

PIRKIMO-PARDAVIMO

SUTARTIS Nr. 2018-1

2018 m. 06.25 d.
Karmėlava

Bendras valdymo ir pranešimų centras Karmėlavoje (toliau vadinama - BVPC), juridinio asmens kodas 301503819, kurios registruota buveinė yra Vilniaus g. 54, Karmėlava, atstovaujamas vado Gatis Gailitis, toliau vadinama – **Pirkėju**, ir UAB „BMS Sprendimai“, juridinio asmens kodas 235899370, kurio registruota buveinė yra Mėnulio g. 7, Vilnius, atstovaujama direktoriaus Romo Kazakevičiaus (toliau vadinama – **Tiekėju**), toliau kartu šioje prekių pirkimo – pardavimo sutartyje vadinami **Šalimis**, o kiekvienas atskirai – „**Šalimi**“ susitarė ir sudarė šią sutartį:

1. Sutarties objektas

1.1. **Tiekėjas** įsipareigoja pristatyti įrangą, atitinkančią technines specifikacijas (1 priedas) (kiekiai nurodyti priede Nr. 2) (toliau vadinama – **Prekės**), o **Pirkėjas** įsipareigoja šias **Prekes** priimti ir šioje sutartyje nustatytais terminais už jas sumokėti.

2. Sutarties kaina/įkainiai /kainodaros taisyklės

2.1. **Pirkėjas** įsipareigoja sumokėti **Tiekėjui** 33751,74 eurų (trisdešimt trys tūkstančiai septyni šimtai penkiasdešimt vienas eur 74 ct) su PVM (atskirų prekių kainos pateiktos priede Nr. 2) už pagal sutartį pristatytas **Prekes**.

2.2. Sutartyje numatyta **Prekių** kaina (įkainis) per visą Sutarties galiojimo laikotarpį nekeičiama, išskyrus atvejus kai teisės aktais po sutarties pasirašymo yra pakeičiamas sutartyje nurodytoms **Prekėms** taikomas Pridėtinės vertės mokestis/akcizas. Perskaiciuota kaina/įkainiai informinami raštišku **Šalių** susitarimu ir taikomi **Prekėms**, kurios pristatomos (suteiktos) po

PURCHASE AND SALE AGREEMENT No. 2018-1

Karmėlava
2018-1

Combined Control and Reporting Centre Karmelava, code of legal entity 301503819, the registered office of which is located at Vilniaus str. 54, Karmelava, represented by Commander Gatis Gailitis (hereinafter referred to as **Purchaser**) and

JSC „BMS Sprendimai“ code of legal entity 235899370, the registered office of which is located at Mėnulio str. 7, Vilnius, represented by Director Romas Kazakevičius (hereinafter referred to as **Supplier**), hereinafter both referred to as **Parties** and individually as **Party** in the present Agreement for Purchase and Sale of **Goods**, agreed on and concluded the following agreement:

1. Subject of Agreement

1.1. The **Supplier** hereby undertakes to deliver equipment, compliant with the attached technical specifications (Annex 1) (quantities are defined in Annex 2) (hereinafter referred to as the “**Goods**”) while the **Purchaser** hereby undertakes to accept these **Goods** and to pay for them in terms, defined herein.

2. Price/ Rates/ Pricing Rules of Agreement

2.1. The **Purchaser** hereby undertakes to pay to **Supplier** 33751,74 EUR (thirty three thousand seven hundred fifty one EUR, 74 ct) with VAT (prices of individual **Goods** specified in Annex 2) for the **Goods**, delivered under the present Agreement.

2.2. The price (rate) for **Goods**, specified herein, shall not be changed during the validity period of the present Agreement, except the cases, when the Value Added Tax/excise duty is changed under legislation after signing the present Agreement. The recalculated price/rates

tokio **Šalių** pasirašyto susitarimo įsigaliojimo dienos.

2.3. Į sutarties kainą (įkainius) turi būti įskaičiuota **Prekių** kaina, visos išlaidos (logistikos, pakavimo, garantinio remonto, prekių surinkimo ir pan.) ir mokesčiai.

2.4. Užšienio valiutų kursų svyravimo, gamintojo kainų keitimo rizika tenka **Tiekėjui**.

3. Mokėjimo terminai ir sąlygos

3.1. Už sutarties reikalavimus atitinkančias pristatytas **Prekes Pirkėjas** sumoka per 30 dienų nuo **Prekių** perdavimo-priėmimo akto pasirašymo ir sąskaitos-faktūros gavimo dienos.

4. Prekių tiekimo terminai ir sąlygos

4.1. **Tiekėjas Prekes** pristato savo sąskaita ir rizika be papildomo apmokėjimo per 30 dienų nuo sutarties pasirašymo dienos, jas pristatant į BVPC Karmėlavoje, Pašlapių g. 7, Karmėlava, Kauno raj. LIETUVA, **Pirkėjo** darbo laiku, darbo dienomis nuo 08:00 val. iki 16:30 val.

4.2. **Pirkėjas** nuosavybės teisę į prekes įgyja abiemis **Šalims** pasirašius perdavimo-priėmimo aktą. Perdavimo - priėmimo aktas pasirašomas tik tuo atveju, jeigu **Prekės** yra kokybiškos ir atitinka sutartyje (jos prieduose) nustatytus reikalavimus.

4.3. **Prekės** turi būti naujos, techniškai tvarkingos, pilnai sukomplektuotos pagal įrangos techninę dokumentaciją ir pilnai atitikti sutartyje ar jos prieduose nustatytus techninius reikalavimus.

4.4. **Tiekėjas** kartu su **Prekėmis** privalo pateikti pilną gamintojo numatytą šiai **Prekei** dokumentacijos komplektą lietuvių arba anglų kalba.

4.5. Už **Prekes**, pateiktas viršijant sutartyje nurodytus kiekius, **Pirkėjas** neapmoka.

4.6. **Tiekėjui** pristatčius mažesnę prekių siuntą negu nurodyta sutartyje arba pagal šios sutarties 5.2 punktą pristatytos prekės neatitinka sutarties reikalavimų, **Pirkėjas** grąžina **Tiekėjui** pristatytą prekių siuntą ir laikoma, kad prekės nebuvo pristatytos, o **Tiekėjui** (jeigu dėl to

shall be formalized by written agreement between **Parties** and shall be applied to **Goods**, which are delivered after the date this Agreement, signed by **Parties**, comes into effect.

2.3. The price (rates) of Agreement must include the price of **Goods**, all costs (logistics, packaging, warranty repair, product assembly, etc.) and taxes.

2.4. The risk of foreign currency exchange rate fluctuations, of change in manufacturer's prices is borne by **Supplier**.

3. Payment Terms and Conditions

3.1. The **Purchaser** shall pay for delivered **Goods**, which comply with requirements of Agreement, within 30 days from the date of signing the Delivery and Acceptance Certificate and receipt of invoice.

4. Terms and Conditions of Supply of Goods

4.1. The **Supplier** shall deliver the **Goods** at its own expense and risk, without any additional payment within 30 days from the date of signing Agreement, to CRC Karmelava, Pašlapių str. 7, Karmelava, Kaunas district, LITHUANIA during the **Customer's** working days and working hours from 08:00 till 16:30.

4.2. The **Purchaser** acquires the property right to the **Goods** upon signing the Delivery and Acceptance Certificate by both **Parties**. The Delivery and Acceptance Certificate by both **Parties** is signed only in case the **Goods** are of high quality and comply with requirements, specified in the present Agreement (its Annexes).

4.3. The **Goods** must be new in their perfect condition, fully completed in accordance with technical documentation of equipment and fully comply with technical requirements, specified herein or in Annexes.

4.4. The **Supplier** shall submit the complete set of manufacturer's documentation for these **Goods** in Lithuanian or English.

4.5. The **Purchaser** shall not pay for **Goods** exceeding the quantities, specified in

praleidžiamas prekių pristatymo terminas) taikomos šios sutarties 9.1 punkte numatytos sankcijos.

5. Prekių kokybė ir garantija

5.1. **Prekių** kokybė turi atitikti sutartyje (jos prieduose) nurodytus reikalavimus.

5.2. **Prekių** priėmimo metu pastebėjus jų neatitikimą sutartyje (jos prieduose) nustatytiems reikalavimams, surašomas aktas, dalyvaujant **Tiekėjo** atstovams, **Prekės** neprimamos, o **Tiekėjui** taikoma sutartinė atsakomybė (šiuo atveju sutartinė atsakomybė taikoma, jeigu prekių pristatymo terminas pasibaigęs).

5.3. Kai konfliktas dėl **Prekių** kokybės ir jų atitikimo sutartyje (jos prieduose) nustatytiems reikalavimams negali būti išspręstas abiejų **Šalių** susitarimu, **Šalys** turi teisę kviesti nepriklausomus ekspertus. Visas su ekspertų darbu susijusias išlaidas padengia **Šalis**, kurios nenaudai priimamas sprendimas.

5.4. **Prekėms** suteikiamas 36 mėnesių garantinis terminas (jei 1 priede pateiktose techninėse specifikacijose nenurodyta kitaip).

5.5. Garantijos termino metu **Tiekėjas** privalo ne vėliau kaip per 5 darbo dienas (jei šios sutarties priede Nr. 1 pateiktose techninėse specifikacijose nenurodyta kitaip) nuo raštiško pranešimo gavimo dienos savo sąskaita pašalinti **Prekių** trūkumus arba nepavykus jų pašalinti, savo sąskaita prekę su trūkumais pakeisti nauja, atitinkančia šioje sutartyje nustatytus reikalavimus.

5.6. Jeigu **Prekė** pakeičiama nauja, jai suteikiamas naujas sutartyje nurodytas garantinis terminas, kuris skaičiuojamas nuo naujos prekės perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.

5.7. **Prekių**, kuriomis **Pirkėjas** negalėjo naudotis trūkumų šalinimo metu, garantinis terminas pratęsiamas laikotarpiui, kuris yra lygus prekės trūkumų šalinimo laikotarpiui.

5.8. Pareikšti pretenziją dėl prekės kokybės galima viso garantinio laikotarpio metu.

Agreement.

4.6. In case the **Supplier** delivers less than specified herein, or the delivered **Goods** do not meet the requirements of Agreement, following the clause 5.2 of the present Agreement, the **Purchaser** shall return the delivered **Goods** and it shall be considered that the **Goods** have not been delivered, and the **Supplier** (if delivery date is missed as a result of this fact) shall be subject to sanctions, provided in clause 9.1 herein.

5. Quality and Warranty for Goods (Services)

5.1. The quality of **Goods** must meet the requirements of Agreement (its Annexes).

5.2. In case of noticing incompliance during acceptance of **Goods** with requirements, specified herein (in the Annexes), the act shall be drawn up in the presence of **Supplier's** representatives, the **Goods** shall not be accepted, and the **Supplier** shall be subject to contractual liability (in this case, subject to contractual liability, if the term of delivery of the **Goods** has expired).

5.3. When a conflict over quality of **Goods** and their compliance with requirements, specified in Agreement (its Annexes), cannot be resolved upon agreement between both **Parties**, the **Parties** have the right to invite independent experts. All the experts' work-related expenses shall be covered by the **Party** which the decision made is unfavourable to.

5.4. Warranty term of 36 months shall be given to **Goods** (if in Annex 1 presented technical specifications are not written different).

5.5. During warranty term, the **Supplier** shall not later than within 5 working days (if in Annex 1 presented technical specifications are not written different) from the date of receipt of its own expense, or in case of failure to eliminate, to replace a defective product with a new one, corresponding to the requirements set out in this Agreement, at its own expense.



6. Nenugalimos jėgos aplinkybės

6.1. Šalys neatsakys už dalinį ar visišką prisiimtų įsipareigojimų neįvykdymą, jeigu įrodydys, kad įsipareigojimų neįvykdė dėl nenugalimos jėgos aplinkybių.

6.2. Sutarties Šalis, kuri dėl nenugalimos jėgos aplinkybių negali įvykdyti savo įsipareigojimų, privalo nedelsiant, bet ne vėliau kaip per 14 dienų nuo aplinkybių atsiradimo ar paaiškėjimo, raštu informuoti apie tai kitą Šalį. Jeigu nenugalimos jėgos aplinkybės užsitęsia ilgiau kaip 1 mėnesį, Šalys gali nutraukti sutartį.

6.3. Nenugalimos jėgos aplinkybėmis laikomos aplinkybės, nurodytos Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.212 straipsnyje ir Atleidimo nuo atsakomybės esant nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybėms taisyklėse, patvirtintose 1996 m. liepos 15 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr.840. Nustatydamos nenugalimos jėgos aplinkybes Šalys vadovaujasi 1997 m. kovo 13 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 222 „Dėl nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybes liudijančių pažymų išdavimo tvarkos patvirtinimo“ ar jį pakeičiančiais norminiais teisės aktais.

7. Sutarties nutraukimas

7.1. Ši Sutartis gali būti nutraukta:

7.1.1. nenugalimos jėgos aplinkybėms užtrukus ilgiau nei vieną mėnesį ir abiem Šalims nesudarius susitarimų ir šios sutarties pakeitimų, leidžiančių Šalims toliau vykdyti savo įsipareigojimus;

7.1.2. raštišku Šalių susitarimu.

