

## TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

### REIKALAVIMAI 2011 M. EUROPOS VYRŲ KREPŠINIO ČEMPIONATO „EUROBASKET 2011“ ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ PASLAUGOMS

#### TURINYS

1. PERKAMOS PASLAUGOS.....	2
2. REIKALAVIMAI INTERNETO RYŠIO PASLAUGAI .....	3
3. REIKALAVIMAI VIETOS KOMPIUTERIŲ TINKLO ĮRENGIMO PASLAUGAI .....	7
4. REIKALAVIMAI TVT ĮRENGIMO PASLAUGAI.....	10
5. REIKALAVIMAI ELEKTROS TINKLO PRAPLĖTIMO PASLAUGAI .....	12
6. REIKALAVIMAI PAPILDOMOS ELEKTROS (AVARINIO MAITINIMO) TIEKIMO PASLAUGAI .....	15
7. REIKALAVIMAI VIEŠOJO FIKSUOTO TELEFONO RYŠIO PASLAUGAI .....	18
8. REIKALAVIMAI BIURO ĮRANGOS TECHNINĖMS CHARAKTERISTIKOMS .....	18
9. BIURO ĮRANGOS KIEKIAI IR NUOMOS TERMINAI.....	25
10. REIKALAVIMAI PRIEŽIŪROS PASLAUGOMS .....	26

## 1. PERKAMOS PASLAUGOS

1.1. Perkančioji organizacija Europos vyrų krepšinio čempionato „EuroBasket 2011“ (toliau – čempionato) reikmėms pirks tokias paslaugas:

- 1.1.1. interneto ryšio paslaugas;
- 1.1.2. vietos kompiuterių tinklo (toliau – KT) įrengimo paslaugas;
- 1.1.3. arenų vietinės kabelinės televizijos tinklo (toliau - TVT) įrengimo paslaugas;
- 1.1.4. elektros tiekimo tinklo praplėtimo paslaugas;
- 1.1.5. papildomos elektros energijos (avarinio maitinimo) tiekimo paslaugas;
- 1.1.6. fiksuoto telefono ryšio paslaugas;
- 1.1.7. biuro įrangos nuomos paslaugas;
- 1.1.8. interneto ryšio, KT, TVT ir fiksuoto telefono ryšio priežiūros paslaugas;
- 1.1.9. biuro įrangos priežiūros paslaugas.

1.2. Paslaugų suteikimo vietos Alytaus, Klaipėdos, Panevėžio, Šiaulių, Vilniaus ir Kauno arenas

Nr.	Vieta	Adresas	Etapas
1	Alytaus arena	Naujoji g. 52, Alytus	Pirmasis (PE)
2	Kauno arena	Karaliaus Mindaugo pr. 50, Kaunas	Finalinis (FE)
3	Klaipėdos arena	Dubysos g. 10, Klaipėda	Pirmasis (PE)
4	Panevėžio arena	Parko g. 12, Panevėžys	Pirmasis (PE)
5	Šiaulių arena	Jono Jablonskio g. 16, Šiauliai	Pirmasis (PE)
6	Vilniaus arena	Ozo g. 14, Vilnius	Antrasis (AE)

bei viešbučiai:

Nr.	Pavadinimas	Miestas ir etapas	Gyvens	Adresas
1	Romantika	Panevėžys (PE)	Komandos	Kranto g. 24, Panevėžys
2	Karališkoji rezidencija	Alytus (PE)	Komandos	Karališkoji rezidencija, Pakalnės g. 3, Birštonas
3	Senas namas	Alytus (PE)	Žiniasklaida	Užuolankos g.24, Alytus
4	Amberton hotel Klaipėda	Klaipėda (PE)	Komandos	Naujojo sodo g. 1, Klaipėda
5	Park Inn	Klaipėda (PE)	Žiniasklaida	Minijos g. 119, Klaipėda
6	Smiltynės sodyba	Panevėžys (PE)	Lietuvos komanda	Smiltynės VS, Pavevėžio sen., Panevėžio raj.
7	Šiaulių krašto medžiotųjų užėiga	Šiauliai (PE)	Komandos	Dubijos g. 20, Šiauliai
8	Tomas	Šiauliai (PE)	Žiniasklaida	Tilžės g. 63a, Šiauliai
9	Le Meridien	Vilnius (AE)	Komandos	Greitkelis A2, 19-asis km, Vilnius
10	Best Western	Vilnius (AE)	Teisėjai	Konstitucijos pr. 14, Vilnius
11	Neringa Hotel	Vilnius (AE)	Žiniasklaida	Gedimino pr. 23, Vilnius
12	Kaunas	Kaunas (FE)	Komandos	Laisvės al. 79, Kaunas
13	Europa Royale Kaunas	Kaunas (FE)	Komandos	Miško g. 11, Kaunas
14	Daugirdas	Kaunas (FE)	Teisėjai	T.Daugirdo g. 4, Kaunas
15	Perkūno namai	Kaunas (FE)	Teisėjai	Perkūno al. 61, Kaunas
16	Park Inn Kaunas	Kaunas (FE)	Žiniasklaida	K. Donelaičio g. 27, Kaunas
17	Vanagupė	Klaipėda (PE)	Teisėjai	Vanagupės g. 31, Palanga

bei oro uostai:

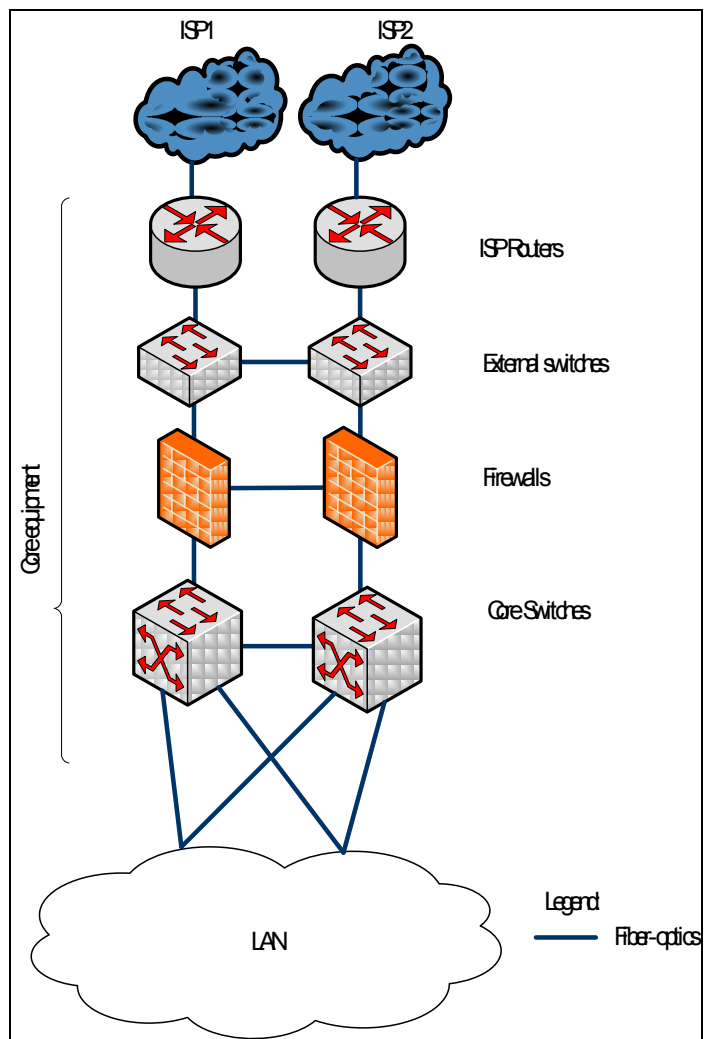
Nr.	Pavadinimas	Adresas	Etapas
1.	Vilniaus oro uostas	Rodūnios kelias 10A, LT- 02189, Vilnius	Visi etapai
2.	Kauno oro uostas	Karmėlava, LT-54460, Kauno rajonas	Visi etapai
3.	Palangos oro uostas	Liepojos pl. 1, LT-00169, Palanga	Visi etapai

- 1.3. Reikalavimai interneto ryšio paslaugoms pateikti šio dokumento 2 skyriuje.
- 1.4. Reikalavimai KT įrengimo paslaugoms pateikti šio dokumento 3 skyriuje.
- 1.5. Reikalavimai TVT įrengimo paslaugoms pateikti šio dokumento 4 skyriuje.
- 1.6. Reikalavimai elektros tinklo praplėtimo paslaugoms pateikti šio dokumento 5 skyriuje.
- 1.7. Reikalavimai papildomos elektros energijos (avarinio maitinimo) tiekimo paslaugoms pateikti 6 skyriuje.
- 1.8. Reikalavimai fiksuoto telefono ryšio paslaugoms pateikti šio dokumento 7 skyriuje.
- 1.9. Reikalavimai biuro įrangos techninėms charakteristikoms pateikti šio dokumento 8 skyriuje.
- 1.10. Biuro įrangos kiekiai ir nuomos terminai pateikti šio dokumento 9 skyriuje.
- 1.11. Reikalavimai priežiūros paslaugoms pateikti šio dokumento 10 skyriuje.
- 1.12. Tiekėjas privalės likus ne mažiau nei keturiems mėnesiams iki pirmosios varžybų dienos t.y. iki 2011 m. balandžio mėn. 30 d. pateikti perkančiajai organizacijai Interneto ryšio paslaugos, KT, TVT projekcinę dokumentaciją ir brėžinius. Visos laidinės ir belaidės KT darbo vietos turi būti pažymėtos ir dokumentuotos projekto brėžiniuose. Dokumentacijoje turi būti išsamiai aprašyta fizinė ir loginė tinklo schema, pateikta informacija apie tinklo potinklius (VLAN). KT IP adresacija turės būti suderinta su perkančiąja organizacija iki 2011 m. birželio mėn. 1 d.
- 1.13. Tiekėjas privalės likus ne mažiau nei keturiems mėnesiams iki pirmosios varžybų dienos t.y. iki 2011 m. balandžio mėn. 30 d. pateikti perkančiajai organizacijai galimų rizikų, susijusių su teikiamomis elektroninėmis ryšio paslaugomis, valdymo planą.
- 1.14. Visų privalomų įrengti tinklų įrengimo laikas turi būti *iš anksto* suderintas su perkančiąja organizacija ir kiekvieno miesto arenos administracija. Tinklų įrengimo darbai konkrečioje arenoje turi užtrukti ne ilgiau nei 3 (tris) savaites iki renginio pradžios. Bent dvi savaitės iki „EuroBasket 2011“ renginio pradžios tinklų įrengimo darbai arenoje turi nemaišyti kitiems, arenoje vykstantiems renginiams.
- 1.15. Po renginio visi įrengti KT, TVT, elektros tinklai, kita įranga turi būti išmontuota ir išgabenta iš arenų pagal su perkančiąja organizacija suderintą darbų grafiką.

