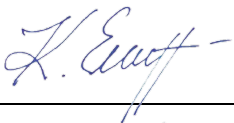


Projektavimo stadija	TECHNINIS PROJEKTAS
Projekto pavadinimas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 36 ŠALČININKAI, REKONSTRAVIMO (PRISTATANT PRIESTATĄ) PROJEKTAS
Statinių kategorija	YPATINGAS STATINYS
Statybos rūšis	REKONSTRAVIMAS
Statytojas Užsakovas	ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Projektuotojas	
Projekto numeris / parengimo metai	286 / 2024
Projekto dalis	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS

Pareigos	Vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
PROJEKTO VADOVAS	ERIKAS KLINAVIČIUS Atestato Nr. A 1924	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	ARTŪRAS AURYLA Atestato Nr. 21655	



ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga. Vilniaus g. 49, 17116 Šalčininkai. Tel. (8 380) 51 233,
faks. (8 380) 51 244, el. p. priimamasis@salcininkai.lt, interneto svetainė www.salcininkai.lt,
el. pristatymo dėžutės adresas 188718713
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188718713

UAB Statybos Projektų ekspertizės centras

2024-07- Nr.

DĖL MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 36 ŠALČININKAI, REKONSTRavimo (PRISTATANT PRIESTATĄ) TECHNINIO PROJEKTO SPRENDINIŲ IR SUDĖTIES

Techninio projekto „*Mokslo paskirties pastato, Vytauto g. 36 Šalčininkai, rekonstravimo (pristatant priestatą) projektas*“ Nr. 286/2024 principiniai sprendiniai ir sudėtis yra suderinti ir Užsakovas, Šalčininkų rajono savivaldybės administracija, projekto principiniams sprendiniams ir sudėčiai pritaria.

Savivaldybės administracijos direktorius

Gžegož Jurgo

Zbignevas Valickij, Statybos ir architektūros skyrius, tel.: 838020217, el. paštas:
zbignevas.valickij@salcininkai.lt

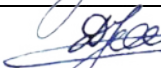
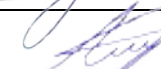
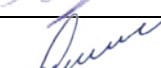
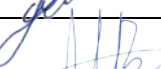
Projektas: **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 36 ŠALČININKAI, REKONSTRAVIMO (PRISTATANT PRIESTATA) PROJEKTAS**

PROJEKTO SUDETIS:

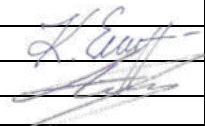
Nr.	Bylos žymuo	Bylos pavadinimas	PDV vardas,pavardė, At.Nr.	Parašas
1.	286-TP-BD	Bendroji dalis	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	8-672-06149
2.	286-TP-SP	Sklypo planas	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	8-672-06149
3.	286-TP-SA	Architektūros dalis	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	8-672-06149
4.	286-TP-SK	Konstrukcijų dalis	Marius Babičas, 40216 info@pagroup.lt	8-670-15060
5.	286-TP-GS	Gaisrinės saugos dalis	Augustinas Urba, 27596 info@pagroup.lt	8-672-06149
6.	286-TP-LVN	Lauko vandentiekio, nuotekų dalis	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	8-605-80825
7.	286-TP-VN	Vandentiekio, nuotekų dalis	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	8-605-80825
8.	286-TP-ST	Šilumos tiekimo (šilumos punkto) dalis	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	8-605-80825
9.	286-TP-SVOK	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo dalis	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	8-605-80825
10.	286-TP-E	Elektrotechnikos dalis	Artūras Auryla, 21655 arturitas@gmail.com	8-616-33575
11.	286-TP-ER	Elektroninių ryšių dalis	Artūras Auryla, 21655 arturitas@gmail.com	8-616-33575
12.	286-TP-GSS	Gaisrinės signalizacijos dalis	Artūras Auryla, 21655 arturitas@gmail.com	8-616-33575
13.	286-TP-AS	Apsauginės signalizacijos dalis	Artūras Auryla, 21655 arturitas@gmail.com	8-616-33575
14.	286-TP-PVA	Procesų valdymo ir automatizavimo dalis	Artūras Auryla, 21655 arturitas@gmail.com	8-616-33575
15.	286-TP-ET	0,4kV kabelio iškėlimas	Artūras Auryla, 21655 arturitas@gmail.com	8-616-33575
16.	275-TP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Andrius Gruodis, 27744 info@pagroup.lt	8-698-88039
17.	286-TP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Marius Babičas, 39863 info@pagroup.lt	8-672-06149

Projektas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, VYTAUTO G. 36 ŠALČININKAI, REKONSTRAVIMO
(PRISTATANT PRIESTATĄ) PROJEKTAS

