AFTER PARTY

MB AFTER PARTY architecture
Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius
office@after-party.eu

ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture

MB Išora Lozuraitytė studio
Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius
info@ail.lt

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	VĮ Valstybinių miškų urėdija
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS	MB „AFTER PARTY architecture“ ir MB „Išora Lozuraitytė studio“, veikiantys pagal jungtinės veiklos sutartį
PROJEKTO PAVADINIMAS	VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas
STATINIO ADRESAS	Elektrėnų savivaldybė, Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1
STATINIO PASKIRTIS	01 - Administracinės paskirties pastatas (7.2)
STATINIO PAVADINIMAS	01 – Administracinis pastatas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	A005
STATINIO PROJEKTO DALIS	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
BYLOS ŽYMUO	A005-01-TDP-VN
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	A
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2024-10

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PAT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB SIENA	A 131	Statinio projekto vadovas	A. Ubarevičius	
ROKMAS PROJEKTA	34948	Projekto dalies vadovas	R. Masevičius	
		Projektavo		

Ap. Nr. .....

B. Nr. .....

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS				
EIL. NR.	žymuo	LAIDA	PAVADINIMAS	LAPAI
1.	A005-01-TDP-VN-DŽ	A	DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	1
2.	A005-01-TDP-VN-AR	A	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	4
3.	A005-01-TDP-VN-TS	A	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	12
4.	A005-01-TDP-VN-SŽ	A	VANDENTIEKIO -NUOTEKŲ SĄNAUDŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	7
BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS				
EIL. NR.	ŽYMUO	LAIDA	BRĖŽINIO PAVADINIMAS	LAPAI
5.	A005-01-TDP-VN-1	A	APSKAITOS MAZGŲ SCHEMOS	1
6.	A005-01-TDP-VN-2	A	1 AUKŠTO VANDENTIEKIO PLANAS	1
7.	A005-01-TDP-VN-3	A	2 AUKŠTO VANDENTIEKIO PLANAS	1
8.	A005-01-TDP-VN-4	A	3 AUKŠTO VANDENTIEKIO PLANAS	1
9.	A005-01-TDP-VN-5	A	RŪSIO VANDENTIEKIO PLANAS	1
10.	A005-01-TDP-VN-6	A	TECHNINĖS VANDENTIEKIO SCHEMOS	1
11.	A005-01-TDP-VN-7	A	TECHNINĖS VANDENTIEKIO SCHEMOS	1
12.	A005-01-TDP-VN-8	A	VANDENTIEKIS PRIEDANGAI	1
13.	A005-01-TDP-VN-9	A	1 AUKŠTO NUOTEKŲ PLANAS	1
14.	A005-01-TDP-VN-10	A	2 AUKŠTO NUOTEKŲ PLANAS	1
15.	A005-01-TDP-VN-11	A	3 AUKŠTO NUOTEKŲ PLANAS	1
16.	A005-01-TDP-VN-12	A	RŪSIO NUOTEKŲ PLANAS	1
17.	A005-01-TDP-VN-13	A	STOGO PLANAS SU NUOTEKŲ SPRENDINIAIS	1
18.	A005-01-TDP-VN-14	A	NUOTEKŲ FUNKCINĖS SCHEMOS	1
19.	A005-01-TDP-VN-15	A	NUOTEKŲ FUNKCINĖS SCHEMOS	1
20.	A005-01-TDP-VN-16	A	3D BUITIES IR KONDENSATO NUOTEKŲ SCHEMOS	1
21.	A005-01-TDP-VN-17	A	3D LIETAUS NUOTEKŲ SCHEMOS	1
22.	A005-01-TDP-VN-18	A	PRIEDANGOS PLANAS SU NUOTEKŲ SPRENDINIAIS	1
PRIEDAI				
23.			UAB „ELEKTRĖNŲ KOMUNALINIS ŪKIS“ TECHNINĖS SĄLYGOS	3
24.			PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS	15
25.			PDV sprendinių tarpusavio suderinimo aktas	4
26.			„UAB Elektrėnų komunalinio ūkio“ derinimas	1

A	2024	Pasikeitus sprendiniams po ekspertizės pastabų, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
0	2023	Projekto ekspertizei
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu		ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt			VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2023		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2023		ROKMAS PROJEKTA		
LT	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					A005-01-TDP-VN-DŽ	Lapas 1 / Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDROJI DALIS

Projektuojamiems Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1 VĮ Valstybinių miškų urėdijos administraciniam pastatui ir lankytojų centrui (kultūros paskirties) pastatams projektuojami vandentiekio ir nuotekų tinklai.
Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai
RSN26-90 „Vandens suvartojimo normos", 1991.
STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai."
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu patvirtintos Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės.
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė".

Projekto dalis parengta naudojantis šia programine įranga:
Microsoft Office 2016;
Autodesk Civil3d 2024.

2. VANDENTIEKIS

Pastato vandentiekio inžinerinės sistemos projektuojamos vadovaujantis STR 2.07.01:2003. "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai".
Vanduo pastate bus naudojamas buities – ūkio reikmėms, gaisrų gesinimui (žr. SGGS dalį).

Pastatui suprojektuotas vandentiekio įvadas d110, pasijungiant prie gyvenvietės vandentiekio linijos pagal technines sąlygas. Vandentiekio įvadas projektuojamas į 154 patalpą, kurioje įrengiamas pagrindinis vandens apskaitos mazgas VAM-1. Už apskaitos vanduo skirstomas į keletą krypčių:

2.1. Viena trasa nukreipiama į pagrindinį pastato vandens paskirstymo mazgą – rūsyje projektuojamą gaisro siurblinę (patalpa Nr. R-1), kadangi šioje zonoje yra pagrindinis vandens vartotojų kiekis ir ši vieta randasi patogioje vietoje skirstant vandentiekį į kitus administracinio pastato korpusus, lankytojų centrą, bei į esamą gyvenamąjį namą (gyvenamasis namas, kol kas nenumatomas eksploatuoti, bet link jo projektuojama vandentiekio atšaka, kad ateityje nereikėtų ardyti dangų). Trasa iki patalpos R-1 projektuojama lauke, kad nereiktų su magistraliniais vamzdžiais vingiuoti po pastato grindimis, vengiant susidūrimo su konstrukciiniais pamatais ir kitomis inžinerinėmis sistemomis. Taip bus ne tik tiesiau ir paprasčiau pakloti magistralinį vandentiekio vamzdį, bet patogiau eksploatuojant pastatą (žiūrėti projekto LVN dalį).

2.2. Viena trasa nuo apskaitos mazgo VAM-1 nukreipiama į lauką ir skirta gaisrinių rezervuarų užpildymui

2.3. Dar viena trasa numatyta į 9 korpuse (tarp ašių 9.1-9.8 / 9.A-9.C) suprojektuotus sanitarinius prietaisus.

Patalpoje R-1 numatoma įrengti 2 apskaitos mazgus (vienas bendras administraciniam pastatui ir lankytojų centrui, kitas gyvenamajam namui.
Nuo apskaitos VAM-2 vandentiekis šakojasi į administracinį pastatą ir lankytojų centrą. Administracinio pastato rūsyje R-2 patalpoje (šilumos punkte) yra suprojektuotas vandens šildymo įrenginys, į kurį nuvestas vandentiekis, ir iš kurio išvesta karšto vandentiekio bei cirkuliacinio vandentiekio trasos. Toliau šaltas bei karštas vanduo vidaus vandentiekio vamzdžiais tiekiamas į saniterines patalpas, virtuvės patalpą, valytojos patalpas. Kadangi karšto vandens trasos neracionalu tiesti iki 3 korpuso (tarp ašių 3.4-3.6 / 3.A-3.C) sanmazgų ir 9 korpuso (tarp ašių 9.1-9.8 / 9.A-9.C) sanmazgų – šiuose korpusuose numatyti vandens šildymo boileriai.

Į patalpą R-1 yra suprojektuoti 3 įvadai iš gaisrinių rezervuarų. 2 įvadai pajungiami į slėgio sukėlimo siurblius, vienas skirtas diagnostiniam vandentiekiui (žiūrėti SGGS dalį).

Vandens kiekiai buitinėms reikmėms pastate:
Didžiausias suminis valandinis debitas 1,66 m3/h,
Vidutinis valandinis debitas 0,26 m3/h,
Vidutinis per parą sunaudotas vandens debitas 2,64 m3/d.

Vandens kiekių skaičiavimas administraciniam pastatui:

Sanitarinis prietaisas, vandens ėmimo čiaupas	Sekundinis vandens debitas, l/s			Valandinis vandens debitas, l/h			San. prietaiso nuotekų debitas, l/s,	Projekt. Patalpose	Projekt. Sekundinis vandens debitas, l/s	Projekt. Adm. Pat. valandinis vandens debitas, l/h
	q_{pt}^{sum}	q_{pt}^{s}	q_{pt}^{k}	$q_{h,pt}^{sum}$	$q_{h,pt}^{i}$	$q_{h,pt}^{k}$	q_{pt}^{sum}			
1	2	3	4	5	6	7	8	N		
2. Praustuvas su maišomuoju čiaupu	0,12	0,09	0,09	60	40	40	0,15	49	5,88	2940
4. Plautuvė su maišomuoju čiaupu	0,12	0,09	0,09	80	60	60	0,6	15	1,8	1200
10 Dušas su sekliaja dugnine ir maišomuoju čiaupu	0,12	0,09	0,09	100	60	60	0,2	4	0,48	400
11. Dušas su giliaja dugnine ir maišomuoju čiaupu	0,12	0,09	0,09	115	80	80	0,6	0	0	0
12. Grupinis dušas su maišomuoju čiaupu	0,2	0,14	0,14	500	270	230	0,2	0	0	0
13. Higieninis dušas (bidė) su maišomuoju čiaupu ir dušeliu	0,08	0,05	0,05	75	54	54	0,15	15	1,2	1125
14. Pirties šaltojo ar karštojo vandens ėmimo čiaupas	0,4	0,4	-	1000	1000	-	0,4	0	0	0
15. Išpuodis su plovimo bakeliu	0,1	0,1	-	83	83	-	1,6	31	3,1	2573
18. Pisuaras su pusiau automatiniu plovimo čiaupu	0,2	0,2	-	36	36	-	0,2	14	2,8	504
							viso	128	15,26	8742

Vienetinės vandens sąnaudos nustatomos:
3.3. kai skirtingus sanitarinius prietaisus naudoja skirtingos vartotojų grupės:

$$q_{pt} = \frac{\Sigma N_i \cdot P_i \cdot q_{pt,i}}{\Sigma N_i \cdot P_i}$$, l/s (l/h);

q_{pt}		0,20 l/s-1 vartotojui	
maksimalūs suminiai sekundės debitai (qmax=5.qpt.a,		0,76 l/s-1 vartotojui	
didžiausias suminis valandos debitas	$q_h = 0{,}005 \cdot q_{h,pt} \cdot \alpha_h$		1,66 m3/h
Vidutinis per valandą sunaudojamo vandens debitas			0,26 m^3/h
Vidutinis per parą sunaudojamo vandens debitas			2,64 m^3/parą

	Projektuojamose administracinėse -prekybinėse patalpose	
Viso vartotojų	220	personalas ir lankytojai
$q_{pt,i}$ – norminis čiaupo (prietaiso) sekundės debitas	0,2	l/s - 1 asmeniui
	44	l/s - visiems asmenims
$q\,h_{max}$	2	l/h - 1 prietaisui
$q_{max\,i}$	16	l/parą - 1 asmeniui
$q_{vid\,i}$	12	l/parą - 1 asmeniui
vandens ėmimo čiaupų skaičių N	128	- visiems asmenims
U – vartotojų skaičius pastate	220	
veikimo duotajame pastate tikimybę P $P = \frac{q_{h,max} \cdot U}{3600\ q_{pt} \cdot N}$	0,005	
$q\,h_{pt}$	720	
vandentiekio sistemos vandens imtuvų panaudojimo tikimybė $P_h = \frac{3600 \cdot P \cdot q_{pt}}{q_{h,pt}}$	0,005	
NP	0,61	
Koeficientas α (αh)	0,755	
maksimalūs suminiai sekundės debitai (qmax=5.qpt.a, l/s)	0,755	l/s
didžiausias suminis valandos debitas $q_h = 0{,}005 \cdot q_{h,pt} \cdot \alpha_h$	1,66	m3/h visiems vartotojams
Vidutinis per valandą sunaudojamo vandens debitas $q_{vid} = \frac{\Sigma q_{max\,i} \cdot U_i}{1000 \cdot T}$	0,264	m^3/h
T - vartojimo periodas valandomis.	10,0	h
Vidutinis per parą sunaudojamo vandens debitas	2,64	m^3/parą

Vidaus buitinio vandentiekio magistralinis tinklas ir stovai bei atšakos suprojektuoti iš daugiasluoksnių MLC vamzdžių.
Aukščiausiose vietose įrengiami nuorintojai, žemiausiose – ištuštinimo ventiliai.
Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte ir vietiniuose vandens šildytuvuose – boileriuose 30l. Karštam vandeniui priedangos patalpose numatytas greitaeigis vandens šildymo prietaisas
Vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2017m. spalio mėn. 25 d. įsakymu Nr. V-1220 „Dėl Lietuvos higienos normos HN24:2003 „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“ patvirtintos Lietuvos higienos normos HN24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ (aktuali redakcija nuo 2021-11-01) IX skyriaus 40.2 punkto reikalavimais, prevencijai nuo legioneliozės bakterijų “Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 ^{0}C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 ^{0}C ”.
Lauko vandentiekio tinkluose slėgis ±40 m. Tokio slėgio pakanka užtikrinti reikiamą slėgį geriamo vandens tiekimo sistemoje.
Karšto vandens sistemoje:
Hg+Hskl+Hšild+ HL+hw=6+3+3+3+6,7=22,7 m. v. st.
Šalto vandens sistemoje:
Hg+Hskl+HL+hw=6+3+3+6,3=18,3 m. v. st.
čia
Hg – geometrinis vandens pakėlimo aukštis, m;
Hsk – slėgio nuostoliai skaitiklyje, m;
Hšild – slėgio nuostoliai šilumos punkte, m;
HL – laisvas slėgis nepatogiausiame čiaupe, m;
hw – slėgio nuostoliai trasoje (trinties ir vietiniai), m.

Gaisrinio vandentiekio sprendimai numatyti SGGS dalyje.
Sprendinius, charakteristikas, kiekius žiūrėti brėžiniuose, techninėse specifikacijose, sąnaudų žiniaraštyje, tikslinti darbo projekto metu.

3. BUITINIŲ IR GABYBINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS

Nuotekų šalinimo sistemos projektuojamos, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.
Projektuojamas nuotekų išvadai d110 iš pastato.
Nuotekų sistema projektuojama iš mažatriukšmių PP ir PVC movinių kanalizacijos vamzdžių d50 – 110 mm skersmens. Buitinių nuotekų sistemos vėdinimui numatomi vėdinimo stovai su stogeliais. Vėdinamoji dalis iškeliama virš stogo konstrukcijos 0,3 - 0,5 m. Horizontaliuose vamzdynuose numatomos pravalos. Pravalų vietose būtina įrengti liukelius aptarnavimui 300x300 mm. Ant stovų apatiniame ir viršutiniame aukštuose įrengiamos revizijos 1 m aukštyje virš grindų. Valymo tikslais įrengti liukeliai visada turi nusiimti be jokių pagalbinių priemonių (neturi būti prisukti ar pan.).
Vamzdynai montuojami slėptai sienose, grindyse, po grindimis, arba virš jų minimaliu savivalą užtikrinančiu nuolydžiu ir jungiami į nuotekų išvadus.
Visiems vamzdynams ir stovams kertant priešgaisrines sienas ir perdangas montuojamos priešgaisrinės movos.
Buitinių nuotekų kiekiai:
Didžiausias suminis valandinis debitas 1,66 m3/h,
Vidutinis valandinis debitas 0,26 m3/h,
Vidutinis per parą sunaudotas vandens debitas 2,64 m3/d.
Virtuvės gamybinių nuotekų debitas numatomas iki 2 l/s. Valytų nuotekų koncentracija neturi viršyti 25 mg/l.
Sprendinius, charakteristikas, kiekius žiūrėti brėžiniuose, techninėse specifikacijose, sąnaudų žiniaraštyje.

4. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS

Projektuojami lietaus lietvamzdžiai, iš kurių lietaus nuotekos nuvedamos paviršinių nuotekų šalinimo sistema.
Skaičiuotinis paviršinių lietaus nuotekų debitas nuo administracinio pastato stogo 78,5 l/s (ištvinimo retmuo p=5, lietaus intensyvumas 156,9 l/s/ha). (nuo 0,5 ha stogo plotas).
Projektuojamos 2 lietaus nuvedimo sistemos: vakuminė (spaudiminė) bei gravitacinė.
Vakuminė sistema projektuojama nuo didžiojo pastato stogo virš 3 aukšto. Gravitecinės sitemos numatytos nuo virš 2 aukšto suprojektuotų eksploatuojamų terasų ir neeksploatuojamų plokščiųjų stogų.

Vakuminei sistemai skaičiuoti buvo pasitelkta WAVIN programa ir parinkta WAVIN sistema Quick Stream.
Lietaus nuotekų surinkimo sistema Quick Stream montuojama iš slėginių didelio tankio polietileno (HDPE) vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Detalesni reikalavimai šiai sistemai nurodyti techninėse specifikacijose. Visi šie

vamzdžiai ir stovai turi būti izoliuojami. Lietaus įkaljos bei vamzdžių ruožai iki šiltų patalpų turi būti pašildomi šildomaisiais elektros kabeliais, apvyniojant jais vamzdžius (negalima jų įleidinėti į vamzdžius). Išvadai iš šios sistemos numatomi 2 po d110 ir nukreipliami į lietaus surinkimo šulinius. Visiems vamzdynams ir stovams kertant priešgaisrines sienas ir perdangas montuojamos priešgaisrinės movos

Iš pastato gravitacinėmis sistemomis lietus nuvedamas d110 išvadais į lauko lietaus tinklus. Gravitaciniuose lietaus nuotekų tinkluose ant stovų projektuojamos revizijos, horizontaliuose vamzdynuose numatomos pravalos. Revizijų ir pravalų vietose būtina įrengti liukelius aptarnavimui 300x300 mm. Revizijos ir valymo tikslais įrengti liukeliai visada turi būti pritvirtinti patikimai. Į kiekvieną lietvamzdį turi būti įleista apšildymo elektros kabelis 3 m. Visiems vamzdynams ir stovams kertant priešgaisrines sienas ir perdangas montuojamos priešgaisrinės movos.

