

Nr.	Techninėje specifikacijoje nurodyti prekių ir paslaugų techniniai parametrai	Technical parameters of the goods and services specified in Technical Specification / Breakdown of the Requirements of Technical Specification and Suppliers responsibilities	Techninės specifikacijos keliamų reikalavimų ir Tiekėjų atsakomybių pasiskirstymas / Technical parameters and other details of the goods offered					Siūlomų prekių techniniai parametrai ir kiti duomenys / Technical parameters and other details of the goods offered	Pasiūlymo dokumentai patvirtinantys siūlomos prekės	
			Taikoma P.O.D.	P.O.D. I	P.O.D. II	P.O.D. III	P.O.D. IV		P.O.D. V	Dokumento pavadinimas arba nuoroda į gamintojo tinklalapį / Document title or link to the manufacturer's website
TS Reikalavimas		TS Requirements						<i>Nurodo Tiekėjas:</i>		
DUOMENŲ PERDAVIMO TINKLO MODERNIZAVIMAS (WAN DALIS) / MODERNIZATION OF DATA COMMUNICATION NETWORK (WAN PART)										
4.2 BENDRI REIKALAVIMAI / 4.2. GENERAL REQUIREMENTS										
1.1	4.2.1. Tiekėjas, vykdydamas Projektą, turi vadovautis LR galiojančiais teisės aktais ir norminiais dokumentais, standartais ir rekomendacijomis;	4.2.1. When implementing the Project, the Supplier shall follow the applicable legal acts and normative documents of the Republic of Lithuania, standards, and recommendations:								
1.2	4.2.1.1. Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos įsakymas Nr. 1V-978 2017-01-13 suvestinė redakcija "Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės";	4.2.1.1. The Order No. 1V-978 of 13/01/2017 of the Communications Regulatory Authority of the Republic of Lithuania (summary version) "Regulations for the Installation, Labelling, Maintenance and Use of Electronic Communications Infrastructure";	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
1.3	4.2.1.2. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė STR 1.04.04:2017;	4.2.1.2. Building designing, project expertise STR 1.04.04:2017;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
1.4	4.2.1.3. Signalizacijos įrenginių techninės priežiūros instrukcija AA/19, 2000 m.;	4.2.1.3. Signalling Equipment Maintenance Manual AA/19, 2000;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
1.5	4.2.1.4. Gamybinių ir visuomeninių statinių priežiūros ir techninio eksploatavimo taisyklės RSN 148-92*, 1997.11.04;	4.2.1.4. Rules on Maintenance and Technical Operation of Industrial and Public Buildings RSN 148-92*, 04/11/1997;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
1.6	4.2.1.5. Techninio geležinkelio naudojimo nuostatai, patvirtinto LR susisiekimo ministro, Nr. 297, suvestinė redakcija nuo 2017-07-11;	4.2.1.5. Regulations for the Use of Technical Railway approved by the Minister of Transport and Communications of the Republic of Lithuania, No. 297, summary version of 11/07/2017;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
1.7	4.2.1.6. Standartas LST EN IEC 61158-1:2019 "Pramoninio ryšio tinklai. Objekto magistralės specifikacijos. 1 dalis". IEC 61158 ir IEC 61784 serijų apžvalga ir nurodymai (IEC 61158-1:2019);	4.2.1.6. Standard LST EN IEC 61158-1:2019, "Industrial communication networks - Fieldbus specifications - Part 1: Overview and guidance for the IEC 61158 and IEC 61784 series" (IEC 61158-1:2019);	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
1.8	4.2.1.7. Standartas IEC TS 62443-1-1:2009 "Industrial communication networks - Network and system security - Part 1-1: Terminology, concepts and models" (arba lygiavertis);	4.2.1.7. Standard IEC TS 62443-1-1:2009 "Industrial communication networks - Network and system security - Part 1-1: Terminology, concepts, and models" (or equal);	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
1.9	4.2.1.8. Standartas IEC 62443-2-1:2010 "Industrial communication networks - Network and system security - Part 2-1: Establishing an industrial automation and control system security program" (arba lygiavertis);	4.2.1.8. Standard IEC 62443-2-1:2010 "Industrial communication networks - Network and system security - Part 2-1: Establishing an industrial automation and control system security program" (or equal);	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
1.10	4.2.1.9. Teikėjas Darbų atlikimo metu turi užtikrinti darbų saugą, atitinkančią galiojančių darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus.	4.2.1.9. During the execution of the Works, the Supplier shall ensure the safety of the works, which will comply with the requirements of the applicable occupational safety and health legislation.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
1.11	4.2.1.10. Kiti aktai, informacijos ir/arba darbų saugumo rekomendacijos.	4.2.1.10. Other regulations, information and/or work safety recommendations.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
1.12	4.2.2. Projekto tikslas ir siekiamas rezultatas, kuriuos turi pasiekti Tiekėjas:	4.2.2. The goal of the Project and the result to be achieved by the Supplier:								
1.13	4.2.2.1. Pagal Sutarties ir šios Techninės specifikacijos reikalavimus modernizuoti pagrindinių esamo duomenų perdavimo tinklo mazgų įrangą (įskaitant, DWDM, SDH, PDH, IP WAN). Atlikti atnaujinamos įrangos pakeitimo darbų projektavimą ir naujos įrangos diegimą. Suprojektuoti ir įdiegti tinklo saugumo bei valdymo sistemas. Pritaikyti esamą struktūrinę kabelių sistemą ir infrastruktūrą įrangos modernizavimui. Pagal su Užsakovu suderintą planą su minimaliais ryšio sutrikimais atlikti esamų geležinkelio tinkle naudojamų sistemų ir galinių įrenginių perkėlimą į modernizuojamą tinklą užtikrinant jų tolimesnį veikimą;	4.2.2.1. To modernise the equipment of the main current data network nodes (including DWDM, SDH, PDH, IP WAN) in accordance with the requirements of the present Contract and this Technical Specification. To perform designing of the works of the replacement of the upgraded equipment as well as the installation of new equipment. To design and install network security and management systems. To adapt the current structural cabling system and infrastructure for the modernisation of the equipment. To carry out the transfer of the existing systems and end-user devices used in the railway network to the modernised network with minimal disruption and in accordance with the plan agreed with the Customer while ensuring their further operation;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
1.14	4.2.2.2. Viso projekto metu konsultuoti Užsakovą tinklo administravimo, optimizavimo, konfigūravimo, saugumo, plėtimo ir kitais klausimais;	4.2.2.2. To consult the Customer during the entire Project on the issues of network administration, optimization, configuration, security, development;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
1.15	4.2.2.3. Inventorizuoti visas tinklo Paslaugas, susisteminti ir išanalizuoti informaciją reikalingą Paslaugų migravimui/perjungimui į modernizuotą tinklą. Prieš Paslaugų migravimą visi mazgai turi būti išbandyti pagal parengtą testavimo metodologiją (žr. 4.3.4.1.4. punktą). Taip pat turi būti užtikrintas kuo trumpesni Paslaugų veikimo sutrikimai;	4.2.2.3. To inventory all network Services, to systematize and analyse the information required for the migration/switching of the Services to the modernised network. All nodes must be tested according to the prepared test methodology before migrating the Services (see clause 4.3.4.1.4). Also shall be ensured the shortest possible disruption of the Services;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
1.16	4.2.2.4. Apjungti esamus 4 (keturis) tinklus į 2 (du) nepriklausomus tinklus: Korporatyvinį ir Kritinės paskirties, naudojant MPLS (angl. Multiprotocol Label Switching), SR (angl. Segment Routing) arba lygiavertę technologiją (žr. 1 pav. Projekto apimtis);	4.2.2.4. To combine the current 4 (four) networks into 2 (two) independent networks: a corporate network and a critical application network, with the use of MPLS (Multiprotocol Label Switching), SR (Segment Routing) or equivalent technology (see 1 image Project scope) ;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
1.17	4.2.2.5. Optimizuoti naudojamos įrangos kiekius bei įrangos užimamą vietą komutacinėse spintose;	4.2.2.5. To optimize the amount of equipment used and the space occupied by the equipment in communication cabinets;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
1.18	4.2.2.6. Panaudojant MPLS, SR ar kitas technologijas, atnaujinti ir pritaikyti tinklo infrastruktūrą taip, kad būtų užtikrinti tinklo segmentavimo reikalavimai bei sukurtos galimybės diegti prieigos kontrolės, tinklo srautų stebėjimo bei kitus perspektyvinius saugos sprendimus;	4.2.2.6. To upgrade and customize the network infrastructure with the use of MPLS, SR, or other technologies as to meet the network segmentation requirements and provide options to install access control, network traffic monitoring, and other viable security solutions;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	

1.19	4.2.2.7. Sukurti tinklo infrastruktūrą, pritaikytą greitam sutrikimų identifikavimui, problemų šalinimui, paslaugų atskyrimui ir ribojimui bei infrastruktūros plėtrai pagal LG grupės įmonių poreikius;	4.2.2.7. To develop a network infrastructure customised for quick identification of disruptions, troubleshoot, separation and limitation of services, and the development of the infrastructure in accordance with the needs of the LG Group's companies;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.20	4.2.2.8. Diegiama duomenų perdavimo sistema turi būti suprojektuota nepabloginant esamos sistemos patikimumo, stabilumo ir saugumo parametrų, mažinti jos aptarnavimo, eksploatacijos ir priežiūros sąnaudas;	4.2.2.8. The data communication system to be installed shall be designed without compromising the reliability, stability and security parameters of the current system while reducing the costs of its servicing, operation, and maintenance;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.21	4.2.2.9. Tinkamai ir kokybiškai įgyvendinti visus Sutartyje ir Techninėje specifikacijoje nurodytus Darbus, Paslaugas, pristatyti, sumontuoti, sukonfigūruoti ir paruošti darbui aktyvinę/pasyvinę/programinę įrangą;	4.2.2.9. To properly and in a qualitative manner implement all the Works and Services listed in the Contract and the Technical Specification, and to deliver, install, configure, and prepare for operation the Active/Passive/Firmware equipment;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.22	4.2.3. Bendri reikalavimai teikiama programinei bei aktyvinei įrangai:	4.2.3. General requirements for the supplied active equipment and software:									
1.23	4.2.3.1. Įranga turi atitikti visus Techninės specifikacijoje ir jos prieduose nustatytus reikalavimus;	4.2.3.1. The Equipment shall comply with all requirements specified in the Technical Specification and its annexes;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.24	4.2.3.2. Įranga turi būti pilnai (visiškai) sukomplektuota;	4.2.3.2. The Equipment shall be fully assembled into sets;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.25	4.2.3.3. Įranga turi būti nauja, nenaudota;	4.2.3.3. The Equipment shall be brand-new;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.26	4.2.3.4. Įranga negali būti gamykliškai atnaujinta (renew/refurbished/remarked);	4.2.3.4. The Equipment may not be renewed/refurbished/remarked;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.27	4.2.3.5. Įranga turi būti įpakuota į standartinę, nepažeistą gamintojo pakuotę. Pakuotė turi garantuoti įrangos saugumą ją transportuojant bei sandėliuojant;	4.2.3.5. The Equipment shall be packed in standard, undamaged manufacturer's packaging. The packaging must guarantee the safety of the Equipment during its transportation and storage;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.28	4.2.3.6. Visos įrangos komplektuojančios dalys ir moduliai turi būti originalūs ir gamintojo patvirtinti naudojimui;	4.2.3.6. All equipment components and modules must be original and approved for use by the manufacturer;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.29	4.2.3.7. Kartu su Įranga Užsakovui turi būti pateikta visa Įrangos techninė dokumentacija, kokybės/atitikties sertifikatai, naudojimosi instrukcijos, garantijos sąlygos ir kita būtina įrangai tinkamai naudoti dokumentacija. Visa dokumentacija turi būti pateikiama lietuvių arba anglų kalba;	4.2.3.7. The Equipment supplied to the Customer must be accompanied by all technical documentation of the Equipment, quality/conformity certificates, instructions for use, warranty conditions, and other necessary documentation for the proper use of the Equipment. All documentation must be in Lithuanian or English;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.30	4.2.3.8. Įranga turi būti tinkama naudoti pagal jos tikslinę paskirtį, be paslėptų įrangos trūkumų, dėl kurių įrangos nebūtų galima naudoti pagal jos tikslinę paskirtį arba dėl kurių sumažėtų įrangos funkcionalumas;	4.2.3.8. The Equipment shall be suitable for its intended purpose, contain no hidden defects that would prevent its use for its intended purpose or impair its functionality;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.31	4.2.3.9. Įranga turi atitikti visus teisės aktuose tokiai įrangai keliamus reikalavimus;	4.2.3.9. The Equipment shall meet all legal requirements set for such equipment;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.32	4.2.3.10. Tinklo ir ugniasienių valdymo/stebėjimo sistemos turi būti diegiamos Užsakovo virtualizavimo infrastruktūroje;	4.2.3.10. Network and firewall management/monitoring systems shall be deployed on the Customer's virtualization infrastructure;	visoms	R*	R*	R*	R*	C	patvirtiname		
1.33	4.2.3.11. Visa perkama įranga ir įrangos licencijos turės būti užregistruotos Užsakovo vardu, bei pateiktos visos diegiamos programinės įrangos naudojimo sąlygos;	4.2.3.11. All procured Equipment and the licenses for the Equipment shall be registered on behalf of the Customer and provided terms and conditions for all implemented software;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.34	4.2.3.12. Visos su Projektu teikiamos licencijos reikalaujamo funkcionalumo veikimo užtikrinimui turi būti aktyvuotos;	4.2.3.12. All licenses provided within the scope of the Project aimed to ensure the operation of the required functionality shall be activated;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.35	4.2.3.13. Visa Projekto metu diegiama pasyvinė ir aktyvinė įranga (kartu ir visi jungiamieji kabeliai) matomoje vietoje privalo būti sužymėta. Žymėjimo sistema turi būti suderinta su Užsakovu;	4.2.3.13. All passive and active equipment (including all connecting cables) installed within the scope of the Project shall be marked in well-seen places. The marking system shall be coordinated with the Customer;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.36	4.2.3.14. Tiekėjas įrangai (įskaitant jos sumontavimą) suteikia garantijas, nurodytas Techninėje specifikacijoje ir jos prieduose.	4.2.3.14. The Supplier shall provide the Equipment (including its installation) with the warranties set out in the Technical Specification and its annexes.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.37	4.2.3.15. Tiekėjas teikdamas pasiūlymą turi įrodyti, jog siūloma įranga atitinka reikalavimus, pateikiamus šiame dokumente. Įrodymai turi būti pagrindžiami viešai Gamintojo pateikiama informacija.	4.2.3.15. When submitting a tender bid, the Supplier must prove that the Equipment offered by him meets the requirements specified in this document. The evidence shall be publicly available information provided by the Manufacturer;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
1.38	4.2.3.15.1. Tiekėjas gali siūlyti sprendimus/produktus kurių techninės charakteristikos būti išpildytos pasitelkiant planuojamais programinės įrangos atnaujinimais. Tiekėjas privalo pateikti oficialų įrangos Gamintojo išduotą dokumentą patvirtinantį šį ketinimą ir jo įgyvendinimo planuojamą datą.	4.2.3.15.1 Supplier can offer solutions/products whose technical characteristics can be fulfilled through planned software updates. Supplier must provide an official document issued by the Equipment Manufacturer confirming this intention and the planned date of its implementation.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.39	4.2.3.16. Preliminarus įrangos ir Darbų kiekių sąrašas, skirtas Tiekėjo pasiūlymo skaičiavimui, pateiktas Techninės specifikacijos priede Nr. 1;	4.2.3.16. A preliminary list of the quantities of the Equipment and the Works designed for the estimation of the Supplier's tender bid is provided in Annex 1 to the Technical Specification;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.40	4.2.3.17. Preliminarus objektų sąrašas pateiktas Techninės specifikacijos priede Nr. 2;	4.2.3.17. A preliminary list of objects is provided in Annex 2 to the Technical Specification;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
1.41	4.2.3.18. Visi techniniai sprendimai ir įrangos kiekiai turi būti projektavimo metu suderinti su Užsakovu.	4.2.3.18. All technical solutions and quantities of the Equipment must be agreed with the Customer during the phase of designing.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
2.	4.3. PROJEKTO VYKDYMO REIKALAVIMAI / 4.3. REQUIREMENTS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE PROJECT										
2.1	4.3.1. Bendri reikalavimai Projekto valdymui:	4.3.1. General requirements for the management of the Project:									
2.2	4.3.1.1. Šis projektas yra įtrauktas į užsakovo strateginių projektų portfelį. Todėl žemiau aprašyti pagrindiniai su projektų valdymu susiję reikalavimai, kurių tiekėjas turės laikytis/įgyvendinti teikdamas šioje techninėje specifikacijoje aprašytas paslaugas:	4.3.1.1. This Project is included in the Customer's strategic project portfolio. Therefore, the following requirements are the basic project management-related requirements that a supplier will have to meet/implement when providing the services described in this Technical Specification:									

2.3	4.3.1.1.1. Ne vėliau nei 30 (trisdešimt) k. d. nuo Sutarties įsigaliojimo datos bus suformuotas Projekto valdymo komitetas (angl. project steering committee) iš Užsakovo darbuotojų bei Tiekėjo atstovų (turinčių įgaliojimą). Tiekėjo atstovas Projekto valdymo komitete ir Tiekėjo Projekto vadovas negali būti tas pats asmuo. Tiekėjo atstovas Projekto valdymo komitete balsavimo ir sprendimų priėmimo teisės neturi. Projekto valdymo komitetas: prižiūrės projekto vykdymą projekto metu, tvirtins/atmes Projekto vykdymo metu iškilusius (laiko, apimties, biudžeto) pokyčius, tvirtins/atmes projekto rezultatus, padės spręsti Projekto metu iškilusius kitus svarbius klausimus. Projekto valdymo komiteto posėdžių dažnumas: 1-2 kartai per mėnesį. Projekto valdymo komitetas atliks tik tas funkcijas, kiek tai neprieštarauja pirkimo dokumentams ir Techninei specifikacijai. Tiekėjui ar jo atstovui griežtai draudžiama Projekto vykdymo komitetui teikti klausimus ar prašymus dėl sprendimo priėmimo, kurie prieštarauja Sutarčiai, jos priedams ir Techninei specifikacijai. Projekto valdymo komitetui leidžiama teikti klausimus ar prašymus, kurie prieštarauja sutarčiai tik tuo atveju, jei kitaip nemanoma įvykdyti numatytų sutarties reikalavimų ir atsiranda poreikis sutarties sąlygų keitimui.	4.3.1.1.1. Not later than within 30 (thirty) calendar days from the date of entry into force of the Contract, a project steering committee shall be formed that will include the Customer's employees and the Supplier's representatives (authorized). The Supplier's representative on the Project Steering Committee and the Supplier's Project Manager may not be the same person. The Supplier's representative shall have no voting and decision-making rights on the Project Steering Committee. The Project Steering Committee shall: supervise the Project implementation during the Project, approve/reject the changes (in time, scope, budget) arisen during the Project, approve/reject the Project's results; assist in resolving other significant issues arising during the Project. Frequency of the Project Steering Committee's meetings: 1-2 times per month. The Project Steering Committee shall perform only such functions which are consistent with the procurement documents and the Technical Specification. The Supplier or his representative is strictly prohibited from submitting to the Project Steering Committee any questions or requests for decision-making, which are in conflict with the Contract, its annexes, and the Technical Specification. It is allowed to submit questions or requests to the Project Steering Committee that contradict the contract only if it is not otherwise possible to fulfill the stipulated requirements of the contract and there is a need to change the terms of the contract.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG WAN_res_planas_v.1.pdf	3.1.
2.4	4.3.1.2. Ne vėliau nei per 30 (trisdešimt) k. d. nuo Sutarties įsigaliojimo datos suorganizuoti Projekto pradžios susitikimą (angl. kick-off meeting) su visomis suinteresuotomis Projekto šalimis. Tikslu Projekto pradžios susitikimo darbotvarkė (angl. agenda) turi būti suderinta su Užsakovu Projekto pradžioje;	4.3.1.2. Not later than within 30 (thirty) calendar days from the date of entry into force of the Contract, the Supplier shall organize a kick-off meeting with all interested Parties to the Project. The exact agenda of the Project kick-off meeting must be agreed with the Customer at the beginning of the Project;	visoms	C	C	R	C	C	atitinka	LG WAN_proj_planas_v.1.pdf	3.1.6
2.5	4.3.1.3. Ne vėliau nei per 30 (trisdešimt) k. d. nuo Sutarties įsigaliojimo datos parengti ir suderinti su Užsakovu Projekto planą, kuris apimtų: Projekto organizacinę schemą, Projekto komunikacijos planą, rizikų valdymo registrą, suinteresuotų šalių matricą, Projekto pokyčių (apimties, laiko, biudžeto, projekto metu patvirtintų dokumentų) valdymo procedūrą, problemų, konfliktų atsiradusių Projekto metu eskalavimo procedūrą, dokumentų derinimo ir tvirtinimo procedūrą, sukurtų rezultatų priėmimo/kokybės užtikrinimo procedūrą, prielaidas, apribojimus ir kt. Tikslus Projekto plano turinys turi būti suderintas su Užsakovu Projekto pradžioje. Projekto etapų trukmė turi būti ne ilgesnė nei (žiūrėti punktą 4.3.7.).	4.3.1.3. Not later than within 30 (thirty) calendar days from the date of entry into force of the Contract, the Supplier shall prepare and agree with the Customer the Project Plan, which shall include the following: the Project Organization Scheme, the Project Communication Plan, the Risk Management Registry, the Stakeholder Matrix, the Project Change Management (changes in scope, time, budget, documentation approved during the Project), the procedure of escalation of the problems, conflicts arising during the Project, the document coordination and approval procedure, the procedure for acceptance of created results/quality assurance, assumptions, limitations, etc. The exact content of the Project Plan shall be agreed with the Customer at the beginning of the Project. The duration of project phases shall be no longer than (see Clause 4.3.7.).	visoms	C	C	R	C	C	atitinka	LG WAN_proj_planas_v.1.pdf; LG WAN_res_planas_v.1.pdf; LG WAN_laiko_grafika_s_v.1.pdf	3.1 visas dokumentas visas dokumentas
2.6	4.3.1.4. Ne vėliau nei per 21 (dvidešimt vieną) k. d. nuo Sutarties įsigaliojimo datos parengti ir suderinti su Užsakovu pirkimo objekto detalę Darbų išskaidymo schemą (angl. work breakdown structure (WBS)). Remiantis šia schema turi būti rengiamas kalendorinis Darbų grafikas. Darbų išskaidymo schema (WBS) turi turėti bent du išvardintus lygius: 4.3.1.4.1. Pagrindiniai projekto etapai (control accounts, pirmas lygis) jų suma turi sudaryti 100 proc. projekto. 4.3.1.4.2. Pagrindiniai projekto rezultatai (plannig packages/key deliverables, antras lygis) ir jų suma turi sudaryti 100 proc. tam tikro etapo. 4.3.1.4.3. Darbų rinkiniai (work packages, trečias lygis). Jų suma turi sudaryti 100 proc. tam tikro pagrindinio rezultato (key deliverable).	4.3.1.4. Not later than within 21 (twenty-one) calendar day from the date of entry into force of the Contract, the Supplier shall prepare and agree with the Customer the following component of the procurement object: the work breakdown structure (WBS). The calendar schedule of implementation of the Works shall be prepared on the basis of this scheme. The Work Breakdown Scheme (WBS) must have at least two levels described below: 4.3.1.4.1. The main stages of the project (control accounts, first level) amount must make up to 100% of the whole project. 4.3.1.4.2. The main results of the project (planning packages / key deliverables, second level) and their amount must make up to 100% of the particular stage. 4.3.1.4.3. Work packages (third level). Their amount must make up to 100% of the particular deliverable.	visoms	C	C	R	C	C	atitinka	LG WAN_proj_planas_v.1.pdf	3.1.1.1
2.7	4.3.1.5. Ne vėliau nei per 30 (trisdešimt) k. d. nuo Sutarties įsigaliojimo datos parengti ir suderinti su Užsakovu kalendorinį Darbų grafiką. Pirminė kalendorinio grafiko versijoje turi būti:	4.3.1.5. Not later than within 30 (thirty) calendar days from the date of entry into force of the Contract, the Supplier shall prepare and agree with the Customer a calendar schedule of the Works. The primary version of the calendar schedule shall include:	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG WAN_laiko_grafika_s_v.1.mpp	visas dokumentas
2.8	4.3.1.5.1. Detalus pirmų 3 (trijų) Projekto etapų (žiūrėti punktą 4.3.7.) darbų aprašymas su prognozuojamomis darbų trukmėmis, jų pradžios datomis bei paskirtais atsakingais asmenimis už šiuos Darbus. Taip pat turi būti įvardintos svarbiausios kiekvieno etapo gairės (angl. milestones);	4.3.1.5.1. A detailed description of the works of the first 3 (three) phases of the Project (see Clause 4.3.7.), with the estimated duration of the works, the dates of the beginning and the persons responsible for the Works. The milestones of each step shall also be identified;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG WAN_laiko_grafika_s_v.1.mpp	visas dokumentas
2.9	4.3.1.5.2. Projekto likusių etapų aukšto lygio Darbų aprašymas: pagrindiniai Darbai bei gairės;	4.3.1.5.2. Description of high-level Works of the remaining phases of the Project: main Works and milestones;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG WAN_laiko_grafika_s_v.1.mpp	visas dokumentas
2.10	4.3.1.6. Pirminė patvirtinta kalendorinio grafiko versija bus kaip atskaitos taškas (angl. baseline), vykdant Projektą. Kalendorinio grafiko atskaitos taško keitimas galimas tik gavus patvirtinimą iš Projekto valdymo komiteto (žiūrėti punktą 4.3.1.2);	4.3.1.6. The initial approved version of the calendar schedule will serve as a baseline for the implementation of the Project. Changes to the baseline of the calendar schedule shall be possible only after obtaining of the approval by the Project Steering Committee (see Clause 4.3.1.2);	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG WAN_laiko_grafika_s_v.1.mpp	visas dokumentas
2.11	4.3.1.7. Ne vėliau nei likus 14 (darbo dienų) iki Projekto trečio etapo pradžios parengti (žiūrėti punktą 4.3.7.) ir suderinti su Užsakovu likusių etapų detalų kalendorinį grafiką, kuris apimtų detalų Darbų aprašymą, su prognozuojamomis Darbų trukmėmis, jų pradžios datomis, paskirtais atsakingais asmenimis už šiuos Darbus bei svarbiausiomis kiekvieno etapo gairėmis;	4.3.1.7. Not later than 14 (business days) before the start of the third phase of the Project (see Clause 4.3.7.), the Supplier shall prepare and agree with the Customer a detailed calendar schedule of the remaining phases of the Project that will include a detailed description of the Works, the anticipated duration of these Works, the date of beginning of these Works, the assigned persons responsible for these Works and the key milestones for each phase;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG WAN_laiko_grafika_s_v.1.mpp	visas dokumentas