TARPUSAVIO DALIŲ SUDERINIMO AKTAS

Nr.	Bylos žymuo	Bylos pavadinimas	PDV vardas,pavardė, At.Nr.	Parašas
1.	286-TP-BD	Bendroji dalis	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	
2.	286-TP-SP	Sklypo planas	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	
3.	286-TP-SA	Architektūros dalis	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	
4.	286-TP-SK	Konstrukcijų dalis	Marius Babičas, 40216 info@pagroup.lt	
5.	286-TP-GS	Gaisrinės saugos dalis	Augustinas Urba, 27596 info@pagroup.lt	
6.	286-TP-LVN	Lauko vandentiekio, nuotekų dalis	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	
7.	286-TP-VN	Vandentiekio, nuotekų dalis	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	
8.	286-TP-ST	Šilumos tiekimo (šilumos punkto) dalis	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	
9.	286-TP-SVOK	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo dalis	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	
10.	286-TP-E	Elektrotechnikos dalis	Artūras Auryla, 21655 arturitas@gmail.com	
11.	286-TP-ER	Elektroninių ryšių dalis	Artūras Auryla, 21655 arturitas@gmail.com	
12.	286-TP-GSS	Gaisrinės signalizacijos dalis	Artūras Auryla, 21655 arturitas@gmail.com	
13.	286-TP-AS	Apsauginės signalizacijos dalis	Artūras Auryla, 21655 arturitas@gmail.com	
14.	286-TP-PVA	Procesų valdymo ir automatizavimo dalis	Artūras Auryla, 21655 arturitas@gmail.com	
15.	286-TP-ET	0,4kV kabelio iškėlimas	Artūras Auryla, 21655 arturitas@gmail.com	
16.	275-TP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Andrius Gruodis, 27744 info@pagroup.lt	
17.	286-TP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Marius Babičas, 39863 info@pagroup.lt	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	286-TP-PVA-BSŽ	1	O	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
2.	286-TP-PVA-AR	2	O	Aiškinamasis raštas	
3.	286-TP-PVA-TS	1	O	Techninės specifikacijos	
4.	286-TP-PVA-SPŽ	1	O	Statybos produktų žiniaraštis	
5.	286-TP-PVA-SDŽ	1	O	Statybos darbų žiniaraštis	
6.	286-TP-PVA-01	1	O	Šilumos punkto planas M1:50	
7.	286-TP-PVA-02	1	O	Šilumos punkto automatizavimo funkcinė schema	
8.	21655	1		Kvalifikaciją patvirtinantis dokumentas	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. nr.	 UAB “PA GROUP“ Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, e.l.p. info@pagroup.lt			Statinio projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES (UN. NR. 8500-2011-3012), ESANČIO VYTAUTO G. 36, ŠALČININKAI, PASTATO REKONSTRAVIMO/PRIESTATO, STATYBOS PROJEKTAS		
A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS		Dokumento pavadinimas: Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		Laida
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA				0
LT	Statytojas (Užsakovas): ŠALČININKŲ LOPŠELIS – DARŽELIS „PASAKA“			Dokumento žymuo: 286-TP-PVA-BDŽ	Lapas	Lapų
					1	1

1. Normatyvinių dokumentų sąrašas

Projektas paruoštas pagal galiojančias normas ir taisykles:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
3. STR 2.01.01.(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga;
4. STR 2.01.01(5):2008. Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo;
5. STR 2.01.01(6):2008. Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas, 2008 m;
6. STR 2.02.02:2004. Visuomeninės paskirties statiniai;
7. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
8. Rekomendacijos R16-00. Statinio projekto sudėtis (Vilnius, 2000);
9. STR 2.09.02:2005. Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas;
10. Katilinių įrenginių įrengimo taisyklės (2016 m);
11. Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės (2012 m);
12. "Elektros įrenginių įrengimo taisyklės". Bendrosios taisyklės, Vilnius, 2012 m.
13. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (Patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1- 338).
14. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (Vilnius, 2012).

Projekte naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas

- 1.1.1. „LibreOffice“ 5.4.2 versija
- 1.1.2. „LibreCAD" 2.1.3 versija
- 1.1.3. PDF24 9.0.0 versija

2. Bendroji dalis

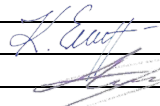
Esama padėtis:

Esamas pastatas šildomas iš centralizuotų miesto tinklų. Patalpoje 1-33 pirmame aukšte yra įrengtas renovuotas šilumos punktas, šildymas prijungtas pagal priklausomą schemą. Čia taip pat ruošiamas karštas vanduo. Pagal "Šilumos gamybos" projektą numatomas projektuojamo priestato šildymo, karšto vandens ir vėdinimo sistemų prijungimas prie esamo šilumos punkto.

Numatomi sprendiniai:

Naujiems sprendiniams įgyvendinti techninis projektas paruoštas pagal kitų projekto dalių užduotis.

Techninio projekto etape projekto dalies brėžinių byloje išorinių jungimų schemos atskirai nėra pateikiamos, kadangi informacija apie jungiamųjų kabelių ilgį, gyslų skaičių, laidininko tipą bei skerspjūvius nurodoma funkcinių automatizavimo schemų brėžiniuose.

0	2024		Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. nr.			UAB “PA GROUP“ Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		Statinio projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES (UN. NR. 8500-2011-3012), ESANČIO VYTAUTO G. 36, ŠALČININKAI, PASTATO REKONSTRAVIMO/PRIESTATO, STATYBOS PROJEKTAS		
A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS			Dokumento pavadinimas: Aiškinamasis raštas	Laida	
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA				0	
LT	Statytojas (Užsakovas): ŠALČININKŲ LOPŠELIS – DARŽELIS „PASAKA“				Dokumento žymuo: 286-TP-PVA-AR	Lapas 1	Lapų 1

Techninio projekto etape pateikiami įrangos kiekiai preliminarūs ir turi būti tikslinami darbo projekto etape. Už teisingą įrangos parinkimą atsako rangovas.

Techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vientas	Kiekis	Pastabos
Automatikos valdymo skydai	vnt.	1	
Bendras projektuojamų kabelių ilgis	m	145	

3. Šilumos punktas

Katilinės automatizavimui projektuojamas valdymo skydas VS/2 esamoje šilumos punkto patalpoje Nr.1-33. Naujai projektuojamas reguliatorius R(1) yra numatytas „Šilumos gamybos“ projekto dalyje. Automatikos projekte numatomas 24 modulių el. skydas į kurį montuosius R(1) reguliatorius. Taip pat numatomi vandens temperatūros jutikliai, kabeliai iki naujai projektuojamų cirkuliacinių siurblių, el. vožtuvų ir temperatūros jutiklių. Valdymo skydas VS/2 bus maitinamas iš esamo valdymo skydo VS.

Numatoma automatizuoti tris kontūrus:

- Vėdinimo;
- Šildymo.
- Karšto vandens ruošimo;

Šilumnešių parametria

Šilumos tiekimas į šildymo sistemą	45/30 °C	Vanduo
Šilumos tiekimas vėdinimo įrenginiams	75/55 °C	Vanduo
Šilumos tiekimas karštam vandeniui	55 - 5 °C	Vanduo

Šių kontūrų veikimo principas nurodytas šilumos gamybos projekto dalyje.

Regulatoriaus R(1) programavimo darbus atliks šilumos punkto montuotojai.

4. Vėdinimas ir oro kondicionavimas

Pastate visos projektuojamos vėdinimo sistemos numatomos su komplektine automatika, todėl papildoma automatikos sistema ne projektuojama. Šių sistemų veikimo principas aprašomas ŠVOK projekto dalyje.

Išorinių kondicionavimo blokų apjungimas su vidiniais blokais numatytas elektrotechninėje projekto dalyje.

5. Ugnies vožtuvų valdymas

Pastate ugnies vožtuvai ne projektuojami.

6. Dūmų šalinimo ir viršslėgio sudarymo sistema

Pastate dūmų šalinimo ir viršslėgio susidarymo sistema ne projektuojama

Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

	286-TP-PVA-AR	Lapas	Lapų	Laida
		2	2	0

1. Valdymo ir jėgos skydas

Skydas turi būti pagamintas iš plastiko. Apsaugos klasė ne mažesnė nei IP44. Skydo eksploatuojamo lauko sąlygomis apsaugos klasė IP65, skyde turi būti sumontuota įranga klimato kontrolei. Durys turi būti rakinamos arba atidaromos specialiu įrankiu.

Skydo vardinė įtampa parenkama pagal poreikį: 230Vac, arba 400Vac.

Skydų pastatymo vieta ir praėjimo plotis turi būti parinktas laikantis Lietuvoje galiojančių normų ir standartų. Skydai turi būti su padu ir gerai pritvirtinti prie grindų ar sienos.

Skirtingų įtampų kabeliai į el. jėgos skydą turi patekti iš skirtingų pusių. Prijungimo gnybtai skirtingos įtampų kabeliams el. jėgos skydo viduje turi būti atskirti. Skydų viduje turi būti numatyta kišenė dokumentams. Kiekviename skyde turi būti išpildomosios dokumentacijos komplektas su to skydo vidinių ir išorinių sujungimų schemomis, specifikacijomis ir įrenginių išdėstymu.

2. Temperatūros daviklis

- Varžinis temperatūros jutiklis.
- Graduotė PT100;
- Klasė B pagal DIN IEC 751;
- Matavimo elemento ilgiai parenkami pagal vamzdinių diametrus;
- Su apsaugine gilze;
- Srieginio montažo G ½ arba G1;
- Matuojamos terpės slėgis iki 20 bar arba iki 50bar.
- Kaklas – 90-120mm
- Dvilaidis temperatūros matavimo keitiklis, montuojamas į jutiklio galvutę.
- Matavimo riba 0...150°C;
- Įėjimo signalas PT100;
- Išėjimo signalas 4...20mA;
- Apsaugos klasė IP54.

3. Kabeliai

Kontroliniai kabeliai naudojami stacionariam automatikos spintų, daviklių ir elektros aparatūros sujungimui patalpose ir lauke. Jie skirti elektros įrengimų ir aparatūros valdymo, matavimo ir signalizacijos grandinėms. Kontrolinis kabelis sudarytas iš varinių gyslų, padengtų PVC izoliacija, ir turi bendrą PVC apvalkalą.

Nominali kabelio įtampa: 450/750V.

Maksimali kabelių įšilimo temperatūra, esant pastoviam max apkrovimui +75 °C.

Visi kabeliai turi atitikti DIN ISO 9002/EN 29002 kokybės standartą.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. nr.	 UAB “PA GROUP“ Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		Statinio projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES (UN. NR. 8500-2011-3012), ESANČIO VYTAUTO G. 36, ŠALČININKAI, PASTATO REKONSTRAVIMO/PRIESTATO, STATYBOS PROJEKTAS		
A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS		Dokumento pavadinimas: Techninės specifikacijos	Laida
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA			0
LT	Statytojas (Užsakovas): ŠALČININKŲ LOPŠELIS – DARŽELIS „PASAKA“		Dokumento žymuo: 286-TP-PVA-TS	Lapas	Lapų
				1	1

Atsparūs ugniai kabeliai sudaryti iš presuoto užpildo be halogeno ir ugniai atsparaus apvalkalo be halogeno 3 valandoms (FE180), gebantys užtikrinti elektrinės grandinės negeidžiamumą tiesioginei liepsnai nemažiau 1,5 valandos (E90). Jie turi atitikti izoliacijos ir užsiliepsnojimo išbandymus pagal IEC (IEC 60331, BS 6387).