## 2. REIKALAVIMAI INTERNETO RYŠIO PASLAUGAI

- 2.1. Reikalavimus interneto ryšio paslaugoms sudaro:
  - 2.1.1. Reikalavimai interneto ryšio paslaugai;
  - 2.1.2. Reikalavimai papildomai interneto ryšio paslaugai;
- 2.2. Interneto ryšio paslauga turi būti teikiama naudojant dvi nepriklausomas interneto tiekimo linijas, kurios gali būti organizuotos vienu iš būdų:
  - A. Dvi interneto ryšio linijos nuosavybės teise priklauso tam pačiam interneto paslaugų tiekėjui. Kiekvienos iš šių linijų infrastruktūra turi fiziškai atskirą patekimą į arenos pastatą ir naudoja skirtingus Interneto tiekėjo maršrutus į geografiškai skirtingus stuburinio tinklo mazgus bei išėjimus į pasaulinį Interneto tinklą už Lietuvos ribų (pateikti maršrutus).
  - B. Interneto ryšio linijos nuosavybės teise priklauso skirtingiems interneto paslaugų tiekėjams. Kiekvienos iš šių linijų infrastruktūra turi fiziškai atskirą patekimą į arenos pastatą ir naudoja skirtingus maršrutus į geografiškai skirtingus stuburinio tinklo mazgus bei išėjimus į pasaulinį Interneto tinklą už Lietuvos ribų (pateikti preliminarūs Interneto tiekimo sutartis ir maršrutus).
- 2.3. Interneto ryšio paslauga kiekvienoje arenoje turi būti teikiama naudojant šią (ir ne tik) įrangą:
  - 2.3.1. Interneto tiekimo maršrutizatorius – 2 vnt.;
  - 2.3.2. Išorinius komutatorius – 2 vnt.;
  - 2.3.3. Ugniasienes – 2 vnt.;
  - 2.3.4. Pagrindinius komutatorius – 2 vnt.
  - 2.3.5. Nepertraukiamo maitinimo šaltinius (UPS);

- 2.3.6. Interneto ryšio paslaugai naudojama įranga turi būti organizuota kaip pavaizduota 1 pav. paveiksle.
- 2.3.7. 2.3.1-2.3.4 punktuose nurodyti įrenginiai turi būti tarpusavyje jungiami naudojant optinę technologiją.
- 2.3.8. 2.3.1-2.3.4 punktuose nurodyti įrenginiai turi būti apsaugoti nuo trumpalaikių (iki 5 min.) elektros tiekimo sutrikimų, kad būtų galima užtikrinti interneto ryšio paslaugą, kaip nurodyta 2.4 punkte.
- 2.3.9. 2.3.1-2.3.5 punktuose nurodyti įrenginiai turi būti patalpinti arenų patalpose, kuriose yra užtikrintas ribotas patekimas ir apsauga nuo gaisro.
- 2.4. Interneto ryšio paslauga turi būti teikiama taip, kad užtikrintų darbo vietoms interneto tiekimą 99,9 proc. viso renginio laiko (t.y. per 24 val. interneto ryšys gali būti netiekiamas 1,5 min. per parą arba ne ilgiau nei 10 min. per savaitę).
- 2.5. Interneto ryšys turi būti apsaugotas naudojant ugniasienę, kurios nustatymai bus perduoti tiekėjui pasirašius sutartį ir suderinus darbų atlikimo grafiką.
- 2.6. Techniniai reikalavimai interneto ryšio paslaugai ir 2.3 punkte išvardytai įrangai aprašyti 1 lentelėje.



1 pav. Interneto ryšio paslaugos teikimo diagrama.

1 lentelė. Reikalavimai interneto ryšio paslaugai.

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
1.	Paslaugos vieta.	Miestų arenose, kaip nurodyta šio dokumento 1.2 skyriuje.
2.	Paslaugos infrastruktūra.	Interneto tiekimo linijos turi būti pateiktos be papildomų perkančiosios organizacijos investicijų t.y. tiekėjas turi užtikrinti visą linijų infrastruktūrą iki patekimo į arenos pastatą.

3.	Ryšio linijos jungties greitaveika.	Ne prasčiau nei 100BaseTX, atitinkanti IEEE 802.3 standartą.
4.	Rezervinės ryšio linijos jungties greitaveika.	Ne prasčiau nei 100BaseTX, atitinkanti IEEE 802.3 standartą.
5.	Ryšio linijos greitaveika į Lietuvos tinklus.	Ryšio linija turi užtikrinti 50Mbps („full-duplex“) greitaveiką.
6.	Rezervinės ryšio linijos greitaveika į Lietuvos tinklus.	Ryšio linija turi užtikrinti: - 30Mbps („full-duplex“) greitaveiką pirmojo etapo arenose; - 50 Mbps („full-duplex“) greitaveiką antrojo ir finalinio etapo arenose.
7.	Ryšio linijos greitaveika į pasaulinį (esantį už Lietuvos ribų) Interneto tinklą.	Ryšio linija turi užtikrinti: - 30Mbps („full-duplex“) greitaveiką pirmojo etapo arenose; - 50Mbps („full-duplex“) greitaveiką antrojo ir finalinio etapo arenose.
8.	Rezervinės ryšio linijos greitaveika į pasaulinį (esantį už Lietuvos ribų) Interneto tinklą.	Ryšio linija turi užtikrinti: - 30Mbps („full-duplex“) greitaveiką pirmojo etapo arenose; - 50Mbps („full-duplex“) greitaveiką antrojo ir finalinio etapo arenose.
9.	Paslaugos pateikiamumas.	Paslauga turi būti teikiama 99,9 proc. viso renginio laiko (t.y. per 24 val. interneto ryšys gali būti netiekiamas 1,5 min. per parą arba ne ilgiau nei 10 min. per savaitę).
10.	Sąsajos su Interneto tiekėjais už Lietuvos ribų.	Paslaugos tiekėjas turi turėti ne mažiau kaip dvi nepriklausomas tiesiogines sąsajas su skirtingais pasaulinio interneto tinklo paslaugos tiekėjais. Sąsajų greitaveika turi būti pakankama, kad tiekėjas galėtų užtikrinti šios lentelės 7 ir 8 punktuose nurodytus greitaveikos reikalavimus.
11.	IP adresacija.	Teikiama IPv4 standartu.
12.	Internetu teikiamos paslaugos.	Tiekėjas turi užtikrinti galimybę naudotis visomis internetu pasiekiamomis paslaugomis t.y. nenaudoti filtrų jokiems perkančiosios organizacijos naudojamiems protokolams bei servisams.
13.	Paketų praradimas.	Neturi viršyti 1 proc.
14.	Ryšio stebėsena.	Tiekėjas turi būti įdiegęs nuolatinę interneto ryšio stebėsenos sistemą (angl. - <i>internet access status monitoring system</i> ).
<b>Reikalavimai interneto tiekimo maršrutizatoriams.</b>		
15.	Maršrutizatorių apjungimas.	Sugrupuoti (angl. <i>clustered</i> ), aktyvus/aktyvus režimu.
16.	Jungtys.	Ne mažiau kaip 4 vnt. Ethernet 10/100/1000BASE-T jungtys su automatiniu greitaveikos nustatymu. Jungties tipas RJ45. Ne mažiau nei 4 vnt. mini-GBIT SFP jungtys su tinkamais konverteriais (angl. - <i>transceiver</i> ).
17.	Įrenginio sparta.	Esant IMIX duomenų srautui ir procesoriaus užimtumui 75%, ne mažiau nei 200 Mbps.
18.	Maršrutizavimas.	Įrenginys tinkamas dinaminiam maršrutizavimui, naudojant protokolus: IETF RIP v2; IETF RIPng; IETF OSPF v2; IETF OSPF v3; IETF BGP v4.
19.	Nuotolinis prisijungimas.	Privalo palaikyti nutolinį valdymą naudojant CLI, Web.

20.	Elektros jungtis.	AC 220-240V, 10A, 50-60 Hz.
<b>Reikalavimai išoriniams komutatoriams.</b>		
21.	Konstrukcija.	Įranga modulinė, montuojama į 19 colių komutacinę spintą.
22.	Jungtys.	Ne mažiau kaip 4 vnt. Ethernet 10/100/1000BASE-T jungtys su automatinio greitaveikos nustatymu. Jungties tipas RJ45. Ne mažiau nei 4 vnt. mini-GBIT SFP jungtys su tinkamais konverteriais (angl. - <i>transceiver</i> ).
23.	Valdymo lygmuo.	Įrenginys valdomas OSI 2 lygmenyje.
24.	Architektūra.	Neblokuojančioji (angl. <i>non-blocking</i> ).
25.	Ryšys su pagrindiniais komutatoriais.	Ne lėčiau nei 1000BASE-X atitinkančios IEEE 802.3z standartą.
26.	LACP palaikymas.	Privalomas, atitinkantis IEEE 802.1AX standartą.
27.	Nuotolinis prisijungimas.	Privalo palaikyti nuotolinį prisijungimą naudojant CLI, Web.
28.	Elektros jungtis.	AC 220-240V, 10A, 50-60 Hz.
<b>Reikalavimai ugniasienių įrangai.</b>		
29.	Konstrukcija.	Įranga modulinė, montuojama į 19 colių komutacinę spintą.
30.	Jungtys.	Ne mažiau kaip 3 vnt. Ethernet 10/100BASE-T jungtys su automatinio greitaveikos nustatymu. Jungties tipas RJ45; Ne mažiau nei 2 vnt. mini-GBIT SFP jungtys su tinkamais konverteriais (angl. - <i>transceiver</i> ).
31.	Būsenos atstatymas.	Automatinis (angl. <i>statefull failover</i> )
32.	Ugniasienių apjungimas.	Sugrupuojami (angl. <i>clustered</i> ), aktyvus/pasyvus režimu.
33.	Įrenginio sparta.	Esant IMIX duomenų srautui ir procesoriaus užimtumui 75%, ne mažiau nei 200 Mbps.
34.	Elektros jungtis.	AC 220-240V, 10A, 50-60 Hz.
35.	Ugniasienių nustatymai.	Ugniasienių nustatymai bus perduoti tiekėjui, pasirašius paslaugų teikimo sutartį.
<b>Reikalavimai pagrindiniams komutatoriams.</b>		
36.	Konstrukcija.	Įranga modulinė, montuojama į 19 colių komutacinę spintą.
37.	Jungtys.	Ne mažiau nei 24 vnt. mini-GBIT SFP jungtys su tinkamais konverteriais (angl. - <i>transceiver</i> ).
38.	Architektūra.	Neblokuojančioji (angl. <i>non-blocking</i> ).
39.	Valdymo lygmuo.	Įrenginys valdomas OSI 3 lygmenyje.
40.	Komutatorių apjungimas.	Sugrupuojami (angl. <i>clustered</i> ), aktyvus/aktyvus režimu.
41.	IP ACL palaikymas.	Privalomas išplėstinio IP ACL palaikymas (angl. <i>extended IP ACL support</i> ).
42.	LACP palaikymas.	Privalomas, atitinkantis IEEE 802.1AX standartą.
43.	Maršrutizavimas.	Visi Ethernet prievadai privalo būti maršrutizuojami, naudojant statinius ir dinaminius maršrutus (RIP).
44.	IP adresacija.	teikiama IPv4 protokolu.
45.	Potinkliai.	Privalo palaikyti loginius potinklius (VLAN) pagal 802.1q standartą.

46.	Įrenginio sparta.	Esant IMIX duomenų srautui ir procesoriaus užimtumui 75%, ne mažiau nei 200 Mbps.
47.	Elektros jungtis.	AC 220-240V, 10A, 50-60 Hz.

2.7. Reikalavimai papildomai interneto ryšio paslaugai pateikti 2 lentelėje.

**2 lentelė. Reikalavimai papildomai interneto ryšio paslaugai.**

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
1.	Paslaugų vieta.	Miestų arenose, kaip nurodyta šio dokumento 1.2 skyriuje. Arenose greta aikštės, už krepšinio sekretoriato stalo esančiose statistikų darbo vietose (angl. – <i>statisticians table</i> ).
2.	Technologija.	ADSL standartas.
3.	Duomenų gavimo/siuntimo sparta.	Ne mažiau nei 2Mbps/640kbps.
4.	Ryšio linijos greitaveika į pasaulinį (esantį už Lietuvos ribų) interneto tinklą.	Ne mažiau, nei 2 Mbps.
5.	Įranga.	Privaloma pateikti kartu su darbu paruoštu maršrutizatoriumi*.
<b>Reikalavimai maršrutizatoriui:</b>		
6.	ADSL prievadas.	jungties tipas RJ11 – 1 vnt.
7.	LAN prievadai.	Ne mažiau nei 4 vnt. Ethernet 10/100BASE-TX prievadai, su automatinio greitaveikos nustatymu, jungties tipas RJ45.
8.	Palaikomi protokolai.	NAT, PPPoE & PPPoA, HTTP, DHCP, TCP/IP, UDP.
9.	IP adresacija.	teikiama IPv4 standartu.
10.	Nuotolinis prisijungimas.	Atliekamas naudojant interneto sąsają.
11.	IP adresų dalyjimas.	Automatinis, naudojant DHCP.
12.	Ugniasienė.	Privaloma. Ugniasienės nustatymai bus perduoti tiekėjui, pasirašius paslaugų teikimo sutartį.
13.	Apsauga nuo elektros tiekimo sutrikimų.	Įrenginys turi būti apsaugotas nuo trumpalaikių (iki 1 min.) elektros tiekimo sutrikimų naudojant nepertraukiamo maitinimo šaltinį (UPS, 750 VA).
14.	Elektros jungtis.	AC 220-240V, 10A, 50-60 Hz.