2.12	4.3.1.8. Kalendorinis grafikas turi būti pateiktas/pavaizduotas paprasto aprašymo bei veiklų tarpusavio sąsajų atvaizdavimo (naudojant Ganto diagramą (angl. GANTT chart)) pavidalu. Kalendorinis grafikas turi būti parengtas su MS Project, Onepoint ar lygiaverte programine įranga. Prieš rengiant planą įrankio tinkamumas turi būti suderintas su Užsakovu.	4.3.1.8. The calendar schedule shall be presented as a simple description and as a representation of the interfaces between the activities (with the use of a GANTT chart). The calendar schedule shall be prepared with the use of the MS Project, Onepoint or equivalent software. Prior to the preparation of the plan, the suitability of the tool shall be agreed with the Customer.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_laiko_grafika_s_v.1.mpp	visas dokumentas
2.13	4.3.1.9. Viso projekto metu teikti ataskaitas užsakovo atstovams dėl projekto vykdymo:	4.3.1.9. Report to the Customer's representatives on the implementation of the Project throughout the entire duration of the Project:	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.6
2.14	4.3.1.10. Kartą per savaitę projekto eigos ataskaita: kas atlikta per savaitę, kas planuojama kitą savaitę);	4.3.1.10. Once a week shall prepare a project progress report: what was implemented during in a week, what is being planned for the next week);	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.6
2.15	4.3.1.11. Mėnesinės projekto būsenos ataskaitos.	4.3.1.11. Monthly project status reports.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.6
2.16	4.3.1.11.1. Mėnesinėse projekto būsenos ataskaitose privalo būti įtraukti Darbų išskaidymo schemoje (WBS) pasitvirtinti etapai, rezultatai, kiti patvirtinti lygiai ir rodomas jų progresas procentine išraiška iki pilno atlikimo.	4.3.1.11.1. Monthly project status reports must contain stages, phases, results and other deliverables levels approved in Work Breakdown Structure (WBS). Pprogress must be reported at WBS levels in percentage terms until it is fully completed.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka		
2.17	4.3.1.12. Projektų ataskaitų turinys, pateikimo vaizdas/forma, naudojami šablonai turi būti suderinti su užsakovu ne vėliau nei per 30 k. d. nuo sutarties įsigaliojimo datos ir gali keistis tik Projekto valdymo komiteto sprendimu.	4.3.1.12. Content of project reports, view/format, their templates used shall be agreed with the Customer within 30 calendar days from the date of entry into force of the Contract and can be changed just after obtaining approval from the Project Steering Committee.	visoms	I	I	R	I	I	atitinka		
2.18	4.3.1.13. Projekto vykdymo metu ne rečiau kaip 1-2 kartus per savaitę organizuoti darbinis projekto komandos susitikimus/telekonferencijas. Po kiekvieno susitikimo/telekonferencijos dokumentuoti priimtus sprendimus į Užsakovo pateiktą protokolo šabloną arba Projekto pradžioje suderintą Projekto trumpalaikių einamųjų užduočių (angl. action points) registrą.	4.3.1.13. During the implementation of the Project, to organize working meetings/teleconferences of the Project team at least 1-2 times a week. After each meeting/teleconference, to document the decisions made using a protocol template provided by the Customer or an action points register agreed at the beginning of the Project.	visoms	C	C	R	C	C	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.6
2.19	4.3.1.14. Projekto vykdymo metu padėti rengti medžiagą užsakovui projekto valdymo komiteto posėdžiams, kaip pavyzdžiui:	4.3.1.14. To assist the Customer in the preparation of the materials for the meetings of the Project Steering Committee such as:	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka		
2.20	4.3.1.15. Detalizuoti problemas, galimus jų sprendimo būdus, alternatyvas. Padaryti kaštų - naudos analizes, jei reikalinga, priimti sprendimus, susijusius su biudžeto padidėjimu;	4.3.1.15. To detail problems, possible solutions, alternatives. To prepare cost-benefit analyses and to make decisions on budget increases, where appropriate;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka		
2.21	4.3.1.16. Teikti naujausią apibendrintą informaciją apie projekto eigą, progresą ir pan.	4.3.1.16. To provide up-to-date summary information on the Project course, progress, etc.	visoms	C	C	R	C	C	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.6
2.22	4.3.1.17. Projekto vykdymo metu rengti visus dokumentus atsižvelgiant į užsakovo turimus šablonus arba naudoti užsakovo šablonus. Kitokius dokumentų šablonus naudoti tik gavus užsakovo patvirtinimą.	4.3.1.17. To prepare all documents during the Project implementation taking into account the templates available to the Customer or using the Customer's templates. To use other document templates only upon obtaining the Customer's approval.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka		
2.23	4.3.1.18. Keitimasis duomenis bei projekto metu sukurtais/kuriamais dokumentais turi vykti saugiais kanalais su arba be šifro (slaptažodžio) apsauga. Specifika turi būti suderinta su užsakovu projekto pradžioje.	4.3.1.18. Sharing of data, as well as documents created/under creation during the Project, shall take place through secure channels with or without encryption (password) protection. This shall be agreed with the Customer at the beginning of the Project.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.6
2.24	4.3.1.19. Projekto etapų kontrolė bus atliekama remiantis Projekto etapų planais ir Projekto etapo perdavimo-priėmimo aktu. Projekto etapo perdavimo-priėmimo aktą apima:	4.3.1.19. The control of the Project phases shall be carried out in accordance with the Project Phase Plans and the certificate of delivery and acceptance of the Project Phases. A certificate of delivery and acceptance of the Project Phases shall include:	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2
2.25	4.3.1.19.1. SP turi būti parengti vadovaujantis Techninės specifikacijos ir jos priedų reikalavimais;	4.3.1.19.1. SP shall be prepared in accordance with the requirements of the Technical Specification and its annexes;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2
2.26	4.3.1.19.2. Atliktų Darbų, suteiktų Paslaugų ir pristatytos, sumontuotos ir paruoštos darbai įrangos techninio įvertinimo ataskaitos;	4.3.1.19.2. Technical evaluation reports on the Works performed, the Services provided, and the Equipment delivered, installed and prepared for operation;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2
2.27	4.3.1.19.3. Aprašyti Projekto vykdymo planinių terminų, nurodytų Projekto etapo plane ir faktiškai atliktų Darbų, suteiktų Paslaugų ir pristatytos, sumontuotos ir paruoštos darbai įrangos skirtumai;	4.3.1.19.3. To describe the differences between the Project execution scheduled deadlines specified in the Project Phase Plan, and the actual Works performed, the Services provided and the Equipment delivered, installed and prepared for operation;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2
2.28	4.3.1.19.4. Projekto etapo metu įdiegtos įrangos sąrašas, atvaizduojantis žemiau nurodytą informaciją:	4.3.1.19.4. A list of Equipment installed during the Project Phase showing the following information:	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2
2.29	4.3.1.19.4.1. Objektas;	4.3.1.19.5. The object;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2
2.30	4.3.1.19.4.2. Patalpos numeris;	4.3.1.19.6. The facility number;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2
2.31	4.3.1.19.4.3. Spintos numeris;	4.3.1.19.7. The cabinet number;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2
2.32	4.3.1.19.4.4. Įrangos tipas;	4.3.1.19.8. The type of the Equipment;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2
2.33	4.3.1.19.4.5. Įrangos modelis;	4.3.1.19.9. The model of the Equipment;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2
2.34	4.3.1.19.4.6. Įrangos žymėjimas;	4.3.1.19.10. The marking of the Equipment;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2
2.35	4.3.1.19.4.7. Suteiktas inventorinis numeris;	4.3.1.19.11. The assigned inventory number;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2
2.36	4.3.1.19.4.8. Įdiegimo data.	4.3.1.19.12. The date of installation.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2
2.37	4.3.1.19.5. Pristatytos, sumontuotos ir paruoštos darbai įrangos sertifikatai ir/arba atitikties deklaracijos;	4.3.1.19.13. Certificates and/or declarations of conformity of the Equipment delivered, installed and prepared for operation;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2
2.38	4.3.1.19.6. Projekto etapo Darbų, Paslaugų ir Įrangos suderinta ir patvirtinta sąmata. Šioje sąmatoje nurodytos Įrangos, Paslaugų ir Darbų įkainiai turi atitikti Tiekėjo pasiūlyme nurodytus įkainius, o kiekiai neviršyti Techninėje specifikacijoje nurodytų Įrangos, Paslaugų ir Darbų kiekių.	4.3.1.19.14. The estimated and approved estimate for the Works, Services and Equipment of the Project Phase. The price rates of the Equipment, Services and Works specified in this estimate shall correspond to the prices indicated in the Supplier's tender bid, and the amounts shall not exceed the quantities of Equipment, Services and Works specified in the Technical Specification.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2

2.39	4.3.1.20. Tikslų Projekto etapo perdavimo-priėmimo aktų turinį Tiekėjas turi suderinti su Ušsakovu. Projekto etapo perdavimo-priėmimo akto Ušsakovas nepatvirtina tol, kol nebus tinkamai ir kokybiškai atlikti visi Sutartyje ir jos prieduose nurodyti Projekto etapo įvykdymui reikalingi atlikti Darbai, suteiktos Paslaugos, pristatyta, sumontuota ir paruošta darbai įranga bei ištaisyti Ušsakovo ar Projekto techninio architekto nurodyti defektai, trūkumai, nukrypimai.	4.3.1.20. The Supplier shall agree with the Customer on the exact content of the certificates of delivery and acceptance of the Project Phase. The Customer shall not approve a certificate of delivery and acceptance of the Project Phase until all the Works are carried out, the Services are provided, the Equipment is delivered, installed and prepared for operation required for the execution of the Project Phase, and the deficiencies, deviations and defects specified by the Customer or the Project technical architect are rectified.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG WAN_proj_planas_v.	3.1.2.2
2.40	4.3.1.21. Tiekėjas Dokumentus Ušsakovui teikia elektroninėmis priemonėmis per Projekto vadovą. Tiekėjas per 3 (tris) d. d. nuo Dokumento pateikimo elektroninėmis priemonėmis dienos turi Ušsakovui pateikti Dokumento originalą, patvirtintą Tiekėjo projekto vadovo parašu.	4.3.1.21. The Supplier shall provide the Customer with the documents electronically through the Project Manager. The Supplier within 3 (three) business days shall, from the date of submission of a Document by electronic means, submit to the Customer the original Document, certified by the signature of the Supplier's Project Manager.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG WAN_proj_planas_v.1.pdf	
2.41	4.3.1.22. Projekto valdymo bei architektūriniai dokumentai, tokie kaip: WBS, projekto statusas, projekto planas, testavimo planas, architektūros dokumentas, techninis įvertinimas ir kt. galės būti teikiami lietuvių arba anglų kalba. Įrangos Gamintojo konfigūravimo / administravimo / aptarnavimo instrukcijos taip pat gali būti teikiama lietuvių arba anglų kalbomis. Lietuvių kalba privaloma teikti SP ir kitus punkte Nr. 4.3.4.1.9. nurodytus dokumentus.	4.3.1.22. Project management and design documents such as: WBS, project status, project plan, testing plan, design document, technical evaluation, etc. may be provided in Lithuanian or in English. Equipment Manufacturer Configuration / Administration / maintenance Instructions may also be provided in Lithuanian or in English. In Lithuanian, it is mandatory to provide SP and others in clause No. 4.3.4.1.9. specified documents.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka		
2.42	4.3.1.23. Skirtingų p.o.d. Tiekėjai, turi glaudžiai bendradarbiauti tarpusavyje bei su Ušsakovo atstovais, teikti projektavimui reikalingus duomenis, brėžinius, konfigūracijos nustatymus ir kitą Projekto rezultatams pasiekti reikalingą informaciją. Tiekėjai privalo pilna apimtimi užtikrinti korektišką ir galutinį suprojektuotos WAN tinklo modernizavimą, integravimą bei pridavimą į eksploataciją.	4.3.1.23. Different p.p.o. Suppliers should closely collaborate with each other and with Customer, submit required design data, drawings, configuration settings and other information in order to achieve Project deliverables. Suppliers shall fully ensure the correct and complete modernization, integration and commissioning of the designed WAN network.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka		
2.43	4.3.1.24. Techninės specifikacijos keliamų reikalavimų ir Tiekėjų atsakomybių pasiskirstymas pagal pirkimo objekto dalis pateikiamas Priede Nr. 11 Reikalavimų ir atsakomybių matrica.	4.3.1.24. The breakdown of the requirements of Technical Specification and Suppliers responsibilities according to the parts of the procurement object is provided in Appendix No. 11 Requirements and Responsibilities matrix.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka		
2.44	4.3.1.25. Skirtingų p.o.d. Teikėjų nuomonėi nesutampant tarpusavyje ir/arba su Ušsakovu būtina vadovautis konfliktų valdymo tvarka, Teikėjui:	4.3.1.25. The Supplier must follow the conflict management procedure if there is a disagreement between different p.p.o. And/or with the Customer. The Supplier must:	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG WAN_res_planas_v.	4.4
2.45	4.3.1.25.1. Identifikuoti konfliktą, nustatant konflikto objektą, šalis, įtakojamas projekto dalis;	4.3.1.25.1. Identify the conflict by determining the object of the conflict, conflict parties, affected parts of the project;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG WAN_res_planas_v.	4.4
2.46	4.3.1.25.2. Išanalizuoti konfliktą, nustatant pasekmes, priežastis, atsiradimo aplinkybes;	4.3.1.25.2. Analyze the conflict, identifying the consequences, causes, occurrence circumstances;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG WAN_res_planas_v.	4.4
2.47	4.3.1.25.3. Nedelsiant informuoti Ušsakovą ir sekančiai pateikti konflikto sprendimo variantus (būtina argumentuoti galimų sprendimų būdų naudas, trūkumus arba kodėl sprendimo būdas yra neįmanomas);	4.3.1.25.3. Immediately inform the Customer and subsequently present the conflict resolution options (it is necessary to argue the advantages, disadvantages of possible options or why the option is not possible);	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG WAN_res_planas_v.	4.4
2.48	4.3.1.25.3.1 Bendradarbiavimas. Laimėti-laimėti principas. Naudingas sprendimas randamas visoms konflikto šalims ir Ušsakovui, interesai patenkinami pilnai (šis variantas dažniausiai rekomenduojamas, kaip geriausias pasirinkimas);	4.3.1.25.3.1 Collaborating. The win-win principle. A beneficial solution is found for all parties to the conflict and the Client, the interests are fully satisfied (this option mostly recommended as the best option choice);	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG WAN_res_planas_v.	4.4
2.49	4.3.1.25.3.2 Kompromisas. Patenkinama tik dalis konflikto pusių sąlygų, nei vienos pusės interesai pilnai nepatenkinami, pralaimėti-pralaimėti principas (rekomenduojamas, kai interesai yra nesuderinami, sprendimą reikia rasti greitai, kiti bandymai spręsti problemą neįmanomi arba buvo neefektyvūs);	4.3.1.25.3.2 Compromising. Only part of the conditions of the parties to the conflict are satisfied, neither party's interests are completely satisfied, the lose-lose principle (recommended when interests are incompatible, a solution needs to be found quickly, other attempts to solve the problem are impossible or ineffective);	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG WAN_res_planas_v.	4.4
2.50	4.3.1.25.3.3 Konkuruojimas / forsavimas. Laimėti-pralaimėti principas. Pasirenkami tik vienos iš konflikto pusių interesai (rekomenduojama jei poveikis projektui yra argumentuotai reikšmingesnis pasirinkus vieną pusę);	4.3.1.25.3.3 Forcing. The win-lose principle. Only the interests of one of the parties to the conflict are chosen (recommended if the impact on the project is reasonable more significant if one party is chosen);	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG WAN_res_planas_v.	4.4
2.51	4.3.1.25.3.4 Vengimas. Neveikumo principas. Nesiimama jokių aktyvių veiksmų (rekomenduojama, kai konfliktas nedaro reikšmingos, argumentuotos įtakos projektui);	4.3.1.25.3.4 Avoiding. Principle of inactivity. No active action is taken (recommended when conflict does not have a significant, reasonable impact on the project);	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG WAN_res_planas_v.	4.4
2.52	4.3.1.25.4. Surinkus argumentuotus konflikto sprendimo variantus, sprendimas priimamas projekto komandoje, jei to padaryti nepavyksta, sprendimas priimamas Projekto valdymo komitete. Ušsakovas gali siūlyti savo sprendimo variantus;	4.3.1.25.4. After reasonable options of conflict resolution are collected, the decision on the conflict is made within the project team. If decision-making fails, a decision will be made by the Project Steering Committee. Customer can offer their own conflict resolution options.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG WAN_res_planas_v.	4.4
2.53	4.3.1.25.5. Konfliktai ir jų sprendimai turi būti registruojami ir protokoluojami laikantis konfliktų valdymo tvarkos, taisyklių ir pagal su Ušsakovu suderintą formą.	4.3.1.25.5. Conflicts and their solutions must be registered and recorded according to the conflict management procedures, rules, and a form agreed with the Customer.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka+J101	LG WAN_res_planas_v.	4.4
2.54	4.3.2. Dokumentų rengimas ir derinimas:	4.3.2. Preparation and coordination of documents:									
2.55	4.3.2.1. Dokumentai turi būti rengiami ir derinami vadovaujantis šiais reikalavimais:	4.3.2.1. Documents shall be prepared and coordinated in accordance with the following requirements:									
2.56	4.3.2.1.1. Tiekėjas turi pateikti visus dokumentus pagal patvirtintame kalendoriniame grafike numatytus terminus (žiūrėti punktą 4.3.1.7).	4.3.2.1.1. The Supplier must submit all documents within the deadlines set in the approved calendar schedule (see Clause 4.3.1.7).	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG WAN_proj_planas_v	1.1.4
2.57	4.3.2.1.2. Ušsakovas pirmą kartą (I iteracijos metu) Tiekėjo pateiktam dokumentui pastabas pateikia per 5 (penkias) d. d., jeigu patvirtintoje kalendorinio grafiko versijoje nenurodyta kitaip (žiūrėti punktą 4.3.1.7).	4.3.2.1.2. The Customer shall submit comments for the first time (during the 1st iteration) on the document submitted by the Supplier within 5 (five) business days unless otherwise stated in the approved version of the calendar schedule (see Clause 4.3.1.7).	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG WAN_proj_planas_v	1.1.4
2.58	4.3.2.1.3. Tiekėjas turi įvertinti visas Ušsakovo pateiktas pastabas, komentarus, pasiūlymus;	4.3.2.1.3. The Supplier shall evaluate all remarks, comments and suggestions submitted by the Customer;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG WAN_proj_planas_v	1.1.4

2.59	4.3.2.1.4. Teikdamas patikslintą dokumentą antrą kartą (II iteracijos metu), Tiekėjas kartu turi pateikti lyginamąją lentelę, kurioje turi būti nurodytos visos I iteracijos metu Užsakovo pateiktos pastabos, komentarai, pasiūlymai, Tiekėjo atsakymas į kiekvieną konkrečią pastabą, komentarą, pasiūlymą, tiksli nuoroda į dokumentų vietas (nurodant dokumento pavadinimą, puslapio numerį, pastraipą), kur buvo atlikti Dokumentų tikslinimai pagal Užsakovo pastabas, komentarus, pasiūlymus;	4.3.2.1.4. When submitting a revised document for the second time (during the 2nd iteration), the Supplier shall also submit a comparative table, which shall include all the remarks, comments, and suggestions submitted by the Customer during the 1st iteration, the Supplier's reply to each specific remark, comment, suggestion, an exact reference to the places of the documents (specifying the title of the document, page number, paragraph), where corrections of the Document were made according to the Customer's remarks, comments, and suggestions;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v	1.1.4
2.60	4.3.2.1.5. Tuo atveju, jeigu į konkrečią Užsakovo pastabą, komentarą ar pasiūlymą Tiekėjas neatsižvelgia, jis lyginamojoje lentelėje turi aiškiai nurodyti argumentuotą tokio atsisakymo motyvą, kartu pateikiant tai pagrindžiančius skaičiavimus, nuorodas į teisės aktų, standartų, Techninės specifikacijos reikalavimus ar pateikiant kitus įrodymus;	4.3.2.1.5. In the event the Supplier does not take into account a particular remark, comment or suggestion of the Customer, he shall clearly indicate the reasoned reason for such refusal in the comparative table, together with the supporting calculations, references to requirements of legislation, standards, Technical Specifications or other evidence;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v	1.1.4
2.61	4.3.2.1.6. Užsakovas Tiekėjo II iteracijos metu pateiktiems dokumentams pastabas, komentarus ar pasiūlymus pateikia per 3 (tris) d. d., jeigu patvirtintoje kalendorinio grafiko versijoje nenurodyta kitaip (žiūrėti punktą 4.3.1.7).	4.3.2.1.6. The Customer shall submit remarks, comments, or suggestions to the documents submitted during the 2nd iteration of by the Supplier within 3 (three) business days, unless otherwise stated in the approved version of the calendar schedule (see Clause 4.3.1.7).	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v	1.1.4
2.62	4.3.2.2. Visi su Projektu teikiami dokumentai ir jų forma turi būti suderinti su Užsakovu.	4.3.2.2. All documents provided in the Project and their form shall be agreed with the Customer.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v	1.1.4
2.63	4.3.3. Tiekėjo projekto vadovas:	4.3.3. The Supplier's Project Manager:									
2.64	4.3.3.1. Tiekėjo projekto vadovas yra atsakingas už administracinius, darbo grupių organizavimo bei informacijos pateikimo ar sąlygų jai gauti užtikrinimo klausimus. Taip pat jis atsakingas už projekto komunikaciją (reikalingos informacijos teikimą užsakovo Projekto vadovui, darbo grupėms bei visoms suinteresuotoms šalims), projekto rezultatų (angl. deliverables) sukūrimą ir pateikimą Užsakovui, Dokumentų šablonų suderinimą.	4.3.3.1. The Supplier's Project Manager is responsible for administrative matters, the organization of working groups, and the provision of information of ensuring the conditions for receipt of information. The Supplier's Project Manager shall also be responsible for the Project communication (provision of necessary information to the Customer's Project Manager, working groups and all interested parties), creating and delivering the Project deliverables to the Customer, coordination of the Document Templates.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_proj_planas_v	3.2
2.65	4.3.3.2. Tiekėjo projekto vadovas vykdant Projektą turi:	4.3.3.2. During the implementation of the Project, the Supplier's Project Manager shall:									
2.66	4.3.3.2.1. parengti ir su Užsakovu suderinti projekto etapo perdavimo-priėmimo akto formą;	4.3.3.2.1. Prepare and agree with the Customer the form of the certificate of delivery and acceptance of the Project Phase;	visoms	C	C	R	C	C	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2
2.67	4.3.3.2.2. parengti ir su Užsakovu suderinti projekto techninio įvertinimo ataskaitos šabloną;	4.3.3.2.2. Prepare and agree with the Customer the template of project technical evaluation report;	visoms	C	C	R	C	C	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2
2.68	4.3.3.2.3. Užsakovo Projekto vadovui pareikalavus, detalizuoti atliekamus Projekto ar jo etapo diegimo Darbus ir (ar) Paslaugas, suskaidant juos į ne ilgesnes dalis nei 2 (dvi) d. d. ;	4.3.3.2.3. At the request of the Customer's Project Manager, shall detail the Works and/or Services for the implementation of the Project or its phase, splitting them into parts no longer than 2 (two) business days;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2
2.69	4.3.3.2.4. tikrinti Tiekėjo pateiktų sąskaitų faktūrų finansinį pagrįstumą. Kartu su sąskaitomis faktūromis turi būti pateiktas Tiekėjo projekto vadovo patvirtinimas, kad šios sąskaitos faktūros yra finansiškai pagrįstos;	4.3.3.2.4. Check the financial feasibility of the invoices submitted by the Supplier. The invoices shall be accompanied by the Supplier's Project Manager's confirmation that these invoices are financially sound;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2
2.70	4.3.3.2.5. kontroliuoti, kad visi Dokumentai, įskaitant pažymos, garantijos, ataskaitos, įrangos sertifikatai, atitikties deklaracijos ir kiti dokumentai, kuriuos pagal Sutartį Tiekėjas turi pateikti Užsakovui, būtų parengti ir pateikti pagal Sutarties ir kitus reikalavimus;	4.3.3.2.5. Control that all Documents, including certificates, warranties, reports, equipment certificates, declarations of conformity and other documents that the Contractor must provide to the Customer under the Contract are prepared and submitted in accordance with the requirements set forth in the Contract and other requirements;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2
2.71	4.3.3.2.6. prižiūrėti (kokybės ir reguliarumo prasme) Projekto techninio įvertinimo ataskaitų rengimą;	4.3.3.2.6. Monitor (in terms of quality and regularity) the preparation of the technical evaluation reports;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2
2.72	4.3.3.2.7. užtikrinti, kad tinkamu laiku būtų susisiekiama su reikalingomis valdžios institucijomis, išduodančiomis būtinus patvirtinimus ir leidimus, kad nebūtų uždeliami Projekto Darbai, Paslaugos, Įrangos pristatymas, sumontavimas ar paruošimas darbui;	4.3.3.2.7. Ensure timely communication with the appropriate authorities issuing the necessary approvals and permissions so that Project Works, Services, the delivery and installation, preparation for operation of the Equipment are not delayed;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2
2.73	4.3.3.2.8. kontroliuoti Projekto vykdymui reikalingos įrangos pristatymą, sumontavimą, paruošimą darbui;	4.3.3.2.8. Control the delivery, installation and preparation of the Equipment necessary for the implementation of the Project;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2
2.74	4.3.3.2.9. Pagal Projekto pradžioje suderintą pokyčių valdymo procedūrą (žiūrėti punktą 4.3.1.3), įrašyti bet kokį pasikeitimą ar sąlygą, kuri prieš tai nebuvo žinoma ir kuri neprieštarauja Techninei specifikacijai, dėl kurios gali prireikti koreguoti SP ar kitus Dokumentus. Informuoti Užsakovą apie tokį pasikeitimą ir rekomenduoti atitinkamus veiksmus;	4.3.3.2.9. In accordance with the change management procedure agreed at the beginning of the Project (see Clause 4.3.1.3), shall record any change or condition that was not previously known and does not conflict with the Technical Specification and which may require an adjustment to the SP or other Documents. Shall inform the Customer of such a change and recommend the appropriate actions;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2
2.75	4.3.3.2.10. Įvertinti Užsakovo siūlymus Dokumentų pakeitimams, įvertinti, ar jie neprieštarauja Sutarties ir Techninei specifikacijai, ir rekomenduoti Užsakovui juos tvirtinti ar netvirtinti (tokia atveju nurodant trūkumus);	4.3.3.2.10. Evaluate the Customer's proposals on the amendments to the Documents, assess whether they are in compliance with the Contract and the Technical Specification, and recommend the Customer to approve or disapprove them (in this case, indicating their deficiencies);	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2
2.76	4.3.3.2.11. Jei reikia, paruošti lietuvių kalba visus dokumentus, patvirtinimų ir leidimų gavimui;	4.3.3.2.11. If necessary, shall prepare all documents in the Lithuanian language for obtaining approvals and permits;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2
2.77	4.3.3.2.12. Paruošti Projekto etapo perdavimo-priėmimo aktus, trūkumų sąrašą ir kitus dokumentus, kurie yra reikalingi pagal Sutarties sąlygas;	4.3.3.2.12. Prepare the Certificates of Delivery and Acceptance Acts of a Project Phase, a list of deficiencies and other documents required under the terms of the Contract;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2
2.78	4.3.3.2.13. Parengti mokėjimo, užbaigtų Darbų, bandymų ir kitas pažymas;	4.3.3.2.13. Prepare certificates of payment, completed Works, tests and other certificates;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2

