

Statytojas/Užsakovas	NERINGOS SAVIVALDYBĖ
Projektuotojas	UAB „SRP PROJEKTAS“
Sutarties pavadinimas / Statinio projekto pavadinimas	HIDROTECHNINIO STATINIO – UOSTO UN.NR. 2399-8000-3017 ESAMŲ HIDROTECHNINIŲ STATINIŲ REKONSTRAVIMO, KAPITALINIO REMONTO, PASKIRTIES KEITIMO Į SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VANDENS UOSTO) STATINIUS, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VANDENS UOSTO) STATINIŲ IR TRANSPORTO PASKIRTIES PASTATŲ NAUJOS STATYBOS, ATSTATYMO L. RĖZOS G. 1D, NERINGA, PROJEKTAS
Statinio projekto Nr.	P23-43
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statinių pavadinimas	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: VANDENS UOSTŲ STATINIAI; NEGYVENAMIEJI PASTATAI: TRANSPORTO PASKIRTIES PASTATAI.
Statinio projekto dalis	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS
Bylos žymuo	P23-43-SRP-TP-ER-10_01
Bylos laida	0
Bylos išleidimo data	2024-08
Statinio kategorija	YPATINGASIS

Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	TADAS KASPERAVIČIUS	
A117	Statinio projekto vadovas	GRAŽINA JANULYTĖ-BERNOTIENĖ	
40451	Statinio projekto vadovo asistentas	GIEDRIUS AUKŠTUOLIS	
16540	Statinio projekto dalies vadovas	DAINA DRAGATIENĖ	

PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	P23-43-SRP-TP-ER_01-BSŽ	2	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
2.	P23-043-SRP-TP-ER_01-AR	6	0	Aiškinamasis raštas	
3.	P23-043-SRP-TP-ER_01-TS	16	0	Techninė specifikacija	
4.	P23-043-SRP-TP-ER_01-SŽ-1	2	0	Keleivinių laivų uosto pastatas Sąnaudų kiekių žiniaraštis-1	
5.	P23-043-SRP-TP-ER_01-SŽ-2	2	0	Keleivinių laivų uosto pastatas – senoji prieplauka Sąnaudų kiekių žiniaraštis-2	

PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	P23-043-SRP-TP-ER_01-B-01	1	0	2.2 Keleivinių laivų uosto pastatas. Pirmo aukšto patalpų planas su elektroninių ryšių tinklais	
2.	P23-043-SRP-TP-ER_01-B-02	1	0	2.2 Keleivinių laivų uosto pastatas. Antro aukšto patalpų planas su elektroninių ryšių tinklais	
3.	P23-043-SRP-TP-ER_01-B-03	1	0	2.2 Keleivinių laivų uosto pastatas. Elektroniniai ryšiai. Principinė schema	

0	2024-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Hidrotechninio statinio – uosto Un.Nr. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas
A117	SPV	Gražina Janulytė-Bernotienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 2.2 Keleivinių laivų uosto pastatas 2.1 Keleivinių laivų uosto pastatas – senoji prieplauka		
40451	SPV _{asist.}	Giedrius Aukštuolis			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 MB Elgrid Įm.k. 303042484 +37064700322 E. p. info@elgrid.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		LAIDA
16540	PDV	D. Dragatienė			0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P23_43-SRP-TP-ER-10_01-BSŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 2

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
4.	P23-043-SRP-TP-ER_01-B-04	1	0	2.1 Keleivinių laivų uosto pastatas - senoji prieplauka Pirmo aukšto patalpų planas su elektroninių ryšių tinklais	
5.	P23-043-SRP-TP-ER_01-B-05	1	0	2.1 Keleivinių laivų uosto pastatas - senoji prieplauka Elektroniniai ryšiai. Principinė schema	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	Pritarimas TP sprendiniams	2		NERINGOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
2.					
3.					

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-BSŽ	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2024-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Hidrotechninio statinio – uosto Un.Nr.2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas	
A117	SPV	Gražina Janulytė-Bernotienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 2.2 Keleivinių laivų uosto pastatas 2.1 Keleivinių laivų uosto pastatas – senoji prieplauka	
40451	SPV _{asist.}	Giedrius Aukštuolis		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 MB Elgrid Įm.k. 303042484 +37064700322 E. p. info@elgrid.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA 0
16540	PDV	D. Dragatienė		
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P23_43-SRP-TP-ER-10_01-AR	LAPAS 1
				LAPŲ 6

TURINYS

1. BENDROJI INFORMACIJA	3
2. Išėities duomenys	3
3. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	3
4. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS;	3
5. elektroniniai ryšiai (kompiuterinis tinklas)	3
5.1. PROJEKTINIŲ SPRENDIMŲ TECHNINIAI RODIKLIAI	3
5.2. Vidaus telekomunikacijų tinklo struktūra	3
5.3. Centrinė įranga ir komutaciniai mazgai	4
5.4. Kompiuterinių darbo vietų įrengimas	4
5.5. Horizontalaus ir vertikalios tinklo sprendiniai	4
6. APLINKOS APSAUGA	4
7. DARBO IR PRIEŠGAISRINĖ SAUGA	4
8. KITI REIKALAVIMAI	5
9. Priešgaisrinės saugos reikalavimai	5

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-AR	2	6	0

1. BENDROJI INFORMACIJA

Projektas parengtas, remiantis Užsakovo pateikta projektine užduotimi, technologinės projekto dalies užduotimi bei architektūriniu darbo vietų išplanavimu. Elektroninių ryšių projekto dalį sudaro pastato vidaus ryšių (kompiuterinis tinklas, WiFi tinklas).

2. IŠEITIES DUOMENYS

Projekte numatyti pasyvūs komutacijos komponentai, numatant, kad aktyvinę įrangą montuos paslaugų teikėjai, ar jų įgalioti diegėjai, pagal teikiamų paslaugų pobūdį ir specifikacijas. Projekte priimti sprendimai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų, nurodytų "Statybos įstatymo" 6 straipsnyje.

Projektuojamas vidaus telekomunikacijų tinklas turi užtikrinti 6 kategorijos reikalavimus.

Aktyvinę įrangą numatys Užsakovas savo nuožiūra, suderinęs sprendimus su esama IT įranga.

3. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

- ✓ LR Statybos įstatymas ir kiti įstatymai, reglamentuojantys statinio saugos ir paskirties reikalavimus, kiti teisės aktai, teritorijų planavimo ir normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai;
- ✓ STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-11-01)
- ✓ STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-02-25)
- ✓ Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011 m. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-13)
- ✓ Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės 2011m. spalio 14 d. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-05-10)
- ✓ "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai". (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-12-11)
- ✓ Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. 2019 m. birželio 6 d.
- ✓ LST EN 60849:2001 "Gaisrinės avarinio signalizavimo sistemos" (IEC 60849:1998).
- ✓ EN 54-4:1997/A2:2006 "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos".
- ✓ EN50174-1 "Kabelinių sistemų instaliavimas, specifikacijos ir kokybės užtikrinimas";
- ✓ Kabelinių sistemų instaliavimo planavimas ir atlikimas EN50174-2, EN50174-3.
- ✓ Instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdynams ir pan. - EN50085, EN50086, EN61537;
- ✓ Elektromagnetinis suderinamumas EN50081, EN50082;
- ✓ Instaliuotos kabelinės sistemos testavimas EN50346;
- ✓ Informacinių technologijų įrangos potencialai ir žeminimas - EN50310;
- ✓ LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;

4. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS;

- ✓ Windows 10 Pro, Product ID: 00330-800000-00000-AA566
- ✓ Microsoft 365
- ✓ BricsCAD Classic, licenzijos numeris 4456-6604-0016-83909-7846.

5. ELEKTRONINIAI RYŠIAI (KOMPIUTERINIS TINKLAS)

5.1. PROJEKTINIŲ SPRENDIMŲ TECHNINIAI RODIKLIAI

- ✓ Komutacinės spintos – 2 vnt.

5.2. Vidaus telekomunikacijų tinklo struktūra

Projektas apima vidinį pastato integruotą kompiuterinį - telefoninį tinklą kaip universalią, vieningą ir struktūrizuotą sistemą, naudojant žvaigždės tipologiją, potinklius, atskiriant tinklo komutatoriais, remiantis Ethernet technologija.

Tinklo schema užtikrina kabelinės sistemos universalumą ir sukeičiamumą.

Projektuojama tik pasyvinė tinklo dalis (kabeliai, kištukiniai lizdai, komutacinės panelės).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-AR	3	6	0

Visi projektuojami tinklo elementai turi atitikti 6A kategorijos reikalavimams.

Į kiekvieną kompiuterinę darbo vietą klojami po du 6A kategorijos UTP vytų porų kabelį.

Kištukinių lizdų montavimo vietose paliekama apie 2 m laisvo kabelio kilpa, kad būtų galimybė koreguoti jų montavimo vietą.

Visų kompiuterinių darbo vietų kabeliai suvedami į komutacines spintas ir iškrosuojami 6A kategorijos panelėse, kur galima jungti tiek kompiuterį tiek telefono aparatą, išlaikant 90m kabelio ilgį nuo kištukinio lizdo iki komutacinės panelės.

Kompiuterių tinklo komutavimui spintose tarp komutacinių panelių ir aktyvinės įrangos bei kompiuterių pajungimui naudojami minkšti jungiamieji vytų porų 6A kategorijos kabeliai su RJ45-RJ45 antgaliais.

5.3. Centrinė įranga ir komutaciniai mazgai

Pastato telekomunikacijų įrangai montuoti projektuojama standartinė 19“ rėmo metalinė komutacinė spinta su stiklinėmis arba metalinėmis užrakinamomis durimis. Komutacinės spintos turi būti pilnai sukomplektuotos- su visais tvirtinimo elementais, integruoti vėdinimo įrenginiai su termostatinio valdikliu, kabelių nukreipiamaisiais žiedais, maitinimo bei žeminimo panele. Komutacinės spintos ir jose esanti įranga turi būti įžeminta pagal EIT reikalavimus: Komutacinė spintos įžeminama, prijungiant ją prie 10 Ω įžeminimo kontūro.

Kad sistema galėtų nepertraukiamai dirbti, dingus elektros tinklo maitinimui, spintose turi būti numatytas rezervinis maitinimo šaltinis UPS (aktyvinės įrangos maitinimui).

5.4. Kompiuterinių darbo vietų įrengimas

Pagal užsakovo nurodymą darbo vietose numatyti WiFi prieigos taškai. Elektriniai kištukiniai lizdai kiekvienai kompiuterinei darbo vietai priimti projekto elektrinėje dalyje. Silpnų srovių ir elektros kištukiniai lizdai turi būti vienodo dizaino.

5.5. Horizontalaus ir vertikalaus tinklo sprendiniai

Suprojektuotas kabelinių magistralinių kopėčių tinklas metalinių sijų zonoje projektuojamiems ryšių ir kitų silpnųjų srovių sistemos (apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos, procesų valdymo ir automatizacijos) kabeliams tiesti. Aptarnavimui numatyti aptarnavimo liukai, kurie priimti architektūrinėje projekto dalyje.

Sumontavus visas sistemas ir nutiesus visus ryšių bei silpnųjų srovių sistemų kabelius, ant kopėčių, kabeliniuose kanaluose ir vamzdžiuose turi likti ne mažesnis kaip 30%, laisvos vietos rezervas galimai plėtrai.

Visos angos turi būti užsandarintos, naudojant priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis taip, kad tenkintų gaisrinės sagos reikalavimus.

