



UAB „ELVORA“

Įm. kodas 110558549
Linkmenų g. 35a, LT-08217, VILNIUS
tel.: (8 5) 210 11 70, faks.: (8 5) 210 11 70
Aplinkos ministerijos atestatas Nr. 0649



astranetgroup
UAB „Astraneta ISS“

Įm. kodas 302580124
A. Tumeno g. 4, LT-01109 Vilnius
tel. (8 5) 249 71 14 faks. (8 5) 261 11 63
Aplinkos ministerijos atestatas Nr. 3879

UŽSAKOVAS: VŠĮ „EUROPOS PARKAS“

**KOMPLEKSAS: LIUBAVO DVARO SODYBA
OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089
RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS**

**STATINYS: ORANŽERIJOS RESTAURAVIMAS IR
PRITAIKYMAS
RIEŠĖS SEN., VILNIAUS RAJ.**
Ypatingas statinys

ETAPAS: TECHNINIS PROJEKTAS

DALIS: ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ)

BYLA: ELVORA. 1287-11-TP-ER

UAB “ELVORA”	Direktorius	J. Mendelevičius
	Projekto vadovas	J. Pranskūnas atst. Nr. A1144, 1702
UAB “ASTRANETA ISS”	Direktorius	J. Latvėnaitė
	Projekto dalies vadovas	J. Latvėnaitė atst. Nr. 21561

Vilnius, 2012

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIES BYLOS TURINYS

**ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) PROJEKTO DALIES
BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų	Pastabos
1.	ELVORA . 1287-11-TP-ER-BT	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) BYLOS TURINYS	1	
2.	ELVORA . 1287-11-TP-ER-AR	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) AIŠKINAMASIS RAŠTAS	5	
3.	ELVORA . 1287-11-TP-ER-TS	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TECHNINIS SPECIFIKACIJOS	5	
4.	ELVORA . 1287-11-TP-ER-SZ	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) SAŪAUDŲ ŽINIARAŠTIS	1	

**ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) PROJEKTO DALIES
BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Brėžinio numeris	Brėžinio pavadinimas	Lapų	Pastabos
1.	ELVORA . 1287-11-TP-ER-01	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI	1	
2.	ELVORA . 1287-11-TP-ER-02	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) PRINCIPINĖ SCHEMA	1	
3.	ELVORA . 1287-11-TP-ER-03	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:150	1	
4.	ELVORA . 1287-11-TP-ER-04	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) ANTRŲ AUKŠTO PLANAS M 1:150	1	

Komplekso pavadinimas:

LIUBAVO DVARO SODYBA 899,
OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089
RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS

Statinio pavadinimas:
ORANŽERIJOS RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS
RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.

Dokumentas:

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) BYLOS TURINYS

Dokumento žymuo:

ELVORA . 1287-11-TP-ER-BT

Atestato Nr. 0649	UAB „ELVORA“	
A1144,1702	PV J. PRANSKŪNAS	2012-01
Atestato Nr. 3879	astranetgroup	UAB „ASTRANETA ISS“ A. Tumeno g. 4 (Vilniaus variai) Vilnius tel. 2497114, faks. 261 11 63 e. paštas: projekto@astraneta.lt
21561	PDV J. LATVĖNAITĖ	2012-01
Etapas	UŽSAKOVAS:	
TP	VŠĮ „EUROPOS PARKAS“	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalį sudaro telefoninio (laidinio) ryšio, kompiuterizacijos įrenginių ir tinktų projektiniai sprendiniai.

Elektroninių ryšių infrastruktūroje naudojama aparatūra ir (arba) įrenginiai, ryšių kabeliai ir laidai turi atitikti galtojančius jiems skirtus Lietuvos standartų, Europos standartų organizacijų – Europos standartizavimo komiteto, Europos elektroinžinerijos standartizavimo komiteto ar Europos telekomunikacijų standartų instituto priimtų standartų, o tokių neesant, Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos, Tarptautinės standartizavimo organizacijos ar Tarptautinės elektroinžinerijos komisijos priimtų tarptautinių standartų ar rekomendacijų reikalavimus.

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalies privalomieji dokumentai:

1. LIETUVOS RESPUBLIKOS STATYBOS ĮSTATYMAS;
2. STR 2.01.09:2003 „Statinių klasiifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“;
3. STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
4. STR 1.05.06:2005 „Statinio projektavimas“;
5. STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“;
6. Gaisro apikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės;
7. Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (EIT);
8. Visi, iki šio statinio projektavimo sąlygų sąvado išdavimo galiojusieji, bei darbo projekto metu išgaliosiantys privalomieji normatyviniai statybos techniniai dokumentai (STR) ir kiti dokumentai, kurių reikalavimai yra privalomi visiems statybos dalyviams, viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims, kurių veiklą reguliuoja Statybos įstatymas (žr. STR 1.01.05:2007 punktą 12.1).

Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengti projekciniai sprendiniai:

1. Privalomieji dokumentai;
2. Higienos normos HN 32:2004 „Darbas su videoterminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai“;
3. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės. 2005 m. birželio 10 d. Įsakymas Nr. IV-562;
4. LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji formavimo reikalavimai“;
5. EIAV/TIA-568 – kabeliavimo standartas;
6. EIAV/TIA-569 – tinklo sąsajų standartas;
7. Struktūrizuotų kabelinių sistemų įrengimas – EN 50173;
8. Kabelinių sistemų instaliavimas, specifikacijos ir kokybės užtikrinimas – EN50174-1;
9. Kabelinių sistemų instaliavimo planavimas ir atlikimas – EN50174-2, EN50174-3.
10. Instaliacijos kabeliniam kanalams, vamzdiniams ir pan. – EN50085, EN50086, EN61537;
11. Elektromagnetinis suderinamumas – EN50081, EN50082;

12. Instaliuotos įrenginių sistemos testavimas – EN50346;
13. Informacinių technologijų įrengimo potencialai ir žemėlapiai – EN50310;
14. Standartai saugumui: IEC 60950-1, EN 60950, UL 60950-1, CAN/CSA C22.2 No.60950-1-03, ENF:EN 50385
15. Standartai elektromagnetiniam suderinamumui FCC Part 15, Subpart B, Class B, FCC Parts 15.107 & 15.109 Class B, ICES-003, Class B, EN 55011 (CISPR 11), Class B, EN 55022 (CISPR22), Class A, EN 55024 (CISPR 24), EN/UL60601-1-2 (EMC) EN 301 489-1 & -17.

Kiti radijo standartai: FCC Parts 15.247 (Intentional Radiators), FCC Pa

1. INTEGRUOTAS KOMPIUTERINIS - TELEFONINIS TINKLAS

Pastatų telekomunikacijų tinklas projektuojamas remiantis:

1. Higienos normos HN 32:2004 „Darbas su videoterminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai“;
2. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės. 2005 m. birželio 10 d. Įsakymas Nr. IV-562;
3. Statinio projektavimas STR 1.05.06:2010;
4. Visuomeniniai pastatai STR 2.02.02:2004;
5. Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (EIT).