2.79	4.3.3.2.14. Projekto vykdymo metu ne rečiau kaip 1-2 kartus per savaitę organizuoti projekto komandos susitikimus/ telekonferencijas, kurių metu pristatyti Projekto eigos ataskaitą (kas atlikta ir kas planuojama iki kito susitikimo/telekonferencijos) bei kitus einamus klausimus ir sprendimus;	4.3.3.2.14. Organize meetings/teleconferences of project team at least 1-2 times a week during the Project implementation aimed to present the Project Progress Reports (informing what has been already performed and what is being planned to be performed before the next meeting/teleconference), and other ongoing issues and solutions;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2
2.80	4.3.3.2.15. Ruošti darbo grupių susitikimų darbotvarkes, parengti protokolus kiekvienam susitikimui ir juos suderinti su Projekto vadovu per 1 (vieną) d. d. nuo susitikimo pabaigos, tvarkyti ir saugoti darbo grupių dokumentaciją;	4.3.3.2.15. Prepare agendas for the working group meetings, prepare minutes of each meeting, and coordinate them with the Project Manager within 1 (one) calendar day after the end of the meeting, to maintain and keep the working group documentation;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2
2.81	4.3.3.2.16. Teikti naujausią apibendrintą informaciją apie Projekto eigą, progresą ir pan.	4.3.3.2.16. Provide up-to-date summary information on the course, progress of the Project, etc.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_res_planas_v.	3.2
2.82	4.3.4. Tiekėjo Projekto techninis architektas:	4.3.4. Project Technical Architect of the Supplier:									
2.83	4.3.4.1. Tiekėjas Sutarties vykdymui įsipareigoja paskirti Projekto techninį architektą, kuris turi:	4.3.4.1. The Supplier undertakes to appoint a Project Technical Architect for the execution of the Contract, who shall:	visoms	I	I	R	I	I	patvirtiname		
2.84	4.3.4.1.1. parengti, patvirtinti ir pateikti Užsakovui viso Projekto įgyvendinimo architektūrą ir jos atitikimo Techninei specifikacijai, keliamiems techniniams ir saugos reikalavimams;	4.3.4.1.1. Prepare, approve and submit to the Customer the architecture of the implementation of the entire Project and its compliance with the Technical Specification, and the established technical and safety requirements;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname		
2.85	4.3.4.1.2. prieš Korporatyvinio ir Kritinės paskirties tinklų diegimą parengti ir suderinti su Užsakovu koncepcinės veiklos įrodymą (angl. Proof of Concept (PoC)) procedūras ir pasirinktų Paslaugų veikimo bandymus testinėje aplinkoje (turi būti atlikta per ne daugiau nei 1 mėn. nuo Sutarties pasirašymo). Koncepcinės veiklos įrodymas skirtas esamų Korporatyvinio ir Kritinės paskirties tinklų Paslaugų veikimo užtikrinimo patvirtinimui (turi būti atlikta per ne daugiau nei 3 mėn. nuo Sutarties pasirašymo). Koncepcinės veiklos įrodymas ir bandymai turi būti tikrinami testinėje aplinkoje ne mažiau nei 10 (dešimt) d. d. Žemiau pateikiami reikalavimai Tinklo koncepcinės veiklos įrodymo (angl. Proof of Concept (PoC)) daliai, kuri atliekama iki sutarties įsigaliojimo ir kurios tikslas nustatyti pasiūlymo atitikimą techninių sąlygų reikalavimams:	4.3.4.1.2. Prepare and approve with the Customer the Proof of Concept (PoC) procedures and the performance tests for selected Services in a test environment prior to installation of the Corporate and Critical Application Networks (must be completed within 1 month from signing the Contract). The Proof of Concept activity is aimed for the validation of current Corporate and Critical Networks Services (must be completed within 3 months from signing the Contract). The Proof of Concept activity and the tests shall be verified in a test environment for at least 10 (ten) business days. Following are the requirements for the part of the Proof of Concept (PoC) carried out before the entry into force of the contract, the purpose of which is to determine the compliance of the tender with the requirements of the technical conditions:	II, III		R*	R			patvirtiname		
2.86	4.3.4.1.2.1. Turi būti pademonstruotas L3VPN, L2VPN EoMPLS, L2VPN VPLS, TDM, multicast srautų perdavimo paslaugų veikimas;	4.3.4.1.2.1. The operation of L3VPN, L2VPN EoMPLS, L2VPN VPLS, TDM, multicast traffic transmission services shall be demonstrated;	II, III		R*	R*			patvirtiname		
2.87	4.3.4.1.2.2. Turi būti pademonstruotas atitikimas techninės specifikacijos 4.6.4, 4.6.5, 4.6.7, 4.6.10.5, 4.6.10.8 punktų reikalavimams;	4.3.4.1.2.2. Compliance with the requirements of clauses 4.6.4, 4.6.5, 4.6.7, 4.6.10.5, 4.6.10.8 of the technical specification shall be demonstrated;	II		R				patvirtiname		
2.88	4.3.4.1.2.3. Turi būti pademonstruotas atitikimas techninės specifikacijos 4.7.8, 4.7.9, 4.7.10, 4.7.11, 4.7.13.1, 4.7.18.5, 4.7.18.7, 4.7.18.10, 4.7.21 punktų reikalavimams;	4.3.4.1.2.3. Compliance with the requirements of clauses 4.7.8, 4.7.9, 4.7.10, 4.7.11, 4.7.13.1, 4.7.18.5, 4.7.18.7, 4.7.18.10, 4.7.21 of the technical specification shall be demonstrated;	III			R			patvirtiname		
2.89	4.3.4.1.2.4. Rezervavimo mechanizmų veikimas bandomas simuliuojant sujungimo, procesoriaus, skirtingų MPLS mazgų rolių įrenginių gedimus;	4.3.4.1.2.4. The operation of the reservation mechanisms is tested by simulating failures of the connection, the processor, the role devices of the different MPLS nodes;	II, III		R*	R*			patvirtiname		
2.90	4.3.4.1.2.5. Bandymų metu turi būti išmatuoti perdavimo greitaveika, klaidų skaičius, paketų vėlinimas, rezervavimo konvergavimo laikai, pademonstruotas QoS veikimas, nustatyti apribojimai Koncepcinės veiklos įrodymo bandymai turi būti atliekami testinėje aplinkoje Užsakovo patalpose;	4.3.4.1.2.5. During the tests, the transmission speed, the number of errors, the packet delay, the reservation convergence times, the demonstrated QoS operation must be measured, the limitations must be established;	II, III		R*	R*			patvirtiname		
2.91	4.3.4.1.2.6. Testinė aplinka turi būti pakankama bandymų tikslui pasiekti ir turi apimti visų tipų MPLS ar lygiavertės technologijos siūlomus įrenginius. TDM srautų perdavimo bandymai turės būti atliekami ir su Užsakovo pateikiamais veikiančiais GSM-R BSS E1, PBX E1 ir senųjų sąsajų (angl. legacy interfaces) srautais.	4.3.4.1.2.6. The test environment must be sufficient to achieve the test objective and must include all types of equipment offered by MPLS or equivalent technology. TDM traffic transmission tests will also have to be performed with the existing GSM-R BSS E1, PBX E1 and legacy interfaces flows provided by the Customer.	III			R			patvirtiname		
2.92	4.3.4.1.3. užtikrinti visų Projekto dalių ir diegiamų sistemų sąveiką tarpusavyje bei atitikimą Projekto įgyvendinimo architektūrai.	4.3.4.1.3. Ensure the interoperability of all parts of the Project and the systems under installation and their compliance with the Project implementation architecture;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname		
2.93	4.3.4.1.4. parengti, patvirtinti ir pateikti Užsakovui testavimo metodologiją;	4.3.4.1.4. Develop, approve and submit to the Customer the testing methodology;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname		
2.94	4.3.4.1.5. parengti, patvirtinti ir pateikti Užsakovui testavimo planą visoms Projekto dalims;	4.3.4.1.5. Prepare, approve and submit to the Customer a test plan for all parts of the Project;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname		
2.95	4.3.4.1.6. kiekvienos dalies testavimo plane turi būti nurodytas atliekamų testų sąrašas, testams naudojamos programinės/aparatinės įrangos sąrašas, aprašyta testavimo metodika bei planuojami testų rezultatai;	4.3.4.1.6. A test plan for each part shall include a list of tests to be performed, a list of the firmware/hardware to be used for the tests, a description of the testing methodology and the expected testing results;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname		
2.96	4.3.4.1.7. parengti, patvirtinti ir pateikti kiekvieno Projekto etapo pabaigoje techninio įvertinimo ataskaitą (žiūrėti punktą 4.3.5.4), įskaitant ir publikavimui tinkamą santrauką, kurioje būtų pateikti pagrindinių Projekto etapo pasiekimų aprašymas, bei likusių trūkumų apibendrinimas. Santrauka turi būti tinkamos kokybės, kad neprireiktų papildomai redaguoti ir būtų galima iš karto publikuoti (išskyrus konfidencialią informaciją). Techninio įvertinimo ataskaita turi būti pateikta ne vėliau nei likus 5 (penkios) d. d. iki etapo pabaigos datos;	4.3.4.1.7. Prepare, approve and submit a technical evaluation report at the end of each Project Phase (see Clause 4.3.5.4), including a summary suitable for publication which would describe the main achievements of the Project Phase and a summary of the remaining deficiencies. The summary must be of appropriate quality so that no additional editing is required and so it can be published immediately (except for confidential information). The technical evaluation report shall be submitted no later than 5 (five) business days before the end date of the phase;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname		
2.97	4.3.4.1.8. parengti, patvirtinti ir pateikti galutinio techninio įvertinimo ataskaitą (žiūrėti punktą 4.3.5.4), įskaitant ir publikavimui tinkamą santrauką, kurioje būtų pateikti pagrindinių Projekto etapo pasiekimų aprašymas, bei likusių trūkumų apibendrinimas. Santrauka turi būti tinkamos kokybės, kad neprireiktų papildomai redaguoti ir būtų galima iš karto publikuoti (be konfidencialios informacijos). Techninio įvertinimo ataskaita turi būti pateikta likus ne vėliau nei likus 5 (penkios) d. d. iki Projekto pabaigos;	4.3.4.1.8. Prepare, approve, and submit the final technical evaluation report (see Clause 4.3.5.4), including a summary for publication, describing the main achievements of the Project phase, and a summary of the remaining deficiencies. The summary must be of appropriate quality so that no additional editing is required and so it can be published immediately (except for confidential information). The technical evaluation report shall be submitted no later than 5 (five) business days before the end of the Project;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname		

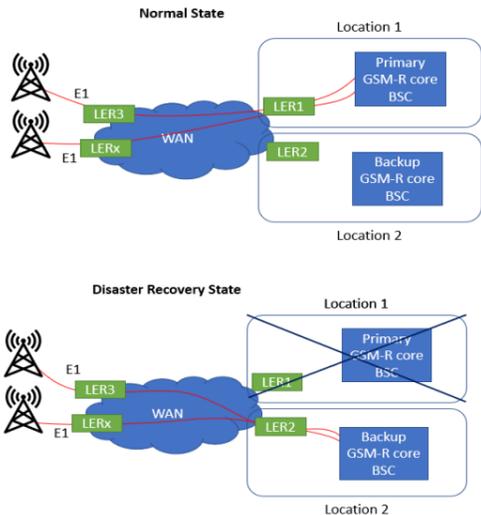
2.98	4.3.4.1.9. parengti, patvirtinti ir pateikti Užsakovui įrangos administravimo, konfigūravimo, aptarnavimo ir pajungimo standartus kiekvienam įrangos tipui, kuriuose aprašomi standartinės konfigūracijos reikalavimai ir aprašymai naudojamų funkcijų ir/arba protokolų:	4.3.4.1.9. Prepare, approve, and provide to the Customer the standards for the administration, configuration, servicing, and connection for each type of equipment, describing requirements for a standard configuration and the functions and/or protocols used:	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.99	4.3.4.1.9.1. Komutavimo ir maršrutizavimo (L2/L3) funkcijos ir protokolai;	4.3.4.1.9.1. Switching and routing (L2/L3) functions and protocols;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.100	4.3.4.1.9.2. MPLS funkcijos ir protokolai;	4.3.4.1.9.2. MPLS functions and protocols;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.101	4.3.4.1.9.3. QoS funkcijos ir protokolai;	4.3.4.1.9.3. QoS functions and protocols;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.102	4.3.4.1.9.4. Saugumo funkcijos ir protokolai (ACL, segmentavimas, blokuojamos nesaugios funkcijos ir protokolai);	4.3.4.1.9.4. Security functions and protocols (ACLs, segmentation, blocked unsafe functions and protocols);	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.103	4.3.4.1.9.5. Autentifikavimo funkcijos ir protokolai;	4.3.4.1.9.5. Authentication functions and protocols;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.104	4.3.4.1.9.6. Tinklo našumo ir pasiekiamumo stebėjimo funkcijos ir protokolai;	4.3.4.1.9.6. Network performance and availability monitoring functions and protocols;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.105	4.3.4.1.9.7. Įrangos montavimo reikalavimai (įskaitant pajungimą į tinklą);	4.3.4.1.9.7. Equipment installation requirements (including connection to the network);	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.106	4.3.4.1.9.8. Įrangos aptarnavimo reikalavimai (įskaitant periodiškumą, atliekamus veiksmus ir privalomas saugos priemones).	4.3.4.1.9.8. Equipment servicing requirements (including periodicity, steps taken, and mandatory safety precautions).	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.107	4.3.4.1.10. tvirtinti Projekto metu atliktus testavimus.	4.3.4.1.10. Shall approve the tests performed during the Project.	III			R			patvirtiname	
2.108	4.3.4.2. Esant poreikiui, Tiekėjas gali paskirti daugiau nei vieną Projekto techninį architektą teikiant pasiūlymą ir arba Projekto metu suderinus tai su Užsakovu. Jei yra skiriamas daugiau nei vienas Projekto techninis architektas, vienas iš jų skiriamas vadovaujančiu Projekto techniniu architektu. Tokiu atveju turi būti apibrėžtos kiekvieno Projekto architekto atsakomybės sritys. Visi paskirti Projekto techniniai architektai privalo atitikti pirkimo dokumentų kvalifikacijos reikalavimus.	4.3.4.2. If necessary, the Supplier may appoint more than one Project Technical Architect when submitting a tender bid, and/or during the Project upon coordination with the Customer. If more than one Project Technical Architect is appointed, one of them shall be appointed as the leading Project Technical Architect. In this case, the responsibilities of each Project Architect shall be defined. All designated Technical Architects of the Project shall meet the qualification requirements set in the procurement documents.	III			R			patvirtiname	
2.109	4.3.5. Projekto architektūra ir įvertinimai:	4.3.5. Project architecture and evaluations:								
2.110	4.3.5.1. Tiekėjas gali pradėti Diegimą tik suderinęs su Užsakovu pateiktą Projekto įgyvendinimo architektūrą.	4.3.5.1. The Supplier may start the Installation only after agreeing the provided Project implementation architecture with the Customer.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname	
2.111	4.3.5.2. Pagal testavimo planą Tiekėjo atlikti testai/bandymai ir gauti rezultatai pateikiami Projekto Galutinio techninio įvertinimo metu.	4.3.5.2. The tests performed by the Supplier in accordance with the test plan and the results obtained shall be submitted during the Final Technical Evaluation of the Project.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname	
2.112	4.3.5.3. Galutinio techninio įvertinimo metu turi patikrinti ar įdiegtas duomenų perdavimo sprendimas ar jos dalis (t. y. Projekto metu atlikti Darbai, suteiktos Paslaugos, įdiegta ir paruošta darbai įranga) atitinka ir tenkina:	4.3.5.3. At the time of the final technical evaluation, it must be verified that the data communication solution or part thereof (i.e., the Works performed during the Project, the Services provided, the Equipment installed and prepared for operation) complies and meets:	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.113	4.3.5.3.1. Įrangos gamintojų nustatytus diegimo reikalavimus ir rekomendacijas;	4.3.5.3.1. The installation requirements and recommendations from the Equipment manufacturers;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.114	4.3.5.3.2. Techninėse specifikacijose keliamus reikalavimus;	4.3.5.3.2. The requirements set forth in the Technical Specifications;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.115	4.3.5.3.3. Užsakovo keliamus Projekto tikslus;	4.3.5.3.3. The Project objectives set by the Customer;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.116	4.3.5.3.4. Projektavimo metu nustatytus paslaugų kokybinius rodiklius;	4.3.5.3.4. The qualitative indicators of services established during the designing phase;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.117	4.3.5.3.5. Projektavimo metu numatytą saugumo ir/arba segmentavimo lygį;	4.3.5.3.5. The level of security and/or segmentation foreseen at the designing phase;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.118	4.3.5.3.6. Norminius dokumentų ir standartų reikalavimus Projekto apimtyje;	4.3.5.3.6. The normative requirements of documents and standards within the scope of the Project;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.119	4.3.5.3.7. Planuojamus testų/bandymų rezultatus;	4.3.5.3.7. The planned test/testing results;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.120	4.3.5.3.8. Kibernetinio saugumo reikalavimus.	4.3.5.3.8. The requirements for cyber security.	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.121	4.3.5.4. Po kiekvieno etapo ir galutinio techninio įvertinimo turi būti pateikta išsami ataskaita su išvadomis, įvertinimo rezultatais bei nustatytais trūkumais.	4.3.5.4. After each-phase and the final technical evaluation, a detailed report with conclusions, evaluation results and identified deficiencies shall be provided.	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.122	4.3.5.5. Reikalavimai keliami techninio įvertinimo ataskaitų turiniui:	4.3.5.5. Requirements for the content of technical evaluation reports:								
2.123	4.3.5.5.1. ataskaitos turi būti objektyvios, neturėti melagingos informacijos;	4.3.5.5.1. Reports shall be objective and contain no false information;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.124	4.3.5.5.2. ataskaitose turi būti aiškiai nurodyti aptikti neatitikimai Techninei specifikacijai ar anomalijos;	4.3.5.5.2. Reports shall clearly identify any non-conformities to the Technical Specification or anomalies found;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.125	4.3.5.5.3. ataskaitose turi būti aiškiai nurodyti įvykdyti sėkmingai ir nesėkmingai testai;	4.3.5.5.3. Reports shall clearly state the successful and failed tests;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.126	4.3.5.5.4. ataskaitose turi būti aiškiai nurodyti atrastos sėkmingos ir nesėkmingos saugumo priemonės;	4.3.5.5.4. Reports shall clearly identify successful and failed security measures established;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.127	4.3.5.5.5. ataskaitose turi būti naudojami tik kiekybiniai matai. Ataskaitos turi remtis faktais ir vengti subjektyvios interpretacijos;	4.3.5.5.5. Reports shall use only quantitative measures. Reports shall be fact-based and avoid subjective interpretation;	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.128	4.3.5.5.6. ataskaitos turi būti suderintos su Užsakovu ir patvirtinta Tiekėjo projekto vadovo ir Projekto techninio architekto parašais iki pateikimo Užsakovui.	4.3.5.5.6. Reports shall be agreed with the Customer and certified by the signatures of the Supplier's Project Manager and the Project Technical Architect prior to submission to the Customer.	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname	
2.129	4.3.5.6. Pagal Projekto techninio architekto pateiktą techninio įvertinimo ataskaitą, Tiekėjas turi pašalinti trūkumus per su Užsakovu suderintus terminus, tačiau ne ilgiau kaip per 1 mėnesį. Projekto techninio architekto nustatytų trūkumų šalinimas nesuteikia teisės Tiekėjui pratęsti atskirų etapų ar visos Sutarties įvykdymo terminų. Trūkumų šalinimas turi būti įskaičiuotas į bendrą Projekto ir atskirų Projekto etapų vykdymo laiką.	4.3.5.6. According to the technical evaluation report provided by the Project Technical Architect, the Supplier shall eliminate the deficiencies within the terms agreed with the Customer, however, not longer than within 1 month. The elimination of deficiencies identified by the Project Technical Architect does not entitle the Supplier to extend the deadlines for the implementation of the individual phases or the execution of the entire Contract. The elimination of deficiencies shall be included in the total execution term of the Project and the individual phases of the Project.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	
2.130	4.3.6. Projekto vykdymo sąlygos:	4.3.6. Project implementation conditions:								
2.131	4.3.6.1. Tiekėjas įsipareigoja:	4.3.6.1. The Supplier undertakes as follows:								