Sprendinius, charakteristikas, kiekius žiūrėti brėžiniuose, techninėse specifikacijose, sąnaudų žiniaraštyje.

5. KONDENSATO NUOTEKŲ TINKLAS

Projektuojamas kondensato surinkimas iš grindyse įrengtų šildymo – vėsinimo kolektorių. Visų kolektorių konstrukcijoje yra numatytas pajungimas d16 kondensato nuotekų išvedimui. Kiekvienas kolektorius turės siurbliuką, todėl d16 diametro vamzdžiai galės būti klojami po grindimis be nuolydžių. Susijungimo vietoje numatoma perėit į d50-d110 diametro vamzdžius, kurie turės būti klojami su nuolydžiais.

2 ir 3 aukšte yra vengiama didesnių diametrų, nes kondensato vamzdžiai bus tiesiami grindų izoliaciniame sluoksnyje neprakertant perdangos plokščių, todėl dažnu atveju d16 vamzdžiai bus tiesiami beveik iki pat stovų, kad išvengti neišsprendžiamų susikirtimų su elektros kabeliais ir šilumos tiekimo vamzdžiais, kurie taip pat projektuojami grindų izoliaciniame sluoksnyje. Po 1 aukšto gelžbetonine grindų plokšte kondensato vamzdžiai po pirmo susijungimo išdidnami iki d50-d110 ir klojami su reikiamais nuolydžiais iki išvadų į lauko šulinius. Išdidinam daugiau, nei galimas vamzdžio pralaidumas tik dėl praktinių sumetimų, atsižvelgiant į tai, kad mažo diametro PVC nuotekų vamzdžiai pakankamai lankstūs, todėl siekiant geriau išgauti reikiamus nuolydžius vamzdžių montavimo po monolitinio gelžbetonio grindimis metu, kai lygiagrečiai atliekami įvairūs darbai (klojami vamzdžiai, klojama izoliacinė plėvelė, šilumos izoliacinis sluoksnis, armatūros tinklas, pradedami betonuoti ruožai. Kai objekte dirba skirtingi subrangovai.

Kondensato kiekių skaičiavimas

1 vėsinimo įrenginio galia	2,7-3,8 kW
Vėsinimo metu iš 1 įrenginio maksimalus kondensato kiekis	1,4 ltr/h

	1 aukštas l/h	2 aukštas l/h	3 aukštas l/h	viso l/h
1 korpusas (tarp ašių 1.1-1.6 / F-G) + dalis 123 patalpos (koridoriu	15,4	16,8		32,2
2 korpusas (tarp ašių 2.1-2.7 / 2.A-2.C) + vestibiulis	28	9,8	14	51,8
3 korpusas (tarp ašių 3.1-3.6 / 3.A-3.C)	9,8	5,6	7	22,4
4 korpusas (tarp ašių 4.1-4.5 /4.A-4.B)	7	8,4		15,4
5 korpusas (tarp ašių 5.1-5.6 / 5.A-5.C)	9,8	5,6		15,4
6 korpusas (tarp ašių 6.1-6.7 / 6.A-6.F)	9,8			9,8
123 patalpa	8,4			8,4
Dalis 229 patalpos		5,6		5,6
7 korpusas (tarp ašių 7.1-7.8 / 7.A-7.C)	0	9,8	11,2	21
8 korpusas (tarp ašių 8.1-8.8 / 8.A-8.C)	12,6	9,8	8,4	30,8
9 korpusas (tarp ašių 9.1-9.6 / 9.A-9.C)	1,4	5,6		7
	100,8	71,4	40,6	**212,8**

Prognozuojamas bendras kondensato nuotekų kiekis	**0,21** m3/h
Prognozuojamas bendras kondensato nuotekų kiekis per parą	**2,13** m3/h

PDV. Rokas Masevičius atest. Nr. 34948

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. BENDROJI DALIS

Visi vamzdžiai, jų fasoninės dalys, armatūra ir kita technologinė įranga turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Visa išvardinta įranga turi būti nauja ir geros kokybės.

Kad užtikrinti higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, gaisrinės saugos ir kitus reikalavimus, projektuojamame objekte turi būti šios sanitarinės sistemos:

šalto vandentiekio sistema V1,
karšto vandentiekio sistema T3,
cirkuliaciis vandentiekio sistema T4,
buitinių nuotekų sistema F1,
lietaus nuotekų sistema L1.

2. BUITINIS VANDENTIEKIS. PRIEŠGAISRINIS VANDENTIEKIS.

Vandens tiekimo sistemą ir įrengimus parinkti atsižvelgiant į RSN 26-90 “Vandens vartojimo normos”, STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, taip pat vadovaujantis kitais Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, techninio normavimo dokumentais, standartais ir rekomendacijomis.

Projektinė šalto vandens temperatūra	$+5^0$ C
Projektinė karšto vandens temperatūra	$+50^0$ C
Nominalus slėgis vandentiekio sistemoje	0,6 MPa

2.1 Medžiagos ir gaminiai

Vamzdžiai vandentiekiui d16-32 ritėse

MLC daugiasluoksnis vamzdis gaminamas iš aukštai temperatūrai atsparaus polietileno PE-RT jį komponuojant su aliuminiu (PE-RT / perdengtai suvirintas AL / PE-RT) skirtas vandentiekio, šildymo ir vėsinimo sistemoms. Atitinka DIN 16833 ir standartą EN ISO 21003 „Pastatų karšto ir šalto vandens įrenginių daugiasluoksnių vamzdynų sistemos“, klasifikacija pagal panaudojimo sritis: klasė 2 - Karšto vandens tiekimas (70 °C), maksimali 95 °C, slėgis 10 bar. eksploatacijos laikui > 50 metų; klasė 5 - aukštos temperatūros radiatorių pajungimas, darbinė temperatūra80 °C, maksimali 95 °C, slėgis 10 bar. eksploatacijos laikui > 50 metų. DWGV ir Lietuvos HC sertifikatai geriamam vandeniui. Vamzdžių plėtimosi koeficientas 0,000025 m/mxK, šilumos laidumas 0,4 W/mxK, šiurkštumas 0,0004 mm. Medžiagos degumo klasė E (pagal EN 13501-1).

Vamzdžiai vandentiekiui d40-110 tiesūs (po 5 m)

MLC daugiasluoksnis vamzdis gaminamas iš aukštai temperatūrai atsparaus polietileno PE-RT jį komponuojant su aliuminiu (PE-RT / kraštu suvirintas AL / PE-RT) skirtas vandentiekio, šildymo ir vėsinimo sistemoms. Atitinka standartą EN ISO 21003 „Pastatų karšto ir šalto vandens įrenginių daugiasluoksnių vamzdynų sistemos“, klasifikacija pagal panaudojimo

sritis: klasė 2 - Karšto vandens tiekimas (70 °C), maksimali 95 °C, slėgis 10 bar.; klasė 5 - aukštos temperatūros radiatorių pajungimas, darbinė temperatūra 80 °C, maksimali 95 °C, slėgis 10 bar. eksploatacijos laikui > 50 metų. DWGV ir Lietuvos HC sertifikatai geriamam vandeniui. Vamzdžių plėtimosi koeficientas 0,000025 m/mxK., šilumos laidumas 0,4 W/mxK, šiurkštumas 0,0004 mm. Medžiagos degumo klasė E (pagal EN 13501-1).

Šarvas vamzdžiams
Gofruotas, pagamintas iš aukšto tankio polietileno (HDPE), naudojamas vamzdžių montavimui konstrukcijose ir vamzdžių apsaugai nuo mechaninių pažeidimų, atsparumas gniuždymui 250N (pagal KIWA BRL 5606). Paskirstomuose d16-25 vamzdynuose kai jie yra šildomose patalpose to pačio vartotojo atlieka ir pakankamos šiluminės izoliacijos funkciją. Tiekiamas ritėmis. Medžiagos degumo klasė E (pagal DIN EN 13501-1).

Vamzdžių jungtys
MLC jungtys yra gaminamos vamzdžių gamintojo ir sertifikuotos kaip vientisa sistema. Jungtys atitinka daugiasluoksnių vamzdynų standarto EN ISO 21003 2-ą ir 5-ą klases priklausomai nuo panaudojimo vandentiekiui ar šildymui.
Radialinio presavimo Press ir modulinės RS jungtys priskiriamos neardomų jungčių tipui, jas leidžiama naudoti slėptai konstrukcijose. Metalines jungtis izoliuoti nuo išorinės korozijos.
MLC plastikinės Press jungtys d16-50 pagamintos iš plastiko polifenilsulfono (PPSU), žiedas iš nerūdijančio plieno. Jungtys su vamzdžių vietos vizualine fiksacija, su stop žiedais Press antgaliams fiksuoti. Jungtys su laisvo pratekėjimo funkcija, d16-32 nereikia kalibruoti.
Plastikinės jungtys nedaro jokio poveikio vandens kokybei, rekomenduojamos vandentiekio sistemose dėl higieninių reikalavimų.
MLC metalinės Press jungtys d16-50 pagamintos iš alavuoto žalvario, atitinka DIN EN 10226-1, DIN EN ISO 228-1. Jungtys su vamzdžių vietos vizualine fiksacija, su spalvinio kodavimo stop žiedais Press antgaliams fiksuoti. Jungtys su laisvo pratekėjimo funkcija, d16-32 nereikia kalibruoti.
MLC modulinės RS jungtys d25-110 pagamintos iš alavuoto žalvario, atitinka DIN EN 10226-1. Press jungiamosios dalys d16-50 su vamzdžių vietos vizualine fiksacija, su spalvinio kodavimo stop žiedais Press antgaliams fiksuoti ir laisvo pratekėjimo funkcija, d16-32 kalibruoti nereikia.
MLC užveržiamos jungtys d16-25 skirtos vamzdžių jungimui prie kolektorių, prietaisų ar kitai neslėptai vamzdynų instaliacijai, atitinka DIN EN ISO 228-1.

2.2 Vamzdynų armatūra

Flanšinės sklendės.
Sklendės turi atitikti LST EN 1074-1 ir LST EN 1074-2 arba lygiaverčių standartų reikalavimus. Sklendžių korpusas turi būti pagamintas iš kaliojo ketaus (GGG-40 / GGG-50) pagal LST EN 1563 arba lygiaverčio standarto reikalavimus, korpuso dugnas lygus. Korpuso detalės iš išorės ir iš vidaus turi būti padengtos epoksidinių miltelių danga ne mažesnio nei 250 mikronų storio, padengimas turi atitikti RAL-GZ 662 arba lygiaverčio standarto reikalavimus. Sklendžių korpuso varžtai turi būti visiškai apsaugoti nuo korozijos arba pagaminti iš nerūdijančio plieno. Ant sklendžių korpuso turi būti išlieta informacija apie gamintoją, diametrą ir slėgio klasę.
Sklendės skląstis turi būti pagamintas iš kaliojo ketaus pagal LST EN 1563 arba lygiaverčio standarto reikalavimus, pilnai padengtas elastomeru (ar kita lygiaverte medžiaga), tinkamu geriamajam vandeniui, skląstis turi turėti kreipiamąsias, kurios užtikrintų tolygų ir lengvą sklendės atidarymą/uždarymą. Sklendės stiebas turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno, tiesioginis kontaktas tarp stiebo ir korpuso yra negalimas.

Sklendžių sandarumo klasė A pagal LST EN 12266-1 arba lygiaverčio standarto reikalavimus, sklendžių atstumai tarp jungių pagal LST EN 558 lygiaverčio standarto reikalavimus, pajungimas - flanšinis.
Sklendės turi būti sukomplektuotos su valdymo ratukais ir guminėmis armuotomis tarpinėmis.
Sklendės turi būti tokios konstrukcijos, kuri užtikrintų jų remonto (veleno sandariklių keitimo) galimybę po slėgiu.
Sklendėse naudojamas žalvaris turi būti atsparus chloro junginiams. Sklendės turi būti skirtos geriamajam vandeniui, slėgio klasė - ne žemesnė kaip PN10 (darbinis slėgis ne mažiau 16 bar).

Armatūra (sklendės, ventiliai) turi būti iš korozijai atsparių medžiagų.
Armatūros nominalus slėgis 1,0-2,5 MPa .
Armatūra turi turėti atitikties sertifikatą.
Kalaus ketaus fasoninės dalys. Jos turi atitikti ISO 2531 standartą. Bus naudojamos flanšinės fasoninės dalys. Jos turi būti gamykloje iš vidaus ir išorės padengtos bitumo sluoksniu. Kalaus ketaus fasoninės dalys turi turėti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos Respublikinio mitybos centro leidimą geriamojo vandens vandentiekio sistemoms montuoti.
Vandentiekio sistemos įvade įrengiama ilgoji sklendė. Ji skirta vandeniui iki 60˚C. Korpusas ir gaubtas iš SG geležies pagal ISO 1083, ašis iš nerūdijančio plieno su 13% chromo. Vidinis ir išorinis paviršiai padengti apsaugine danga, kurios minimalus storis 150 mikronų. Sklendžių flanšų matmenys atitinka ISO 5752, 15 seriją pagal ISO 7005, PN10/16. Sklendžių maksimalus darbinis slėgis 10 barų.
Įvade, ant apvedamosios linijos, priešgaisrinėms reikmėms numatyta flanšinė plieninė rutulinė sklendė (VEXVE tipo ar panašios konstrukcijos ir kokybės) su elektrine pavara. Korpusas plieninis DIN St 37.8/37.0 ASTM GrA, ISO TS5, velenas nerūdijančio plieno, rutulys nerūdijančio plieno, tarpinės karbonizuoto teflono. Sklendė turi būti jungiama flanšais pagal ISO 7005-1, slėgio klasė ne mažesnė už darbinę PN 10. Sklendės darbinė temperatūra -30˚C + 200˚C. Sklendė turi turėti ISO 9001 sertifikatą. Sklendės valdymo pavara turi būti skirta sistemos darbinei terpei, temperatūrai ir slėgiui. Pavara dalinai pasisukanti, AUMA SG 07.1-11 tipo ar panašios konstrukcijos ir kokybės. Nustatymas ir avarinis valdymas numatomas rankiniu būdu. Variklio pavara įjungiama rankiniu/-auto svertu ir rankinis valdymas automatiškai išjungiamas. Pavara turi būti sureguliuota gamykloje, užtikrinant teisingą visiškai atidarytą padėtį ir visiškai uždarytą padėtį. Sklendės su elektrine pavara mechanizmas turi būti pakankamai galingas, kad, esant didžiausiam slėgių skirtumui sistemoje, būtų galima visiškai atidaryti ir uždaryti sklendę. Elektros pavara trifazė. Pavaros korpusas, įskaitant ir kabelio užspaustuvą, turi atitikti ne mažesnę kaip IP 67 apsaugos klasę. Pavara turi veikti bet kokioje sumontavimo pozicijoje. Pavara turi būti pateikiama su:

- varikliu, atitinkančiu elektrinės dalies specifikacijos reikalavimus;
- galinių padėčių išjungikliais;
- gnybtais visų išorinių kabelių prijungimui;
- variklio termoapsauga;
- išrinkimo jungikliu, skirtu distanciniam išjungimo valdymui.

Atbuliniai vožtuvai. Naudojami ketiniai atbuliniai vožtuvai. Vožtuvai turi būti skirti PN 10 darbiniam slėgiui. Korpusas – kalusis ketus GGS400, sandarinamas NBR žiedinė tarpinė. Antikorozinė danga turi būti epoksidiniai dažai, tepami ant švaraus nušlifuoto metalinio paviršiaus, sausos plėvelės storis ne mažiau µm. Jungiamas flanšais. Flanšai pagal DIN standartus, slėgio klasė turi būti ne mažesnė už darbinę slėgio klasę. Šis atbulinis vožtuvas atidarytoje padėtyje turi užtikrinti tiesiasrovinį vandentakį be kliučių.
Vandens skaitiklis skirtas matuoti ir registruoti vandens suvartojimą.
Skaitiklis pritaikytas matuoti geriamos kokybės vandenį, kurio temperatūra nuo 50 iki 300C, slėgis ne didesnis negu 10 barų.

Skaitiklis turi būti pagaminti pagal ISO 9000 standartą.
Tiekėjas turi pateikti skaitiklio techninius duomenis, medžiagų sertifikatus, gamyklinius katalogus.
Skaitiklis turi būti patvirtintas naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete.
Skaitiklio parametrai (d15 mm):
Nominalus debitas – 2,5 m3/h;
Maksimalus debitas – 3,13 m3/h;
Minimalus debitas – 31,3 dm3/h.

Skaitiklio parametrai (d20 mm):
Nominalus debitas – 5 m3/h;
Maksimalus debitas – 4 m3/h;
Minimalus debitas – 50 dm3/h.

Skaitiklio parametrai (d40 mm):
Nominalus debitas – 16 m3/h;
Maksimalus debitas – 20 m3/h;
Minimalus debitas – 200 dm3/h.

Skaitiklio parametrai (d50 mm):
Nominalus debitas – 25 m3/h;
Maksimalus debitas – 31,3 m3/h;
Minimalus debitas – 312,5 dm3/h.

Manometras skirtas neagresyviems skysčiams. Slėgio ribos 0 – 16 bar. Manometras turi būti registruoti Lietuvos standartizacijos departamente ir turi turėti patikros sertifikatą.
Korozijai atsparūs ventiliai skirti vandens srautui uždaryti ar atidaryti, montuoti vamzdynuose d15 mm, transportuojančiuose vandenį iki 1100C, darbiniu slėgiu iki 1,0 MPa. Montuojami patalpoje ant horizontalaus ar vertikalaus vamzdžio. Prijungimas movinis, srieginis. Ventilio medžiaga-bronza. Uždarymas rankinis.
Apkabos vamzdynų tvirtinimui. Gaminamos iš plieno, kuriam techniniai reikalavimai pagal ISO standartus. Juostinis plienas vamzdynų tvirtinimui. Techniniai reikalavimai pagal ISO standartus.
Vandeniui tiekti naudojamos pusiau standžios žarnų ritės, kurios yra ne ilgesnės kaip 30 m. Purškiamas vandens srautas naudojant minėtas žarnas turi būti ne mažesnis kaip 80 l/min. Žarnos skersmuo turi būti ne didesnis kaip 33 mm, o uždorinio purkšto skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 9 mm.