\* Maršrutizatoriaus nustatymai bus perduoti tiekėjui, pasirašius paslaugų teikimo sutartį.

2.8. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus arenoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

**3. REIKALAVIMAI VIETOS KOMPIUTERIŲ TINKLO ĮRENGIMO PASLAUGAI**

3.1. Reikalavimus KT įrengimo paslaugai sudaro:

3.1.1. Reikalavimai aktyvinei KT įrangai.

3.1.2. KT laidinių ir belaidžių darbo vietų kiekiai bei jų suskirstymas į loginius bei fizinius potinklius (VLAN).

3.1.3. Reikalavimai laidinių KT darbo vietų įrengimo paslaugai.

3.1.4. Reikalavimai belaidžių KT darbo vietų įrengimo paslaugai.

3.2. KT pateikiamas kartu su aktyvine įranga:

3.2.1. Prieigos lygio komutatoriais;

3.2.2. Belaidės prieigos valdikliu;

3.2.3. Belaidės prieigos įranga (angl. – *access points*);

3.2.4. Komutavimo spintomis;

3.2.5. Nepertraukiamo elektros tiekimo (UPS) įrenginiais;

3.2.6. Kitais KT sujungimo elementais.

3.3. Jei KT projekte tiekėjas numato, kad prieigos lygio komutatorius bus jungiamas su pagrindiniu komutatoriumi, tam turi būti naudojama optinė technologija.

- 3.4. Prieigos lygio komutatoriai gali būti jungiami tarpusavyje naudojant optinę technologiją.
- 3.5. Pageidautina, kad prieigos lygio komutatoriai būtų montuojami 19 colių komutacinėse spintose.
- 3.6. Parinkdamas KT sujungimo elementus ir kitas medžiagas tiekėjas privalo įvertinti aplinkybę, kad kai kurių KT darbo vietų įrengimo vieta gali keistis čempionato metu; todėl siūloma numatyti galimybę naudoti vienkartinės fiksavimo ir instaliacijos medžiagas (užtraukėjus, gofruotus vamzdžius ar pan.).
- 3.7. Tiekėjas privalo įvertinti aplinkybę, kad KT yra laikina paslauga, todėl visa įranga turi būti sumontuota taip, kad nepažeistų arenos stacionarių konstrukcijų: sienų, grindų, pertvarų, scenos plokščių ir pan. Jei tiekėjas nori ką nors pritvirtinti prie arenos pastato, jis turi gauti raštišką arenos valdytojo sutikimą.
- 3.8. Tiekėjas gali naudotis arenoje įrengtu kompiuterių tinklu, ar jo atskirais segmentais, jei su tuo raštiškai sutinka arenos valdytojas.
- 3.9. KT sudaro laidinės ir belaidės darbo vietas.
- 3.10. KT laidinių ir belaidžių darbo vietų kiekiai bei jų suskirstymas į loginius bei fizinius potinklius (VLAN):
  - 3.10.1. KT turi jungti 3 lentelėje aprašytą laidinių ir belaidžių darbo vietų kieki.
  - 3.10.2. Visos darbo vietos turi būti išskirstytos į šešis potinklius, kaip nurodyta 3 lentelėje.
  - 3.10.3. Visose arenose įrengtų darbo vietų IP adresacija turi būti vienoda ir sukonfigūruota taip, kaip pateikta 3 lentelėje.
  - 3.10.4. Du potinkliai – CIS VLAN ir Technology VLAN - turi būti organizuoti kaip fiziškai nepriklausomi tinklai ir naudoti tik jiems skirtus prieigos lygio komutatorius.
  - 3.10.5. TV komentatorių tribūnoje, Žiniasklaidos tribūnoje, Žiniasklaidos darbo patalpoje, VIP svingumo patalpoje turi būti tolygiai paskirstytos CIS VLAN ir Media VLAN potinklių darbo vietos.
  - 3.10.6. Trys potinkliai – Organisational VLAN, Technology VLAN ir Accreditation VLAN – turi turėti garantuotą minimalų 2 Mbps interneto ryšio pralaidumą.
  - 3.10.7. Technology VLAN turi būti papildomai aprūpintas nepriklausoma, papildoma interneto tiekimo (ADSL) linija, kaip tai aprašyta šio dokumento 2 skyriuje.
  - 3.10.8. KT darbo vietų IP adresacijos reikalavimai bus pateikti tiekėjui, pasirašius paslaugų teikimo sutartį ir suderinus darbų atlikimo terminus.
- 3.11. Įrengdamas KT darbo vietas tiekėjas privalo jas sunumeruoti taip, kad žymėjimas nurodytų į kurią įrenginį ši darbo vieta jungiama ir kokiam potinkliui ji priklauso.
- 3.12. Kiekvienai 3 lentelėje aprašytai laidiniei KT darbo vietai tiekėjas privalo pateikti ne trumpesnius nei 2 m daugiagyšlius ne žemesnės, nei 5e kategorijos UTP kabelius su RJ45 antgaliais.
- 3.13. Arenų patalpų paskirstymas nurodytas arenų akreditacijos planuose. Arenų akreditacijos planai ir arenų patalpų brėžiniai perduodami tiekėjams, patvirtinusiems Tiekėjo konfidencialumo pasižadėjimą (konkurso sąlygų 6 priedas).

**3 lentelė. KT laidinių ir belaidžių darbo vietų kiekiai, potinklių (VLAN) organizavimas.**

VLAN pavadinimas	Potinklio organizavimas	Vieta	Jungčių kiekis				WiFi vartotojų kiekis				Pastabos
			PA	PE	AE	FE	PA	PE	AE	FE	
<b>Organizavimo reikmėms:</b>											
1 Organisational VLAN	loginis		35	35	54	54					
		VOK biuras	15	15	20	20	+	10	10	10	10
		FIBA Europe biuras	10	10	20	20	+	10	10	10	10
		FIBA Europe prezidento biuras			1	1	+	4	4	4	4
		DVD kopijavimo patalpa	2	2	2	2	+	2	2	2	2
		Saugumo biuras	2	2	2	2	+	2	2	2	2
		Transporto biuras	4	4	6	6	+	4	4	4	4
		Statistikų stalas	2	2	3	3					
2 CIS VLAN	fizinis		51	51	151	201					BE INTERNETO TIEKIMO
		Statistikų stalas	4	4	4	4					
		Žiniasklaidos darbo patalpa	2	2	2	2					
		Žiniasklaidos tribūna	27	27	107	137					
		TV komentatorių tribūna	12	12	30	50					
		VIP svetingumo patalpa	2	2	4	4					
		Komandų rūbinės	4	4	4	4					
3 Technology VLAN	fizinis	Statistikų stalas	1	1	1	1					+DSL linija
4 Accreditation VLAN	loginis	Akreditacijos centras	10	10	20	20					
<b>Viešinio reikmėms:</b>											
5 Media VLAN	loginis		343	233	431	621					
		Žiniasklaidos darbo patalpa	100	50	100	150	+	100	100	150	200
		Žiniasklaidos biuras	4	4	6	6	+	5	5	5	5
		Žiniasklaidos info-stalas	4	4	4	4	+	4	4	4	4
		Žiniasklaidos tribūna	160	100	190	270	+	60	60	100	100
		TV komentatorių tribūna	24	24	60	100	+	20	20	30	40
		Kopijavimo centras	6	6	6	6					
		Pagrindinio transliuotojo (HB) biuras	3	3	3	3	+	2	2	2	2
		Fotografų suolai	40	40	60	80	+	20	20	30	40
		Sekretoriato stalas	2	2	2	2					
		Spaudos konferencijų patalpa					+	10	10	20	20
		Akreditacijos centras					+	10	10	20	20
6 Partners VLAN	loginis		1	1	2	3					
		Viešos (žiūrovų) erdvės					+	10	10	10	10
		VIP svetingumo patalpa	1	1	2	3	+	10	10	10	30
		Dopingo kontrolės patalpa					+	2	2	2	2
<b>EuroBasket 2011 LAN</b>			<b>441</b>	<b>331</b>	<b>659</b>	<b>900</b>		<b>285</b>	<b>285</b>	<b>413</b>	<b>503</b>

\*PA – Panevėžio arena; PE – pirmasis etapas: Alytaus, Klaipėdos, Šiaulių arenos; AE – antrasis etapas: Vilniaus arena; FE – finalinis etapas: Kauno arena.

3.14. Reikalavimai laidinių KT vietų įrengimo paslaugai aprašyti 4 lentelėje.

#### 4 lentelė. Reikalavimai KT įrengimo paslaugai.

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
1.	KT paskirtis.	Interneto ryšio teikimas, kolektyvinis darbas, biuro darbai (spausdinimas, skenavimas).
2.	Darbo vietų tinklo sąsaja.	Ethernet 10/100BaseTX, atitinkanti IEEE 802.3 standartą.
3.	KT kabelio tipas.	Ne mažiau nei 5e UTP kategorija.
4.	KT jungties tipas.	RJ45.
5.	IP adresacija.	teikiama IPv4 protokolu.
6.	Automatinė IP adresacija.	Potinkliuose (išskyrus Technology VLAN ir CIS VLAN) turi veikti automatinis IP adresų skirstymas (DHCP).
<b>Reikalavimai komutatoriams.</b>		
7.	Konstrukcija.	Įranga modulinė, montuojama į 19 colių komutacinę spintą.
8.	Jungtys.	Ne mažiau nei 24 vnt. Ethernet 10/100BaseTX, atitinkančios IEEE 802.3 standartą; jungties tipas RJ45. Ne mažiau nei 2 vnt. mini-GBIT SFP jungtys su tinkamais konverteriais (angl. - <i>transceiver</i> ).
9.	Architektūra.	Neblokuojančioji (angl. <i>non-blocking</i> ).
10.	Ryšys su pagrindiniais ir kitais prieigos lygio komutatoriais.	Ne lėtesnis nei 1000BASE-X atitinkantis IEEE 802.3z standartą.

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
11.	IP ACL palaikymas.	Privalomas išplėstinio IP ACL palaikymas (angl. <i>extended IP ACL support</i> ).
12.	LACP palaikymas.	Privalomas, atitinkantis IEEE 802.1AX standartą.
13.	Potinkliai.	Privalo palaikyti loginius potinklius (VLAN) pagal 802.1q standartą.
14.	Nuotolinis prisijungimas.	Privalo palaikyti nuotolinį valdymą naudojant CLI, Web.
15.	Elektros jungtis.	AC 220-240V, 10A, 50-60 Hz.