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai:

Oranžerijos pastato (patalpų) plotas su įrengtais elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklais ~290 m²

Esama inžinerinių dalių techninė būklė, panaudojimo galimybės:

Oranžerijos pastatas rekonstruojamas iš esmės, todėl inžinerinės sistemos projektuojamos naujai.

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai:

1. Telefoninės darbo vietos - 6;
2. Kompiuterizuotos darbo vietos (preliminariai) –6;

Visus techninius rodiklius privaloma tikslinti darbo projekto metu.

Gauti elektroninio ryšio poreikiai ir užduotys iš kitų projekto dalių rengėjų:

Oranžerijos ir ofisines pastatams planuojama, kad bus atvestas telekomunikacinis TEO įvadas į ofisines komutacinę spintą kurioje jis bus išskrojuojamas, ir mažesnės talpos kabelis atvedamas iki oranžerijos KS ir čia taip pat išskrojuojamas tur naudojant kromė tipo plintus. Kol įvado nėra, kompiuterinis tinklas bus tiekiamas per modermą (bevielį maršrutizatorių).

Abonento komutacinę įrangą sudaro sudaro pasyviniai įrenginiai (komutacinės panelės, komutaciniai kabeliai ir kt.) Į tą pačią komutacinę spintą planuojama sumontuoti ir oranžerijos vaizdo stebėjimo sistemos įrenginius: 16 kanalų skaitmeninį įrešantį multiplexorių ir video managerį.

Atestato Nr. 0649	UAB „ELVORA“		Komplekso pavadinimas:	LIUBAVO DVAKO SODYBA 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS	
A1144.1702	PV	J. PRANSKŪNAS	2012-01		
Atestato Nr. 3879	UAB „ASTRANETA ISS“ A. Tuono g. 4 (Vilniaus vartai) Vilnius tel. 2497114; faks. 261 11 63 e. paštas: projekt@astraneta.lt		2012-01		
21561	PDV	J. LATVENAITE	2012-01		
Etapas	UŽSAKOVAS:		Laidų sk.		
TP	VŠĮ „EUROPOS PARKAS“		Laidų sk. 0		
			Dokumento žymuo: ELVORA . 1287-11-TP-ER-AR		
			Laidų sk. 5		

Atestato Nr. 0649	UAB „ELVORA“		Komplekso pavadinimas:	LIUBAVO DVAKO SODYBA 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS	
A1144.1702	PV	J. PRANSKŪNAS	2012-01		
Atestato Nr. 3879	UAB „ASTRANETA ISS“ A. Tuono g. 4 (Vilniaus vartai) Vilnius tel. 2497114; faks. 261 11 63 e. paštas: projekt@astraneta.lt		2012-01		
21561	PDV	J. LATVENAITE	2012-01		
Etapas	UŽSAKOVAS:		Laidų sk.		
TP	VŠĮ „EUROPOS PARKAS“		Laidų sk. 0		
			Dokumento žymuo: ELVORA . 1287-11-TP-ER-AR		
			Laidų sk. 5		

Numatoma, kad telekomunikacijų sistemos aktyvinę įrangą įsirengs patys pardavėjas, naudojant planuojamą, kad visur bus numatyta žvaigždės topologijos principu paremtas 5 kategorijos telekomunikacijų tinklas.

Kadangi ofisinis pastatas yra pagrindinis, prie jo jungiamas oranžinės spalvos pastatas, tam tarp abiejų pastatų numatomas sujungimas vamzdiškai, į kuriuos veriamas optinis kabelis, kuris bus naudojamas tiek kompiuterinio tiek vaizdo stebėjimo sistemos duomenų perdavimui.

Informacija ir sprendinių duomenys apie kompiuterizaciją ir telefonizaciją:

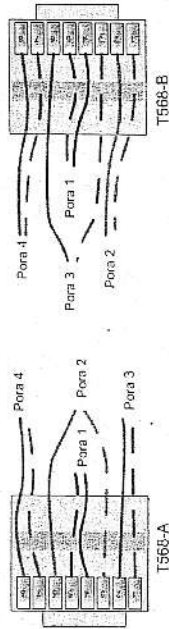
Komutacinė spinta turi būti gamintojo pilnai sukomplektuotos. Integruoti vėdinimo įrenginiai (ventiliatorių blokai) su termostatiniais valdikliais. Su visais tvirtinimo elementais ir kabelių nukreipiamaisiais žiedais.

Nuo KS iki kiekvienos numatytos darbo vietos (pagal architektūrinėje projekto dalyje pateiktą baldų išdėstymą ir suderintą su užsakovu) kabeliai vedami grindyse vamzdiuose PEU50 (stovuose) arba PEU32 (iki kiekvienos darbo vietos) (žr. planus).

Rozečių montavimas potinkinis. Abonentų komutacinę įrangą sudaro pasyviniai įrenginiai (komutacinės panelės, lizdai, komutaciniai kabeliai ir kt.). Kiekvienam tiesiamam kabeliniui yra paliekamas ne mažesnis kaip 10% kabelio ilgio rezervas. Rezervas išskirstomas prie vertikalinių nusileidimų sienose bei potinkinėse rozetėse.

Kabeliai viename gale komutuojami į RJ45 lizdus, o kitame – komutuojami į komutacines panelės. Lizdai ir panelės privalo būti to pačio gamintojo; 5 kategorijos.

Kompiuterinės jungtys užspaudžiamos naudojant vieną užspaudimo būdą T568-A arba T568-B



Pastate projektuojamas 5 kategorijos kompiuterių - telefonų tinklas turi atitikti kabeliavimo standartus ISO/IEC 11801, ANSI/TIA/EIA-568-B.2 ir ANSI/TIA/EIA-568-B.3.

Tinklo instaliavimas atliekamas pagal EN50173-2, EN50173-3), EN50174 (EN50174-2) standartų keliamus reikalavimus. Kokybės užtikrinimas pagal EN50174-1 standartą. Tinklo testavimas pagal EN50346 standartą.

Projekte bus numatytas autonominis sistemų maitinimas (UPS), kad dingus elektros tinklo maitinimui, sistema galėtų toliau netrikdomai funkcionuoti. UPS galtingumas derinamas su užsakovu atsižvelgiant į aktyvinės įrangos tipą.

Projektas parengtas pagal kitų skyrų užduotis ir atitinka galiojančių normų ir taisyklių reikalavimus, tarp jų gaisro ir saugumo technikos.

