, etc 30. Typical main assembly drawings (eg conveyor drives/heads/tails/mid-beds, queue conveyor assembly, belt curve assembly, carousel drive/chain.mid-section/curve, check-in conveyor assembly etc) 31. X-ray install/removal methodology and routes etc 32. Contract Programme (should be updated monthly during Project) 33. Detailed Phasing plan and Drawings 34. Detailed Equipment Specifications 35. Controls Functional Design Specification 36. Controls Detail Design Specification 37. Mechanical and Controls Interface Specifications for external systems 38. Design Risk Assessments 39. Whole Lifecycle Costs 40. Emergency Stop Zoning Layouts 	<p>Start: After official notice from the Buyer.</p> <p>Complete within 4 months</p> <p>Project plan and schedule must be updated 1 month before equipment delivery on site.</p>

Stage 2 – Production Stage		
<p>Production of Equipment</p> <p>Procurement of Externally sourced elements</p> <p>Successful Completion of FAT tests</p>	<p>The following documents are to be provided during this stage:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. FAT Test Plans 4. FAT Test Report 	<p>Start: after the end of Stage No. 1</p> <p>Duration: no longer than 5 months.</p>
Stage 3 – Equipment Delivery Stage		
<p>Delivery of the Manufactured and Procured equipment to agreed storage locations at Kaunas Airport</p>	<p>The following documents are to be provided during this stage:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Packing Lists 4. Delivery records 	<p>Start: after the end of Stage No. 2</p> <p>Equipment must be delivered on site not less than 10 days before installation.</p> <p>Duration – 1 month. .</p>
Stage 4 – Installation and Implementation Phase		
<p>Installation of all mechanical and electrical equipment on site.</p> <p>Installation to be phased to minimise disruptions to Operations.</p>	<p>The following documents are to be provided during this stage:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Health and Safety Plan 4. Installation RAMS. 	<p>Documents to be provided 1 month before start of Install stage.</p> <p>Start: after the end of Stage No. 3</p> <p>Duration: no longer than 3 months.</p>
Stage 5 – Commissioning, Testing and Training		
<p>Suppliers own Commissioning</p> <p>Site Acceptance Testing</p> <p>HBS Validation Testing</p> <p>Training</p>	<p>The following documents are to be provided during this stage:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Commissioning and Handover Plan 8. SAT Testing Plan 9. HBS Validation Plan 10. Settling Down and Confidence Trial Plans 11. Training Plan 12. Training Documentation 	<p>Documents to be provided 1 month before start of Commissioning.</p> <p>Start: after the end of Stage No. 4</p> <p>Duration: no longer than 1 month.</p> <p>4th and 5th stages can be performed in parallel</p>
Stage 6 – Final Handover of the System		
<p>All Tests and Trials are Complete and successful.</p> <p>System goes into full Operation.</p> <p>All documentation is updated and Completed.</p>	<p>The following documents are to be provided during this stage:</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. SAT Test Report 11. HBS Validation Report 12. Settling Down and Confidence Trial Report 13. Operation and Maintenance Manuals 14. As-built Drawings 	<p>Documents to be provided not later than 1 month after the end of the Stage No. 5</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 15. Spare Parts listings, including prices and part numbers 16. Training records 17. Servicing and Maintenance Schedule 18. The final act of acceptance of the System is signed 	
Stage 7 – Warranty and Service		
<p>Warranty provisions</p> <p>Preventative Maintenance</p> <p>Spare Parts supply</p>	<p>The following documents are to be provided during this stage:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4. Condition Report after each Health Check 5. Call out logs and summary of fault and actions. 6. Current spares holding log and usage 	<p>Documents to be provided every 6 months during 3 year Warranty period</p>

21.9 PROJECT MEETINGS

- 21.9.1 The Supplier shall attend meetings on a fortnightly basis during the design/manufacture phase to co-ordinate with the Airport and other Contractors. These meetings will alternate between Teams type dial in, to on-site meetings at Kaunas Airport or other convenient locations as agreed with the Buyer.
- 21.9.2 During the site works and testing phase the Supplier shall attend weekly site meetings.