3.15. Belaidžių KT darbo vietų kiekiai kiekvienoje arenoje nurodyti 3 lentelėje.

3.16. Belaidės KT darbo vietos turi būti išdėstytos arenų erdvėse, kaip nurodyta 3 lentelėje.

3.17. Reikalavimai belaidžių KT darbo vietų įrengimo paslaugai 5 lentelėje.

#### 5 lentelė. Reikalavimai belaidžių KT darbo vietų įrengimo paslaugai.

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
1.	Ryšio tinklo paskirtis.	Belaidis Interneto ryšio teikimas.
2.	Belaidžio tinklo standartai.	Ne mažiau nei 802.11a, g, n.
3.	Darbo dažnių ruožas.	Nustatytas dirbti 5GHz dažnių ruože, su numatyta galimybe dirbti 2.4GHz dažnių ruože.
4.	IP adresacija.	teikiama IPv4 protokolu.
5.	Belaidės prieigos valdymas.	Centralizuotas, naudojant specializuotą įrenginį - belaidės prieigos valdiklį.
<b>Reikalavimai belaidės įrangos valdikliui</b>		
6.	Konstrukcija.	Įranga modulinė, montuojama į 19 colių spintą (gali būti kito įrenginio integrali dalis).
7.	Jungtys.	Ne mažiau kaip 2 vnt. Ethernet 10/100/1000BASE-T jungtys su automatinio greitaveikos nustatymu. Jungties tipas RJ45. Ne mažiau nei 2 vnt. mini-GBIT SFP jungtys su tinkamais konverteriais (angl. - <i>transceiver</i> ).
<b>Reikalavimai belaidės prieigos įrangai (angl. - <i>access point</i>).</b>		
8.	Belaidžio tinklo standartai.	Palaikomi standartai 802.11 a, g, n.
9.	Darbo dažnių ruožas.	Nustatytas dirbti 5GHz dažnių ruože, su numatyta galimybe dirbti 2.4GHz dažnių ruože.
10.	Antenos.	Ne mažiau nei po vieną skirtą 2,4 GHz ir 5 GHz dažnių ruožams.
11.	Prisijungimo apsauga.	Nustatyta dirbti naudojant WPA raktą, su numatyta galimybe dirbti naudojant WPA2 sistemą.
12.	Įrenginio vidinė pralaida.	Ne mažesnė nei 300Mbps.
13.	Nuotolinis prisijungimas.	Privalo palaikyti nuotolinį valdymą naudojant CLI, Web.

3.18. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus arenoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

#### 4. REIKALAVIMAI TVT ĮRENGIMO PASLAUGAI

4.1. TVT skirtas čempionato rungtynių transliacijai ir įvairios statistikos perdavimui žiūrovams, garbiems (VIP) svečiams, organizatoriams.

4.2. Tiekėjas privalo:

4.2.1. Sutikrinti, įvertinti ir suderinti su arenų TVT valdančiomis organizacijomis, kiek ir kuriose arenose reikės papildomų vietinės kabelinės televizijos tinklo instaliavimo įrangos, elementų ir jungčių čempionato reikmėms pagal 6 lentelės duomenis.

4.2.2. Pagaminti, sumontuoti, išbandyti ir pademonstruoti arenose TVT sistemas čempionato reikmėms pagal 6 lentelės duomenis.

- 4.2.3. Užtikrinti, kad arenų patalpose pagal 6 lentelės duomenis, būtų galima stebėti vietinę formuojamą krepšinio rungtynių TV programą.
- 4.2.4. Kiekvienoje PE arenoje priimti transliuojamų į eterį arba per ryšio linijas vykstančių rungtynių TV signalus iš kitų trijų PE arenų ir užtikrinti jų bei vietinės arenos formuojamų TV signalų perdavimą į visas arenų TVT tinklo galinių įrenginių pajungimo vietas pagal 6 lentelės duomenis. Tiekėjas turi užtikrinti PE arenų TV signalų paskirstymą į visas arenų TVT tinklo galinių įrenginių pajungimo vietas, primant signalą iš ant stogo esamų arba papildomai tiekėjo montuojamų palydovinių /vietinės TV priėmimo antenų arba Užsakovo pateiktų TV signalo imtuvų, jei PE arenų TV signalai bus transliuojami per ryšio linijas.
- 4.2.5. Užtikrinti, kad vidinis arenos skirstomasis TVT turi būti sujungtas su arenos vietine filmavimo ir vaizdo retransliavimo sistema (jei tokia arenoje įrengta), užtikrinant vietinės filmavimo ir retransliavimo sistemos formuojamo TV signalo perdavimą į visas arenos TVT galinių įrenginių pajungimo vietas, kurios nurodytos 6 lentelėje.
- 4.2.6. Perduoti ir išlaikyti arenose TVT sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje čempionato metu.
- 4.3. Minimalus TVT galinių jungčių kiekis ir išdėstymas arenose turi būti toks, kaip parodyta 6 lentelėje.

**6 lentelė. Reikalavimai galinių TVT jungčių išdėstymui.**

Vieta Area	TVT jungtys		
	PE	AE	FE
1 Akreditacijos centras	1	1	1
<b>Administravimo reikmėms:</b>			
2 FIBA Europe biuras	1	1	1
3 FIBA Europe prezidento biuras		1	1
4 VOK biuras	1	1	2
5 Transporto biuras	1	1	1
<b>Varžybų reikmėms:</b>			
6 Sekretoriato stalas	2	2	2
<b>Komandų reikmėms</b>			
7 Komisarų biuras	1	1	1
<b>Žiniasklaidos reikmėms:</b>			
8 Žiniasklaidos darbo patalpa	4	4	4
9 Žiniasklaidos biuras	1	1	1
10 Žiniasklaidos svetingumo patalpa	1	1	1
11 Spaudos konferencijos patalpa	1	1	1
12 Mišri zona	1	1	1
<b>TV reikmėms:</b>			
13 TV komentatorių tribūna	12	30	50
<b>Svetingumo reikmėms</b>			
14 VIP vaišingumo patalpa	4	4	4
15 VVIP vaišingumo patalpa		1	1
16 Žiūrovų koridoriuose	4	4	4
<b>VISO:</b>	<b>35</b>	<b>55</b>	<b>76</b>

\* PE – pirmasis etapas: Alytaus, Klaipėdos, Panevėžio, Šiaulių arenos; AE – antrasis etapas Vilniaus arena; FE – finalinis etapas, Kauno arena.

- 4.4. Būtina įvertinti visų arenų esamus televizijos skirstomojo kabelinio tinklus ir nustatyti, kiek reikės įrengti papildomų televizijos jungčių. Visi vykdymo metu numatomi arenos TVT pakeitimai turi būti daromi sutinkamai su visomis galiojančiomis normomis, taisyklėmis ir reikalavimais.
- 4.5. Siekiant užtikrinti patikimą arenų TVT darbą, turi būti numatyti visi papildomi televizinio signalo stiprintuvai ir dalikliai. Visų patalpų televizinės jungtys turi būti jungiamos prie artimiausio magistralinio paskirstymo taško. Kelioms televizinėms rozetėms prijungti prie vieno magistralinio daliklio išėjimo gali būti montuojamas papildomas atšakotuvai-daliklis. Tokiu būdu padalintas signalas atskiromis atšakomis paduodamas atskiriems vidiniams abonentams.
- 4.6. Kabeliai turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių ir laidų standartų reikalavimus. Papildoma TVT sistema ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

- 4.7. Įrengtasis TVT turi užtikrinti CELENEC EN 5 0083-7 57-74 dB/mkV kiekvieno TV kanalo signalo stiprumą visuose galiniuose taškuose.
  - 4.8. Visos TVT praplėtimui naudojamos medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti nacionalinių standartų LST bei tarptautinių standartų IEC ir EN reikalavimus arba lygiaverčius reikalavimus:
    - Struktūrizuotų kabelinių sistemų įrengimas - EN 50173;
    - Kabelinių sistemų instaliavimas, specifikacijos ir kokybės užtikrinimas EN50174-1;
    - Kabelinių sistemų instaliavimo planavimas ir atlikimas - EN50174-2, EN50174-3.
    - Standartai saugumui: IEC 60950-1, EN 60950, UL 60950-1, CAN/CSA, C22.2 No.60950-1-03, EMF:EN 50385.
  - 4.9. Visa TVT praplėtimui naudojama įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas.
  - 4.10. Visą įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti montuotojai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus arenoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Baigtos montuoti papildomos skirstomojo televizinio kabelinio tinklo sistemos privalo būti pridutos pagal aktą arenų tinklo valdančioms organizacijoms.
  - 4.11. Tiekėjas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir kokybiškos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.
5. REIKALAVIMAI ELEKTROS TINKLO PRAPLĖTIMO PASLAUGAI
- 5.1. Minimalus galinių elektros tinklo jungčių kiekis ir išdėstymas arenose turi būti toks kaip parodyta 7 lentelėje.

**7 lentelė. Reikalavimai minimaliam galinių elektros tinklo jungčių išdėstymui.**

Patalpos paskirtis	Elektros jungčių kiekis:				Kiekvienoje patalpoje reikalinga galia, W:			
	PA	PE	AE	FE	PA	PE	KE	FE
<b>Arena</b>								
1 Akreditacijos biuras	20	20	24	24	9300	9300	11060	11060
2 Žiūrovų holai	8	8	8	8	4320	4320	4320	4320
<b>Administravimas</b>								
1 FIBA Europe biuras	24	24	40	40	11060	11060	18100	18100
2 FIBA Europe prezidento biuras			4	4	200	200	1960	1960
3 VOK biuras	24	24	32	32	11260	11260	14780	14780
4 Komisarų biuras	6	6	6	6	2790	2790	2790	2790
7 Kopijavimo centras	8	8	8	8	3670	3670	3670	3670
8 DVD kopijavimo kambarys	4	4	6	6	2110	2110	2990	2990
9 Transporto biuras	6	6	8	8	2990	2990	3870	3870
10 Saugumo biuras	4	4	4	8	1760	1760	1760	3520
11 HB biuras	4	4	4	4	1760	1760	1760	1760
12 ST sandėlys	4	4	4	4	1760	1760	1760	1760
13 Pirmosios pagalbos kambarys	4	4	4	4	1760	1760	1760	1760
<b>Aikštė</b>								
14 Sekretoriato stalas**	12	12	12	12	5430	5430	5430	5430
15 Statistikų (ST) stalas**	10	10	10	10	4400	4400	4400	4400
<b>Komandos</b>								
16 Komandos rūbinė Nr. 1	4	4	4	4	1760	1760	1760	1760
17 Komandos rūbinė Nr. 2	4	4	4	4	1760	1760	1760	1760
18 Komandos rūbinė Nr. 3	4	4	4	4	1760	1760	1760	1760
19 Komandos rūbinė Nr. 4	4	4	4	4	1760	1760	1760	1760
20 Teisėjų rūbinė Nr. 1	2	2	2	2	880	880	880	880
21 Teisėjų rūbinė Nr. 2	2	2	2	2	880	880	880	880
22 Šokėjų rūbinė Nr. 1	2	2	2	2	880	880	880	880
23 Šokėjų rūbinė Nr. 2	2	2	2	2	880	880	880	880
24 Dopingo kontrolės kambarys	4	4	4	4	2110	2110	2110	2110
<b>Žiniasklaida</b>								
25 Žiniasklaidos darbo patalpa	150	100	300	400	66950	44950	133100	177100
26 Žiniasklaidos info-stalas	8	8	12	12	3820	3820	5580	5580
27 Žiniasklaidos biuras (FE ir LOC)	8	8	12	12	3520	3520	5280	5280
28 Žiniasklaidos tribūna	187	127	299	409	82280	55880	131560	179960
29 Žiniasklaidos vaizių patalpa	10	10	20	20	4400	4400	8800	8800
30 Fotografų suolai	16	16	20	20	7040	7040	8800	8800
31 Spaudos konferencijų patalpa	8	8	8	8	3720	3720	3720	3720
32 Mišri zona	2	2	2	2	1080	1080	1080	1080
33 Pirmosios pagalbos kambarys žurnalistams	4	4	4	4	1760	1760	1760	1760
<b>TV komentatoriai</b>								
34 TV komentatorių tribūna**	60	60	120	200	28000	28000	55200	92800
35 KTS aikštelė**	3	3	3	3	41320	41320	41320	41320
<b>Vaišingumo zona</b>								
36 VIP svetingumo patalpa	20	20	10	16	8800	8800	4400	7040
37 VVIP svetingumo patalpa			4	4			1760	1760
38 Savanorių poilsio patalpa	8	8	8	8	3520	3520	3520	3520
<b>VISO:</b>	<b>650</b>	<b>540</b>	<b>1024</b>	<b>1324</b>	<b>400kW</b>	<b>400kW</b>	<b>650kW</b>	<b>700kW</b>

\* PA – Panevėžio arena; PE – pirmasis etapas: Alytaus, Klaipėdos, Šiaulių arenas; AE – antrasis etapas: Vilniaus arena; FE – finalinis etapas: Kauno arena.