2.132	4.3.6.1.1. Pateikti Statinio projekte nurodytiems Darbams atlikti reikalingą Įrangą, įtaisus, gaminius, kabelius, medžiagas, kitą įrangą, kuri pagal Statinio projektą turi būti pateikta, kad Statinio projekte numatyti Darbai būtų pilnai ir tinkamai atlikti, t. y. Projekto dalis būtų pilnai ir tinkamai įvykdyta (atlikti visi Darbai ir Paslaugos, pristatyta, sumontuota ir paruošta darbui visa Įranga);	4.3.6.1.1. Provide the Equipment, devices, products, cables, materials, other equipment required to perform the Works specified in the Structure Project, which must be supplied in accordance with the Structure Project in order the Works specified in the Structure Project can be fully and properly executed, i.e. a part of the Project is fully and properly executed (all the Works and Services have been completed, all the Equipment has been delivered, installed and prepared for operation);	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
2.133	4.3.6.1.2. Atlikti Statinio projekte nurodytus Darbus, sumontuoti ir paruošti darbui visą reikiamą Įrangą, suteikti kitas Paslaugas, pilnai įvykdant Sutarties reikalavimus;	4.3.6.1.2. To perform the Works specified in the Structure Project, to install and prepare for operation all necessary Equipment, to render other Services, while fully complying with the requirements of the Contract;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
2.134	4.3.6.1.3. Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka organizuoti ir perduoti Užsakovui pagal Statinio projekto techninius ir funkcinus reikalavimus įrengtą, tinkamą naudoti Sutarties rezultatą, įskaitant visos reikalingos techninės bei išpildomosios dokumentacijos perdavimą.	4.3.6.1.3. To organize and deliver to the Customer the results of the Contract, installed in accordance with the technical and functional requirements of the Structure Project and suitable for use, including the transfer of all necessary technical and executive documentation.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
2.135	4.3.6.2. Tiekėjas Projektą ir visus kitus šioje Sutartyje numatytus įsipareigojimus vykdo savo sąskaita, t. y. apsirūpina priemonėmis, mechanizmais ir įranga (įskaitant laikiną), reikiama Projektui vykdyti, komplektuoja Projektui vykdyti reikalingos kvalifikacijos personalą, aprūpina reikiamomis medžiagomis, įrengimais ir detalėmis, užtikrina jų transportavimą į ir iš Darbų ir Paslaugų atlikimo vietos, patiekia Įrangą ir pan.	4.3.6.2. The Supplier shall perform the Project and all other obligations under this Contract at his own expense, i. e., shall provide himself with the means, mechanisms, and equipment (including temporary equipment) required for the execution of the Project, provide the necessary personnel for the implementation of the Project, provide them with the necessary materials, equipment and details, ensure their transportation to and from the place of the Works and Services, supply the Equipment, etc.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
2.136	4.3.6.3. Tiekėjas Projektą vykdo savo rizika, o Darbų, Paslaugų ar Įrangos rezultato atsitiktinio praradimo ar sugadinimo rizika tenka Tiekėjui visą Projekto vykdymo laikotarpį. Projekto rezultato ir jų dalies atsitiktinio praradimo ar sugadinimo rizika tenka Tiekėjui iki Akto pasirašymo.	4.3.6.3. The Supplier shall carry out the Project at his own risk, and the Supplier shall bear the risk of accidental loss or damage of the result of the Works, Services or Equipment within the whole duration of the Project. The Supplier shall bear the risk of accidental loss or damage of the Project result or part thereof until the moment of signing of the Certificate.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
2.137	4.3.6.4. Tiekėjas įsipareigoja Projektą įvykdyti per nustatytą Projekto bei atitinkamų Projekto etapų vykdymui skirtą terminą pagal suderintą Projekto planą, bet ne ilgiau kaip per 24 mėnesius nuo Sutarties pasirašymo datos. Į šį terminą yra įskaičiuotas laikas, reikalingas visų Tiekėjo Darbų tinkamam užbaigimui, tinkamam Paslaugų migravimui, Įrangos pristatymui, sumontavimui, sukonfigūravimui, paruošimui darbui ir testavimui atlikti, Užsakovo ir Projekto techninio architekto nurodytų trūkumų, neatitikimų ir defektų pašalinimui, Užsakovui teikiamų Dokumentų parengimui, taip pat laikas, reikalingas visų Užsakovui teikiamų dokumentų suderinimui su Užsakovo, visų reikiamų leidimų iš valstybinių institucijų ir kitų suinteresuotų šalių gavimui (jeigu tokių prireiks).	4.3.6.4. The Supplier undertakes to perform the Project and relevant Project phases within the time limit set for the performance of the Project according to the confirmed Project Plan, however, not longer than within 24 months from the date of signing the Contract. This term includes the time required for the proper completion of all Work by the Supplier, proper migration of the Services, delivery, installation, configuration, preparation for operation and testing of the Equipment, elimination of defects, discrepancies and defects specified by the Customer and the Project Technical Architect, preparation of the Documents to be provided to the Customer, as well as the time it required to coordination with the Customer of all documents provided to the Customer, to obtain all necessary permits from government agencies and other interested parties (if any).	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	atitinka	LG_WAN_Proj_graf_v. 1mpp	visas dokumentas
2.138	4.3.7. Projekto vykdymo etapai:	4.3.7. Project implementation phases:									
2.139	4.3.7.1. Tinklo modernizavimo Projektas turi būti išskaidytas ir atliekamas ne mažiau nei 6 (šešiais) pagrindiniais etapais:	4.3.7.1. The Network Modernization Project must be split and completed in at least 6 (six) key phases:	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_Proj_graf_v. 1mpp	visas dokumentas
2.140	4.3.7.1.1. I etapas - Projekto planavimas ir Architektūros parengimas (ne ilgiau kaip 3 mėn. nuo Projekto pradžios);	4.3.7.1.1. Phase I - Project Planning and Architecture Preparation (no more than 3 months from the start of the Project);	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_Proj_graf_v. 1mpp	visas dokumentas
2.141	4.3.7.1.2. II etapas - DWDM, Korporatyvinio ir Kritinės paskirties stuburinių (angl. Core) tinklų bei tinklo valdymo sistemos(-ų) projektavimas ir diegimas (ne ilgiau kaip 10 mėn. nuo Projekto pradžios);	4.3.7.1.2. Phase II - Designing and installation of the DWDM, Corporate and Critical Core Network and the network management system(s) (no longer than 10 months from the start of the Project);	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_Proj_graf_v. 1mpp	visas dokumentas
2.142	4.3.7.1.3. III etapas - Korporatyvinio ir Kritinės paskirties saugumo sistemų/ugniasienių projektavimas ir diegimas (ne ilgiau kaip 10 mėn. nuo Projekto pradžios);	4.3.7.1.3. Phase III - Designing and installation of Corporate and Critical security systems/firewalls (no longer than 10 months from the start of the Project);	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_Proj_graf_v. 1mpp	visas dokumentas
2.143	4.3.7.1.4. IV etapas - Vilnius/Kaunas regionų tinklo ir ugniasienių projektavimas ir diegimas (ne ilgiau kaip 22 mėn. nuo Projekto pradžios);	4.3.7.1.4. Phase IV - Designing and installation of Vilnius/Kaunas regional network and firewalls (no longer than 22 months from the start of the Project);	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_Proj_graf_v. 1mpp	visas dokumentas
2.144	4.3.7.1.5. V etapas - Šiauliai/Klaipėda regionų tinklo ir ugniasienių projektavimas ir diegimas (ne ilgiau kaip 22 mėn. nuo Projekto pradžios);	4.3.7.1.5. Phase V - Designing and installation of Šiauliai/Klaipėda regional network and firewalls (no longer than 22 months from the start of the Project);	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_Proj_graf_v. 1mpp	visas dokumentas
2.145	4.3.7.1.6. VI etapas - Galutiniai bandymai, išpildomosios dokumentacijos parengimas bei sistemų perdavimas į eksploataciją (iki Projekto pabaigos). * - atitikimas techninės specifikacijos reikalavimams tikrinamas kiekvieno Projekto etapo metu.	4.3.7.1.6. Phase VI - Final testing, preparation of the executive documentation, and commissioning of the systems (till the end of the Project). * - Verification of compliance with the requirements of the Technical Specification shall be checked during each phase of the Project.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	atitinka	LG_WAN_Proj_graf_v. 1mpp	visas dokumentas
3.	4.4. SISTEMŲ IR PASLAUGŲ SAUGUMO REIKALAVIMAI / 4.4 REQUIREMENTS FOR INSTALLATION OF A CORPORATE NETWORK										
3.1	4.4.1. Tiekėjas vykdydamas kompiuterinio tinklo modernizavimo paslaugas turi užtikrinti, kad diegiami duomenų perdavimo tinklo saugos organizavimo sprendimai būtų nukreipti į:	4.4.1. The Supplier, when performing computer network modernization services, shall ensure that the implemented data communication network security organization solutions are directed to:									
3.2	4.4.1.1. kenkėjiško kodo ar kitų neidentifikuotų, neautorizuotų duomenų perdavimo tinklais mažinimą ir atsparumo šiems didinimą;	4.4.1.1. reducing malicious code and other unauthorized data communication over networks and increasing the resilience of the networks;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.3	4.4.1.2. duomenų tinklo elementų ar jų teikiamų paslaugų prieigos kontrolės didinimą;	4.4.1.2. increasing the control of access to data network elements or the services they provide;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.4	4.4.1.3. galimų kibernetinių atakų ir kitų grėsmių pavojaus mažinimą.	4.4.1.3. reducing the risk of potential cyber attacks and other threats.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.5	4.4.2. Užsakovui teikiamiems produktams (sistemoms) ir (arba) paslaugoms Tiekėjas įgyvendina organizacines ir technines saugos priemones, atitinkančias ISO27000 šeimos ir (arba) lygiaverčių išorinių ar vidinių standartų reikalavimus. Tiekėjas turi būti pasiruošęs pateikti atitinkamą patvirtinančią dokumentaciją pagal Užsakovo pareikalavimą.	4.4.2. For products (systems) and/or services provided to the Customer, the Supplier shall implement organizational and technical security measures meeting the requirements of the ISO27000 group and/or equivalent external or internal standards. The Supplier shall be prepared to provide documentation demonstrating compliance at the Customer's request.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		

3.6	4.4.3. Jei to reikia produktų (sistemų) ir (arba) paslaugų teikimui, Tiekėjas, veikdamas kaip duomenų tvarkytojas, įgyvendina technines ir organizacines priemones, kad apsaugotų Užsakovo duomenis pagal BDAR reikalavimus. Tiekėjas turi būti pasiruošęs pateikti aukščiau nurodytų reikalavimų įgyvendinimo įrodymus pagal Užsakovo pareikalavimą.	4.4.3. When required for the provision of products (systems) and/or services, the Supplier, acting as the data processor, shall implement technical and organizational measures to protect Customer's data in accordance with the requirements of the GDPR. The Supplier shall be ready to provide evidence of the fulfilment of the above requirements at the Customer's request.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.7	4.4.4. Tiekėjas privalo įgyvendinti technines ir organizacines saugos priemones, atitinkančias PCI DSS ir (arba) lygiaverčių standartų reikalavimus tinklo modernizavimo paslaugos teikimo apimtyje, jei to reikalaujama 4.4.2 mokėjimų ir (arba) finansinių operacijų priežiūrai vykdančios valstybinės ar institucijos. Tiekėjas turi būti pasiruošęs pateikti aukščiau nurodytų reikalavimų įgyvendinimo įrodymus pagal Užsakovo pareikalavimą.	4.4.4. The Supplier shall implement technical and organizational security measures that meeting the requirements of PCI DSS and/or equivalent standards within the scope of the provision of the network modernization service, if required by the state or authorities supervising payments and/or financial transactions as specified in Clause 4.4.2. The Supplier shall be ready to provide evidence of the fulfilment of the above requirements at the Customer's request.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.8	4.4.5. Tiekėjas privalo užtikrinti, kad 4.4.2, 4.4.3 ir 4.4.4 paragrafuose išvardyti reikalavimai būtų taikomi Tiekėjo partneriams ir pasitelktiems subrangovams.	4.4.5. The Supplier shall ensure that the requirements listed in Clauses 4.4.2, 4.4.3 and 4.4.4 are applied to the Supplier's partners and subcontractors.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.9	4.4.6. Tiekėjas visiškai valdo ir kontroliuoja visą aparatinę ir programinę įrangą, įskaitant licencijas, programų kodą, saugos (šifravimo) raktus ir kt., naudojamą duomenų perdavimo tinklo modernizavimo projekte, užtikrinamas, kad Paslaugų teikimui būtų naudojama tik leistina ir licencijuota aparatinė ir programinė įranga.	4.4.6. The Supplier shall control and shall have full control over all hardware and software, including licenses, application codes, security (encryption) keys, etc., used in the data communications network modernization project, ensuring that only certificated and licensed hardware and software are used in the provision of the Services.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.10	4.4.7. Tiekėjas turi užtikrinti galimybę Užsakovui ar jo įgaliotam partneriui ne rečiau kaip vieną kartą per metus atlikti Tiekėjo ir jo partnerių kontrolę, patikrą su tikslu įvertinti tiekėjo taikomas informacijos saugos užtikrinimo organizacines bei technines priemones.	4.4.7. The Supplier shall ensure the possibility for the Customer or his authorized partner to perform control and inspection of the Supplier and its partners at least once a year in order to evaluate the organizational and technical measures for ensuring information security applied by the Supplier.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.11	4.4.8. Saugumo reikalavimai duomenų perdavimo tinklo sistemų ir paslaugų įrengimui:	4.4.8. Security requirements for installation of data communication network systems and services:									
3.12	4.4.8.1. Tiekėjas užtikrina tarnybinių stočių, programinės įrangos ir visos sistemos atsparumą kibernetinėms atakoms;	4.4.8.1. The Supplier shall ensure the resilience of the servers, software and system and the entire system to cyberattacks;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.13	4.4.8.2. Sistemos administravimui turi būti naudojami tik saugūs protokolai, užtikrinantys duomenų saugumą ir vientisumą;	4.4.8.2. Only secure protocols ensuring data security and integrity shall be used for the administration of the system;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.14	4.4.8.3. Tiekėjas turi užtikrinti, kad atlikus tinklo modernizacijos projekto paslaugas, įdiegtos sistemos ir paslaugos bus integruotos su Užsakovo saugumo incidentų ir įvykių valdymo sistema (SIEM IBM QRadar).	4.4.8.3. The Supplier shall ensure that upon the implementation of the network modernization project services, the systems and services installed are integrated to the Customer's security incident and event management system (SIEM IBM QRadar).	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.15	4.4.9. Duomenų perdavimo tinklo valdymo sistemoje turi būti įgyvendinti šie minimalūs techniniai reikalavimai sistemos saugumui užtikrinti:	4.4.9. The data communication network management system shall feature the following minimum technical requirements aimed to ensure the security of the system:									
3.16	4.4.9.1. Sistemoje turi būti realizuotas rolių funkcionalumas užtikrinantis sistemos naudotojo ir sistemos administratoriaus, atliekančio sistemos konfigūravimą, nustatymų keitimą, funkcijų atskyrimą;	4.4.9.1. Role functionality shall be implemented in the system ensuring the separation of the functions of the system user and the system administrator performing system configuration and setting changes;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.17	4.4.9.2. Sistemos naudotojams atliekantiems skirtingas funkcijas sistemoje turi būti sukurtos atskiros rolės;	4.4.9.2. Separate roles must be created for system users performing different functions within the system;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.18	4.4.9.3. Sistemos naudotojų paskyros ir joms priskiriamos rolės turi būti pilnai valdomos per Active Directory (AD) ir/arba su AD suderinamą Identity and Access Management (IAM) sistemą. Sistemos vidinės (default, built-in) naudotojų paskyros turi būti užblokuotos ir naudojamos tik išskirtiniais atvejais (pvz. sistemos atnaujinimas ar atstatymas);	4.4.9.3. System user accounts and the roles assigned to them must be fully managed through an Active Directory (AD) and/or AD-compliant Identity and Access Management (IAM) system. The system's default (built-in) user accounts shall be blocked and used only in exceptional cases (for example, in case of the system's upgrades or restorations);	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.19	4.4.9.4. Sistema turi turėti galimybę registruoti (saugoti) visus naudotojų (esamų/aktyvių ir deaktyvuotų/ištrintų) atliktus veiksmus kartu su veiksmų turiniu (angl. User Activity Logging), visus naudotojų paskyrų ir rolių pakeitimo veiksmus kartu su veiksmų turiniu (angl. Security Change Logging), bei turėti galimybę perduoti išsaugotą veiksmų/pakeitimų registrą į Užsakovo valdomą SIEM sistemą;	4.4.9.4. The system must be able to record (store) all actions performed by the users (current/active and deactivated/deleted) along with the User Activity Logging, all actions aimed to change user accounts and roles along with the Security Change Logging, and be able to transfer a saved action/change logging to the Customer-managed SIEM system;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.20	4.4.9.5. Sistemos naudotojai neturi turėti galimybių pakeisti arba ištrinti išsaugoto registro (žiūrėti 4.4.9.4 punktą) įrašus ir jų turinio;	4.4.9.5. The users of the system shall not be able to modify or delete the entries and contents of the stored logging (see Clause 4.4.9.4);	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.21	4.4.9.6. Tarnybinių stočių, programinės įrangos, tinklo įrangos ir kitų sistemos įrenginių žurnaliniai įrašai turi būti kaupiami ir turėti galimybę žurnalinius įrašus perduoti į Užsakovo žurnalinių įrašų kaupimo ir analizės sistemas;	4.4.9.6. Logging entries of servers, software, network equipment, and other system devices shall be stored, and it shall be possible to transmit the logging entries to the Customer's logging entries storage and analysis systems;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
3.22	4.4.9.7. Tarnybinių stočių operacinės sistemos lygyje yra galimybė Užsakovui laikinai arba visiškai atjungti tarnybas (angl. services), kurių naudojimas nėra būtinas ar reikalingas sistemų ir/arba paslaugų veikimui užtikrinti.	4.4.9.7. The Customer shall be able at the level of the operating system of the servers to temporarily or completely disable the services, the use of which is not necessary or required for the operation of the systems and/or services.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
4.	4.5. ŠVIESOLAIDINIO SUTANKINIMO (DWDM) ĮRENGIMO REIKALAVIMAI / 4.5. REQUIREMENTS FOR INSTALLATION OF CRITICAL APPLICATION NETWORK										
4.1	4.5.1. Projekto metu turi būti suprojektuota ir įdiegta šviesolaidinio sutankinimo DWDM sistema žemiau išvardintuose mazguose bei integruoti Korporatyvinio ir Kritinės paskirties kamieninių tinklų sujungimus.	4.5.1. During the project, a Dense wavelength division multiplexing DWDM system shall be designed and installed in the nodes listed below and shall be integrate the Corporate and Critical Core Network interconnections.	I	R					patvirtiname	POD I sprendimo dokumentai	
4.2	4.5.2. Visi DWDM mazgai turi būti vieno gamintojo, naudojant to paties tipo programinę įrangą (angl. firmware).	4.5.2. All DWDM nodes must be made by the same manufacturer using the same type of firmware.	I	R					patvirtiname	POD I sprendimo dokumentai	
4.3	4.5.3. Šviesolaidinio sutankinimo sistema privalo užtikrinti OTN funkcionalumą pagal ITU-T G.709 rekomendacijas, multiplexuojant atskirus klientinius servisus/prievadus į 100G bangas.	4.5.3. The Dense wavelength division multiplexing system shall provide the OTN functionality in accordance with ITU-T G.709 recommendations by multiplexing individual client services/ports into 100G waves.	I	R					patvirtiname	POD I sprendimo dokumentai	
4.4	4.5.4. Visa įranga, skirta užtikrinti esamų (perjungimo metu) ir būsimų paslaugų veikimą, aprašytoms priedo Nr. 3 tinklo srautų matricoje, turi būti įtraukta į pasiūlymą (įskaitant pasyvinius tinklo elementus: slopintuvai, kabeliai, filtrai ir t.t.).	4.5.4. All equipment aimed to ensure the operation of the current (during transfer) and future services, as described in the network traffic matrix as specified in Annex 3, shall be included in the tender bid (including passive network elements: suppressors, cables, filters, etc.).	I	R					patvirtiname	POD I sprendimo dokumentai	

4.5	4.5.5. Šviesolaidinių signalų perdavimas turi būti neapribotas licencijų mokesčiais ir nereikalauti papildomų investicijų į DWDM sistemą, užtikrinti priede Nr. 3 pateiktiems tinklo srautų matricos optinių signalų perdavimą, numatant ne mažiau 20 (dvidešimt) % atsargą galimam sistemos plėtimui.	4.5.5. The transmission of optical signals shall be free of license fees and shall not require additional investment in the DWDM system, ensure transmission of optical signals in Flow matrix table of Annex 3, including a margin of at least 20% (twenty) for the possible system expansion.	I	R						patvirtiname	POD I sprendimo dokumentai
4.6	4.5.6. Teikėjas prieš įdiegiant šviesolaidinio sutankinimo sistemą privalo atlikti Užsakovo šviesolaidžio slopinimo matavimus, chromatinės dispersijos matavimus, parenkant reikiamus šviesolaidinius modulius, taip užtikrinant stabilius ir veikiančius be klaidų sujungimus tarp visų tinklo mazgų.	4.5.6. Prior to the installation of the Dense wavelength division multiplexing system, the Supplier shall perform the Customer's fibre-optic attenuation measurements, chromatic dispersion measurements, selecting the required optical modules, thus ensuring stable and error-free connections between all nodes of the network.	I	R						Slopinimo matavimai bus atliekami, tačiau chromatinės dispersijos matavimai neaktualūs diegiant siūlomos technologijos sprendimą	
4.7	4.5.7. Esant poreikiui po detalaus šviesolaidinio sutankinimo sistemos projektavimo atlikimo, vietose, kur linijos charakteristikos smarkiai skiriasi nuo planuotų, leidžiamas šviesolaidinių signalų stiprinimo (OLA) mazgų naudojimas.	4.5.7. When required after the performance of the detailed designing of the Dense wavelength division multiplexing system, the use of optical signal amplification (OLA) nodes shall be permitted in locations where line characteristics are significantly different from planned.	I	R						patvirtiname	
4.8	4.5.8. Įdiegta šviesolaidinio sutankinimo sistema turi palaikyti integruotą OTDR funkcionalumą (angl. Optical Time-Domain Reflectometer), nenaudojant papildomos įrangos.	4.5.8. The installed fibre-optic compression system shall support the integrated OTDR (Optical Time-Domain Reflectometer) functionality without the use of additional equipment.	I	R						patvirtiname	POD I sprendimo dokumentai
4.9	4.5.9. Siūlomas sprendimas turi turėti galimybę perduoti 100 Gbps (802.3ba) spartos koherentinius optinius signalus be papildomų investicijų į DWDM tinklo infrastruktūrą, išskyrus klientinius siųstuvus-įmuvus blokus (angl. Transponder).	4.5.9. The proposed solution shall have the option to transmit coherent optical signals at the speed of 100 Gbps (802.3ba) without additional investment in the DWDM network infrastructure, except for client interface transponders.	I	R						patvirtiname	POD I sprendimo dokumentai
4.10	4.5.10. Siūlomas sprendimas turi turėti galimybę įdiegti pirmo lygio L1 (pagal OSI modelį) AES-256 arba stipresnį algoritmą visų perduodamų tinklo srautų šifravimui. Šifravimo diegimas gali būti realizuojamas įdiegus papildomus elementus (modulius) ir/arba papildomas licencijas.	4.5.10. The proposed solution shall be able to implement first-level L1 (OSI model) AES-256 or a stronger algorithm for encrypting of all transmitted network traffic. The implementation of encryption may be implemented by installing additional elements (modules) and/or additional licenses.	I	R						patvirtiname	POD I sprendimo dokumentai
4.11	4.5.11. DWDM ir OLA mazgų techninių charakteristikų reikalavimai pateikti priede Nr. 3.	4.5.11. Requirements for the technical characteristics of DWDM and OLA nodes are specified in Annex 3.	I	R						patvirtiname	POD I sprendimo dokumentai
5.	4.6. KORPORATYVINIO TINKLO ĮRENGIMO REIKALAVIMAI / 4.6. REQUIREMENTS FOR INSTALLATION OF CORPORATE NETWORK										
5.1	4.6.1. Projekto metu turi būti suprojektuotas ir įdiegtas Korporatyvinis tinklas su ne mažiau 20 Gbps (agreguoti 2 x 10G) sujungimais tarp kamieninio tinklo mazgų ir ne mažiau 10 Gbps tarp agregavimo tinklo mazgų.	4.6.1. During the Project, a Corporate Network with bandwidth of at least 20 Gbps (aggregated 2 x 10G) interconnections between the core network nodes and at least 10 Gbps between the aggregation network nodes shall be designed and installed.	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.2	4.6.2. Visi Korporatyvinio tinklo LSR maršrutizavimo mazgai turi būti vieno gamintojo, naudojant to paties tipo programinę įrangą (angl. firmware) ir komandų eilutės sąsają (angl. CLI).	4.6.2. All Corporate Network LSR routing nodes shall be of the same manufacturer, with the use of the same type firmware and a command-line interface (CLI).	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.3	4.6.3. Visi Korporatyvinio tinklo LER maršrutizavimo mazgai turi būti vieno gamintojo, naudojant to paties tipo programinę įrangą (angl. firmware) ir komandų eilutės sąsają (angl. CLI).	4.6.3. All Corporate Network LER routing nodes shall be of the same manufacturer, with the use of the same type firmware and a command-line interface (CLI).	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.4	4.6.4. Visi Korporatyvinio tinklo LSR ir LER maršrutizavimo mazgai turi pilnai suderinami tarpusavyje, užtikrinant keliamus funkcionalumo bei valdymo reikalavimus.	4.6.4. All Corporate Network LSR and LER routing nodes shall be fully compatible with each other, ensuring the functionality and management requirements.	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.5	4.6.4.1. LER mazgams leidžiama siūlyti kelių įrenginių rinkinį (pvz. maršrutizatorius + papildomas komutatorius), bet naudojami įrenginiai turi būti vieno Gamintojo bei papildomas (-i) komutatorius (-iai) turi atitikti 4.8 skyriuje keliamus reikalavimus.	4.6.4.1. Allowed to propose LER nodes as set of few devices (e.g. router + additional switch) but used devices must be of the same Manufacturer and additional switches must be compliant with requirements arised in section 4.8.								neaktualu	POD II sprendimo dokumentai
5.6	4.6.5. Siūlomas sprendimas turi turėti galimybę visus kamieninio ir agregavimo tinklo mazgų sujungimus šifruoti naudojant MACsec arba lygiavertę technologiją naudojant ne blogesnę nei AES-128 algoritmą.	4.6.5. The proposed solution shall be able to encrypt all connections between the nodes of the core and aggregation networks with the use of MACsec or an equivalent technology using at least AES-128 algorithm.	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.7	4.6.6. Korporatyvinio tinklo įrangos funkcionalumas turi būti neapribotas licencijų mokesčiais ir nereikalauti papildomų investicijų į sistemą, palaikyti visus priede Nr. 4 nurodytus reikalavimus (jeigu nenurodyta kitaip), projektuojant tinklą turi būti numatyta ne mažiau 20% laisvų prievadų atsarga galimam sistemos plėtimui.	4.6.6. The functionality of the Corporate Network equipment shall be free of license fees and shall require no additional investment in the system; shall meet all the requirements set forth in Annex 4 (unless otherwise specified), and a minimum 20% free port reserve shall be provided for possible expansion of the system during the network designing.	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.8	4.6.6.1 Korporatyvinio tinklo apimtyje numatytas 4.8. skyriuje reikalaujamų komutatorių projektavimas bei įrengimas. Komutatorių Teikėjas pagal suprojektuotam objektui pateiktą užduotį sukonfigūruoja ir pateikia montavimui paruoštą (sukomplektuotą atitinkamomis plokštėmis, moduliais, licencijomis ir pan.) įrangą.	4.6.6.1 In scope of Critical Application Network shall include the design and installation of network switches as well. The Switch Provider configures and provides ready-to-install (complete with appropriate boards, modules, licenses, etc.) equipment according to the task submitted to the designed object.	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.9	4.6.7. Korporatyvinio tinklo Paslaugų nenutrūkstamo veikimo užtikrinimui naujai diegiamas tinklas turi būti aukšto patikimumo. Gedimo atveju turi būti automatiškai parinktas dinaminis atstatymo kelias.	4.6.7. In order to ensure the uninterrupted operation of the Services of the Corporate Network, the newly installed network shall be of high reliability. In the event of failure, the dynamic reset path must be automatically selected.	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.10	4.6.8. Geležinkelio ruožo atkarpų taškuose, kur rezervinis (grįžtamasis) sujungimas realizuotas per tą patį šviesolaidinį kelią, turi būti įdiegta galimybė užtikrinti tinklo rezervavimą naudojant išorinio ryšio teikėjo duomenų srauto perdavimo paslaugas. Rezervavimas turi automatiškai suveikti ir perjungti visas Paslaugas per duomenų srauto teikėjo tinklą šviesolaidinio kabelio nutraukimo ar kito tinklo linijos gedimo atveju. Užsakovas atliks duomenų perdavimo paslaugas įsigijimą tinklo rezervavimui probleminiuose taškuose (objektuose), po to kai bus atliktas šių taškų (objektų) projektavimas.	4.6.8. At the points of the railway sections where the backup (return) connection is implemented through the same fibre-optic path, it shall be possible to ensure the network reservation using the data communication traffic services of an external communication provider. Reservation must be automatically triggered and must switch all the Services over the data traffic supplier's network in case of interruption of a fibre-optic cable or in case of another network line failure. The Customer will purchase the data transmission services for network reservation in problematic locations (objects), after the design of these locations (objects) will be performed.	II		R					patvirtiname	