7.2. Pirkėjas šią sutartį gali nutraukti vienašališkai, įspėjęs Tiekėją prieš 5 darbo dienas, jeigu:

7.2.1. Prekių kokybė neatitinka šioje sutartyje ir jos prieduose nurodytų reikalavimų;

7.2.2. Tiekėjas vėluoja pristatyti Prekes daugiau kaip 10 kalendorinių dienų nuo 4.1 punkte nurodyto termino;

7.2.3. Tiekėjas nevykdo (ar informuoja, kad negalės vykdyti) sutartinio įsipareigojimo pristatyti prekes;

5.6. If the Goods are replaced by new ones, a warranty term, specified herein, shall be given to them. The warranty term shall be calculated from the day of signing the Delivery and Acceptance Certificate for new Goods.

5.7. The warranty term of Goods, which could not be used by Purchaser during elimination of defects, shall be extended by a period, equal to the period of defect elimination.

5.8. Claims on the quality of Goods can be made during the whole warranty period.

6. Force Majeure

6.1. The Parties shall not be liable for complete or partial failure to fulfil their obligations, if it proves that the failure to fulfil the obligations was caused by force majeure.

6.2. The Party of Agreement, which, due to force majeure, is unable to meet its obligations, shall immediately, but not later than 14 days after the occurrence or disclosure of the circumstances, inform the other Party in writing. If force majeure lasts longer than 1 month, the Parties may terminate the Agreement.

6.3. Force majeure circumstances shall be considered as the circumstances, specified in Article 6.212 of Civil Code of the Republic of Lithuania, and in Rules on Exemption from Liability under Force Majeure Circumstances, approved by Resolution No. 840, dated 15th of July, 1996, of Government of the Republic of Lithuania. In establishing force majeure circumstances, the Parties shall follow the Resolution No. 222 "Regarding approval of procedure for issuing the references, evidencing the force majeure circumstances", dated 13th of March, 1997, of Government of the Republic of Lithuania, or regulations, which replace it.

7. Termination of Agreement

7.1 This Agreement may be terminated:

7.1.1. in case force majeure circumstances, last longer than one month, and both Parties fail to agree on the changes hereto, allowing the Parties to continue to fulfil their obligations;

7.1.2. upon written agreement between

7.2.4. **Tiekėjas** didina **Prekių** kainas/įkainius, išskyrus šios sutarties 2.2. punkte numatytą atvejį;

7.2.5. **Tiekėjas** nevykdo arba netinkamai vykdo šios sutarties 5.4. arba 5.5. arba 5.6. arba 5.7. punktuose numatytus garantinius įsipareigojimus arba vėluoja vykdyti 5.5. punkto reikalavimus daugiau kaip 10 kalendorinių dienų nuo 5.5. punkte numatyto termino;

7.2.6. **Tiekėjas** yra likviduojamas ar kreipiamasi į teismą dėl bankroto ar restruktūrizavimo bylos iškėlimo, arba jam iškelta bankroto, restruktūrizavimo byla, arba primamas sprendimas dėl neteisinės bankroto procedūros pradėjimo.

8. Ginčų nagrinėjimo tvarka

8.1. Visi kilę ginčai ar nesutarimai, susiję su sutartimi, tarp **Šalių** sprendžiami derybomis.

8.2. **Šalims** nesutarus, ginčai sprendžiami galiojančių LR įstatymų nustatyta tvarka Lietuvos Respublikos teismuose.

9. Atsakomybė

9.1. Pavėlavus pristatyti prekes per sutartyje nurodytą terminą, **Tiekėjas** moka **Pirkėjui** 0,2 % dydžio nuo nepristatytų prekių vertės už kiekvieną uždelstą dieną **Šalių** iš anksto sutartus minimalius nuostolius, kurių sumokėjimas neatleidžia **Tiekėjo** nuo pareigos atlyginti visus **Pirkėjo** patirtus nuostolius **Tiekėjui** nevykdant arba netinkamai vykdant sutartį. **Šalių** iš anksto sutartus minimalius nuostolius **Tiekėjas** įsipareigoja sumokėti ne vėliau kaip per pareikalavime nurodytą terminą.

9.2. Garantinio termino metu pavėlavęs per šioje sutartyje nustatytą terminą įvykdyti 5.5. punkte nustatytus įsipareigojimus, **Tiekėjas** moka **Pirkėjui** 0,2 % dydžio nuo prekių, kurių trūkumai nepašalinti, ar prekių, kurios yra nepakeistos, vertės už kiekvieną uždelstą dieną **Šalių** iš anksto sutartus minimalius nuostolius, kurių sumokėjimas neatleidžia **Tiekėjo** nuo pareigos atlyginti visus **Pirkėjo** patirtus nuostolius **Tiekėjui** nevykdant arba netinkamai vykdant savo įsipareigojimus, susijusius su prekių garantija.

Parties.

7.2. The **Purchaser** may terminate this Agreement unilaterally by giving a notice to **Supplier** before 5 working days, if:

7.2.1. quality of **Goods** does not meet the requirements, specified in this Agreement and its Annexes;

7.2.2. the **Supplier** delays to deliver the **Goods** longer than 10 calendar days from the date, referred to in clause 4.1;

7.2.3. the **Supplier** fails (or informs that he will not be able to fulfil) to fulfil its contractual obligation to deliver the **Goods**;

7.2.4. the **Supplier** increases the prices/rates of **Goods**, with the exception of cases, set out in clause 2.2 herein;

7.2.5. the **Supplier** fails to fulfil or fulfils the warranty obligations, provided in clauses 5.4 or 5.5, or 5.6, or 5.7, improperly, or delays to meet the requirements of clause 5.5 for longer than 10 calendar days from the term, provided in clause 5.5;

7.2.6. the **Supplier** is liquidated or it is applied to court for bankruptcy or restructuring proceedings, or it is the subject of bankruptcy or restructuring proceedings, or decision on non-judicial bankruptcy proceedings is made.

8. Procedure of Dispute Settlement

8.1. All disputes or disagreements, related with this Agreement, shall be settled by negotiations between **Parties**.

8.2. In case of failure to agree on, the disputes shall be settled, following the procedure, stipulated by valid laws of the Republic of Lithuania, in courts of the Republic of Lithuania.

9. Responsibility

9.1. In case of delay to deliver the **Goods** within the term, specified in Agreement, the **Supplier** shall pay to **Purchaser** the minimum losses, pre-agreed by **Parties**, equal to 0.2% of the value of undelivered **Goods** for each delayed day, the payment of which shall not exempt the **Supplier** from obligation to cover all losses, incurred by **Purchaser** as a result of failure to

9.3. Nutraukus sutartį pagal šios sutarties 7.2.1, 7.2.2, 7.2.3, 7.2.4 punktuose išvardintų priežasčių, **Tiekėjas** per 14 (keturiolika) dienų (skaičiuojant nuo sutarties nutraukimo dienos) turi sumokėti **Pirkėjui** 7 % sutarties kainos su PVM dydžio baudą. Šių iš anksto **Šalių** sutartų minimalių nuostolių, sumokėjimas neatleidžia **Tiekėjo** nuo pareigos atlyginti visus **Pirkėjo** patirtus nuostolius, **Tiekėjui** nevykdant ar netinkamai vykdant sutartį.

9.4. Nutraukus sutartį dėl šios sutarties 7.2.5 punkte nurodytos priežasties, **Tiekėjas** per 7 (septynias) dienas (skaičiuojant nuo sutarties nutraukimo dienos) turi sumokėti **Pirkėjui** prekių su trūkumais įsigijimo vertės dydžio baudą. Šių **Šalių** iš anksto sutartų minimalių nuostolių sumokėjimas neatleidžia **Tiekėjo** nuo pareigos atlyginti visus **Pirkėjo** patirtus nuostolius, **Tiekėjui** nevykdant ar netinkamai vykdant sutartį.

9.5. Finansavimo vėlavimas iš biudžeto yra sąlyga visiškai atleidžianti **Pirkėją** nuo civilinės atsakomybės ir palūkanų mokėjimo už pavėluotą atsiskaitymą.

10. Kitos sutarties sąlygos

10.1. Sutartis įsigalioja abiem **Šalims** ją pasirašius.

10.2. Nė viena iš **Šalių** neturi teisės perduoti trečiajai **Šaliai** teisių ir įsipareigojimų pagal šią sutartį be raštiško kitos **Šalies** sutikimo.

10.3. Sutartis galioja iki visiško sutartinių įsipareigojimų įvykdymo. Sutarties galiojimo termino pabaiga nereiškia **Šalių** prievolių pagal sutartį pabaigos ir neatleidžia **Šalių** nuo civilinės atsakomybės už sutarties pažeidimą.

10.4. Jeigu mokėjimų ar prievolių įvykdymo terminas sutampa su oficialių švenčių ir ne darbo diena Lietuvos Respublikoje, tai pagal sutartį prievolės įvykdymo ir mokėjimų terminas yra po to einanti darbo diena.

10.5. **Tiekėjas** garantuoja, kad turi visas sutarties vykdymui reikalingas licencijas. **Tiekėjas** įsipareigoja atlyginti **Pirkėjui** nuostolius, jeigu būtų pateikta pretenzijų ar iškelta bylų dėl patentų ar licencijų pažeidimų, kylančių iš sutarties ar padarytų ją vykdant.

implement or improper implementation of this Agreement by **Supplier**. The **Supplier** undertakes to pay the pre-agreed minimum losses not later than within the term, specified in demand.

9.2. In case of delay to fulfil obligations, set out in clause 5.5, during the warranty term the **Supplier** shall pay to **Purchaser** the minimum losses, pre-agreed by **Parties**, equal to 0.2% of the value of **Goods** the defects of which have not been eliminated, or of **Goods**, which have not been replaced, for each delayed day, the payment of which shall not exempt the **Supplier** from obligation to cover all losses, incurred by **Purchaser** as a result of failure to fulfil or improper fulfilment of **Supplier's** obligations, related with warranty of **Goods**.

9.3. Upon termination of Agreement due to reasons, referred to in clauses 7.2.1, 7.2.2, 7.2.3, 7.2.4, the **Supplier** within 14 (fourteen) days (from the date of termination of Agreement) must pay to **Purchaser** a fine of 7% of Agreement price with VAT. Payment of these minimum losses, pre-agreed by **Parties**, shall not exempt the **Supplier** from obligation to cover all losses, incurred by **Purchaser** as a result of failure to implement or improper implementation of this Agreement by **Supplier**.

9.4. Upon termination of Agreement due to reasons, referred to in clause 7.2.5, the **Supplier** must pay to **Purchaser** a fine, equal to the value of purchase of **Goods** with defects, within 7 (seven) days (from the date of termination of Agreement). Payment of these minimum losses, pre-agreed by **Parties**, shall not exempt the **Supplier** from obligation to cover all losses, incurred by **Purchaser** as a result of failure to implement or improper implementation of this Agreement by **Supplier**.

9.5. Delay of financing from budget is the condition for complete exemption of **Purchaser** from civil liability and from payment of interest for delayed payment.

10. Other Conditions of Agreement

10.1. The Agreement shall enter into force as both **Parties** sign it.

10.2. None of the **Parties** have the right to

10.6. Tiekėjas įsipareigoja be Pirkėjo raštiško išankstinio rašytinio sutikimo nenaudoti Pirkėjo jam pateiktos informacijos nei savo, nei bet kokių trečiųjų asmenų naudai, neatskleisti tokios informacijos kitiems asmenims, išskyrus Lietuvos Respublikos teisės aktų numatytus atvejus.

10.7. Sutartis pagal Viešųjų pirkimų įstatymo nuostatas bus paviėšinta Centrinėje Viešųjų pirkimų informacinėje sistemoje, išskyrus informaciją, kurią tiekėjas teikdamas pasiūlymą pagrįstai nurodė kaip konfidencialią.

11. Baigiamosios nuostatos

11.1. Sutartis sudaryta 2 egzemplioriais: lietuvių ir anglų kalba (po vieną egzempliorių) kiekvienai Šaliai). Abu tekstai autentiški ir turi vienodą teisinę galią. Kilus nesutarimams dėl teksto, vadovaujamas Lietuvos kalbos tekstu.

11.2. Ši sutartis yra sudaryta pagal Lietuvos Respublikos įstatymus ir yra jais reglamentuojama.

11.3. Šios sutarties Šalių pasirašyti priedai (*1 priedas „Techninės specifikacijos 30 lapų „ 2 priedas „Prekių kiektai ir kainos“ (1 lapas)*) yra neatskiriama sutarties dalis.

12. Šalių rekvizitai ir parašai

12.1 Šalys įsipareigoja ne vėliau kaip per 3 (tris) darbo dienas raštu viena kitai pranešti apie sutartyje nurodytų Šalies rekvizitų pasikeitimą. Sutarties Šalis nepranešusi apie savo rekvizitų pasikeitimą laiku, negali reikšti pretenzijų dėl kitos Šalies veiksmų, atliktų vadovaujantis sutartyje pateiktais Šalies rekvizitais.