21.10 SCOPE AND DELIVERY REQUIREMENTS

- 21.10.1 The Supplier shall include all design, supply, installation, wiring, controls, integration and commissioning of the signal outputs and inputs of the Fire/Security shutter with the fire alarm and security system.
- 21.10.2 The Supplier is solely responsible and shall provide as part of the works the extra low voltage panels and the associated power distribution as required.
- 21.10.3 Throughout the Execution of the Project the Supplier shall interface and work with the Buyer and their representatives and relevant regulatory authorities to coordinate their requirements into the Supplier's production and Project Schedule.
- 21.10.4 The Supplier is required to conduct all required testing. Once accepted by the Buyer, the Supplier shall turn over to the Buyer a fully operable and maintainable Baggage Handling System, along with the complete as-built documentation, including Operating and Maintenance Manuals and all other associated documentation as may be required by the Buyer.
- 21.10.5 The Supplier shall provide and coordinate interfaces to all security and Customs screening equipment and process as required in order to successfully accomplish the intended operation described herein.
- 21.10.6 The Supplier shall, in all cases, be responsible for all wiring between the BHS and screening machines.
- 21.10.7 The Supplier is to coordinate their activities to make the best use of mechanical and electrical servicing zones for the overall good of the airport this includes, ensuring that the design fits within the building envelope defined by the Drawings.
- 21.10.8 The Supplier is responsible for the provision and delivery to service of a complete, integrated control system. This includes the testing, commissioning and training of airport personnel on the installed systems according to these requirements.
- 21.10.9 The Supplier shall provide, coordinate and integrate interface to all external interfaces. The Supplier shall, in all cases, be responsible for all wiring between the BHS and the external systems including hard-wired I/O, data interface cabling and networks. The Supplier shall perform the System Integration of the baggage system with the external systems communicating with the baggage system.
- 21.10.10 After the Contract is awarded and comes into force, during the detailed design stage technical diagram will have to be updated according to the Buyer's needs and Suppliers proposed equipment (the update will be carried out to improve the layout of the System, but the scope of equipment or work won't be increased). Layouts also will have to be updated after EDS supplier is awarded with the contract.
- 21.10.11 After the Contract is awarded and comes into force, during the detailed design stage the Supplier must provide a detailed Clash Detection report, and also clearly identify any MEP (Mechanical, Electrical, Plumbing) works that are required to be carried out by The Buyer to accommodate the BHS solution. The Clash Detection report is a verification that the design proposed by the Supplier fits into the constructed building before the Supplier starts its work on site. The Supplier must account for the time within the Project schedule needed for the works to be carried out. Detailed BIM model must be provided.