5.11	4.6.9. Kiekvienam objektui atskirai kartu su projektine dokumentacija turi būti paruošti:	4.6.9. The following documents shall be prepared separately for each object together with the designing documentation:	II		R					patvirtiname	
5.12	4.6.9.1. Paslaugų inventorizavimo (esamos situacijos) ir optimizavimo įvertinimo rezultatai;	4.6.9.1. Results of the services inventory (of the current situation) and optimization evaluation;	II		R					patvirtiname	
5.13	4.6.9.2. Esamų Paslaugų detalus migravimo planas;	4.6.9.2. A detailed plan of migration of the current Services;	II		R					patvirtiname	
5.14	4.6.9.3. Naujas (būsimas) Paslaugų segmentavimo ir IP adresacijos planas remiantis tinklų saugumo gerosiomis praktikomis.	4.6.9.3. A new (forthcoming) Service segmentation and IP addressing plan based on the best network security practices.	II		R					patvirtiname	
5.15	4.6.9.3.1. Įrangos ir Paslaugų IP adresacija, segmentavimo planai turi būti sukelti į Užsakovo turimą specialų tinklo resursų planavimo įrankį (angl. IP address management - IPAM).	4.6.9.3.1. Equipment and Services IP addressing, segmentation design shall be placed in Customer's IP Address Management - IPAM.	II		R					patvirtiname	
5.16	4.6.10. Visa Tinklo įranga turi būti sukonfigūruota pagal žemiau esančiuose punktuose išvardintus reikalavimus:	4.6.10. All equipment of the Network shall be configured according to the requirements listed below:	II		R					patvirtiname	
5.17	4.6.10.1. Turi būti sukonfigūruoti VLAN, IP adresai, VRF (angl. Virtual routing and forwarding) loginiai maršrutizatoriai ir kiti parametrai esamų paslaugų sklandžiam perjungimui užtikrinti, nekeičiant galinių įrenginių parametrų;	4.6.10.1. VLAN, IP addresses, VRF (Virtual routing and forwarding) logical routers and other parameters must be configured to ensure smooth transfer of the current services without changing the settings of the final devices;	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.18	4.6.10.2. Turi būti sukonfigūruotas ir įdiegtas projektavimo metu parinktas IGP maršrutizavimas tarp naujai diegiamų tinklo mazgų;	4.6.10.2. The IGP routing between the newly installed network nodes selected during the designing process shall be configured and installed;	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.19	4.6.10.3. Turi būti sukonfigūruotas ir įdiegtas maršrutizavimo reflektorius (angl. Route Reflector) funkcionalumas, ne mažiau kaip dviejuose geografiškai išskirtuose mazguose;	4.6.10.3. The functionality of the Route Reflector shall be configured and installed on at least two geographically separated nodes;	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.20	4.6.10.4. Turi būti sukonfigūruotas prieigos kontrolės taisyklės pagal paruoštus segmentavimo planus.	4.6.10.4. Access control rules shall be configured according to drafted segmentation plans.	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.21	4.6.10.5. Turi būti sukonfigūruotas ir įdiegtas QoS mechanizmas visame Korporatyviniame tinkle, įskaitant paketų žymėjimą, klasifikavimą ir prioretizavimą pagal skirtingas paketų žymes;	4.6.10.5. An QoS mechanism shall be configured and implemented across the entire Corporate Network, including the packet marking, classification, and prioritization according to different packet tags;	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.22	4.6.10.6. Turi būti optimizuoti Korporatyvinio tinklo maršrutizavimo, MPLS protokolų laiko ir kiti parametrai, siekiant užtikrinti maksimalų tinklo konvergavimo laiką;	4.6.10.6. The parameters of the Corporate network routing, MPLS protocol timing, and other parameters shall be optimized to ensure the maximum network convergence time;	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.23	4.6.10.7. Įranga turi būti sukonfigūruota ir įdiegta taip, kad būtų parengta tinklo paslaugų migracijai iš dabartinių Užsakovo tinklų į naujai įdiegtą Korporatyvinį tinklą, išlaikant esamų tinklų paslaugų konfigūraciją (IP adresacija, VLAN numeracija, maršrutizavimo ir kt. parametrus);	4.6.10.7. The Equipment shall be configured and installed in such way as to be ready for the migration of the network services from the current Customer's networks to the newly installed Corporate Network, maintaining the configuration of the existing network services (IP addressing, VLAN numbering, routing, etc.);	II		R					patvirtiname	
5.24	4.6.10.8. Pagal poreikį ir siūlomai įrangai turint funkcionalumą turi būti įdiegtas srautų optimizavimo (angl. traffic engineering) mechanizmai RSVP-TE, FRR arba lygiavertiniai mechanizmai;	4.6.10.8. Traffic engineering mechanisms RSVP-TE, FRR or equivalent mechanisms shall be installed as needed and if equipment supports these functionality;	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.25	4.6.10.9. Įrangai turi būti sukonfigūruotas laiko sinchronizavimas iš Užsakovo NTP serverių;	4.6.10.9. Time synchronization from the Customer's NTP servers shall be configured for the Equipment;	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.26	4.6.10.10. Įranga turi būti sukonfigūruota siųsti pranešimus į Užsakovo turimą įvykių žurnalo serverį;	4.6.10.10. The Equipment shall be configured to send messages to the event logging server of the Customer;	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.27	4.6.11. Tinklo įranga turi veikti tinkle su nemažiau kaip 200 maršrutizavimo mazgų.	4.6.11. The network equipment shall operate on a network with at least 200 routing nodes.	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.28	4.6.12. Kamieninio tinklo maršrutizatoriai turi būti tranzitiniai mazgai, todėl siekiant minimizuoti galimą įtaką tranzitiniam duomenų srautams, žiedą sudarančiuose maršrutizatoriuose neturi būti konfigūruojamos MPLS VPN paslaugos. Šio reikalavimo taikymas priklausys nuo galutinės, su Užsakovu suderintos tinklo architektūros.	4.6.12. The Core network routers shall work as transit units; therefore in order to minimize the potential impact on transit data traffic, the MPLS VPN services must not be configured in these routers. The application of this requirement will depend on the final network architecture agreed with the Customer.	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
5.29	4.6.13. Korporatyvinio tinklo mazgų techninių charakteristikų reikalavimai pateikti Techninės specifikacijos priede Nr. 4.	4.6.13. Requirements for the technical characteristics of the CORPORATE NETWORK nodes are provided for in Annex 4.	II		R					patvirtiname	POD II sprendimo dokumentai
6.	4.7. KRITINĖS PASKIRTIES TINKLO ĮRENGIMO REIKALAVIMAI / 4.7. REQUIREMENTS FOR INSTALLATION OF CRITICAL APPLICATION NETWORK										
6.1	4.7.1. Projekto metu turi būti suprojektuotas ir įdiegtas Kritinės paskirties tinklas su ne mažiau 10 Gbps sujungimais tarp kamieninio tinklo mazgų ir ne mažiau 1/10 Gbps tarp agregavimo tinklo mazgų.	4.7.1. During the Project, a Critical Application Network with bandwidth of at least 10 Gbps connections between the core network node and at least 1/10 Gbps between the nodes of the aggregation network shall be designed and implemented.	III		R					patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.2	4.7.2. Visi Kritinės paskirties tinklo maršrutizavimo mazgai turi būti vieno gamintojo, naudojant to paties tipo programinę įrangą (angl. firmware) ir komandų eilutės sąsają (angl. CLI). Gali būti taikomos išimtys (jeigu tokios nurodytos) Priede Nr. 5.	4.7.2. All routing nodes of the Critical Application Network shall be of the same manufacturer, with the use of the same type firmware and a command-line interface (CLI). Exceptions may be applicable (if any) in Annex no. 5.	III		R					patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.3	4.7.3. Kritinės paskirties tinklo įrangos funkcionalumas turi būti neapribotas licencijomis ir nereikalauti papildomų investicijų į sistemą, palaikyti visus Techninės specifikacijos priede Nr. 5 nurodytus reikalavimus (jeigu nenurodyta kitaip), projektuojant tinklą turi būti numatyta ne mažiau 20 (dvidešimt) % laisvų prievadų atsarga galimam sistemos plėtimui.	4.7.3. The functionality of the Critical Application Network's equipment shall not be restricted by licences, and require no additional investment in the system, shall support all the requirements set forth in Annex 5 of the Technical Specifications (unless otherwise specified), and during the network designing a minimum of 20% (twenty) free port reserve shall be provided for the possible expansion of the system.	III		R					patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.4	4.7.3.1 Kritinės paskirties tinklo apimtyje numatytas 4.8. skyriuje reikalaujamų komutatorių projektavimas bei įrengimas. Komutatorių Teikėjas pagal suprojektuotam objektui pateiktą užduotį sukonfigūruoja ir pateikia montavimui paruoštą (sukomplektuotą atitinkamomis plokštėmis, moduliais, licencijomis ir pan.) įrangą.	4.7.3.1 In scope of Critical Application Network shall include the design and installation of network switches as well. The Switch Provider configures and provides ready-to-install (complete with appropriate boards, modules, licenses, etc.) equipment according to the task submitted to the designed object.	III		R					patvirtiname	

6.5	4.7.4. Kritinės paskirties tinklo atnaujinimui ir paslaugų perjungimui turi būti skirtas ypatingas dėmesys. Visi paslaugų perkėlimo iš esamo tinklo bei kiti ryšio sutrikimus sukeltantys darbai derinami su Užsakovo atsakingais asmenimis, vadovaujantis LG patvirtintomis tvarkomis ir instrukcijomis.	4.7.4. Particular attention shall be paid to the upgrading of the Critical Application Network and transfer of the Services. All works on transfer of the services from the current network and other works causing communications disruptions shall be coordinated with Customer's responsible persons in accordance with the policies and instructions approved by the LG.	III			R			patvirtiname	
6.6	4.7.5. Teikėjas atsakingas už multipleksavimo (angl. TDM - Time Division Multiplexing) srautų perjungiamą iš esamų SDH ir PDH įrenginių bei sinchronizacijos ir suderinamumo užtikrinimą.	4.7.5. The Supplier shall be responsible for ensuring that Time Division Multiplexing (TDM) streams are transferred from the existing SDH and PDH devices as well as their synchronization and compatibility.	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.7	4.7.6. Diegiant Kritinės paskirties tinklą turi būti įdiegti ne mažiau nei du geografiškai išskirti tikslaus laiko išoriniai šaltiniai pagal ITU-T G.811 PRC rekomendacijas.	4.7.6. At least two geographically separated, precise time external sources must be installed during the installation of the Critical Application Network in accordance with the ITU-T G.811 PRC recommendations.	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.8	4.7.7. TDM srautų ir senųjų sąsajų (angl. Legacy Interface) tame tarpe ir senųjų sistemų veikimo užtikrinimui tinkle turi būti įdiegtas tikslaus laiko protokolas (angl. Precision Timing Protocol) aprašytas IEEE 1588v2 užtikrinantis fazės sinchronizavimo iš šaltinio perdavimą ir atstatymą.	4.7.7. In order to ensure the operation of TDM traffic and legacy interfaces, including the old systems, the network must have a Precision Timing Protocol described in IEEE 1588v2, ensuring the transmission and restoration of the phase synchronization from the source.	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.9	4.7.8. Iki visiško Paslaugų perjungimo modernizuojamas tinklas turi sinchronizuotis nuo esamo tinklo infrastruktūros, taip užtikrinant abiejų tinklų sinchronizavimą nuo vieno PRC šaltinio.	4.7.8. Until the Services are fully switched, the network being modernised must be able to synchronize with the current network infrastructure, thus ensuring the synchronization of both networks from a single PRC source.	III			R			patvirtiname	
6.10	4.7.9. Diegiant Kritinės paskirties tinklą turi būti užtikrintas senųjų sąsajų (angl. Legacy Interfaces) komutavimo bei transportavimo funkcionalumas, tokių kaip: STM-1/4, E1 (ISDN BRI/PRI), E&M, V.24, G.703.	4.7.9. The functionality of switching and transporting of the Legacy Interfaces such as: STM-1/4, E1 (ISDN BRI/PRI), E&M, V.24, G.703, shall be ensured when implementing the Critical Application Network.	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.11	4.7.10. Kritinės paskirties Paslaugų nenutrūkstamo veikimo užtikrinimui naujai diegiamas tinklas turi būti aušto patikimumo, tinklo ir TDM srautų automatinio atstatymo laikas linijos ar tarpinio mazgo gedimo atveju negali viršyti 50 ms. Gedimo atveju turi būti automatiškai parinktas atstatymo kelias.	4.7.10. In order to ensure the uninterrupted operation of the Critical Services, the newly installed network shall be of high reliability, and the automatic restoration time of the TDM traffic in the event of failure of a line or a proxy node shall not exceed 50 ms. In the event of failure, the restoration path shall be automatically selected.	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.12	4.7.11. Tinklo rezervavimas turi būti įgyvendintas daugiau nei dviem keliais ir atsparus daugialypiems gedimams (angl. multi-fault scenario). Gedimo atveju turi būti automatiškai parinktas atstatymo kelias. Projektavimo metu bus nustatytos vietos ir servisai kurie turės būti rezervuojami daugiau nei dviem keliais aptikdami topologijos pokyčius ir sukurdami naujus kelius.	4.7.11. Network reservation shall be implemented in more than two ways and resistant to a multi-fault scenario. In the event of failure, the restoration path shall be automatically selected. During the design, locations and services that will need to be reserved for more than two roads will be identified by detecting topology changes and creating new roads.	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.13	4.7.12. Geležinkelio ruožo atkarpų taškuose kur rezervinis (grįžtamasis) sujungimas realizuotas per tą patį šviesolaidinį kelią, turi būti įdiegta galimybė užtikrinti tinklo rezervavimą naudojant išorinio ryšio teikėjo duomenų srauto perdavimo paslaugas. Rezervavimas turi automatiškai suveikti ir perjungti visas Paslaugas per duomenų srauto teikėjo tinklą šviesolaidinio kabelio nutraukimo ar kito tinklo linijos gedimo atveju. Išorinės paslaugos pirkimas atliekamas Užsakovo.	4.7.12. At the points of railway sections where the back-up (return) connection is implemented through the same fibre-optic path, it shall be possible to ensure the network reservation using the data communication services of an external communication provider. Reservation must be automatically triggered and must switch all the Services over the data traffic supplier's network in the event of interruption of a fibre-optic cable or another failure in the network's line. The purchase of an external service is performed by the Customer.	III			R			patvirtiname	
6.14	4.7.13. Diegiant Kritinės paskirties tinklą turi būti atsižvelgta į sąsają su LG vykdomu projektu DE011 - GSM-R branduolių atnaujinimas ir jų techninio palaikymo paslaugas:	4.7.13. When installing the Critical Application Network, it shall be taken into account the link with LG's project DE011 - GSM-R Core Upgrade and their Technical Support Services:	III			R			patvirtiname	
6.15	4.7.13.1. Turi būti įgyvendintas automatinis BTS, FDN ir kitų GSM-R TDM srautų perjungimas iš pagrindinio GSM-R branduolio į rezervinį avarijos atkūrimo (angl. Disaster Recovery) metu, t. y. geografinis perjungimas terminuojamų E1 sąsajų (angl. Geo Protection) iš vieno objekto į kitą (žr. 2 pav.);	4.7.13.1. Automatic switching of BTS, FDN, and other GSM-R TDM traffic from the Primary GSM-R site to the Backup site during disaster recovery must be implemented, i. e., the Geo Protection of terminated E1 interfaces from one node to another (see Img. 2);	III			R			patvirtiname	
6.16	 <p>4.7.13.2. Turi būti atlikti sujungimai su GSM-R branduolių tinklais ir įgyvendintas tarp jų sujungimų rezervavimas. GSM-R branduolių tinklų sujungimas turi būti užtikrintas naudojant 2 (dvi) L3 sąsajas, realizuotas nepriklausomais keliais, su dedikuota 1Gbps greitimeika.</p>	4.7.13.2. Connections to the GSM-R cores networks shall be made and redundancy between their connections shall be implemented. Interconnection of GSM-R core networks must be ensured using 2 (two) L3 interfaces, implemented on independent roads, with dedicated 1Gbps bandwidth.	III			R			patvirtiname	
6.17	4.7.14. Kiekvienam objektui atskirai kartu su projektine dokumentacija turi būti paruošti:	4.7.14. The following documents shall be prepared separately for each object together with the designing documentation:	III			R			patvirtiname	

6.18	4.7.15. Paslaugų inventorizavimo (esamos situacijos) ir optimizavimo įvertinimo rezultatai;	4.7.15. Results of the services inventory (of the current situation) and optimization evaluation;	III			R			patvirtiname	
6.19	4.7.16. Esamų Paslaugų detalus migravimo planas;	4.7.16. A detailed plan of migration/transfer of the current Services;	III			R			patvirtiname	
6.20	4.7.17. Naujas (būsimas) Paslaugų segmentavimo ir IP adresacijos planas remiantis tinklų saugumo gerosiomis praktikomis.	4.7.17. A new (forthcoming) Service segmentation and IP addressing plan based on the best network security practices.	III			R			patvirtiname	
6.21	4.7.17.1. Įrangos ir Paslaugų IP adresacija, segmentavimo planai turi būti sukelti į Užsakovo turimą specialų tinklo resursų planavimo įrankį (angl. IP address management - IPAM).	4.7.17.1. Equipment and Services IP addressing, segmentation design shall be placed in Customer's IP Address Management - IPAM.	III			R			patvirtiname	
6.22	4.7.18. Visa Tinklo įranga turi būti sukonfigūruota pagal žemiau esančiuose punktuose išvardintus reikalavimus:	4.7.18. All equipment of the Network shall be configured according to the requirements listed below:	III			R			patvirtiname	
6.23	4.7.18.1. Turi būti sukonfigūruota VLAN, IP adresai, VRF (Virtual routing and forwarding) loginiai maršrutizatoriai ir kiti parametrai;	4.7.18.1. VLAN, IP addresses, VRF (Virtual routing and forwarding) logical routers and other parameters shall be configured;	III			R			patvirtiname	
6.24	4.7.18.2. Turi būti sukonfigūruotas ir įdiegtas projektavimo metu parinktas IGP maršrutizavimas tarp naujai diegiamų tinklo mazgų;	4.7.18.2. The IGP routing between the newly installed network nodes selected during the designing process shall be configured and installed;	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.25	4.7.18.4. Turi būti sukonfigūruotos priegigos kontrolės taisyklės pagal paruoštus segmentavimo planus.	4.7.18.3. The functionality of the Route Reflector shall be configured and installed on at least two geographically separated nodes;	III			R			patvirtiname	
6.26	4.7.18.3. Turi būti sukonfigūruotas ir įdiegtas maršrutizavimo reflektorius (angl. Route Reflector) funkcionalumas, ne mažiau kaip dviejuose geografiškai išskirtuose mazguose;	4.7.18.4. Access control rules shall be configured according to drafted segmentation plans.	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.27	4.7.18.5. Turi būti sukonfigūruotas ir įdiegtas QoS mechanizmas visame Kritinės paskirties tinkle, įskaitant paketų žymėjimą, klasifikavimą ir prioritetizavimą pagal skirtingas paketų žymes užtikrinant TDM ir kitų kritinių Paslaugų veikimą be jų kokybės ir našumo pablogėjimo;	4.7.18.5. A QoS mechanism shall be configured and implemented across the entire Critical Application Network, including the packet marking, classification and prioritization according to different packet tags, ensuring the operation of TDM and other critical Services without impairing their quality and performance;	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.28	4.7.18.6. Turi būti įdiegta OAM galimybė, tokia kaip LSP ping, traceroute, virtualios grandinės sujungimo patikrinimas (angl. Circuit Connectivity), dvikrypčio persiuntimo aptikimas, LSP/VPLS ir kitų servisų diagnostika.	4.7.18.6. An option for OAM such as LSP ping, traceroute, Circuit Connectivity, bidirectional retransmission detection, LSP/VPLS and other service diagnostics shall be implemented.	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.29	4.7.18.7. Turi būti įdiegta galimybė LSP fizinio maršruto parinkimą priverstinai nurodyti arba automatiškai apskaičiuoti atsižvelgiant į sukonfigūruota politiką (angl. Policy), pralaidumo apribojimus, šuolių (angl. Hops) skaičių bei sujungimo tipą.	4.7.18.7. An option for forcefully specify or automatically calculate an LSP physical routing based on the configured policy, throughput limitations, number of hops, and connection type shall be implemented.	III			R			patvirtiname	
6.30	4.7.18.8. Turi būti optimizuoti Kritinės paskirties tinklo maršrutizavimo, MPLS protokolų laiko ir kiti parametrai, siekiant užtikrinti minimalų tinklo konvergavimo laiką;	4.7.18.8. The parameters of the Critical Application Network routing, MPLS protocol timing, and other parameters shall be optimized to ensure the minimum network convergence time;	III			R			patvirtiname	
6.31	4.7.18.9. Įranga turi būti sukonfigūruota ir įdiegta taip, kad būtų parengta tinklo paslaugų migracijai iš dabartinių Užsakovo tinklų į naujai įdiegtą Kritinės paskirties tinklą, išlaikant esamų tinklų paslaugų konfigūraciją (IP adresacija, VLAN numeracija, maršrutizavimo, priegigos kontrolės ir kt. parametrai);	4.7.18.9. The Equipment shall be configured and installed in such way as to be ready for the migration of the network services from the current Customer's networks to the newly installed Critical Application Network, maintaining the configuration of the current network services (IP addressing, VLAN numbering, routing, access control, etc.);	III			R			patvirtiname	
6.32	4.7.18.10. Turi būti įdiegti srautų optimizavimo (angl. traffic engineering) RSVP-TE, FRR arba kiti lygiavertiniai mechanizmai naudojami su siūlomu sprendimu ar technologija;	4.7.18.10. Traffic engineering mechanisms RSVP-TE, FRR or other equivalent mechanisms used with the proposed solution or technology shall be implemented;	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.33	4.7.18.11. Įrangai turi būti sukonfigūruotas laiko sinchronizavimas iš Užsakovo NTP serverių;	4.7.18.11. Time synchronization from the Customer's NTP servers shall be configured for the Equipment;	III			R			patvirtiname	
6.34	4.7.18.12. Įranga turi būti sukonfigūruota siųsti pranešimus į Užsakovo turimą įvykių žurnalo serverį;	4.7.18.12. The Equipment shall be configured to send messages to the event logging server of the Customer;	III			R			patvirtiname	
6.35	4.7.19. Tinklo įranga turi veikti tinkle su nemažiau kaip 200 MPLS funkcijos įrenginių.	4.7.19. The network equipment shall operate on a network with at least 200 routing nodes.	III			R			patvirtiname	
6.36	4.7.20. Kamieninio tinklo maršrutizatoriai turi būti tranzitiniai mazgai, duomenų srautams generuojamiems kituose mazguose, todėl siekiant minimizuoti galimą įtaką tranzitiniam duomenų srautams, žiedą sudarančiuose maršrutizatoriuose neturi būti konfigūruojamos MPLS VPN paslaugos. Šio reikalavimo taikymas priklausys nuo galutinės, su Užsakovu suderintos tinklo architektūros.	4.7.20. The Core network routers shall contain transit nodes; therefore in order to minimize the potential impact on transit data traffic, the routers with a ring do not need to configure the MPLS VPN services. The application of this requirement will depend on the final network architecture agreed with the Customer.	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.37	4.7.21. Siūlomas sprendimas, esant poreikiui, privalo turėti galimybę įdiegti/įjungti kamieninio ir agregavimo tinklo mazgų sujungimų ar atskyrų paslaugų šifravimą naudojant AES-128 arba stipresnį algoritmą neatliekant įrangos sudedamųjų dalių/modulių pakeitimo ar plėtimo.	4.7.21. The proposed solution shall have an option, if required, to implement/enable encryption of the uplinks of the core and aggregation network nodes or stand-alone services with the use of the AES-128 or a stronger algorithm and without the need to modify or extend the components/modules of the Equipment.	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.38	4.7.22. Tinklo sujungimų (angl. Uplink) ir/arba atskyrų paslaugų šifravimas turi būti įgyvendintas aparatinėje įrangoje (angl. hardware) siekiant minimizuoti paslaugų vėlinimo parametrus.	4.7.22. The encryptions of uplinks and/or stand-alone service shall be implemented on the hardware as to minimize service delay parameters.	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.39	4.7.23. Šifravimo mechanizmo įjungimas neturi daryti įtakos MPLS funkcionalumui ir lankstumui.	4.7.23. Switching-on the encryption mechanism must not affect the MPLS functionality and flexibility.	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.40	4.7.24. Šifruojant atskyras paslaugas turi būti galimybė grupuoti jas naudojant tuos pačius raktų rinkinius leidžiant komunikaciją tarp visų grupės narių (angl. any-to-any).	4.7.24. When encrypting stand-alone services, it shall be possible to group them using the same sets of keys, allowing communication between all members of the group (any-to-any).	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
6.41	4.7.25. Kritinės paskirties tinklo mazgų techninių charakteristikų reikalavimai pateikti Techninės specifikacijos priede Nr. 5.	4.7.25. The requirements for the nodes of the Critical Application Network are provided for in Annex 5.	III			R			patvirtiname	POD III sprendimo dokumentai
7.	4.8. TINKLO KOMUTATORIŲ ĮRENGIMO REIKALAVIMAI / 4.8. REQUIREMENTS FOR INSTALLATION OF NETWORK SWITCHES									
7.1	4.8.1. Projektuojant Korporatyvinį bei Kritinės paskirties tinklus vietose kur Paslaugų perjungimui reikalingi papildomi Ethernet tinklo prievadai, PoE prievadai, papildomų patalpų prijungimas prie tinklo Projekte numatytas tinklo komutatorių diegimas.	4.8.1. When designing the Corporate and Critical Application Networks and in the places where the switching of the Services requires additional Ethernet network ports, PoE ports, or additional facility connection to the network, network ports are provided for in the Project.	V				R		patvirtiname	POD V sprendimo dokumentai