Laidininkų medžiaga: varis.

Laidininkų skerspjūviai: 0.5, 0.75, 0.8, 1.0, 1.5, 2.5, 6.0 mm (parenkami pagal žiniaraštį).

Gyslų skaičius: 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12 vnt. (parenkami pagal žiniaraštį).

4. Montavimo medžiagos

Cinkuoti plieniniai loviai skirti kloti kabelius atvirai. Lovių ilgis 2-3m, plotis 50-200 mm, gylis 35-60mm. Jų tvirtinimui naudojami metalinių konstrukcijų lentynos arba stovai. Kabeliai abiejuose galuose ženklinami etiketėmis, nurodant kabelio numerį, adresus ir žymes.

Sujungimų dėžutės pagamintos iš PVC ir pakankamai didelės, kad sutalpintų visus sujungiamus kabelius.

Gofruoti vamzdeliai naudojami papildomai mechaninei kabelių izoliacijai perėjimuose tarp aukštų, kertant sienas ir vėdinimo įrenginių įvaduose. PVC (polivinilchloridas), PE (polietilenas), PP (polipropilenas). Priklausomai nuo poreikių - gofruoti, tiesūs vamzdžiai. Į komplektaciją įeina ir visi vamzdžių tvirtinimo bei tarpusavio jungimo elementai.

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės 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
Eksploatavimo 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

6. Reikalavimai montavimui

6.1 Valdymo skydai

Automatikos skydas - tai spinta susidedanti iš suvirinto metalinio korpuso ir užrakinamų durų, kurios vyriais tvirtinamos prie korpuso. Tarp korpuso ir durų tvirtinami gumos įspaudai. Skydo dugne turi būti kiaurymės kabelių įvedimui į skydą. Automatikos skydas gali būti statomas ant grindų ant specialaus stovo arba kabinamas ant sienos.

Skyduose montuojamų elektros aparatūros ir prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas. Elektros aparatūra ir prietaisai su darbo metu po įtampa esančiomis atviromis dalimis turi būti ne arčiau kaip 20 mm vienas nuo kito. Elektriniai sujungimai skyde atliekami variniais laidais pynėse atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loveliuose. Sujungimams su elektros aparatūra ir prietaisais, sumontuotais ant skydo durų turi būti naudojami lankstūs laidai. Elektros aparatūros ir prietaisų sujungimas su išoriniais kabeliais ir laidais atliekamas per gnybtų rinklę. Skydo aušinimui turi būti sumontuotos aušinimo grotelės. Skydų pastatymo vieta ir atstumai turi būti parenkami pagal galiojančias normas ir standartus.

	286-TP-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
		2	5	0

Visi metaliniai skydo elementai, metalinės elektrotechninių prietaisų dalys, darbo metu nesančios, bet galinčios atsidurti po įtampa, patikimai sujungiamos su įžeminimo kontūru. Norminė įžeminimo varža turi būti ne didesnė kaip 10 Ω.

Potencialiai pavojingose zonose (drėgnose, karštose ir kt.) valdymo skyduose turi būti numatytas šildymas ir vėdinimas. Metaliniai skydo konstrukcijos elementai priklausomai nuo aplinkos sąlygų turi būti apsaugoti nuo korozijos. Skydo apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP55.

6.2 Įrengimų montavimas

Visi įrengimai turi būti statomi laisvai prieinamoje vietoje, aptarnavimui ir remontui ar pakeitimui.

Pastatymo vieta turi būti pasirenkama taip, kad įrengimas nebūtu pažeistas dėl drėgmės, karščio, šalčio, vibracijos poveikio. Pavyzdžiui, vožtuvai neturi būti statomi svirtimi į apačią, dėl vandens nutekėjimo galimybės, kas gali pažeisti pavarą.

Įrengimai turi būti parenkami pagal blogiausias instaliavimo vietos sąlygas.

Įrengimų tvirtinamų prie ortakio padarytos skylės turi būti sandarios.

Turi būti atkreipiamas dėmesys, kad pastatytas temperatūros jutiklis matuotu realią aplinkos temperatūrą. Temperatūros jutiklio statymo metu reikia atsižvelgti į sekančius veiksnius:

Jei ortakis yra izoliuotas, izoliacija turi būti nuimta ir temperatūros jutiklis pastatytas naudojant flanšą. Ortakio izoliacija turi būti atstatyta, kad būtų užtikrinta šiluminė varža ir apsaugota nuo kondensacijos.

Turi būti atkreiptas dėmesys į temperatūros pasiskirstymą ortakyje. Temperatūros jutiklis turi būti kiek galima arčiau temperatūros centro.

Jutiklių elementai rekuperacijai, maišymui ir kitiems įrengimams parodytiems valdymo schemose turi būti vidurkinantys. Jutikliai turi būti montuojami taip, kad nebūtu pažeisti montavimo ir aptarnavimo metu. Jei yra mechaninio pažeidimo tikimybė ar siauras ortakis, jutikliai turi būti tvirtinami prie metalinio laido, pritvirtinto prie ortakio.