2.3 Vamzdynų montavimas

Vamzdynai montuojami prieš apdailos darbus, vadovaujantis paruošta technine dokumentacija, statybos normomis ir taisyklėmis ir nustatyta tvarka patvirtintų darbų atlikimo projektu.
Vamzdynai turi būti montuojami taip, kad būtų užtikrintas: vamzdynų sujungimo ir jų prijungimo prie armatūros ir įrengimų patvarumas ir hermetiškumas, patikimas vamzdynų tvirtinimas.
Montuoti negalima purvinų ir deformuotų vamzdynų, nepašalinus purvą ir defektus.
Klojant vamzdynus, turi būti vykdoma atliktų darbų kokybės kontrolė. Išaiškinti defektai pašalinami iki sekančių veiksmų atlikimo pradžios.
Montuojant vamzdynus taikomi išardomi ir neišardomi sujungimai. Plieniniai vamzdžiai iki 50 mm skersmens jungiami sriegiais arba suvirinami, o didesnio skersmens – suvirinami. Atšakų vamzdynai įvirinami į magistralinius vamzdynus.

Vamzdynų sujungimų negalima daryti: posūkių tarpuose; vamzdynų tvirtinimo vietose. Nuo tvirtinimo vietos sujungimai turi būti ne mažesniu kaip 200 mm atstumu.
Srieginiai sujungimai turi būti atliekami, vadovaujantis šiais reikalavimais: sriegiai ant vamzdynų ir sujungimo dalių turi būti švarūs; nutrūkęs ar nepilnas sriegis neturi viršyti 10% sriegio ilgio.
Sriegio sandarinimui naudojamos hermetizavimo pastos arba juostos, arba kitos medžiagos.
Neišardomi sujungimai daromi suvirinimo būdu, vadovaujantis suvirinimo taisyklėmis.
Virinant vamzdžius turi būti tikrinamas vamzdžių centruotės teisingumas, tarpų dydis ir kraštų sutapimas.
Vidinis kraštų poslinkis skersinėm siūlėm – ne daugiau 3 mm.
Prieš suvirinimą, ne mažesniu kaip 15 mm pločiu, nuo sujungimo elementų kraštų turi būti nuvalomi rūdys, oksidai ir kiti nešvarumai.
Negalima atramų dėti po vamzdynų suvirintais sujungimais. Sujungimai išdėstomi ne arčiau kaip 500 mm nuo atramos krašto.
Atvirai klojant vamzdžius, jų sujungimų neturi būti sienose, pertvarose, perdangose ir kitose statybinėse konstrukcijose.
Vamzdžiui kertant statybines konstrukcijas, jis dedamas į dėklą, kurio galai turi sutapti su konstrukcijos storiu. Dėklo vidinis skersmuo turi būti 10-20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį. Tarpas tarp dėklo ir vamzdyno užsandarinamas nedegia sandarinimo medžiaga.
Prie pastato statybinių konstrukcijų vamzdynai tvirtinami specialiomis pakabomis. Neleidžiama vamzdynų privirinti tiesiog prie metalinių konstrukcijų ir įrenginių.
Pakabų ir atramų tvirtinimas prie statybinių konstrukcijų turi būti toks, kad nesusilpnintų jų atsparumo ir nesukeltų jų suirimo.
Maksimalus atstumas tarp plieninių vamzdžių atramų turi būti ne daugiau:

- 2,00 m, kai diametras 25 mm
- 2,50 m, kai diametras 32 mm
- 3,00 m, kai diametras 40 mm
- 3,00 m, kai diametras 50 mm

Klojant kartu kelis skirtingų skersmenų vamzdynus, atstumas tarp tvirtinimų imamas pagal mažiausią vamzdyno skersmenį.
Atstumas nuo statybinės konstrukcijos iki vamzdyno neturi būti mažesnis kaip 20 mm.
Montuojami vamzdynai neturi nukrypti nuo savo ašies. Jie klojami su 0,002-0,005 nuolydžiu į vandens išleidimo iš sistemos pusę.
Vidaus šalto ir karšto vandentiekio sistemose naudojamus plastikinius vamzdžius montuoti pagal gamintojo techninius reikalavimus, naudojant tik šiems vamzdžiams skirtas fasonines ir jungiamąsias dalis.
Vamzdynų posūkiai daromi naudojant fasonines dalis arba lenkiant vamzdį.
Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui.
Atstumas tarp šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių šviesoje turi būti 80 mm. Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių šviesoje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.
Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploatavimo sąlygas
Šalto ir karšto vandentiekių sistemose naudojama armatūra turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Ji skirta montuoti vamzdynuose d=15-40mm.

2.4 Vamzdynų bandymas

Šalto ir karšto vandens vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos darbų pradžią. Vamzdynų izoliavimas atliekamas, jau išbandžius sumontuotus vamzdynus.
Pastatų šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo.

Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. iki pradedant bandymą slėgiu. Turi būti iš visos sistemos išleistas oras.
Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį 1,5 karto. Užpildžius vamzdyną geriamos kokybės vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 2 val., apžiūrint vamzdyną bei sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti. Be to, slėgis neturi sumažėti daugiau kaip 0,2 bar.
Pasibaigus bandymui vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemų išleidžiamas, ir vamzdynas praplaunamas ir dezinfekuojamas.
Priešgaisrinės sistemos vamzdynų bandymas. Atlikus montavimo darbus, vamzdynai turi būti išoriškai apžiūrėti ir išbandyti patvarumo ir hermetiškumo nustatymui.
Apžiūrą ir bandymus atlieka montavimo organizacija, dalyvaujant užsakovo atstovui (genrangovui).
Išoriškai apžiūrint tikrinama:
- vamzdyno paklojimo atitikimas projektui;
- vamzdynų, armatūros ir t.t. sumontavimo teisingumas ir užbaigtumas;
- ar nėra įtrūkimų, nesandarumų, flanšinių sujungimų persikreipimų ir pan.
Vamzdynai bandomi hidrauliniu būdu.
Bandymui naudojami manometrai: turi būti užplombuoti; turėti tikslumo klasę ne mažesnę kaip 1,5, korpuso skersmenį ne mažesnį kaip 150 mm (nominalaus slėgio skalė apie 4/3 matuojamo slėgio) ir patikrinimo spaudą.
Prieš bandymą vamzdynai gali būti prapūsti suspaustu oru ir turi būti atjungti nuo kontrolinių-paleidimo mazgų ir užaklinti.
Hidraulinio bandymo patvarumui slėgis turi būti 1,25 Pd (Pd=40 m.v.st.).
Hidraulinio bandymo hermetiškumui slėgis turi atitikti darbiniam slėgiui.
Atliekant hidraulinius bandymus, plieninius vamzdžius leidžiama kalti ne didesnės kaip 1,5 kg masės plaktuku.
Bandymo metu atrasti vamzdynų defektai, montavimo darbų atlikimo trūkumai pašalinami. Po to bandymas vėl pakartojamas. Neleidžiama šalinti defektus, esant vamzdynuose slėgiui.
Jei vamzdynai hidrauliškai bandomi esant neigiamai temperatūrai, reikia taikyti priemones neleidžiančias užšalti skysčiui (skysčio pašildymas, įvedimas užšalimo temperatūrą mažinančių priedų).
Po hidraulinio bandymo vanduo iš vamzdynų turi būti išleidžiamas, o uždarymo prietaisai paliekami uždaryti.
Bandomasis hidraulinis slėgis patvarumui turi būti laikomas 5 min., po to mažinamas iki darbinio.
Hermetiškumo bandymo laikas nustatomas pagal vamzdynų apžiūros trukmę. Bandymas laikomas patenkinamu, jeigu prie išardomų ir neišardomų sujungimų nerandama pratekėjimų ir manometras nerodo slėgio kritimo.
Atlikus vamzdynų patvarumo ir hermetiškumo bandymus, pagal nustatytą formą turi būti surašomas aktas.

2.5 Vamzdynų izoliavimas

Vandentiekio vamzdyno izoliavimui skirtos medžiagos ir gaminiai turi būti gamykloje išbandyti ir turėti atitinkamą sertifikatą. Jie turi būti atsparūs ugnies ir dūmų poveikiui, netirpti ir neirti vandenyje.
Vamzdynų, sumontuotų atvirai, izoliacijos storis standartinis ir pateiktas 4 lentelėje

Nominalus vamzdžio skersmuo, mm	**20-32**	**40**	**50**
Karšto vandens vamzdynai	**20**	**30**	**40**

Karšto vandentiekio magistralės ir stovai izoliuojami nuo šilumos nuostolių ir rasojimo šilumine izoliacija akmens vatos kevalais.

Vamzdynai (ŠV) nuo rasojimo, nepriklausomai nuo vamzdžių skersmens, izoliuojami specialiai tam skirta 20 mm izoliacija. Šiluminė izoliacija - vamzdiniai akmens vatos plaušo kevalai laminuoti aliuminio folija (KK-AL)

Vamzdynai (ŠV) į sanitarinius prietaisus izoliuojami 9 mm izoliacija – pūsto polistireno.

Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus-nuvalytos dulkės, rūdys, tepalai, sriegimo drožlės ir kiti nešvarumai.

Kiekvienas vamzdynas izoliuojamas atskirai. Neizoliuoti naudojant izoliacinių medžiagų ir gaminių atkarpas, kai tinka visas gaminys.

Jei izoliuojamas vamzdynas, transportuojantis žemesnės negu 160 C temperatūros skystį, jo izoliacijos garo barjeras turi būti ištisinis ir nepertrūkęs. Užsandarinti izoliacijos galus ir kampus. Taip pat nuo rasojimo turi būti izoliuotos vamzdžių atramos, laikikliai ir kitos laikančios metalinės dalys mažiausiai 15 mm atstumu.

Izoliuojant vamzdynus, vadovautis konkretaus gamintojo nurodymais.

Uždėti izoliacinį kevalą ant vamzdžio, užsandarinti išilginį sujungimą sandarinimo juosta. Izoliuojant šaltą vamzdyną, užsandarinti izoliacijos galus specialia garui nelaidžia mastika. Taip pat izoliuoti metalines atramas, laikiklius, naudojant metalo izoliavimo juostas.

3. BUITINĖ VIDAUS NUOTEKŲ, KONDENSATO SISTEMA

3.1. Vamzdynai, montavimas

Savitakiniai buitinių nuotekų ir kondensato tinklai projektuojami iš neslėginių lygių PVC vamzdžių ir mineralizuotų PP vamzdžių.

PVC vamzdžiai turi būti sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9000. Vamzdžiai turi būti atsparūs agresyvioms medžiagoms, esančioms nuotekose. Jie gaminami ir komplektuojami su movomis, kuriose yra fiksuojama guminė tarpinė. Šiame projekte numatomi 4 kN/m2 stiprumo klasės vamzdžiai.

Techninės PVC vamzdžių charakteristikos:

Tankumas	-1410 kg/m3 ;
Elastingumo modulis (1mm/min)	-3000 Mpa;
Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas	-0,7x10-4 0K-1 ;
Šiluminis laidumas	- 0,15 W/m0K ;
Min. lenkimo spindulys	- 300 x dy ;
Specifinė šiluma	-1,0 J/g0K.

Ten kur reikia užtikrinti žemą garso lygį, naudoti mažatriukšmes vidaus nuotekų sistemas iš PP su mineraline medžiaga.

Užtikrinti, kad pastato viduje nuotekų sistemos dalys nerasotų ir vamzdynas nekeltų triukšmo.

Nuotekų atvirai kloti gulstieji vamzdynai tvirtinami kas 2 m, o stovai - kas 3 m. Vamzdynai pritvirtinami ir apkabomis prie statybinių konstrukcijų. Gulstieji vamzdynai su stovais sujungiami trišakiais.

Stovas per visą pastato aukštį tiesiamas vienodo skersmens ir iškeliamas virš stogo 0,5 m. Stovai tiesiami atvirai arba paslepiami vagose, tais atvejais, ties revizijomis, dengiančiojo sienelėje paliekama anga su durelėmis, mažiausiai 0.3 x 0.4 m dydžio. Revizijos stovuose įrengiamos l,0 m virš grindų. Revizijos sandarinimui po dangteliu dedamas gumos tarpiklis. Stovai negali nukrypti nuo vertikalės daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos dangteliu. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ja paliekamas 0.2 x 0.2 m dydžio liukas.

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti

pažymėtos ir pašalintos iš statybvietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir jų priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.
Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po montavimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinti Rangovo sąskaita ir jų vietoje paklojami nauji vamzdžiai.
Moviniai vamzdžiai montuojami movų galus nukreipus klojimo kryptimi.
Vamzdis turi būti pjaunamas švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį, nupjauti galai užsandarinami.
Visi perėjimai į mažesnį skersmenį turi būti atlikti naudojant atskirą armatūrą arba gamyklinius ruošinius.
Vamzdžių prijungimai prie įrangos ir sklendžių turi būti lengvai išmontuojami ir nuimami.
Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Kad dėklas išlaikytų reikiamą formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį. Per perėjimus tarp aukštų montuoti apsaugos nuo ugnies plitimo vožtuvus.
Vidaus buitinių ir gamybinių nuotekų vamzdynus numatoma montuoti iš beslėgių mineralizuoto polipropileno (PP) vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi mineralizuoto PP vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.
Dėl didelio tankio ir specialios molekulinės struktūros plastikiniai mažatriukšmiai vamzdžiai ir jungiamosios dalys sugeria tiek oru, tiek konstrukcija sklindanti garsą.
Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiais žiedais, atitinkančiais LST EN 681-1 standarto reikalavimus bei užtikrinančiais patikimą jungties sandarumą.
Vamzdžiai ir jungiamosios dalys yra atsparūs korozijai ir agresyvioms nuotekoms. Sistema yra atspari iki 95oC nuotekoms.
Mažatriukšmės nuotekų sistemos techninė spaficikacija pateikta žemiau:

Techniniai duomenys:

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys	Mineralizuotas polipropilenas (PP)
Skersmuo x sienelės storis	58x4,0mm 78x4,5mm 110x5,3mm 160x5,3mm 200x6,2mm
Maksimali ilgalaikė nuotekų temperatūra	90°C
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95°C
Tankis	1900 kg/m3
Trūkstamasis pailgėjimas	29 %
Tempiamasis stipris	13 N/mm²
Tamprumo modulis	3800 N/mm²
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,09 mm/mC
Spalva	RAL 7035 (šviesiai pilka)

Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą.

3.2. Vidaus vamzdynų bandymas

Buitinių nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas ne mažiau 2 val., pildant ją vandeniu ir apžiūrint. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, vandens lygis nepažemėjo, ji laikoma išbandyta.

4. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS

Lietaus nuotekų sistemą parinkti atsižvelgiant į STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, taip pat vadovaujantis kitais Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, techninio normavimo dokumentais, standartais ir rekomendacijomis.

4.1. HDPE nuotekų vamzdžiai

Vamzdžiai skirti administracinio pastato buitinėms ir pastatų stogų lietaus nuotekoms pastato viduje surinkti ir nuvesti nuo sanitarinių prietaisų ir nuotekų rinktuvų iki išvadų. Vamzdžiai gali būti montuojami atvirai, paslepiami instaliacinėse šachtose, taip pat užbetonuojami ar klojami grunte pastato viduje.
HDPE didelio tankio polietileno vamzdžiai ir fasoninės dalys. Vandens temperatūra T=5÷80°C. Medžiaga – didelio tankio polietilenas (HDPE – 955 kg/m3). Jungimo būdas – pagr. terminio tiesioginio suvirinimo būdu, taip pat elektromovomis, o kur reikia – movinis, išardoma jungtimi ar flanšais. HDPE vamzdžiai atitinka ISO 8770 / 8772, EN-12056, DIN 19537-2: 1998- 01, DIN EN 1519-1 / DIN 19535-10 standartus.
HDPE asortimentą sudaro:
DN32 – DN315 diametro vamzdžiai ir jungtys; Vamzdžių laikikliai su gumine tarpine; Perėjimai į kitas vamzdynų sistemas; Akustinė ir antikondensacinė izoliacija; Priešgaisrinės movos. Hidroizoliacinės movos.

Vamzdžių techninės charakteristikos:

Maksimali darbo temperatūra	80°C
Maksimali trumpalaikė temperatūra	100°C (400 min. per metus)
Atsparumas šarminei/rūgštinei terpei	pH 1 - 14
Tankis	~ 955 kg/m3
Temperatūrinis ilgėjimo koeficientas	~ 0,17 mm/m K
Atsparumo ugniai klasė	~ B2 pagal DIN 4102
Spalva	juoda

4.2. Sistemos bandymas

Nuotekų sistemos bandomos, užpilant jas vandeniu.
Nuotekų sistemas išbandyti vienu metu, pilnai užpildžius ją vandeniu ir uždarius išvadus. Nuotekų sistema tinkama eksploatuoti, jei nepastebėti nutekėjimai. Nuvedimo vamzdynų, klojamų žemėje arba pogrindžio kanale, bandymas turi būti atliekamas iki jų uždengimo, užpildant vandeniu iki pirmo aukšto lygio. Paslėpti vamzdynai turi būti išbandyti prieš jų uždengimą, surašant dengtų darbų aktą.
Nuotekų sistemos stovai užpildyti vandeniu iki aukščiausio lygio. Jeigu per 20 min. po užpildymo nepastebėta pratekėjimų, o vandens lygis stove nenukrito, sistema laikoma išlaikiusi bandymą. Galima užtaisyti rėžius, angas perdenginiuose, uždengti vamzdynus.

5. KITA ĮRANGA IR MEDŽIAGOS

5.1 Trapai

Trapai skirti vandens surinkimui nuo grindų – plastikiniai arba ketiniai emaliuoti su vandens užtvaromis jų konstrukcijoje buitinėms nuotekoms. Trapai komplektuojami, atsižvelgiant į nurodytą projekte prijungimo vamzdžio skersmenį ir jungties tipą. Trapų gamintojo kokybės valdymo sistema turi būti sertifikuota pagal Europos Sąjungos EN ISO 9001 arba EN ISO 9002 standarto reikalavimus.
Trapų grotelės nerūdijančio plieno, ketinės arba plastikinės. Trapai, kurie bus įrengiami vandens apskaitos mazgo patalpoje bei šilumos punkte, savo konstrukcijoje turi turėti atbulinį vožtuvą arba plūdurą, kuris neleidžia nuotekoms išsilieti patalpoje, kurioje yra montuojamas.