7.2	4.8.2. Visi tinklo komutatoriai turi būti vieno gamintojo, stekuojami ir pilnai (visiškai) suderinami tarpusavyje, naudojant to paties tipo programinę įrangą (angl. firmware) ir komandų eilutės sąsają (angl. CLI);	4.8.2. All network switches must be made by the same manufacturer, stackable and fully (completely) intercompatible with the use of the same type of firmware and a command-line interface (CLI);	V					R	patvirtiname	POD V sprendimo dokumentai	
7.3	4.8.3. Tinklo komutatorių funkcionalumas turi būti neapribotas licencijų mokesčiais ir nereikalauti papildomų investicijų į sistemą, palaikyti visus Techninės specifikacijos priede Nr. 6 nurodytus reikalavimus (jeigu nenurodyta kitaip), projektuojant tinklą turi būti numatyta ne mažiau 20 (dvidešimt) % laisvų prievadų atsarga galimam sistemos plėtimui.	4.8.3. The functionality of the network switches may not be limited by license fees and must not require any additional investment in the system, support all the requirements of the Technical Specifications specified for in Annex 6 (unless specified otherwise), and while designing the network, a reserve of at least 20% (twenty) of free ports shall be provided for a possible system expansion.	V					R	patvirtiname	POD V sprendimo dokumentai	
7.4	4.8.4. Diegiant tinklo komutatorius Kritinės paskirties tinkle aukšto patikimumo (angl. high availability) užtikrinimui komutatoriai turi būti jungiami prie maršrutizatoriaus dviejų nepriklausomų prievadų modulių (plokščių).	4.8.4. When installing network switches in the Critical Application Network, in order to ensure high availability, switches shall be connected through two independent interface modules (boards) of the router.	V					R	patvirtiname	POD V sprendimo dokumentai	
7.5	4.8.5. Korporatyvinio bei Kritinės paskirties tinklų projektavimas turi apimti ir tinklo komutatorių įrengimą.	4.8.5. The designing of the Corporate Network and the Critical Application Network shall include the installation of network switches as well.	V					R	patvirtiname		
7.6	4.8.5.1 Komutatorių Teikėjas pagal suprojektuotam objektui pateiktą užduotį sukonfigūruoja ir pateikia montavimui paruoštą (sukomplektuotą atitinkamomis plokštelėmis, moduliais, licencijomis ir pan.) įrangą Korporatyvinio ir/arba Kritinės paskirties tinklo Teikėjui.	4.8.5.1 The Switch Provider configures and provides ready-to-install (complete with appropriate boards, modules, licenses, etc.) equipment to the Corporate and / or Critical Application Network Provider according to the task submitted to the designed object.	V					R	patvirtiname		
7.7	4.8.6. Visi tinklo komutatoriai turi būti sukonfigūruoti pagal žemiau esančiuose punktuose išvardintus reikalavimus:	4.8.6. All network switches shall be configured according to the requirements listed below:	V					R	patvirtiname		
7.8	4.8.6.1. Turi būti sukonfigūruoti VLAN, IP adresai ir kiti parametrai esamų paslaugų sklandžiam perjungimui užtikrinti, nekeičiant galinių įrenginių parametrų;	4.8.6.1. VLAN, IP addresses, and other parameters shall be configured as to ensure smooth switching of the current services without changing the parameters of the end-user devices;	V					R	patvirtiname		
7.9	4.8.6.2. Pagal poreikį turi būti sukonfigūruoti L2 (pagal OSI modelį) tinklo rezervavimo mechanizmai bei linijų agregavimas;	4.8.6.2. Where required, L2 (in accordance with the OSI model) network reservation mechanisms and line aggregation shall be configured;	V					R	patvirtiname		
7.10	4.8.6.3. Turi būti sukonfigūruotos tinklo saugumo bei prieigos kontrolės priemonės ir funkcijos pagal architekto paruoštus įrangos administravimo, konfigūravimo, pajungimo standartus (žr. 4.3.4.1.9. punktą).	4.8.6.3. Network security and access control measures and functions shall be configured in accordance with the equipment administration, configuration, connection standards prepared by the architect (see clause 4.3.4.1.9).	V					R	patvirtiname		
7.11	4.8.6.4. Turi būti sukonfigūruotas ir įdiegtas QoS mechanizmas, įskaitant paketų žymėjimą, klasifikavimą ir prioretizavimą pagal skirtingas paketų žymes;	4.8.6.4. A QoS mechanism shall be configured and installed, including packet labelling, classification and prioritization according to different packet marks;	V					R	patvirtiname		
7.12	4.8.6.5. Įranga turi būti sukonfigūruota ir įdiegta taip, kad būtų parengta tinklo paslaugų migracijai iš dabartinių Užsakovo tinklų į naujai įdiegtą, išlaikant esamų tinklų paslaugų konfigūraciją (IP adresaciją, VLAN numeraciją, maršrutizavimo ir kt. parametrus);	4.8.6.5. The Equipment shall be configured and installed so as to be ready for migration of the network services from the current networks of the Customer to the newly installed one, maintaining the configuration of the current network services (IP addressing, VLAN numbering, routing, etc.);	V					R	patvirtiname		
7.13	4.8.6.6. Įrangai turi būti sukonfigūruotas laiko sinchronizavimas iš Užsakovo NTP serverių;	4.8.6.6. The Equipment shall be configured with time synchronization from the Customer's NTP servers;	V					R	patvirtiname		
7.14	4.8.6.7. Įranga turi būti sukonfigūruota siųsti pranešimus į Užsakovo turimą įvykių žurnalo serverį.	4.8.6.7. The Equipment shall be configured to send messages to the Event Logging Server of by the Customer.	V					R	patvirtiname		
7.15	4.8.7. Tinklo komutatorių techninių charakteristikų reikalavimai pateikti Techninės specifikacijos priede Nr. 6.	4.8.7. The requirements for the technical characteristics of the network switches are provided for in Annex 6 of the Technical Specification.	V					R	patvirtiname		
7.16	4.8.8. Užsakovo, Kritinės paskirties bei Korporatyvinio tinklo Teikėjų atstovams turi būti prarasti ne mažiau 4 val. trunkantys mokymai apimantys šias temas: - Įrangos paleidimas ir testavimas; - Projekte naudojamų funkcijų/paslaugų konfigūravimas; - Projekte naudojamų saugumo sprendimų ir/arba funkcijų konfigūravimas; - Projekte naudojamų funkcijų/paslaugų problemų sprendimo (angl. troubleshooting). <i>Pastaba: tokie mokymai gali būti vedami Komutatorių Teikėjo specialisto.</i>	4.8.8. Customer, Critical Applications and Corporate Network Provider's representatives must have at least 4 hours training covering the following topics: - Equipment start-up and testing; - Configuration of functions / services used in the Project; - Configuration of security solutions and / or functions used in the Project; - Troubleshooting of functions / services used in Project. <i>Note: Such training may be conducted by a Switches Provider Specialist.</i>	V					R	patvirtiname		
8.	4.9. UGNIASIENIŲ ĮRENGIMO REIKALAVIMAI / 4.9. REQUIREMENTS FOR INSTALLATION OF FIREWALLS										
8.1	4.9.1. Projekto metu Korporatyviniame bei Kritinės paskirties tinkluose turi būti suprojektuotos ir įdiegtos naujos kartos ugniasienės (angl. Next-Generation Firewall), atskiriančios duomenų perdavimo srautus tarp skirtingų tinklo segmentų, bei užtikrinančios tinklo segmentų saugumą remiantis IT saugumo geriausiomis praktikomis (angl. best practices).	4.9.1. During the Project, Next-Generation Firewalls shall be designed and installed in the Corporate Network and the Critical Application Network, which separate data communication traffic between different network segments and ensure the security of network segments based on the best IT security practices.	IV					R	patvirtiname	POD IV sprendimo dokumentai	
8.2	4.9.2. Tinklo ugniasienės turi būti vieno gamintojo, naudojant to paties tipo programinę įrangą (angl. firmware) ir komandų eilutės sąsają (angl. CLI);	4.9.2. Network firewalls shall be made by the same manufacturer, with the use of the same type of firmware and a command-line interface (CLI);	IV					R	patvirtiname	POD IV sprendimo dokumentai	
8.3	4.9.3. Tinklo ugniasienių funkcionalumas turi būti neapribotas licencijų mokesčiais ir nereikalauti papildomų investicijų į sistemą, palaikyti visus Techninės specifikacijos priede Nr. 7 nurodytus reikalavimus (jeigu nenurodyta kitaip).	4.9.3. The functionality of the firewalls may not be limited by license fees and must not require any additional investment in the system, support all the requirements of the Technical Specifications specified for in Annex 7 (unless specified otherwise).	IV					R	patvirtiname	POD IV sprendimo dokumentai	
8.4	4.9.4. Tinklo Paslaugų nenutrūkstanto veikimo užtikrinimui naujai diegiamos tinklo ugniasienės turi būti apjungtos į aušto patikimumo klasterius (angl. Cluster) ir veikti Active-Standby arba Active-Active režimu.	4.9.4. In order to ensure the uninterrupted operation of the Network Services, the newly installed network firewalls shall be combined into high-availability clusters and shall operate in Active-Standby or Active-Active mode.	IV					R	patvirtiname	POD IV sprendimo dokumentai	
8.5	4.9.5. Kartu su naujai diegiamomis ugniasienėmis turi būti įdiegtas ir to paties gamintojo centralizuoto ugniasienių valdymo programinė įranga, atitinkanti Techninės specifikacijos priede Nr. 7 nurodytus reikalavimus.	4.9.5. Along with the newly installed firewalls, a centralized firewall management firmware of the same manufacturer shall be installed meeting the requirements set forth in Annex 7 of the Technical Specification.	IV					R	patvirtiname	POD IV sprendimo dokumentai	
8.6	4.9.6. Diegiant ir projektuojant tinklo ugniasienes kartu su projektine dokumentacija turi būti paruošti:	4.9.6. When installing and designing the network firewalls, the following documents shall be prepared along with the project documents:	IV					R	patvirtiname		
8.7	4.9.6.1. Paslaugų inventorizavimo rezultatai;	4.9.6.1. Service Inventory Results;	IV					R	patvirtiname		
8.8	4.9.6.2. Paslaugų klasifikavimo pagal galimas saugumo pažeidžiamumo įtakas rezultatai;	4.9.6.2. Results of the classification of the Services according to the possible security vulnerability influences;	IV					R	patvirtiname		

8.9	4.9.6.3. Naujas (būsimas) Paslaugų segmentavimo planas remiantis tinklų saugumo gerosiomis praktikomis;	4.9.6.3. A new (future) Service Segmentation Plan based on the best network security practices;	IV					R		patvirtiname	
8.10	4.9.6.4. Saugumo taisyklių ir saugumo priemonių taikymo planas;	4.9.6.4. A plan of application of security rules and security measures;	IV					R		patvirtiname	
8.11	4.9.6.5. Esamų Paslaugų detalus migravimo planas;	4.9.6.5. A detailed migration plan for the current Services;	IV					R		patvirtiname	
8.12	4.9.6.6. Tinklo ugniasienių testavimo planas.	4.9.6.6. A network firewall testing plan.	IV					R		patvirtiname	
8.13	4.9.7. Visa Tinklo įranga turi būti sukonfigūruota pagal žemiau esančiuose punktuose išvardintus reikalavimus:	4.9.7. All Network Equipment shall be configured in accordance with the requirements listed below:	IV					R		patvirtiname	
8.14	4.9.7.1. Turi būti sukonfigūruoti VLAN, IP adresai, fizinės ir virtualios sąsajos, maršrutavimas ir kiti parametrai esamų paslaugų sklandžiam perjungimui užtikrinti, nekeičiant galinių įrenginių parametrų;	4.9.7.1. VLAN, IP addresses, physical and virtual interfaces, routing, and other parameters shall be configured to ensure smooth switching of the current services without changing the parameters of the end-user devices;	IV					R		patvirtiname	
8.15	4.9.7.2. Turi būti sukonfigūruotos atskiros virtualios sistemos (virtualūs domenai);	4.9.7.2. Separate virtual systems (virtual domains) must be configured;	IV					R		patvirtiname	
8.16	4.9.7.3. Turi būti sukonfigūruotos ir įdiegtos Paslaugų prieigos taisyklės;	4.9.7.3. Service Access Rules shall be configured and installed;	IV					R		patvirtiname	
8.17	4.9.7.4. Turi būti sukonfigūruotos ir įdiegtos User-based Vartotojų prieigos taisyklės, integruojant vartotojų identifikaciją su Aruba Clearpass sprendimu;	4.9.7.4. User-based User Access Rules must be configured and implemented, integrating user authentication with Aruba Clearpass solution;	IV					R		patvirtiname	
8.18	4.9.7.5. Turi būti sukonfigūruotos ir įdiegtos Aplikacijų kontrolės bei įsilaužimo prevencijos sistemos (IPS) taisyklės.	4.9.7.5. Application Control and Intrusion Prevention System (IPS) Rules shall be configured and installed.	IV					R		patvirtiname	
8.19	4.9.7.6. Pagal poreikį turi būti sukonfigūruotos ir įdiegtos SSL dešifravimo taisyklės.	4.9.7.6. SSL decryption rules must be configured and implemented as needed.	IV					R		patvirtiname	
8.20	4.9.7.7. Pagal poreikį turi būti sukonfigūruotos ir įdiegtos Quality-of-Service (QoS) taisyklės.	4.9.7.7. Quality-of-Service (QoS) rules must be configured and implemented as needed.	IV					R		patvirtiname	
8.21	4.9.7.8. Įranga turi būti sukonfigūruota ir įdiegta taip, kad būtų parengta tinklo paslaugų migracijai iš dabartinių Užsakovo tinklų į naujai įdiegtus Korporatyvinį bei Kritinės paskirties tinklus, įskaitant duomenų centrų tinklus, išlaikant esamų tinklų paslaugų konfigūraciją (IP adresaciją, VLAN numeraciją, maršrutavimą, prieigos kontrolę, VPN, NAT, filtravimo ir kt. parametrus);	4.9.7.8. The Equipment shall be configured and installed as to be ready for migration of the Network Services from the Customers current networks to the newly installed Corporate Network and Critical Application Network, including data center networks, while maintaining the configuration of the current network services (IP addressing, VLAN numbering, routing, access control, VPN, NAT, filtering and etc.)	IV					R		patvirtiname	
8.22	4.9.7.9. Pagal poreikį turi būti atliktas esamų "flat" tinklų segmentavimas, sukonfigūruojant naujus tinklo segmentus ir saugumo zonas bei prieigos taisyklės pagal faktines komunikacijas, darbus atliekant etapais, priklausomai nuo Korporatyvinio ir Kritinės paskirties tinklų migravimo darbų;	4.9.7.9. Segmentation of existing flat networks must be performed as needed, configuring new network segments and security zones and access rules based on actual communications, with work performed in stages depending on the migration work for Corporate and Critical Networks;	IV					R		patvirtiname	
8.23	4.9.7.10. Į tinklo ugniasienės turi būti numigruoti esamos virtualios sąsajos (angl. SVI - Switch Virtual Interface), sukonfigūruotos L3 tinklo komutatoriuose; esamų Korporatyviniame tinkle naudojamų fizinių ir virtualių sąsajų, kurias reikia numigruoti į ugniasienės, skaičius - apie 150; esamų Kritinės paskirties tinkle naudojamų fizinių ir virtualių sąsajų, kurias reikia numigruoti į ugniasienės, skaičius - apie 100;	4.9.7.10. The existing virtual interfaces (SVI - Switch Virtual Interface) configured in the L3 network switches must be migrated to the network firewalls; the number of existing physical and virtual interfaces used in the Corporate Network that need to be migrated to firewalls - about 150; the number of existing physical and virtual interfaces used in the Critical Use Network that need to be migrated to firewalls - about 100;	IV					R		patvirtiname	
8.24	4.9.7.11. Į tinklo ugniasienės turi būti numiguoti esami prieigos sąrašai (angl. access-lists) sukonfigūruoti L3 tinklo komutatoriuose, juos optimizuojant ir transformuojant į ugniasienių taisykles; esamų Korporatyviniame tinkle naudojamų prieigos sąrašų kiekis - apie 80, bendras eilučių skaičius - apie 4000; esamų Kritinės paskirties tinkle nėra naudojamų prieigos sąrašų;	4.9.7.11. Existing access-lists configured in the L3 network switches must be numbered to the network firewalls, optimizing and transforming them into firewall rules; the number of existing access lists used in the Corporate Network - about 80, the total number of lines - about 4000; there are no existing access lists used in the Critical Use Network;	IV					R		patvirtiname	
8.25	4.9.7.12 Į Korporatyvinio tinklo ugniasienės turi būti numigruoti esamos ugniasienės (Fortigate VM64, programinės įrangos versija 6.0.8) virtualios sąsajos, objektai ir prieigos taisyklės, jas optimizuojant; esamų virtualių sąsajų kiekis - apie 40, prieigos taisyklių kiekis - apie 400;	4.9.7.12 Virtual interfaces, objects and access rules of the Existing firewall (Fortigate VM64, software version 6.0.8) must be migrated to the Corporate Network firewalls, optimizing access rules; the number of existing virtual interfaces - about 40, the number of access rules - about 400;	IV					R		patvirtiname	
8.26	4.9.7.13 Į Korporatyvinio tinklo ugniasienės turi būti numigruota dalis perimetro ugniasienių (Check Point 5800, programinės įrangos versija R.81) virtualių sąsajų, objektų ir prieigos taisyklių, jas optimizuojant; planuojamų perkeliamų sąsajų kiekis - apie 20, prieigos taisyklių kiekis - apie 40;	4.9.7.13 Part of the perimeter firewalls (Check Point 5800, software version R.81) virtual interfaces, objects and access rules must be migrated to the Corporate Network Firewalls, optimizing access rules; the number of planned transferable interfaces - about 20, the number of access rules - about 40;	IV					R		patvirtiname	
8.27	4.9.7.14 Į Kritinės paskirties tinklo ugniasienės turi būti numigruotos esamų ugniasienių (Palo Alto Networks PA-5020, programinės įrangos versija 8.0.8) virtualios sąsajos, sisteminiai parametrai, objektai bei prieigos ir NAT taisyklės, jas optimizuojant; planuojamų perkeliamų sąsajų kiekis - 6, prieigos taisyklių kiekis - apie 300, NAT taisyklės -2;	4.9.7.14 The virtual interfaces, system parameters, objects and access and NAT rules of the existing firewalls (Palo Alto Networks PA-5020, software version 8.0.8) must be migrated to the Critical Network Firewalls, optimizing access and NAT rules; the number of planned portable interfaces - 6, the number of access rules - about 300, NAT rules -2;	IV					R		patvirtiname	
8.28	4.9.7.15. Turi būti įdiegtos ugniasienės Geležinkelio ruožo atkarpų taškų, kur rezervinis (grįžtamasis) sujungimas realizuotas per tą patį šviesolaidinį kelią, galiniuose objektuose (pvz. Kena, Kybartai, Bugeniai). Šių tinklo atšakų rezervavimas turi būti realizuojamas, naudojant VPN tunelius tarp šių ugniasienių ir Korporatyvinio bei Kritinės paskirties tinklo ugniasienių, užtikrinant informacijos srautų prioretavimą;	4.9.7.15. Firewalls must be installed at the end points of the railway section sections, where the backup (return) connection is fulfilled via the same fiber-optic path (eg Kena, Kybartai, Bugeniai). The reservation of these network branches must be implemented using VPN tunnels between these firewalls and the Firewalls of the Corporate and Critical Purpose Network, ensuring the prioritization of information flows;	IV					R		patvirtiname	
8.29	4.9.7.16. Įrangai turi būti sukonfigūruotas laiko sinchronizavimas iš Užsakovo NTP serverių;	4.9.7.16. The equipment shall be configured with time synchronization from the Customer's NTP servers;	IV					R		patvirtiname	
8.30	4.9.7.17. Įranga turi būti sukonfigūruota siųsti pranešimus į Užsakovo turimą įvykių žurnalo serverį bei SIEM sistemą IBM QRadar;	4.9.7.17. The Equipment shall be configured to send messages to the Customer's Event Logging Server and the SIEM system IBM QRadar;	IV					R		patvirtiname	
8.31	4.9.8. Ugniasienių techninių charakteristikų reikalavimai pateikti Techninės specifikacijos priede Nr. 7.	4.9.8. The requirements for the technical specifications of the firewalls are provided for in Annex 7 of the Technical Specification.	IV					R		patvirtiname	POD IV sprendimo dokumentai
9.	4.10. TINKLO VALDYMO / STEBĖJIMO SISTEMOS DIEGIMO REIKALAVIMAI / 4.10. REQUIREMENTS FOR NETWORK MANAGEMENT/MONITORING SYSTEM										