\*\* arenas patalpos, kuriose esantys elektros lizdai turi būti jungiami prie papildomos elektros tiekimo įrenginio (žr. 6 skyrius).

## 5.2. Tiekėjas privalo:

- 5.2.1. Sutikrinti, įvertinti ir suderinti su arenų elektros tinklo valdančiomis organizacijomis, kiek ir kuriose arenose reikės papildomų elektros tinklo instaliavimo įrangos, elementų ir jungčių čempionato reikmėms pagal 7 lentelės duomenis.
- 5.2.2. Pagaminti, sumontuoti, išbandyti ir pademonstruoti arenose elektros tinklo sistemas čempionato reikmėms pagal 7 lentelės duomenis.
- 5.2.3. Užtikrinti arenų patalpose elektros energijos tiekimo galingumus pagal 7 lentelės duomenis.

- 5.2.4. Perduoti ir išlaikyti arenose elektros tinklo sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje čempionato metu t.y. nuo 2011 m. rugpjūčio 29 d. val. 8 val. ryto iki 2011 m. rugsėjo 19 d. 14 val.
- 5.3. Visose arenų patalpose, išskyrus „KTS aikštelė“ turi būti papildomai sumontuoti arba naudojami esami kištukiniai lizdai su įžeminimo kontaktu. Papildomi kištukiniai lizdai turi būti paviršinio montavimo 16A, 250V, kintamos srovės. Paskirtis – buitinių, televizijos ir kompiuterinių elektros prietaisų maitinimui nuo elektros tinklų. Visos elektros jungtys turi būti „Shuko“ tipo.
- 5.4. Arenos priegose „KTS aikštelė“ turi būti papildomai sumontuotos arba naudojamos esamos trifazės jungtys. Kiekvienoje „KTS aikštelė“ arenų priegose turi būti sumontuoti lizdai, kaip parodyta 8 lentelėje. Paskirtis – kilnojamų televizijos stočių ir palydovinio perdavimo stočių maitinimas nuo Arenų elektros tinklų.

**8 lentelė. „KTS aikštelė“ lizdų specifikacija.**

Eil. Nr.	Specifikacija	Kiekis vnt.
1	400 V±5%, 3 fazės, dažnis 50 Hz, 3x63A penkių polių jungtis, CEE tipo	3
2	400 V±5%, 3 fazės, dažnis 50 Hz, 3x32A penkių polių jungtis, CEE tipo	3
3	400 V±5%, 3 fazės, dažnis 50 Hz, 3x16A penkių polių jungtis, CEE tipo	3

- 5.5. Elektros energiją į papildomą elektros tinklą numatyta paskirstyti iš arenose esamų paskirstymo spintų, nebent jei atskiroje arenose pažymėta kitaip. Papildomas elektros tinklas turi būti su automatiniiais jungikliais, turinčiais trumpo jungimo ir šiluminės apsaugas. Atskiri automatiniai jungikliai, turintys trumpo jungimo ir šiluminę apsaugą, būtini:
- sekretariato stalui;
  - statistikos stalui;
  - TV komentatorių tribūnai (kiekvienai eilei atskiras);
  - žiniasklaidos darbo patalpoje (vieną jungiklį skirti ne daugiau nei 30 vnt. elektros lizdų);
  - žiniasklaidos tribūnoje (kiekvienai eilei atskiras).
- 5.6. Laidai ir kabeliai turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių ir laidų standartų reikalavimus. Kabeliai ir laidai turi atitikti pajungiamą galingumą. Kabeliai turi būti su PVC izoliacija ir PVC apvalkalu.
- 5.7. Papildoma elektros tinklo sistema ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus nurodytus nuorodiniuose dokumentuose 9 lentelėje.

**9 lentelė. Elektros tinklo sistemai taikomi normatyvai.**

EiIT	Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (1-4 skyriai)	2007 m.
	Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (5-7 skyriai)	2004 m.
	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. V. 2002	
	Elektros Įrenginių eksploatavimo saugos taisyklės. V. 2004	
	Elektros įvadinių apskaitos spintų pastatuose ir išorėje įrengimo ir prijungimo prie elektros tinklų laikinosios taisyklės.	
	FIBA reikalavimai krepšinio varžyboms	
5.407-63	Laidų ir kabelių paklojimas polietileniniuose vamzdžiuose	
5.407-97	Atskirai stovinčių dėžių su gnybtais pastatymas	
5.407-11	Elektros įrenginių įžeminimas ir įnulinimas	
5.407-85	Jungiklių ir rozečių pastatymas	

- 5.8. Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus arenose dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Baigtos montuoti papildomos elektros sistemos privalo būti pridutos pagal aktą arenų elektros tinklo valdančioms organizacijoms.
- 5.9. Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus, laikantis Tarptautinės komisijos elektros įrangos taisyklių atestavimu

(CEE) paskelbtų taisyklių, su sąlyga, kad jos neprieštaruoja įstatymams, kuriais vadovaujasi konkurso sąlygos. Be to visos medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti nacionalinių standartų LST bei tarptautinių standartų IEC ir EN reikalavimus.

- 5.10. Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Spintų, skydų, valdymo skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis, kuriai įrenginių daliai priklauso įranga.
  - 5.11. Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo. Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abiejuose galuose. Laidai tarp dviejų įrengimo dalių turi būti su serijos numeriais abiejuose galuose.
  - 5.12. Visos elektros jungtys turi būti sužymėtos taip, kad žymėjimas nurodytų į kurį saugiklį ši darbo vieta jungiama, iš kurios elektros linijos gauna tiekimą (arenos ir/arba papildomos), ar jungtis apsaugota nuo elektros šuolių, kokia jos įtampa.
  - 5.13. Fazių žymėjimas turi būti pagal EIT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3). Kiekvienos gyslos spalva turi būti aiškiai pažymėta ir neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams: įžeminimas – geltona/žalia, neutralė – mėlyna.
  - 5.14. Tiekėjas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.
  - 5.15. Tiekėjas turi užtikrinti nepertraukiama elektros maitinimą čempionato rungtinių metu.
  - 5.16. Prie sekretoriato stalo, statistikų stalo, TV komentatorių tribūnoje ir kilnojamos televizijos stoties reikmėms įrengtose elektros jungtyse turi būti prijungta atsarginė elektros tiekimo linija, kuri aprūpintų šias darbo vietas elektra dingus elektros įtampai pagrindinėje arenos tiekimo linijoje.
  - 5.17. Tiekėjas turi pasirūpinti, papildomomis instaliacinėmis medžiagomis (prailginimo laidais, adapteriais, kištukais ir pan.), kad taip galėtų lanksčiai spręsti vartotojams vietoje kylančias elektros tiekimo problemas.
6. REIKALAVIMAI PAPILDOMOS ELEKTROS (AVARINIO MAITINIMO) TIEKIMO PASLAUGAI

6.1. Tiekėjas privalo:

- 6.1.1. Sutikrinti, įvertinti ir suderinti su arenų elektros tinklo valdančiomis organizacijomis, kiek ir kuriose arenose reikės papildomo avarinio maitinimo ir papildomų avarinio maitinimo elektros tinklo instaliavimo įrangos bei elementų čempionato reikmėms užtikrinti pagal 10 lentelės duomenis.
  - 6.1.2. Pagaminti, sumontuoti, išbandyti ir pademonstruoti Arenose nepertraukiama avarinio maitinimo elektros tinklo grandines čempionato reikmėms pagal 10 lentelės duomenis.
  - 6.1.3. Užtikrinti arenų patalpose avarinio elektros energijos tiekimo galingumus pagal 10 lentelės duomenis.
  - 6.1.4. Perduoti ir išlaikyti arenose avarinio elektros maitinimo grandines užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje čempionato metu.
- 6.2. Minimalus papildomo avarinio elektros tinklo jungčių kiekis ir išdėstymas arenose turi būti toks kaip parodyta 10 lentelėje.

**10 lentelė. Papildomo elektros (avarinio maitinimo) jungčių ir galios minimalūs reikalavimai.**

Patalpos paskirtis	Elektros jungčių kiekis:				Kiekvienoje patalpoje reikalinga galia, W:			
	PA	PE	AE	FE	PA	PE	KE	FE
1 Sekretoriato stalas	12	12	12	12	5430	5430	5430	5430
2 Statistikų (ST) stalas	4	4	4	4	1760	1760	1760	1760
3 TV komentatorių tribūna	60	60	120	200	28000	28000	55200	92800
4 KTS aikštelė	3	3	3	3	41320	41320	41320	41320
<b>VISO:</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	<b>139</b>	<b>219</b>	<b>200kW</b>	<b>200kW</b>	<b>200kW</b>	<b>300kW</b>

\* PA – Panevėžio arena; PE – pirmasis etapas: Alytaus, Klaipėdos, Šiaulių arenos; AE – antrasis etapas: Vilniaus arena; FE – finalinis etapas: Kauno arena.

- 6.3. Dirbant normaliuoju režimu 10 lentelėje nurodytos jungtys maitinamos iš arenų viešojo elektros tinklo atvadų. Nutrūkus elektros energijos tiekimui, įtampos kontrolės įrenginys turi įjungti

avarinio maitinimo agregatą. Dingus bendrojo arenos tinklo įtampai, avarinio maitinimo agregatas turi užtikrinti nepertraukiamą elektros energijos tiekimą 10 lentelėje nurodytoms jungtims.

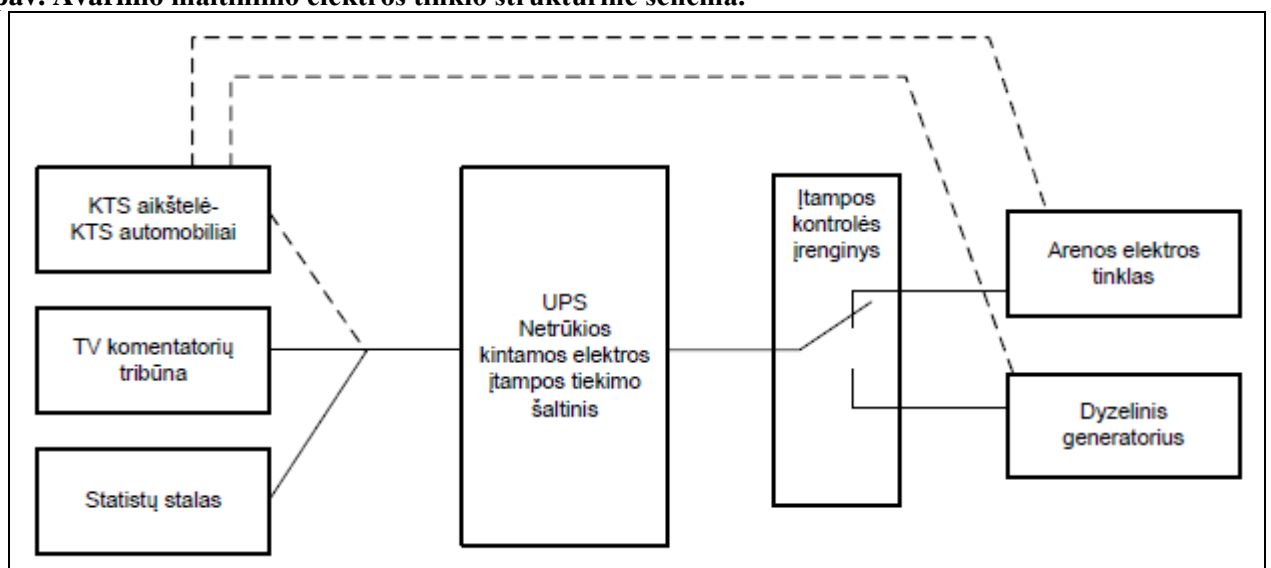
- 6.4. Avarinio maitinimo agregato sudėtyje turi būti trifazis generatorius su netrūkios kintamos elektros įtampos tiekimo šaltiniais (UPS). Avarinio maitinimo agregato techninės charakteristikos turi atitikti 11 lentelėje nurodyta charakteristikas.