Visi ryšių sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Atlikus darbus, užsakovui turi būti pateikta tinklų eksploatacinė dokumentacija (su pažymėtomis ir sumarkiruotomis darbo vietomis, kabelių klojimo trasomis, matavimo protokolais, patvirtinantis atitikimą 2th edition ISO/IEC 11801 Class E kategorijos reikalavimams).

Darbo vietų išdėstymas, montavimo būdas, magistralių trasos ir visi kiti sprendiniai turi būti tikslinami darbo projekto metu.

6. APLINKOS APSAUGA

Diegiant ryšių tinklus technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai.

7. DARBO IR PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-AR	4	6	0

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių:

- Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai statybvietėje.
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės.
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.
- kiti galiojantys direktyviniai nurodymai ir normos.

8. KITI REIKALAVIMAI

Įrengus kompiuterinį tinklą, jis turi būti testuojamas metrologiškai patvirtintais prietaisais. Turi būti testuojamas ryšio kanalas tarp komutacinės panelės ir darbo vietos rozetės („PERMANENT LINK“).

Siekiant užtikrinti tinklo atitikimą reikalaujamai kategorijai, patikimumą ir ilgaamžiškumą visi pasyvinio tinklo elementai (lizdai, kištukai, kabeliai, jungiamieji kabeliai, komutavimo panelės) turi būti to paties gamintojo, kompiuterių pasyvinio tinklo elementai kiekvienas atskirai (de-Embedded testing) turi atitikti tarptautinį ISO/IEC 11801 2-nd Edition standartą.

Visos telefoninės – kompiuterinės rozetės ir instaliaciniai kabeliai turi būti markiruojamos gerai įskaitomais ir nenusitrinčiais užrašais.

Visi darbai atliekami prisilaikant galiojančių montavimo ir saugumo technikos taisyklių.

Užsakovui pateikiama eksploatacinė dokumentacija, brėžiniai su pažymėtomis kompiuterinėmis darbo vietomis ir kabelių trasomis, rozečių numeriai ir kabelių sistemos matavimo protokolas, patvirtinantis atitikimą ISO/IEC 11801 6kat keliamus kategorijos reikalavimus.

Įrangą įžeminti pagal EIT reikalavimus.

Baigusi darbus, instaliuojanti firma, atlieka ryšio kanalų tarp komutacinės panelės ir kištukinio lizdo testavimą (prietaisu turinčiu galiojančią gamintojo patikrą ir pagal EN 50173-1 normų reikalavimus) pateikia matavimo protokolus, vartotojo instrukcijas, įrangos aprašymus, išpildomasias schemas, apmoko Užsakovo paskirtus asmenis naudotis sistema.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo. Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

9. PRIEŠGAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandinamos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus. Visi projekte naudojami kabeliai ir laidai turi būti nepalaikantys degimo. Tas pats reikalavimas taikomas ir vamzdžiams.

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-AR	5	6	0

	rūgštingumą	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$	E_{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s1,d2,a2}$	E_{ca}
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorių, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E_{ca}	E_{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}	E_{ca}

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2024-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Hidrotechninio statinio – uosto Un.Nr. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas
A117	SPV	Gražina Janulytė-Bernotienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 2.2 Keleivinių laivų uosto pastatas 2.1 Keleivinių laivų uosto pastatas – senoji prieplauka
40451	SPV _{asist.}	Giedrius Aukštuolis		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 MB Elgrid Įm.k. 303042484 +37064700322 E. p. info@elgrid.lt			DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
16540	PDV	D. Dragatienė		LAIDA 0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO P23_43-SRP-TP-ER-10_01-TS
				LAPAS 1
				LAPŲ 15

TURINYS

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI	3
2. REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS	3
2.1. Komutacinė spinta	3
2.2. Optinė panelė (ODF)	4
2.3. Maitinimo panelė 8x230	4
2.4. Ventilatorių blokas ir termostatas	4
2.5. Įžeminimo panelė	4
2.6. Lentyna	4
2.7. Komutacinė panelė	4
2.8. Kabelių sutvarkymo panelė	4
2.9. Nepertraukiamo maitinimo šaltinis	5
2.10. Wi-Fi bevielės prieigos taškas vidaus sąlygomis	5
2.11. Bevielės prieigos taškas lauko sąlygomis	5
2.12. Komutacinis kabelis RJ45/RJ45	6
2.13. Kištukinis lizdas 1xRJ45, 2xRJ45	6
3. Kabeliai ir kitos INSTALIACINĖS medžiagos	6
3.1. Kabelis 1x6 mm ²	6
3.2. Kabelinės kopėčios ir loviai	6
3.3. UTP6A KABELIS	6
3.4. Kabelis UTP CAT6 lauko sąlygomis	7
3.5. Behalogeniniai, gofruoti, vidaus instaliacijos vamzdžiai pagaminti iš PP (polipropilenas)	7
3.6. Instaliacinės medžiagos	7
4. Medžiagos gaisro sklaidimo ribojimui	7
4.1. Skiedinio sistema	8
4.2. Mineralinio pluošto izoliavimo sistema	8
4.3. Priešgaisrinės putos	8
4.4. Putų blokai	8
5. Kabelių apsaugos vamzdžiai HDPE/PE	8
6. Reikalavimai sistemos montavimo darbams	8
6.1. Kabeliai ir jų montavimas	8
6.2. Bendrieji ryšių kabelių montavimo reikalavimai:	9
6.3. Reikalavimai horizontaliosioms trasoms	12
6.4. Reikalavimai magistralinėms trasoms	13
7. Žymėjimas ir testavimas	13
8. Įrangos derinimas, išbandymas, matavimas	14
9. Saugos reikalavimai	14
10. Priėmimas eksploatuoti	15
11. Saugos reikalavimai	15
12. Priešgaisriniai reikalavimai montavimo darbams	15

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-TS	2	15	0

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Techninės specifikacijos nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai.

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

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, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas nepažeidžiant Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka.

Visi įrenginiai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, garantijos, įrenginių techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemas.

Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, markiravimą, atitikimą specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovį (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechanškai pažeisti įrangos prietaisų.

Prieš pradėdant tiekimo bei montavimo darbus rangovas privalo patikslinti sprendinius bei jų kiekius.

Įrenginiai ir medžiagos privalo būti saugomi pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Visa naudojama įranga ir medžiagos turi turėti Lietuvoje galiojančius gaminio atitikties sertifikatus.

Kompiuterinis tinklas turi atitikti ISO/IEC 11801 (EN50173) standartą. UTP, optiniai kabeliai ir visos jungtys turi atitikti standarto ISO/IEC 11081 (EN 50173) D klasės aplikacijų reikalavimus. Tinklas leidžia pastate vienu metu naudoti duomenų perdavimą, analoginius, skaitmeninius telefonus bei IP telefoninę įrangą. Vidaus telekomunikacijų tinklo schema turės užtikrinti kabelinės sistemos universalumą ir sukeičiamumą.

Projektuojamas kompiuterinis tinklas, galintis užtikrinti spartų visų reikiamų duomenų perdavimą.

Kompiuterinį tinklą planuojama naudoti kompiuterių prijungimui, pastato apsaugos ir vaizdo stebėjimo įrangos duomenų perdavimui, WiFi tinklo organizavimui ir pan. Reikmėms

Aktyvinė įranga

Aktyvinė įranga projekte nenumatoma. Aktyvinę įrangą montuos paslaugų teikėjai, pastato valdytojas, ar jų įgalioti diegėjai, pagal teikiamų paslaugų pobūdį ir specifikacijas

Nepertraukiamo maitinimo šaltiniai

Šiame projekte nenumatoma. Šią įrangą įsirengia Užsakovas.

2. REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS

2.1. Komutacinė spinta

- ✓ Spintos rėmas: 19" (su viena pora standartinių rėmų pagal IEC 297 standartą).
- ✓ "UNIT'ų" skaičius parenkamas priklausomai nuo sumontuotos įrangos + 30% rezervas.
- ✓ Spintos korpusas metalinis, su rakinais ir nuimamos šoninėmis sienelėmis priekinės durėlės stiklinės su užraktu.
- ✓ Spinta numatoma su įžeminimo komplektu.
- ✓ Į komplektą taip pat turi įeiti visos veržlės, varžtai, profiliai, kampuočiai, strypai.
- ✓ Spintos apačioje numatoma vieta maitinimo panelei/-ėms 8x230V.
- ✓ Visos nuimamos detalės turi būti įžemintos bendrame spintos srovėlaidyje, į kurį prijungiami ir visi spintoje esančios įrangos įžeminimo laidininkai taip, kaip reikalauja standartas EN 50310, taip pat,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-TS	3	15	0

spintos turi atitikti šiuos standartus: EN 60950 (informacinių technologijų įrangos saugumas), EN 60529 – IP30 (elektrinės įrangos apsaugos klasė);

2.2. Optinė panelė (ODF)

- ✓ Turi būti sukomplektuotas reikiamas kiekis, reikiamo tipo optinių panelių komutacijai.
- ✓ Tai 12 ar 24 jungčių (jungčių tipą tikslinti darbų metu, pagal prijungiamos įrangos tipą), SM kabeliui pritaikyta optinė panelė su komplektu SM komutacinių kabelių (pigtail), suvirinimo kasete, „termofitų“ komplektu, jungčių komplektu (komplektuojama pagal komutuojamų kabelių skaidulų skaičių), tvirtinimo elementais, sandarikliais. Korpusas pritaikytas montuoti 19" komutacinėje spintoje (1U).

2.3. Maitinimo panelė 8x230

- ✓ Lizdų skaičius: 8x230V (galimi ir kiti variantai 8x230V ir kt.) standartiniai elektros kištukiniai lizdai su įžeminimo kontaktais ir mažiausiai 2 m ilgio lankstus kabelis su tokio pat tipo kištuku.
- ✓ Tvirtinimas pritaikytas 19" rėmui, aukštis 1U.

2.4. Ventiliatorių blokas ir termostatas

- ✓ Tai ne mažiau kaip 2 ventiliatorių su termostatu blokas skirtas aktyvinės įrangos šilumos iš komutacinių spintų pašalinimui. 1U
- ✓ įtampa: 230V;
- ✓ visi prijungimo laidai ir tvirtinimo detalės.

2.5. Įžeminimo panelė

- ✓ 19" įžeminimo panelė, skirta įrangos ir spintos dalių įžeminimui komutacinėje ar serverinėje spintoje.
- ✓ Šyna komplektuojama su tvirtinimo ir kabelių fiksavimo varžtais.
- ✓ Medžiaga: Varis.

2.6. Lentyna

- ✓ Lentyna tvirtinama 4 taškais (iki 50 kg)
- ✓ Tinkanti montuoti į 19" rėmą

2.7. Komutacinė panelė

- ✓ Lizdų skaičius: 24 (įmontuoti į komutacinę panelę).
- ✓ Visos lizdų pozicijos su markiravimui skirta vieta.
- ✓ Jungčių tipas: RJ45 neekranuotos 6 kategorijos.
- ✓ Korpusas pritaikytas tvirtinimui į 19" rėmą, 1U.
- ✓ Darbinė temperatūra ne prastesnių parametrų kaip -5°C - +40°C;
- ✓ Komplekte su dirželiais kabelio tvirtinimui.