- 21.10.12 The Buyer will provide additional project supervision services (quality assurance services) the objectives of which will be the following: BHS implementation technical supervision, additional project quality assurance and testing services, and project control services. The Supplier will be obliged to provide the Project-related information to the project supervisor indicated by the Buyer and to take into account conclusions and recommendations of the project technical supervisor during the project implementation period. The purpose of project supervision is to maintain both parties' interest of conducting the project according to the contractual agreement.
- 21.10.13 The Supplier must provide project quality assurance services during the project. The Supplier must prepare and follow a detailed project quality management plan. Various components of the system, work performed, and results must be evaluated, tested and recorded. The quality reports of the project results must be periodically provided to the Buyer.
- 21.10.14 The Buyer or the project quality assurance has the right, independently of the Supplier, to verify the quality of the project results and to not accept the results of the project, until the delivery of high-quality equipment, quality work or services is provided according to the Contract. The Supplier must provide all conditions and means for the Buyer to verify the quality of the project results.
- 21.10.15 The test scenarios for components of the System must be provided (and agreed with the Buyer and project quality assurance) by the Supplier.
- 21.10.16 The Supplier must ensure project change and configuration management. The architecture and layout of the System, project plan will need to be agreed before the beginning of equipment production. Modifications to the System architecture and layout, System Components, Project Implementation Phases or Key Experts (project manager, BHS architect and site manager) are not allowed without the Buyers approval.
- 21.10.17 The Supplier shall ensure that experts necessary to deliver the system will be accessible and will be able to provide high quality services without any disturbance.
- 21.10.18 Suppliers staff must wear tidy clothing bearing the symbol of the Supplier.
- 21.10.19 If during the implementation of the project it becomes clear that the Supplier is not able to supply goods and provide the services within the approved terms, the Supplier must propose corrective measures and a plan for project delivery on time. Upon the approval of the Buyer the Supplier must implement the measures and the plan, but this does not mean that the terms of service will be automatically extended.
- 21.10.20 If it becomes obvious that the project will not be finished on time (because of the actions or inaction of the Supplier), the Supplier will have to submit an updated plan with reasonable resources, phases and measures. Upon the approval of the Buyer the Supplier must the plan. However, it does not mean that the deadlines for service delivery will be automatically extended.
- 21.10.21 The Supplier is responsible for the accommodation, transportation, work tools and site welfare facilities for the Supplier's employees during the project.
- 21.10.22 The Supplier must include the transportation and accommodation costs of three Airport employees to the Suppliers factory to witness FAT testing (one-time visit, duration – not more than two days). FAT tests scenarios must be provided by the Supplier 1 month before FAT visit.
- 21.10.23 The Buyer has the right to require that the project steering committee includes at least one BHS Manufacturer's / Supplier's top-level manager or shareholder. Keep in mind that the top-level manager or shareholder must be from the BHS Manufacturer / Supplier company, not the local partner.
- 21.10.24 Developing the Project schedule, the Supplier shall agree with the Buyer, EDS machine supplier, SBD supplier, when equipment shall be available on-site and when specific works can be started in order to meet the milestones defined herein.
- 21.10.25 The Supplier shall have to coordinate project activities with other related projects (EDS, SBD and others).

- 21.10.26 The Supplier will be responsible for the project management of EDS manufacturing, delivery and installation project. The Supplier will have to manage EDS installation project in the name of the Buyer. The Supplier will be responsible for developing the EDS manufacturing, delivery and installation project plan (EDS Supplier will cooperate in developing the plan and provide all required data).
- 21.10.27 The Supplier will be responsible for coordinating activities with the SBD implementation project.
- 21.10.28 If necessary, the Supplier will have to participate in related project meetings (EDS, BDS and others.).
- 21.10.29 The Supplier will have to participate in the preparation / updating of the related project plans. Also, the limitations of the construction and EDS project and the suggestions of the construction and EDS project managers when designing the BHS installation plan will have to be considered.
- 21.10.30 In agreement with the Buyer, the Supplier will have to allow other companies (EDS, BRS, SBD and other contractors) to operate on installation site.
- 21.10.31 The Supplier is responsible for equipment protection, work coordination and coordination of all related personnel from third parties in the BHS construction area. Also, The Supplier is responsible for access control to his work area.
- 21.10.32 During the execution of the Contract, the Supplier will have to cooperate with the EDS, SBD and BRS Suppliers on various issues of design, technical implementation, planning and coordination of works. These activities must be performed at any time during the project after the contract is signed.
- 21.10.33 During the project The Supplier will have to report about the progress of the project to all stakeholders.
- 21.10.34 During the project implementation, the Supplier will not be entitled to order equipment without prior individual agreement with the Buyer. All equipment and work during the project period will have to be coordinated and agreed individually.
- 21.10.35 Under the Buyer's request, the Supplier shall ensure staff for translation of language used by the Supplier's representatives into Lithuanian.
- 21.10.36 The Supplier must ensure the cleanliness and order in his work area. After the installation, the Supplier must remove all materials and packages from the Buyer's premises. Clean, clear and prepare the System installation location for operations. Also, The Supplier will have to clean and restore primary conditions all areas where project activities were executed (offices, welfare facilities, storage area etc).
- 21.10.37 The Supplier shall ensure the sufficient number of qualified specialists for provision of high-quality services within set deadlines. If service provision requires services of an electrician, construction manager, special construction manager, radiation safety specialist, or other specialists, then the specialists working in the project shall have the respective certificates and/or permits to provide the necessary services within the project scope.
- 21.10.38 In cases where this technical specification contains references to specific models or sources, specific processes or trademarks, patents, standards, regulations, types, specific origin or production, etc., they are considered to be indicative only and Supplier can offer equivalent options but not with worse parameters