**11 lentelė. Avarinio maitinimo agregato techninės charakteristikos.**

Eil. Nr.	Avarinio maitinimo agregato, skirto aprūpinimui elektros energija dingus įtampai, parametras	Reikalaujama vertė
1	Galingumas (nominalus, PRP).	Ne mažiau nei 200kW (PE ir AE etapo arenoms), ne mažiau nei 300kW(FE etapo arenai).
2	cos.φ	0,8
3	Generuojama įtampa ant gnybtų.	400/231 V
4	Generatoriaus įtampos dažnis.	50 Hz
5	Darbinių nominalių apsisukimų .	1500 sk/min.
6	Parametrų apskaičiavimas	Galiojančios EU normos
7	Reikalavimai žalingam poveikiui (triukšmo lygis 7m atstumu, matuojant atviroje vietovėje): - Šviežias ir panaudotas oras: - Panaudotas oras ir išmetamos dujos:	70 dB(A) 70 dB(A)
8	Įtampos nuokrypis nominaliu darbo režimu:	+/-1,0%
Eil. Nr.	UPS – netrūkios kintamosios elektros įtampos tiekimo šaltinis	Reikalaujama vertė
1	Nominali galia	Ne mažiau nei 200kW (PE ir AE etapo arenoms), ne mažiau nei 300kW(FE etapo arenai)
2	Nominali įtampa	400V (trys fazės+N)
3	Kreivės forma	Sinusoidė
4	Dažnis	50 Hz
5	Statinis stabilumas	+/-1%

- 6.5. Tiekėjas privalo užtikrinti, kad papildomos elektros tiekimo paslauga bus sujungta su arenos elektros tinklu, pagal struktūrinę schemą, kaip parodyta 2 pav.

**2 pav. Avarinio maitinimo elektros tinklo struktūrinė schema.**



- 6.6. Jei Kilnojamų televizijos stočių (KTS) automobiliai turi netrūkios kintamos elektros įtampos tiekimo šaltinį (UPS), tai KTS automobiliai užmaitinami tiesiogiai nuo arenos elektros tinklo ir avarinio maitinimo agregato (2 pav. pažymėta punktyrine linija). Jei KTS automobiliai neturi netrūkios kintamos elektros įtampos tiekimo šaltinio (UPS), tai KTS automobiliai užmaitinami per

- avarinio maitinimo agregato UPS (netrūkos kintamos elektros įtampos tiekimo šaltinį) (2 pav. pažymėta ištisine linija).
- 6.7. Avarinio maitinimo agregatas turi atitikti normatyvinius Europos Sąjungos reikalavimus vidaus degimo variklių toksiškumui bei konstrukcijos saugumui: CEE98/37 (CEE89/392); CEE 89/336 (CEE92/31), CEE73/23 (pakeistas iš CEE93/63); 2000/14/CE ar lygiaverčius reikalavimus.
  - 6.8. Avarinio maitinimo agregatas turi turėti sekančią indikaciją:
    - 6.8.1. Agregatas pasirengęs darbui;
    - 6.8.2. Agregatas sugedęs;
    - 6.8.3. Agregatas veikia (vartotojai maitinami iš bendrojo tinklo – darbo režimas tuščia eiga);
    - 6.8.4. Agregatas veikia (vartotojai maitinami iš avarinio maitinimo elektros tinklo).
  - 6.9. Laidai ir kabeliai turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių ir laidų standartų reikalavimus. Kabeliai ir laidai turi atitikti pajungiamą galingumą.
  - 6.10. Papildoma avarinio maitinimo tinklo sistema ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus, nurodytus nuorodiniuose dokumentuose 12 lentelėje.

**12 lentelė. Papildomai avarinio maitinimo tinklo sistemai taikomi normatyviniai dokumentai.**

EİIT	Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (1-4 skyriai)	2007 m.
	Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (5-7 skyriai)	2004 m.
	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. V. 2002	
	Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklės. V. 2004	
	Elektros įvadinių apskaitos spintų pastatuose ir išorėje įrengimo ir prijungimo prie elektros tinklų laikinosios taisyklės.	
	FIBA reikalavimai krepšinio varžyboms	
5.407-63	Laidų ir kabelių paklojimas polietilenuose vamzdžiuose	
5.407-97	Atskirai stovinčių dėžių su gnybtais pastatymas	
5.407-11	Elektros įrenginių įžeminimas ir įnulinimas	
5.407-85	Jungiklių ir rozečių pastatymas	

- 6.11. Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus arenoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Baigtos montuoti papildomos elektros sistemos privalo būti pridutos pagal aktą arenų elektros tinklo valdančioms organizacijoms.
- 6.12. Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus, laikantis Tarptautinės komisijos elektros įrangos taisyklių atestavimo (CEE) paskelbtų taisyklių, su sąlyga, kad jos neprieštarauja įstatymams, kuriais vadovaujasi konkurso sąlygos. Be to visos medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti nacionalinių standartų LST bei tarptautinių standartų IEC ir EN reikalavimus.
- 6.13. Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Spintų, skydų, valdymo skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga.
- 6.14. Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo. Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abėjuose galuose. Laidai tarp dviejų įrengimo dalių turi būti su serijos numeriais abėjuose galuose.
- 6.15. Fazių žymėjimas turi būti pagal EİIT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3). Kiekvienos gyslos spalva turi būti aiškiai pažymėta ir neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams: įžeminimas – geltona/žalia, neutralė – mėlyna.
- 6.16. Tiekėjas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.
- 6.17. Elektros tiekėjas turi užtikrinti nepertraukiamą elektros maitinimą čempionato rungtynių metu.
- 6.18. Papildomos elektros tiekimo paslauga turi pradėti veikti arenoje bent 1 (vieną) valandą iki pirmų rungtynių pradžios ir baigti bent 1 (vieną) valandą po paskutinių rungtynių pabaigos.
- 6.19. Vadovaudamasis rungtynių tvarkaraščiu iš oficialios renginio svetainės (patalpintas adresu [www.EuroBasket2011.com](http://www.EuroBasket2011.com) skyrelyje *Tvarkaraštis*), tiekėjas turi numatyti, kiek kuro reikės avarinio maitinimo agregatui papildomam elektros tiekimui užtikrinti dirbant nominaliu režimu.

## 7. REIKALAVIMAI VIEŠOJO FIKSUOTO TELEFONO RYŠIO PASLAUGAI

7.1. Viešojo fiksuito telefono ryšio jungtys turi būti išdėstytos taip, kaip nurodyta 13 lentelėje.

**13 lentelė. Viešojo fiksuito telefono ryšio jungčių išdėstymas.**

Vieta	PSTN analoginė linijos		
	PE*	AE*	FE*
1 Akreditacijos centras	1	2	2
<b>Organizavimo reikmėms</b>			
2 FIBA Europe biuras	2	2	2
3 VOK biuras	2	2	2
4 Transporto biuras	1	1	1
5 Saugumo biuras	1	1	1
<b>Žiniasklaidos reikmėms:</b>			
6 Informacijos stalas žiniasklaidai	2	2	2
<b>VISO:</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

\* PE – pirmasis etapas: Alytaus, Klaipėdos, Panevėžio, Šiaulių arenos; AE – antrasis etapas Vilniaus arena; FE – finalinis etapas, Kauno arena.

7.2. Reikalavimai viešojo fiksuito telefono ryšio paslaugai aprašyti 14 lentelėje.

**14 lentelė. Reikalavimai viešojo fiksuito telefono ryšio paslaugai.**

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
1.	Paslaugos vieta.	Miestų arenose, kaip nurodyta šio dokumento 1.2 skyriuje.
2.	Tipas.	PSTN analoginės linijos.
3.	Prieigos technologija.	Varinė arba optinė.
4.	Paslaugos infrastruktūra.	Paslaugos turi būti teikiamos be papildomų perkančiosios organizacijos investicijų t.y. tiekėjas turi užtikrinti visą paslaugos infrastruktūrą iki arenose numatytų galinių PSTN linijų taškų.
5.	Skambučių siuntimas (gavimas).	Paslaugos turi suteikti galimybę perkančiajai organizacijai siųsti (gauti) skambučius į (iš) visus (-ų) viešojo telefono ryšio tinklus (-ų) Lietuvoje ir užsienyje; naudotis faksimilių siuntimo (gavimo) paslauga.
6.	Paslaugų teikimas.	Tiekėjas privalo nemokamai sujungti Perkančiosios organizacijos abonentus Lietuvos teritorijoje su priešgaisrine apsauga, policija bei greitąja medicinine pagalba bei bendruoju pagalbos numeriu 112.
7.	Paslaugų prieinamumas.	Paslaugų tiekėjas privalo suteikti nepertraukiamą (24 valandas per parą) galimybę naudotis fiksuito ryšio paslaugomis.
8.	Darbo grupės paslaugos.	Kiekvienoje arenoje turi būti nurodyti trumpieji vidiniai linijų numeriai. Visose arenose trumpieji vidiniai numeriai turi sutapti.

7.3. Trumpųjų numerių adresacijos reikalavimai bus pateikti tiekėjui, pasirašius paslaugų teikimo sutartį ir suderinus darbų atlikimo terminus.

## 8. REIKALAVIMAI BIURO ĮRANGOS TECHNINĖMS CHARAKTERISTIKOMS

8.1. Reikalavimus biuro įrangos techninėms charakteristikoms sudaro:

- 8.1.1. Reikalavimai nešiojamiesiems naršymo kompiuteriams (toliau - A kompiuteriams).
- 8.1.2. Reikalavimai nešiojamiesiems biuro kompiuteriams (toliau - B kompiuteriams).

- 8.1.3. Reikalavimai daugiafunkciniams spalviniams įrenginiams (toliau - MFCS (angl. - *multifunctional color small*) įrenginiams).
  - 8.1.4. Reikalavimai daugiafunkciniams spalviniams našiems įrenginiams (toliau – MFCH (angl. - *multifunctional color high speed*) įrenginiams).
  - 8.1.5. Reikalavimai daugiafunkciniams vienspalviams našiems įrenginiams (toliau - MFBWH (angl. - *multifunctional black white high speed*) įrenginiams).
  - 8.1.6. Reikalavimai 42 colių įstrižainės televizoriams.
  - 8.1.7. Reikalavimai DVD grotuvams.
  - 8.1.8. Reikalavimai DVD kopijavimo įrenginiams.
  - 8.1.9. Reikalavimai telefonų aparatams.
  - 8.1.10. Reikalavimai nepertraukiamo elektros tiekimo įrenginiams (toliau – UPS (angl. *uninteruptalbe power supply*) įrenginiams).
- 8.2. Reikalavimai A kompiuteriams nurodyti 15 lentelėje. A kompiuteriai bus naudojami naršyti internete, tikrinti elektroninį paštą, spausdinti pdf dokumentus.

**15 lentelė. Reikalavimai A kompiuteriams.**

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
1.	Tipas	Nešiojamas kompiuteris.
2.	Svoris	Ne daugiau nei 2,500 kg.
3.	Operatyvioji atmintis	Ne mažiau nei 1024 MB.
4.	Kietasis diskas	Ne mažiau nei 160 GB.
5.	Ekranas	Ne mažiau nei 13“ XGA raiškos.
6.	Palaikomi kompiuterių tinklo standartai	Ethernet 100Base-TX, WLAN 802.11 b/g/n.
7.	Optinis įrenginys	DVD+-RW
8.	USB prievadai	Ne mažiau nei 2 vnt. USB 2.0 A tipo.
9.	Baterija	Nuomojamu metu galinti dirbti ne mažiau nei 2 val.
10.	Amžius	Ne senesnis nei 2 (dvejų) metų.
11.	Dalys	Visos kompiuterio dalys turi būti to paties gamintojo ir pažymėtos jo prekiniu ženklu.
12.	Priedai	Optinė pelė su USB A tipo jungtimi, "Kensington lock" tipo užraktas arba lygiavertis.
13.	Programinė įranga	MS Windows šeimos operacinė sistema ar analogiška su įdiegtais visais atnaujinimais (anglų kalba), Mozila Firefox Interneto naršyklė, Antivirusinė programa, PDF dokumentų skaitymo programa, archyvavimo programa zip ir rar archyvams, naujausia java runtime engine (JRA) versija.
14.	Įrangos darbingumo palaikymas	Skirtingų lygių vartotojų palaikymas bei sistema, kuri kompiuterio įjungimo metu atstato pradinis operacinės sistemos ir įdiegtų programų nustatymus bei neišsaugo vartotojų darytų pakeitimų ar duomenų.