2.8. Kabelių sutvarkymo panelė

- ✓ Tai horizontali panelė, skirta tinklo komutuojančių kabelių sutvarkymui bei tvarkingam jungimui
- ✓ komutacinėje spintoje. Su kabelių tvarkymo žiedais;
- ✓ Darbinė temperatūra ne prastesnių parametrų kaip -5°C - +40°C;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-TS	4	15	0

- ✓ Korpusas montuojamas į 19" komutacinę spintą (1U);

2.9. Nepertraukiamo maitinimo šaltinis

- ✓ Automatiškai vykdo sistemos maitinimo perjungimą iš nuolatinio maitinimo į rezervinį ir atgal.
- ✓ Bet kuriuo atveju rezervinis maitinimo šaltinis turi užtikrinti sistemos darbingumą ne mažesniame nei 30 minučių laikotarpiui.
- ✓ Specifikaciją tikslinti darbų metu pagal pasirinktos IT tinklo įrangos gamintojo reikalavimus visai IT tinklo sistemai. Rekomenduojama galia > 2000, 3000 VA.
- ✓ Automatiškai vykdo sistemos maitinimo perjungimą iš nuolatinio maitinimo į rezervinį ir atgal. Rezervinis maitinimo šaltinis turi užtikrinti sistemos darbingumą, dingus pagrindiniam elektros maitinimui.

2.10. Wi-Fi bevielės prieigos taškas vidaus sąlygomis

- ✓ Visos Objekto patalpos turi būti padengtos belaidžiu ryšiu neblogesniu kaip IEEE 802.11ax (WiFi 6) 2.4Ghz ir 5Ghz dažnių juostose;
- ✓ Prioritetas yra teikiamas 5Ghz dažnio juostai;
- ✓ Specifikaciją tikslinti darbų metu pagal pasirinktos IT tinklo įrangos gamintojo reikalavimus visai IT tinklo sistemai.
- ✓ Projektuojamų belaidžių stotelių montavimas priklausomai nuo patalpų (galimas tiek lubinis, tiek sieninis);
- ✓ Projektuojamas 2.4Ghz ir 5Ghz dažnio juostos plotis 20/40/80+80/160Mhz;
- ✓ Projektuojant belaidį tinklą, belaidė stotelė 2.4Ghz dažnio juostoje turi dirbti ne didesniu nei 12 dBm galia, o 5 GHz ne didesniu nei 21 dBm galia;
- ✓ Minimalus signalo lygis, belaidžiu ryšiu dengiamuose patalpose, turi būti nemažesnis nei -55 dBm;
- ✓ DP stadijoje turi būti patikslintas WIFI taškų išdėstymas, įvertinant patalpose esančius ir galimai belaidį signalą trikdančius, silpninančius objektus (pvz. liftus, sienų tipą, storį ir kt.)
- ✓ Belaidžių prieigos taškų valdymui programinė įranga;

2.11. Bevielės prieigos taškas lauko sąlygomis

- ✓ 4 erdviniai srautai, užtikrinantys efektyvų duomenų perdavimą, sklandų srautinį perdavimą, be vėlavimų vykstančias vaizdo konferencijas ir patikimą ryšį su daugiau nei 200 prijungtų įrenginių.
- ✓ Prieigos taškas aprūpintas unikaliu antenų deriniu: didelio stiprinimo kryptine vidine antena, skirta fokusuotam ilgo nuotolio aprėpimui, ir dvi išorinės daugiafunkcines antenas.
- ✓ Leidžia panaudoti kryptinę anteną, kad išplėstumėte aprėptį tam tikra kryptimi, arba naudoti daugiafunkcines antenas su programine įranga reguliuojamu spindulio plotu, kad būtų pasiektas subalansuotas aprėptis atvirose erdvėse.
- ✓ Standards 802.11a/b/g/n/ac/ax/be, Wi-Fi 7
- ✓ 2.4GHz Radio Dažnis 687 Mbps
- ✓ 5GHz Radio Dažnis 4.32 Gbps
- ✓ Max el. sunaudojimas 19W
- ✓ IPX6

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-TS	5	15	0

- ✓ Darbinė temperatūra -30 °C to 60 °C
- ✓ Antenos stiprinimas 2,4 GHz kryptinė vidinė: 8 dBi / išorinė daugiakryptė: 3 dBi; 5 GHz kryptinė vidinė: 12,5 dBi / išorinė omni: 4 dBi
- ✓ Antenos spindulio plotis:
 - 2,4 GHz - 90°
 - 5 GHz - 45°
- ✓ Komplekte su tvirtinimo komponentais;

2.12. Komutacinis kabelis RJ45/RJ45

- ✓ Numatomi spintos įrangos komutacijai ir darbo vietos kompiuterio pajungimui. Tai gamyklinis komutacinis kabelis varinėmis gyslomis su pramoniniu būdu uždirbtomis RJ45 jungtimis abiejuose galuose. Ilgis parenkamas pagal poreikį. Nuo 0,5 m iki 5,0 m.
- ✓ 6 kategorija, jungtys RJ45/RJ45.
- ✓ Degimo nepalaikantis ir nuodingų halogenų neišskiriantis LSZH apvalkalas, PE izoliacija.
- ✓ Aplinkos, kurioje bus instaliuojamas kabelis temperatūra -20...+70°C

2.13. Kištukinis lizdas 1xRJ45, 2xRJ45

- ✓ Lizdų tipas ir dizainas privalo būti derinamas prie elektros kištukinių lizdų.
- ✓ Korpusas: PVC skirtas dviejų RJ45 tipo lizdų tvirtinimui.
- ✓ Lizdo tipas - RJ45 neekranuotas, atitinkantis 6 kategoriją.
- ✓ Korpusas tinkantis tvirtinimui tiek plastikiniame kanale, tiek grindinėse dėžutėse, tiek įleidžiant į sienines montavimo dėžutes;

3. KABELIAI IR KITOS INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS

3.1. Kabelis 1x6 mm²

- ✓ varinis kabelis su vienguba izoliacija;
- ✓ skerspjūvis 6 mm²;
- ✓ pageidautina standartinių spalvų (žalios ir geltonos juostos), skirtas įžeminimo darbams;
- ✓ užspaudžiami antgaliai tokie, kad tiktų į įžeminimo srovėlaidžius komutacinėse spintose.

3.2. Kabelinės kopėčios ir loviai

- ✓ Į šią punktą įtraukiami visi lovių arba kopėčių kampai (T, L), sujungimai, posūkiai, laikikliai ir visos kitos pilnam montavimui užtikrinti būtinos detalės.
- ✓ Kabelių kopėčių skersiniai turi būti virinti prie išilginių L formos skersinių. Kabelinės kopėčios, cinkuotos pagal standartą LST EN 10346:2009, cinko sluoksnio storis apie 20 mikronų, gali būti naudojamos C1-C2 aplinkose, pagal standartą EN ISO 12944-2. Kabelių kopėčių sienelės aukštis minimaliai 60mm, kabelių kopėčių sienelės skardos storis min 1,5 mm, ilgis 3000 mm arba 6000 mm, kopėčių plotis: B200; B300; B400; B500; B600. Turi būti toks varžtinis sujungimas kad būtų geras įžeminimo kontaktas, papildomai nereikėtų įžeminti. Maksimali apkrova tvirtinant kas 2 metrus maksimali leistina apkrova 200 kg/m, tvirtinant kas 3 metrus maksimali leistina apkrova 100 kg/m.

3.3. UTP6A KABELIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-TS	6	15	0

- ✓ Pagrindiniai parametrai:
- ✓ skirtas Fast Ethernet ir Gigabit Ethernet duomenų perdavimo tinklams;
- ✓ 6A kategorija, neekranuotas;
- ✓ keturios suktos poros iš vario viengyslių laidininkų (4x2x0,5 mm);
- ✓ skirtas naudoti vidaus sąlygomis (jeigu kabelis tiesiamas lauke jis turi turėti atsparų saulės spinduliams ir drėgmei PE apvalkalą);
- ✓ Atitinkantis EN 50575 standarto reikalavimus;
- ✓ kabelių degumas pagal gaisrinės saugos reikalavimus: Cca s1,d1,a1;

3.4. Kabelis UTP CAT6 lauko sąlygom

- ✓ kabelių degumas pagal gaisrinės saugos reikalavimus: Eca
- ✓ Tinkamas lauko sąlygoms
- ✓ Neakranuotas
- ✓ Juoda izoliacija

3.5. Behalogeniniai, gofruoti, vidaus instaliacijos vamzdžiai pagaminti iš PP (polipropilenas)

Vidaus tinkluose turi būti naudojami gofruoti, behalogeniniai iš pirminio polipropileno (PP) pagaminti vamzdžiai skirti montuoti gipso-kartono sienose, pertvarose, pakabinamose lubose, taip pat po tinku, virš tinko ir į betoną. Naudojami kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai. Vamzdžiai sertifikuoti pagal LST EN 61386-22.

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksplotacinės savybės						Darnioji techninė specifikacija
Medžiaga	PP (polipropilenas)						
Diametras: Išorinis (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	
Vidinis (mm)	Ø11,4	Ø14,2	Ø18,4	Ø23,9	Ø30,7	Ø39,4	
Atsparumas gniuždymui (5%, 200mm / 15mm/min)	≥ 750 N						EN 61386-22
Atsparumas smūgiams (-5°C, 2h / 5kg)	N (normal)						EN 61386-22
Eksplotavimo temperatūra	- 25 °C + 105 °C						EN 61386-1 (punktas 6.2)
Garantinis laikas	5 metai						LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų						EN 61386-1

3.6. Instaliacinės medžiagos

- ✓ Įvairios metalo konstrukcijos kabelių tvirtinimui ir paklojimui, daviklių tvirtinimui.
- ✓ Kabelių tvirtinimo apkabos, dirželiai, plastikiniai ankeriai su varžtais į betoną.

4. MEDŽIAGOS GAISRO SKLIDIMO RIBOJIMUI

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-TS	7	15	0

4.1. Skiedinio sistema

Kabelių ir kombinuotosios sandarinimo sistemos gaminamos iš specialaus skiedinio be mineralinio pluošto. Priklausomai nuo maišomo vandens kiekio, paruošta masė į angą gali būti pilama rankomis arba siurbliais ir presais. Dėl medžiagos gero sulipimo mažoms izoliuojamoms ertmėms nereikia papildomo karkaso. Dėl porėtos skiedinio konsistencijos instaliacijas paprasta įrengti vėliau. Priešgaisrinis skiediniu gaisro atveju yra saugiai užkertamas kelias ugniai bei dūmams plėstis.

4.2. Mineralinio pluošto izoliavimo sistema

Šios sistemos pagrindas yra drėgmei atspari abliacine danga padengta mineralinio pluošto plokštė. Ugniai atsparūs dažai kilus gaisrui sudaro izoliuojančią anglies putą ir užkerta kelią plisti ugniai ir dūmams kartu su mineralinio pluošto plokšte. Pagal bendrąjį techninį leidimą be kabelių ir laidų tuo pačiu metu pro izoliacinę medžiagą papildomai gali būti pravedami vamzdžiai iš plieno, vario ir įvairaus plastiko. Vamzdynamis reikia taikyti papildomas priešgaisrinės saugos priemones (atkarpų izoliaciją ir vamzdžių veržiklius).

4.3. Priešgaisrinės putos

Ši iš 2 komponentų sudaryta medžiaga dėl savo ypatingos sudėties užtikrina itin vienalytį atitinkamos vietos sandarinimą putomis. Geras sukibimas su pagrindu neleidžia putoms nutekėti iš angos. Jokių problemų nekyla darbą nutraukus dėl patikrinimo. Sistemą instaliuoti galima be dulkių ir be pluoštų, paviršiaus dengti nebūtina. Pagal bendrąjį techninį leidimą be kabelių ir laidų tuo pačiu metu pro izoliacinę medžiagą papildomai gali būti pravedami vamzdžiai iš plieno, vario ir įvairaus plastiko. Sandarinimo sistema tinkama naudoti kaip mišri izoliacija įvairiems elementams.