21.11 GENERAL PRINCIPLES OF THE SYSTEM IMPLEMENTATION

- 21.11.1 General principles to be followed during the System design and implementation:
- 21.11.1.1 scalability – the System's software and hardware architecture and its implementation shall support capacity scaling by adding additional equipment. The System shall operate on the basis of multilayer architecture and shall have the integration capabilities in levels of different layers;

- 21.11.1.2 availability (time and location) – the System shall be technologically functional and available 20/7/365, including all System components;
- 21.11.1.3 privacy and security – privacy and confidentiality of individuals (representatives of target groups) and their data shall be ensured using technological measures during, before and after information transfer. Essential information privacy and security principles to be implemented:
 - 21.11.1.3.1 confidentiality – confidentiality of sent and stored information;
 - 21.11.1.3.2 integrity – integrity of the sent and stored information;
 - 21.11.1.3.3 non-repudiation – authenticity and provability of the sent and protected information;
- 21.11.1.4 usability – rating of entirety of features satisfying the end user of the product. It relates to how efficiently the System helps to solve the required task, as well as simplicity and convenience of its operation;
- 21.11.1.5 technological simplicity – the offered technology has to include reliable, optimal, and non-surplus solutions. The System has to be simple to operate and maintain for any specialist having engineering education and training.
- 21.11.1.6 Open standards – system must use only open openly used standards (black-box solutions are not allowed).

21.12 SITE CONSTRUCTION

- 21.12.1 The Supplier is responsible for all site activities associated with installation of the BHS system and EDS machines, including, but not limited to the following:
 - 21.12.1.1 Provision of own site offices and facilities, storage facilities and other necessary facilities. The project management area and storage site will be located within the airport landside area, approximately 1km from the reconstruction site of the existing terminal. If necessary, the Supplier may establish an office in the common building area. In the storage area the Supplier will have to foresee and ensure space for EDS storage.
 - 21.12.1.2 Running costs of own site, own site offices and facilities, storage facilities for electric, water, phones etc. is the responsibility of the Supplier (during the project, the Supplier shall install meters to record utility consumption).
 - 21.12.1.3 Provision of storage facilities e.g. lockable containers, fencing and security for storage area
 - 21.12.1.4 Welfare facilities for own site based personnel
 - 21.12.1.5 Receipt of goods on site, off-loading and moving to storage area
 - 21.12.1.6 Moving goods from storage area to installation location
 - 21.12.1.7 Installation of equipment on the construction site, including labour and materials (also in project management area and storage site, if required)
 - 21.12.1.8 Vulcanising belts on the construction site
 - 21.12.1.9 Wiring of equipment on/in the construction site, including labour and materials. (also in project management area and storage site, if required)
 - 21.12.1.10 Site Management and Supervision (also in project management area and storage site, if required)
 - 21.12.1.11 Attendance at Construction Site meetings
 - 21.12.1.12 Provision of any lifting and or installation equipment, e.g. fork trucks, welding plant etc.
 - 21.12.1.13 Provision of hand tools and test equipment
 - 21.12.1.14 Health and Safety and First Aid Provisions
 - 21.12.1.15 Provision of necessary Risk Assessments and Method Statements
 - 21.12.1.16 Provision, storage and movement of test bags and IATA bag tags
 - 21.12.1.17 Commissioning and Testing of Equipment
 - 21.12.1.18 Keeping site records of personnel on site, and progress
 - 21.12.1.19 Keeping a photographic record of site progress on a weekly basis
 - 21.12.1.20 Updating and issuing O&M Manuals prior to system going live.
 - 21.12.1.21 Updating and issuing 'as-built' drawings prior to system going live.
- 21.12.2 Areas with on-going installation works shall be contained to prevent interference with dust, noise, falling objects.