- 8.3. Reikalavimai B kompiuteriams nurodyti 16 lentelėje. B kompiuteriai bus naudojami biuro darbams, dokumentams tvarkyti, skaičiuoti, ruošti pristatymus, naršyti internete, tikrinti elektroninį paštą, spausdinti.

**16 lentelė. Reikalavimai B kompiuteriams.**

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
1.	Tipas	Nešiojamas kompiuteris.
2.	Svoris	Ne daugiau nei 2,500 kg.
3.	Operatyvioji atmintis	Ne mažiau nei 2048 MB.
4.	Kietasis diskas	Ne mažiau nei 200 GB.
5.	Ekranas	Ne mažiau nei 13“ XGA raiškos.
6.	Palaikomi kompiuterių tinklo standartai	Ethernet 100Base-TX, WLAN 802.11 b/g/n.
7.	Optinis įrenginys	DVD+-RW
8.	USB priedavai	Ne mažiau nei 4 vnt. A tipo USB 2.0.
9.	Baterija	Nuomojamu metu galinti dirbti ne trumpiau nei 2 val.
10.	Amžius	Ne senesnis nei 2 (dvejų) metų.
11.	Dalys	Visos kompiuterio dalys turi būti to paties gamintojo ir pažymėtos jo prekiniu ženklu.
12.	Priedai	Optinė pelė su A tipo USB jungtimi, "Kensington lock" tipo užraktas arba lygiavertis.
13.	Programinė įranga	MS Windows šeimos operacinė sistema ar analogiška su įdiegtais visais atnaujinimais (anglų kalba), MS Office paketas (word, excel, powerpoint, outlook) ar analogiškas su atnaujinimais (anglų k.), Mozila Firefox Interneto naršyklė, Antivirusinė programa, PDF dokumentų kūrimo programa (PDF creator ar pan.), PDF skaitymo programa, archyvavimo programa zip ir rar archyvams, naujausia java runtime engine (JRA) versija.
14.	Įrangos darbingumo palaikymas	Skirtingų lygių vartotojų palaikymas.

- 8.4. Reikalavimai MFCS įrenginiams nurodyti 17 lentelėje. MFCS įrenginiai bus naudojami spalvotai spausdinti, kopijuoti, skenuoti ir faksuoti nedidelėms žmonių grupėms (pvz. organizatorių darbo kambaryje), kai darbai nėra itin skubūs.

**17 lentelė. Reikalavimai MFCS įrenginiams.**

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
1.	Technologija	Lazerinė, spalvinė.
2.	Paskirtis	Kopijavimas, spausdinimas, skenavimas, faksų siuntimas.
3.	Mėnesio resursas	Ne mažiau nei 5000 kopijų.
4.	Lapo formatas	Būtinai - A4.
5.	Naudojamo popieriaus lapo storis	Iki 160 gsm.
6.	Įšilimo laikas	Ne ilgiau nei 60 sekundžių.
7.	Funkcijos	Vienpusis ir dvipusis spausdinimas, skenavimas, kopijavimas, automatinis dokumentų tiekimas.
8.	Užbaigimas	Rūšiavimas.
9.	Valdymas	Naudojant įrenginio ekraną ir per kompiuterio interneto naršyklę.
10.	Pirma kopija	Padaroma greičiau nei per 5 sekundes.
11.	Fakso modemo greitis	Iki 33.6 Kbps.
12.	Popieriaus padavimo talpa	Ne mažiau nei 500 lapų.

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
13.	Spausdinimo/kopijavimo skiriamoji geba	Ne mažiau 600x600 dpi.
14.	Spausdinimo greitis	Ne lėčiau nei 20 ppm (juoda) ir 10 ppm (spalvinė).
15.	Jungtys	USB 2.0, Ethernet 100Base-TX, RJ11x 2 vnt. (PSTN linijai ir telefono aparatui pajungti).
16.	Skanavimo galimybės	tiff ir pdf formatais į pašto dėžutę, vietinį diską, naudojant ftp.
17.	Priedai	Kabelis 3 m. UTP daugiagydis.
18.	Elektros jungtis	Europinė "Schuko" tipo, AC 220-240V, 10A, 50-60 Hz.
19.	Tvarkyklės	MS Windows šeimos operacinėms sistemoms.
20.	Amžius	Ne senesnis nei 2 (du) metai.
21.	Tiekėjo veikla sugedus įrangai	per 2 val. sutaisyti arba pakeisti analogišku veikiančiu.
22.	Ekspluatacinės medžiagos	Pateikti kartu su eksploatacinėmis medžiagomis, kurių turi užtekti vieno mėnesio įrenginio resursui.

- 8.5. Reikalavimai MFCH įrenginiams nurodyti 18 lentelėje. MFCH įrenginiai bus naudojami spalvotai spausdinti, kopijuoti, skenuoti, didelėms žmonių grupėms (pvz. Spaudos darbo kambaryje), kai darbai skubūs.

#### 18 lentelė. Reikalavimai MFCH įrenginiams.

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
1.	Technologija	Lazerinė, spalvinė.
2.	Paskirtis	Kopijavimas, spausdinimas, skenavimas, susegimas.
3.	Mėnesio resursas	Ne mažiau nei 50 000 kopijų.
4.	Būtinai formatai	A4, A3.
5.	Naudojamo popieriaus lapo storis	Iki 300 gsm.
6.	Įšilimo laikas	Ne ilgiau nei 30 sekundžių.
7.	Funkcijos	Vienpusis ir dvipusis spausdinimas, skenavimas, kopijavimas, automatinis dokumentų tiekimas.
8.	Užbaigimas*	Rūšiavimas, susegimas kabėmis (iki 50 lapų).
9.	Valdymas	Naudojant įrenginio ekraną ir per kompiuterio interneto naršyklę.
10.	Pirma kopija	Padaroma greičiau nei per 5 sekundes.
11.	Popieriaus padavimo talpa	Ne mažiau nei 3000 lapų.
12.	Spausdinimo/kopijavimo skiriamoji geba	Ne mažiau 600x600 dpi.
13.	Spausdinimo greitis	Ne lėčiau nei 35 ppm.
14.	Jungtys	Ethernet 100Base-TX/1000BASE-TX.
15.	Skanavimo galimybės	tiff ir pdf formatais į pašto dėžutę, vietinį diską, naudojant ftp.
16.	Priedai	3 m. UTP daugiagydis kabelis.
17.	Elektros jungtis	Europinė "Schuko" tipo, AC 220-240V, 10A, 50-60 Hz.
18.	Tvarkyklės	MS Windows šeimos operacinėms sistemoms.
19.	Amžius	Ne senesnis nei 2 (du) metai.
20.	Tiekėjo veikla sugedus įrangai	per 2 val. sutaisyti arba pakeisti analogišku veikiančiu.
21.	Ekspluatacinės medžiagos	Pateikti kartu su eksploatacinėmis medžiagomis, kurių turi užtekti vieno mėnesio įrenginio resursui.

\* Susegimą kabėmis privalo turėti tik keli arenoje esantys įrenginiai. Tokių įrenginių kiekiai nurodyti 9 skyriuje.

- 8.6. Reikalavimai MFBWH įrenginiams nurodyti 19 lentelėje. MFBWH įrenginiai bus naudojami spausdinti ir kopijuoti didelius dokumentų kiekius, didelėms žmonių grupėms (pvz. Spaudos tribūnoje), kai darbai itin skubūs.

#### 19 lentelė. Reikalavimai MFBWH įrenginiams.

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
----------	-----------------	-------------------------------

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
1.	Technologija	Lazerinė, vienspalvė (juoda).
2.	Paskirtis	Kopijavimas, spausdinimas, skenavimas, susegimas.
3.	Mėnesio resursas	Ne mažiau nei 50 000 kopijų.
4.	Būtinai formatai	A4, A3.
5.	Naudojamo popieriaus lapo storis	Palaiko iki 210 gsm.
6.	Išsilimo laikas	Ne ilgiau nei 30 sekundžių.
7.	Funkcijos	Vienpusis ir dvipusis spausdinimas, skenavimas, kopijavimas, automatinis dokumentų tiekimas.
8.	Užbaigimas*	Rūšiavimas, susegimas kabėmis (iki 50 lapų).
9.	Valdymas	Naudojant įrenginio ekraną ir per interneto naršyklę.
10.	Pirma kopija	Trumpiau nei per 5 sekundes.
11.	Popieriaus padavimo talpa	Ne mažiau nei 3000 lapų.
12.	Spausdinimo/kopijavimo raiška	Ne mažiau, nei 600x600 dpi.
13.	Spausdinimo greitis	Ne lėčiau kaip 50 ppm.
14.	Jungtys	Ethernet 100Base-TX/1000BASE-TX.
15.	Skenavimo galimybės	į pašto dėžutę, vietinį diską, ftp tiff ir pdf formatais.
16.	Priedai	3 m. UTP daugiagydis kabelis.
17.	Elektros jungtis	Europinė "Schuko" tipo, AC 220-240V, 10A, 50-60 Hz.
18.	Amžius	Ne senesnis nei 2 (du) metai.
19.	Tvarkyklės	MS Windows šeimos operacinėms sistemoms.
20.	Tiekėjo veikla sugedus įrangai	per 2 val. sutaisyti arba pakeisti analogišku veikiančiu.
21.	Ekspluatacinės medžiagos	Pateikti kartu su eksploatacinėmis medžiagomis, kurių turi užtekti vieno mėnesio įrenginio resursui.

\* susegimą kabėmis privalo turėti tik keli arenoje esantys įrenginiai. Tokių įrenginių kiekiai nurodyti 9 skyriuje.

- 8.7. Reikalavimai 42 colių įstrižainės televizoriams nurodyti 20 lentelėje. Šie televizoriai bus skirti nedidelėms erdvėms ir žmonių grupėms.

#### 20 lentelė. Reikalavimai 42 colių įstrižainės televizoriams.

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
1.	Ekrano įstrižainė	ne mažesnė nei 42 coliai.
2.	Skyra	ne mažesnė nei 1920x1080 pxl.
3.	Jungtys	ne mažiau nei HDMI x 1vnt., AV x 1vnt., Dsub(input) x 1vnt., Komponentinis (Y/Pb/Pr) x 1 vnt., RF (input) x 1 vnt., Scart x 1 vnt.
4.	Priedai	Nuotolinio valdymo pultas ir pulto baterijos, jungiamieji laidai, stovėlis (padas) pastatyti televizorių ant horizontalaus paviršiaus.
6.	Garso stiprumas	ne mažiau nei 10Wx2 (RMS).
5.	Elektros jungtis	Europinė "Schuko" tipo, AC 220-240V, 10A, 50-60 Hz.
7.	Amžius	Ne senesnis nei 2 (du) metai.
8.	Tiekėjo veikla sugedus įrangai	per 2 val. sutaisyti arba pakeisti analogišku veikiančiu.

- 8.8. Reikalavimai DVD grotuvams nurodyti 21 lentelėje. DVD grotuvai bus jungiami prie televizorių ir bus naudojami reklaminių filmų transliavimui.

#### 21 lentelė. Reikalavimai DVD grotuvams.

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
1.	Diskų atkūrimas	DVD / DVD-R / DVD-RW / DVD+R / DVD+RW / CD / CD-R / CD-RW.
2.	Palaikomi formatai	MP3 / WMA / JPEG / MPEG-4 / DivX.

