



1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1.1	Normatyvinių ir teisinių dokumentų sąrašas	1
1.2	Pagrindiniai rodikliai.....	2
1.3	Ryšių tinklai sklypo plane.....	2
1.4	Statinių vidaus kompiuteriniai - telefono tinklai.....	3
1.4.1	Administracinis pastatas (02)	3
1.4.2	Technologinis pastatas (04)	4
1.4.3	Pagalbinis pastatas (05).....	5
1.5	Ilgarsinio sistema.....	5

A	2015-03	VĮ IAE pastabos (PAR Nr. 008457), (B25-1/LTC/D2/0438)
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
Atestato Nr.	 <p>“SPECIALUS MONTAŽAS-NTP” UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ JOINT STOCK COMPANY</p>	
	PV	2015-03
		SM1301P25-XX-TP-ER.AR-1
Atestato Nr.	 <p>PRAMP PROJEKTAS AKCINĖ BENDROVĖ</p>	
	PDV	2015-03
	PDA	2015-03
	Tikrino	2015-03
		Visi statiniai (IIA statybos etapas)
		Dokumentas
		Aiškinamasis raštas
		Laida
		A
Etapas	Statytojas	
TP	VĮ Ignalinos AE	7965-XX-TP-ER.AR-1
		Lapas
		Lapu
		1
		5

1.1. Normatyvinių ir teisinių dokumentų sąrašas

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) techninis projektas atliktas, o statybos – montavimo darbai, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti žemiau išvardintų normatyvinių ir teisinių dokumentų reikalavimus:

1. STR 1.05.06:2010 – Statinio projektavimas;
2. STR 1.01.06:2010 - Ypatingi statiniai;
3. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės. 2011 m. Vilnius;
4. STR 1.08.02:2002 – Statybos darbai;
5. STR 1.07.02:2005 – Žemės darbai;
6. EN 50174-2:2009 – Kabelių tinklų įrengimas. 2 dalis. Įrengimo pastatų viduje planavimas ir praktika;
7. STR 1.01.04:2013 - Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo istaigų paskyrimas;
8. BSR-1.7.1-2014 “Fire safety of safety related structures, systems and components important to safety of nuclear facility”;
9. BSR-1.4.2-2014 „Management of Construction of Nuclear Facility“;
10. STR 1.11.01:2010 - Statybos užbaigimas;

Bet koks neatitikimas ar prieštaravimas tarp normų, standartų ir jų taikymo yra konsultacijų (derybų) objektas tarp užsakovo ir rangovo. Galutinis sprendimas turi būti priimtas užsakovo.

1.2. Pagrindiniai rodikliai

Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos):

1.2.1	6-ių angų Ø110mm požeminio ryšių vamzdyno įrengimas	l = 10 m
1.2.2	5-ių angų Ø110mm požeminio ryšių vamzdyno įrengimas	l = 43 m
1.2.3	4-ių angų Ø110mm požeminio ryšių vamzdyno įrengimas	l = 306 m
1.2.4	2-ių angų Ø110mm požeminio ryšių vamzdyno įrengimas	l = 2844 m
1.2.5	2-ių angų Ø50mm požeminio ryšių vamzdyno įrengimas	l = 676 m
1.2.6	1-os angos Ø50mm požeminio ryšių vamzdyno įrengimas	l = 1365 m
1.2.7	1-os angos Ø32mm požeminio ryšių vamzdyno įrengimas	l = 39 m
1.2.8	Numatoma įrengti kompiuterinių/telefoninių kištukinių lizdų (dvigubų)	48 vnt.
1.2.9	Numatoma įrengti kompiuterinių/telefoninių kištukinių lizdų (viengubų)	25 vnt.
1.2.10	Dispečeriniam paieškos ryšiui ir vietinės informacijos paskelbimui numatomi 3 stiprintuvai ir 120 garsiakalbių.	