12.2. Visa su šia sutartimi susijusi korespondencija ir pranešimai turi būti rašomi anglų kalba ir siunčiami šiais adresais:



transfer their rights and obligations under this Agreement to third Parties without written consent of the other Party.

10.3. This Agreement is valid until complete fulfilment of contractual obligations. Expiration of validity term of this Agreement shall not imply the end of obligations under this Agreement and shall not exempt the Parties from civil liability for breach of this Agreement.

10.4. If date of payments or fulfilment of obligations coincides with official holidays and non-working days in the Republic of Lithuania, the term of fulfilment of obligations and payments under this Agreement shall be the next business day.

10.5. The Supplier declares that it has all the necessary licenses to implement the Agreement. The Supplier undertakes to indemnify the Purchaser for all losses, if there were claims or legal proceedings against violations of patents or licenses, arising from this Agreement or made during its implementation.

10.6. The Supplier undertakes not to use the information, provided by Purchaser, for its benefit or for benefit of any third Parties, without prior written consent of Purchaser, not to disclose this information to other persons, except the cases, stipulated by legal acts of the Republic of Lithuania.

10.7. The Agreement shall be published in the Central Portal of Public Procurement in accordance with Law on Public Procurement, except information that supplier by submitting the tender reasonably indicated as confidential.

11. Final Provisions

11.1. This Agreement is concluded in 2 copies: in English and in Lithuanian (1 to each Party). Both texts are equally authentic and have the same legal power. In case of discrepancies in interpretation, the text in English shall prevail.

11.2. This Agreement is governed and regulated by laws of the Republic of Lithuania.

11.3. Annexes, signed by Parties of this Agreement (*Annex 1 - Technical specifications 30 pages), Annex 2 - Names, quantities and*



prices of goods (1 page)), is an integral part of Agreement.

12. Details and Signatures of the Parties

12.1 The Parties hereby undertake to inform each other in writing about the change in their details not later than within 3 (three) business days. The Party, which failed to inform the other Party about changes in its details in time, cannot make claims against actions of the other Party, performed, following the details, specified in Agreement.

12.2. All correspondence and notices, related with this Agreement, must be written in English and sent at the following addresses:

Tiekėjas (Supplier)

UAB "BMS sprendimai"

Kodas (Code) 235899370

Adresas (Address) Menulio 7, LT-04326 Vilnius.

Asmuo kontaktams (Contact person) Romas Kazakevičius

Tel. +37068610064

Faksas (fax) +37052311606

A/s LT29 7044 0600 0365 1044

Bankas, banko kodas (Bank, Bank code)

AB SEB bankas

Pirkėjas (Customer):

**Bendras valdymo ir pranešimų centras
Karmėlavoje**

Kodas (Code): 301503819

Adresas (Address) Pašlapių g. 7, Karmėlava, Kauno raj.

Asmuo kontaktams (Contact person) Gintarė Puzinienė

Tel. (Tel.No.) 8-37 307536

Faksas (fax) 8-37 307523

A/s (Account No.) LT69 7300 0101 0670 5798

Bankas, banko kodas (Bank, Bank code)

AB bankas Swedbank



TIEKĖJAS

(SUPPLIER)

PIRKĖJAS
(CUSTOMER)



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (TECHNICAL SPECIFICATIONS)

DVIEJŲ NEŠIOJAMŲ PERSONALINIŲ KOMPIUTERIŲ SU PROGRAMINE ĮRANGA TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Įžanga.

Šiame dokumente nurodyta dviejų nešiojamų personalinių kompiuterių (angl. *notebook*) su programine įranga techninė specifikacija. Nešiojamų personalinių kompiuterio techninė įranga naudoja x86 procesoriaus architektūrą, bei yra pritaikyta naudoti Microsoft Windows 10.0 arba naujesnę lygiavertę operacinę sistemą (OS).

Visa žemiau išvardinta techninė įranga yra pritaikyta dirbti vykdant ofiso užduotis.

2. Reikalavimai techninei įrangai.

Čia nurodyti minimalūs reikalavimai techninei įrangai. Tai reiškia, kad techninė įranga, turinti geresnius techninius duomenis, atitiks šiuos reikalavimus.

Trumpa techninės įrangos charakteristika:

1. Techninę įrangą sudaro du nešiojami personaliniai kompiuteriai.
2. Du nešiojami personaliniai kompiuteriai naudoja x86 procesorių architektūrą, bei juose instaliuota OS MS Windows 10.0 (arba naujesnė lygiavertė).

3. Nešiojamas personalinis kompiuteris.

Nešiojamą personalinį kompiuterį sudarys vienas x86 architektūros procesoriaus sisteminis blokas, sertifikuotas MS Windows 10.0 (arba naujesnei lygiavertiškai) operacinei sistemai, kartu su vienu skystųjų kristalų monitoriumi viename korpuse.

4. Nešiojamo personalinio kompiuterio sisteminis blokas.

Techninio parametro pavadinimas	Minimalios reikalaujamų parametru reikšmės
Procesorius (angl. CPU)	Procesorius turi palaikyti 32 ir 64 bitų operacines sistemas, procesoriaus našumas turi būti ne mažesnis kaip 7600 pagal „Passmark CPU Mark“ testų rezultatus pasiūlymo pateikimo diena. Siūlomo procesoriaus našumo parametras turi būti skelbiamas internete adresu: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php Nesant konkretaus procesoriaus, jis laikomas tenkinančiu specifikacija, jei procesorius yra tos pačios architektūros ir pagamintas pagal tą pačią arba naujesnę (naujos kartos) technologiją, tik didesnio dažnio, nei testus tenkinantis procesorius. Procesorius turi palaikyti automatinę maitinimo įtampos reguliavimo funkciją esant mažai apkrovai. Būtinyje nurodyti procesoriaus gamintoją, tipą, pavadinimą, dažnį, sparciosios atminties dydį, sisteminės magistralės dažnį. Procesoriaus sparta negali būti dirbtinai padidinta.

Operatyvinė atmintis (angl. RAM)	Ne mažiau kaip 1x8GB ir ne prastesnė kaip DDR4-2400 SODIMM, Plečiama ne mažiau kaip iki 32 GB (turi būti ne mažiau 2 atminties lizdų).
Vaizdo plokštė (angl. video card)	Bent integruoto tipo, suderinama su DirectX 11.1, Open GL 4.0 ir Open CL 1.2 arba lygiaverčiais standartais.
Vidinis standusis diskas (angl. HDD)	Ne mažiau kaip 256 GB talpos ne prastesnis nei PCIe NVMe SSD tipo.
Garso plokštė (angl. Sound Card)	Ne blogiau kaip 16 bitų, turi būti integruoti vidiniai stereo garsiakalbiai ir mikrofonas.
Tinklo plokštė (angl. Network Card)	Turi būti integruota, Ne mažesnių techninių parametrų kaip 10/100/1000BaseT, RJ45, ACPI arba lygiaverčių technologijų palaikymas.
Bevielio ryšio įranga (angl. Wireless)	Turi būti Integruotas IEEE 802.11 a/b/g/n/ac standarto bevielio tinklo modulis, turintis integruotas į korpusą antenas. Integruotas Bluetooth v4.2 Combo adapteris.
Korpusas (angl. case)	Turi būti atsparus vibracijai, dulkėms, aukščiui, temperatūrai.
Triukšmingumas	Išmatuotas pagal ISO 7779 ir paskaičiuotas pagal ISO 9296 neveiklos (Idle) režime ne daugiau nei 22 dBA.
Būtinai integruoti prievadai (angl. interfaces)	Ne mažiau kaip: <ul style="list-style-type: none"> • 1 vnt. – USB 3.1 Type-C versijos (<i>turi palaikyti „charging“ režimą</i>); • 2 vnt. – USB 3.0 versijos; • 1 vnt. – USB 2.0 versijos • 1 vnt. - RJ45; • 1 vnt. – kortelių skaitytuvas (turi palaikyti bent SD, SDHC, SDXC); • 1 vnt. – HDMI 1.4 versijos jungtis; • 1 vnt. – VGA jungtis; • 1 vnt. – kombinuota ausinių ir mikrofono jungtis. Visos nurodytos jungtys ir prievadai turi būti išvesti į kompiuterio korpuso išorinę dalį. Šio reikalavimo įvykdymui negalima naudoti tarpinių įrenginių ar adapterių (dirbtinai padidinti nesamų jungčių, prievadų skaičių).
Vidinė baterija	Ne mažesnė kaip 3 celių. Nešiojamojo personalinio kompiuterio darbo trukmė dirbant su baterija ne mažesnė kaip 14 val., nejungiant papildomai prijungiamos baterijos. Garantinis baterijos laikotarpis ne mažesnis kaip 36 mėn.
Klaviatūra ir pelė (angl. keyboard)	Lotyniška, su lietuviškos abėcėlės ženklais (arba lipdukais) ir pašvietimu iš apačios. Integruota valdymo plokštuma ir valdymo svirtelė. Atspari apliejimui. Pelė Optinė su USB jungtimi, 3 klavišų su ratuku, standartinio dydžio; Pelė privalo būti to paties gamintojo kaip ir siūlomas nešiojamas kompiuteris.
Maitinimo šaltinis	Nešiojamas personalinis kompiuteris turi būti pateikiamas kartu su originaliu maitinimo šaltiniu.

Surinkimo reikalavimai	Visa siūloma įranga turi būti vienos kompanijos-gamintojos ir pažymėta firmos gamintojos prekiniu ženklu, tam kad būtų užtikrintas maksimalus sistemos komponentų suderinamumas. Įrenginių korpuso žymėjimas ir logotipai turi būti originalus, negali būti perdarytų kitų gamintojų logotipų. Nešiojamą kompiuterį sudarantys aparatiniai komponentai privalo būti pilnai sumontuoti į kompiuterį gamintojo gamykloje. Visi kompiuterio įrenginiai (sisteminis blokas, klaviatūra, pelė ir kt.) turi būti ženklinami CE ženklu.
Apsaugos galimybės (angl. security means)	<ul style="list-style-type: none"> • DriveLock ir Automatic DriveLock gamintojo sistemos; • Įjungimo slaptažodis; • Sąrankos slaptažodis; • TPM 2.0 šifravimo mikroschema arba lygiavertė.
Sistemos atstatymas	Turi būti gamintojo komplektuojama vartotojo duomenų archyvuavimo ir operacinės sistemos atstatymo programinė įranga, įgalinanti kurti gamyklinės konfigūracijos atstatymo CD ir DVD, archyvuoti informaciją į paslėptus disko skirsnius ir laikmenas tinkle, atstatyti operacinę sistemą ir jos konfigūraciją. Turi būti galimybė archyvuoti ir atstatyti vartotojo failus ir katalogus, registruoti ir valdyti archyvuojamos informacijos pokyčius „ <i>recovery points</i> “.
Kompiuterio svoris	Nešiojamo personalinio kompiuterio svoris su baterija ne didesnis kaip 2.6 kg.

5. Nešiojamo personalinio kompiuterio monitorius.

Techninio parametro pavadinimas	Minimalios reikalaujamų parametru reikšmės
Monitoriaus tipas ir įstrižainė	Turi būti integruotas monitorius, bent LED tipo su ne mažesnę kaip 17.3“ įstrižaine, neblizgaus paviršiaus (angl. <i>antiglare</i>)
Monitoriaus vaizdo rezoliucija	Ne mažesnė kaip FHD (angl. <i>Full HD</i>), 1920x1080
Monitoriaus šviesumas	Ne mažesnis kaip 220 cd/m2
Integruota vaizdo kamera	Ne prastesnė kaip HD rezoliucija

6. Reikalavimai programinei įrangai.

Techninio parametro pavadinimas	Minimalios reikalaujamų parametru reikšmės
Operacinė sistema	Microsoft Windows 10 Pro 64bit arba naujesnė lygiavertė operacinė sistema su galimybe pasirinkti lietuvių arba anglų vartotojo sąsaja (kompiuteris turi būti sertifikuotas šiai operacinei sistemai). Turi būti pateikti gamintojo parengti operacinės sistemos ir tvarkyklių atstatymo diskai.
Papildoma programinė įranga	Microsoft Office 2016 Home arba Business arba naujesnės versijos, bet turi būti bent MS Word, MS Excell, MS PowerPoint su lietuvių kalbos gramatikos tikrinimo programa.



R

7. Įrangos garantija, dokumentacija, pristatymas.