Tinklų temperatūros jutikliai (šildymo...) turi būti montuojami gilzėse 45° kampu prieš tėkmę. Gilzės turi būti parinktos taip, kad jutiklio jautrioji dalis būtų vamzdžio centre. Gilzės turi būti montuojamos taip, kad nutekėjęs skystis nepažeistų jutiklio ir užpildomos specialia pasta, geresniam temperatūros nuėmimui (temperatūros jutikliai skirti karšto vandens ruošimui turi būti greito veikimo ir panardinami tiesiai į skystį be gilzės).

Užšalimo apsaugos jutiklis turi būti statomas į šilumokaičio grįžtamą vamzdį. Jutiklio diametras turi būti parinktas toks, kad neužkimštu vamzdyno ir nerinktu purvo.

Lauko temperatūros jutikliai turi būti montuojami šiaurinėje pastato dalyje. Pastatymo vieta turi būti lengvai prieinama aptarnavimui, tačiau apsaugota nuo vandalizmo. Jei šildymo tinklai yra paskirstyti į atskiras grupes, jutikliai turi būti statomi tose pačiose pastato pusėse, apsaugant nuo tiesioginių saulės spindulių. Jutikliai neturi būti statomi netoli kitų įrengimų ar šilumą spinduliuojančių šaltinių (tokių kaip kondensatoriai, oro šalinimo ortakiai...).

6.3 Kabeliai, jungtys

Kiekvienas kabelis turi būti įvedamas per tarpines apsaugančias nuo drėgmės ir dulkių.

Kabelių ekranas turi būti saugiai pajungtas prie įrengimo žemės ir tik viename gale. Instaliacija turi būti padaryta taip, kad nebūtu parazitinių srovių ir kitokios sąveikos tarp kabelių. Duomenų perdavimo kabelių ir armatūros įžeminimas turi būti atliekamas labai atsargiai. Kiekvieno kabelio įžeminimui turi būti skirtas atskiras gnybtas.

	286-TP-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
		3	5	0

Kabelis turi būti parenkamas 0,5 m ilgesnis, kad esant reikalui galima būtų įrengimą perstatyti į kitą vietą.

Geresnio kontakto užtikrinimui, daugiagysliai laidai turi būti su antgaliais.

Jėgos ir kontroliniai kabeliai turi būti sugrupuoti atskirai, ir užvesti į skydą iš skirtingų pusių.

Reikia stengtis išvengti bereikalingo jėgos ir kontrolinių kabelių kirtimosi tiek skyde, tiek ir už jo ribų.

6.4 Kontroliniai kabeliai

Kontroliniai kabeliai naudojami stacionariam automatikos skydų, jutiklių ir elektros aparatūros sujungimui patalpose. Jie skirti elektros įrengimų ir aparatūros valdymo, matavimo ir signalizacijos grandinėms.

Kontrolinis kabelis sudarytas iš varinių gyslų, padengtų PVC izoliacija ir turi bendrą apvaskalą taip pat iš PVC plastmasės. Nominali kabelio įtampa 450/750 V. Maksimali leidžiama kabelio gyslų įšilimo temperatūra, esant pastoviam apkrovimui +75 °C.

6.5 Montażinės medžiagos ir gaminiai

Kabeliniai kanalai skirti kloti kabeliams paslėptai. Jie gaminami iš nepalaikančios degimo plastmasės. Tvirtinami prie bet kokio lygaus paviršiaus.

Plieninis vamzdis skirtas kloti kabeliams paslėptai. Gaminamas iš cinkuoto metalo. Tvirtinamas prie bet kokio lygaus paviršiaus apkabomis.

Perforuoti kabeliniai loveliai skirti kloti kabeliams atvirai. Gaminami iš karštu būdu cinkuoto metalo. Lovelių ilgis 2 m. Lovelių tvirtinimui naudojami stovai ir lentynos, kurie taip pat gaminami iš karštu būdu cinkuoto metalo.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, kabeliai, montażinės medžiagos ir gaminiai turi turėti atitikties deklaracijas. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

6.6 Bendrieji nurodymai

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo, paleidimo derinimo organizacija turi būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Montavimo darbai atliekami tik pagal darbo projektą, kuris turi atitikti techninio projekto sprendiniams ir turi būti suderintas su techninio projekto rengėju.

Eksploatavimo instrukcijos turi būti toko lygio, kad eksploatuojanti organizacija galėtų tinkamai eksploatuoti ir aptarnauti sistemą.

TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

Rangovai ir subrangovai atlieka šiuos brėžinius:

- Automatikos sistemos darbo projektas.
- Atliktų montavimo darbų išpildomieji brėžiniai.
- Visi brėžiniai turi būti ruošiami kompiuterių ACAD programa. Užrašai turi būti lietuvių kalba.

	286-TP-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
		4	5	0

Rangovai ir Subrangovai objekto pridavimui turi pateikti Užsakovui sekančią techninę dokumentaciją:

- Darbo projektą ir išpildomuosius dokumentus.
- Sistemos priėmimo eksploatuoti aktą,
- Prietaisų ir įrenginių pasus.
- Sumontuotos įrangos, mazgų, prietaisų ir kitų automatinių priemonių sąrašą.
- Kabelių varžų matavimo protokolą.
- Sistemos eksploatavimo instrukciją,
- Sistemos techninės priežiūros reglamentinių darbų sąrašą,
- Techninės priežiūros grafiką,

Užsakovas objekto eksploatacijai turi paruošti sekančius dokumentus:

- Sistemos techninės priežiūros ir remonto apskaitos žurnalą,
- Budėtojų kaitos žurnalą,
- Budėtojų darbo grafiką,
- Įrenginio gedimų apskaitos žurnalą,
- Budėtojų pareigybes instrukcijas,
- Įsakymo, ar potvarkio, kuriuo paskirti atsakingi asmenys, kopiją.