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
3.	Jungtys	ne mažiau nei HDMI x 1 vnt., AV x 1 vnt., Dsub x 1 vnt., Komponentinis (Y/Pb/Pr) x 1 vnt., Scart x 1 vnt.
4.	Priedai	Nuotolinio valdymo pultas ir pulto baterijos, jungiamieji laidai.
5.	Elektros jungtis	Europinė "Schuko" tipo, AC 220-240V, 10A, 50-60 Hz.
6.	Amžius	Ne senesnis nei 2 (du) metai.
7.	Tiekėjo veikla sugedus įrangai	per 2 val. sutaisyti arba pakeisti analogišku veikiančiu.

8.9. Reikalavimai DVD kopijavimo įrenginiams nurodyti 22 lentelėje. DVD kopijavimo įrenginiai bus naudojami rungtynių įrašų dauginimui.

#### 22 lentelė. Reikalavimai DVD kopijavimo įrenginiams.

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
1.	Įrenginio tipas	Autonominis (gali dirbti be kompiuterio).
2.	Kietasis diskas	Integruotas, ne mažiau nei 60 Gb.
3.	Vienu metu originalą galima kopijuoti	Ne mažiau nei į 7 (septynis) CD/DVD.
4.	Leidžia kopijuoti į tokias laikmenas	DVD-R 4.7GB, DVD-RW 4.7GB, DVD+R 4.7GB, DVD+RW 4.7GB.
5.	Užtikrina tokius kopijavimo greičius	Bent DVD-R 8x, DVD-RW 2x, DVD+R 8x, DVD+RW 4x.
6.	Atliekamos funkcijos	Kopijuoti, patikrinti, ištrinti.
7.	Galimybė įkelti disko vaizdą (image) iš USB laikmenos	Privaloma.
8.	Amžius	ne daugiau nei 2 (du) metai.
9.	Tiekėjo veikla sugedus įrangai	per 2 val. sutaisyti arba pakeisti analogišku veikiančiu.

8.10. Reikalavimai telefonų aparatams nurodyti 23 lentelėje. Telefonų aparatai naudojami susisiekti naudojant viešojo fiksuotojo telefonų ryšio paslaugą, kuri aprašyta 7 skyriuje.

#### 23 lentelė. Reikalavimai telefonų aparatams.

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
1.	Technologija	Skaitmeninis, laidinis.
2.	Funkcijos	Ragelio garsumo reguliavimas, numerio pakartojimas, numerių atmintis, galimybė peradresuoti skambutį.
3.	Priedai	Jungiamieji laidai.
4.	Amžius	Ne senesnis nei 2 (du) metai.
5.	Tiekėjo veikla sugedus įrangai	per 2 val. sutaisyti arba pakeisti analogišku veikiančiu.

8.11. Reikalavimai UPS įrenginiams nurodyti 24 lentelėje. Prie UPS įrenginių bus jungiami rungtynių metu itin svarbūs rungtynių statistikos registravimo ir teisėjų konsultavimo kompiuteriai.

#### 24 lentelė. Reikalavimai UPS įrenginiams.

Eil. Nr.	Charakteristika	Minimali reikalaujama reikšmė
1.	Galingumas	ne mažiau nei 750VA.
2.	Veikimo laikas pilna apkrova	ne trumpiau nei 5 min.
3.	Išėjimo jungtys	ne mažiau nei IEC 320 C13 x 4 vnt.
4.	Elektros tiekimo jungtis	Europinė "Schuko" tipo, AC 220-240V, 10A, 50-60 Hz.

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Charakteristika</b>	<b>Minimali reikalaujama reikšmė</b>
5.	Priedai	jungiamieji laidai.
6.	Amžius	ne daugiau nei 2 (du) metai.
7.	Tiekėjo veikla sugedus įrangai	per 2 val. sutaisyti arba pakeisti analogišku veikiančiu.

9. BIURO ĮRANGOS KIEKIAI IR NUOMOS TERMINAI

9.1. Nuomojamos biuro įrangos kiekiai ir nuomos terminai nurodyti 25 lentelėje.

**25 lentelė. Nuomojamos biuro įrangos kiekiai ir nuomos terminai.**

	Etapas	A kompiuteriai	B kompiuteriai	MFCS įrenginiai*	MFCH įrenginiai**	MFBWH įrenginiai**	42" televizoriai***	DVD grotuvai	DVD kopijavimo įrenginiai	Telefonai	UPS įrenginiai	Etapo laikotarpis	Nuomos laikotarpis	Nuomos terminas dienomis
1	Pirmasis etapas	31	88	56/16	13/8	17/4	87	25	5	25	9	2011 m. rugpjūčio 31 d. - rugsėjo 5 d.	Nuo: 2011-08-29 8:00 Iki: 2011-09-06 14:00	9
2	Antrasis etapas	11	29	18/4	5/2	7/2	24	8	2	8	3	2011 m. rugsėjo mėn. 7-12 d.	Nuo: 2011-09-05 8:00 Iki: 2011-09-13 14:00	9
3	Finalo etapas	11	32	21/4	5/2	7/2	25	8	2	8	3	2011 m. rugsėjo mėn. 14-18 d.	Nuo: 2011-09-12 8:00 Iki: 2011-09-19 14:00	8

\* Bendras įrenginių kiekis/ iš jų įrenginių su fakso funkcija.

\*\* Bendras įrenginių kiekis/ iš jų įrenginių kiekis su užbaigimu kabėmis.

\*\*\* Nurodytas maksimalus nuomojamų televizorių kiekis. Tiekėjas privalo įvertinti arenos televizorių kiekį ir pats nustatyti, kiek jų trūksta, kad būtų po vieną įrenginį kiekvienoje TVT vietoje, kaip nurodyta 6 lentelėje.

9.2. 25 lentelėje nurodyti **maksimalūs** televizorių kiekiai. Tiekėjas privalo įvertinti turimą arenų įrangą ir nustatyti, kiek televizorių trūksta, kad prie kiekvienos 6 lentelėje nurodytos TVT jungties būtų bent po vieną įrenginį.

9.3. Kiekviename viešbutyje, nurodytame šių pirkimo sąlygų 2.3punkte, bus įrengta po informacijos stalą, kuriam reikės 1 (vieno) B kompiuterio ir 1(vieno) MFCS įrenginio. 25 lentelėje nurodytas **bendras** arenoms ir viešbučiams skirtas įrenginių kiekis kiekvieno etapo metu. Šiame punkte nurodytos įrangos kiekių sumuoti prie pateiktųjų 25 lentelėje **neriekia**. PE ir AE kiekviename mieste bus po 4 viešbučius su informacijos stalais, FE bus 7 viešbučiai su informacijos stalais.

## 10. REIKALAVIMAI PRIEŽIŪROS PASLAUGOMS

- 10.1. Tiekėjas pagal perkančiosios organizacijos nurodytą įrangos išdėstymo schemą turi pateikti įrangos pateikimo ir įdiegimo planą dienų ir valandų tikslumu. Taip pat tiekėjas turi aprašyti kur ir kiek atsarginės įrangos jis bus parengęs gedimams šalinti.
- 10.2. Tiekėjas turi būti pasiruošęs bet kuriuo metu atlikti aktyvinės KT ir interneto tiekimo linijų įrangos konfigūracijos pakeitimo darbus.
- 10.3. Kiekvienos dienos pabaigoje Tiekėjas turi pateikti elektroninę ataskaitą perkančiosios organizacijos įgaliotam asmeniui apie elektronines ryšio paslaugas: interneto ryšio naudojimo didžiausią ir vidutinį intensyvumą, naudojimą išskaidant ataskaitą pagal skirtingas paslaugas (protokolus), kreipinius į skirtingas šalis, nustatytus incidentus, įrangos gedimus ir kitą informaciją, susijusią su paslaugų funkcionavimo patikimumu, kurią Tiekėjas gali parinkti savo nuožiūra.
- 10.4. Tiekėjas perkančiosios organizacijos įgaliotam asmeniui turi suteikti galimybę tiesiogiai (angl. *on-line*) stebėti Interneto ryšio paslaugos apkrovimą naudojant interneto naršyklę.
- 10.5. KT ir TVT priežiūrai tiekėjas turi skirti mažiausiai du inžinierius kiekvienoje arenoje. Mažiausiai du inžinieriai turi nuolat budėti po 16 val. per parą. Tikslios darbo dienos ir valandos bus nustatytos likus vienam mėnesiui iki renginio.
- 10.6. KT saugumui užtikrinti tiekėjas turi skirti bent vieną inžinierių kiekvienoje arenoje, kuris turi nuolat budėti po 16 val. per parą. Tikslios darbo dienos ir valandos bus nustatytos likus vienam mėnesiui iki renginio.
- 10.7. Biuro įrangos priežiūrai tiekėjas turi skirti mažiausiai du inžinierius kiekviename mieste, bent vienas jų turi nuolat budėti miesto arenoje po 16 val. per parą. Tikslios darbo dienos valandos bus nustatytos likus vienam mėnesiui iki renginio.
- 10.8. Visi išvardyti tiekėjo darbuotojai turi laisvai bendrauti anglų kalba.
- 10.9. Apibendrinti reikalavimai paslaugų teikimo personalo kiekiui pateikti 26 lentelėje.

**26 lentelė. Minimalūs reikalavimai paslaugų teikimo personalo kiekiui.**

		Miestai					
		Alytus (PE)	Klaipėda (PE)	Panevėžys (PE)	Šiauliai (PE)	Vilnius (AE)	Kaunas (FE)
Darbuotojai							
1	KT ir TVT inžinieriai	2	2	2	2	2	2
2	Vietinio kompiuterių tinklo saugumo inžinieriai	1	1	1	1	1	1
3	Biuro įrangos inžinieriai	2	2	2	2	2	2
<b>VISO:</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Etapo laikotarpis		2011 m. rugpjūčio mėn. 31 d. – rugsėjo mėn. 5 d.			2011 m. rugsėjo mėn. 7-12 d.		2011 m. rugsėjo mėn. 14-18 d.
Preliminarus paslaugų teikimo laikotarpis		Nuo: 2011-08-29 8:00 val. Iki: 2011-09-06 14:00 val.			Nuo: 2011-09-05 8:00 val. Iki: 2011-09-13 14:00 val.		Nuo: 2011-09-12 8:00 val. Iki: 2011-09-19 14:00 val.
Preliminarus paslaugų teikimo poreikis dienomis		9			9		8

- 10.10. Tiekėjas privalo organizuoti mokymus perkančiosios organizacijos deleguotiems asmenims (daugiausia savanoriams) atlikti paprasčiausias funkcijas: spausdinti, skenuoti, siųsti faksus, susegti kopijas, pašalinti susiglamžiusį popierių, kopijuoti CD/DVD naudojant specializuotą kopijavimo įrangą.

- 10.11. Turi būti organizuojami 2 val. trukmės mokymai kiekvienoje arenoje. Planuojamos mokymų datos: 2011 m. rugpjūčio 29 d., 2011 m. rugsėjo 6 d. ir 2011 m. rugsėjo 13 d.
- 10.12. Tiekėjas turi būti pasiruošęs įvairių laidų, konverterių, adapterių, elektros prailgintojų ir pan. įrangos, jei pasirodytų, kad pateikta įranga nesijungia su vartotojų turima įranga.
- 10.13. Tiekėjas turi pasirūpinti, kad kiekvienoje arenoje būtų nuolat veikiantis vienas tiekėjui priklausantis viešojo fiksotojo ryšio telefonas, kuriuo perkančiosios organizacijos deleguoti asmenys galėtų gauti informacijos bet kokiais klausimais susijusiais su šiuose pirkimo dokumentuose nurodytomis paslaugomis.
- 10.14. Likus vienam mėnesiui iki renginio tiekėjas privalės pateikti budinčiųjų asmenų vardus, pavardes, kontaktinius telefonų numerius, budėjimo pamainų dienas ir valandas.