5.2 Priešgaisrinės movos

Metalinių vamzdynų sistemos:
Per perėjimus tarp aukštų montuoti apsaugai nuo ugnies plitimo vožtuvus. Priešgaisriniai dėklai atsparūs ugniai iki 60 min. „ Nedegioms“ vamzdynų sistemoms , kurios kerta sienas arba perdangas toje vietoje vamzdis atidžiai izoliuojamas 30 mm akmens vatos izoliacija (išsilydymo taškas >1000 °C, bendras tankis >120kg/m³) ir apsukamas vienu sluoksniu lipnios aliuminio juostos.
Plastikinių vamzdynų sistemos:
Tam tikrais atvejais, kad užtikrinti apsaugą nuo gaisro, kertant gaisrinio skyriaus perdangą ar sieną, reikia montuoti priešgaisrinę apkabą. Atspari ugniai medžiaga, esanti apkabos viduje, mechaniškai užsandarina reikiamą vietą ir neleidžia prasiskverbti nei ugniai, nei dūmams.
Apkaba skirta ne trumpiau kaip 90 min izoliuoti ugnį plastikinių PVC ar PP vamzdynų nutiesimo per sienas ir perdangas vietose (apsaugos nuo ugnies k1asė F90). Iš viso trijų dydžių apkabos DN 56-150 mm, aukštis 3,0 cm ir montuojamos kai yra įrengtas vamzdynas.

5.3 Pravala-liukas (HL ar analogiški)

Pravala/revizija DN110 su hermetišku kamščiu kvapams su nerūdijančio plieno durelėmis, 2 varžtų fiksacija, ant vyrių. Skirta vamzdynų pravalymui, priežiūrai.
Pajungimas:
- Vertikalus pajungimas DN110 į movinį vamzdžio galą

Medžiaga:
- Pravalos korpusas – Polipropilenas (PP)
- Pravalos rėmas– nerūdijantis plienas AISI304
- Pravalos dangtelis – nerūdijantis plienas AISI304
- Kamštis kvapams/aklė su rankenėle – PE su gumine tarpine, n.pl. rankena
- Komplektacija:
- Pravalos korpusas
- Kvapų aklė
- Dangtelis su vyriais
- Tvirtinimo varžtai
- Matmenys:
- Pajungimo diametras – DN110
- Apkrova – iki 300kg
- Pastaba:
- HL98SML – su specialia tarpine ketiniam vamzdžiui be movų pajungti

5.4 Ventiliacijos kaminėlis (HL ar analogiški)

Ventiliacinis kaminėlis montuojamas ant ventiliacinio stovo su UV stabilizatoriumi.
Medžiaga:
- Ventiliacinis kaminėlis – Polipropilenas (PP)

Komplektacija:
- Ventiliacinis kaminėlis dviejų dalių (apatinė+viršutinė)

- Matmenys:
- Pajungimo diametras – DN110.

5.5 Elektrinis vandens šildytuvas

Ekonomiški ir ekologiški šildytuvai, skirti karšto vandens ruošimui buitiniams tikslams. Turi užtikrinti karšto vandens tiekimą į vieną ar kelis vartojimo taškus. Su termo saugikliu, suveikiančiu vandeniui įšilus iki 75°C. Maksimalus leistinas slėgis 0,6MPa. Įsijungia ir išsijungia automatiškai.
Techniniai duomenys:

- normali talpa 10, 30, 100 ir 125 litrų; vartojimo galia atitinkamai 1,2; 1,5 ir 2,0kW
- nominalus slėgis šildytuve 0,6MPa.

Vandens šildytuvas turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

6. SANITARINIAI PRIETAISAI

6.1 Keraminiai prietaisai

Sanitariniai prietaisai, montuojami patalpose, privalo turėti bendrus bruožus: jų vidaus ir išorės paviršius privalo turėti lygų, gerai valomą paviršių, neturėti aštrių atsikišusių dalių nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse. Visi sanitariniai prietaisai, nuotekų priimtuvai ir maišytuvai privalo būti sertifikuoti pagal ISO 9000 serijos standartą ir atitikti EN nustatytus dydžius.
Praustuvai ir unitazai su bakeliais pagaminti iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Unitazai – su vandens užtvara viduje. Vanduo į unitazų bakelius tiekiamas be garso ir sunaudojant nuplovimui ne daugiau kaip 6 l vandens.
Unitazo puodas komplektuojamas su kietomis sėdynėmis ir dangčiais iš plastmasės. Praustuvai komplektuojami su sifonais, kurie gali būti plastmasiniai arba chromuoti ir atitikti vandens ėmimo maišytuvų ir čiaupų padengimo spalvą.
Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami su jų tipo ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis. Visi santechnikos prietaisai turi būti jungiami „kieta“ jungtimi. Pisuarų nuleidimo mechanizmai mechaniniai.

6.2 Plieniniai prietaisai

Plieninės plautuvės numatomos valytojos patalpoms. Plautuvės: tvirtos, iš nerūdijančio plieno, maždaug 450 x 350 mm. Medžiu apsaugotas priekinis kraštas. Chromuotos nuleidimo grotelės. Maišytuvo blokas montuojamas ant sienos. Chromo apdaila. 200 mm šarnyrinis išvadas. Ø 40 mm anga su atskiru uždoriniu rinktuvu.

6.3 Vandens maišytuvai

Vandens maišytuvai privalo atitikti praustuvų konstrukciją ir deramą (pagal DIN 4109) garso gesinimo laipsnį. Maišytuvai pagal DIN 55218.
Vandens maišytuvas turi atitikti praustuvo konstrukciją.
Jis turi turėti vandens taupymo mechanizmą, būti patikimas, atsparus sulaužymui ir kokybiškas. Rekomenduojama taikyti skandinavų arba vokiečių gamybos maišytuvus.
Dušo maišytuvas komplektuojamas su jo padengimo paviršių atitinkančia dušo galvute ir lanksčia žarna. Vandens maišytuvai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Dušų padėklai nenaudojami, įrengiami grindiniai trapai.
Vandens maišytuvai WC sanitarinių mazgų praustuvams įrangiami su sensoriniais jutikliais ir termostatais tiekiamo vandens temperatūrai palaikyti ne aukščiau kaip 50˚C.
Plautuvės, esančios techninėse ir valytojų patalpose, numatomos su mechaninio veikimo vandens maišytuvais.

7. VAKUUMINĖ SISTEMA (WAVIN ARBA ANALOGAS)

Lietaus nuotekų surinkimo sistema montuojama iš slėginių didelio tankio polietileno (HDPE) vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi HDPE vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.
Vamzdžiai jungiami elektromovų pagalba užtikrinančių patikimą jungties sandarumą.
Vamzdžiai ir jungiamosios dalys yra atsparūs korozijai.
Būtina izoliuoti visus vamzdžius palubėje ir stovus nuo kondensato susidarymo. Taip pat būtina nešildomose pastato zonose apjuosti vamzdžius šildomaisiais elektros kabeliais.

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys	
Didelio tankio polietilenas (HDPE)	
Skersmuo x sienelės storis	**SDR klasė**
40x3,0mm	**13,6**
50x3,0mm	**17**
56x3,0mm	**17,6**
63x3,0mm	**21**
75x3,0mm	**26**
90x3,5mm	**26**
110x4,3mm	**26**
125x4,9mm	**26**
160x6,2mm	**26**
200x7,7mm	**26**
250x9,6mm	**26**
315x12,1mm	**26**
Tankis	**950-960 kg/m^3**
Tamprumo modulis	**850-900 MPa**
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	**0,2 mm/mC**

8. Vamzdynų dezinfekavimas

Pagal galiojančias normas vamzdynus reikia dezinfekuoti chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Dezinfekuojantis tirpalas turi likti vamzdynuose minimaliam 30 minučių laikotarpiui. Po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka ne daugiau 0,3-0,5 mg / l chloro.

9. Lietaus vandens įlajos

Lietaus surinkimo įlajos turi būti su galimybe aukščio pasikeitimu 100mm, su šilumos izoliacija, tvirtinimo elementais iš nerūdijančio plieno, vertikalus nuvedimas d110 mm, privirinta hidroizoliacinė polimerbituminė juosta, su apšiltinimo kabeliu. Įlaja turi priimti skaičiuotiną debitą.

SANAUDŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

	Pavadinimas	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
	VANDENS APSKAITOS MAZGAS			
2.	Vandens apskaitos mazgas VAM-1 (žr. 948-TP-VN-BR1)	kompl.	1	
3.	Vandens apskaitos mazgas VAM-2 (žr. 948-TP-VN-BR1)	kompl.	1	
4.	Vandens apskaitos mazgas VAM-3 (žr. 948-TP-VN-BR1)	kompl.	1	
	ŠALTAS VANDENTIEKIS (V1)			
5.	Daugiasluoksniai MLC metalopolimeriniai D15 mm	m	107	TS 2.1
6.	Daugiasluoksniai MLC metalopolimeriniai D20 mm	m	88	TS 2.1
7.	Daugiasluoksniai MLC metalopolimeriniai D25 mm	m	75	TS 2.1
8.	Daugiasluoksniai MLC metalopolimeriniai D32 mm	m	17	TS 2.1
9.	Daugiasluoksniai MLC metalopolimeriniai D40 mm	m	129	TS 2.1
10.	Daugiasluoksniai MLC metalopolimeriniai D50 mm	m	21	TS 2.1
11.	Daugiasluoksniai MLC metalopolimeriniai D100 mm	m	16	TS 2.1
12.	Alkūnė MLC plastikinė Press D15 mm-15 mm	vnt.	159	TS 2.1
13.	Alkūnė MLC plastikinė Press D20 mm-20 mm	vnt.	57	TS 2.1
14.	Keturšakis MLC plastikinė Press D20 mm-20 mm-20 mm-20	vnt.	4	TS 2.1
15.	Alkūnė MLC plastikinė Press D25 mm-25 mm	vnt.	33	TS 2.1
16.	Keturšakis MLC plastikinė Press D25 mm-25 mm-25 mm-20	vnt.	2	TS 2.1
17.	Alkūnė p MLC plastikinė Press D32 mm-32 mm	vnt.	14	TS 2.1
18.	Alkūnė MLC plastikinė Press D100 mm-100 mm	vnt.	13	TS 2.1
19.	Trišakis MLC plastikinė Press D100 mm-100 mm-100 mm	vnt.	1	TS 2.1
20.	Alkūnė MLC plastikinė Press D40 mm-40 mm	vnt.	28	TS 2.1
21.	Trišakis MLC plastikinė Press D40 mm-40 mm-40 mm	vnt.	1	TS 2.1
22.	Alkūnė MLC plastikinė Press D50 mm-50 mm	vnt.	5	TS 2.1
23.	Trišakis MLC plastikinė Press D50 mm-50 mm-50 mm	vnt.	3	TS 2.1
24.	Vamzdžių izoliavimas d100 (30 mm storio) mineralinės vatos kevalas laminuotas aliuminio folija	m	12	TS 2.5
25.	Vamzdžių izoliavimas d50 (20 mm storio) mineralinės vatos kevalas laminuotas aliuminio folija	m	22	TS 2.5
26.	Vamzdžių izoliavimas d40 (20 mm storio) mineralinės vatos kevalas laminuotas aliuminio folija	m	33	TS 2.5
27.	Vamzdžių izoliavimas d32 (20 mm storio) mineralinės vatos kevalas laminuotas aliuminio folija	m	18	TS 2.5

28.	Vamzdžių izoliavimas d25 (20 mm storio) mineralinės vatos kevalas laminuotas aliuminio folija	m	58	TS 2.5
29.	Vamzdžių izoliavimas d20 (9 mm storio) pūsto polistireno kevalas	m	78	TS 2.5
30.	Vamzdžių izoliavimas d16 (9 mm storio) pūsto polistireno kevalas	m	104	TS 2.5
31.	Sklendė 1.0"	vnt.	25	TS 2.2
32.	Atbulinio srauto prevencijos vožtuvas	vnt.	4	TS 2.2
33.	Sklendė 0.5"	vnt.	18	TS 2.2
34.	Pajungimo ventilis R15x15	vnt.	213	TS 2.2
35.	Sklendė LFFBV-2.0"	vnt.	4	TS 2.2
36.	Vamzdynų tvirtinimo elementai	kompl.	1	TS 2.2
37.	Vamzdžių sistemos išbandymas, praplovimas ir dezinfekavimas	kompl.	1	TS 2.2
	KARŠTAS VANDENTIEKIS (T3, T4)			
38.	Daugiasluoksniai MLC metalopolimeriniai D15 mm	m	92	TS 2.1
39.	Daugiasluoksniai MLC metalopolimeriniai D20 mm	m	116	TS 2.1
40.	Daugiasluoksniai MLC metalopolimeriniai D25 mm	m	4	TS 2.1
41.	Daugiasluoksniai MLC metalopolimeriniai D32 mm	m	5	TS 2.1
42.	Alkūnė MLC plastikinė Press D15 mm-15 mm	vnt.	103	TS 2.1
43.	Trišakis MLC plastikinė Press D15 mm-15 mm-15 mm	vnt.	14	TS 2.1
44.	Alkūnė MLC plastikinė Press D20 mm-20 mm	vnt.	82	TS 2.1
45. .	Trišakis MLC plastikinė Press D20 mm-20 mm-20 mm	vnt.	27	TS 2.1
46.	Trišakis MLC plastikinė Press D25 mm-25 mm-25 mm	vnt.	2	TS 2.1
47.	Keturšakis MLC plastikinė Press D32-32-32mm	vnt.	1	TS 2.1
48.	Boileris 30 ltr. (2000W)	vnt.	4	TS 5.5
49.	Momentinis vandens šildytuvas 1,2 kW (10 ltr.)	vnt.	1	TS 2.2
50.	Vandens minkštinimo filtras	vnt.	1	TS 2.2
51.	Vamzdynų tvirtinimo elementai	kompl.	1	TS 2.2
52.	Vamzdžių sistemos išbandymas, praplovimas ir dezinfekavimas	kompl.	1	TS 2.2
53.	Vamzdžių izoliavimas d32 (20 mm storio) mineralinės vatos kevalas laminuotas aliuminio folija	m	6	TS 2.5
54.	Vamzdžių izoliavimas d25 (20 mm storio) mineralinės vatos kevalas laminuotas aliuminio folija	m	5	TS 2.5
55.	Vamzdžių izoliavimas d20 (20 mm storio) mineralinės vatos kevalas laminuotas aliuminio folija	m	120	TS 2.5
56.	Vamzdžių izoliavimas d15 (9 mm storio) pūsto polistireno kevalas	m	96	TS 2.5
	BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS (F1)			
57.	Antžeminiai nuotekų vamzdžiai PVC D50	m	5	TS 3.1
58.	Antžeminiai nuotekų vamzdžiai netriukšmingi PVC D58	m	27,8	TS 3.1
59.	Antžeminiai nuotekų vamzdžiai netriukšmingi PVC 78	m	27,3	TS 3.1
60.	Antžeminiai nuotekų vamzdžiai PVC D110	m	15,0	TS 3.1
61.	Antžeminiai nuotekų vamzdžiai mažatriukšmiai PVC110	m	189,4	TS 3.1
62.	Antžeminiai nuotekų vamzdžiai mažatriukšmiai PVC160	m	41,3	TS 3.1
63.	PVC mova D110 mm-110 mm	vnt.	12	TS 3.1
64.	PVC mažatriukšmis perėjimas D58 mm-50 mm	vnt.	2	TS 3.1

65.	PVC mažatriukšmė alkūnė D58 mm-58 mm	vnt.	35	TS 3.1
66.	PVC mažatriukšmis perėjimas D78 mm-58 mm	vnt.	5	TS 3.1
67.	PVC mažatriukšmė alkūnė D78 mm-78 mm	vnt.	21	TS 3.1
68.	PVC mažatriukšmis perėjimas D110 mm-58 mm	vnt.	9	TS 3.1
69.	PVC mažatriukšmis perėjimas D110 mm-78 mm	vnt.	14	TS 3.1
70.	PVC mažatriukšmis perėjimas D160 mm-110 mm	vnt.	6	TS 3.1
71.	PVC mažatriukšmė alkūnė D110 mm-110 mm	vnt.	61	TS 3.1
72.	PVC mažatriukšmė alkūnė D160 mm-160 mm	vnt.	5	TS 3.1
73.	PVC mažatriukšmė pravala D110 mm-110 mm	vnt.	12	TS 3.1
74.	PVC mažatriukšmis trišakis D58 mm-58 mm-58mm	vnt.	9	TS 3.1
75.	PVC mažatriukšmis trišakis D78 mm-78 mm-58mm	vnt.	8	TS 3.1
76.	PVC mažatriukšmis trišakis D78 mm-78 mm-78mm	vnt.	11	TS 3.1
77.	PVC mažatriukšmis trišakis D110 mm-110 mm-58 mm	vnt.	10	TS 3.1
78.	PVC mažatriukšmis trišakis D110 mm-110 mm-78mm	vnt.	22	TS 3.1
79.	PVC mažatriukšmis trišakis D110 mm-110 mm-110	vnt.	50	TS 3.1
80.	PVC mažatriukšmis trišakis D160 mm-160 mm-160	vnt.	4	TS 3.1
81.	PVC mažatriukšmis trišakis D110 mm-110 mm-110	vnt.	3	TS 3.1
82.	Požeminiai nuotekų vamzdžiai PVC D50	m	3	TS 3.1
83.	Požeminiai nuotekų vamzdžiai PVC D110	m	140,4	TS 3.1
84.	PVC alkūnė D50	vnt.	10	TS 3.1
85.	PVC alkūnė D110	vnt.	69	TS 3.1
86.	PVC alkūnė D160	vnt.	2	TS 3.1
87.	PVC perėjimas D110 mm-50 mm	vnt.	11	TS 3.1
88.	PVC perėjimas D110 mm-110 mm	vnt.	5	TS 3.1
89.	PVC perėjimas D160 mm-110 mm	vnt.	2	TS 3.1
90.	PVC trišakis D50mm-50mm-50mm	vnt.	3	TS 3.1
91.	PVC trišakis D110mm-110mm-58mm	vnt.	2	TS 3.1
92.	PVC trišakis D110mm-110mm-110mm	vnt.	58	TS 3.1
93.	Alsuoklis Ø110 plastikiniam vamzdžiui su perėjimo per stoga sandarinimo detale	vnt.	6	TS 3.1
94.	Alsuoklis Ø160 plastikiniam vamzdžiui su perėjimo per stoga sandarinimo detale	vnt.	6	TS 3.1
95.	Revizija D110	vnt.	20	TS 5.3
96.	Išvado d110 angos rūsio sienoje d160	kompl.	2	TS 3.1
97.	Išvado d110 angos GB grindų plokštėje d160	kompl.	37	TS 3.1
98.	Išvadų d110 hermetizacija	kompl.	39	TS 3.1
99.	Angų perdangose priešgaisrine izoliacija	Kompl.	24	TS 3.1
100.	Pravala d110	vnt.	24	TS 3.1
101.	Vamzdynų tvirtinimo elementai	kompl.	1	TS 3.1
102.	Vamzdžių sistemos išbandymas, praplovimas	kompl.	1	TS 3.1
	GAMYBINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS (F3)			
103.	Karščiui atsparūs vamzdžiai PP HT su EPDM tarpine D50	m	12	TS 3.1
104.	Karščiui atsparūs vamzdžiai PP HT su EPDM tarpine D110	m	24	TS 3.1
105.	PVC Alkūnė D50 mm-50 mm	vnt.	12	TS 3.1
106.	PVC Trišakis D50 mm-50 mm-50 mm	vnt.	1	TS 3.1
107.	PVC Alkūnė D110 mm-110 mm	vnt.	16	TS 3.1
108.	PVC Trišakis D110 mm-110 mm-110 mm	vnt.	7	TS 3.1
109.	Išvado d110 hermetizacija	kompl.	2	TS 3.1