PRIĖMIMAS EKSPLOATACIJAI:

Priėmimo metu tikrinama; Ar darbai atlikti pagal projektą.

• Ar objekto atsakingas už priešgaisrinę apsaugą asmuo ir budintys apmokyti eksploatuoti automatikos sistemas.

• Ar automatikos spintos ir indikatoriniai tablo sumontuoti pagal technines specifikacija ir įmonės gamintojos reikalavimus, pajungti prie elektros maitinimo per atskirus automatus, įžemintos, ar visi tikrinimo mygtukai ir lemputės veikia.

• Tikrinama kiekvieno jutiklių ir mygtukų darbas. Suveikus jiems tikrinama ventiliatorių ir sklendžių įjungimas.

EKSPLOATAVIMAS

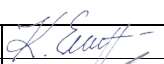
Paskirti sistemos techninės priežiūros ir eksploatavimo atsakingą inžinerinio - techninio personalo darbuotoją, jį ir budinčius apmokyti eksploatuoti gaisrinės automatikos sistemas.

	286-TP-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
		5	5	0

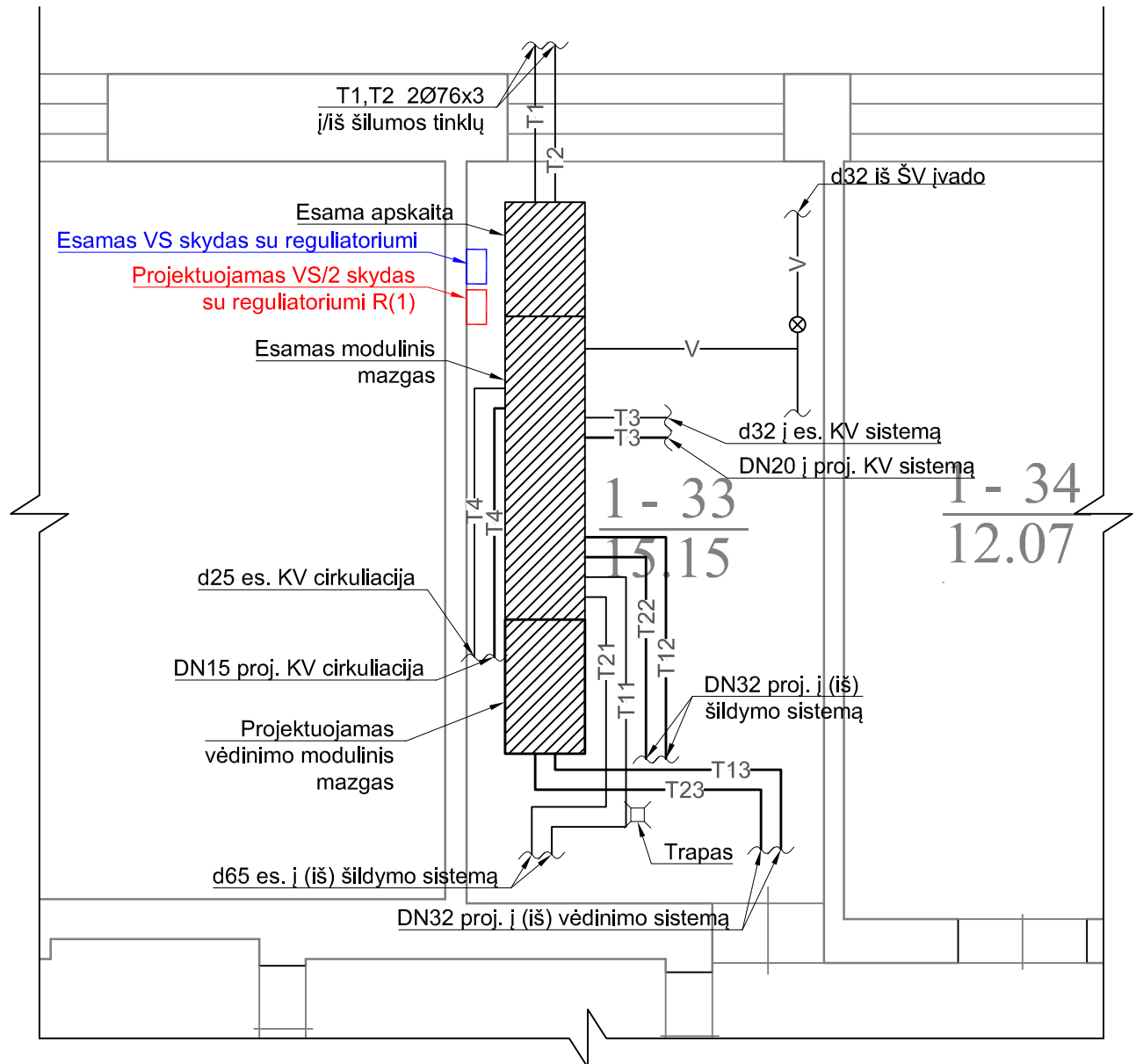
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastapos
	Skydai				
1	Skydas VS/2. Virštinkinio montavimo, 24 modulių, plastikinis, IP44. Komplekte: - Automatinis jungiklis 1F, „C“6A – 1vnt - Automatinis jungiklis 1F, „C“2A – 3vnt - Kontaktorius 1F – 2vnt	TS1	kompl.	1	
2	Skyde VS montuojami įrenginiai: - Automatinis jungiklis 1F, „C“6A – 1vnt		vnt.	1	
	Automatizavimo priemonės				
3	Vandens temperatūros jutiklis šilumos punktui	TS2	vnt.	3	
4	Kabeliai ir instaliacinės medžiagos				
5	Kabelis Cu 2x0.75	TS-3	m	50	
6	Kabelis Cu 3x1.5	TS-3	m	30	
7	Kabelis Cu 3x2.5	TS-3	m	5	
8	Kabelis Cu 5x0.75	TS-3	m	30	
9	Kabelis Cu 7x1.0	TS-3	m	30	
10	Kabelių montavimo kanalas 50x35	TS-4	m	10	
11	PP vamzdis d=16mm, su tvirtinimo elementais	TS-4	m	135	
12	Kabelių tvirtinimo elementai		kompl.	1	
13	Montažinės medžiagos		kompl.	1	