4.4. Putų blokai

Kabelių ir mišri izoliacija gaminama iš priešgaisrinių putų blokų. Putplasčio blokai gaisro atveju išsiplečia nesudarydami vardinio slėgio ir susidaro izoliacinės plastiko putos. Pastaroji patikimai apsaugo nuo liepsnos ir dūmų per kabelio izoliaciją prasiveržimo. Pagal statybų priežiūros leidimą vienu metu per izoliaciją kartu su kabeliais galima vesti ir degius vamzdžius be vamzdžio veržiklio bei vamzdžius iš plieno ir vario su sekcijų izoliacija ar be jų. Komponento angoje, kuri prieinama tik iš vienos pusės, pvz., šachtoje, visas priemones angai uždaryti galima pritaikyti iš vienos pusės. Visose izoliacinėse medžiagose visiškai nėra dulkių ir pluošto. Būtinios paskesnės instaliacijos gali būti atliktos paprastai ir nekeliant daug dulkių, kas ypač svarbu, pvz., EDV klasėse arba laboratorijose.

5. KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI HDPE/PE

Reikalavimai taikomi tiek patiems vamzdžiams, tiek ir gaminiams vamzdžių sujungimui bei sandarinimui. Apsauginiai vamzdžiai privalo užtikrinti kabelių apsaugą nuo galimų mechaninių pažeidimų. Priklausomai nuo rizikos veiksnių kabelių tiesimo vietoje bei galimos mechaninės apkrovos, vamzdžių atsparumas mechaninei apkrovai turi būti ne mažesnis kaip:

750N ir daugiau – sunkiojo transporto eismo teritorijoje, perėjimuose po keliais ir gatvėmis, sunkiojo transporto eismo teritorijoje.

450N - po keliais ir gatvėmis, kuriose leidžiamas tik lengvojo transporto eismas bei žaliose vejose.

Vamzdžių vidus privalo būti glotnus, išorinis paviršius gali būti glotnus arba profiliuotas. Vamzdžių sujungimui turi būti tiekiamos jungiamosios movos, o rezervinių vamzdžių sandarinimui – aklės. Jungiamosios movos ir aklės turi užtikrinti sandarumą.

6. REIKALAVIMAI SISTEMOS MONTAVIMO DARBAMS

6.1. Kabeliai ir jų montavimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-TS	8	15	0

Kabelių tiesimas projektuojamas virš pakabinamų lubų tose patalpose, kur tokios yra. Kitose erdvėse – tvirtinant prie konstrukcijų apkabomis arba klojant silpnų srovių reikmės skirtuose kabeliniuose loviuose (žr.: R projekto dalį), vertikalūs nusileidimai – potinkiniai. Montuojant kabelius nuo elektros laidų turi būti išlaikomas ne mažesnis kaip 0,5 m atstumas, susikirtimai su šiais kabeliais turi būti stačiu kampu.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Tai pat turi būti padidintas kabelių atsparumas ugniai ne mažiau kaip 0,3 m į šonus nuo statybinių konstrukcijų.

Visi kabeliai bei sistemos struktūrinės dalys (centralė, išplėtimo moduliai, maitinimo blokai, klaviatūros, komutacinės dėžutės) turi būti markiruojami.

Papildomi reikalavimai montavimo darbams (jei tokie yra) aprašyti techninių specifikacijų dalyje prie konkretaus įrenginio aprašymo.

Visi sistemos kabeliai tiesiami paslėptai po tinku, o kur to padaryti neįmanoma - prie lubų ar sienų tvirtinamuose plastikiniuose vamzdžiuose arba kanaluose. Perėjimuose per sienas ir perdangas kabeliai turi būti įtraukti į apsauginius behalogeninius vamzdelius.

Kabeliai aukštuose gali būti montuojami tokiais būdais:

Tarp aukštų - statybinėse nišose.

Aukštuose - paslėptai po tinku, o kur to padaryti neįmanoma - prie lubų ar sienų tvirtinamuose plastikiniuose vamzdžiuose arba ant kabelinių kopėtelių. Virš pakabinamų lubų kabeliai gali būti tiesiami atvirai, patikimai ir be kabančių dalių tvirtinant prie sienos ar perdangos. Trasos gali būti tikslinamos ir koreguojamos sekančioje projektavimo stadijoje.

Įrangą įžeminti pagal galiojančias „Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisyklės“.

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklų statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų.

Visus telekomunikacinių sistemų darbus turi vykdyti tik šių organizacijų kvalifikuotas personalas.

Rangovas turi gauti visus leidimus, susijusius su elektroninių ryšių darbais, organizuoti visus oficialius darbų patikrinimus ir sumokėti reikiamus mokesčius bei rinkliavas.

Visi įrenginiai turi būti montuojami, laikantis Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklėmis.

6.2. Bendrieji ryšių kabelių montavimo reikalavimai:

Montavimo darbai ir terminai suderinami su valdos savininku (valdytoju) ir asmenimis, kurių inžineriniai tinklai ar sistemos yra kertami ar yra naudojami, ar vykdomas paralelinis montavimas pagal statinio projekte numatytas sąlygas.

Montuojant ryšių kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

Vykdamant montavimo darbus, būtina laikytis šių sąlygų:

Išoriniai ryšių kabeliai su vidaus (nedegiais) ryšių kabeliais sujungiami įvadinėse vietose arba išoriniai ryšių kabeliai iki statinio vidaus ryšių kabelių paskirstymo mazgo turi būti su papildoma apsauga;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-TS	9	15	0

Montuoti ryšių kabelius vietose, kur yra padidintas ugnies pavojus, leidžiama tik kai nėra alternatyvos ir numatant papildomas priešgaisrinės saugos priemones.

Visi įrenginiai turi būti sumontuoti, prijungti, atlikti derinimo darbai ir pridavimas eksploatacijai. Įrenginių transportavimo ir pakrovimo išlaidos turi būti įtrauktos į montavimo darbų kainą.

Visų korpusų, spintų, laidų zonų ir pan. vidus turi būti valomas, kad nebūtų dulkių, purvo ir pan., pašalinamas vanduo ir drėgmė. Visos tvirtinimo varžtų kiaurymės korpusuose ir spintose turi būti su varžtais.

Visi įrenginiai turi būti patikimai pritvirtinti. Įrenginiai turi būti montuojami patogiose aptarnavimui vietose.

Skydeliai ir spintos turi turėti tik tiek angų, kiek reikia kabelių ir vamzdžių įvedimui montavimo metu. Nenaudojamos angos turi būti užsandarintos.

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas.

Atsiradus neatitikimams 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.

Siekiant užtikrinti tarpusavio suderinamumą ir atitikimą vienos kitai, kabelių kanalų sistema turi būti sumontuota, naudojant tik gamyklines vienos firmos detales.

Kabelių skaičius turi būti toks, kad kabelių svoris neviršytų 100 kg/m, kitu atveju turi būti naudojamos dvi arba daugiau lentynų. Atstumas tarp kabelinių kanalų atramų negali viršyti 3,0 m.

Patalpų viduje ryšių kabeliai gali būti klojami:

Tarp aukštų PVC instaliaciniuose vamzdžiuose, įrengtuose praeinamose šachtose.

Aukštuose - ant kabelių kopėčių virš pakabinamų lubų.

Grindinės rozetės įrengiamos taip, kad būtų maksimaliai apribotas pašalinių asmenų prieėjimas.

Pavieniai kabeliai aukštuose virš pakabinamų lubų gali būti tiesiami atvirai tvirtinant juos prie pastato konstrukcinių elementų.

Nuo kabelinių kopėčių iki rozečių sienose kabeliai tiesiami lanksčiuose PVC vamzdžiuose, užtinkuojant.

Ryšių kabeliai visiems praeinamose vietose montuojami paslėptu būdu: Pastatų koridoriuose ir kitose visiems praeinamose vietose vidaus ryšių kabeliai montuojami pastato statybos metu sienose įrengtuose vertikaliuose ir horizontaliuose kanaluose, kurie sueina į specialiai paruoštus skirstomuosius punktus. Šiose skirstomuosiuose punktuose esant reikalui gali būti talpinami kabelinių ryšių linijų įrenginiai.

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi būti instaliuojami.

Kiekvienos gyslos izoliacija turi būti aiškiai pažymėta tokia spalva, kuri neturi būti naudojama kitiems tikslams.

Ryšių kabeliai ištempiami lygiagrečiai luboms (grindims) arba laiptų nuožulnumui arba statmenai luboms (grindims).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-TS	10	15	0

Visiems prieinamose vietose ryšių kabeliai, kurie įmontuoti žemiau nei 2,2 m virš grindų, įrengiami apsauginiuose vamzdžiuose arba kitose paslėptose konstrukcijose.

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

Jei tiesiami keli ryšių kabeliai, naudojama viena elektroninių ryšių trasa ir yra būtina, kad ryšių kabeliai sandariai prispaustų prie sienos ir tarpusavyje nesikryžiuotų.

Pagal išorinį skersmenį ploniausias ryšių kabelis įdedamas kryžminimo vietose virš storiausio ryšių kabelio arba patalpinamas tinke iškaltame griovelyje po juo.

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

Ryšių kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti ryšių kabelio savininką. Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami.

Tekstas ant žymeklių turi būti atliktas juodais dažais ant balto fono.

Ryšių kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, skirstomajame punkte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.

Žymimi visi elektroninių ryšių įrenginiai, skirstomieji punktai, kurie įrengiami statinio elektroninių ryšių inžinerinės sistemos reikmėms.

Elektroninių ryšių spintos, skirstomosios dėžutės įrengiamos atstumu, ne mažesniu kaip 0,1 m nuo sienos kampų ir durų staktų taip, kad netrukdytų žmonėms judėti ir varstyti duris.

Jei ryšių kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.

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

Ryšių kabeliai, kurie įvedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.

Horizontaliose atkarpose ryšių kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliose atkarpose – mažiausiai dviejuose taškuose kiekviename metre.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio, bet ne rečiau nei kas 200 mm.

Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai turi būti sulenkti ne mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Kirsti sienas, panaudojant durų ir langų eiles, leidžiama tik išimtiniais atvejais, raštiškai suderinus su statinio savininku.

Kertant apsaugos ir priešgaisrinės signalizacijos laidus, kurie pritvirtinti sandariai prie sienos, ryšių kabeliai tvirtinami virš jų.

Gręžimo vietos ir grioveliai sienose bei perdengimuose tarp aukštų po ryšių kabelių montavimo turi būti hermetizuoti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-TS	11	15	0

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

Kabeliniai praėjimai pro sienas užsandarinami ugniai atspariais blokais iš putų poliuretano, montuojant blokus į ilgį - atsparumas ugniai S90. Užbaigime (montuojant likusį tarpą) naudojami vakuminiai blokai. Tarpai tarp sienos ir kabelių – užsandarinti ugniai atsparia špakliuote į gylį ne mažiau kaip 2 cm.

Ryšių kabeliai negali susipinti aplink išilginę ašį.

Ryšių kabelio įvado vietose reikia numatyti tokį ryšių kabelio atsarginį ilgį, kad būtų užtikrinta galimybė pakartotinam movos montavimui.

Kabeliai turi būti pjaustomi montažo metu pagal faktinį ilgį.

Ten, kur tikėtini mechaniniai kabelių pažeidimai, jie turi būti apsaugoti.

Tai būtina padaryti tose vietose, kur kabeliai kerta perdangas, sienas arba klojami atvirai mažesniame nei 2,0m. aukštyje normaliose patalpose ir mažesniame nei 2,5m. aukštyje pavoje patalpose.