Atestato Nr. 0649	UAB „ELVORA“	Komplekso pavadinimas: LIUBAVO DVARO SODYBA 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS	2012-01
A1144,1702	PV J. PRANSKŪNAS	UAB „ASTRANETA ISS“ A. Tušneio g. 4 (Vilniaus vartai) Vilnius tel. 2497114; faks. 261 11 63 e. paštas: p@elektronetgroup.lt	2012-01
Atestato Nr. 3879	PDV J. LATVENAITE	Statinio pavadinimas: ORANŽERIJOS RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.	2012-01
21561	UŽSAKOVAS:	Dokumentas: ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) AIŠKINAMASIS RAŠTAS	2012-01
Etapas	UŠSAKOVAS:	Dokumentas žymos: ELVORA . 1287-11-TP-ER-AR	
TP	VŠĮ „EUROPOS PARKAS“	Laida 0	Lapų sk. 3
		Lapų nr. 3	5

Jungiamieji kabeliai naudojami daugiagyviai.

Reikalavimai:

- kompiuterių ir telefonų tinklas turi turėti ne trumpesnę kaip 15 metų sisteminę garantiją;
- komplekso kompiuterių tinklas turi atitikti „žvaigždės“ topologijos modulinę schemą, kurios pagrindą sudaro sujungimo mazgai;

Jungiamieji elementai, kiškukai, informacinės rozetės, adapteriai, tinklų elektroninės sistemos kompiuterių tinklas turi būti atviros kabeliavimo architektūros ir suderinamas su kitų kompanijų įrangai;

Numatoma sistemų pasyvinė dalis.

Privaloma pristoti papildomus kabelius iki visų sistemų, kurių priežiūrą ir administravimą numolinu būdu norės atlikti atsakingas asmuo (derinti darbo projekto metu).

Reikalavimai darbams

Siatybos ir montavimo darbus vykdyti laikantis Saugumo technikos taisyklių, vadovaujantis AB „Lietuvos telekomas“ techniniais reikalavimais telekomunikacijų linijų statybai, bei LR Statybos techninių reglamentų reikalavimais. Žemės kasimo darbai vykdomi rankiniu ir mechanizuotu būdu.

Visi ryšių sistemos kabeliai ir įranga turi būti marširuojami. Marširavimo tipas ir kodavimas derinamas su užsakovu IT departamentu.

Pirmoši ir perduoti techniniai tinklo žurnalai spausdinimui ir elektroniniame formate. Vienas žurnalas paliekamas komutacinėje spintoje, kitas perduodamas užsakovui IT departamentui.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nelegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Absparumas ugniai užsandurintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Įrengus kompiuterinį tinklą, jis turi būti testuojamas ir gamintojo rekomenduojamais ir metrologiškai patikrintais prietaisais. Turi būti testuojamas ryšio kanalas tarp komutacinės panelės ir darbo vietos rozetės (PERMANENT LINK). Tikslus tinklo kategorijos ryšio kanalas turi būti testuojamas pagal EN 50173-1 normų reikalavimus. Testų rezultatai perduodami užsakovui spausdintame formate, patvirtintus atsakingų asmenų parašais bei spaudais, taip pat pateikiama testų ataskaita elektroniniame formate (formatas parenkamas pagal testavimui naudotos įrangos gamintojo naudojamą formatą).

Norint užtikrinti kompiuterinio tinklo pasyvines dalies atitiktumą reikalaujami kategorijai, patikimumą ir ilgaamžiškumą, būtina naudoti vieno gamintojo komponentes (lizdai, kiškukai, kabeliai, jungiamieji kabeliai, komutacinės panelės).

Atestato Nr. 0649	UAB „ELVORA“	Komplekso pavadinimas: LIUBAVO DVARO SODYBA 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS	2012-01
A1144,1702	PV J. PRANSKŪNAS	UAB „ASTRANETA ISS“ A. Tušneio g. 4 (Vilniaus vartai) Vilnius tel. 2497114; faks. 261 11 63 e. paštas: p@elektronetgroup.lt	2012-01
Atestato Nr. 3879	PDV J. LATVENAITE	Statinio pavadinimas: ORANŽERIJOS RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.	2012-01
21561	UŽSAKOVAS:	Dokumentas: ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) AIŠKINAMASIS RAŠTAS	2012-01
Etapas	UŠSAKOVAS:	Dokumentas žymos: ELVORA . 1287-11-TP-ER-AR	
TP	VŠĮ „EUROPOS PARKAS“	Laida 0	Lapų sk. 5
		Lapų nr. 4	5

Visi šioje projekte dalyje numatyti prietaisai, įrenginiai, aparatūra, kabeliai, montavimo medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Įrangą įžeminti pagal EITF reikalavimus.

Atestato Nr. 0649	UAB „ELVORA“			Komplekso pavadinimas:
A1144.1702	PV	J. PRANSKŪNAS	2012-01	LIUBAVO DVARO SODYBA 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS
Atestato Nr. 3879	UAB „ASTRAINETA ISS“ A. Tuneno g. 4 („Vilniaus vartai“) Vilnius tel. 2497114; faks. 261 11 63 e. paštas: projekting@astraneta.lt			Statinio pavadinimas: ORANŽERIJOS RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.
21561	PDV	J. LATVENAITE	2012-01	Dokumentas: ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) AIŠKINAMASIS RAŠTAS
Etapas: UŽSAKOVAS.				Laikda 0
TP	VŠĮ „EUROPOS PARKAS“			Lapų nr. 5
Dokumentų žymuo: ELVORA . 1287-11-TP-ER-AR				Lapų sk. 5

247

TECHININĖS SPECIFIKACIJOS

Techninės specifikacijos nustatomos techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai.

Elektroninių ryšių infrastruktūroje naudojama aparatūra ir (arba) įrenginiai, ryšių kabeliai ir laidai turi atitikti galiojančius jiems skirtus Lietuvos standartų, Europos standartų organizacijų – Europos standartizavimo komiteto, Europos elektrotechnikos standartizavimo komiteto ar Europos telekomunikacijų instituto priimtų standartų, o tokie nesant, Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos. Tarptautinės standartizavimo organizacijos ar Tarptautinės elektrotechnikos komisijos priimtų tarptautinių standartų ar rekomendacijų reikalavimus.

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išliankyti nurodytas sistemas užbaugioje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagristai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamum sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrenginiai, aparatūra, skydai, kabeliai, montажinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Prietaisus ir kitus medžiagas montuoti vadovaujantis jų technine dokumentacija ir aprašymais.

I. TELEFONINIAI - KOMPIUTERINIAI TINKLAI

I.1. ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ SPINTOS IR JŲ KOMPONENTAI

Aktyvinė įranga, montuojama 19" spintoje, projekte nenumatoma. Ją pasirinkus užsakovas pagal poreikius.