110.	Alsuoklis Ø110 plastikiniam vamzdžiui su perėjimo per stoga sandarinimo detale	vnt.	1	TS 3.1
111.	Pravala d110	vnt.	2	TS 3.1
112.	Revizija D110	vnt.	4	TS 3.1
113.	Vamzdynų tvirtinimo elementai	kompl.	1	TS 3.1
114.	Vamzdžių sistemos išbandymas, praplovimas	kompl.	1	TS 3.1
	KONDENSATO NUOTEKŲ TINKLAS (KO)			TS 3.1
115.	Daugiasluoksniai metalo propileniniai vamzdžiai D16	m	806 m	TS 3.1
116.	PVC Vamzdžiai kondensato nuvedimui D50	m	173 m	TS 3.1
117.	PVC Vamzdžiai kondensato nuvedimui D110	m	223 m	TS 3.1
118.	PVC Perėjimas D50 mm-16 mm	vnt.	163	TS 3.1
119.	PVC Alkūnė D50 mm-50 mm	vnt.	67	TS 3.1
120.	PVC Trišakis D50 mm-50 mm-50 mm	vnt.	122	TS 3.1
121.	PVC Perėjimas D110 mm-50 mm	vnt.	58	TS 3.1
122.	PVC Alkūnė D110 mm-110 mm	vnt.	44	TS 3.1
123.	PVC Trišakis D110 mm-110 mm-78 mm	vnt.	3	TS 3.1
124.	PVC Trišakis D110 mm-110 mm-110 mm	vnt.	45	TS 3.1
125.	Sifonas kondensato pajungimui	vnt	152	TS 3.1
126.	Vamzdžių sistemos išbandymas, praplovimas	kompl.	1	TS 3.1
	LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS (L1) (vakuminis)			
127.	Vamzdynai iš polivinilchlorido PVC slėginių, klijuojamų nuotekų vamzdžių D40 mm	m	43,8	TS 7
128.	Vamzdynai iš polivinilchlorido PVC slėginių, klijuojamų nuotekų vamzdžių D50 mm	m	36,6	TS 7
129.	Vamzdynai iš polivinilchlorido PVC slėginių, klijuojamų nuotekų vamzdžių D56 mm	m	7,8	TS 7
130.	Vamzdynai iš polivinilchlorido PVC slėginių, klijuojamų nuotekų vamzdžių D63 mm	m	20,3	TS 7
131.	Vamzdynai iš polivinilchlorido PVC slėginių, klijuojamų nuotekų vamzdžių D75 mm	m	38,3	TS 7
132.	Vamzdynai iš polivinilchlorido PVC slėginių, klijuojamų nuotekų vamzdžių D80 mm	m	0,8	TS 7
133.	Vamzdynai iš polivinilchlorido PVC slėginių, klijuojamų nuotekų vamzdžių D90 mm	m	59,4	TS 7
134.	Vamzdynai iš polivinilchlorido PVC slėginių, klijuojamų nuotekų vamzdžių D110 mm	m	53,8	TS 7
135.	PVC Trišakis D50 mm-50 mm-50 mm	vnt.	1	TS 7
136.	PVC Trišakis D56 mm-56 mm-56 mm	vnt.	1	TS 7
137.	PVC Trišakis D65 mm-65 mm-65 mm	vnt.	1	TS 7
138.	PVC Trišakis D80 mm-80 mm-80 mm	vnt.	1	TS 7
139.	PVC Trišakis D90 mm-90 mm-90 mm	vnt.	5	TS 7
140.	PVC Alkūnė D110 mm-110 mm	vnt.	9	TS 7
141.	PVC Trišakis D110 mm-110 mm-110 mm	vnt.	4	TS 7
142.	PVC Alkūnė D160 mm-110 mm	vnt.	2	TS 7
143.	nuotekų vamzdžių D40 mm izoliavimas mineralinės vatos kevalais (20 mm) laminuotais aliuminio folija	m	46	TS 2.5
144.	nuotekų vamzdžių D50 mm izoliavimas mineralinės vatos kevalais (20 mm) laminuotais aliuminio folija	m	38	TS 2.5
145.	nuotekų vamzdžių D56 mm izoliavimas mineralinės vatos kevalais (20 mm) laminuotais aliuminio folija	m	8	TS 2.5

146.	nuotekų vamzdžių D63 mm izoliavimas mineralinės vatos kevalais (20 mm) laminuotais aliuminio folija	m	21	TS 2.5
147.	nuotekų vamzdžių D75 mm izoliavimas mineralinės vatos kevalais (20 mm) laminuotais aliuminio folija	m	40	TS 2.5
148.	nuotekų vamzdžių D80 mm izoliavimas mineralinės vatos kevalais (20 mm) laminuotais aliuminio folija	m	1	TS 2.5
149.	nuotekų vamzdžių D90 mm izoliavimas mineralinės vatos kevalais (20 mm) laminuotais aliuminio folija	m	61	TS 2.5
150.	nuotekų vamzdžių D110 mm izoliavimas mineralinės vatos kevalais (20 mm) laminuotais aliuminio folija	m	36	TS 2.5
151.	Angų perdangose d110 stovui hermetizacija	kompl.	2	TS 7
152.	Išvado d110 hermetizacija	kompl.	2	TS 7
153.	Įlaja su flanšu elektros kabeliui pravesti DN100	vnt.	14	TS 7
154.	Revizija D110	vnt.	2	TS 7
155.	Vamzdynų tvirtinimo elementai	kompl.	1	TS 7
156.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	kompl.	1	TS 7
157.	Žr. priedą „Sifoninė-vakuuminė lietaus nuotekynės, kiekių žiniaraštis“, kaip analogas pateiktas UAB „Wavin“ sistemos sprendinys, sistemos kiekius tikslinti darbų metu pasirinkus konkretų tiekėją	kompl	1	TS 7
	GRAVITACINIS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS (L1)			TS 4
158.	PVC nuotekų vamzdžiiai D110	m	91	TS 4
159.	PVC nuotekų vamzdžiiai D160	m	5	TS 4
160.	PVC Trišakis D160 mm-160 mm-160 mm	vnt.	2	TS 4
161.	Pravala D110 mm	vnt.	16	TS 4
162.	PVC Alkūnė D110 mm-110 mm	vnt.	70	TS 4
163.	PVC Alkūnė D160 mm-160 mm	vnt.	1	TS 4
	SANITARINIAI PRIETAISAI			
164.	Dušas NŽ su lanksčia žarna	kompl.	15	TS 6
165.	Sieninis dušas be čiaupo Su paslėptu vandens tiekimu	kompl.	4	TS 6
166.	Kriauklė 400x220 Keraminė	kompl.	9	TS 6
167.	Kriauklė keraminė 440 x 350mm Keraminė	kompl.	2	TS 6
168.	Kriauklė suapvalintais kampais (ŽN WC) 600x450 Keraminė,(turi atitikti ŽN reikalavimus)	kompl.	7	TS 6
169.	Pisuaras Keraminis	kompl.	14	TS 6
170.	plautuvė 500x500 Nerūdijančio plieno	kompl.	5	TS 6
171.	Plautuvė 700x700 Nerūdijančio plieno	kompl.	3	TS 6
172.	Plautuvė 450x450 Nerūdijančio plieno	kompl.	1	TS 6
173.	Trapas d50 123x123 Nerūdijančio plieno , išleidimas per sifoną, apkrovos klasė A15	kompl.	12	TS 6
174.	Trapas d110 300x300 Nerūdijančio plieno , išleidimas per sifoną, apkrovos klasė B125	kompl.	5	TS 6

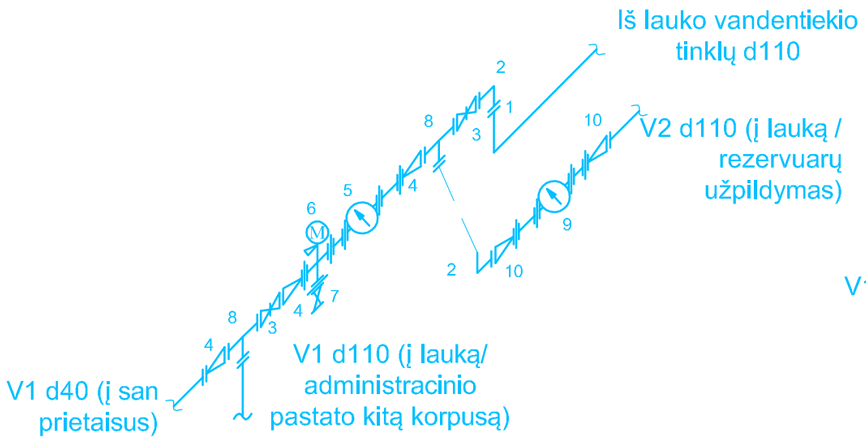
175.	Trapas plyšinis 40x1000 Nerūdijančio plieno	kompl.	4	TS 6
176.	Dvivietis praustuvas keraminis 1200 pločio	kompl.	5	TS 6
177.	Dvivietis praustuvas keraminis 1600 pločio	kompl.	5	TS 6
178.	Dvigubas praustuvas dušinėje 1250 pločio	kompl.	4	TS 6
179.	Wc Keraminis kabinamas ant sieninio karkaso, apdailinamo GK ir plytelėmis + sieninis karkasas su bakeliu	kompl.	27	TS 6
180.	Neįgaliųjų komplektas- unitazas, rankturiai, apsiplovimo lankstus dušas	kompl.	7	TS 6

UAB Wavin pasiūlytos vakumoinės lietaus nuotekų sistemos quick stream gaminių žiniaraštis (galimai pakeisiantis žiniaraščio **LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS (L1) (vakuminis)** žiniaraščio duomenis, jei bus pasirinktas gamintojas **Wavin**

Eil. Nr.	Prekės kodas	Prekės pavadinimas	Kiekis
1	3057417	HDPE Vamzdis 40 x 3.0, (5 m)	7
2	3057418	HDPE Vamzdis 50 x 3.0, (5 m)	7
3	3086129	HDPE Vamzdis 56 x 3.0, (5 m)	2
4	3057419	HDPE Vamzdis 63 x 3.0, (5 m)	5
5	3057420	HDPE Vamzdis 75 x 3.0, (5 m)	8
6	3043443	HDPE Vamzdis 90 x 3.5, (5 m)	12
7	3043444	HDPE Vamzdis 110 x 4.2, (5 m)	11
8	3084563	Alkūnė 45° 40 mm	22
9	3084565	Alkūnė 45° 50 mm	22
10	3003597	Alkūnė 45° 56 mm	12
11	3003569	Alkūnė 45° 63 mm	4
12	3003572	Alkūnė 45° 75 mm	11
13	–	Alkūnė (12)° 90 mm	1
14	–	Alkūnė (25,5)° 110 mm	1
15	3003577	Alkūnė 45° 110 mm	11
16	3084574	Trišakis 45° 50 x 40	2
17	3003725	Trišakis 45° 56 x 50	2
18	3003645	Trišakis 45° 75 x 50	1
19	3003656	Trišakis 45° 90 x 50	5
20	3014919	Trišakis 45° 90 x 56	1
21	3003664	Trišakis 45° 110 x 40	3
22	3003674	Trišakis 45° 110 x 56	1
23	3003821	Ekscentrinis perėjimas 50 x 40	6
24	3003841	Ekscentrinis perėjimas 56 x 50	1
25	3003823	Ekscentrinis perėjimas 63 x 50	2
26	3003842	Ekscentrinis perėjimas 63 x 56	2
27	3003825	Ekscentrinis perėjimas 75 x 50	1
28	3003826	Ekscentrinis perėjimas 75 x 63	1
29	3003829	Ekscentrinis perėjimas 90 x 75	2
30	3003833	Ekscentrinis perėjimas 110 x 75	4
31	3003834	Ekscentrinis perėjimas 110 x 90	2
32	3003478	Elektromova, WaviDuo 40 mm	55
33	3003479	Elektromova, WaviDuo 50 mm	53
34	3003489	Elektromova, WaviDuo 56 mm	27

35	3003480	Elektromova, WaviDuo 63 mm	13
36	3003481	Elektromova, WaviDuo 75 mm	30
37	3003482	Elektromova, WaviDuo 90 mm	25
38	3003483	Elektromova, WaviDuo 110 mm	35
39	3011033	Įlajos atvamzdis 2.5" 40 mm	11
40	3011034	Įlajos atvamzdis 2.5" 50 mm	2
41	3011035	Įlajos atvamzdis 2.5" 56 mm	3
42	3011036	Įlajos atvamzdis 2.5" 63 mm	1
43	3072333	QS-P+ įlaja	17
44	4060120	Met. flanšas bituminiam stogui	17
45	4060627	El. šildymo elementas	17
46	4044312	Bėgelis 30 x 30, (6 m)	31
47	4080248	Bėgelio jungtis 30x30/30x45	24
48	4044408	Trapecinis elementas	116
49	4044314	Bėgelio laikiklis 30 x 30, 30 x 45 - M10	116
50	4044376	Srieginis strypas M8x1000	24
51	4024417	Srieginis strypas M10x1000	118
52	4044324	Srieginis strypas ½"x95	6
53	4044350	Veržlė M8	464
54	4044348	Veržlė M10	464
55	4044504	Tvirtinimo plokštelė M10 - (120x40)	18
56	3033180	Tvirtinimo plokštelė ½" - (120x40)	6
57	4044457	Slankiojantis bėgelio laikiklis 40 mm	24
58	4044458	Slankiojantis bėgelio laikiklis 50 mm	30
59	4023394	Slankiojantis bėgelio laikiklis 56 mm	7
60	4044459	Slankiojantis bėgelio laikiklis 63 mm	23
61	4023397	Slankiojantis bėgelio laikiklis 75 mm	11
62	4023398	Slankiojantis bėgelio laikiklis 90 mm	60
63	4023399	Slankiojantis bėgelio laikiklis 110 mm	31
64	4011966	Fiksuotas bėgelio laikiklis 40 mm	11
65	4011971	Fiksuotas bėgelio laikiklis 50 mm	10
66	4011978	Fiksuotas bėgelio laikiklis 56 mm	2
67	4011972	Fiksuotas bėgelio laikiklis 63 mm	5
68	4011973	Fiksuotas bėgelio laikiklis 75 mm	2
69	4011974	Fiksuotas bėgelio laikiklis 90 mm	9
70	4011975	Fiksuotas bėgelio laikiklis 110 mm	9
71	4044443	Laikiklis 75 mm ½"	6
72	4044435	Laikiklis 75 mm M10	18
73	4044481	Indėklas 40 mm	11
74	4044482	Indėklas 50 mm	10
75	4044483	Indėklas 56 mm	2
76	4044484	Indėklas 63 mm	5
77	4044485	Indėklas 75 mm	8
78	4044486	Indėklas 90 mm	9
79	4044487	Indėklas 110 mm	9

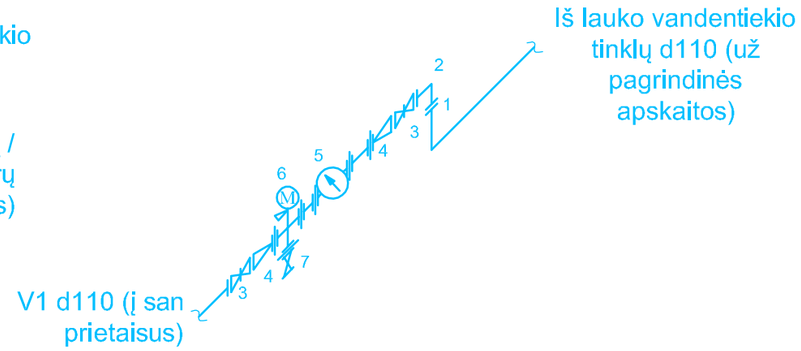
Pagrindinė viso komplekso apskaita



1. Ketinis flanšinis adapteris DN110/100 PE vamzd.
2. Ketinė flanšinė alkūnė DN100
3. Ketinė flanšinė sklendė DN100, ilga
4. Ketinis flanšinis perėjimas DN100/40
5. Šalto vandens skaitiklis DN40, kompl. su antgaliais
6. Trieigis čiaupas DN15 su manometru
7. Ventilis ištuštinimui DN15
8. Ketinis flanšinis trišakis DN100/100
9. Šalto vandens kombinuotas skaitiklis DN50x20, kompl. su antgaliais
10. Ketinis flanšinis perėjimas DN100/50

PASTABA: prieš ir po skaitiklio išlaikyti lygaus tarpo ruožus, kurie būtų nemažesni kaip 5d ir 3d (čia d - skaitiklio sąlyginis skersmuo).

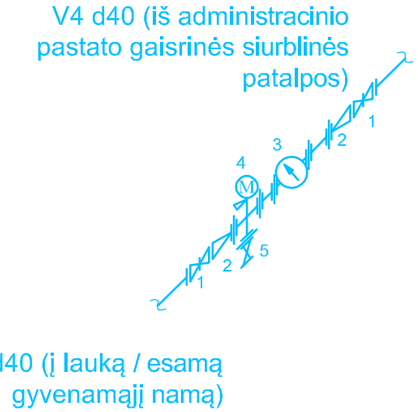
Administracinio pastato sub-apskaita



1. Ketinis flanšinis adapteris DN110/100 PE vamzd.
2. Ketinė flanšinė alkūnė DN100
3. Ketinė flanšinė sklendė DN100, ilga
4. Ketinis flanšinis perėjimas DN100/40
5. Šalto vandens skaitiklis DN40, kompl. su antgaliais
6. Trieigis čiaupas DN15 su manometru
7. Ventilis ištuštinimui DN15

PASTABA: prieš ir po skaitiklio išlaikyti lygaus tarpo ruožus, kurie būtų nemažesni kaip 5d ir 3d (čia d - skaitiklio sąlyginis skersmuo).