1.3. Ryšių tinklai sklypo plane

Išorinių telefono ir kompiuterių pajungimo tinklų projektas atliktas vadovaujantis linijiniais ištyrinėjimais ir principiniais derinimais su suinteresuotomis tarnybomis. IAE ATS-o telefonų ir tiesioginių ryšių linijų įrengimui numatoma:

	7965-XX-TP-ER.AR-1	Lapas	Lapų	Laida
		2	5	A

- nuo administracinio pastato (+P25U02) iki ryšių kanalizacijos šulinio PŠ-4 (pasijungimo taško) įrengti ryšių kabelių vamzdyną iš polietileninių vamzdžių ir gelžbetoninių šulinių (l = 121 m).
- nuo administracinio pastato (+P25U02) iki ryšių kanalizacijos šulinio PŠ-2 pakloti 5-ių polietileninių vamzdžių Ø110mm paketą. Nuo ryšių kanalizacijos šulinio PŠ-2 iki šulinio PŠ-4 (pasijungimo taško) įrengti 2-jų angų ryšių kabelių vamzdyną iš polietileninių vamzdžių Ø110mm.
- nuo ryšių kanalizacijos šulinio PŠ-2 iki šulinio PŠ-5 įrengti 2-ių angų ryšių kabelių vamzdyną iš polietileninių vamzdžių Ø50mm, o nuo ryšių kanalizacijos šulinio PŠ-5 iki šulinio PŠ-16 įrengti 1-os angos ryšių kabelių vamzdyną iš polietileninių vamzdžių Ø50mm.
- nuo administracinio pastato (+P25U02) iki ryšių kanalizacijos šulinio PŠ-48 pakloti 6-ių polietileninių vamzdžių Ø110mm paketą. Nuo ryšių kanalizacijos šulinio PŠ-48 iki šulinio PŠ-57 įrengti 4-ių angų ryšių kabelių vamzdyną iš polietileninių vamzdžių Ø110mm, nuo šulinio PŠ-57 iki PŠ-62 įrengti 2-ių vamzdžių ryšių kabelių vamzdyną iš polietileninių vamzdžių Ø50mm, o nuo šulinio PŠ-62 iki PŠ-66 įrengti 1-o vamzdžio ryšių kabelių vamzdyną iš polietileninių vamzdžių Ø50mm.
- nuo ryšių kanalizacijos šulinio PŠ-53a iki šulinio PŠ-54 įrengti 2-jų angų ryšių kabelių vamzdyną iš polietileninių vamzdžių Ø50mm, o nuo ryšių kanalizacijos šulinio PŠ-54 iki šulinio PŠ-56 įrengti 1-os angos ryšių kabelių vamzdyną iš polietileninių vamzdžių Ø50mm. Nuo ryšių kanalizacijos šulinio PŠ-62 iki šulinio PŠ-67 įrengti 2-jų angų ryšių kabelių vamzdyną iš polietileninių vamzdžių Ø50mm, o nuo šulinio PŠ-67 iki PŠ-70 įrengti 1-o vamzdžio ryšių kabelių vamzdyną iš polietileninių vamzdžių Ø50mm.
- pagal tvoros perimetrą įrengti 2-jų angų ryšių kabelių vamzdyną iš polietileninių vamzdžių Ø110 mm ir surenkamų g/b šulinių.
- Ožinio krano pajungimui prie kompiuterinio tinklo, iš technologinio pastato komutacinės panelės KP3 (=P25CYY40GS004) iki komutacinės panelės KP1 (=P25CYY00/1GS001) ir nuo KP1 iki KP2 (=P25CYY00/1GS002) atvedamas 8 skaid. optinis kabelis. Komutacinių panelių KP1 ir KP2 montavimo vietas žiūrėti brėž. 7965-00/1-TP-ER.B-1_4.

Ryšių kabelių vamzdynas klojamas 0,7 – 0,8 m gylyje (užpylimo gylis iki vamzdžio viršaus), o po važiuojama dalimi -1,0 m gylyje

Ryšių kabelių vamzdyno trasas žiūr. brėžinyje 7965-00-TP-ER.B-1 ir inžinerinių tinklų suvestiniame plane.

Pagal tvoros perimetrą įrengtas ryšių vamzdynas skirtas apsaugos sistemos kabelių įvėrimui, o teritorijos viduje ryšių vamzdynas skirtas elektroninių ryšių (telekomunikacijų), gaisrinės signalizacijos ir procesų valdymo ir automatizacijos kabelių paklojimui.

1.4. Statinių vidaus kompiuteriniai – telefono tinklai

1.4.1. Administracinis pastatas (02)

Įvadai į statinį atliekami 5-iais ir 6-iais polietileniniais vamzdžiais Ø110 mm, paklotais statinio statybos metu ir sujungiami su naujai projektuojamu ryšių vamzdynu numatytu elektroninių ryšių (telekomunikacijų) projekto lauko dalyje. Įvadus į statinį žiūr. brėžinyje 7965-02-TP-ER.B-3.