I.1.1. 19" komutacinė spinta (elektroninių ryšių spinta)

- Dydis ne mažiau 36U;
- Plotis 800mm;
- Gylis 800mm;
- Rėmo konstrukcija; 1.5 mm plienas;
- Turi būti sumontuotos dvi poros standartinių 19" (pagal IEC 297 standartu) 31 IU rėmų (viena prielaidoje, kita gale), o astumas tarp priekinės poros ir galinės poros turi būti reguliuojamas;
- Durys stiklinės;
- Durys turi būti užrakintos;
- Kojelės turi būti reguliuojamo aukščio;
- Galinė panelė kabelių lėjėjimui. Gali būti pakista galinėmis durimis;
- Reversinės durys – lengva perkabinti kad atsidurnėtų iš kairės ar dešinės;
- Durų atidarymo kampas 180°;
- Turi būti gamintojo numatyta galimybė spintos duris permontuoti taip kad jos atsidarytų į kitą pusę;
- Išimamos šoninės panelės langvam priėjimui prie instaliuotos įrangos;
- Turi būti gamintojo numatyta galimybė į spintos stogą įmontuoti ventilatorius, o taip pat stoge ir dugne turi būti angros su ne asiriiais kraštais kabelių įvedimui. Viršutinė dalis su skylėmis efektyviai ventiliacijai. lėjimui kabeliams iš viršaus, apačios ir galo (300x100mm) įmontuotos su išimamomis plokštėmis;

248

Atestato Nr. 0649	UAB „ELVORA“			Komplekso pavadinimas:
A1144.1702	PV	J. PRANSKŪNAS	2012-01	LIUBAVO DVARO SODYBA 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS
Atestato Nr. 3879	UAB „ASTRAINETA ISS“ A. Tuneno g. 4 („Vilniaus vartai“) Vilnius tel. 2497114; faks. 261 11 63 e. paštas: projekting@astraneta.lt			Statinio pavadinimas: ORANŽERIJOS RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.
21561	PDV	J. LATVENAITE	2012-01	Dokumentas: ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TECHININĖS SPECIFIKACIJOS
Etapas: UŽSAKOVAS.				Laikda 0
TP	VŠĮ „EUROPOS PARKAS“			Lapų nr. 1
Dokumentų žymuo: ELVORA . 1287-11-TP-ER-TS				Lapų sk. 5

- Visos nuimamos detalės turi būti išmintos bendrame spintos srėvėdėje ir sujungiami ir visos spintoje esmės įrangos išmintimo laidininkai taip kaip reikalauja standartas EN 50310 taip pat spintos turi atitikti šiuos standartus: EN 60950 (informacinių technologijų įrangos saugumas), EN 60529 – IP20 (elektrinės įrangos apsaugos klasė);
- Standartai ANS/IEA RS-310-D, DIN41491, PART1, IEC297, PRAT7, GB/T3047.2-42, 19", ETSI;
- Apsaugos klasė IP20; maksimali galima IP54;
- Turi būti su automatiniais varžikliu, ventiliatoriumi (230 V), bei išmintimo komplektu.

1.1.2. Kabelių sutvarkymo panelė

- Skirta montuoti į 19" rėmą;
- Su 75x40mm žiedais ir kiaurymėmis, 1U.

1.1.3. Vertikalių kabelių sutvarkymo žiedai

- Kabelių žiedai skirti tvarkingam kabelių tvirtinimui prie spintos;
- Vertikalių kabelių sutvarkymo žiedai skirti montuoti ant standartinio rėmo;
- Gali būti metaliniai arba plastmasiniai;
- Kraštai neturi būti aštrūs;
- Žiedai neturi uždenkti komutacinių blokų ar aktyvines įrangos prievadų.

1.1.4. Lentyna

- Lentyna tvirtinama 4-iais taškais, (iki 50 kg);
- Tvirtinama prie abiejų pusių rėmų;
- Matmenys: 484x400 mm;
- Tinkanti montuoti į 19" spintą.

1.1.5. Maitinimo panelė

- Elektros maitinimo panelė 8x230V skirta montavimui į 19" komutacinį rėmą 1 U;
- Turi būti 8 standartiniai "Schuko" tipo elektros kištukiniai lizdai su išmintimo kontaktais ir mažiausiai 2 m ilgio lankstus kabelis su tokio pat tipo kišku.

1.1.6. Rezervinio maitinimo šaltinis – užsakovas parinks pats pagal savo poreikius.

1.1.7. Varžų kompleksas

- 50 vnt. varžų ir poveržių;
- Varžų su veržlėmis, priekydomis standartiniams 19" rėmams; M6.

1.2. PASYVINĖ TINKLO DALIS

Visi pasyvinio kompiuterių tinklo elementai turi būti paties gamintojo, kompiuterių pasyvinio tinklo elementai kiekvienu atskirai (de-Embedded testing) turi atitikti tarptautinį ISO/IEC 11801 2-nd Edition standartą (sistemos, kuriose reikiama subalansavimas pasiekiamas specialių jungiamųjų kabelių sąskaita, netinka); Medžiagoms turi būti taikoma ne trumpesnė kaip 15 metų garantija, ir montavimo darbus atliko gamintojo sertifikuotas rangovas.

Ryšų kabeliai turi atitikti šiuos reikalavimus:

- ryšių kabelių apvalkalai turi būti nedegūs ir neskleisti toksinių medžiagų (jei to reikalauja priešgaisrinės apsaugos sąlygos);
- ryšių kabeliai turi būti lengvai montuojami;
- irengiant vidaus patalpose ryšių kabelių linijas, turi būti numatomas sprendimas, kuris pašalinėtų ugnies išplitimo galimybę ryšių kabelių linijos trasa;

1.2.1. Variniai ryšių kabeliai ir komponentai

1.2.1.1. 5 kategorijos UTP kabelis

- Laidininkų kiekis ir skersmuo 4x2x0,54mm (24AWG);
- Kabelių apvalkalas turi būti nedegūs ir neskleisti toksinių medžiagų;
- Svoris 4,23kg/100m; (12,9kg/305m);
- Tempimo jėga 130 N;
- Laidininko varža esant 20°C (68°F) temperatūrai 9,38Ω/100m;
- Kabelis turi pinai tenkinti šiuos standartus: ISO/IEC11801 2nd edition, ANS/IEA/TIA 568-B-2-1;
- PVC išorinis apvalkalas turi pinai tenkinti IEC60332-1 standartus;
- Izoliacijos storis 0,4 mm;
- Kabelio išorinis diametras 6,2 ± 0,2 mm;
- Darbinė temperatūra -20°C to +75°C (-4°F to +167°F).

1.2.1.2. Komutacinis kabelis UTP RJ45 – RJ45

- Technologija – vyta pora;
- Tipas – komutacinis kabelis;
- 5 kategorija;
- Ilgis 1-3 m;
- Atitiktis RJ-45;
- Pagaminimas gamykliškai.

1.2.1.3. 24 prievadų neekranuota 5 kat. komutacinė panelė

- 5 kategorija;
- Neekranuota;
- 50xRJ45 prievadai (gali būti sudaryta iš RJ45 lizdų);
- Aukštis 2HU;
- Turi atitikti ISO/IEC 11801 (antras redagavimas) ir EN 50173, standartus Class D+ aplikacijoms;
- Montuojama į 19" rėmą.

1.2.1.4. Krone plinta

- Galima iškrusoti 10 įeinančių ir išeinančių porų. Poros numeruotos 1-0. Kontraktai tiesiogiai sujungti. Su numeracija 1-0 ir 10-100. Montavimas į komutacinių plintų laikiklius.