0	2024		Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	 UAB “PA GROUP“ Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		Statinio projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES (UN. NR. 8500-2011-3012), ESANČIO VYTAUTO G. 36, ŠALČININKAI, PASTATO REKONSTRAVIMO/PRIESTATO, STATYBOS PROJEKTAS		
A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS		Dokumento pavadinimas: Statybos produktų žiniaraštis	Laida
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA			0
LT	Statytojas (Užsakovas): ŠALČININKŲ LOPŠELIS – DARŽELIS „PASAKA“			Dokumento žymuo: 286-TP-PVA-SPŽ	Lapas 1 Lapų 1

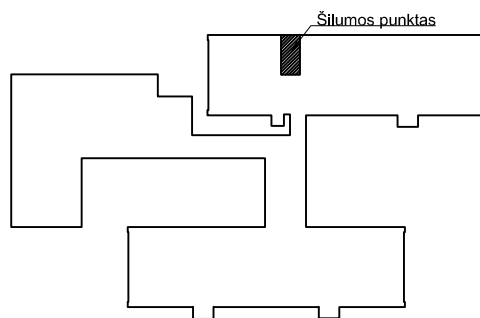
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastapos
	Skydai				
1	Skydo VS/2 montavimas		kompl.	1	
	Automatizavimo priemonės				
2	Vandens temperatūros jutiklio montavimas		vnt.	3	
	Kabeliai ir instaliacinės medžiagos				
3	Kabelių kanalo montavimas		m	10	
4	Vamzdžio tvirtinimas prie konstrukcijų		m	135	
5	Kabelių montavimas		m	145	
6	Atlikti paleidimo, derinimo darbus, paruošti pridavimo dokumentaciją		kompl	1	

0	2024		Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	 UAB “PA GROUP“ Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		Statinio projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES (UN. NR. 8500-2011-3012), ESANČIO VYTAUTO G. 36, ŠALČININKAI, PASTATO REKONSTRAVIMO/PRIESTATO, STATYBOS PROJEKTAS		
A 1924	PV	ERIKAS KLINAVIČIUS		Dokumento pavadinimas: Statybos darbų žiniaraštis	Laida
21655	PDV	ARTŪRAS AURYLA			0
LT	Statytojas (Užsakovas): ŠALČININKŲ LOPŠELIS – DARŽELIS „PASAKA“		Dokumento žymuo: 286-TP-PVA-SDŽ		Lapas 1 Lapų 1