Po montavimo darbų užbaigimo montavimo darbų vieta turi būti sutvarkyta pagal statinio savininko pagrįstus reikalavimus.

6.3. Reikalavimai horizontaliosioms trasoms

Kabelių kanalai – tai visos medžiagos, užtikrinančios kabelių praklojimą, tvirtinimą, esant būtinybei – pakeitimą. Uždari PVC kanalai turi turėti atskirus skyrius maitinimo ir ryšių kabeliams, tvirtinami ant sienos. Juose turi būti galima montuoti jėgos ir silpnų srovių lizdus. Kanalai turi turėti galimybę pakeisti kabelius, kanalų nenuimant nuo sienos. Kabelių kopėčios turi būti pagamintos iš standartinio pločio (100, 150, 200, 300, 400, 500 ir 600 mm) karštai cinkuoto plieno profilio. Kabelinės kopėtėlės ir loveliai įvertinami kompiuterinio tinklo projekto dalyje.

Horizontaliosios trasos, jų tarpusavio sujungimo būdas turi atitikti "Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių" 2012m II skyriaus "Elektros linijos ir instaliacijos įrengimo taisyklės", normatyvus.

Prieš montuojant kabelinius kanalus reikia pirma pieštuku ant sienos atsižymėti, kur turės būti tvirtinami kanalai.

Pagal pažymėtas vietas nutiesti įtemptą virvę, gulsčiuuku patikrinti horizontalumą ir jei reikia patikslinti padarytas atžymas.

Pažymėti būsimo rozečių montavimo vietas, bei pažymėti kanalų tvirtinimo vietas.

Pažymėtose tvirtinimo vietose išgręžti reikiamo diametro ir gilumo kiaurymės, į kiaurymės sukalti reikiamo dydžio plastmasinius kaiščius.

Medvarščiais prisukti kanalų korpusus; kanalai turi laikytis tvirtai, nejudėti ir būti nepersikreipę.

Vietose, kur kanalas nesiekia sienos (nišos, tarpai tarp kolonų) naudoti tvirtinimo kronšteinus (maždaug kas 50cm.).

Kanalus pjaustyti tiksliai nustačius pjovimo kampą, kad kanalų sujungimo vietose nebūtų tarpų.

Sumontuoti kanalai turi būti horizontalūs.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-TS	12	15	0

Kur kabeliai ir vamzdžiai eina per sienas ir perdangas, išgręžiamos ar išmušamos atitinkamo diametro skylės.

Kabeliai visada turi būti įkišti į vamzdžius, o vamzdžiai visuomet tvirtinami savo vietose.

Praėjimo angų diametras turi būti toks, kad kabeliai užimtų ne daugiau 50% angų ploto.

Kiekvienoje angoje įrengiamas atitinkamo diametro vamzdis

Visi priešgaisriniai elementai ir statinio įrenginiai turi išlikti nepažeisti tiesiant per juos ryšių kabelius, laidus ir kabelių kanalus.

Horizontaliosios trasos turi būti izoliuotos nuo elektromagnetinio spinduliavimo (EMI) šaltinių.

6.4. Reikalavimai magistralinėms trasoms

Visi pagrindiniai kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais keičiamais plastikiniais žymekliais užspaustais abiejuose kabelio galuose.

Magistralinės trasos, jų tarpusavio sujungimo būdas turi atitikti EIT ir „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ normatyvus.

Prieš montuojant metalines kopėčias pirma būti atmatuojamos ir pažymimos montavimo (tvirtinimo) linijos.

Kabelinės kopėčios tvirtinamos horizontaliai, vertikaliai ar su reikalingo kampo posūkiais.

Kabelinės kopėčias montuoti keliais aukštais. Iš pradžių išgręžiamos skylės, atžymėtose vietose, įkalami kaproniniai dubeliai ir varžtais pritvirtinamos kabelinių kopėčių tvirtinimo detalės.

Pačios kabelinės kopėčios varžtais tvirtinamos prie sumontuotų tvirtinimo konstrukcijų.

Tarpusavyje tvirtinamos varžtais. Posūkiai atliekami su spec. kampais, įeinančiais į komplektaciją.

Klojant kabelinėmis konstrukcijomis jėgos ir apšvietimo kabelius kartu su silpnų srovių ar avarinio bei evakuacinio apšvietimo kabeliais turi būti naudojamos ištisinės pertvaros šiems kabeliams atskirti arba jie turi būti klojami atskiruose loveliuose.

Jėgos kabelius leidžiama kloti tik viena eile, tarp kabelių turi būti paliekami ventiliaciniai tarpai.

Konstrukcija būtinai įžeminama pagal EIT reikalavimus.

Magistralinės trasos turi būti izoliuotos nuo elektromagnetinio spinduliavimo (EMI) šaltinių.

Magistralinės trasos turi atitikti priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Magistralinių trasų sistema turi būti įrengta taip, kad į ją nepatektų vanduo.

7. ŽYMĖJIMAS IR TESTAVIMAS

Ryšių kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti ryšių kabelio savininką.

Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami.

Tekstas ant žymeklių turi būti atliktas juodais dažais ant balto fono.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-TS	13	15	0

Ryšių kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, skirstomajame punkte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.

Žymimi visi elektroninių ryšių įrenginiai, skirstomieji punktai, kurie įrengiami statinio elektroninių ryšių inžinerinės sistemos reikmėms.

Kiekvienas atskiras elementas (pvz. komutacinė spinta, komutacinė panelė) turi būti pažymėti kodiniu numeriu tam, kad būtų identifikuoti ir palyginami pagal projekcinę dokumentaciją.

Visi kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais ir pakeičiamais plastmasiniais žymekliais, pritvirtintais prie abiejų kabelio galų.

Kompiuterinis telefoninis tinklas markiruojamas pagal ISO/IEC 14763-1 standartą kuris reglamentuoja SKS (struktūrinės kabelinės sistemos) administravimą.

Testavimas atliekamas iš abiejų pusių, darbo vietos ir komutacinės panelės. Matavimo parametrai pateikiami pagal kabelinės sistemos instaliuotos kategorijos kabelių tipui keliamus reikalavimus.

Įrengus kompiuterinį tinklą, jis turi būti testuojamas metrologiškai patvirtintais prietaisais.

Turi būti testuojamas ryšio kanalas tarp komutacinės panelės ir darbo vietos rozetės ("PERMANENT LINK").

8. ĮRANGOS DERINIMAS, IŠBANDYMAS, MATAVIMAS

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse.

Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas.

Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus, matavimus ir bandymus numatytus elektros įrenginių įrengimo taisyklėse ir reikalaujamus pridodant pastatą valstybinei komisijai, taip pat tuos kurių reikia užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas.

Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais.

Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta. Inžinieriui pareikalavus, Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo įrodymus.

Visos bandymuose naudojamos priemonės turi būti su galiojančia kalibravimo ar metrologine patikra.

9. SAUGOS REIKALAVIMAI

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai.

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

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis.

Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-TS	14	15	0

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

10. PRIĖMIMAS EKSPLOATUOTI

Pateikiami šie dokumentai:

Darbo brėžiniai ir aktai su atsakingų asmenų parašais

Paslėptų darbų aktai

Kompiuterinio –tinklo testavimo protokolas.

11. SAUGOS REIKALAVIMAI

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laiko-tarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

12. PRIEŠGAISRINIAI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandinamos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš biejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P23_43-SRP-TP-ER-10_01-TS	15	15	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Kompiuteriniai tinklai				
	Medžiagos				
1.	Pastatoma komutacinė spinta 32U - Kabelių sutvarkymo panelė – 3 vnt. - Lentyna – 3 vnt. - Komutacinė panelė 24p. 6 kat. 19' rėmui – 3 vnt. - ODF panelė – 1 vnt. - Ventiliacinė panelė su termostatu – 1 vnt. - Maitinimo panelė 8x230V 19' rėmui – 1 vnt. - Įžeminimo panelė 1U – 1 vnt. - Nepertraukiamo maitinimo šaltinis (230Vac > 2000, 3000 VA) – 1 vnt.	2.1-2.9	Kompl.	1	
2.	Belaidės prieigos taškas	2.10	vnt.	12	
3.	Belaidės prieigos taškas lauko sąlygom (komplekte su metaline atrama)	2.11	vnt.	1	
4.	Komutacinis kabelis RJ45-RJ45, 1-2 m	2.12	vnt.	38	
5.	Kištukinis lizdas virštinkinis 2xRJ45 lizdui, montuojamas grindinėje dėžutėje arba balde	2.13	Kompl.	7	
6.	Kištukinis lizdas virštinkinis RJ45 lizdui, montuojamas grindinėje dėžutėje arba balde	2.13	Kompl.	2	
7.	Kištukinis lizdas potinkinis 2xRJ45 lizdui	2.13	Kompl.	1	
8.	Kištukinis lizdas potinkinis RJ45 lizdui	2.13	Kompl.	5	
	Kabaliai ir kitos instaliacinės medžiagos				
9.	Įžeminimo kabelis 1x6 mm ²	3.1	m	20	
10.	Metalinis kabelinis kanalas (kopėtėlės) cinkuoto plieno, komplektuojama su to paties gamintojo tvirtinimo elementais, kampais ir nuolydžiais 300mm/200mm	3.2	m	45	
11.	Kabelis UTP 6A Cca behalogeninis	3.3	m	1800	

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Hidrotechninio statinio – uosto Un.Nr. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas			
A117	SPV	Gražina Janulytė-Bernotienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 2.2 Keleivinių laivų uosto pastatas		
40451	SPV _{asist.}	Giedrius Aukštuolis				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 MB Elgrid Įm.k. 303042484 +37064700322 E. p. info@elgrid.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA	
16540	PDV	D. Dragatienė			0	
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P23_43-SRP-TP-ER-10_01-SŽ-1		LAPAS 1	LAPŲ 2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
12.	UTP lauko kabelis į elektromobilių stoteles	3.4	m	120	
13.	HDMI kabelis 10m	-	m	15	
14.	HDPE vamzdis D110 mm su movomis		m	25	
15.	Behalogeninis vamzdis įv. diametrų	3.5	m	850	
16.	Papildomos instaliacinės medžiagos ir tvirtinimo detalės E60	3.6	Kompl.	1	
17.	Technologinių ertmių sienose ir lubose užtaisymo mišinys-medžiagos gaisro sklidimo ribojimui	4	Kompl.	1	
18.	Visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, markiruoti ir testuoti šiame projekte numatytas sistemas pagal instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus, šio projekto reikalavimus. Dokumentacija (programų aprašymas, vartotojo instrukcijos, išpildomoji dokumentacija). Personalo apmokymas.	6	kompl.	1	
	Lauko darbų žiniaraštis				
19.	Tranšėjos kasimas mechanizuotai		m	20	
20.	Tranšėjos kasimas rankiniu būdu		m	5	
21.	Tranšėjos paruošimas, išlyginimas kabelio tiesimui		m	25	
22.	UTP kabelio įvėrimas į apsauginį vamzdį		m	50	
23.	Vamzdžio tiesimas tranšėjoje		m	25	
24.	Visi darbai susiję su tranšėjos kasimu bei vamzdžio paklojimu		Kompl.	1	

Pastabos:

1. Į konkretaus gaminio, įrengimo, aparatūros sudėtį yra įskaičiuoti visi tvirtinimo, montažiniai elementai, sistemos jungimo dalys bei struktūriniai kabeliai. Konkretaus gaminio ar sistemos visi papildomi struktūriniai elementai turėtų būti įvertinti atskirai, išlaikant sistemos vientisumą ir funkcionalumą.
2. Galimi konkurso dalyviai turi įsivertinti įvairias pagalbines instaliacines medžiagas ir priedus taip pat ir darbus, susijusius su įrangos instaliacija.
3. Baigusi darbus, instaliuojanti firma užprogramuoja sistemą, pateikia vartotojo instrukcijas, įrangos aprašymus, apmoko Užsakovo paskirtus asmenis naudotis sistema
4. Montavimo, paleidimo-derinimo ir programavimo darbų sąnaudas, pagal nutylėjimą, būsimas rangovas įsivertina savarankiškai, pagal savo techninio personalo kvalifikacijos, bei motyvacijos lygį.
5. Prieš užsakant bet kokią įrangą, įrangos modelius, detalias specifikacijas rangovas turi suderinti su užsakovu.