- Visa siūloma įranga turi būti nauja, negalima siūlyti naudotos arba naudotos ir atnaujintos (remarketing, refurbished) įrangos.
- Visai techninei įrangai turi būti suteikta ne trumpesnė kaip 36 mėnesių garantija. Turi būti garantijos statuso tikrinimas gamintojo interneto svetainėje (pateikti nuorodą). Viso garantinio laikotarpio metu turi būti užtikrintas pilnas gamintojo palaikymas: tai apima techninės ir programinės įrangos (operacinės sistemos ir tvarkyklių) priežiūrą, techninės įrangos gamintojo programinės įrangos naujinimų ir naujų versijų pateikimą.
- Turi būti pateikta nuorodą į gamintojo interneto svetainę (ar lygiaverčiu principu paremta) , kur yra galimybė atnaujinti siūlomo modelio BIOS, įrenginių tvarkykles ir programinę įrangą.
- Garantinis laikotarpis skaičiuojamas nuo įrangos perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. Atsarginių detalių tiekimas turi būti užtikrintas ne trumpiau kaip 5 metai nuo įrangos perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
- Tiekėjas turi turėti siūlomos techninės įrangos oficialų garantijos serviso centrą Lietuvoje arba būti sudaręs sutartį su įmone, turinčia siūlomos įrangos techninį aptarnavimo centrą Lietuvoje.
- Garantinio laikotarpio metu, tiekėjas privalo atlikti darbus savo lėšomis, įskaitant transportavimo kaštus.
- Garantinio laikotarpio metu įvykus gedimui Tiekėjas privalo pašalinti gedimą per 5 darbo dienas nuo gedimo pranešimo Tiekėjui. Iš instaliacijos vietos remontui išvežamą pas Tiekėją arba į autorizuoatą techninį centrą sugedusią įrangą pirkėjas pateikia be joje sumontuotų standžiųjų diskų (angl. *HDD, SSD*).
- Standusis diskas (angl. *HDD, SSD*), gedimo atveju turi būti keičiamas nauju. Sugedęs diskas sunaikinamas pirkėjo patalpose ir tiekėjui negražinamas.
- Techninė ir eksploatacinė dokumentacija, visi užrašai ant įrangos turi būti lietuvių arba anglų kalba.
- Visa įranga bus pristatyta adresu: Pašlapių g. 7, Karmėlava, Kauno r., Bendras Valdymo ir pranešimų centras.

8. Įrangos kiekiai.

Pavadinimas	Kiekis
Techninė įranga	
Nešiojamas personalinis kompiuteris su laidais ir pele	2
Programinė įranga	
Microsoft Windows 10 Pro 64bit (arba naujesnės lygiavertės) operacinės sistemos atstatymo diskas ir/arba licencijos	2
Nešiojamo personalinio kompiuterio tvarkyklės	2
Microsoft Office 2016 Home arba Business instaliavimo diskas ir/arba licencija	2

TECHNICAL SPECIFICATION OF TWO NOTEBOOK COMPUTER WITH SOFTWARE

1 Introduction.

This document defines the technical specification of two notebook computer with software. The notebook computers' hardware utilizes the x86 architecture processor and is compatible with Microsoft Windows 10.0 or newer operating system.

All listed below hardware is tailored to perform office activities.

2 Hardware requirements.

The minimum requirements for hardware are listed below. This means that hardware with better technical parameters meets these requirements.

The brief description of the hardware features:

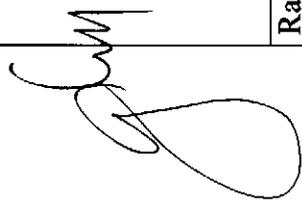
3. The hardware consists of two notebook computer.
4. One notebook computer uses x86 processor architecture; MS Windows 10.0 (or newer equivalent) operating system is installed.

3 Notebook computer.

The notebook computer consists of one x86 architecture processor based system unit certified for MS Windows 10.0 (or newer equivalent) and one LCD monitor built-in in one case.

4 Notebook computer's system unit.

Technical parameter	The minimum values of required parameters
Processor	The processor has to support 32 and 64 bit operating systems; the processor performance index has to be not less than 7600 according to Passmark CPU Mark testing results. The offered processor's performance index has to be published on internet http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php In case of absence of certain processor published in the measurements list, the proposed processor is tailored to the technical specification if it is the same architecture and manufactured according to the same or newer technology, but with higher frequency than suitable processor. The processor has to support automatic voltage regulation function at low load. It is mandatory to specify the CPU manufacturer, type, name, frequency, cache memory size, system bus frequency. The processor speed can not be artificially increased.
Random-Access memory	At least 1x8GB and no worse than DDR4-2400 SODIMM, expandable to at least 32 GB (no less than 2 memory sockets must be available).
Video card	At least integrated type and compatible with DirectX 11.1, Open GL 4.0 or Open CL 1.2 or equivalent standards.



Internal hard disk	At least 256 GB capacity and no worse than PCIe NVMe SSD type.
Sound Card	No worse than 16 bitu, the internal speakers and microphone must be built-in.
Network Card	Must be integrated, at least 10/100/1000BaseT, RJ45, ACPI or support of equivalent technologies.
Wireless module	It has to be built-in IEEE 802.11 a/b/g/n/ac standards wireless module with built-in internal antennas. The built-in Bluetooth v4.2 Combo adapter must be presented.
Case	Must be vibration, dust protection, height, temperature resistant.
Noise emission	No more than 22dBA (,idle“ mode) according to ISO 7779 ir ISO 9296. The ISO or ANSI noise dissemination declaration must be provided.
Interfaces	At least: <ul style="list-style-type: none"> • 1 pcs. – USB 3.1 Type-C version (<i>must support „charging“ mode</i>); • 2 pcs. – USB 3.0 version • 1 pcs. – USB 2.0 version • 1 pcs. - RJ45; • 1 pcs. – card reader (has to support at least SD, SDHC, SDXC); • 1 pcs. – HDMI 1.4 port; • 1 pcs. – VGA port; • 1 pcs. – combined headphones and microphone port. All ports are to be external available. In order to fulfill this requirement it's not allowed to use other devices or adapters (to artificially increase the amount of ports, sockets).
Internal battery	No less than 3 cells. The minimum working time of notebook computer without additional external battery has to be ensured for 14 hours. The warranty time for battery is no less than 36 months.
Keyboard and mouse	Latin layout with Lithuanian letters applied (or lipsticks) with bottom lighting. The control touchpad is integrated. Wiping resistant. The USB two-buttons with wheel mouse is included.
Power supply	The notebook computer has to be equipped with original power supply.
Assembling requirements	All computer components must be assembled by equipment manufacturer and labeled by the manufacturer brand in order to ensure the maximum compatibility of the system. The case labeling and logos must be original; the other modified brands are not permitted. All notebook computer components must be assembled by equipment manufacturer. All computer parts has to be labeled with CE sign.
Security means	<ul style="list-style-type: none"> • DriveLock ir Automatic DriveLock manufacturer systems; • Boot-in password; • Setup password; • TPM 2.0 encrypting chip or equivalent.
System recovery	It must be completed with the manufacturer's user data archiving and restoration of the operating system software that allows the creation of factory configuration, restoration CDs and DVDs, archive information to the hidden partition and media network, to restore the operating system and its configuration. It must be possible to archive and restore user files and folders, record and manage archived information changes "Recovery Points".

Computer weight	The weight of notebook computer shall not exceed 2.60 kg.
-----------------	---

5 Notebook computer's monitor.

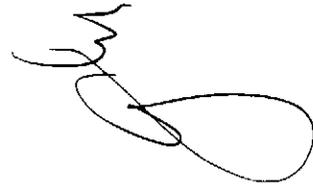
Technical parameter	The minimum values of required parameters
Monitor type and size	The monitor has to be built-in, at least LED type with no less than 17.3" diagonal, antiglare surface.
Monitor resolution	No less than FHD, 1920x1080
Monitor brightness	No less than 220 cd/m2
Integrated video camera	At least HD camera

6 Software requirement.

Technical parameter	The minimum values of required parameters
Operating system	Microsoft Windows 10 Pro 64bit or newer equivalent operating system with possibility to choose Lithuanian or English interface (the computer must be certified for offered operating system). The manufacturer prepared operating system recovery and driver disks must be provided.
Additional software	Microsoft Office 2016 Home or Business or newer version but has to have at least MS Word, MS Excel, MS PowerPoint with Lithuanian spell checker add-on installed.

7 The equipment warranty, documentation, delivery.

- All proposed equipment must be new, the remarketing and/or refurbished equipment is not allowed.
- The at least 36 months warranty for all hardware must be applied. The full manufacturer's support must be ensured during the all warranty period: it consists of hardware and software (operating system and drivers) care, the updates of the hardware manufacturer software and new version provision.
- The link to the official manufacturer homepage with possibility to upgrade the offered tablet computer operating system, drivers and software must be provided (or other equivalent mechanism)
- The warranty period starts from the day of sign of the hardware take-over act. The replacement part supply must be ensured for 5 years after the day of sign of the hardware take-over act.
- The supplier has to have the official warranty service center of the offered hardware deployed in Lithuania, or to have the agreement with the company which owns the offered hardware technical maintenance centre in Lithuania.




- The supplier must conduct all necessary activities on their own expense during the warranty period.
- In case of failure during the warranty period the supplier must eliminate the shortage in 5 business days after the failure report is received by supplier. The broken equipment is delivered to the supplier's technical centre without internal hard disks installed.
- In case of failure the hard disk must be replaced by the new item. The broken disks are to be destroyed in the buyer's facility and not to be provided to the supplier.
- The technical and operational manuals, all records on the equipment surface must be in Lithuanian or English language.
- All equipment will be delivered to the location with address: Pašlapių str. 7, Karmėlava, Kaunas region, The Combined Control and Reporting Centre.

8 The equipment amount.

The name	Amount
Hardware	
The notebook computer with cables and mouse	2
Software	
Microsoft Windows 10 Pro 64bit (or newer equivalent) operating system recovery disc and/or licenses	2
Notebook computer drivers	2
Microsoft Office 2016 Home or Business installation disc and/or license	2

VIRTUALIZUOTO IŠDĖSTYMO AUTOMATIZUOTO DUOMENŲ APDOROJIMO SISTEMOS ATSARGINIO TINKLO KOMUTATORIAUS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

• Įžanga

Šiame dokumente nurodyta virtualizuoto išdėstymo Automatizuoto duomenų apdorojimo sistemos (toliau – ADAS) atsarginio tinklo komuatoriaus techninė specifikacija, kurioje aprašyti reikalavimai naujam techninei įrangai, taip pat nurodytos būtinos sąlygos garantiniam laikotarpiui. Tiekėjas pristato įrangą sutartyje nurodytu adresu.

Stiekiant pilno suderinamumo bei optimizuojant ADAS naudojamo tinklo valdymą, virtualizuoto išdėstymo ADAS atsarginis tinklo komutatorius turi būti identiškas (tapatus) jau naudojamam virtualizuoto išdėstymo ADAS tinkle tinklo komutatoriui. T.y. sugedus pagrindiniam virtualizuoto išdėstymo ADAS tinklo komutatoriui, atsarginis tinklo komutatorius turi būti tinkamas naudoti tinkle be papildomų perprogramavimo veiksmų.

Visa žemiau šioje techninėje specifikacijoje išvardinta techninė įranga yra pritaikyta ADAS taikomajai programinei įrangai.

- **Reikalavimai techninei įrangai**

Žemiau yra nurodyti minimalūs reikalavimai virtualizato išdėstymo ADAS atsarginiam tinklo komutatoriui. Tai reiškia, kad siūloma techninė įranga, turinti geresnius techninius parametrus, atitiks šiems reikalavimams, su sąlyga, kad įvykdyti reikalavimai, išdėstyti šios techninės specifikacijos įžangoje.

Trumpa atnaujinamų virtualizuoto išdėstymo ADAS atsarginio tinklo komutatoriaus charakteristika:

- Duomenų apsikeitimui tarp atnaujintų virtualizuoto išdėstymo ADAS elementų bus naudojamas ne mažiau kaip 16 SFP+ sąsajų turintis L3 tinklo ne mažiau 10GB/s greičio komutatorius.
- Jau naudojamo virtualizuoto išdėstymo ADAS tinklo komutatoriaus SFP+ moduliai turi būti tinkami naudoti naujai perkamame virtualizuoto išdėstymo ADAS atsarginiame tinklo komutatoriuje.