Esamo gyvenamojo namo sub-apskaita



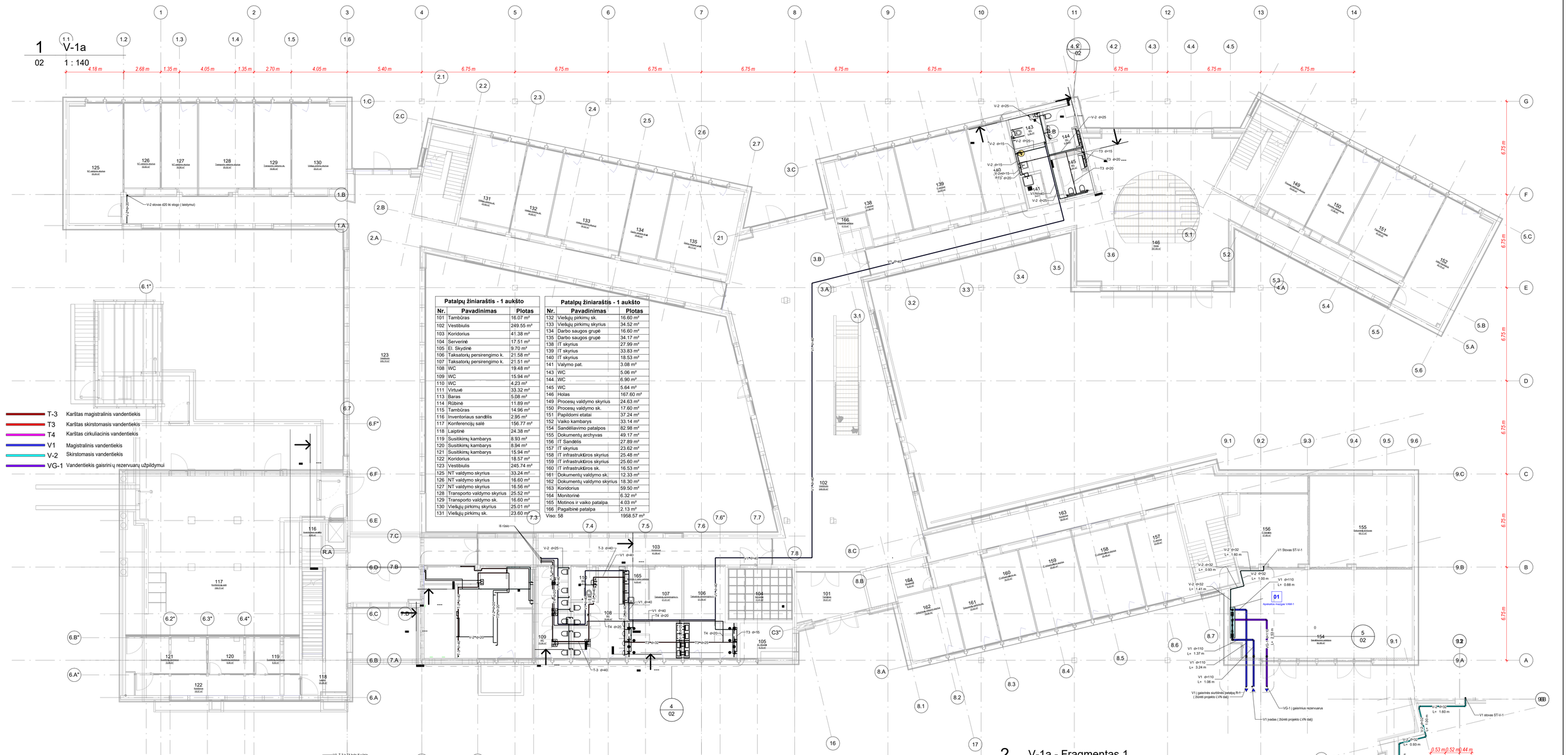
1. Ketinė flanšinė sklendė DN40, ilga
2. Ketinis flanšinis perėjimas DN40/15
3. Šalto vandens skaitiklis DN15, kompl. su antgaliais
4. Trieigis čiaupas DN15 su manometru
5. Ventilis ištuštinimui DN15

PASTABA: prieš ir po skaitiklio išlaikyti lygaus tarpo ruožus, kurie būtų nemažesni kaip 5d ir 3d (čia d - skaitiklio sąlyginis skersmuo).

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas						
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas						
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**		
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	**VANDENS APSKAITOS MAZGAI**		Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS			A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01-TDP-VN-01**	Lapas	Lapų
LT							1	1

1 V-1a

02 1 : 140



Patalpų žiniaraštis - 1 aukšto		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
101	Tambūras	16.07 m²
102	Vestibiulis	249.55 m²
103	Koridorius	41.38 m²
104	Serverinė	17.51 m²
105	El. Skydinė	9.70 m²
106	Taksatorių persirengimo k.	21.58 m²
107	Taksatorių persirengimo k.	21.51 m²
108	WC	19.48 m²
109	WC	15.94 m²
110	WC	4.23 m²
111	Virtuvė	33.32 m²
113	Baras	5.08 m²
114	Rūbinė	11.89 m²
115	Tambūras	14.96 m²
116	Inventoriaus sandėlis	2.95 m²
117	Konferencijų salė	156.77 m²
118	Laiptinė	24.38 m²
119	Susitikimų kambarys	8.93 m²
120	Susitikimų kambarys	8.94 m²
121	Susitikimų kambarys	15.94 m²
122	Koridorius	18.57 m²
123	Vestibiulis	245.74 m²
125	NT valdymo skyrius	33.24 m²
126	NT valdymo skyrius	16.60 m²
127	NT valdymo skyrius	16.56 m²
128	Transporto valdymo skyrius	25.52 m²
129	Transporto valdymo sk.	16.60 m²
130	Viešųjų pirkimų skyrius	25.01 m²
131	Viešųjų pirkimų sk.	23.60 m²

Patalpų žiniaraštis - 1 aukšto		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
132	Viešųjų pirkimų sk.	16.60 m²
133	Viešųjų pirkimų skyrius	34.52 m²
134	Darbo saugos grupė	16.60 m²
135	Darbo saugos grupė	34.17 m²
138	IT skyrius	27.99 m²
139	IT skyrius	33.83 m²
140	IT skyrius	18.53 m²
141	Valymo pat.	3.08 m²
143	WC	5.06 m²
144	WC	6.90 m²
145	WC	5.64 m²
146	Holas	167.60 m²
149	Procesų valdymo skyrius	24.63 m²
150	Procesų valdymo sk.	17.60 m²
151	Papildomi etatai	37.24 m²
152	Vaiko kambarys	33.14 m²
154	Sandėliavimo patalpos	82.98 m²
155	Dokumentų archyvas	49.17 m²
156	IT Sandėlis	27.89 m²
157	IT skyrius	23.62 m²
158	IT infrastruktūros skyrius	25.48 m²
159	IT infrastruktūros skyrius	25.60 m²
160	IT infrastruktūros sk.	16.53 m²
161	Dokumentų valdymo sk.	12.33 m²
162	Dokumentų valdymo skyrius	18.30 m²
163	Koridorius	59.50 m²
164	Monitorinė	6.32 m²
165	Motinos ir vaiko patalpa.	4.03 m²
166	Pagalbinė patalpa	2.13 m²
Viso: 58		1958.57 m²

2 V-1a - Fragmentas 1

02 1 : 50

4 V-1a - fragmentas 2

02 1 : 50

5 Vandentiekio įvado fragmentas

02 1 : 70

PASTABOS:

1. Šalto ir karšto vandentiekio vamzdynai turi būti izoliuojami. Šalto vandentiekio magistralinis vamzdynas ir stovai (vamzdžio skersmuo D_{vid} iki 25mm) izoliuojamas 20mm storo izolacija nuo rasojimo, karšto vandentiekio magistralinai vamzdžiai ir stovai (vamzdžio skersmuo D_{vid} iki 25mm) izoliuojami 20mm storo šilumine kevaline izolacija. Šalto ir karšto vandentiekio privedinai izoliuojami 9 mm storio šilumine izolacija.
2. Vandentiekio vamzdžiai klojami i=0.002 nuolydžiu link šilestovo.
3. Prie kiekvieno santechnio prietaiso statomi atgumpimo ventiliai.
4. Šaltoji vandentiekio jungiamasis vamzdis jungiamas prie maišomojo čiaupo delinioje atvamzdžio, o karštojo prie kairioje.
5. Polipropileninės PPR ir daugiasluoksnius plastikinius vandentiekio vamzd Žius montuoti pagal tiems vamzdžiams keliamus gamintojų reikalavimus.

A	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai, patiklinius sprendinius po ekspertizės pastabų		
0	2023	Projekto ekspertizei		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		

Atestato Nr.

AFTER PARTY
MB AFTER PARTY architecture
Šaltinių g. 19-24, 05214 Vilnius
office@after-party.eu

ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture
MB Isora Lozuraitytė studio
Vykintų g. 50-424, 03229 Vilnius
info@uz.lt

UAB INSENA
Tiekų ir Rangos
paslaugos/prekės
ROKMAS
Statybos g. 21A-11, Vilnius
tel. 8612 61 70, info@rokmas.lt

VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Traukų g. 1, statybos projektas

A131	PV	A. Ubarevičius	2024	
34948	PDV	R. Masevičius	2024	

1 aukšto vandentiekio planas

As indicated

Laida: A

LT Statytojas VĮ Valstybinių miškų urėdija

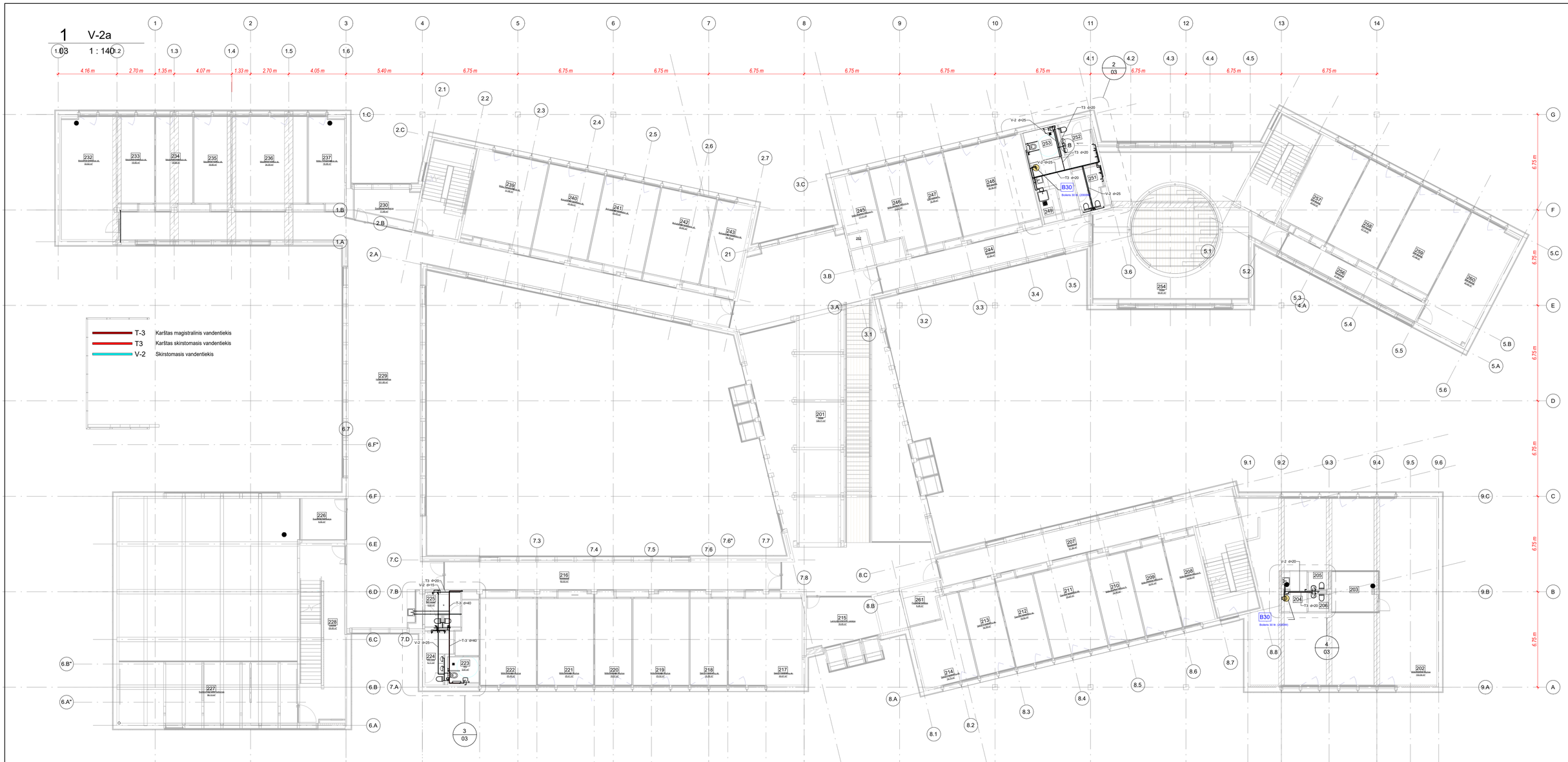
A005-01TDP-VN- 02

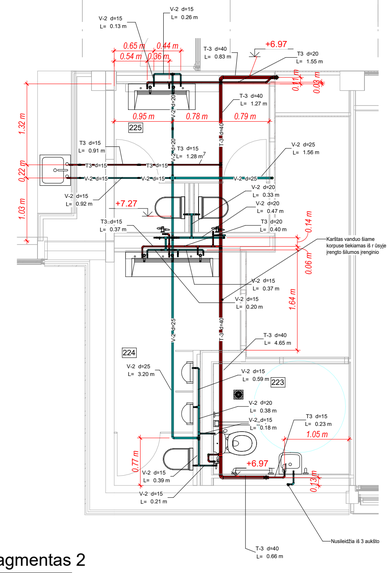
Lapas 01 / Lapų 1

2024-10-02 18:13:56

1 V-2a

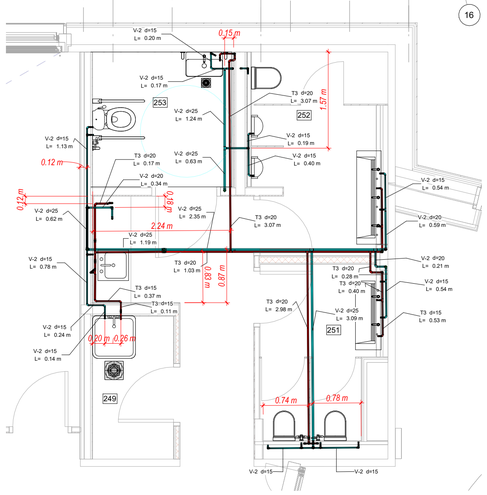
03 1 : 140





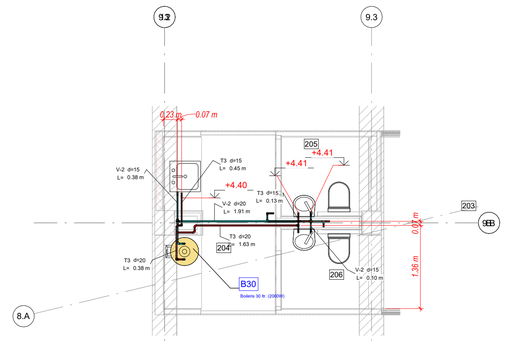
3 V-2a - fragmentas 2

03 1 : 50



2 V-2a - Fragmentas 1

03 1 : 50



4 V-2a - Fragmentas 3

03 1 : 50

Patalpų žiniaraštis - 2 aukšto

Nr.	Pavadinimas	Plotas
201	Holas	130.71 m²
202	Miškotvarkos skyrius	153.54 m²
203	Susitikimų kambarys	9.59 m²
204	Pagalbinė pat.	5.08 m²
205	WC	1.77 m²
206	WC	1.77 m²
207	Koridorius	51.36 m²
208	Miškotvarkos vadovo k.	14.02 m²
209	Miškotvarkos vadovo k.	16.57 m²
210	Miškotvarkos vadovo k.	16.46 m²
211	Gamtos apsaugos sk.	25.60 m²
212	Gamtos apsaugos sk.	16.52 m²
213	Sėklų ir sodmenų sk.	16.59 m²
214	Sėklų ir sodmenų sk.	19.75 m²
215	Lankytojų priėmimo patalpa	16.05 m²
216	Koridorius	62.02 m²
217	Sėklų ir sodmenų sk.	33.07 m²
218	Sėklų ir sodmenų sk.	16.56 m²
219	Miškininkystės skyrius	25.52 m²
220	Miškininkystės skyrius	16.57 m²
221	Miškininkystės skyrius	25.41 m²
222	Miškininkystės skyrius	25.49 m²
223	WC	3.97 m²
224	WC vyrų	6.11 m²
225	WC moterų	5.92 m²
226	Susitikimų kambarys	9.55 m²
227	Konferencijų salės balkonas	58.13 m²
228	Laiptinė	29.00 m²
229	Holas-koridorius	251.85 m²
230	Susitikimų kambarys	11.48 m²

Patalpų žiniaraštis - 2 aukšto

Nr.	Pavadinimas	Plotas
232	Medienos prekybos sk.	33.82 m²
233	Medienos prekybos sk.	16.60 m²
234	Medienos prekybos sk.	16.56 m²
235	Medienos ruošos sk.	16.60 m²
236	Medienos ruošos sk.	34.59 m²
237	Miško infrastruktūros sk.	16.06 m²
239	Miško infrastruktūros sk.	31.48 m²
240	Buhalterinės apskaitos sk.	25.60 m²
241	Buhalterinės apskaitos sk.	25.53 m²
242	Buhalterinės apskaitos sk.	25.62 m²
243	Buhalterinės apskaitos sk.	16.16 m²
244	Koridorius	47.06 m²
245	Miškotvarkos vadovo k.	11.11 m²
246	Miškotvarkos vadovo k.	15.37 m²
247	GIS vadovo k.	16.49 m²
248	GIS skyrius	36.36 m²
249	Valymo pat.	3.08 m²
251	WC	5.10 m²
252	WC	6.85 m²
253	A tipo WC neįgaliesiems	5.06 m²
254	Holas	93.67 m²
256	Koridorius	21.64 m²
257	GIS skyrius	24.63 m²
258	GIS skyrius	27.14 m²
259	GIS skyrius	27.46 m²
260	GIS skyrius	32.90 m²
261	Pagalbinė patalpa	6.26 m²
262	Pagalbinė patalpa	1.39 m²
Viso: 58		1716.24 m²