DOKUMENTO ŽYMUO P23_43-SRP-TP-ER-10_01-SŽ-1	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

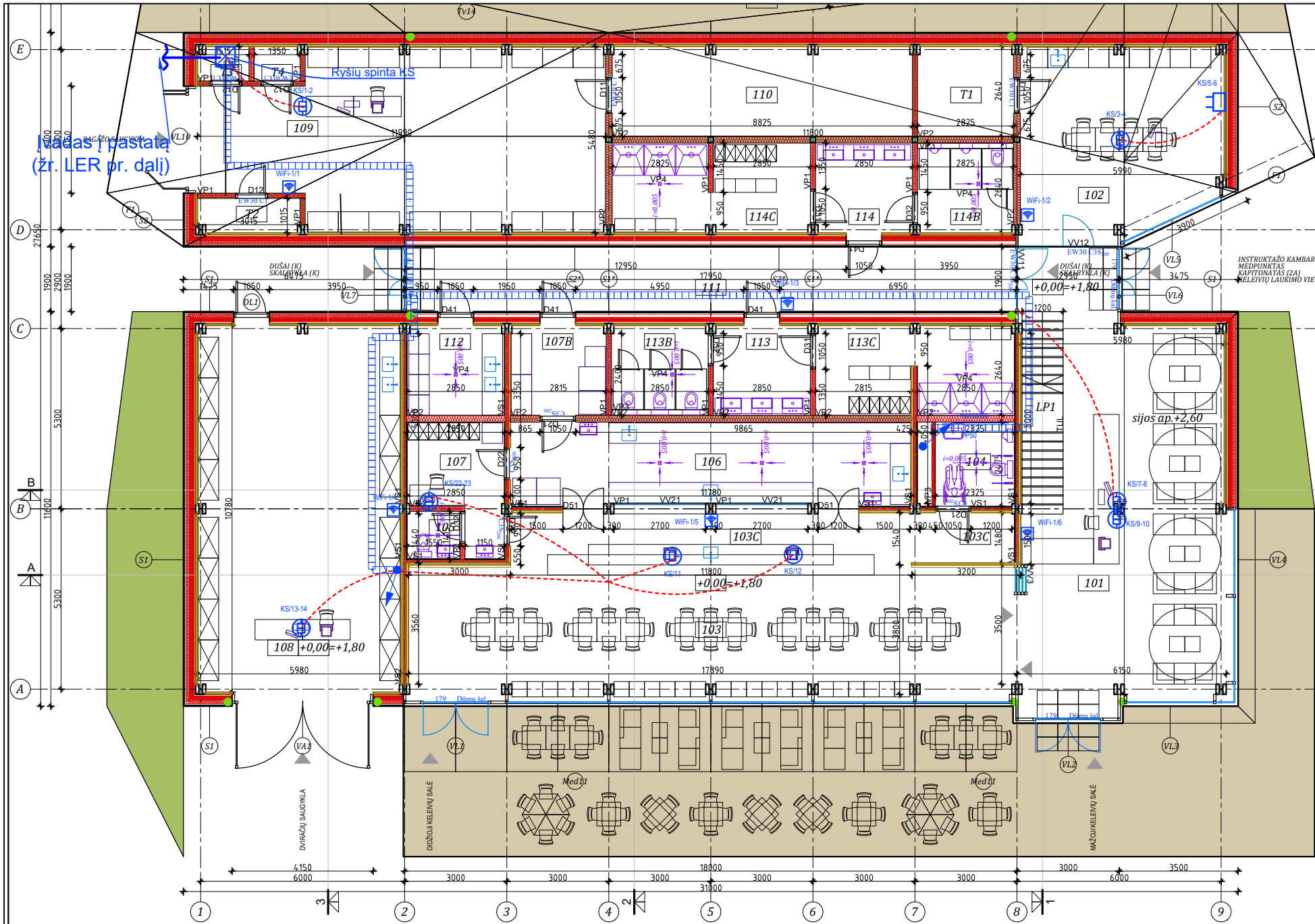
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Kompiuteriniai tinklai				
	Medžiagos				
1.	Pakabinama komutacinė spinta 24U - Kabelių sutvarkymo panelė – 3 vnt. - Lentyna – 3 vnt. - Komutacinė panelė 24p. 6 kat. 19' rėmui – 3 vnt. - ODF panelė – 1 vnt. - Ventiliacinė panelė su termostatu – 1 vnt. - Maitinimo panelė 8x230V 19' rėmui – 1 vnt. - Įžeminimo panelė 1U – 1 vnt. - Nepertraukiamo maitinimo šaltinis – 1 vnt.	2.1-2.9	Kompl.	1	
2.	Belaidės prieigos taškas	2.10	vnt.	1	
3.	Belaidės prieigos taškas lauko sąlygom (komplekte su tvirtinimo elementais)	2.11	vnt.	1	
4.	Komutacinis kabelis RJ45-RJ45, 1-2 m	2.12	vnt.	10	
5.	Kištukinis lizdas virštinkinis 2xRJ45 lizdui, montuojamas grindinėje dėžutėje arba balde	2.13	Kompl.	1	
6.	Kištukinis lizdas potinkinis 2xRJ45 lizdui	2.13	Kompl.	4	
	Kabeliai ir kitos instaliacinės medžiagos				
7.	Įžeminimo kabelis 1x6 mm ²	3.1	m	10	
8.	Kabelis UTP 6A Cca behalogeninis	3.3	m	270	
9.	UTP lauko kabelis į elektromobilių stoteles	3.4	m	150	
10.	HDPE vamzdis D110 mm su movomis		m	60	
11.	Behalogeninis vamzdis įv. diametrų	3.5	m	60	
12.	Papildomos instaliacinės medžiagos ir tvirtinimo detalės E60	3.6	Kompl.	1	
13.	Technologinių ertmių sienose ir lubose užtaisymo mišinys-medžiagos gaisro sklidimo ribojimui	4	Kompl.	1	

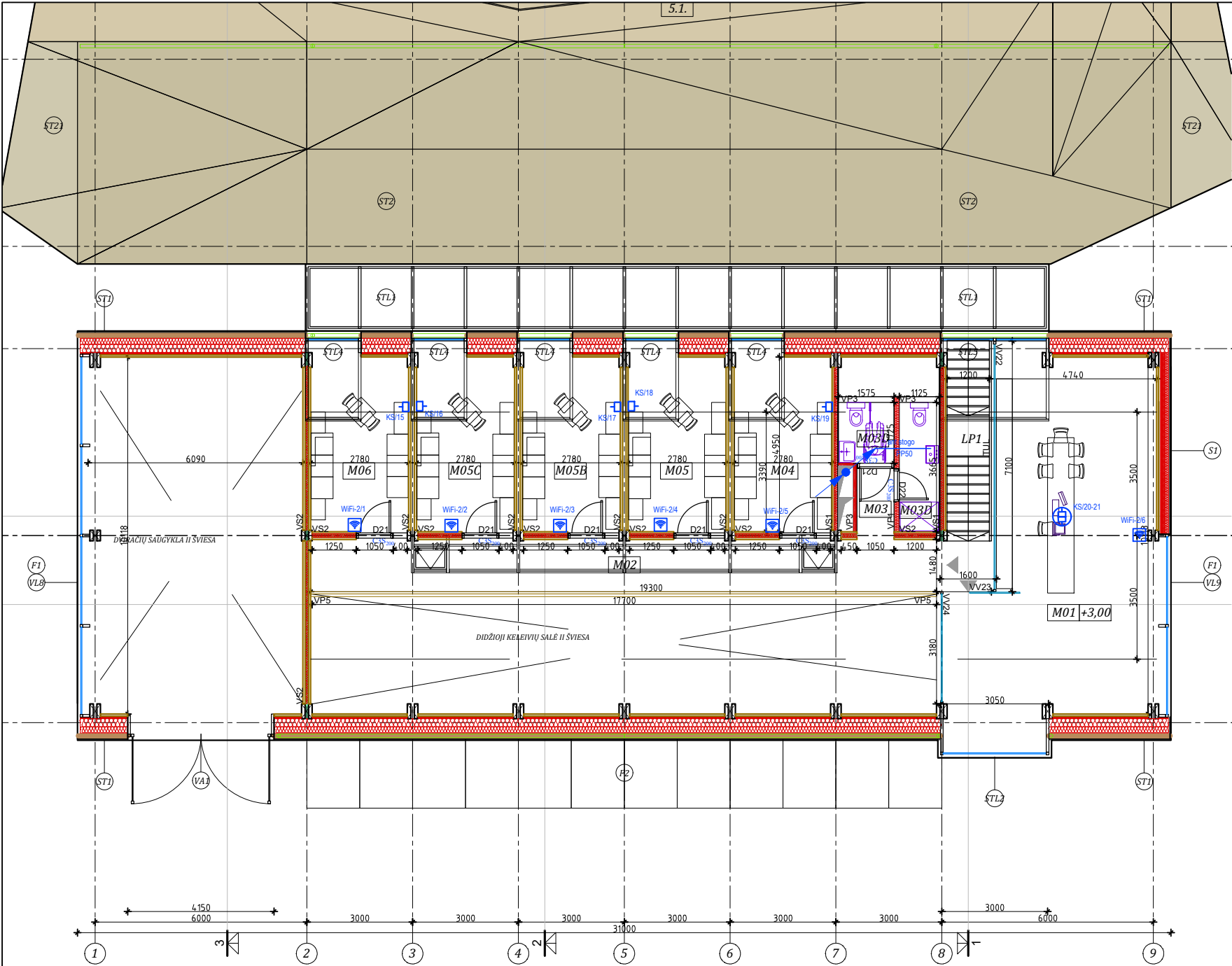
0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Hidrotechninio statinio – uosto Un.Nr. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas	
A117	SPV	Gražina Janulytė-Bernotienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 2.1 Keleivinių laivų uosto pastatas – senoji prieplauka			
40451	SPV _{asist.}	Giedrius Aukštuolis				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 MB Elgrid Įm.k. 303042484 +37064700322 E. p. info@elgrid.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS-2		LAIDA	
16540	PDV	D. Dragatienė			0	
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P23_43-SRP-TP-ER-10_01-SŽ-2		LAPAS 1	LAPŲ 2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
14.	Visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, markiruoti ir testuoti šiame projekte numatytas sistemas pagal instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus, šio projekto reikalavimus. Dokumentacija (programų aprašymas, vartotojo instrukcijos, išpildomoji dokumentacija). Personalo apmokymas.	6	kompl.	1	
	Lauko darbų žiniaraštis				
15.	Tranšėjos kasimas mechanizuotai		m	25	
16.	Tranšėjos kasimas rankiniu būdu		m	5	
17.	Tranšėjos paruošimas, išlyginimas kabelio tiesimui		m	30	
18.	UTP kabelio įvėrimas į apsauginį vamzdį		m	60	
19.	Vamzdžio tiesimas tranšėjoje		m	60	
20.	Visi darbai susiję su tranšėjos kasimu bei vamzdžio paklojimu		Kompl.	1	