1. ADAS tinklo komutatorius

ADA sistemoje duomenų apsikeitimas tarp virtualizuoto išdėstymo ADAS tarnybinių stočių ir terminalinių kompiuterių - tinklo klientų yra užtikrinamas specialaus tinklo komutatoriaus pagalba, kurio techniniai parametrai aprašyti žemiau:

Techninio parametro pavadinimas	Minimalios reikalaujamų parametrų reikšmės
Įvesties ir išvesties prievadai	<ul style="list-style-type: none"> • Ne mažiau 16 SFP+ fixed 1000/10000 SFP+ Duplex: 100BASE-TX: half or full; 1000BASE-T: full only tipo prievadų; visi prievadai palaiko MACSec saugumo nustatymus; • Visi 16 SFP+ prievadai komplektuojami visiškai suderinamais SFP+ moduliais (ne mažiau 16 SFP+ įstatomų modulių) • Ne mažiau 2 open module architektūros išplėtimo slotai; • Papildomo modulio pagalba palaikyti papildomai ne mažiau 8 SFP+ prievadų ar ne mažiau 2 40GbE tipo prievadų.
Papildomi prievadai ir slotai	<ol style="list-style-type: none"> 5. Bent 1 stacking module tipo slotas; 6. Bent 1 RJ-45 serial console tipo valdymo prievadas; 7. Bent 1 RJ-45 out-of-band tipo valdymo prievadas; 8. Bent 1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B) tipo prievadas.
Maitinimo šaltinis	<ul style="list-style-type: none"> • Bent 1 maitinimo šaltinis; • Ne mažiau 2 maitinimo šaltinių instaliavimo slotai įrenginyje.
Aušinimas	Bent 1 aušintuvų instaliavimo slotas su instaliuotais jame aušintuvais.
Atmintis ir valdymo procesorius	Bent du procesoriai viduje: <ul style="list-style-type: none"> • Bent 1 ne prastesnis nei P2020 Dual Core @ 1.2 GHz procesorius su bent 4 GB DDR3 SDRAM ir bent 1 GB SD kortelė viduje; • Bent 1 ne prastesnis nei Dual ARM Coretex A9 @ 1 GHz procesorius su bent 2 GB DDR3 SDRAM su paketų buferizacijos dydžiu ne mažiau kaip 13.5 MB (Internal)
Išpildymas ir montavimas	<ul style="list-style-type: none"> • Įrenginys gaminamas specialiaime korpuse pagal EIA standartą, tinkamas sumontuoti 19" įrangos spintoje; • Turi būti pridedami specialūs tvirtinimai 19" įrangos spintoje montuoti su visais reikalingais priedais.

Greitaveika	<ul style="list-style-type: none"> • Įrenginys turi būti IPv6 Ready sertifikuotas; • Delsimo laikas siunčiant 1000 Mb - ne didesnis nei 2.8 μs (FIFO 64-bitų paketai); • Delsimo laikas siunčiant 10 Gbps - ne didesnis nei 1.8 μs (FIFO 64-bitų paketai); • Delsimo laikas siunčiant 40 Gbps - ne didesnis nei 1.5 μs (FIFO 64-bitų paketai); • Atlaikoma duomenų apkrova ne mažiau 285.7 Mpps (64-bitų paketams); • Maršrutizavimo/komutavimo talpa ne mažiau 480 Gbps; • Gamyklinė komutavimo talpa ne mažiau 508 Gbps; • Maršrutizavimo lentelė ne mažiau 10000 įrašų (IPv4 protokolui) ir ne mažiau 5000 įrašų (IPv6 protokolui); • MAC adresų lentelės talpa ne mažiau 64000 įrašų.
Aplinkos sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> • Veikimo temperatūra bent 0°C - +45°C • Veikimo santykinė drėgmė bent 15% - 95% @ 40°C, be kondensato • Saugojimo temperatūra bent -40°C - +70°C • Saugojimo santykinė drėgmė bent 15% - 90% @ 65°C, be kondensato • Skleidžiamas garsas ne daugiau 39 dB, slėgis ne daugiau 22.3 dB
Saugumas sertifikatai	<p>Turi atitikti šių sertifikatų reikalavimus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN 60950/IEC 60950; UL 60950; UL 60950-1; CAN/CSA 22.2 No. 60950; EN 60825; CSA 22.2 • 60950-1; EN62479:2010; EN 60950-1:2006 +A11:2009 +A1:2010 +A12:2011+A2:2013; EN • 62368-1, Ed. 2; IEC 60950-1:2005 Ed.2; Am 1:2009+A2:2013; IEC 60825:2007; EN60850-1:2007 / • IEC 60825-1: 2007 Class1 Class 1 Laser Products / Laser Klasse 1; UL 62368-1 Ed.2
Tinklo valdymas	<p>Turi turėti bent žemiau pateiktus valdymo būdus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Aruba AirWave Network" valdymą; • "IMC – Intelligent Management Center" valdymą; • Komandinės eilutės sąsają; • Web naršyklę; • Konfigūravimo meniu; • "Out-of-band" valdymą (RJ-45 Ethernet pagalba); • "Out-of-band" valdymą (serial RS-232c arba micro usb pagalba).
"Denial of service" apsauga	<p>Per "CPU DoS Protection" mechanizmą</p>
Įrenginio valdymas	<p>Turi turėti bent žemiau pateiktus valdymo būdus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RFC 1591 DNS (klientas); • RFC 2576 (Coexistence between SNMP V1, V2, V3); • RFC 2579 (SMIV2 tekstinė konvertacija); • RFC 2580 (SMIV2 atitikimas); • RFC 3416 (SNMP Protocol Operations v2 palaikymas); • RFC 3417 (SNMP Transport Mappings palaikymas); • HTML arba telnet valdymas.

Bendri protokolai

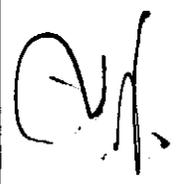
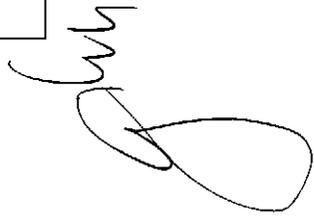
Turi palaikyti bent žemiau pateiktus bendrus standartus:

- IEEE 802.1ad Q-in-Q
- IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation
- IEEE 802.1D MAC Bridges
- IEEE 802.1p Priority
- IEEE 802.1Q VLANs
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees
- IEEE 802.1v VLAN classification by Protocol and Port
- IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree
- IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
- IEEE 802.3af Power over Ethernet
- IEEE 802.3ax Flow Control
- RFC 768 UDP
- RFC 783 TFTP Protocol (revision 2)
- RFC 792 ICMP
- RFC 793 TCP
- RFC 826 ARP
- RFC 854 TELNET
- RFC 868 Time Protocol
- RFC 951 BOOTP
- RFC 1058 RIP-v1
- RFC 1350 TFTP Protocol (revision 2)
- RFC 1519 CIDR
- RFC 1542 BOOTP Extensions
- RFC 1918 Address Allocation for Private Internet
- RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) v4
- RFC 2131 DHCP
- RFC 2453 RIP-v2
- RFC 2548 (MS-RAS- Vendor only)
- RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option
- RFC 3575 IANA Considerations for RADIUS
- RFC 3576 Ext to RADIUS (CoA only)
- RFC 3768 VRRP
- RFC 4675 RADIUS VLAN & Priority
- RFC 5798 VRRP (exclude Accept Mode and sub-sec timer)
- RFC 5880 Bidirectional Forwarding Detection
- RFC 5905 Network Time Protocol Version 4: Protocol and Algorithms Specification
- UDLD (Uni-directional Link Detection)

IP Multicast režimo palaikymas

Turi palaikyti bent žemiau pateiktus IP Multicast standartus:

- RFC 3376 IGMPv3
- RFC 3973 PIM Dense Mode
- RFC 4601 PIM Sparse Mode



IPv6 palaikymas

Turi palaikyti bent žemiau pateiktus IPv6 standartus:

- RFC 1981 IPv6 Path MTU Discovery
- RFC 2080 RIPng for IPv6
- RFC 2081 RIPng Protocol Applicability Statement
- RFC 2082 RIP-2 MD5
- RFC 2375 IPv6 Multicast Address Assignments
- RFC 2460 IPv6 Specification
- RFC 2464 Transmission of IPv6 over Ethernet Networks
- RFC 2710 Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6
- RFC 2925 Definitions of Managed Objects for Remote Ping, Traceroute, and Lookup Operations (Ping only)
- RFC 3019 MLDv1 MIB
- RFC 3315 DHCPv6 (client only)
- RFC 3484 Default Address Selection for IPv6
- RFC 3587 IPv6 Global Unicast Address Format
- RFC 3596 DNS Extension for IPv6
- RFC 3810 MLDv2 for IPv6
- RFC 4022 MIB for TCP
- RFC 4087 IP Tunnel MIB
- RFC 4113 MIB for UDP
- RFC 4213 Basic Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers
- RFC 4251 SSHv6 Architecture
- RFC 4252 SSHv6 Authentication
- RFC 4253 SSHv6 Transport Layer
- RFC 4254 SSHv6 Connection
- RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture
- RFC 4293 MIB for IP
- RFC 4294 IPv6 Node Requirements
- RFC 4419 Key Exchange for SSH
- RFC 4443 ICMPv6
- RFC 4541 IGMP & MLD Snooping Switch
- RFC 4861 IPv6 Neighbor Discovery
- RFC 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration
- RFC 5095 Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6
- RFC 5340 OSPFv3 for IPv6
- RFC 5453 Reserved IPv6 Interface Identifiers
- RFC 5519 Multicast Group Membership Discovery MIB (MLDv2 only)
- RFC 5722 Handling of Overlapping IPv6 Fragments
- RFC 6620 FCFS SAVI
- draft-ietf-savi-mix

Tinklo valdymo standartai

Turi palaikyti bent žemiau pateiktus tinklo valdymo standartus:

- IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
- RFC 2819 Four groups of RMON: 1 (statistics), 2 (history), 3 (alarm) and 9 (events)
- RFC 3176 sFlow
- RFC 3411 SNMP Management Frameworks
- RFC 3412 Message Processing and Dispatching for the Simple Network Management Protocol (SNMP)
- RFC 3413 Simple Network Management Protocol (SNMP) Applications
- RFC 3414 User-based Security Model (USM) for version 3 of the Simple Network Management Protocol (SNMPv3)
- RFC 3415 View-based Access Control Model (VACM) for the Simple Network Management Protocol (SNMP)
- RFC 3418 Management Information Base (MIB) for the Simple Network Management Protocol (SNMP)
- RFC 5424 Syslog Protocol
- ANSI/TIA-1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)
- SNMPv1/v2c/v3
- XRMON

OSPF palaikymas	Turi palaikyti bent žemiau pateiktus OSPF standartus: <ul style="list-style-type: none"> • RFC 2328 OSPFv2 • RFC 3101 OSPF NSSA • RFC 3623 Graceful OSPF Restart (Unplanned Outages only) • RFC 5340 OSPFv3 for IPv6
QoS/CoS palalikymas	Turi palaikyti bent žemiau pateiktus QoS/CoS standartus: <ul style="list-style-type: none"> • RFC 2474 DiffServ Precedence, including 8 queues/port • RFC 2475 DiffServ Architecture • RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF) • RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF)
Saugumo standartai	Turi palaikyti bent žemiau pateiktus saugumo standartus: <ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1X Port Based Network Access Control • RFC 1321 The MD5 Message-Digest Algorithm • RFC 1492 TACACS+ • RFC 2818 HTTP Over TLS • RFC 2865 RADIUS (client only) • RFC 2866 RADIUS Accounting • RFC 3579 RADIUS Support For Extensible Authentication Protocol (EAP) • Secure Sockets Layer (SSL) • SSHv2 Secure Shell
Komplektavimas	Turi būti komplektuojamas bent su vienu elektros maitinimo kabeliu.

• **Įrangos garantija, dokumentacija, pristatymas.**

- Visa siūloma įranga turi būti nauja, negalima siūlyti naudotos arba naudotos ir atnaujintos (remarketing, refurbished) įrangos.
- Visai techninei įrangai turi būti suteikta ne trumpesnė kaip 36 mėnesių gamintojo garantija. Viso garantinio laikotarpio metu turi būti užtikrintas pilnas gamintojo palaikymas: tai apima techninės ir programinės įrangos (operacinės sistemos ir tvarkyklių) priežiūrą, techninės įrangos gamintojo programinės įrangos naujinimų ir naujų versijų pateikimą.
- Užsakovui paliekama teisė pareikalauti pažymos iš įrangos gamintojo, kad tiekėjo siūloma įranga pilnai atitinka keliamus reikalavimus, bei pilnai atitinka keliamus garantinius reikalavimus.
- Garantinis laikotarpis skaičiuojamas nuo įrangos perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. Atsarginių detalių tiekimas turi būti užtikrintas ne trumpiau kaip 5 metai nuo įrangos perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
- Tiekėjas turi turėti siūlomos techninės įrangos oficialų garantijos serviso centrą Lietuvoje arba būti sudaręs sutartį su įmone, turinčia siūlomos įrangos techninį aptarnavimo centrą Lietuvoje.
- Garantinio laikotarpio metu, tiekėjas privalo atlikti darbus savo lėšomis, įskaitant transportavimo kaštus.
- Garantinio laikotarpio metu įvykus gedimui Tiekėjas privalo pašalinti gedimą per 5 darbo dienas nuo gedimo pranešimo Tiekėjui. Iš instaliacijos vietos remontui išvežama pas Tiekėją arba į autorizuotą techninį centrą sugedusią įrangą pirkėjas pateikia be joje sumontuotų standžiųjų diskų (angl. *HDD,SDD*) arba pastovios atminties diskų (angl. *flash-drive*).
- Standusis diskas (angl. *HDD, SDD*) arba pastovios atminties diskas (angl. *flash-drive*) gedimo atveju turi būti keičiamas nauju. Sugedęs įrenginys sunaikinamas pirkėjo patalpose ir tiekėjui negražinamas.
- Techninė ir eksploatacinė dokumentacija, visi užrašai ant įrangos turi būti lietuvių arba anglų kalba.




- Visa įranga bus pristatyta adresu: Pašlapių g. 7, Karmėlava, Kauno r., Bendras Valdymo ir pranešimų centras.