A	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai, patikslinus sprendinius po ekspertizės pastabų	
0	2023	Projekto ekspertizei	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	

Atestato Nr. AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu

ISORA X LOZURAITYTĖ Studio for Architecture MB Isora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-404, 03229 Vilnius info@ais.lt

VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Traką g. 1, statybos projektas

A131	PV	A. Ubarevičius	2024	
34948	PDV	R. Masevičius	2024	
LT	Statytojas	VĮ Valstybinių miškų urėdija		

UAB IENA Traką 8 Skaidiškės LT-01132 Vilnius info@iena.lt

UAB ROKMAS Dariaus ir Girėno 5, Vilnius tel. 8616 28211, info@rokmas.lt

2 aukšto vandentiekio planas

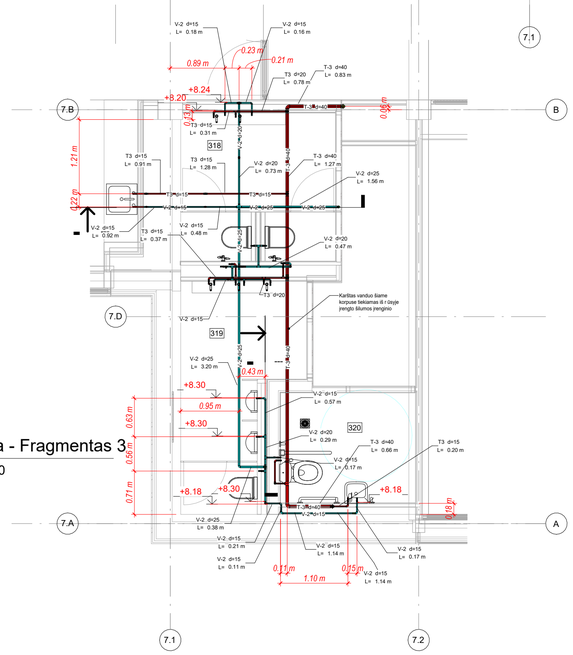
As indicated

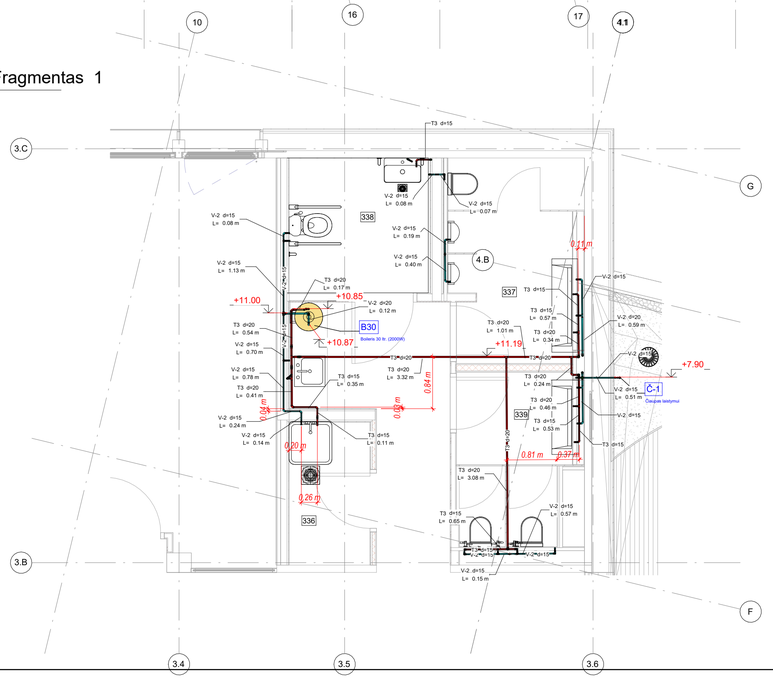
Laida: A

A005-01TDP-VN- 03

Lapas: 01 Lapų: 1

2024-10-02 20:01:13





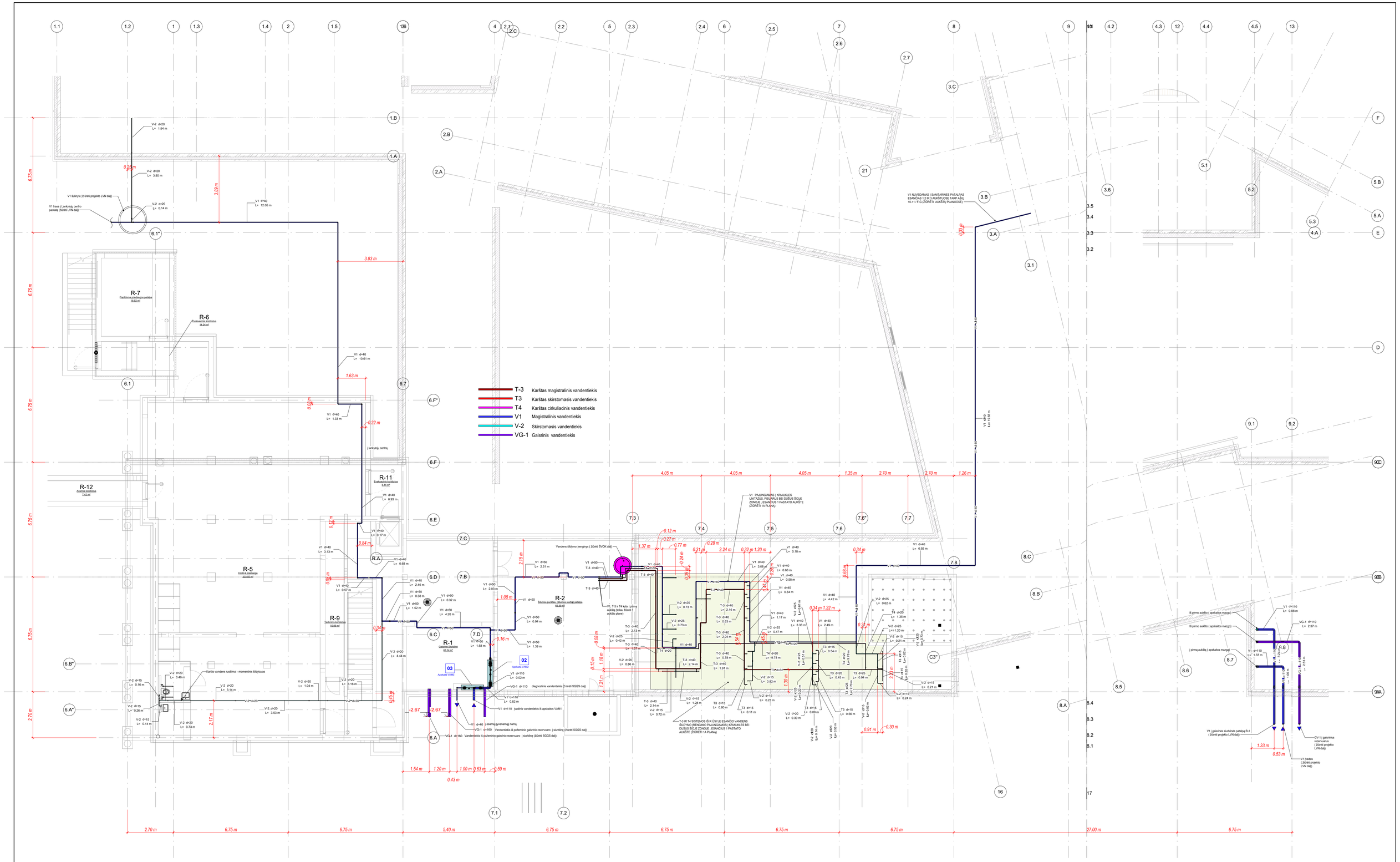
Patalpų žiniaraštis - 3 aukšto		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
301	Holas	133.94 m²
302	Koridorius	50.40 m²
303	Audito skyrius	23.27 m²
304	Audito skyrius	16.60 m²
305	Teisės skyrius	16.51 m²
306	Teisės skyrius	25.60 m²
307	Teisės skyrius	25.57 m²
308	Prevencijos skyrius	19.62 m²
309	Lankytojų priėmimo patalpa	16.23 m²
311	Prevencijos skyrius	33.02 m²
312	Prevencijos skyrius	16.15 m²
313	Prevencijos skyrius	16.60 m²
314	Personalo skyrius	16.57 m²
315	Personalo skyrius	25.52 m²
316	Personalo skyrius	16.56 m²
317	Duomenų apsaugos sk.	16.60 m²
310	Koridorius	62.52 m²
318	WC	5.92 m²
320	WC	3.96 m²
319	WC	6.03 m²
321	Holas-koridorius	212.27 m²
324	Ekonomikos skyrius	22.91 m²
325	Ekonomikos skyrius	16.49 m²
326	Pavaduotojų k.	16.56 m²
327	Pavaduotojų k.	16.52 m²

Patalpų žiniaraštis - 3 aukšto		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
328	Pavaduotojų k.	16.60 m²
329	Gen. Direktoriaus k.	34.18 m²
330	Koridorius	50.80 m²
332	Pavaduotojų k.	15.38 m²
333	Pavaduotojų k.	16.49 m²
334	Komunikacijos skyrius	16.56 m²
335	Komunikacijos skyrius	18.53 m²
337	WC	7.05 m²
338	WC	5.06 m²
339	WC	5.05 m²
336	Valymo pat.	3.08 m²
322	Susitikimų kambarys	11.37 m²
331	Pavaduotojų k.	11.11 m²
341	Pagalbinė patalpa	6.38 m²
342	Pagalbinė	1.39 m²
Viso: 40		1050.98 m²

A	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai, patikslinus sprendinius po ekspertizės pastabų			
0	2023	Projekto ekspertizei			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after.party.eu	ISORA X LOZURAITYTĖ Studio for Architecture MB Isora Lozuraitė studio Vytenio g. 30-42A, 03228 Vilnius info@ul.lt			VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Traukų g. 1, statybos projektas
A131	PV	A. Ubarevičius	2024	UAB IENA Traukų 8 Baguvix uabiena@gmail.com	3 aukšto vandentiekio planas
34948	PDV	R. Masevičius	2024	ROKMAS Ordinarų g. 2 H-5, Vilnius tel. 8(5)2(12) 40 40, info@rokmas.lt	As indicated
LT	Statytojas	VĮ Valstybinių miškų urėdija			A005-01TDP-VN- 04

Laida	Lapas	Lapų
A	01	1

2024-10-02 20:04:41



Rūsio patalpų žiniaraštis

Numeris	Pavadinimas	Plotas	Paskirtis
R-1	Gaisrinė Siurblinė	66.24 m²	Bendros techninės patalpos
R-2	Šilumos punktas, (šilumos siurblių patalpa	69.39 m²	Bendros techninės patalpos
R-5	Civilinė priedanga	203.55 m²	Civilinė priedanga
R-6	Evakuacinis koridorius	14.04 m²	Bendri koridoriai
R-7	Papildoma priedangos patalpa	18.52 m²	Bendros techninės patalpos
R-9	Techninis koridorius	10.09 m²	Bendros techninės patalpos
R-11	Evakuacinis koridorius	5.44 m²	Bendri koridoriai
R-12	Avarinis koridorius	7.42 m²	Bendri koridoriai
Bendras plotas		394.67 m²	

A	2024	Patikslinus projekto sprendinius pagal ekspertiz ės pastabas	
0	2007	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	

Atestato Nr. UAB SIENA Traky 8 Šiauliai tel. 84 414003, www.siena-group.lt, uaslenas@gmail.com

VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas

A131	PV	A. Ubarevičius	2024	
	ROKMAS PROJEKTAI	Dėlkauko g. 21d-3, Vilnius, tel. 8 699 30 830, el. paštas info@rokmas.lt		
34948	PDV	R. Masevičius	2024	
Užsakovas	VĮ Valstybinių miškų urėdija			