	7965-XX-TP-ER.AR-1	Lapas	Lapų	Laida
		3	5	A

Optinio kabelio užbaigimui ir kompiuterinio tinklo sukmutavimui numatoma įrengti komutacinę spintą KS1, 42U (800 x 800), =P25CYY20GS001. Komutacinę spintą maitinti iš paskirstymo spintos =P25BRH20AS101 (žiūr. elektrotechninėje projekto dalyje brėž. 7965-02.03/1-TP-EJ.B-1).

Telefoninio tinklo kabelių užbaigimui ir komutavimui numatoma įrengti komutacinę spintą KS2, 42U (800 x 800) =P25CYA20GS001. Komutacinę spintą maitinti iš paskirstymo spintos =P25BRH20AS101 (žiūr. elektrotechninėje projekto dalyje brėž. 7965-02.03/1-TP-EJ.B-1).

Visi projektuojami kompiuteriniai ir telefoniniai tinklai per išorinius kabelius bus pajungiami į bendrą IAE ryšių struktūrą. Išorinių telefoninių ir kompiuterinių kabelių paklojimas bus sprendžiamas kitame projekte.

Ryšiai su IAE abonentais numatoma įrengti telefoninę stotelę komutacinėje spintoje KS2.

Pastate įrengiama 30-imt kompiuterinių – telefoninių darbo vietų ir 16-a RJ45 tipo kištukinių lizdų spaudintuvams. Tarp darbo vietų ir komutacinės spintos turi būti paklota po 2 (du) 6 kat. vytų porų 4x2x0,5 kabelius (1-as – kompiuteriui, 2-as – telefonui), o spaudintuvams klojamas 1 (vienas) 6 kat. vytų porų 4x2x0,5 kabelis. Darbo vietose kabeliai užbaigiami kištukiniais lizdais. Darbo vietos įrangos prijungimui naudojami lankstūs (gamykliniai) UTP tipo kabeliai, kurie abiejuose galuose užbaigiami kištukais.

Kabelių ir laidų paklojimui iki darbo vietų numatoma įrengti kanalus (metalinius ir (arba) plastikinius). Metaliniai kanalai tvirtinami virš pakabinamų lubų, o plastikiniai tvirtinami ant sienų ir kištukinių lizdų sumontavimui.

Vidaus kompiuterinis – telefoninis tinklas ir jo įranga turi atitikti ne mažesnės kaip 6 kategorijos reikalavimus.

Fizinės saugos kompiuterinių darbo vietų pajungimas bus sprendžiamas atskiru projektu.

1.4.2. Technologinis pastatas (04)

Įvadas į statinį atliekamas 4-iais polietilininiais vamzdžiais Ø110 mm, paklotais statinio statybos metu ir sujungiamas su naujai projektuojamu ryšių vamzdynu numatytu elektroninių ryšių (telekomunikacijų) projekto lauko dalyje. Įvadą į statinį žiūr. brėžinyje 7965-04-TP-ER.B-2.

Įvadiniai (reikiamo imlumo) kabeliai atvedami iš administracinio pastato ryšių patalpos ir komutacinėse spintose užbaigiami reikiama galine įranga.

Optinio kabelio užbaigimui ir kompiuterinio tinklo sukmutavimui numatoma įrengti komutacinę spintą KS4, 42U (800 x 800), =P25CYY40GS001. Komutacinę spintą maitinti iš paskirstymo spintos =P25BFA04AS004 (žiūr. elektrotechninėje projekto dalyje brėž. 7965-04-TP-EJ.B-01).

Patalpoje nr. 104 esančios kompiuterinės darbo vietos nutolusios daugiau kaip 90m nuo komutacinės spintos KS4, todėl patalpoje nr.125 statoma papildoma komutacinė spinta KS6, 12U (600 x 600), =P25CYY40GS003, kuri sujungiama optiniu kabeliu su komutacine spinta KS4.

Ožinio krano pajungimui prie kompiuterinio tinklo patalpoje Nr. 134 numatoma įrengti komutacinę panelę KP3 (=P25CYY40GS004).

Telefoninio tinklo kabelių užbaigimui ir komutavimui numatoma įrengti komutacinę spintą KS5, 22U (800 x 800) =P25CYA40GS001. Komutacinę spintą maitinti iš paskirstymo spintos =P25BFA04AS004 (žiūr. elektrotechninėje projekto dalyje brėž. 7965-04-TP-EJ.B-1).