- **Įrangos kiekiai.**

Pavadinimas	Kiekis
ADAS tinklo komutatorius	1 kompletas

THE TECHNICAL SPECIFICATION OF VIRTUALLY DEPLOYED AUTOMATED DATA PROCESSING SYSTEM'S SPARE NETWORK SWITCH

1. Introduction

This document defines the technical specification of the virtually deployed automated data-processing system's (ADPS) spare network switch where the requirements for new hardware are described, as well as the necessary conditions of the warranty period. The supplier delivers the equipment to the address indicated in the contract.

In order to achieve the full compatibility and optimization of ADPS network management, the virtually deployed ADPS spare network switch has to be identical (the same) to already used network switch of the virtually deployed ADPS. It means in case of main network switch failure the spare network switch must be ready to use on the network without additional reprogramming activities.

All listed below hardware and software in this technical specification are tailored for ADPS applications software.

2. Hardware requirements

The minimum requirements of the virtually deployed ADPS spare network switch hardware are listed below. This means that the proposed hardware with improved technical parameters meets those requirements with condition that this hardware also meets the requirements mentioned in the introduction part of this technical specification.

A brief characteristic of the virtually deployed ADPS spare network switch:

- The data exchange between the upgraded virtually deployed ADPS elements will be ensured with L3 network supporting switch with no less than 16 SFP+ interfaces and at least 10 Gb/s speed.
- The SFP+ modules of the already used virtually deployed ADPS network switch have to be ready to use in the new procured virtually deployed ADPS network switch.

2.1. ADPS network switch

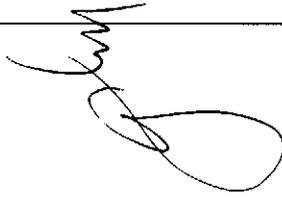
The data exchange inside the ADPS between virtually deployed ADPS servers and terminal computers - network clients are ensured with a special network switch with the technical parameters described below:

Technical parameter	The minimum values of required parameters
I/O ports and slots	<ul style="list-style-type: none"> At least 16 SFP+ fixed 1000/10000 SFP+ ports; Duplex: 100BASE-TX: half or full; 1000BASE-T: full only; all ports support MACSec settings All 16 SFP+ ports are equipped with fully compatible SFP+ modules (not less than 16 SFP+ modules) No less 2 open module expansion slots Supports at least 8 SFP+ ports or no less 2 with 40GbE ports, with optional module
Additional ports and slots	<ul style="list-style-type: none"> At least 1 stacking module slot At least 1 RJ-45 serial console port At least 1 RJ-45 out-of-band management port At least 1 dual-personality (RJ-45 or USB micro-B)
Power supplies	<ul style="list-style-type: none"> 2 power supply slots 1 minimum power supply required (ordered separately)
Fan tray	<ul style="list-style-type: none"> 1 fan tray slot Switch ships with 1 JL088A fan tray installed. Spares ordered separately.
Memory and processor	<p>At least 2 processors inside:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bent 1 ne prastesnis nei P2020 Dual Core @ 1.2 GHz procesorius su bent 4 GB DDR3 SDRAM ir bent 1 GB SD kortelė viduje; Bent 1 ne prastesnis nei Dual ARM Coretex A9 @ 1 GHz procesorius su bent 2 GB DDR3 SDRAM su paketų buferizacijos dydžiu ne mažiau kaip 13.5 MB (Internal)
Physical characteristics and assembling	<ul style="list-style-type: none"> The device cabinet is made in accordance with EIA standard suitable to mount 19' rack; All special mounting accessories for installation in 19' rack must be provided.
Performance	<p>The device must be IPv6 Ready Certified</p> <ul style="list-style-type: none"> 1000 Mb Latency < 2.8 μs (FIFO 64-byte packets) 10 Gbps Latency < 1.8 μs (FIFO 64-byte packets) 40 Gbps Latency < 1.5 μs (FIFO 64-byte packets) Throughput up to 285.7 Mpps (64-byte packets) Routing/Switching capacity 480 Gbps Switch fabric speed 508 Gbps Routing table size 10000 entries (IPv4), 5000 entries (IPv6) MAC address table size 64000 entries
Environment	<ul style="list-style-type: none"> Operating temperature at least 32°F to 113°F (0°C to 45°C) Operating relative humidity at least 15% to 95% @ 104°F (40°C), noncondensing Nonoperating/Storage temperature at least -40°F to 158°F (-40°C to 70°C) Nonoperating/Storage relative humidity at least 15% to 90% @ 149°F (65°C), noncondensing Altitude up to 10,000 ft (3 km) Acoustic Power: no more 39 dB, Pressure: no more 22.3 dB
Safety certificates	<p>The device must meet the certification requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> EN 60950/IEC 60950; UL 60950; UL 60950-1; CAN/CSA 22.2 No. 60950; EN 60825; CSA 22.2 60950-1; EN62479:2010; EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011+A2:2013; EN 62368-1, Ed. 2; IEC 60950-1:2005 Ed.2; Am 1:2009+A2:2013; IEC 60825:2007; EN60850-1:2007 / IEC 60825-1: 2007 Class I Laser Products / Laser Klasse 1; UL 62368-1 Ed.2




Network Management	<p>The device has to have at least the below mentioned management means:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aruba AirWave Network; ● IMC – Intelligent Management Center; ● Command-line interface; ● Web browser; ● Configuration menu; ● Out-of-band management (RJ-45 Ethernet); ● Out-of-band management (serial RS-232c or micro usb).
Denial of service protection	Via CPU DoS Protection.
Device Management	<p>The device must have at least the below mentioned management means:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● RFC 1591 DNS (client); ● RFC 2576 (Coexistence between SNMP V1, V2, V3); ● RFC 2579 (SMIPv2 Text Conventions); ● RFC 2580 (SMIPv2 Conformance); ● RFC 3416 (SNMP Protocol Operations v2); ● RFC 3417 (SNMP Transport Mappings); ● HTML and telnet management.
General Protocols	<p>The device must have at least the below mentioned management means:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IEEE 802.1ad Q-in-Q ● IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation ● IEEE 802.1D MAC Bridges ● IEEE 802.1p Priority ● IEEE 802.1Q VLANs ● IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees ● IEEE 802.1v VLAN classification by Protocol and Port ● IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree ● IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) ● IEEE 802.3af Power over Ethernet ● IEEE 802.3x Flow Control ● RFC 768 UDP ● RFC 783 TFTP Protocol (revision 2) ● RFC 792 ICMP ● RFC 793 TCP ● RFC 826 ARP ● RFC 854 TELNET ● RFC 868 Time Protocol ● RFC 951 BOOTP ● RFC 1058 RIPv1 ● RFC 1350 TFTP Protocol (revision 2) ● RFC 1519 CIDR ● RFC 1542 BOOTP Extensions ● RFC 1918 Address Allocation for Private Internet ● RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) v4 ● RFC 2131 DHCP ● RFC 2453 RIPv2 ● RFC 2548 (MS-RAS-Vendor only) ● RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option ● RFC 3575 IANA Considerations for RADIUS ● RFC 3576 Ext to RADIUS (CoA only) ● RFC 3768 VRRP ● RFC 4675 RADIUS VLAN & Priority ● RFC 5798 VRRP (exclude Accept Mode and sub-sec timer) ● RFC 5880 Bidirectional Forwarding Detection ● RFC 5905 Network Time Protocol Version 4: Protocol and Algorithms Specification ● UDLD (Uni-directional Link Detection)

IP Multicast	<p>The device must have at least the below mentioned IP Multicast standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RFC 3376 IGMPv3 • RFC 3973 PIM Dense Mode • RFC 4601 PIM Sparse Mode
IPv6 support	<p>The device must have at least the below mentioned IPv6 standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RFC 1981 IPv6 Path MTU Discovery • RFC 2080 RIPng for IPv6 • RFC 2081 RIPng Protocol Applicability Statement • RFC 2082 RIP-2 MD5 • RFC 2375 IPv6 Multicast Address Assignments • RFC 2460 IPv6 Specification • RFC 2464 Transmission of IPv6 over Ethernet Networks • RFC 2710 Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6 • RFC 2925 Definitions of Managed Objects for Remote Ping, Traceroute, and Lookup Operations (Ping only) • RFC 3019 MLDv1 MIB • RFC 3315 DHCPv6 (client only) • RFC 3484 Default Address Selection for IPv6 • RFC 3587 IPv6 Global Unicast Address Format • RFC 3596 DNS Extension for IPv6 • RFC 3810 MLDv2 for IPv6 • RFC 4022 MIB for TCP • RFC 4087 IP Tunnel MIB • RFC 4113 MIB for UDP • RFC 4213 Basic Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers • RFC 4251 SSHv6 Architecture • RFC 4252 SSHv6 Authentication • RFC 4253 SSHv6 Transport Layer • RFC 4254 SSHv6 Connection • RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture • RFC 4293 MIB for IP • RFC 4294 IPv6 Node Requirements • RFC 4419 Key Exchange for SSH • RFC 4443 ICMPv6 • RFC 4541 IGMP & MLD Snooping Switch • RFC 4861 IPv6 Neighbor Discovery • RFC 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration • RFC 5095 Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6 • RFC 5340 OSPFv3 for IPv6 • RFC 5453 Reserved IPv6 Interface Identifiers • RFC 5519 Multicast Group Membership Discovery MIB (MLDv2 only) • RFC 5722 Handling of Overlapping IPv6 Fragments • RFC 6620 FCFS SAVI • draft-ietf-savi-mix
Network management standards	<p>The device must have at least the below mentioned network management standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) • RFC 2819 Four groups of RMON: 1 (statistics), 2 (history), 3 (alarm) and 9 (events) • RFC 3176 sFlow • RFC 3411 SNMP Management Frameworks • RFC 3412 Message Processing and Dispatching for the Simple Network Management Protocol (SNMP) • RFC 3413 Simple Network Management Protocol (SNMP) Applications • RFC 3414 User-based Security Model (USM) for version 3 of the Simple Network Management Protocol (SNMPv3) • RFC 3415 View-based Access Control Model (VACM) for the Simple Network Management Protocol (SNMP) • RFC 3418 Management Information Base (MIB) for the Simple Network Management Protocol (SNMP) • RFC 5424 Syslog Protocol • ANSI/TIA-1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED) • SNMPv1/v2c/v3 • XRMON




OSPF support	<p>The device must have at least the below mentioned OSPF standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RFC 2328 OSPFv2 • RFC 3101 OSPF NSSA • RFC 3623 Graceful OSPF Restart (Unplanned Outages only) • RFC 5340 OSPFv3 for IPv6
QoS/CoS support	<p>The device must have at least the below mentioned QoS/CoS standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RFC 2474 DiffServ Precedence, including 8 queues/port • RFC 2475 DiffServ Architecture • RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF) • RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF)
Security standards	<p>The device must have at least the below mentioned security standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1X Port Based Network Access Control • RFC 1321 The MD5 Message-Digest Algorithm • RFC 1492 TACACS+ • RFC 2818 HTTP Over TLS • RFC 2865 RADIUS (client only) • RFC 2866 RADIUS Accounting • RFC 3579 RADIUS Support For Extensible Authentication Protocol (EAP) • Secure Sockets Layer (SSL) • SSHv2 Secure Shell
Accessories	<p>The at least one power supply cable must be included.</p>

3. The equipment warranty, documentation, delivery.

- All proposed equipment must be new, the remarketing and/or refurbished equipment is not allowed.
- The at least 36 months warranty for all hardware must be applied. The full manufacturer's support must be ensured during the all warranty period: it consists of hardware and software (operating system and drivers) care, the updates of the hardware manufacturer software and new version provision.
- The customer reserves the right to require a certificate from the official manufacturer of the equipment that the supplier's offered equipment fully complies with the requirements, and fully meets the warranty requirements.
- The warranty period starts from the day of sign of the hardware take-over act. The replacement part supply must be ensured for 5 years after the day of sign of the hardware take-over act.
- The supplier has to have the official warranty service center of the offered hardware deployed in Lithuania, or to have the agreement with the company which owns the offered hardware technical maintenance centre in Lithuania.
- The supplier must conduct all necessary activities on their own expense during the warranty period.
- In case of failure during the warranty period the supplier must eliminate the shortage in 5 business days after the failure report is received by supplier. The broken equipment is delivered to the supplier's technical centre without internal hard disks or flash-drive modules installed.
- In case of failure the hard disk (HDD, SSD) and flash-drive module must be replaced by the new item. The broken disks are to be destroyed in the buyer's facility and not to be provided to the supplier.
- The technical and operational manuals, all records on the equipment surface must be in Lithuanian or English language.

- All equipment will be delivered to the location with address: Pašlapių str. 7, Karmėlava, Kaunas region, The Combined Control and Reporting Centre.