ŠILUMOS PUNKTO PLANAS M1:50

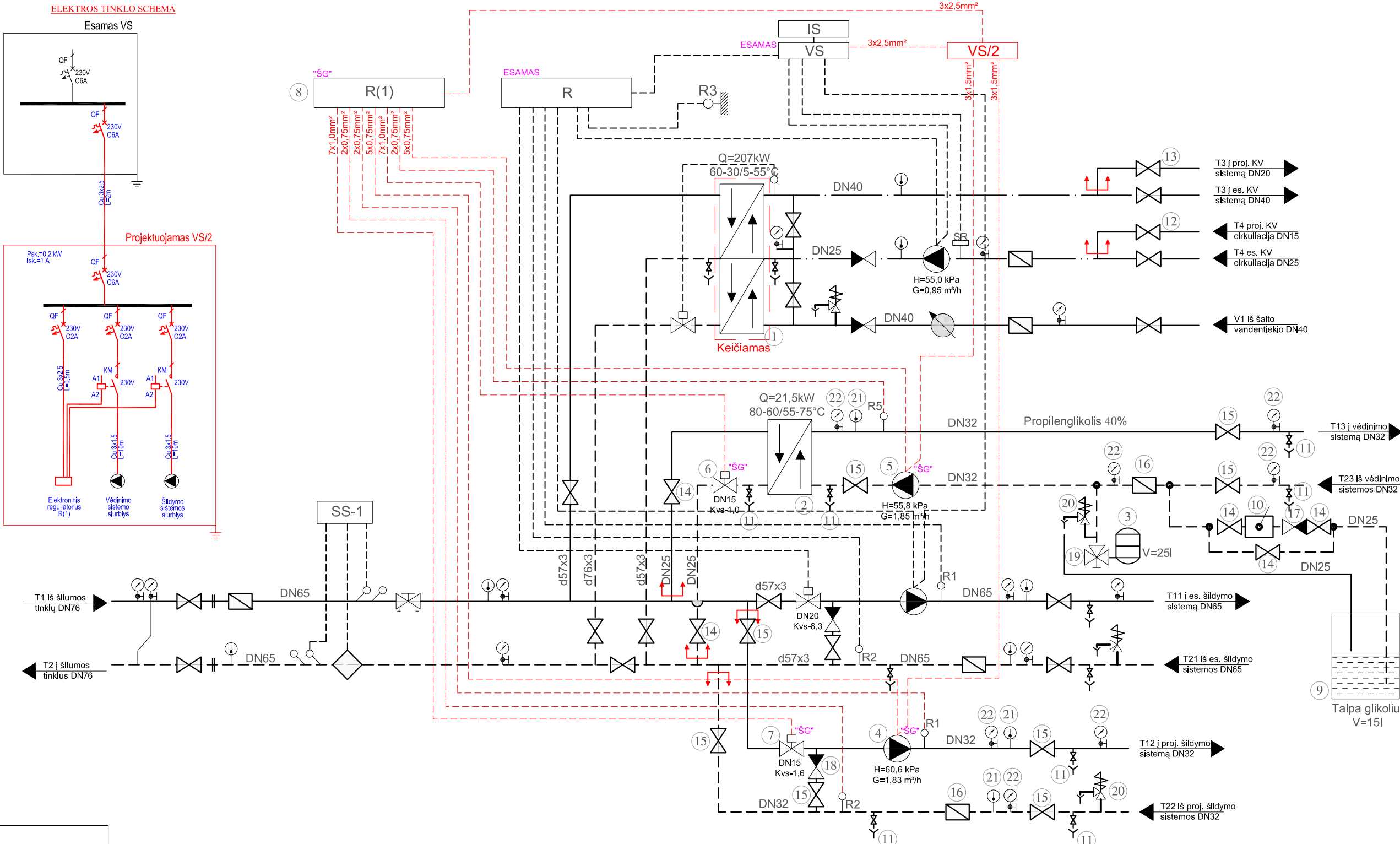


PIRMO AUKŠTO PLANO SCHEMA



0	2024	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt	Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES (UN. NR. 8500-2011-3012), ESANČIO VYTAUTO G. 36, ŠALČININKAI, PASTATO REKONSTRAVIMO/PRIESTATO, STATYBOS PROJEKTAS
A1924	PV	E. KLINAVIČIUS
21655	PDV	A. AURYLA
		Statinio numeris ir pavadinimas
		MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
		Dokumento pavadinimas
		Šilumos punkto planas M1:50
		LAIDA
		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas ŠALČININKŲ LOPŠELIS - DARŽELIS "PASAKA"	Dokumento žymuo 286-TP-PVA-01
		LAPAS
		1
		LAPŲ
		1

ŠILUMOS PUNKTO PRINCIPINĖ SCHEMA



- Sutartiniai ženklai:
- | | |
|---|---|
|  | Plokštelinis šilumokaitis |
|  | Rutulinis ventilis |
|  | Atbulinis vožtuvas |
|  | Cirkuliacinis siurblys |
|  | Manometras su triegiu kraneliu |
|  | Termometras |
|  | Grubaus valymo filtras |
|  | Apsauginis vožtuvas |
|  | Membrininis išsipletimo indas |
|  | Dviejiis reguliavimo vožtuvas su pavara |
|  | Vandens išleidėjas |
|  | Slėgio pokyčio reguliatorius |
|  | Vandens skaitiklis |
|  | Paduodamas vamzdis |
|  | Grįžtamas vamzdis |
|  | Ivadinė elektros spinta |
|  | Elektroninis reguliatorius |
|  | Elektros skydelis |
|  | Šilumos skaitiklis |
|  | Slėgio relė |
|  | Temperatūros daviklis |
|  | Srauto matuoklis |
|  | Lauko temperatūros jutiklis |

ŠILUMOS
SKAITIKLIS

Esamas SKU-01 DN32,
Gnom=15,0 m³/h

PROJEKTUOJAMOS ŠILUMOS APKROVOS

ŠILDYMUĮ 80/60°C		VĖDINIMUI 80/60°C		KV RUOŠIMUI 60/30°C		VISO	
Q, kW	G, m³/h	Q, kW	G, m³/h	Q, kW	G, m³/h	Q, kW	G, m³/h
202,9	7,25	21,5	0,92	207,0	5,51	431,4	13,14

PASTABA:

- Prietaisai pažymėti "ŠG" numatyti šilumos gamybos projekto dalyje.
- Naujai projektuojamas el. skydas VS/2 montuojamas šalia esamo el. skydo VS

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES (UN. NR. 8500-2011-3012), ESANČIO VYTAUTO G. 36, ŠALČININKAI, PASTATO REKONSTRAVIMO/PRIESTATO, STATYBOS PROJEKTAS	
A1924	PV	E. KLINAVIČIUS		Statinio numeris ir pavadinimas	
21655	PDV	A. AURYLA		MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
				Dokumento pavadinimas	LAIDA
				Šilumos punkto automatizavimo funkcinė schema	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas ŠALČININKŲ LOPŠELIS - DARŽELIS "PASAKA"			Dokumento žymuo 286-TP-PVA-02	LAPAS 1
					1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.21655

Artūras Auryla

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, branduolinės energetikos objektų statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. spalio 25 d.

Pirmą kartą išduotas 2008 m. balandžio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

22009