	7965-XX-TP-ER.AR-1	Lapas	Lapų	Laida
		4	5	A

Pastate įrengiama 18-a kompiuterinių – telefoninių darbo vietų ir 8-i RJ45 tipo kištukiniai lizdai spauzdintuvams, rezervui. Tarp darbo vietų ir komutacinės spintos turi būti paklota po 2 (du) 6 kat. vytų porų 4x2x0,5 kabelius (1-as – kompiuteriui, 2-as – telefonui), o spauzdintuvams klojamas 1 (vienas) 6 kat. vytų porų 4x2x0,5 kabelis. Darbo vietose kabeliai užbaigiami kištukiniais lizdais. Darbo vietos įrangos prijungimui naudojami lankstūs (gamykliniai) UTP tipo kabeliai, kurie abiejuose galuose užbaigiami kištukais.

Kabelių ir laidų paklojimui iki darbo vietų numatoma įrengti kanalus (metalinius ir (arba) plastikinius). Metaliniai kanalai tvirtinami virš pakabinamų lubų, o plastikiniai tvirtinami ant sienų ir kištukinių lizdų sumontavimui.

Vidaus kompiuterinis – telefoninis tinklas ir jo įranga turi atitikti ne mažesnės kaip 6 kategorijos reikalavimus.

Fizinės saugos kompiuterinių darbo vietų pajungimas bus sprendžiamas atskiru projektu.

1.4.3. Pagalbinis pastatas (05)

Įvadas į statinį atliekamas 4-iais polietileniniais vamzdžiais Ø110 mm, paklotais statinio statybos metu ir sujungiamas su naujai projektuojamu ryšių vamzdynu numatytu elektroninių ryšių (telekomunikacijų) projekto lauko dalyje. Įvadą į statinį žiūr. brėžinyje 7965-05-TP-ER.B-1.

Įvadinis 10x2x0,5 kabelis atvedamas iš administracinio pastato ryšių patalpos ir komutacinėje dėžutėje užbaigiamas reikiama galine įranga.

Pastate įrengiamas vienas telefoninis RJ45 tipo kištukinis lizdas. Nuo kištukinio lizdo iki komutacinės dėžutės turi būti paklotas 1 (vienas) 6 kat. vytų porų 4 x 2 x 0,5 kabelis. Darbo vietos įrangos prijungimui naudojami lankstūs (gamykliniai) UTP tipo kabeliai, kurie abiejuose galuose užbaigiami kištukais.

Kabelių ir laidų paklojimui iki darbo vietos numatoma įrengti plastikinį kanalą, kuris tvirtinamas ant sienos kištukinio lizdo sumontavimui.

Vidaus telefoninis tinklas ir jo įranga turi atitikti ne mažesnės kaip 6 kategorijos reikalavimus.

1.5. Įgarsinimo sistema

Dispečeriniam – garsiakalbiui ryšiu organizuoti numatoma įrengti įgarsinimo (informavimo) sistemą. Įgarsinimo (informacijos) perdavimą numatoma vykdyti iš administracinio ir technologinio pastatų per garsiakalbių tinklą.

Įgarsinimo (informacijos) perdavimui administracinio pastato ryšių patalpoje komutacinėje spintoje KS2 (=P25CYA20GS001) numatoma įrengti 1200W galingumo stiprintuvą =P25CYC20N01, 2x600W galingumo stiprintuvą =P25CYC20N02 ir 2x300W galingumo stiprintuvą =P25CYC20N03 su trimis keitikliais ir komutatoriumi. Administracinio pastato valdymo patalpoje (+P25U02R137) ir technologinio pastato valdymo patalpoje (+P25U04R133) įrengiami mikrofonai (montuojami ant stalo).

Visuose pastatų patalpose, kuriuose gali būti žmonių, rengiami abonentiniai 6W galingumo arba ruporiniai 30W galingumo garsiakalbiai, o teritorijoje – ruporiniai po 50 W galingumo, kurie tvirtinami ant atramų.

Ruporinių garsiakalbių prijungimui prie stiprintuvo numatoma į ryšio vamzdyną pakloti audio kabelį.

Įgarsinimo sistemos tinklo paskirstymo schemą žiūr. brėž. 7965-02.03/1-TP-ER.B-6.

	7965-XX-TP-ER.AR-1	Lapas	Lapų	Laida
		5	5	A