4. The amount of the equipment.

The asset	Amount
ADPS network switch	1 set

AUTOMATIZUOTOS DUOMENŲ APDOROJIMO SISTEMOS PENKIŲ OPERATORIAUS DARBO VIETŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Įžanga

Šiame dokumente nurodyta automatizuoto duomenų apdorojimo sistemos (ADAS) penkių operatoriaus darbo vietų techninės ir programinės įrangos specifikacija. ADAS operatoriaus darbo vietą sudaro: sisteminis blokas (kurio procesorius naudoja x86 architektūrą), du skystųjų kristalų monitoriai (turi būti kartu su specialiu bendru stovu dviems monitoriams), duomenų įvesties komponentai (turi būti bent klaviatūra ir pele) ir pridedama programinė įranga. Siūloma ADAS operatoriaus darbo vieta turi būti pritaikyta naudoti NISP (angl. *NATO Integrated Solaris Platform*) su Oracle Solaris 10 ir aukštesnės šios šeimos versijos operacinę sistemą (tai reiškia, kad visos ADAS operatoriaus darbo vietos techninės dalys yra palaikomos šios operacinės sistemos ir turi jai pritaikytas tvarkkles) bei Microsoft Windows šeimos operacinę sistemą.

Visa žemiau šioje techninėje specifikacijoje išvardinta techninė ir programinė įranga yra pritaikyta ADAS taikomajai programinei įrangai.

2. Reikalavimai techninei įrangai

Žemiau yra nurodyti minimalūs reikalavimai ADAS operatoriaus darbo vietų techninei įrangai. Tai reiškia, kad techninė įranga, turinti geresnius techninius parametrus, atitiks šiems reikalavimams, su sąlyga, kad išlaikomas NISP su Oracle Solaris 10 ir aukštesnės versijos operacinės sistemos palaikymas.

Trumpa ADAS operatoriaus darbo vietų įrangos charakteristika:

- Techninę įrangą sudaro penkios ADAS operatoriaus darbo vietos.
- Penkios ADAS operatoriaus darbo vietos naudoja x86 procesorių architektūrą.
- Prie kiekvienos ADAS operatoriaus darbo vietos yra prijungti du ne mažiau 24“ LCD monitoriai vienu metu.

2.1. ADAS operatoriaus darbo vieta

ADA sistemoje duomenų atvaizdavimas ir kontrolė yra vykdomi ADAS operatoriaus darbo vietose su x86 procesoriaus architektūra. ADAS operatoriaus darbo vieta turi du ne mažiau kaip 24“ LED tipo monitorius su bendru stovu bei įvesties/išvesties įrenginius.

2.1.1. ADAS operatoriaus darbo vietos sisteminis blokas

Techninio parametro pavadinimas	Minimalios reikalaujamų parametru reikšmės
Procesorius (angl. <i>CPU</i>)	<p>Ne mažiau 4 branduolių, x86 su 64 bitų atminties adresavimu, palaikantis dažnio mažinimo (esant nedideliam apkrovimui) ir virtualizacijos technologijas. Procesorius turi užtikrinti našumą ne mažesni nei 10100 pagal „PassMark CPU Mark“. "PassMark Rating" našumo rodiklis nustatomas Passmark našumo testo (PassMark Performance Test) metu. PassMark programinė įranga yra viešai prieinama adresu: http://www.passmark.com. Siūlomo procesoriaus našumo parametras turi būti skelbiamas adresu: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. Publikuotuose matavimų rezultatuose nesant konkretaus procesoriaus, jis laikomas tenkinančiu specifikaciją, jei procesorius yra tos pačios markės ir pagamintas pagal tą pačią arba naujesnę (naujos kartos) technologiją, tik didesnio dažnio, nei testus tenkinantis procesorius. Procesorius turi palaikyti Intel Turbo Boost ir Hyper-Threading technologiją.</p> <p>Būtina nurodyti procesoriaus gamintoją, tipą, pavadinimą, dažnį, sparciosios atminties dydį, sisteminės magistralės dažnį.</p> <p>Procesoriaus sparta negali būti dirbtinai padidinta.</p>
Operatyvinė atmintis (angl. <i>RAM</i>)	<p>Ne mažiau kaip 8GB, ne senesnė kaip SDRAM PC4-17000 DDR4, ne lėtesnė kaip 2133 Mhz, plečiama ne mažiau kaip iki 128 GB. Būtina automatinė klaidų korekcija palaikant ECC technologiją.</p>
Vaizdo plokštė (angl. <i>video card</i>)	<p>Operatoriaus darbo vietos sisteminiame bloke tu būti įmontuota vaizdo plokštė su nVidia Quadro arba pilnai suderinamu lustų rinkiniu, su neprastesniais žemiau pateiktais parametrais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne mažiau kaip 2048 MB, ne senesnė kaip DDR3 vidinė atmintis. • Atminties sąsaja – ne mažiau 128 bitų. • Galimybė prijungti ne mažiau kaip 2 monitorius vienu metu (naudojant DVI jungtis) • Ne mažiau kaip DirectCompute, DirectX 11.0 bei OpenGL 4.4 aparatinis palaikymas.
Vidinis standusis diskas (angl. <i>HDD</i>)	<p>Ne mažiau kaip 2 vienetai vidinių standžiųjų diskų su neprastesniais žemiau pateiktais parametrais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne mažiau kaip 500 GB SATA sąsajos talpos. • Ne mažiau kaip 3.0 Gb/s duomenų perdavimo spartos. • Ne mažiau kaip 72000 rpm disko apsukų. <p>Vidiniai standieji diskai turi palaikyti S.M.A.R.T funkciją, bent RAID-0,1,10 funkciją.</p>
Garso plokštė (angl. <i>Sound Card</i>)	<p>Ne blogesnė kaip 16 bitų; gali būti integruota.</p>

Tinklo plokštė (angl. <i>Network Card</i>)	Ne blogiau kaip 10/100/1000BaseT, RJ45. Visiškas duplexinis (angl. Full Duplex) režimas, PXE, Wake-On-LAN, Alert-On-Lan režimų palaikymas. Gali būti integruota.
Laisvų PCI/PCI Express jungčių skaičius (angl. <i>PCI/PCI Express slots</i>)	Ne mažiau kaip: <ul style="list-style-type: none"> • 2 vnt. PCI-Express Gen3 x16; • 1 vnt. PCI-Express Gen3 x8 (*open-ended); • 1 vnt. PCI-Express Gen2 x4 (*open-ended); • 1 vnt. PCI-Express Gen2 x1 (*open-ended); • 1 vnt. Legacy PCI.
Optinių laikmenų skaitymo ir įrašymo įrenginys (angl. <i>Optical storage device</i>)	* „Open-ended“ technologija leidžia į palaikamą šią technologiją jungtį instaliuoti lėtesnes išplėtimo plokštes.
Maitinimo šaltinis	Ne blogiau kaip DVD+/-RW, rašymo sparta ne mažesnė kaip 8x. Turi būti pridėdama kompaktinių diskų įrašymo programinė įranga.
Korpusas (angl. case)	Ne daugiau kaip 700W ir ne mažiau kaip 90% efektyvumo maitinimo blokas. Miegojimo režime (angl. <i>sleep mode</i>) energijos suvartojimas neturi viršyti 15W. Pateikti nuorodą į gamintojo puslapį.
Triukšmingumas	Korpusas ir pagrindinės sudedamosios dalys (standžiųjų diskų kaupikliai, optinių laikmenų įrenginiai, RAM, PCI plokštės ir t. t.) turi būti sukonstruotos taip, kad jas būtų galima keisti nenaudojant jokių įrankių.
Būtinai integruoti prievadai (angl. interfaces)	Ne daugiau kaip 26dBA („idle“ režime) pagal ISO 7779 ir ISO 9296. Pateikti ISO arba ANSI triukšmo sklaidos deklaraciją.
Klaviatūra ir pelė (angl. keyboard and mouse)	Ne mažiau kaip: 9. 4 vnt. - USB 2.0 versijos (iš jų bent vienas turi būti korpuso galiniame skydelyje). 10. 8 vnt. - USB 3.0 versijos (iš jų bent keturi turi būti korpuso priekiniame skydelyje). 11. 1 vnt. - RJ45; 12. 1 vnt. - 1394a; 13. 2 vnt. - PS/2; 14. Po 1 vnt. - ausinių ir mikrofono prievadai priekiniame skydelyje bei korpuso gale.
Klaviatūra ir pelė (angl. keyboard and mouse)	Klaviatūra - USB su lietuviškos abėcėlės ženklais arba prie klavišų lipdomais lipdukais. Pelė - optinė, dviejų mygtukų su slinkties ratuku. Klaviatūra ir pelė turi būti pritaikytos siūlomai darbo vietai; jie turi būti to paties gamintojo kaip ir sisteminio bloko arba jo gamintojo sertifikuoti.




<p>Apsaugos galimybės (angl. security means)</p>	<p>Gamintojo numatyta galimybė užrakinti ir prirakinti korpusą Kesington Lock tipo užraktu, temperatūros kilimo perspėjimas, USB prievadų kontrolė arba lygiavertis sprendimas, įjungimo slaptažodis, konfigūravimo slaptažodis. TPM mikroschema. Turi būti korpuso (dangčio) atidarymo elektroninis jutiklis.</p>
<p>Monitorių stovas</p>	<p>ADAS operatoriaus darbo vietos sisteminis blokas komplektuojamas kartu su dviejų monitorių bendru laikikliu, kuris leidžia pritvirtinti du monitorius prie bendro stovo su galimybe juos išdėstyti visais aprašytais žemiau būdais: 1. Vienas monitorius horizontaliai ir vienas monitorius vertikaliai; 2. Du monitoriai horizontaliai; 3. Du monitoriai vertikaliai. Monitorių laikiklis turi būti pritaikytas šios specifikacijos p.2.1.2 aprašytų monitorių tvirtinimui.</p>

2.1.2. ADAS operatoriaus darbo vietos monitorius

<p>Techninio parametro pavadinimas</p>	<p>Minimalios reikalaujamų parametru reikšmės</p>
<p>Tipas, formatas</p>	<p>Plokščias, ne mažesnė kaip 60.96 cm (24") įstrižainės matrica, plačiaekranė (angl. <i>widescreen</i>), ne prastesnė nei IPS (angl. <i>In-plane switching</i>) Gen 2 LED Backlit vaizdo panelė su 16:10 vaizdo santykiu.</p>
<p>Kiti parametrai</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aktyvi panelės zona - ne mažesnė nei 51.84 x 32.4 cm. • Skiriamoji geba ne mažesnė nei 1920x1200@60Hz. • Statinis kontrastas ne mažesnis nei 1000:1. • Dinaminis kontrastas ne mažesnis nei 1000000:1. • Ryškumas ne mažesnis nei 300 cd/m². • Reakcijos laikas ne didesnis nei 5 ms (gray-to-gray). • Žiūrėjimo kampai ne mažesni nei 178°/178°. • Vieno taško (pikselio) dydis ne didesnis kaip 0.270 mm. • Taškų (pikselių) kiekis colyje - ne mažiau 94.07 • Pasukimas 90° kampų (Rot) - funkcija „Pivot“. • Pašvietimo lempos gyvavimo laikas (esant pusei ryškumo) - ne mažiau 30000 val. • Spalvų paletė ne mažesnė kaip 16.7 mln. spalvų.
<p>Integruotos jungtys</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bent viena VGA jungtis. • Bent viena DisplayPort v.1.2 jungtis. • Bent viena HDMI v.1.4 jungtis.
<p>Korpusas</p>	<p>Nuimamas stovas, VESA tvirtinimo standartai.</p>
<p>Laidai</p>	<p>Elektros maitinimo kabelis su CEE 7/7 tipo kištuku, USB ir DisplayPort kabeliai.</p>

Standartai, sertifikatai	Turi būti pasiūlyta įranga, atitinkanti Energy Star arba kito lygiavėrcio ženklo energijos vartojimo efektyvumo reikalavimus (energetikos ministro 2011 m. spalio 27 d. įsakymas Nr. 1-266 „Dėl Prekių, išskyrus kelių transporto priemonės, kurioms viešųjų pirkimų metu taikomi energijos vartojimo efektyvumo (Su pasiūlymu pateikiami atitiktą reikalavimui įrodantys dokumentai: <i>Energy Star</i> arba <i>TCO</i> ženklas, arba ekologinis ženklas <i>European Ecolabel</i> , arba <i>Blue Angel</i> , arba gamintojo techniniai dokumentai, arba įrangos aprašymas, arba paskelbtosios (notifikuotos) institucijos atlikto bandymo protokolas, arba kiti lygiavėrciai įrodymai).
Surinkimo reikalavimai	Monitorius turi būti to paties gamintojo kaip ir sisteminio bloko arba jo gamintojo sertifikuotas.

3. ADAS operatoriaus darbo vietos programinė įranga

Techninio parametro pavadinimas	Minimalios reikalaujamų parametru reikšmės
Operacinė sistema	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows 7 Pro arba naujesnės versijos operacinė sistema (operatoriaus darbo vieta turi būti sertifikuota pateiktai operacinei sistemai), bet būtinai Pro komplektacijoje. Turi būti pateikti gamintojo parengti operacinės sistemos ir tvarkyklių atstatymo diskai, skirti Microsoft Windows operacinei sistemai.