1.2.1.5. Krone plintų laikiklis

- Galima sumontuoti iki 3 Krone plintų

1.3. OPTINIAI RYŠIŲ KABELIAI IR KOMPONENTAI

1.3.1. Optinė panelė 24SC

- 24 skaidulų optinė komutacinė panelė SC;
- Turi atitikti IEC 60825 standartą ("Safety of laser products");
- Montuojamas į 19" rėmą (atsidarantis kaip stalčius);
- Pilnai sukomplektas.

1.3.2. Optinė jungtis

- Optinės jungtys naudojamos užspaudžiamo ir neslifuojamo, SC tipo;
- Komplektuojama kartu su SC tipo adapteriais.

Austro Nr. 0649	UAB „ELVORA“			Komplekso pavadinimas:	
A1144,1702	PV	J. PRANSKŪNAS	2012-01	LIUBAVO DVARO SODYBA 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS	
Austro Nr. 3879	UAB „ASTRANETA ISS“ A. Tumeno g. 4 („Vilniaus vartai“) Vilnius tel. 2497114; faks. 261 11 63 e. paštas: info@astraneta.lt			Statinio pavadinimas: ORANŽERJOS RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.	
21561	PDV	J. LATVENAITE	2012-01	Dokumentas: ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TECHNINIS SPECIFIKACIJOS	
UŽSAKOVAS:				Laidų	
VSI „EUROPOS PARKAS“				Lapų nr.	
				0	
				Lapų sk.	
				2	
				Lapų sk.	
				5	
				Dokumentų žymuo:	
				ELVORA. 1287-11-TP-ER-TS	

Austro Nr. 0649	UAB „ELVORA“			Komplekso pavadinimas:	
A1144,1702	PV	J. PRANSKŪNAS	2012-01	LIUBAVO DVARO SODYBA 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS	
Austro Nr. 3879	UAB „ASTRANETA ISS“ A. Tumeno g. 4 („Vilniaus vartai“) Vilnius tel. 2497114; faks. 261 11 63 e. paštas: info@astraneta.lt			Statinio pavadinimas: ORANŽERJOS RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.	
21561	PDV	J. LATVENAITE	2012-01	Dokumentas: ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TECHNINIS SPECIFIKACIJOS	
UŽSAKOVAS:				Laidų	
VSI „EUROPOS PARKAS“				Lapų nr.	
				0	
				Lapų sk.	
				3	
				Dokumentų žymuo:	
				ELVORA. 1287-11-TP-ER-TS	

1.3.3. Optinis komutacinis kabelis SC - SC

- Tipas – komutacinis kabelis;
- Ilgis 1-15 m;
- Angaliai SC- SC.
- Pagamintas gamykliškai

1.4. Modemas internetui – bevielis maršrutizatorius

- Atitinka standartus IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
- 2Lan (10/100Mbps) 1Wan, 1Sim kortelė, 1RJ11 (telefoninis)

1.5. KIŠTUKINIAI LIZDAI, ROZETĖS, DĖŽUTĖS ROZETĖMS

1.5.1. Kompiuterinė-telefoninė ekranuota potinkinė rozetė

- 2XR45 5 kategorijos ekranuotas lizdas pagal DIN EN 50173-1:2003-06;
- Turi atitiktį IEC 60 603-7 standartus;
- Tinka Gigabit ethernet sistemai;
- Iki 100MHz kiekvienoje gysloje;
- Darbinė temperatūra -10° +60°C;
- Su apdaila.

1.6. KABELIŲ PRATRAUKIMO, KOMUTAVIMO, PASKIRSTYMO DĖŽUTĖS

Pilno gamtiniai pasirenkami su antikorozine danga, kuri apsaugo nuo rūdijimo patalpose ne trumpiau kaip 15 metų.

1.6.1. Potinkinė montazinė dėžutė

- Potinkinė montazinė dėžutė rozetėčių montavimui esant pasleptai instaliacijai iš savaime gestančio poliesterio IP20.

1.7. APSAUGINIAI VAMZDŽIAI, LOVELIAI, KOPETĖLĖS

Pilno gamtiniai pasirenkami su antikorozine danga, kuri apsaugo nuo rūdijimo patalpose ne trumpiau kaip 15 metų.

1.7.1. Vamzdis PE

- Vamzdis PE-d16 pagamintas iš polietileno;
- Vamzdis PE-d50 pagamintas iš polietileno.

Apsauginių vamzdžių tipai ir parametrai turi atitikti 1 lentelėje nurodytus tipus ir parametrus. Jeigu gamintojas garantuoja reikiama vamzdžių tvirtumo klase, asparumą vidiniam spaudimui ir kitus apsauginių vamzdžių techninius reikalavimus, vamzdžių sienelių storis gali skirtis nuo nurodytų šių techninių specifikacijų 1 lentelėje.

1 lentelė. Apsauginių vamzdžių tipai ir parametrai.

Vamzdžio tipas	Tvirtumo klasė*	Išorinis vamzdžio skersmuo (mm)	Vidinis vamzdžio skersmuo* (mm)	Sienelės storis (mm)	Vamzdžio ilgis (m)
110 PE	B	110±2,0	95,4±0,1	6,3±1,0	Nuo 6 iki 100
63 PE	B	63±0,6	56±0,6	3,4±0,4	Pagal poreikį
50 PE	B	50±0,5	42±0,5	4±0,6	Pagal poreikį
40HDPE	B,C	40±0,4	32,6±0,6	3,7±0,6	Pagal poreikį

32HDPE	B,C	32±0,3	26±0,5	3,0±0,5	Pagal poreikį
25**	C	25±0,7	nespecifikuotas	nespecifikuotas	Pagal poreikį
Pilnmetis	Nespecifikuotas				

* Plastikiniai vamzdžiai pagal atsparumą smūginiai apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą skirstomi į tvirtumo klases: A, B ir C. Žiedo standumas turi būti: B klasės – ne mažiau kaip 8kN/m2, C klasės – ne mažiau kaip 4kN/m2.

**Plastikinis vamzdis, netegus ir neišskiriantis toksinių medžiagų.

PE – polietilenas;
HDPE – didelio tankio polietilenas.

REIKALYMAI STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAMS.

Visi darbai, kurie gali būti pagristai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atsiradus neatitiktims tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant ir čia minimas normas ir standartus, Rangovas turi tai suderinti su Užsakovu, prieš pradėdamas montuoti.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų, parodytų brėžiniuose.

Komutacinės spintos montavimas: komutacinė spinta montuojama ryšių įvadinėje patalpoje, patalpa turi būti gerai vėdinama ir kondicionuojama, prie sienos. Atstumai iki šoninių sienų turi būti ne mažesni nei 0,8 m.

Kabelių sutvarkymo panelių, krone plintų, komutacinių panelių montavimas – montuojama komutacinėje spintoje struktūrinėje schemoje nurodytose vietose.