9.1	4.10.1. Projekto metu DWDM, Korporatyvinio bei Kritinės paskirties tinklams turi būti suprojektuotos ir įdiegtos naujos tinklo valdymo/stebėjimo sistema(-os), užtikrinančios patogų nuotolinį tinklo įrangos valdymą. Kiekvienam iš tinklų turi būti įdiegta ne daugiau nei viena bendra sistema skirta visos pagal atitinkamą projekto dalį įdiegtos įrangos valdymo/stebėjimo užtikrinimui. Galimos išimties yra nurodytos kituose šių reikalavimų ir priedų punktuose.	4.10.1. During the Project, a new control/monitoring system (s) for convenient network equipment remote control must be designed and installed for DWDM, Corporate Network and Critical Application Network. No more than one common system must be installed for each network to ensure the control / monitoring of all equipment installed under the relevant part of the project. Possible exceptions are specified elsewhere in these requirements and annexes.	I, II, III	R*	R*	R*			patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
9.2	4.10.2. Ugniasienių valdymo sistemos reikalavimai aprašyti Techninės specifikacijos priede Nr. 7 ir žemiau įvardinti reikalavimai jai nėra taikomi.	4.10.2. The requirements for the firewall management system are described in Annex 7, and the requirements listed below are not applicable to it.									
9.3	4.10.3. Tinklo valdymo/stebėjimo sistemos(-ų) funkcionalumas turi būti neapribotas licencijų mokesčiais ir nereikalauti papildomų investicijų į sistemą(-as), palaikyti visus Techninės specifikacijos priede Nr. 8 nurodytus reikalavimus (jeigu nenurodyta kitaip).	4.10.3. The functionality of the network management/monitoring system (s) shall not be restricted by license fees and shall not require any additional investment in the system (s); and shall support all the requirements provided for in Annex 8 to the Technical Specification (unless stated otherwise).	I, II, III	R*	R*	R*			reikalingos licenzijos įtrauktos	atitinkamo POD dokumentai	
9.4	4.10.4. Tinklo valdymo/stebėjimo sistema turi atvaizduoti ir konsoliduoti visos pagal atitinkamą projekto dalį įdiegtos įrangos valdymą. Turėti funkcionalumą atvaizduoti sujungimus tarp jų ir pateikti vizualizavimą viename sluoksnyje.	4.10.4. Network management/monitoring systems shall represent and consolidate the management of all equipment installed under the relevant part of the project. It shall have the functionality to display the connections between them and provide visualization in a single layer.	I, II, III	R*	R*	R*			patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
9.5	4.10.5. Korporatyvinio bei Kritinės paskirties tinklų valdymo/stebėjimo sistemoje(-ose) turi būti įtraukti pagal 4.8 skyrių "Tinklo komutatorių įrengimo reikalavimai" įdiegti komutatoriai.	4.10.5. Corporate and Critical Application Network control/monitoring system (s) shall include switches installed in accordance with Section 4.8, "Requirements for installation of network switches".	II, III, V			R*	R*		C	patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai
9.6	4.10.6. Taip pat diegiamoje sistemoje(-ose) turi būti įtraukta esama duomenų perdavimo įranga (tinklo komutatoriai, modemai, maršrutizatoriai ir kt.), naudojant standartinius SNMP, LLDP, SCP, SFTP/FTP, SSH/Telnet protokolų funkcionalumus. Esama įranga nepalaikanti šių protokolų, gali būti neįtraukiama į tinklo valdymo/stebėjimo sistemą(-as).	4.10.6. Also the system (s) to be installed shall include the current data communication equipment (network switches, modems, routers, etc.) by using standard SNMP, LLDP, SCP, SFTP/FTP, SSH/Telnet and other protocols functionality. Existing equipment that does not support these protocols may not be included in the network management / monitoring system (s).	II, III			R*	R*			patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai
9.7	4.10.7. Esamos ir pagal 4.8 skyrių įdiegtos tinklo įrangos valdymui, keliami supaprastinti reikalavimai. Tinklo valdymo/stebėjimo sistema(-os) turi būti sukonfigūruota skirtingų gamintojų tinklo įrangos valdymui/stebėjimui. Užsakovo Kritiniame tinkle iki 300 įrenginių, iki 25 tipų įrangos: Cisco 2960, SRW224P, SLM224P, SG200, SF200, SF300, SF100, 2940, 2801 ir kt.; HP ProCurve 2500, 2600, 5400, A5800, 6100, 510 Brocade ir kt.; Dell N3048, Extreme X150, X250, X440, X450, X460; Nortel 425-24T, ERS 5500, ERS 8600. Užsakovo Korporatyviniame tinkle iki 700 iki 30 tipų įrangos: Cisco 2950, 2960, 3560, 3750, 3850 ir kt., HP ProCurve 1700, 1800, 1900, 2500, 2600, 2900 ir kt.; Mikrotik STX LTE6 ir OmniTIK serijos; Dell N3048, Alcatel-Lucent OS6860E. Turi būti realizuojama:	4.10.7. Simplified requirements for the management of existing and installed network equipment in accordance with Section 4.8. The network management / monitoring system (s) must be configured to manage / monitor network equipment from different manufacturers. Up to 300 devices in the Customer's Critical Network, up to 25 types of equipment: Cisco 2960, SRW224P, SLM224P, SG200, SF200, SF300, SF100, 2940, 2801, etc. ; HP ProCurve 2500, 2600, 5400, A5800, 6100, 510 Brocad, etc. ; Dell N3048, Extreme X150, X250, X440, X450, X460; Nortel 425-24T, ERS 5500, ERS 8600. Up to 700 devices in the Customer's Corporate Network, up to 30 types of equipment: Cisco 2950, 2960, 3560, 3750, 3850, etc.; HP ProCurve 1700, 1800, 1900, 2500, 2600, 2900, etc.; Mikrotik STX LTE6 and OmniTIK series, Dell N3048, Alcatel-Lucent OS6860E. The following must be realized:	II, III			R*	R*			patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai
9.8	4.10.7.1. gauti ir atvaizduoti SNMP pranešimus/įvykius naudojant Bazinius/Bendrus MIB (be patentuotų funkcijų palaikymo);	4.10.7.1. receive and display SNMP messages / events using Basic / Common MIBs (without support for proprietary features);	II, III			R*	R*			patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai
9.9	4.10.7.2. atvaizduoti sujungimus ir pateikti vizualizavimą viename bendrame sluoksnyje;	4.10.7.2. display the connections and provide visualization in a single common layer;	II, III			R*	R*			patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai
9.10	4.10.7.3. automatinis įrangos konfigūracijų atsarginių kopijų darymas;	4.10.7.3. automatic backup of equipment configurations;	II, III			R*	R*			bus realizuotas nekomercinių produktų pagalba	sprendimų aprašymas
9.11	4.10.7.4. tinklo įrangos būklės ir sujungimų (angl. uplink) našumo (angl. performance) stebėjimas nustatant atitinkamus slenksčius;	4.10.7.4. monitor the network equipment status and uplink performance by setting appropriate thresholds;	II			R*	R*			patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai
9.12	4.10.7.5. gauti ir atvaizduoti žurnalinius įrašus (angl. log messages);	4.10.7.5. receive and display log messages;	II			R*	R*			patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai
9.13	4.10.7.6. galimybė atvaizduoti esamą įrangą bendruose ataskaitose.	4.10.7.6. the ability to display existing equipment in general reports.	II, III			R*	R*			patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai
9.14	4.10.8. Tinklo mazgų nenutrūkstamam valdymo/stebėjimo užtikrinimui naujai diegiama sistema(-os) turi būti pritaikyta atstatymui virtualizavimo priemonėmis. Pagrindinės valdymo sistemos ar tarnybinės stoties gedimo atveju tinklo įrangos valdymas turi būti atstatytas	4.10.8. To ensure continuous management/monitoring of network nodes, newly installed system(s) must be adapted for recovery by means of virtualization restoring with tolls of virtualisation enviroment. In the event of a failure of master control system or server, control of the network equipment must be restored.	I, II, III	R*	R*	R*				patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai
9.15	4.10.9. Tinklo valdymo/stebėjimo sistema(-os) turi veikti ne mažiau nei dviem režimais:	4.10.9. The network management/monitoring system (s) shall operate in at least two modes:	I, II, III	R*	R*	R*				patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai
9.16	4.10.9.1. Valdymo ir stebėjimo ir režimas (angl. Read-Write);	4.10.9.1. Read-Write mode;	I, II, III	R*	R*	R*				patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai
9.17	4.10.9.2. Tik stebėjimo režimas (angl. Read-only);	4.10.9.2. Read-only mode;	I, II, III	R*	R*	R*				patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai
9.18	4.10.10. Turi būti įdiegtas įvykių, aliarmų filtravimas, grupavimas, susiejimas (koreliacija) tarp žemesnio lygmens įvykių su aukštesnio lygmens įvykiu. Įvykių koreliacijos turi tarpusavyje susieti įvykius į aukštesnio lygmens aliarmus:	4.10.10. Event and alarm filtering, grouping, a correlation between a lower-level event and a higher-level event shall be implemented. Event correlations shall intercorrelate events to higher-level alarms:	I, II, III	R*	R*	R*				patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai
9.19	4.10.11. Turi būti suteikta galimybė konfigūruoti skirtingas sistemos administratoriaus ir operatoriaus aplinkas, turinčias skirtingas administravimo teises.	4.10.11. It must be possible to configure different system administrator and operator environments having different administrative rights.	II, III			R*	R*			patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai

9.20	4.10.12. Turi būti sukonfigūruotas automatinis įrangos konfigūracijų atsarginių kopijų darymas.	4.10.12. Automated backups of equipment configurations shall be configured.	I, II, III	R*	R*	R*			patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
9.21	4.10.13. Diegiant tinklo valdymo/stebėjimo sistemą turi būti atliktas tinklo sujungimų aptikimas (angl. Discovery) ir atvaizdavimas. Įrenginiai, kurie nepalaiko automatinio sujungimų aptikimo funkcijos turi būti įtraukti rankiniu būdu.	4.10.13. When installing a network management/monitoring system, discovery and mapping of network connections must be performed. Devices that do not support automatic connection detection shall be added manually.	I, II, III	R*	R*	R*			patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
9.22	4.10.14. Tinklo valdymo/stebėjimo sistema(-oms) turi būti sukonfigūruotas laiko sinchronizavimas iš Užsakovo NTP serverių;	4.10.14. Time synchronisation from the Customer's NTP servers shall be configured for the network management/monitoring system (s);	I, II, III	R*	R*	R*			patvirtiname		
9.23	4.10.15. Tinklo valdymo/stebėjimo sistema(-os) turi būti sukonfigūruota siųsti pranešimus į Užsakovo turimą įvykių žurnalo serverį;	4.10.15. The network management/monitoring system (s) shall be configured to send messages to the event logging server held by the Customer;	I, II, III	R*	R*	R*			patvirtiname		
9.24	4.10.16. Tinklo valdymo/stebėjimo sistema(-os) turi būti suintegruota su Užsakovo turima ITSM ServiceNow sistema, realizuojant NMS esminių įvykių atrinkimą, filtravimą, perdavimą ir efektyvų incidentų inicijavimą ir priskyrimą. Šių integravimo darbų kaina turi būti išskirta į atskirą pasiūlymo kainų eilutę.	4.10.16. The network management / monitoring system (s) must be integrated with the Customer's ITSM ServiceNow system, ensuring the selection, filtering, transmission of NMS essential events and efficient initiation and assignment of incidents. The cost of these integration works must be separated into a separate offer line.	I, II, III	R*	R*	R*			patvirtiname		
9.25	4.10.17. Tinklo valdymo/stebėjimo sistemos(-ų) techninių charakteristikų ir licencijų kiekių reikalavimai pateikti Techninės specifikacijos priede Nr. 8.1 - 8.3.	4.10.17. The requirements for the technical characteristics of the network management/monitoring system (s) and the number of licenses are provided for in Annex 8.1 - 8.3.	I, II, III	R*	R*	R*			patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
10.	4.11. INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMO REIKALAVIMAI / 4.11. REQUIREMENTS FOR INFRASTRUCTURE INSTALLATION										
10.1	4.11.1.1. Vykdamas Darbus ir (ar) teikiant Paslaugas, Tiekėjas turi laikytis įstatymų ir kitų norminių dokumentų reikalavimų, įskaitant, bet neapsiribojant:	4.11.1.1. While performing the Works and/or providing the Services, the Supplier shall comply with the requirements of laws and other regulatory documents, including but not limited to:									
10.2	4.11.1.1.1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;	4.11.1.1.1. Law on Construction of the Republic of Lithuania;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
10.3	4.11.1.1.2. Statybos techniniai reglamentai;	4.11.1.1.2. Technical construction regulations;	III			R			patvirtiname		
10.4	4.11.1.1.3. Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (EJIT);	4.11.1.1.3. Electrical Equipment Installation Rules;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
10.5	4.11.1.1.4. Pastatų elektros instaliacija - IEC-60364 (arba lygiavertis) standartas;	4.11.1.1.4. Electrical installation in buildings, standard IEC-60364 (or equivalent);	III			R			patvirtiname		
10.6	4.11.1.1.5. Struktūrizuotos kabelinės sistemos - ISO/IEC ISO11801 (International Standards Organisation/International Electrotechnical Commission) (arba lygiavertis), EN 50173 (arba lygiavertis);	4.11.1.1.5. Structured Cable Systems - ISO/IEC ISO11801 (International Standards Organization/International Electrotechnical Commission) (or equivalent), EN 50173 (or equivalent);	III			R			patvirtiname		
10.7	4.11.1.1.6. Kabelinių sistemų instaliavimo planavimas ir atlikimas patalpų viduje - EN50174-2 (arba lygiavertis);	4.11.1.1.6. Indoor Cable Installation Planning and Performance - EN50174-2 (or equivalent);	III			R			patvirtiname		
10.8	4.11.1.1.7. Informacinių technologijų įrangos potencialai ir įžeminimas - EN50310 (arba lygiavertis);	4.11.1.1.7. IT Equipment Potential and Grounding - EN50310 (or equivalent);	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
10.9	4.11.1.1.8. Instaliuotos kabelių sistemos testavimas - EN50346 (arba lygiavertis);	4.11.1.1.8. Installed Cable System Testing - EN50346 (or equivalent);	III			R			patvirtiname		
10.10	4.11.1.1.9. Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės;	4.11.1.1.9. General fire safety rules;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
10.11	4.11.1.1.10. Kiti kabelių sistemų ir įrangos įrengimo Lietuvos Respublikoje galiojantys standartai;	4.11.1.1.10. Other applicable standards for installation of cable systems and equipment in the Republic of Lithuania;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
10.12	4.11.1.1.11. Ir kiti pirkimo objektui (Paslaugoms, Darbams, Įrangai) privalomai taikytini teisės aktai.	4.11.1.1.11. Other legal acts applicable to the procurement object (Services, Works, Equipment).	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
10.13	4.11.1.2. Projekto vykdymo metu naudojamų medžiagų specifikacijos turi atitikti Lietuvos Respublikoje privalomus reikalavimus ir normatyvus.	4.11.1.2. The specifications of the materials used during the implementation of the Project shall comply with the mandatory requirements and norms of the Republic of Lithuania.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
10.14	4.11.1.3. Darbai turi būti atliekami tik pagal Statinio projektus, suderintus su Užsakovu ir esant poreikiui su kitomis AB "Lietuvos geležinkeliai" grupės įmonėmis.	4.11.1.3. The Works shall be performed only in accordance with the Structure Projects agreed with the Customer and if necessary, with other members of AB "Lietuvos geležinkeliai" group.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
10.15	4.11.1.4. Projekto metu turi būti suprojektuoti ir atlikti struktūrizuotos kabelinės sistemos ir infrastruktūros pritaikymo darbai, skirti naujos įrangos diegimui bei esamų sistemų/paslaugų perkėlimui į modernizuotą tinklą, atliktas papildomų elementų įrengimas tokiu kaip:	4.11.1.4. During the Project, the structured cabling system shall be designed and infrastructure adaptations for the installation of new Equipment and the transfer of the current systems/services to the modernised network shall be performed. The installation shall include the additional elements, such as:	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
10.16	4.11.1.4.1. Komutacinės spintos ir jų komplektuojančios dalys;	4.11.1.4.1. Commutation cabinets and their components;	III			R			patvirtiname		
10.17	4.11.1.4.2. Įrangos maitinimas ir įžeminimas;	4.11.1.4.2. Power supply and grounding of equipment;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
10.18	4.11.1.4.3. Kabelių kanalai, kopėtėlės;	4.11.1.4.3. Cable trays, ladders;	III			R			patvirtiname		
10.19	4.11.1.4.4. Jungiamieji šviesolaidiniai ir variniai kabeliai;	4.11.1.4.4. Connecting fibre-optic and copper cables;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
10.20	4.11.1.4.5. Instaliaciniai šviesolaidiniai ir variniai kabeliai;	4.11.1.4.5. Installation fibre-optic and copper cables;	III			R			patvirtiname		
10.21	4.11.1.4.6. Kabelių sutvarkymo ir kiti priedai.	4.11.1.4.6. Cable management and other accessories.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
10.22	4.11.1.4.7. Projektuojant tinklą turi būti numatyta ne mažiau 30 (trisdešimt) % laisvų kabelių, komutacinių panelių prievadų, kabelių kanalų talpos ir kitų diegiamų elementų atsarga galimam sistemos plėtimui.	4.11.1.4.7. At least 30% (thirty) of free cables, switchboard ports, cable channel capacity, and other installed elements shall be provided for the possible extension of the system when designing the network.	III			R			patvirtiname		
10.23	4.11.1.4.8. Klojamas instaliacinis kabelis turi būti komutuojamas (užbaigiamas) naujai diegiamoje arba esamoje komutacinėje panelėje.	4.11.1.4.8. The installed installation cable shall be patched (terminated) in the newly installed or the current commutation switchboard.	III			R			patvirtiname		
10.24	4.11.1.4.9. Kiekviena montuojama komutacinė panelė ir aktyvinė tinklo įranga turi būti komplektuojama kabelių sutvarkymo šukomis, tvarkingam kabelio įvedimui ir/arba pajungimui.	4.11.1.4.9. Each installed commutation patch panel and active network equipment shall be equipped with a cable management comb for proper cable entry and/or connection.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
10.25	4.11.1.4.10. Visi naudojami jungiamieji ir klojami variniai kabeliai turi būti ne blogesnės nei Cat6 kategorijos.	4.11.1.4.10. All connecting and installed copper cables shall be no lower than Cat6 category.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
10.26	4.11.1.4.11. Visi klojami šviesolaidiniai kabeliai turi būti vienmodžiai (angl. Single Mode Fiber).	4.11.1.4.11. All fibre-optic cables installed shall be Single Mode Fibre.	III			R			patvirtiname		
10.27	4.11.1.4.12. Užsakovui turi būti pateikti visų instaliuotų kabelių testavimo protokolai, kuriuose aiškiai turi būti nurodyta:	4.11.1.4.12. Test reports of all installed cables shall be provided to the Customer, which shall clearly state:									
10.28	4.11.1.4.12.1. Sujungimo atitikimas pagal ISO/IEC 11801 Class E arba lygiavertis reikalavimus;	4.11.1.4.12.1. Compliance of the connection to ISO/IEC 11801 Class E or equivalent requirements;	III			R			patvirtinama		
10.29	4.11.1.4.12.2. Objekto pavadinimas;	4.11.1.4.12.2. Name of the object;	III			R			patvirtinama		

10.30	4.11.1.4.12.3. Linijos/sujungimo kodas (atitinkantis projektinei dokumentacijai);	4.11.1.4.12.3. Line/connection code (corresponding to the project documentation);	III			R			patvirtinaame		
10.31	4.11.1.4.12.4. Bendras linijos (su jungiamaisiais kabeliais) ilgis;	4.11.1.4.12.4. Total length of the line (including the connecting cables);	III			R			patvirtinaame		
10.32	4.11.1.4.12.5. Slopinimo rodikliai;	4.11.1.4.12.5. Attenuation parameters;	III			R			patvirtinaame		
10.33	4.11.1.4.12.6. Testus atlikusio specialisto vardas ir pavardė;	4.11.1.4.12.6. Name of the specialist who has performed the tests;	III			R			patvirtinaame		
10.34	4.11.1.4.12.7. Testų atlikimo data.	4.11.1.4.12.7. Date of testing.	III			R			patvirtinaame		
10.35	4.11.1.4.13. Vientisumo užtikrinimui visi varinės struktūrizuotos kabelių sistemos elementai (išskyrus LSA Plus ir 110 tipo plintų) turi būti vieno gamintojo, esant poreikiui pagal atskyrą susitarimą Užsakovas gali pareikalauti instaliuotos struktūrizuotos kabelių sistemos garantinės pažymos ne mažiau 10 metų laikotarpiui pagal gamintojo ilgalaikės garantijos programą.	4.11.1.4.13. In order to ensure the integrity, all copper structured cabling system components (except for LSA Plus and Type 110 disconnection modules) shall be made by the same manufacturer, and if required and under a separate agreement the Customer may require a warranty certificate for the installed structured cabling system for the period of at least 10 years under the manufacturer's long-term warranty program.	III			R			patvirtinaame		
10.36	4.11.1.4.14. Visi tarp spintų klojami šviesolaidiniai kabeliai turi būti įtraukiami į gofruotą instaliacinį vamzdį.	4.11.1.4.14. All fibre-optic cables installed between the cabinets must be inserted into corrugated installation pipes.	III			R			patvirtinaame		
10.37	4.11.1.5. Spintos elektros maitinimas:	4.11.1.5. Power supply to the cabinet:									
10.38	4.11.1.5.1. Spintoje turi būti montuojamas maitinimo paskirstymo skydelis 19 colių rėme su 230VAC paskirstymo skydeliu su N ir PE kaladėlėmis, kuris jungiamas su elektros tinklu. Esant galimybei spintą aptarnauti iš abiejų pusių, maitinimo paskirstymo skydelis montuojamas galinėje spintos pusėje;	4.11.1.5.1. A cabinet must be mounted with a power distribution board in a 19-inch frame with a 230VAC distribution board with N and PE pads, connected to the mains. When it is possible to service the cabinet from both sides, the power distribution panel shall be mounted on the back of the cabinet;	III			R			patvirtinaame		
10.39	4.11.1.5.2. Spintos užmaitinimui turi būti naudojamas 3-jų gyslų 2,5mm2 skerspjuvio (L+N+PE) varinius kabelius. Kabeliai parenkami projektavimo stadijoje įvertinus eksploataavimo sąlygas;	4.11.1.5.2. The cabinet must be powered by 3-core 2.5mm2 diameter (L + N + PE) copper cables. Cables shall be selected at the designing phase taking into account the operating conditions;	III			R			patvirtinaame		
10.40	4.11.1.5.3. Spintoje turi būti įrengta apsauga nuo viršįtampių B+C klasės arba aukštesnės;	4.11.1.5.3. The cabinet shall be equipped with surge protection of Class B+C or higher;	III			R			patvirtinaame		
10.41	4.11.1.5.4. Prie maitinimo paskirstymo skydelio per automatinis srovės išjungėjus turi būti prijungiami: nerezervuotas kištukinių lizdų blokas, spintos ventilatorius ir apšvietimas;	4.11.1.5.4. The following elements shall be connected to the power distribution panel via automatic circuit breakers: an unreserved outlet block, a cabinet fan and lighting;	III			R			patvirtinaame		
10.42	4.11.1.5.5. Telekomunikacijų įranga turi būti maitinama nuo kištukinio lizdų bloko pajungto prie esamo nepertraukiamo maitinimo šaltinio įrenginio.	4.11.1.5.5. Telecommunication Equipment shall be powered from a socket outlet connected to the existing uninterruptible power supply unit.	III			R			patvirtinaame		
10.43	4.11.1.6. Reikalavimai žemimui:	4.11.1.6. Requirements for grounding:									
10.44	4.11.1.6.1. Potencialui išlyginti turi būti žemintos visos konstrukcijos ir įranga.	4.11.1.6.1. All structures and Equipment shall be grounded to equalize the potential.	III			R			patvirtinaame		
10.45	4.11.1.6.2. Ryšių įrangos spintos žemimui šyna turi būti prijungta prie žemimui kontūro 8mm2 skerspjuvio variniu laidu.	4.11.1.6.2. Communication equipment cabinet grounding busbar shall be connected to the grounding circuit by a 8mm2 copper wire.	III			R			patvirtinaame		
10.46	4.11.1.6.3. Į žemimui šyną turi būti žeminama visa montuojama ryšių įranga.	4.11.1.6.3. All communication equipment to be installed shall be grounded to the grounding busbar.	III			R			patvirtinaame		
10.47	4.11.1.7. Medžiagų, komplektuojančių dalių ir atliekamų darbų kiekiai bus tikslinami projektavimo metu.	4.11.1.7. Quantities of materials, components and works shall be specified during the designing.	visoms	C	C	R	C	C	patvirtinaame		
10.48	4.11.1.8. Infrastruktūros ir struktūrizuotos kabelinės sistemos pritaikymui skirtų elementų techninių charakteristikų reikalavimai pateiktos Techninės specifikacijos priede Nr. 9.	4.11.1.8. Requirements for the technical characteristics of the infrastructure and the elements designed for the adaptation of the structured cabling system are set out in Annex 9.	visoms	I	I	R	I	I	patvirtinaame		
11.	4.12. GARANTINIS REMONTAS IR PALAIKYMAS / 4.12. WARRANTY REPAIR AND SUPPORT										
11.1	4.12.1. Tiekėjas įdiegtai įrangai privalo suteikti garantiją ir palaikymą visam sutarties galiojimo terminui.	4.12.1. The Supplier shall provide provide warranty and support for the entire term of the Contract.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtinaame		
11.2	4.12.2. Visiems įrangos diegimo darbams Tiekėjas suteikia garantiją laikantis įstatymų nustatytą garantijos terminų, bet ne mažiau nei 24 mėnesiai.	4.12.2. The Supplier provides a warranty for all Equipment installation works in accordance with the warranty periods established by law, but not less than 24 months.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtinaame		
11.3	4.12.3. Projekto metu įdiegtos įrangos ir atliktų Darbų garantijos terminas skaičiuojamas nuo Projekto etapo perdavimo-priėmimo akto pasirašymo.	4.12.3. The warranty period for the Equipment installed and the Works performed during the Project shall be calculated from the signing of the Delivery and Acceptance of the Project phase.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtinaame		
11.4	4.12.4. Viso sutarties galiojimo metu įdiegta įranga turi būti palaikoma Gamintojo, t. y. neturi būti įsigaliojęs įrangos gyvavimo ciklo ir arba palaikymo nutraukimas (EoL/EoS). Jeigu Gamintojas nutraukia palaikymą įdiegtai įrangai nesibaigus sutarties galiojimui, Tiekėjas privalo savo sąskaita ir be jokio papildomo atlyginimo pakeisti nebepalaikomą įrangą į kitą ne blogesnių parametru ir kokybės įrangą, kuri būtų Gamintojo palaikoma.	4.12.4. During the term of the Contract period all the Equipment shall be supported by the Manufacturer, i. e., shall not be entered into force End of Life and/or End of Support (EoL/EoS) of the Equipment. If the Manufacturer terminates support for the installed Equipment before the expiration of the Contract, the Supplier must, at its own expense and without any additional cost, replace the no longer supported Equipment with other equipment of no inferior parameters and quality that would be supported by the Manufacturer.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtinaame	atitinkamo POD dokumentai	
11.5	4.12.5. Įrangos garantija ir palaikymas turi apimti:	4.12.5. Equipment warranty and support shall include:	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtinaame		
11.6	4.12.5.1. Sugedusios aparatinės įrangos remontas/pakeitimas;	4.12.5.1. Repair/replacement of faulty hardware;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtinaame		
11.7	4.12.5.2. Prieiga prie naujausios programinės įrangos, saugumo atnaujinimų ir vidinės programinės įrangos (angl. firmware) Gamintojo portale bei galimybė juos atsisiųsti ir suinstaliuoti;	4.12.5.2. Access to the newest software, security patches and firmware updates on the Manufacturer's Portal and an option to download and install them;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtinaame		
11.8	4.12.5.3. Prieiga prie žinių bazės (angl. knowledge base) Gamintojo portale su galimybe atidaryti techninės pagalbos užklausą;	4.12.5.3. Access to the knowledge base on the Manufacturer's Portal with ability to open technical support case;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtinaame		
11.9	4.12.5.4. Licencijų ir funkcionalumo prenumeratos (angl. subscription);	4.12.5.4. License and functionality subscriptions;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtinaame		
11.10	4.12.6. Bet kokie sutrikimai, defektai, trūkumai ar neatitikimai, nustatyti garantinio laiko metu turės būti ištaisyti Tiekėjo sąskaita ir Tiekėjo jėgomis. Šių defektų, trūkumų ar neatitikimų neištaisymas nustatytu laiku bus laikomas šių Užsakovo reikalavimų nevykdymu.	4.12.6. Any malfunctions, defects, failures or discrepancies identified during the warranty period shall be rectified at the Supplier's expense and at the Supplier's efforts. Failure to rectify such defects, failures, or discrepancies within the stipulated time shall be deemed to be a failure to comply with these requirements of the Customer.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtinaame		