21.13 EXECUTION REQUIREMENTS

- 21.13.1 The Supplier shall take all precautions to avoid risk of damage to aircraft or air service vehicles on or in the vicinity of the site and shall observe all safety regulations that may be imposed upon him by the Buyer for safeguarding aircraft or air service vehicles.
- 21.13.2 The Supplier shall strictly observe all Buyer regulations regarding smoking. Smoking is not permitted on site and only in areas designated by Buyer.
- 21.13.3 Prior to installing of any plant, staging, offices or store buildings, the Supplier shall submit for agreement of the Buyer a plan showing the general layout of such installations. In preparing this plan the Supplier shall comply with the restrictions, if any, imposed by the Buyer limiting the height above ground level of objects adjacent to the runways, aircraft taxiways or any other area so designated. The Supplier will be required to arrange temporary buildings, materials and plant to cause the least inconvenience to others using the site and shall comply with any reasonable request to remove plant or materials from any part of the site.
- 21.13.4 The Supplier will be responsible for taking all measures necessary to ensure that materials on site are properly stored.
- 21.13.5 The Supplier shall not erect any signboards or display thereon without prior approval.
- 21.13.6 The use of radio transmitters or similar wave emitting devices is forbidden without express approval.
- 21.13.7 The Supplier is responsible for lifting and craneage, access to site associated with the Works (e.g. restrictions at certain control posts or access routes), safe siting of the cranes to prevent damage to services or existing pavement surfaces.
- 21.13.8 For Craneage Works the Supplier must provide details on the proposed lifting equipment i.e. extended reach of boom and overall proposed height, to the Buyer. Supplier shall comply with the requirements of the Buyer about companies and personnel responsible for crane operations on or near aerodromes.
- 21.13.9 The Supplier shall adequately safeguard the site, the Works, products, materials, plant and any existing buildings affected by the Works from damage and theft. The Supplier shall take all reasonable precautions to prevent unauthorised access to the areas in which the Supplier is working and shall take all reasonable and proper steps for protecting, securing, lighting and watching all places on or about the Works.
- 21.13.10 The Supplier shall include for all necessary protection including but not limited to the following:
- 21.13.10.1 Prevent any type of physical damage;
- 21.13.10.2 Protect the Works and unfixed materials from inclement weather with suitable protection;
- 21.13.10.3 Keep clean and free from contamination. Prevent staining, chipping, scratching or other disfigurement, particularly of products exposed to view in the finished work;
- 21.13.10.4 Keep dry and in a suitably low humidity atmosphere to prevent premature setting, moisture movement and similar defects. Where appropriate store off the ground and allow free air movement around and between stored products;
- 21.13.10.5 Prevent excessively high or low temperatures and rapid changes of temperature in the products;
- 21.13.10.6 Protect adequately from rain, damp, frost, sun and other elements as appropriate;
- 21.13.10.7 Ensure that products are at a suitable temperature and moisture content at time of use;
- 21.13.10.8 Keep different types and grades of products separately and adequately identified;
- 21.13.10.9 So far as possible keep products in their original wrappings, packaging or containers, until immediately before they are used;
- 21.13.10.10 Wherever possible retain or provide protective wrappings after fixing and until shortly before Hand Over. This is to avoid potential damage caused during the installation process;
- 21.13.11 The Supplier shall make all necessary allowances for carrying out his operations in such a manner to cause as little disturbance as possible to any other contractors working at the airport or to the live airport operations.
- 21.13.12 The Supplier is to plan all Works to avoid disturbance to airport operations including aircraft movements, ground handlers, baggage handlers, cafe, and Check-in operations and other Buyer's staff and service owners. The SUPPLIER shall take reasonable endeavours to minimise the noise, dust, nuisance and vibration associated with the Works and undertake disruptive Works at a times that has least impact.