Telekomunikacinės darbo vietos įrengimas:

- Elektroninių ryšių lizdas turi būti įrengiamas šalia elektros rozetės
- Visa instaliacija potinkinė

Kabelių montavimas: numatyti UTP 5 kat. kabeliai tiesiamu vamzdžiais grindyse paslėptu būdu.

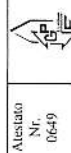
Kabelių tiesimas:

Kabelinių ryšių linijų trasa tiesiama tiesiausiu keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant elektros, vandentiekio, anksdymo ir kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo.

Kai ryšių kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiose vamzdžiuose. Ryšių kabelių negalima įmūryti į statybinės konstrukcijas.

Ryšių kabeliai su kitais kabeliais kryžiuojami statmenai, įvedant juos į papildomus apsauginius vamzdžius.

Kabeliams ir vamzdžiams kertant ugniat atsparias konstrukcijas, angos turi būti užsandarintos lengvai išardomo medžiaga, kuri būtų ne mažesnio ugnies atsparumo nei kertama konstrukcija, taip pat padidinamas kabelių asparumas ugniai po 30 cm į šonus nuo statybinių konstrukcijų.



UAB „ELVORA“

Komplekso pavadinimas:

LIUBAVO DVARO SODYBA 899,
OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089
RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS

Atestato Nr. 0649	AI144,1702	PV	J. PRANSKŪNAS	2012-01
-------------------	------------	----	---------------	---------

Atestato Nr. 3879

Statinio pavadinimas:
ORANŽERIJOS RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS
RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.

Dokumentas:
ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Lauda 0

Lapų sk. 4

Atestato Nr. 0649	AI144,1702	PV	J. PRANSKŪNAS	2012-01
-------------------	------------	----	---------------	---------

Atestato Nr. 3879

Statinio pavadinimas:
ORANŽERIJOS RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS
RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.

Dokumentas:
ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Lauda 0

Lapų sk. 5

TP VŠĮ „EUROPOS PARKAS“

ELVORA - 1287-11-TP-ER-JS

ELVORA - 1287-11-TP-ER-JS

UŽSAKOVAS:

VŠĮ „EUROPOS PARKAS“

ELVORA - 1287-11-TP-ER-JS

Lapų sk. 5

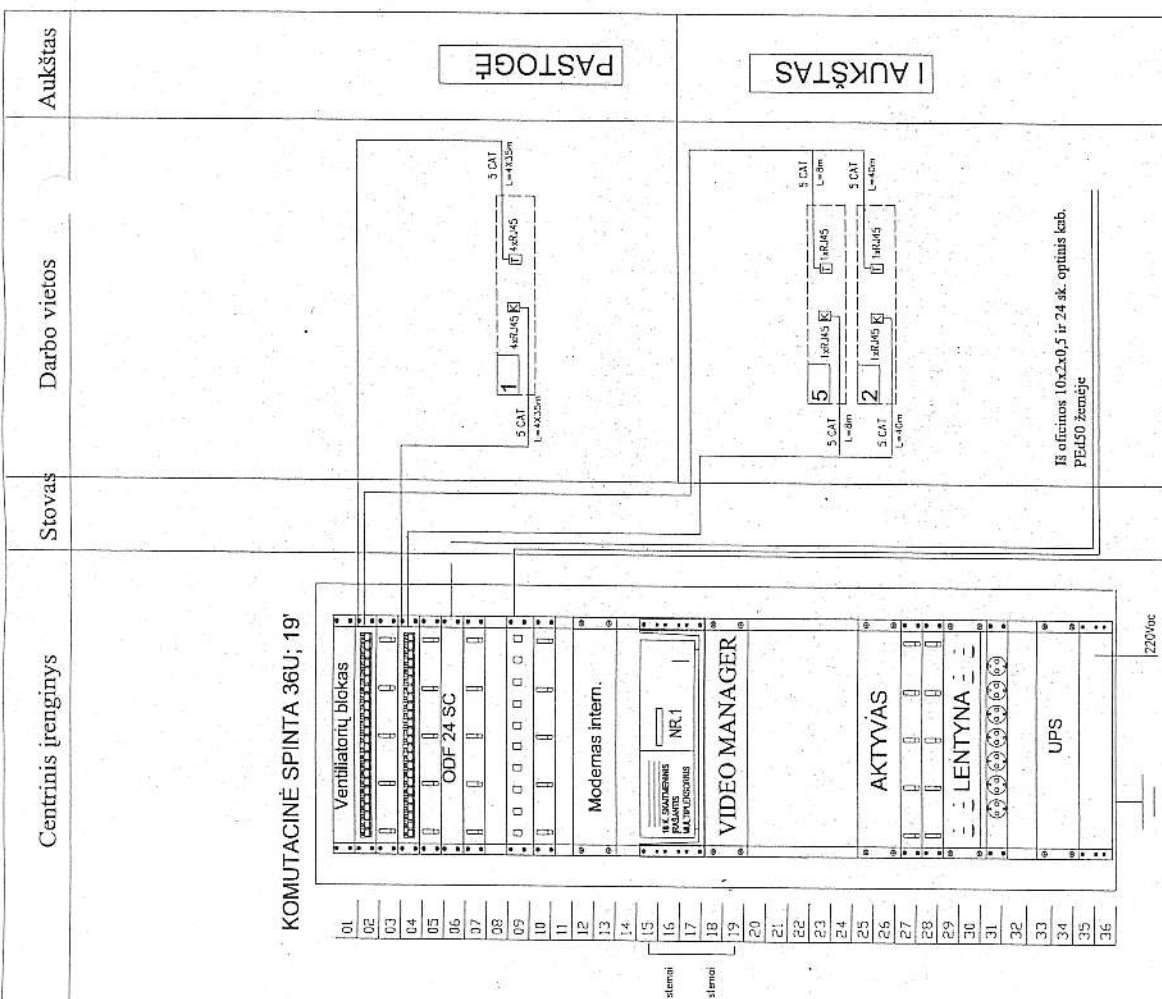
PAVADINIMAS	
ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)	
☒	KOMUTACINĖ SPINTA
I	TELEFONINĖ ROZETĖ
K	KOMPIUTERINĖ ROZETĖ
—	TELEKOMUNIKACINIS KABELIS
☒	24 PRIEVADŲ KOMUTACINĖ PANELĖ
☒	KABELIŲ SUTVARKYMO PANELĖ
☒	KRONE PLINTAS
☒	LENTYNA
☒	MAITINIMO PANELĖ 8x220V
☒	IŽEMINIMAS
☒	TELEFONINIO TINKLO KABELIŲ KIEKIS
☒	KOMPIUTERINIO TINKLO KABELIŲ KIEKIS
☒	PATALPOS NUMERIS