4. Įrangos garantija, dokumentacija, pristatymas

- Visa siūloma įranga turi būti nauja, negalima siūlyti naudotos arba naudotos ir atnaujintos (remarketing, refurbished) įrangos.
- Visai techninei įrangai turi būti suteikta ne trumpesnė kaip 36 mėnesių gamintojo garantija. Viso garantinio laikotarpio metu turi būti užtikrintas pilnas gamintojo palaikymas: tai apima techninės ir programinės įrangos (operacinės sistemos ir tvarkyklių) priežiūrą, techninės įrangos gamintojo programinės įrangos naujinimų ir naujų versijų pateikimą.
- Užsakovui paliekama teisė pareikalauti pažymos iš įrangos gamintojo, kad tiekėjo siūloma įranga pilnai atitinka keliamus reikalavimus, bei pilnai atitinka keliamus garantinius reikalavimus.
- Garantinis laikotarpis skaičiuojamas nuo įrangos perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. Atsarginių detalių tiekimas turi būti užtikrintas ne trumpiau kaip 5 metai nuo įrangos perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.
- Tiekėjas turi turėti siūlomos techninės įrangos oficialų garantijos serviso centrą Lietuvoje arba būti sudaręs sutartį su įmone, turinčia siūlomos įrangos techninį aptarnavimo centrą Lietuvoje.
- Garantinio laikotarpio metu, tiekėjas privalo atlikti darbus savo lėšomis, įskaitant transportavimo kaštus.
- Garantinio laikotarpio metu įvykus gedimui Tiekėjas privalo pašalinti gedimą per 5 darbo dienas nuo gedimo pranešimo Tiekėjui. Iš instaliacijos vietos remontui išvežama pas Tiekėją




arba į autorizuotą techninį centrą sugedusią įrangą pirkejas pateikia be joje sumontuotų standžiųjų diskų (angl. *HDD*).

- Standusis diskas (angl. *HDD*), gedimo atveju turi būti keičiamas nauju. Sugedęs diskas sunaikinamas pirkejo patalpose ir tiekėjui negražinamas.
- Techninė ir eksploatacinė dokumentacija, visi užrašai ant įrangos turi būti lietuvių arba anglų kalba.
- Visa įranga bus pristatyta adresu: Pašlapių g. 7, Karmėlava, Kauno r., Bendras Valdymo ir pranešimų centras.

5. Įrangos kiekiai

Pavadinimas	Kiekis
Techninė įranga	
ADAS operatoriaus darbo vietos sisteminis blokas su laidais, klaviatūra ir pele, bei dviiejų monitorių bendru laikikliu	5
ADAS operatoriaus darbo vietos monitorius su laidais	10
Programinė įranga	
Microsoft Windows Pro operacinės sistemos atstatymo diskas	5
ADAS operatoriaus darbo vietos tvarkyklės	5

TECHNICAL SPECIFICATION OF FIVE AUTOMATED DATA PROCESSING SYSTEM'S OPERATOR'S WORKSTATIONS

1. Introduction

This document defines the hardware and software technical specification of five automated data-processing systems (ADPS) operator's workstations. The ADPS operator's workstation consists of: system unit (which uses the x86 processor architecture), two LCD monitors (to be combined with a special common stand for two monitors), a data input components (must be at least a keyboard and mouse) and included software. The proposed ADPS operator's workstation must be fully compatible with NISP (*NATO Integrated Solaris Platform*) Oracle Solaris 10 and higher version of this operating system (it means that all parts of the ADPS operator's workstation are supported by this operational system and has the appropriate driver of those operational system); also to be compatible with Microsoft Windows operating systems family.

All listed below hardware and software in this technical specification are tailored for ADPS applications software.

2. Hardware requirements

The minimum requirements for ADPS operator's workstation's hardware are listed below. This means that hardware with better technical parameters meets these requirements, with condition that NISP with Oracle Solaris 10 and higher versions of the operating system are supported. The brief description of the ADPS operator's workstation's features:

- The hardware consists of five ADPS operator's workstations.
- The five ADPS operator's workstations use the x86 processor architecture.

- Each ADPS operator's workstations have two no less than 24"LED connected monitors.

2.1. ADPS operator's workstation

The ADP system's data is displayed and controlled by ADPS operator's workstation based on the x86 processor architecture. The ADPS operator's workstation has two at least 24" LED monitors with a common stand and input/output devices.

2.1.1. ADPS operator's workstation

Technical parameter	The minimum values of required parameters
Processor (CPU)	<p>At least 4 cores, x86 with 64 bity memory addressing, supports the frequency redundancy (at low load) ir virtualization technologies. The processor has to ensure the performance no less than 10100 according to PassMark CPU Mark. The PassMark Rating performance index is determined during the Passmark Performance Test. The PassMark software is available on http://www.passmark.com. The proposed processor's performance index has to be published on http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. In case of absence of certainn processor published in the measurements list, the proposed processor is tailored to the technical specification if it is the same brand and manufactured according to the same or newer technology, but with higher frequency than suitable processor. The processor has to support the Intel Turbo Boost and Hyper-Threading technology.</p> <p>It is mandatory to specify the CPU manufacturer, type, name, frequency, cache memory size, system bus frequency.</p> <p>The processor speed can not be artificially increased.</p>
Random Access Memory (RAM)	<p>At least 8GB, not older than SDRAM PC4-17000 DDR4, not slower than 2133 Mhz, expandable to at least 128 GB. Must support the automatic error correction (ECC) technology.</p>
Video card	<p>The operator's workstation's system unit must have the installed video card with nVidia Quadro or fully compatible chipset with no worse parameters listed below:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. At least 2048 MB, not older than DDR3 internal memory. 2. The memory interface -- no less than 128 bits. 3. The possibility to connect the no less than two monitors simultaneously (using the DVI pots) 4. At least DirectCompute, DirectX 11.0 and OpenGL 4.4 hardware support.
Internal hard disk	<p>No less than 2 internal hard disks with no worse parameters listed below:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. At least 500 GB SATA. 2. At least 3.0 Gb/s data exchange rate. 3. At least 72000 rpm. <p>The internal hard disk must support the S.M.A.R.T functionality, at least RAID-0,1,10 standards.</p>

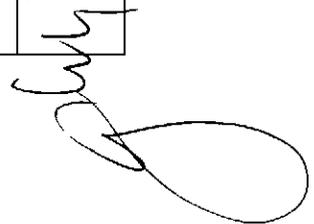
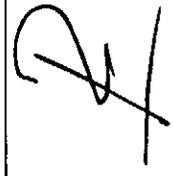


Sound card	No worse than 16 bits; could be integrated.
Network card	No worse than 10/100/1000BaseT, RJ45. Full Duplex mode, PXE, Wake-On-LAN, Alert-On-Lan support. Could be integrated.
PCI/PCI Express slots	At least: 1. 2 pcs. PCI-Express Gen3 x16; 2. 1 pcs. PCI-Express Gen3 x8 (*open-ended); 3. 1 pcs. PCI-Express Gen2 x4 (*open-ended); 4. 1 pcs. PCI-Express Gen2 x1 (*open-ended); 5. 1 pcs. Legacy PCI. * „Open-ended” technology enables to install the slower extension cards.
Optical storage device	No worse than DVD+/-RW, the burning speed at least 8x. The CD/DVD burning software must be included.
Power supply	No more than 700W and no less than 90% effectiveness of the power supply. The power consumption in sleep mode must be not higher than 15W. The link to the manufacturer page must be provided.
Case	The case and main components (hard disks, optical storage devices, RAM, PCI cards etc.) should be constructed to be replaced without using of any tools.
Noise emission	No more than 26dBA (,idle“mode) according to ISO 7779 ir ISO 9296. The ISO or ANSI noise dissemination declaration must be provided.
Integrated ports	At least: 1. 4 pcs. - USB 2.0 version (at least one of them must be at computer back end). 2. 8 pcs. - USB 3.0 version (at least one of them must be at computer front end). 3. 1 pcs. - RJ45; 4. 1 pcs. - 1394a; 5. 2 pcs. – PS/2; 1 pcs. – Headphone and microphone ports at the workstation face; 1 pcs. – Headphone and microphone ports at the workstation back.
The keyboard and mouse	The keyboard - USB type with Lithuanian alphabet characters or the labels stickers must be provide. The mouse - optical, two-buttons with scroll wheel. The keyboard and mouse have to be adapted to the proposed workstation; they must be of the same manufacturer brand as the system unit or certified by the manufacturer.
Security means	The manufacturer provides the possibility to lock in with Kensington Lock type latch, temperature rise warning, USB port control or equivalent implementation has to be, power-on password, configuration password. TPM chip. The electronic sensor of the case (cover) opening must be implemented.

<p>The monitors stand</p>	<p>The ADPS operator's workstation's system unit comes with two monitors common stand, which enables to mount two monitors together with possibility to set them in all following positions:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. One monitor in landscape mode and one monitor in portrait mode; 2. Two monitors in landscape mode; 3. Two monitors in portrait mode. <p>The monitors' stand has to be adapted to mount the monitors depicted in para 2.1.2.</p>
---------------------------	---

2.1.2. ADPS operator's workstation's monitor

<p>Technical parameter</p>	<p>The minimum values of required parameters</p>
<p>Type, format</p>	<p>The flat, no less than 60.96 cm (24") diagonal matrix, widescreen, no worse than IPS (In-plane switching) Gen 2 LED Backlit video panel with 16:10 aspect ratio.</p>
<p>Other parameters</p>	<ul style="list-style-type: none"> • The panel's active zone – at least 51.84 x 32.4 cm. • The resolution is no less than 1920x1200@60Hz. • The static contrast is no less than 1000:1. • The dynamic contrast is no less than 1000000:1. • The brightness is no less than 300 cd/m². • The reaction time is no more than 5 ms (gray-to-gray). • The viewing angle is no less than 178°/178°. • The pixel size not to exceed 0.270 mm. • Pixels Per Inch (PPI) - not less than 94.07 • The rotating angle 90° (Rot) - „Pivot“function. • Backlight Lamp Life (to half brightness) - not less than 30000 hours • The color pallette is no less than 16.7 mln. colors.
<p>Integrated ports</p>	<ul style="list-style-type: none"> • At least on VGA port. • At least DisplayPort v.1.2 port. • At least one HDMI v.1.4 port.
<p>The case</p>	<p>The removable stand, VESA mounting standard.</p>
<p>The cables</p>	<p>The power cable is with CEE 7/7 type socket, USB and DisplayPort video cables.</p>

Standards, certificates	It must be offered equipment complying with the Energy Star label, or the equivalent energy efficiency requirements (Minister of Energy in 2011. 27 October. Order no. 1-266,, For goods other than vehicles for which the procurement is subject to energy efficiency (The proposal is presented in compliance with the requirement of proving documents: Energy Star or TCO label or eco-label European Ecolabel or the Blue Angel, or the manufacturer's technical documentation or a description of the equipment, or notified (notified) the authorities in a test report, or other equivalent evidence).
The assembly requirements	The monitor must be the same manufacturer brand as the system unit or to be certified by system block manufacturer.

3. ADPS computer terminal - network client software

Technical parameter	The minimum values of required parameters
Operating system	Microsoft Windows 7 Pro or newer version (the operator's workstation must be certified to provided operating system), but mandatory to be Pro version. The manufacturers developed restoring disks with operating system and drivers for Microsoft Windows must be provided.

4. The equipment warranty, documentation, delivery.

- All proposed equipment must be new, the remarketing and/or refurbished equipment is not allowed.
- The at least 36 months warranty for all hardware must be applied. The full manufacturer's support must be ensured during the all warranty period: it consists of hardware and software (operating system and drivers) care, the updates of the hardware manufacturer software and new version provision.
- The customer reserves the right to require a certificate from the official manufacturer of the equipment that the supplier's offered equipment fully complies with the requirements, and fully meets the warranty requirements.
- The warranty period starts from the day of sign of the hardware take-over act. The replacement part supply must be ensured for 5 years after the day of sign of the hardware take-over act.
- The supplier has to have the official warranty service center of the offered hardware deployed in Lithuania, or to have the agreement with the company which owns the offered hardware technical maintenance centre in Lithuania.
- The supplier must conduct all necessary activities on their own expense during the warranty period.
- In case of failure during the warranty period the supplier must eliminate the shortage in 5 business days after the failure report is received by supplier. The broken equipment is delivered to the supplier's technical centre without internal hard disks installed.
- In case of failure the hard disk must be replaced by the new item. The broken disks are to be destroyed in the buyer's facility and not to be provided to the supplier.

- The technical and operational manuals, all records on the equipment surface must be in Lithuanian or English language.
- All equipment will be delivered to the location with address: Pašlapių str. 7, Karmėlava, Kaunas region, The Combined Control and Reporting Centre.

5. The amount of the equipment.

The name	Amount
Hardware	
ADPS operator's workstation's system unit with cables, keyboard and mouse, and two monitors' common stand	5
ADPS operator's workstation monitor with cables	10
Software	
Microsoft Windows Pro operating system recovery disc	5
ADPS operator's workstation's drivers	5