11.11	4.12.7. Siekiant užtikrinti tinkamą gedimų registraciją ir sklandžią gedimų/trūkumų šalinimo eigą turi būti naudojama Tiekėjo gedimų registravimo ir stebėjimo sistema, prie kurios Užsakovui turi būti suteikta ne mažiau nei 6 (šešių) vartotojų prieiga su galimybe:	4.12.7. In order to ensure proper fault registration and smooth fault elimination process, the Supplier's fault recording and monitoring system shall be used, the system shall be accessible to the for at least 6 (six) Customer users with the option to:	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	Pateikiamas dokumentas. My.ATEA.It_Kliento instrukcija v1.1.pdf	3 pusl. 1. Prisijungimas
11.12	4.12.7.1. užregistruoti naują gedimą;	4.12.7.1. register a new malfunction;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	Pateikiamas dokumentas. My.ATEA.It_Kliento instrukcija v1.1.pdf	7 pusl. 2. Registravimas
11.13	4.12.7.2. peržiūrėti gedimų būseną ir statistiką;	4.12.7.2. view fault status ant statistics;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	Pateikiamas dokumentas. My.ATEA.It_Kliento instrukcija v1.1.pdf	9 pusl. 3. Užduočių peržiūra
11.14	4.12.7.3. peržiūrėti gedimų šalinimo eigą;	4.12.7.3. review troubleshooting progress;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	Pateikiamas dokumentas. My.ATEA.It_Kliento instrukcija v1.1.pdf	9 pusl. 3. Užduočių peržiūra
11.15	4.12.7.4. sugeneruoti ir atspausdinti ataskaitą.	4.12.7.4. generate and print a report.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	Pateikiamas dokumentas. My.ATEA.It_Kliento instrukcija v1.1.pdf	12 pusl. 12. Ataskaitos
11.16	4.12.8. Tiekėjas įsipareigoja įrangos garantinį remontą/aparnavimą atlikti sertifikuotuose garantinio aptarnavimo centruose.	4.12.8. The Supplier commits to carry out warranty repair/servicing of the Equipment at the certified Warranty Service Centres.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
11.17	4.12.9. Užsakovas atlieka įrangos garantinį aptarnavimą savo jėgomis (įskaitant sugedusios/defektinės įrangos demontavimą, pakeitimą, paruošimą išsiuntimui į serviso centrą, įrangos programinės įrangos atnaujinimus ir pan.).	4.12.9. The Customer shall carry out warranty service of the Equipment at his own efforts (including dismantling, replacement of faulted/defective Equipment, preparation for dispatch to a service centre, firmware updates, etc.).	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
11.18	4.12.10. Sugedusi įranga pakeičiama naudojant Užsakovo atsarginę įrangą ar jos komplektuojančias dalis. Tiekėjas turės pateikti atsarginių dalių komplektų sudėties rekomendacijas atsižvelgiant į dalių gedimo galimybes ir gerąsias įrangos veikimo užtikrinimo ir aptarnavimo praktikas. Atsarginės dalys prirėkios bus įsigyjamoms atskirai pagal su pasiūlymu pirkimui Tiekėjo pateiktas detalizuotas įrangos ir jos sudedamųjų dalių kainoraščius.	4.12.10. The faulty Equipment shall be replaced by the Customer's back-up equipment or its replacement parts. The Supplier shall provide recommendations on the sets of the spare parts kits, considering the potential for parts failure and good equipment operation and maintenance practices. Spare parts shall be purchased separately, if necessary, in accordance with the detailed price lists of the Equipment and its components supplied with the tender bid.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
11.19	4.12.11. Sugedus įrenginiui ir/arba komplektuojančiai daliai Užsakovo techninis personalas vietoje atlieka dalies pakeitimą, o demontuotą sugedusią įrangą ir/arba komplektuojančią dalį perduoda Teikėjui atlikti jos garantinį remontą/aparnavimą kuri turi būti atliekamas tik aptarnavimo centruose kurie yra sertifikuoti atlikti atitinkamos įrangos ir/arba komplektuojančios dalies remontą/aparnavimą.	4.12.11. In case of equipment and / or component failure, the Customer's technical staff will replace the part on-site, and the dismantled defective equipment and / or component will be handed over to the Supplier for warranty repair / maintenance which must be performed only in service centers that are certified to repair / service the relevant equipment and / or component.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
11.20	4.12.12. Paruoštą išsiuntimui sugedusią įrangą Tiekėjas atsiima pats arba savo lėšomis organizuoja kurjerio paslaugas iš Užsakovo padalinių žemiau nurodytais adresais (adresai gali būti tikslinami Sutarties vykdymo eigoje):	4.12.12. The Supplier shall collect the prepared Equipment for shipment or arrange courier services at the Customer's own expense at the following addresses (addresses may be adjusted during the performance of the Contract):	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
11.21	4.12.12.1. Geležinkelio g. 2, Vilnius;	4.12.12.1. Geležinkelio St. 2, Vilnius;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
11.22	4.12.12.2. M. K. Čiurlionio g. 6A, Kaunas;	4.12.12.2. M. K. Čiurlionio St. 6A, Kaunas;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
11.23	4.12.12.3. Dubijos g. 24, Šiauliai;	4.12.12.3. Dubijos St. 24, Šiauliai;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
11.24	4.12.12.4. Geležinkelio g. 2a, Klaipėda.	4.12.12.4. Geležinkelio St. 2a, Klaipėda.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
11.25	4.12.13. Garantinio laikotarpio metu turi būti garantuojama Tiekėjo reakcija į gedimus darbo dienomis, darbo valandomis: nuo 8:00 iki 17:00 per 4 (keturias) valandas nuo pranešimus apie gedimus.	4.12.13. During the warranty period, the Supplier's reaction to the malfunctions shall be guaranteed on working days and working hours: from 8:00 to 17:00 within 4 (four) hours from a notice on malfunctions.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	My.ATEA.It_Kliento instrukcija v1.1.pdf	7 pusl. 2. Registravimas
11.26	4.12.14. Tiekėjas įsipareigoja savo jėgomis ir lėšomis garantijos laikotarpiu pašalinti nustatytus įrangos, o pagrindinės garantijos laikotarpiu ir atliktų Darbų trūkumus ne ilgiau kaip per 15 (penkiolika) darbo dienų nuo Užsakovo rašytinio pranešimo apie nustatytus trūkumus išsiuntimo dienos, išskyrus tuos atvejus, kai įrangos / Darbų trūkumai atsirado dėl Užsakovo kaltės.	4.12.14. The Supplier undertakes to eliminate defects in the Equipment and the Works performed during the warranty period within 15 (fifteen) working days from the date of dispatch of the Customer's written notice on defects unless the Equipment/Works defects have occurred due to the fault of the Customer.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
12.	4.13. TECHNINĖ / IŠPILDOMOJI DOKUMENTACIJA / 4.13. TECHNICAL/EXECUTIVE DOCUMENTATION										
12.1	4.13.1. Kiekvienam modernizuojamo tinklo objektui turi būti parengtas Statinio Projektas (toliau - SP) (t.y. Paprastojo remonto projektas, paprastojo remonto aprašas) bei išpildomoji dokumentacija. Taip pat, jei reikia gauti statybą leidžiantis dokumentą bei statinio statybos užbaigimo dokumentą. Tiekėjas atsako už SP kokybę, priimtus projektinius sprendimus ir jų įgyvendinimą, taip pat už jo atitikimą Techninei specifikacijai, teisės aktų, norminių dokumentų ir standartų.	4.13.1. Each object of the modernised network shall have a Structure Project (hereinafter referred to as the SP) (i.e. Simple repair project, description of simple repairs) and executive documentation. Also, if it is necessary to obtain a construction permission and a document of completion of construction. The Supplier shall be responsible for the quality of the SP, the designing decisions made and their implementation, as well as for its compliance with the Technical Specification, legal acts, normative documents, and standards.	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname		
12.2	4.13.2. Tiekėjo darbuotojai privalo turėti visus reikiamus kvalifikacijos atestatus, suteikiančius teisę vykdyti projektavimo darbus, kurių atlikimui yra reikalinga turėti atitinkamus kvalifikacijos atestatus.	4.13.2. The Supplier's personnel shall have all the necessary qualification certificates, which entitle them to carry out the designing work that require the corresponding qualification certificates.	III			R			patvirtiname		
12.3	4.13.3. SP rengimo metu, esant poreikiui, Tiekėjas, kartu su jį lydinčiu Užsakovo atstovu, turi teisę nuvykti į projektuojamą objektą ir surinkti projektavimui reikalingus duomenis (pvz., kabelių kanalų vietas, patalpų brėžinių patikslinimas, komutacinių spintų vietas, įrangos išdėstymo tikslinimas ir t. t.).	4.13.3. During the preparation of the SP, the Supplier, together with the Customer's representative, shall have the right to visit the designed object and collect the data necessary for the designing (e.g., data on cable duct locations, room drawings, switchboard locations, equipment layout, etc.).	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
12.4	4.13.4. SP turės būti parengtas Tiekėjo lėšomis, vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, normatyviniais dokumentais, standartais bei kita.	4.13.4. The SP shall be prepared at the Supplier's expense in accordance with the applicable legal acts, normative documents, standards and other.	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname		

12.5	4.13.5. Suderinti su Užsakovu ir esant būtinybei su kitomis reikiamomis kompetentingomis institucijomis SP (įskaitant jo rengimui privalomus dokumentus) turi būti pateikiamas Užsakovui popierinėje versijoje (egzempliorių skaičius - 1 vnt.) ir elektroniniame formate (egzempliorių skaičius - 1 vnt.), taip, kaip numato reglamentuojantys teisės aktai, normatyviniai dokumentai.	4.13.5. In agreement with the Customer and in case of necessity, with other relevant competent authorities, a SP (including documents required for its preparation) shall be provided to the Customer in hard version (number of copies - 1) and electronic format (number of copies - 1), as provided by the regulatory legislations, normative documents..	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname		
12.6	4.13.6. SP tekstinė informacija turi būti pateikiama Microsoft Word (DOCX) formate ir/arba Microsoft Excel (XLSX) formate, o grafinė informacija (brėžiniai, schemos) AutoCAD (DWG) ir/arba Microsoft Visio (VSD) formate su pilno redagavimo galimybe.	4.13.6. The text information of the Project shall be in Microsoft Word (DOCX) format and/or Microsoft Excel (XLSX) format, and graphic information (drawings, diagrams) shall be in AutoCAD (DWG) and/or Microsoft Visio (VSD) format with full editing capability.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.7	4.13.7. Taip pat turi būti pateikta viso SP byla (PDF) formate (su parašais).	4.13.7. The entire SP file (PDF) (with signatures) shall also be provided.	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname		
12.8	4.13.8. Visa Projekto dokumentacija pateikiama USB laikmenoje ir/arba talpinama Užsakovo skirtame tinklo resurse.	4.13.8. All Project documentation shall be provided in a USB storage medium and/or hosted on a network resource provided by the Customer.	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname		
12.9	4.13.9. Brėžiniai ir projekcinė dokumentacija turi atitikti taikomus STR ir LST 1516 arba lygiaverčių standartų reikalavimus.	4.13.9. The drawings and design documentation shall match the applicable requirements of STR and LST 1516 or equivalent standards.	visoms	C	C	R	C	C	patvirtiname		
12.10	4.13.10. Projekto vykdymo metu pasikeitus techninėms sąlygoms SP turi būti koreguojamas ir atnaujinamas Tiekėjo. Įvykus kokiems nors pokyčiams pvz. įrangos konfigūracijoje ar architektūroje, visi SP (įskaitant ir tuo metu rengiamus ir jau parengtus/suderintus) turės būti atnaujinami Tiekėjo pagal atsiradusius pokyčius.	4.13.10. A SP shall be adjusted and updated by the Supplier in the event of a change in the technical conditions during the execution of the Project. In the event of any changes e.g. in the equipment configuration or architecture, all SPs (including those currently being developed and already prepared / agreed upon) will need to be updated by the Supplier as changes occur.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.11	4.13.11. SP sudedamosios dalys:	4.13.11. Composition of a SP:	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.12	4.13.11.1. Bendrieji duomenys;	4.13.11.1. General data;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.13	4.13.11.2. Terminų ir akronimų sąrašas;	4.13.11.2. A list of terms and acronyms;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.14	4.13.11.3. Aiškinamasis raštas;	4.13.11.3. An explanatory note;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.15	4.13.11.4. Statybos darbų organizavimas;	4.13.11.4. Organization of construction work;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.16	4.13.11.5. Perkeliamų Paslaugų sąrašas;	4.13.11.5. List of migrating Services;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.17	4.13.11.6. Įrangos, medžiagų ir įrenginių kiekio sąnaudų žiniaraštis;	4.13.11.6. List of equipment, materials and quantity;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.18	4.13.11.7. Darbų kiekio sąnaudų žiniaraštis;	4.13.11.7. Job list;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.19	4.13.11.8. Projekto dalies brėžiniai;	4.13.11.8. Drawings of part of the Project;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.20	4.13.11.9. Struktūrinės schemos;	4.13.11.9. Structural charts;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.21	4.13.11.10. Loginės schemos;	4.13.11.10. Logic diagrams ;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.22	4.13.11.11. Sujungimų schemos;	4.13.11.11. Connection diagrams;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.23	4.13.11.12. Įrangos/spintų maitinimo schemos;	4.13.11.12. Power schemes for equipment/cabinets;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.24	4.13.11.13. Įrangos išdėstymo patalpose brėžinys;	4.13.11.13. Drawing of the layout of the Equipment in the facilities;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.25	4.13.11.14. Ryšių spintų brėžiniai (atvaizduojant demontuojamą ir naujai montuojamą įrangą);	4.13.11.14. Drawings of communications cabinets (depicting demountable and newly installed equipment);	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.26	4.13.11.15. Kabelinis žurnalas;	4.13.11.15. Cable logging;	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.27	4.13.11.16. Demontuojamų įrenginių sąrašas.	4.13.11.16. A list of equipment to be dismantled.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname		
12.28	4.13.12. Kartu su SP Tiekėjas turi pateikti Gamintojo paruoštas Įrangos naudojimo, techninės priežiūros ir remonto, Įrangos atstatymo procedūras, naudojimosi instrukcijas lietuvių arba anglų kalbomis. Techninės priežiūros instrukcijos yra skirtos tipinių įrenginių aptarnavimo technologinių procesų aprašymui, įskaitant Darbų atlikimo algoritmus, naudojamus prietaisus, įrankius, priemones ir medžiagas, Darbus atliksiančio personalo kiekį bei kvalifikaciją ir t.t.	4.13.12. The Supplier together with the SP shall present the Manufacturer's instructions for the use, technical maintenance and repair of the Equipment in Lithuanian or English. The maintenance instructions are intended to describe the technological processes involved in servicing typical equipment, including the algorithms used to perform the Works, the devices, tools, means, and materials used, the amount and qualifications of the personnel performing the Works, etc.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
12.29	4.13.13. Visos priežiūros ir naudojimo instrukcijos bei Darbų reglamentai turi būti pateikti elektroninėje formoje. Elektronine forma turi būti pateiktos MS Word arba Adobe elektroninio popieriaus (PDF) formatu. Pateiktose instrukcijose turi būti visa informacija, reikalinga sistemų ir Įrangos saugiam ir efektyviam naudojimui, techninei priežiūrai ir remontui užtikrinti.	4.13.13. All maintenance and operating instructions and Work Regulations shall be submitted in electronic form. Electronic form shall be submitted in MS Word or Adobe electronic paper (PDF) format. The instructions provided shall contain all information necessary to ensure the safe and efficient operation, maintenance, and repair of the systems and Equipment.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname		
12.30	4.13.14. Taip pat Teikėjas turi pateikti su Užsakovu suderintą automatinio GSM-R ryšio TDM srautų perjungimo procedūrą bei scenarijus, (angl. scripts) naudojamus avarijos atkūrimo metu (angl. Disaster Recovery).	4.13.14. The Provider shall also provide a procedure for switching TDM traffic of automated GSM-R communication as well as scripts for Disaster Recovery agreed upon with the Customer.	III			R			patvirtiname		
13.	4.14. MOKYMAI / 4.14 TRAINING										
13.1	4.14.1. Tiekėjas turės parengti ir suderinti su Užsakovu jo darbuotojų mokymų programą, kuri užtikrintų tokią mokymo apimtį, turinį, formą, apmokymų datą ir vietą, kad garantuoti saugų ir efektyvų viso duomenų perdavimo tinklo veikimą ir priežiūrą pagal reikalaujamus standartus Užsakovo atsakingiems už įrenginių eksploatavimą darbuotojams.	4.14.1. The Supplier shall prepare and align with the Customer a training program for the Customer's personnel that will ensure the scope, content, form, date and location of the training as to guarantee safe and efficient operation and maintenance of the entire data communication network for the Customer's personnel responsible for operating the Equipment.	visoms	R*	R*	R	R*	R*	patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
13.2	4.14.2. Teikėjas turi apmokyti iki 12 (dvylika) Užsakovo darbuotojų. Mokymai turi būti teoriniai ir praktiniai.	4.14.2. The Supplier shall train up to 12 (twelve) employees of the Customer. The training shall be theoretical and practical.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
13.3	4.14.3. Tiekėjas privalės pateikti visus mokymams reikalingus pagrindinius ir pagalbinus reikmenis, įskaitant mokymo užrašus, žinytus, vadovėlius ir kitas priemones. Mokymų procesas turi būti vykdomas lietuvių arba anglų kalba.	4.14.3. The Supplier shall be required to provide all basic and auxiliary materials for training, including training notes, manuals, textbooks and other materials. The training process shall be in Lithuanian or English.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
13.4	4.14.4. Darbuotojai, prižiūrėsiantys (eksploatuosiantys) duomenų perdavimo tinklą, turės būti apmokyti visa apimtimi ir tinkamai parengti modernizuoto duomenų perdavimo tinklo Įrangos priežiūrai.	4.14.4. The personnel responsible for the maintaining (operating) of the data communications network must be fully and properly trained to maintain the Equipment of the modernised data communication network.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
13.5	4.14.5. Projekto metu Užsakovo personalo mokymai turi būti atlikti 2 (dviem) etapais:	4.14.5. During the Project, the Customer's personnel training shall be performed in 2 (two) phases:	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
13.6	4.14.5.1. Pradiniai mokymai - iki pirmo Projekto etapo pabaigos, skirti susipažindinti duomenų perdavimo tinklo aptarnaujantį personalą su diegiamos Įrangos projektavimu (angl. Design) ir konfigūravimo galimybėmis (ne mažiau 40 (keturiasdešimt) val.);	4.14.5.1. Initial training: by the end of the first phase of the Project, aimed to familiarize the data communication network service personnel with the Project and configuration capabilities of the Equipment to be implemented (the duration of the training: at least 40 (forty) hours);	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	

13.7	4.14.5.2. Galutiniai mokymai - iki galutinio Projekto etapo diegimo pabaigos, skirti užtvirtinti Įrangos duomenų perdavimo tinklo aptarnaujančio Užsakovo personalo žinias ir įgūdžius (ne mažiau 180 val.).	4.14.5.2. Final training: by the end of the final phase of the Project implementation phase, aimed to validate the knowledge and skills of the Customer's data communication network service personnel (the duration of the training: not less than 180 hours).	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
13.8	4.14.6. Mokymai turi būti organizuojami siūlomos Įrangos Gamintojų arba jų autorizotų mokymus vykdančių partnerių.	4.14.6. The training must be organized by the Manufacturers of the offered equipment or their authorized training partners.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
13.9	4.14.7. Visos mokymo išlaidos, įskaitant salės rezervavimą, techninę įrangą, apgyvendinimą, kelionės išlaidas turi būti įskaičiuotos į pasiūlymo kainą. Pageidaujama mokymų rengimo vieta - nuotolinės klasės būdu arba Vilniaus miestas.	4.14.7. All training costs, including classroom reservation, technical equipment, accommodation, travel costs must be included in the offer price. The preferred place for training is remote class learning or Vilnius city.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
13.10	4.14.8. Leidžiami žinių perdavimo būdu organizuojami mokymai rengiami Tiekėjo, bet jų apimtis negali viršyti 20% nuo bendros mokymų apimties.	4.14.8. Permitted trainings organized as knowledge transfer organized by the Supplier, but their scope may not exceed 20% of the total scope of trainings.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
13.11	4.14.9. Minimalūs Užsakovo personalo mokymų reikalavimai pateikiami Techninės specifikacijos prieduose Nr. 10.1 - 10.4.	4.14.9. The minimum training requirements for the Customer's personnel are provided for in Annex 10.1 - 10.4.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	patvirtiname	atitinkamo POD dokumentai	
14.	6. DOKUMENTAI, REIKALINGI PIRKIMO OBJEKTO TECHNINĖMS SAVYBĖMS IR KOKYBEI PATVIRTINTI / 6. DOCUMENTS REQUIRED TO CONFIRM THE TECHNICAL CHARACTERISTICS AND QUALITY OF THE PROCUREMENT OBJECT										
14.1	6.1. Preliminarus Projekto įgyvendinimo grafikas, nurodant preliminarus Projekto etapų užbaigimo terminus;	6.1. Preliminary timetable for the implementation of the Project, indicating the deadlines for the completion of the Project phases;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	pateikiama	Projekto planas	
14.2	6.2. Preliminarus Projekto įgyvendinimui planuojamas žmogiškųjų išteklių planas, nurodant Tiekėjo Projekto įgyvendinimui skiriamus resursus;	6.2. Preliminary human resources plan for the implementation of the Project, indicating the resources allocated by the Supplier for the implementation of the Project;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	pateikiama	LG WAN Projekto planas	
14.3	6.3. Preliminarios siūlomo sprendimo blokinės ir/arba principinės siūlomo techninio sprendimo schemas, atvaizduojančios naujai diegiamų mazgų sąsajas tarpusavyje (angl. High Level Design);	6.3. Preliminary block and/or conceptual diagrams of the technical proposed solution diagrams depicting the interfaces of the newly installed nodes (High-Level Design);	I, II, III	R*	R*	R*			pateikiama	Tinklo modernizavimas - techninis pasiūlymo aprašymas	
14.4	6.4. DWDM tinklo mazgų detalizavimo schemas ir aprašymas;	6.4. Detailed diagrams and description of the DWDM network nodes;	I	R					pateikiama	POD 1 - Solution description	
14.5	6.5. Kritinės paskirties tinklo mazgų ir jų apjungimo detalizavimo schemas ir aprašymas (kamieninio tinklo ir tipinis mazgas);	6.5. Detailed diagrams and description of the critical application network nodes and their interconnection (core network and typical node);	III			R			pateikiama	POD III- Solution description	
14.6	6.6. Korporatyvinis tinklo mazgų ir jų apjungimo detalizavimo schemas ir aprašymas (kamieninio tinklo ir tipinis mazgas);	6.6. Detail schematic and description of the corporate network nodes and their interconnection (core network and typical node);	II		R				pateikiama	Tinklo modernizavimas - techninis pasiūlymo aprašymas	
14.7	6.7. Siūlomų sujungimų ir/arba atskyrų paslaugų šifravimo sprendimų aprašymus;	6.7. Descriptions of encryption solutions for interconnection and/or stand-alone services;	I, II, III	R*	R*	R*			pateikiama	Tinklo modernizavimas - techninis pasiūlymo aprašymas	
14.8	6.8. Dokumentus, įrodančius atitiktį visiems keliamiems Techninės specifikacijos reikalavimams (sistemos ir atskyrų mazgų techninės specifikacijos, techniniai pasai, duomenų aprašai (angl. datasheet), charakteristikos ar kita techninė dokumentacija);	6.8. Documents proving compliance with all the requirements of the Technical Specification (technical specifications of the system and separate units, technical passports, datasheets, specifications or other technical documentation);	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	pateikiama	atitinkamo POD dokumentai	
14.9	6.9. Siūlomos Įrangos Gamintojų pateiktus planuojamus/preliminarus pardavimų ir gyvavimo pabaigos terminus (angl. End of sales, Enf of Life).	6.9. Planned / Preliminary End of Sales and End of Life terms provided by the Manufacturers of the proposed Equipment.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	pateikiama	atitinkamo POD dokumentai	
14.10	6.10. Siūlomos Įrangos Gamintojų ir Tiekėjo garantinių įsipareigojimų bei palaikymo prenumeratų aprašymai pagal Techninėje specifikacijoje nurodytus reikalavimus;	6.10. Proposed Equipment warranty conditions and support subscriptions description of the Manufacturer and the Supplier obligations in accordance with the requirements specified in the Technical Specification;	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	pateikiama	atitinkamo POD dokumentai	
14.11	6.11. Preliminarus tinklo valdymo / stebėjimo įgyvendinimo planas, sąsajos, naudojami moduliai ir funkcionalumas;	6.11. Preliminary network management/monitoring implementation plan, interfaces, modules used, and functionality;	I, II, III, IV	R*	R*	R*	R*		pateikiama	Tinklo modernizavimas - techninis pasiūlymo aprašymas	
14.12	6.12. Siūlomos Įrangos komplektacijos komponentų, planuojamų naudoti licencijų, palaikymo prenumeratų, 3rd party programinės įrangos ir atsarginių dalių komplekto žiniaraščiai (angl. Bill of Material - BOM).	6.12. Bill of Material (BOM) lists for components, licenses, support subscriptions, 3rd party software and spare parts offered.	visoms	R*	R*	R*	R*	R*	pateikiama	atitinkamo POD dokumentai	
Pastaba / Note	Tiekėjas, teikdamas pasiūlymą, privalo ypatingą dėmesį skirti pasiūlymo rengimui, kadangi vadovaujantis Pirkimo Bendrųjų sąlygų 14.6.4 punktu, tiekėjo pasiūlymo dokumentai ar duomenys gali būti tikslinami, pildomi ir paaiškinami, tačiau negali būti pateikiami nauji dokumentai ar duomenys.	When submitting a tender, the Supplier must pay particular attention to the preparation of the tender, as according to clause 14.6.4 of the General Terms and Conditions of Procurement, the tender offer documents or data may only be revised, clarified and explained, but no new documents or data may be submitted.									