Atestato Nr. 0649	UAB "ELVORA"	Objektas: LIUBAVO DVARO SODYBA 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS
1702, A1144	J. Pranskūnas	Adresas: ORANŽERIJOS RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.
Atestato Nr. 3879	astraneta group	Atestato Nr. 2012-01
25715	J. Latvėnaitė	Atestato Nr. 2012-01
Elapas	UŽSAKOVAS: VŠĮ "EUROPOS PARKAS"	Atestato Nr. 2012-01
TP	ELVORA, 1287-11-TP-ER-01	Atestato Nr. 2012-01

Eil. Nr.	Pavadinimas	Nuorodos	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
1. ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS					
1.	Komutacinė spinta	TS 1.1.1.	vnt.	1	
2.	Kabelių sutvarkymo panelė	TS 1.1.2.	vnt.	6	
3.	Vertikalių kabelių sutvarkymo žiedai	TS 1.1.3.	vnt.	30	
4.	Lentyna	TS 1.1.4.	vnt.	1	
5.	Maitinimo panelė	TS 1.1.5.	vnt.	1	
6.	UPS	TS 1.1.6.	vnt.	1	
7.	Varžtų kompleksas	TS 1.1.7.	kompl.	1	
8.	5 kategorijos UTP kabelis	TS 1.2.1.1.	m	320	+ kiekvnt. kompiuterinei DP
9.	Komutacinis kabelis UTP RJ45 – RJ45	TS 1.2.1.2.	vnt.	18	
10.	24 prievadų 5 kat. komutacinė panelė	TS 1.2.1.3.	vnt.	2	
11.	Krone plintas	TS 1.2.1.4.	vnt.	1	
12.	Krone plintų laikiklis	TS 1.2.1.5.	vnt.	1	
13.	Optinė panelė 24 SC	TS 1.3.1.	vnt.	1	
14.	Optinė jungtis	TS 1.3.2.	vnt.	8	
15.	Optinis komutacinis kabelis SC - SC	TS 1.3.3.	vnt.	16	
16.	Modemas internetui (bevielės mairšruizatorius)	TS 1.4.	vnt.	1	
17.	Kompiuterinė-telefoninė ekranuota potinkinė rozetė su 2xRJ45 5 kat. lizdais	TS 1.5.1.	vnt.	6	
18.	Potinkinė montažinė dėžutė	TS 1.6.1.	vnt.	6	
19.	Vamzdis PE-432	TS 1.7.1.	m	120	
20.	Vamzdis PE-450	TS 1.7.1.	m	15	
21.	Papildomos instaliacinės medžiagos		kompl.	1	
	Viši darbai, kurie reikalingi instaliuoti, narkimoti ir testuoti šiame projekte numatytas susenas pagal instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus, šio projekto reikalavimus.		kompl.	1	

Pastabos:
1. Kiekiai orientaciniai. Kiekiai turi būti tikslinami darbo projekto stadijoje.

Atestato Nr. 0649	UAB „ELVORA“	Komplekso pavadinimas: LIUBAVO DVARO SODYBA 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS
A1144, 1702	J. PRANSKŪNAS	Atestato Nr. 2012-01
Atestato Nr. 3879	astraneta group	Atestato Nr. 2012-01
21561	J. LATVĖNAITE	Atestato Nr. 2012-01
Elapas	UŽSAKOVAS:	Atestato Nr. 2012-01
TP	VŠĮ „EUROPOS PARKAS“	Atestato Nr. 2012-01

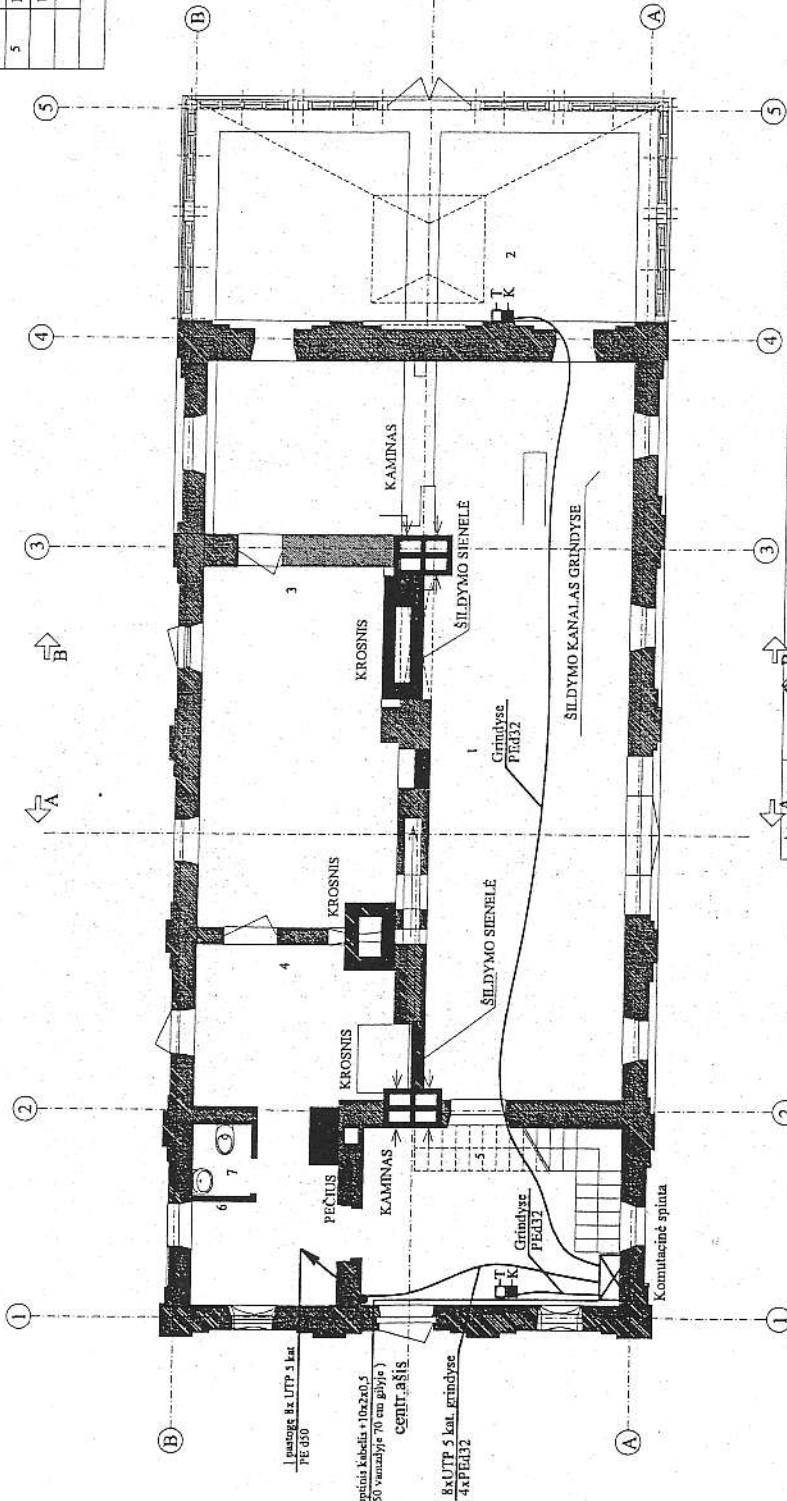


KOMUTACINĖ SPINTA 36U; 19"

statuso Nr.	549	Objektas:	LIUBAVO DVARO SODYBA 899, OFICINOS 33083 IR ORANŽERIUS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS
statuso Nr.	79	Adresas:	ORANŽERIUS RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS RIEŠES SEN., VILNIAUS R.
statuso Nr.	715	Brėžinys:	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) PRINCIPINĖ SCHEMA
statuso Nr.		Komplekso Nr.	ELVORA - 1287-11-TP-ER-02
statuso Nr.		Bežinio Nr.	1
statuso Nr.		Bežinio Nr.	0
statuso Nr.		Bežinio Nr.	1