Pastabos:

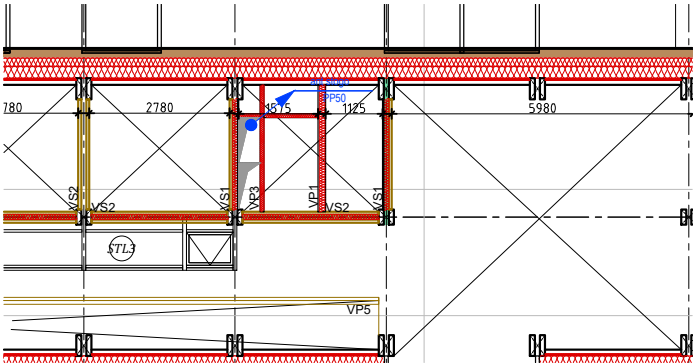
1. Į konkretaus gaminio, įrengimo, aparatūros sudėtį yra įskaičiuoti visi tvirtinimo, montažiniai elementai, sistemos jungimo dalys bei struktūriniai kabeliai. Konkretaus gaminio ar sistemos visi papildomi struktūriniai elementai turėtų būti įvertinti atskirai, išlaikant sistemos vientisumą ir funkcionalumą.
2. Galimi konkurso dalyviai turi įsivertinti įvairias pagalbines instaliacines medžiagas ir priedus taip pat ir darbus, susijusius su įrangos instaliacija.
3. Baigusi darbus, instaliuojanti firma užprogramuoja sistemą, pateikia vartotojo instrukcijas, įrangos aprašymus, apmoko Užsakovo paskirtus asmenis naudotis sistema
4. Montavimo, paleidimo-derinimo ir programavimo darbų sąnaudas, pagal nutylėjimą, būsimas rangovas įsivertina savarankiškai, pagal savo techninio personalo kvalifikacijos, bei motyvacijos lygį.
5. Prieš užsakant bet kokią įrangą, įrangos modelius, detalias specifikacijas rangovas turi suderinti su užsakovu.



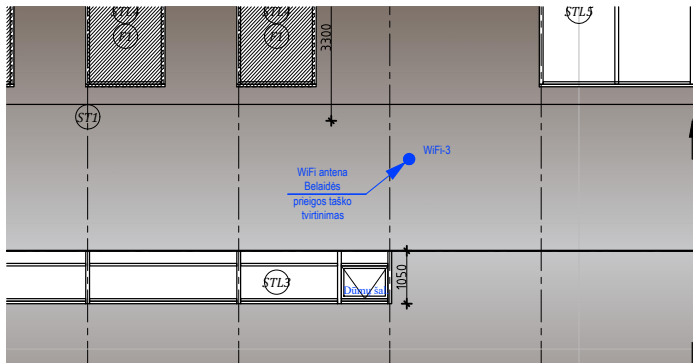


2.2.KELEIVINIŲ LAIVŲ UOSTO PASTATAS				
MANSARDOS PATALPŲ EKSPLIKACIJA		žmonių kiekis max 20		
NR	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS	darbuotojai	lankytojai
M01	KAPITONATAS	39.62 m²	1 d	8 l
M02	BALKONAS	29.14 m²		
M03	WC TAMBŪRAS	2.07 m²		
M03B	MOTERŲ WC	2.68 m²		
M03C	VYRŲ WC	3.98 m²		
M04	MOTINOS IR VAIKO KAMBARYS	9.95 m²		2 l
M05	KELEIVIŲ LAUKIMO PATALPA	9.95 m²		2 l
M05B	KELEIVIŲ LAUKIMO PATALPA	9.95 m²		2 l
M05C	KELEIVIŲ LAUKIMO PATALPA	9.95 m²		2 l
M06	PERSONALO PATALPA	9.95 m²		2 l
TECHNINIAI RODIKLIAI				
1	BENDRAS PLOTAS	127.16		
2	NAUDINGAS PLOTAS	127.16		
3	PAGRINDINIS PLOTAS	89.37		
4	PAGALBINIS PLOTAS	37.79		
5	AUKŠTO PATALPŲ AUKŠTIS			
5.1.AMFITEATRAS				

Mansardos plano fragmentas M1:150



Stogo plano fragmentas M1:150

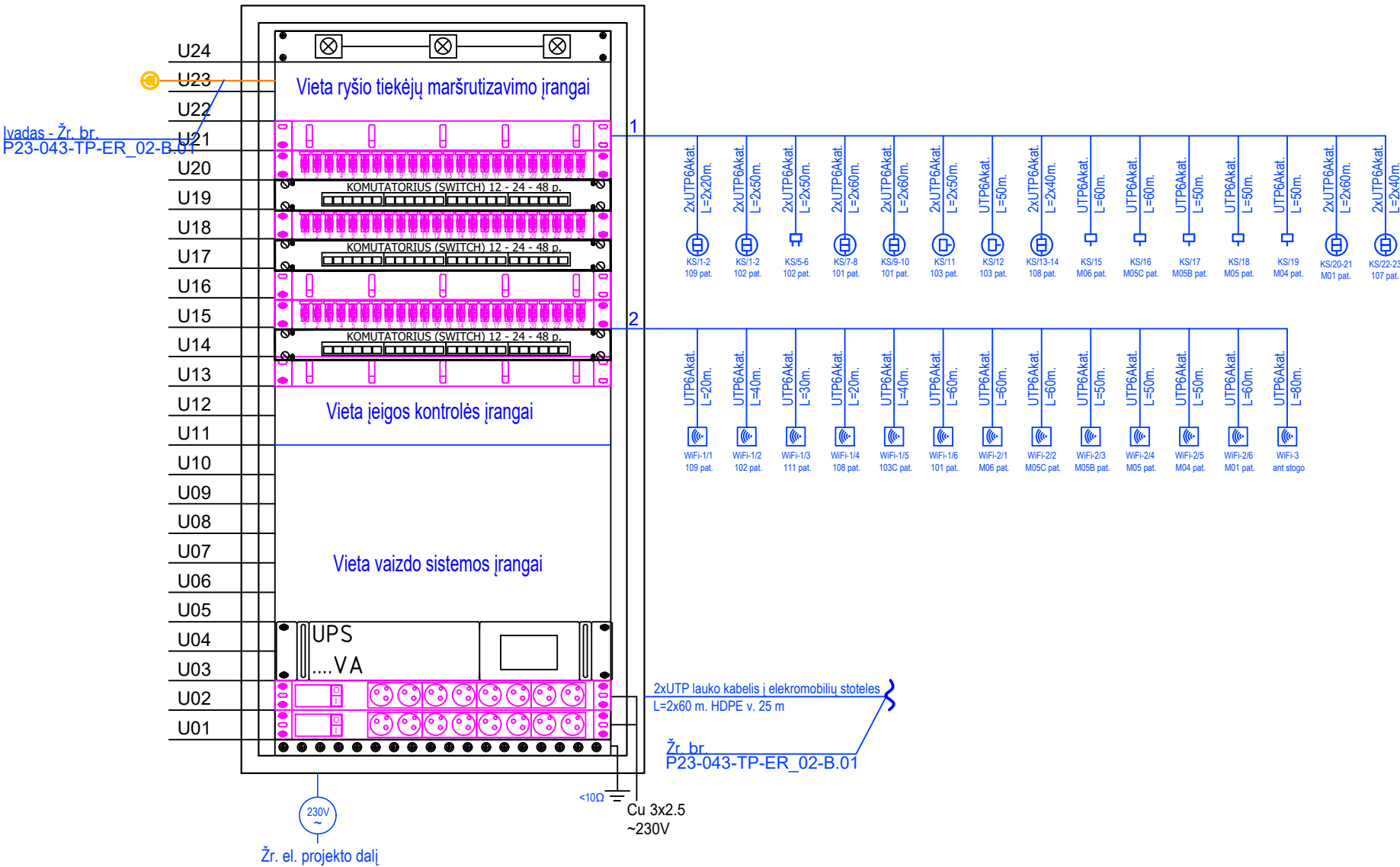


- PASTABOS:
- ĮRANGOS, KOMUTACINIŲ SPINTŲ, KABELINIŲ KOPĖTĖLIŲ MONTAVIMĄ TIKSLINTI DARBO PROJEKTO STADIJOJE IR MONTAVIMO METU, DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖS DALIMIS. KABELIAI KLOJAMI KORIDORIUOSE KABELINĖS KOPĖTELĖS, PATALPOSE - SIENOSE REŽIUOSE ARBA GRINDYSE ĮVERIANT JUOS Į VAMZDŽIUS.
 - RJ45 KIŠTUKINIŲ LIZDŲ MONTAVIMO VIETAS, PRIRIŠIMUS, TIPĄ IR APDAILĄ DERINTI SU ELEKTROTECHNIKOS PROJEKTO DALIMI DARBO PROJEKTO STADIJOJE IR MONTAVIMO METU. JEIGU BRĖŽINIUOSE NESUTAMPA ELEKTROS IR EKTRONINIŲ RYŠIŲ KIŠTUKINIŲ LIZDŲ VIETOS - DERINTIS PRIE ELEKTROS KIŠTUKINIŲ LIZDŲ VIETŲ. GRINDINĖS DEŽUTĖS ĮVERTINTOS E PROJEKTO DALYJE. JŲ DYDIS, PRIRIŠIMAI IR APRĄŠYMAS PATEIKTAS E PROJEKTO DALYJE.
 - WiFi TAŠKŲ AKTYVINĖS ĮRANGOS MONTAVIMO VIETOS TURI BŪTI TIKSLINAMOS DP EIGOJE. BEVIELĖS RYŠIO STOTELĖS ĮRENGIMO VIETOJE PALIEKAMAS KOMPIUTERINIS KABELIS SU 1,5 - 2 METRŲ ATSARGA. KABELIO GALAS SU RJ45 ANTGALIU PAJUNGIAMAS TIESIAI Į BEVIELIO RYŠIO STOTELĘ.
 - KABELIŲ MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖS DALIMIS.
 - PRIKLAUSOMAI NUO OBJEKTO APDAILOS, KABELINIS TINKLAS KLOJAMAS PO TINKU, PO SAUSO GIPSO PLOKŠTĖMIS, VIRŠ PAKABINAMŲ LUBŲ, PLASTIKINIUOSE KANALUOSE. SIGNALINIAI KABELIAI KLOJAMI HORIZONTALIAI SIENOSE 10-15 CM ATSTUMU NUO LUBŲ ARBA NUO GRINDŲ LYGIO IR VERTIKALIAI IKI JUTIKLIŲ MONTAVIMO VIETOS TAIP, KAD NEBŪTŲ PAVOJAUS PĄŽEISTI KABELIUS, VYKDOT APDAILOS DARBUS, AR TVIRTINANT APSVIETIMO BEI DIZAINO ELEMENTUS. PRAEJIMUOSE PER SIENAS KABELĮ VERTI Į PP VAMZDĮ, KURĮ IS ABIEJŲ PUSIŲ UŽSANDARINTI UGNIAT ATSPARIOMIS MEDŽIAGOMIS. KUR ĮMANOMA, KEBLIUS MONTUOTI KABELINĖSE KONSTRUKCIJOSE, KURIOS PROJEKTUOJAMOS ER PROJEKTO DALYJE.