- 21.13.13 TKA (Lithuanian Transport Competence Agency) approval will be required in advance for the equipment and all aspects of the project including IT systems and any changes to the bag journey or process that may impact on its security.
- 21.13.14 All submissions will be coordinated by the Security Officer. That office will ensure that all submissions are reviewed and agreed by Head of Security Policy ahead of submission to the TKA. The formal engagement with the TKA shall be via the Buyer's TKA Coordinator who is responsible for management of all submissions. Contractual obligations on the Supplier with respect to design & information submission dates shall be met; any consequential impacts because of TKA approval delays shall be at the expense of the Supplier.
- 21.13.15 TKA will have a significant role in the final stages of EDS development when EDS equipment needs to be assessed and approved. Assessment and approval are under the direction of the TKA. System Qualification Testing (SQT), Certification Readiness Test (CRT) and the formal Certification Test must be performed.
- 21.13.16 TKA will conduct SQT and CRT involving measuring detection, false alarm, and throughput performance, security, operability, reliability, usability, safety, communications, interfaces with conveyor controls, data loggers, training kits, information security, maintainability, emissions compatibility and susceptibility, and environmental factors. An allowance of up to 1 calendar month shall be allowed in the project schedule of approval. If the test won't be succeeded EDS will not be considered ready for certification.
- 21.13.17 The Supplier shall prepare a project schedule clearly indicating the sequence of operations for the complete Works, including the extent to which the required progress of the Supplier is dependent on the operations of Sub-contractors and Others. The project schedule should also clearly indicate where the progress of Others is dependent on the activities of the Supplier, such that the Supplier's project schedule shall indicate all Supplier activities which are required to be completed to progress the EDS system or building system activities.
- 21.13.18 The Supplier is required to submit a Project Narrative each month, this should outline the work complete in period, the reasons for any variances to baseline

22 SCOPE OF WORKS

22.1 GENERAL

- 22.1.1 The Buyer is not obliged to order all the Goods, Services listed below.
- 22.1.2 If the Tenderer indicates that some of the services or equipment are provided free of charge or at a clearly reduced price, the Tenderer will have to honour the stated price indicated in the Tender.
- 22.1.3 The Tenderer shall follow the principles of honesty, morality and business ethics, and will not manipulate the offered pricing.
- 22.1.4 Any other items, scope, services that are not specifically listed below, but are required to meet the requirements of the Performance Specification should be separately listed and costed under the heading of 'Other items' in the tables below.

22.2 SCOPE OF WORKS TABLE

Item	Description	Quantity	Unit
2.	Project Planning and Design Stage		
8.6.	Project Planning	1	Set
8.7.	Mechanical Design including site surveys, layouts, detail design etc	1	Set
8.8.	Controls Design Phase including FDS, hardware design, software, documentation etc	1	Set
9.	Manufacture Stage		
9.1.	<i>Arrivals</i>		
9.1.1.	Arrivals Conveying equipment, doors and other miscellaneous equipment	1	Set
9.1.2.	Arrivals Reclaim carousel and associated items	1	Set
9.1.3.	Arrivals Steelwork, walkways, cross-overs etc	1	Set
9.1.4.	Arrivals Controls hardware, including panels, field equipment etc	1	Set
9.2.	<i>Departures</i>		
9.2.1.	IG and OOG Departures Conveying equipment, doors and other miscellaneous equipment	1	Set
9.2.2.	Check-in Equipment including, check-in desks (2 pcs.), weigh scales, weigh/label conveyors, despatch conveyor and bag knock-overs	1	Set
9.2.3.	Departures Steelwork, walkways, cross-overs etc	1	Set
9.2.4.	Departures Controls hardware, including panels, field equipment etc	1	Set
10.	Delivery to Site Stage		
10.1.	<i>Arrivals</i>		
10.1.1.	Arrivals Conveying equipment, doors and other miscellaneous equipment delivery	1	Set