Techninės įtaigos ekspozicijos patalpa
PATALPŲ EKSPLIKACIJA:

PAT. NR.	PAT. PAVADINIMAS	PLOTAS M2
1	I Oranžerijos patalpa	76,50
2	II Oranžerijos patalpa	26,95
3	I Krosnių patalpa	27,08
4	I Krosnių patalpa	10,94
5	Pagalbinė, tarnybinė patalpa	15,21
	Ūkinė patalpa	1,65
VISO:		158,33



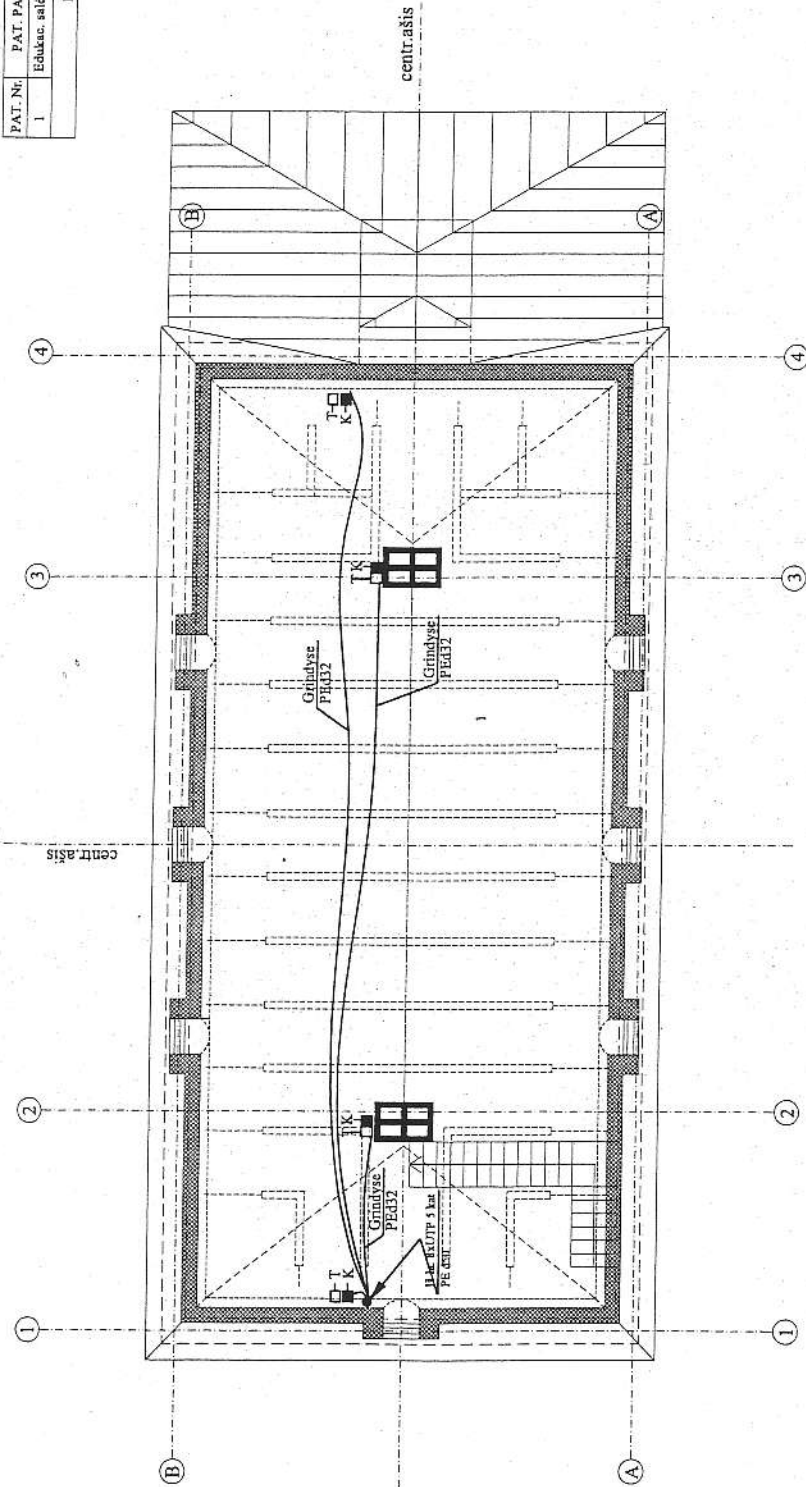
UAB "ELVORA"

Atestato Nr. 0649	1702, A1144	PV	J. Pranskūnas	2012-01
Atestato Nr. 3879	21561	PDV	J. Latvėnaičė	2012-01
UAB „ASTRANETA ISS“ A. Tumėno g. 4 (Vilniaus variantai) Vilnius, tel. 2497114; faks. 261 11 63 e. paštas: projektai@astraneta.lt				
Objektas: LIUBAVO DVARO SODYBA, 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS 33089 RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS				
Adresas: RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.				
Brėžinys: NUOTOLINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) ORANŽERIJOS 1a. PLANAS M 1:150				
Komplekso Nr. ELVORA - 1287-11-TP-ER-03				
UŽSAKOVAS: VŠĮ "EUROPOS PARKAS"				
Laida 0				
Brėžinių sk. 1				

PATALPŲ EKSPLIKACIJA:

PAT. Nr.	PAT. PAVADINIMAS	PLŪTAS M2
1	Edukac. salė su pū.	141,00

plotas nuo b-1,6 m



Atestato Nr. 0649	UAB "ELVORA"	Objektas: LIUBAVO DVARO SODYBA, 899, OFICINOS 33085 IR ORANŽERIJOS RESTAURAVIMAS IR PRITAIKYMAS
1702; A.1.144	J. Pranskūnas	Adresas: RIEŠĖS SEN., VILNIAUS R.
Atestato Nr. 3879	astraneta group	Brėžinio Nr. NUOTOLINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) ORANŽERIJOS PASTOGĖS PLANAS M 1:150
21561	J. Latvenaitė	Leida 0
Etapas TP	UŽSAKOVAS: VŠĮ "EUROFOS PARKAS"	Brėžinio Nr. 1
		Brėžinių sk. 1