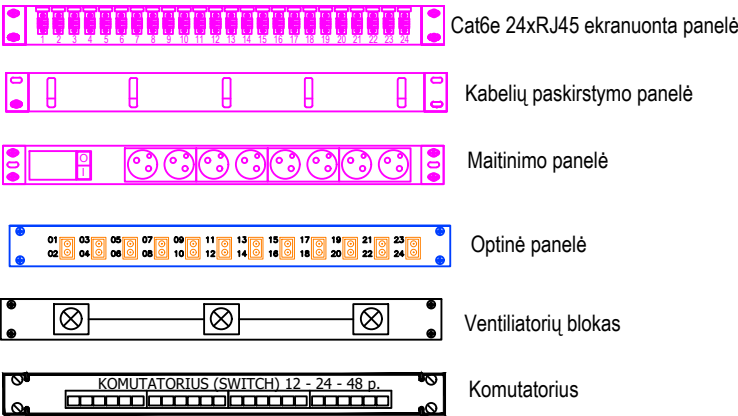
SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	Kabelis klojamas grindyse PE vamzdyje
	Kabelinės konstrukc. silpnų srovių kabeliams (ER)
	Potinkinis ryšių lizdas 1xRJ45 / 2xRJ45
	Virštinkinis ryšių lizdas 1xRJ45 / 2xRJ45
	Komutacinė ryšių spinta
	2xRJ45 kištukinis lizdas, montuojamas grindinėje dėžutėje, arba balde
	Kabelio UTP 6e kat. atvadas belaidžio tinklo taškui (užbaigimas RJ45 antgaliu)

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas UAB „SRP Projektas“	Statinio projekto pavadinimas		
A117	SPV Gražina Janulytė-Bernotienė	Hidrotechninio statinio - uosto Un.Nr. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas		
40451	SPV _{asist.} Giedrius Aukštuolis	Dokumento pavadinimas		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB Elgrid /m. k. 303042484 Tel. +370 647 00322 E. p. info@elgrid.lt	2.2 - Keleivinių laivų uosto pastatas		
16540	PDV Daina Dragatienė	Antro aukšto patalpų planas su elektroninių ryšių tinklais		
LT	Statytojas ir arba (užsakovas) Neringos savivaldybė	Dokumento žymuo		
		P23-43-SRP-TP-ER-10_01-B.02		
		M1:150		
		LAPAS		
		1		
		LAPŲ		
		1		

Komutacinė spinta (PxG, 600x600)
KS (32U,19") T3 pat.



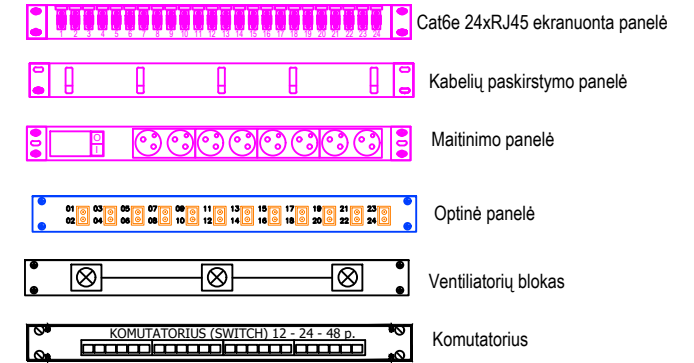
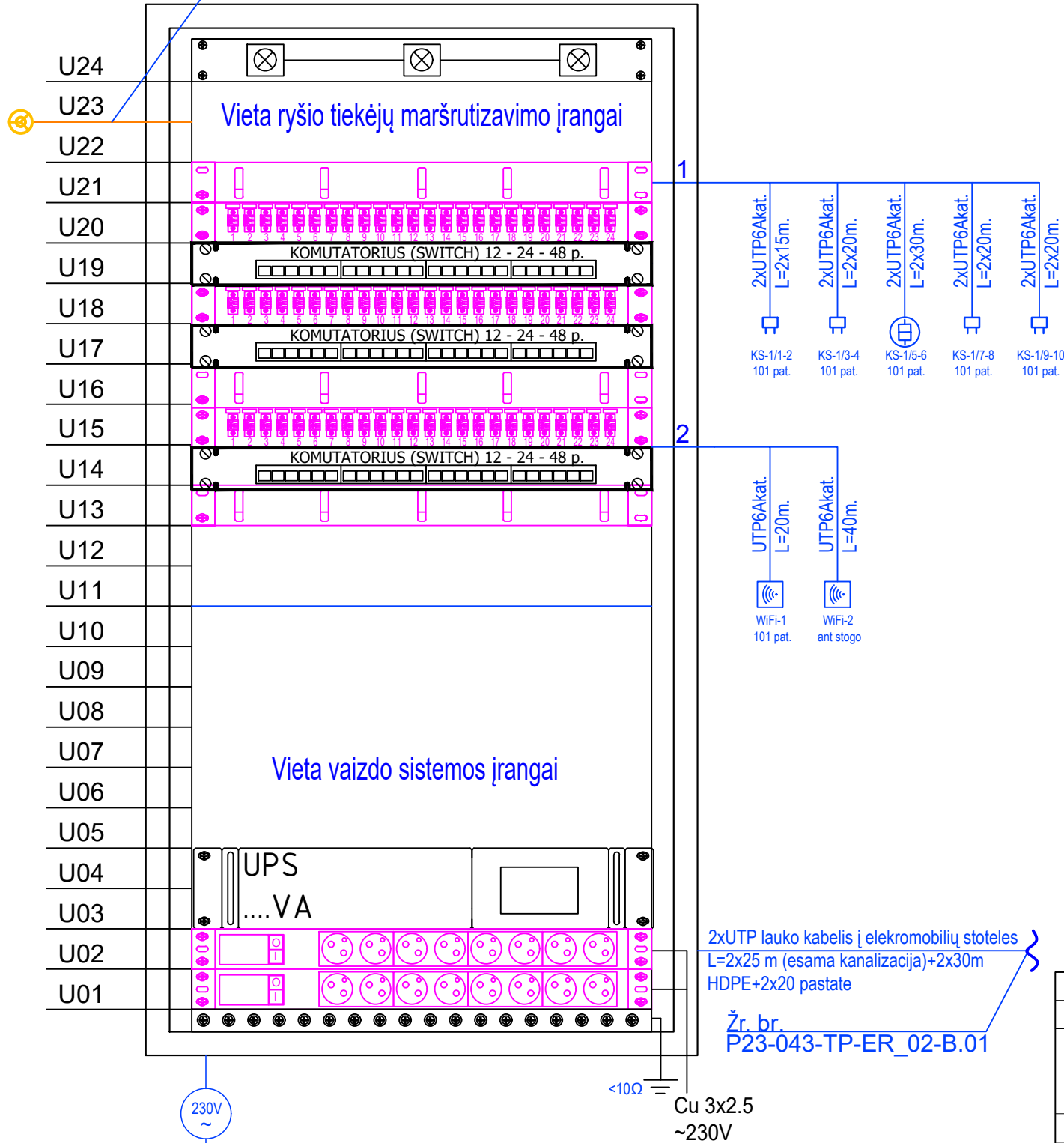
SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	Kabelis klojamas grindyse PE vamzdyje
	Kabelinės konstrukc. silpnų srovių kabeliams (ER)
	Potencialinis ryšių lizdas 1xRJ45 / 2xRJ45
	Viršutinis ryšių lizdas 1xRJ45 / 2xRJ45
	Komutacinė ryšių spinta
	2xRJ45 kištukinis lizdas, montuojamas grindinėje dėžutėje, arba balde
	Kabelio UTP 6e kat. atvadas belaidžio tinklo taškui (užbaigimas RJ45 antgaliais)



0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas UAB „SRP Projektas“			Statinio projekto pavadinimas
A117	SPV	Gražina Janulytė-Bernotienė		Hidrotechninio statinio - uosto Un.Nr. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas
40451	SPV _{asist.}	Giedrius Aukštuolis		
KVAL. PATV. DOK. NR.		MB Elgrid /m. k. 303042484 Tel. +370 647 00322 E. p. info@elgrid.lt		Dokumento pavadinimas
16540	PDV	Daina Dragatienė		2.2 - Keleivinių laivų uosto pastatas
				Elektroniniai ryšiai. KS principinė schema
LT	Statytojas ir arba (užsakovas)	Neringos savivaldybė		Dokumento žymuo
				P23-43-SRP-TP-ER-10_01-B.03
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1

Komutacinė spinta (PxG, 600x600)
KS (24U,19") 103 pat.

lyvadas - Žr. br.
P23-043-TP-ER_02-B.01



SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	Kabelis klojamas grindyse PE vamzdyje
	Kabelinės konstrukc. silpnų srovių kabeliams (ER)
	Potinkinis ryšių lizdas 1xRJ45 / 2xRJ45
	Virštinis ryšių lizdas 1xRJ45 / 2xRJ45
	Komutacinė ryšių spinta
	2xRJ45 kištukinis lizdas, montuojamas grindinėje dėžutėje, arba balde
	Kabelio UTP 6e kat. atvadas belaidžio tinklo taškui (užbaigimas RJ45 antgaliu)

Žr. el. projekto dalį

0		2024		Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui			
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		Projektuotojas UAB „SRP Projektas“				Statinio projekto pavadinimas	
A117		SPV	Grażina Janulytė-Bernotienė	Hidrotechninio statinio - uosto Un.Nr. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas			
40451		SPV _{asist.}	Giedrius Aukštuolis				
KVAL. PATV. DOK. NR.				MB Elgrid /m. k. 303042484 Tel. +370 647 00322 E. p. info@elgrid.lt		Dokumento pavadinimas	
16540		PDV	Daina Dragatienė			2.1 Keleivinių laivų uosto pastatas - senoji prieplauka	
						Elektroniniai ryšiai. KS principinė schema	
LT		Statytojas ir arba (užsakovas)		Dokumento žymuo		LAPAS	LAPŲ
		Neringos savivaldybė		P23-43-SRP-TP-ER-10_01-B.06		1	1



NERINGOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Savivaldybės biudžetinė įstaiga, Taikos g. 2, 93121 Neringa, tel. (8 469) 52 248, faks. (8 469) 52 572,
[el.p. administracija@neringa.lt](mailto:el.p.administracija@neringa.lt). Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188754378

UAB „SRP Projektas“

2025-01- Nr.(4.16) V15-

el. p. info@srp.lt

Kopija:

Projekto vadovo asistentui Giedriui Aukštuoliui

el. p. giedrius.aukstuolis@srp.lt

DĖL PRITARIMO TECHNINIO PROJEKTO SPRENDINIAMS

Neringos savivaldybės administracija, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo 2.7 punktu **pitaria** techninio projekto „Hidrotechninio statinio – uosto Un. Nr. 2399-8000-3017 esamų hidrotechninių statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto, paskirties keitimo į susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinius, susisiekimo komunikacijų (vandens uosto) statinių ir transporto paskirties pastatų naujos statybos, atstatymo L. Rėzos g. 1D, Neringa, projektas“ sprendiniams.

Administracijos direktorius

Egidijus Šakalys

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Neringos savivaldybė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl pritarimo techninio projekto sprendiniams
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-01-14 Nr. V15-244
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Kiti
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Egidijus Šakalys Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-01-14 13:21
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-01-14 13:21
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2024-05-16 09:13 - 2029-05-15 23:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Rasa Dimšaitė Raštvedė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-01-14 14:04
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-01-14 14:04
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2020-03-03 10:11 - 2025-03-02 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20250106.4
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-01-14)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-01-14 nuorašą suformavo Rita Svetličnaja
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-