Rūsio vandenntiekio planas

1 : 100

Laida: A

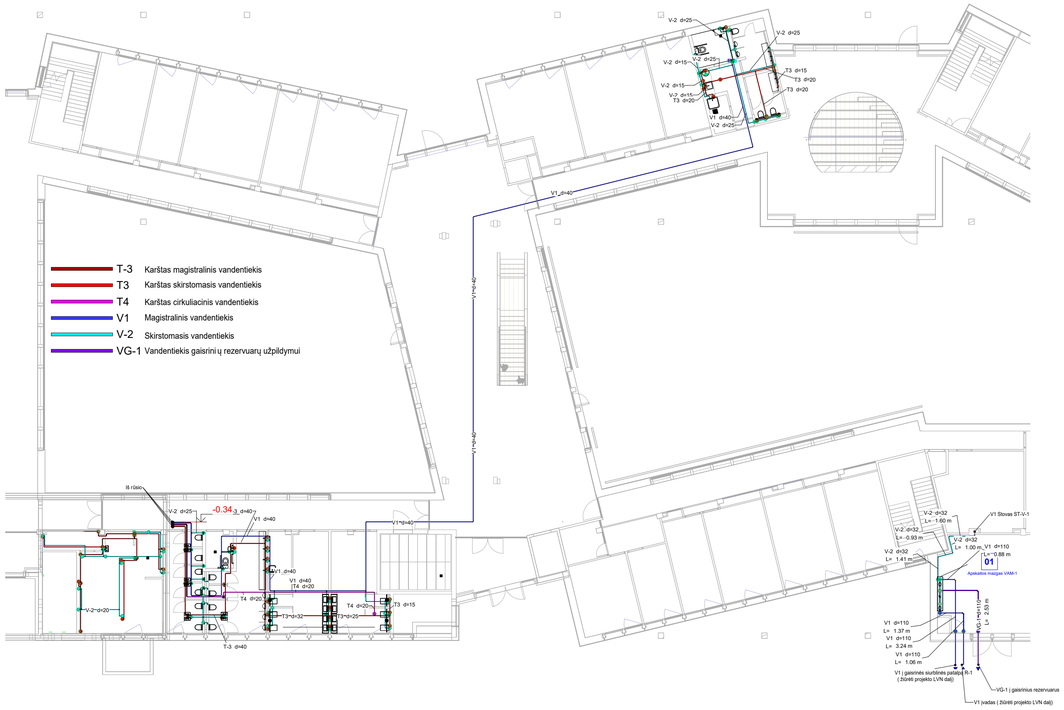
Lapas: 1 Lapų: 1

A005-TDP-VN- 05

2024-10-02 20:06:19

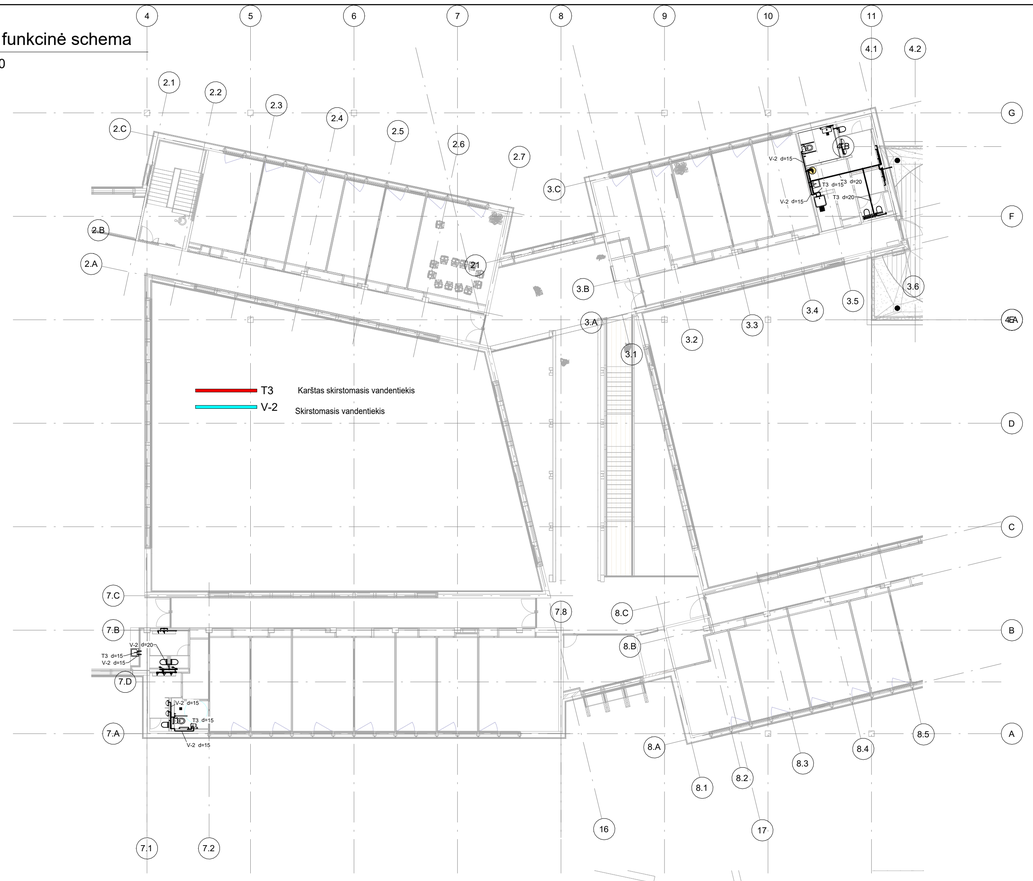
1 V-1a funkcinė schema

06 1 : 200



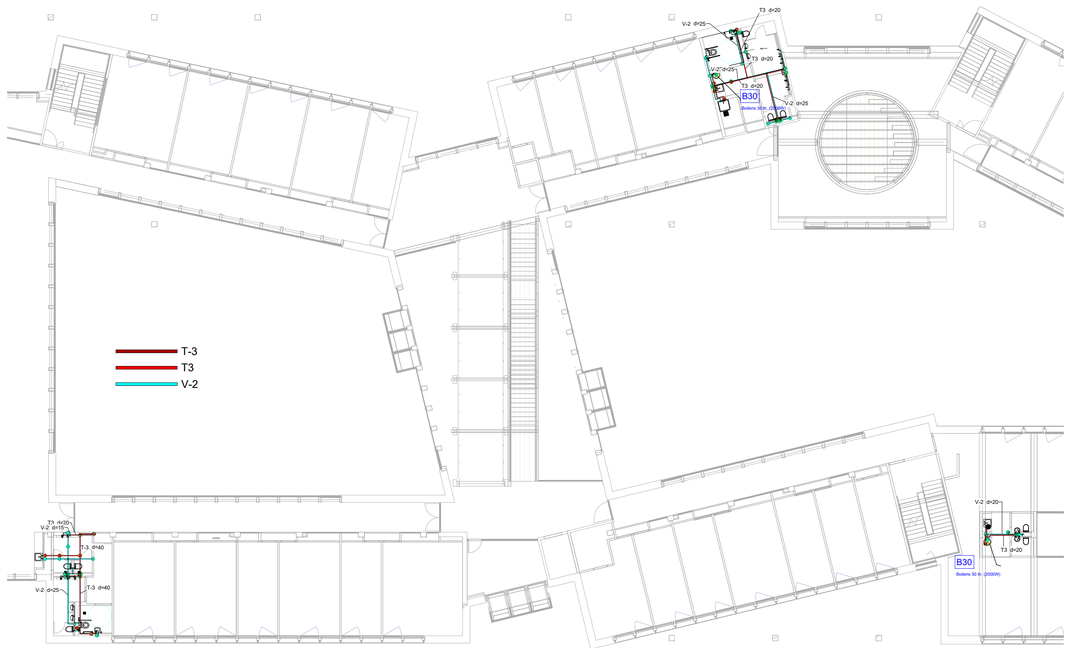
3 V-3a funkcinė schema

06 1 : 200



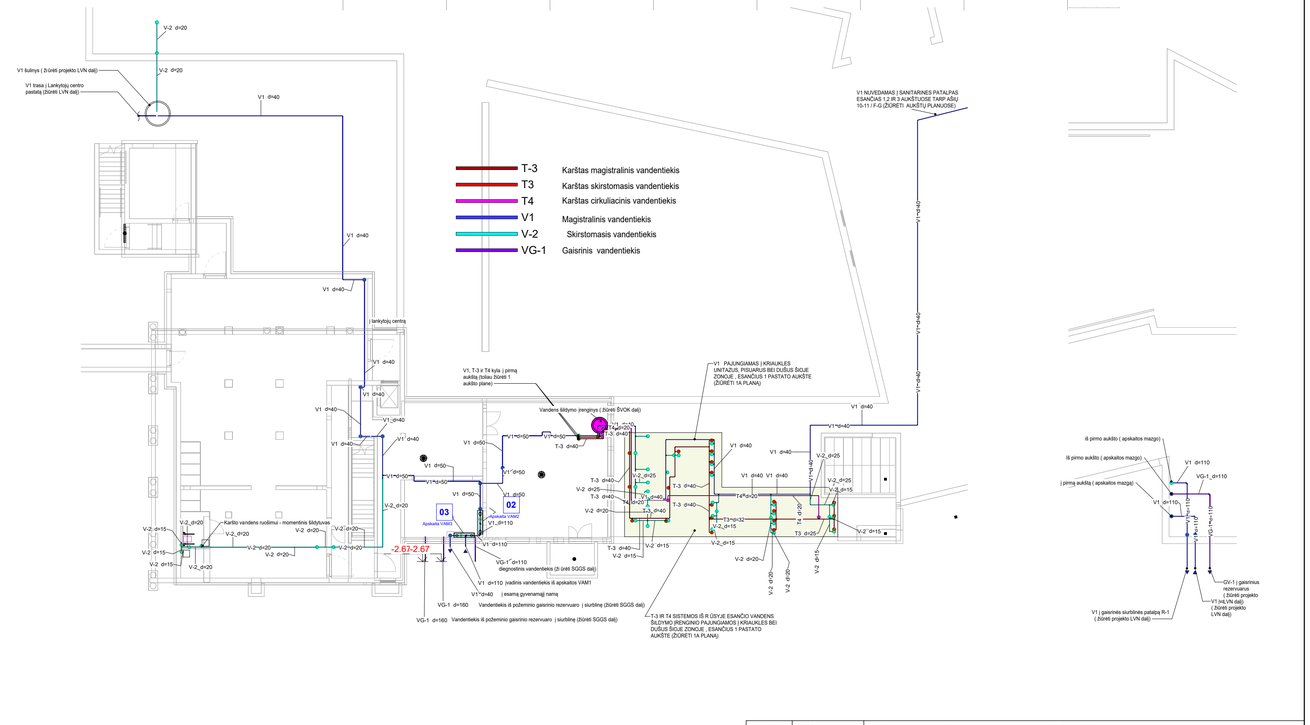
2 V-2a funkcinė schena

06 1 : 200



4 V-rusys - funkcinė schema

06 1 : 200

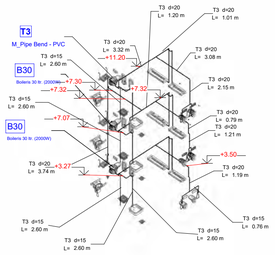


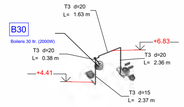
A	2024	Patikslinus projekto sprendinius pagal ekspertiz ės pastabas	
0	2007	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	UAB SIENA Traių 9 Šauliai, tel: 84143493, www.siena-groupe.lt; sielsiem@gmail.com	VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Traką g. 1, statybos projektas	
A131	PV A. Ubarevičius 2024	Techninės vandentiekio schemos 1 : 200	Laida A
	ROKMAS Dideikės g. 214-3, Vilnius, tel. 3862873021, el.paštas info@rokmas.lt		
34948	PDV R. Masevičius 2024		
Užsakovas	VĮ Valstybinių miškų urėdija	A005-TDP-VN- 06	Lapas 1 / Lapų 1

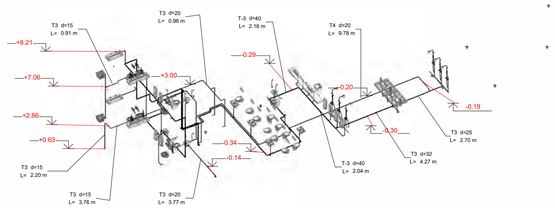
2024-10-02 20:08:51

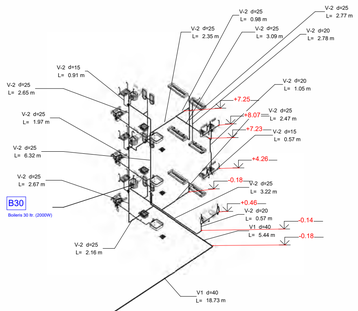
2 V1-3D karštas vandentiekis

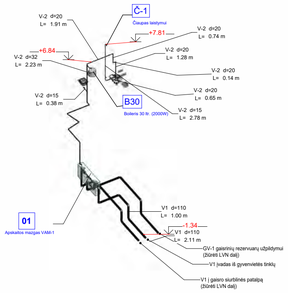
07

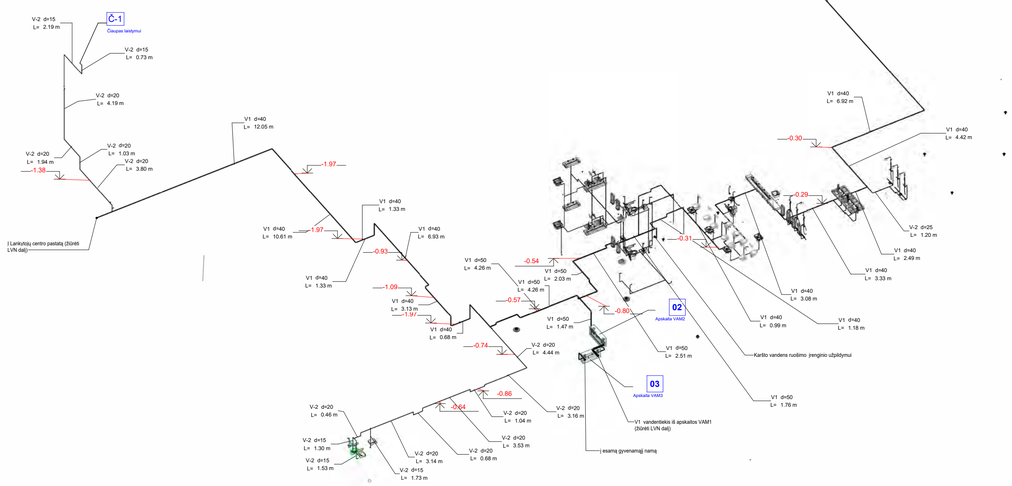










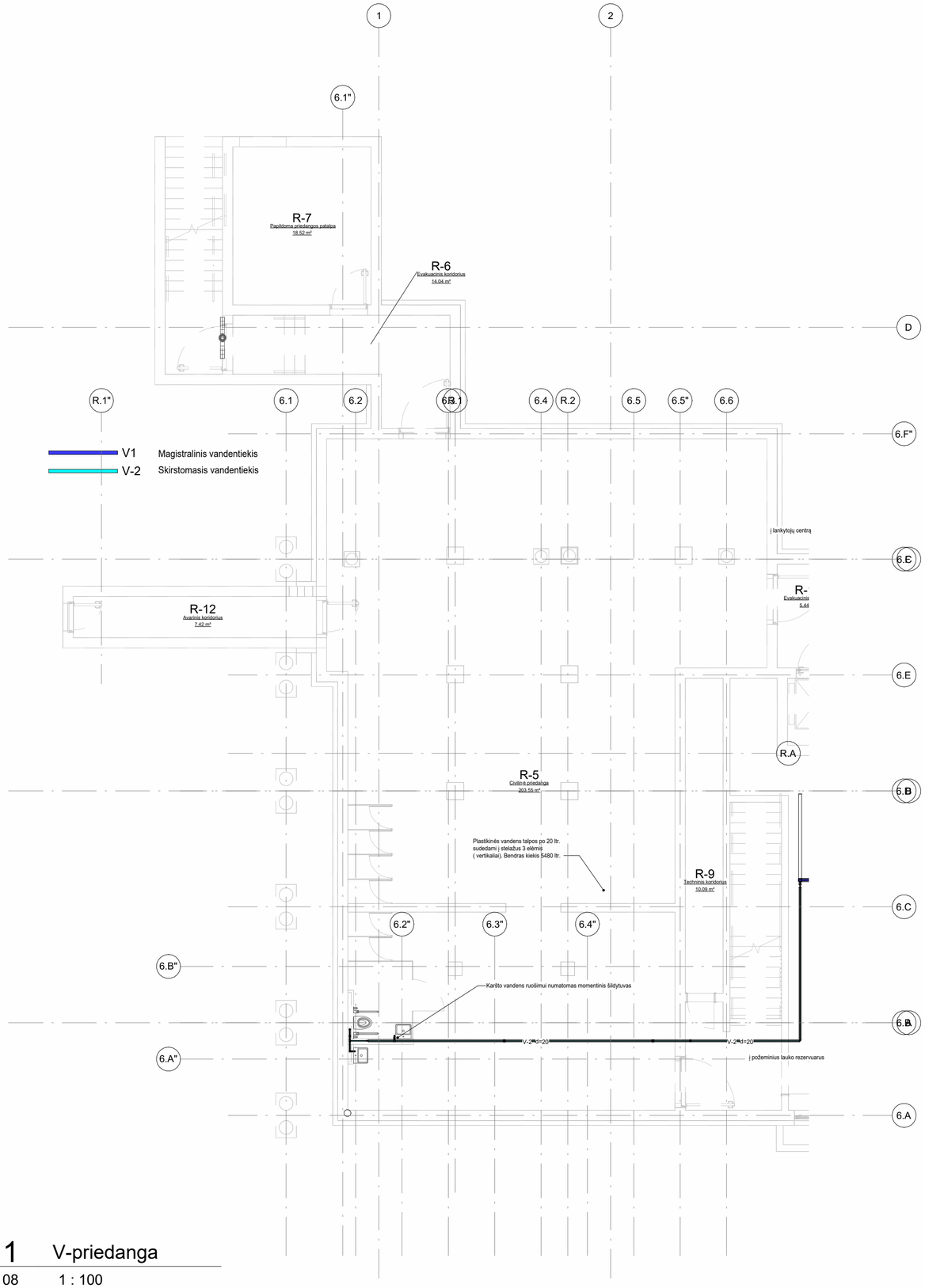


1 V1-3D šaltas vandentiekis

07

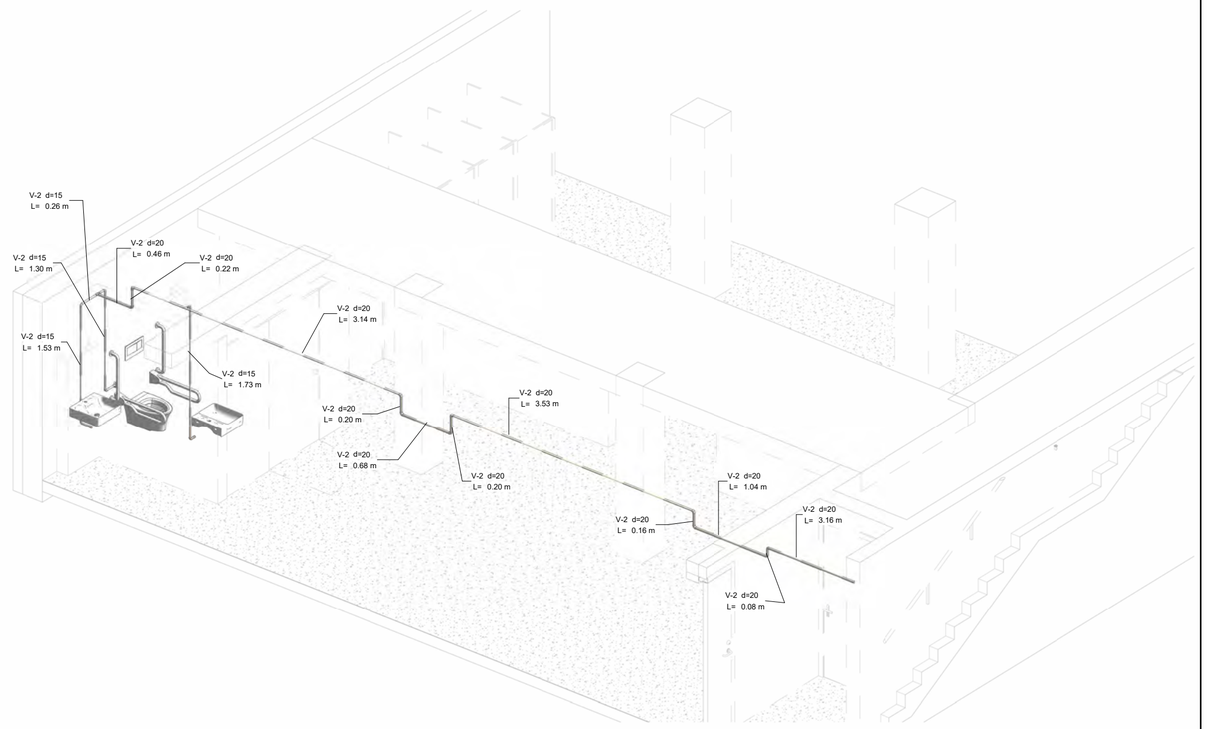
A	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai, patikslinus sprendinius po ekspertizės pastabų					
0	2023	Projekto ekspertizei					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Isora Lozuraitytė studio Valerio g. 50-424, 05229 Vilnius info@isx.lt				VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		LARA IENA Trakų g. 1, Vilnius www.lara.lt info@lara.lt	Techninės vandentiekio schemos	Laida A
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS UAB ROKMAS, Ž.E. Ramanausko g. 5, Vilnius, LT-05131 info@rokmas.lt		
LT	Statytojas	VĮ Valstybinių miškų urėdija				A005-01TDP-VN- 07	Lapas 01 / Lapų 1

2024-10-02 20:10:16



1 V-priedanga

08 1 : 100



2 V-priedangai

08

Pastaba:
Karštas vanduo į priedangą netiekiamas, ekonomiškumo sumetimais, nes priedangoje ėprastomis sąlygomis nevyks jokia veikla.
Priedanga bus naudojama išskirtinai tik oro pavojaus atveju, trumpalaikiam žmonių pasislėpimui.
Pagal STR 2.07.02:2024 reikalavimus priedangoje rekomenduojama įrengti neužšąlančią geriamojo vandens tiekimo sistemą su ne mažiau kaip vienu vandens paėmimo čiaupu. Karštas vanduo nenumatytas pagal užsakovo patvirtintą projektavimo užduotį.

A	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai, patikslinus projekto sprendinius po ekspertizės pastabų	
0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	

Atestato Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				Vį Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB IENA Trakų 9 Šauliai salotiena@gmail.com	Vandentiekis priedangai	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS Dalkalnio g. 214-5, Vilnius, tel. 8682615321, info@rokmas.lt	1 : 100	A
LT	Statytojas	Vį Valstybinių miškų urėdija				A005-01TDP-VN- 08	Lapas 01 / Lapų 1

2024-10-02 20:14:15

1 Buities nuotekų planas (KF)

09 1 : 140

F1 Buities nuotekų sistema
F2 Karščiui atspari nuotekų sistema
KL Gravitacinė lietaus nuotekų sistema
L1 Vakuminė lietaus nuotekų sistema
KO Kondensato nuvedimo sistema

Patalpų žiniaraštis - 1 aukšto

Nr.	Pavadinimas	Plotas
101	Tambūras	16.07 m²
102	Vestibiulis	249.55 m²
103	Koridorius	41.38 m²
104	Serverinė	17.51 m²
105	El. Skydinė	9.70 m²
106	Taksatorių persirengimo k.	21.58 m²
107	Taksatorių persirengimo k.	21.51 m²
108	WC	19.48 m²
109	WC	15.94 m²
110	WC	4.23 m²
111	Virtuvė	33.32 m²
113	Baras	5.08 m²
114	Rūbinė	11.89 m²
115	Tambūras	14.96 m²
116	Inventoriaus sandėlis	2.95 m²
117	Konferencijų salė	156.77 m²
118	Laiptinė	24.38 m²
119	Susitikimų kambarys	8.93 m²
120	Susitikimų kambarys	8.94 m²
121	Susitikimų kambarys	15.94 m²
122	Koridorius	18.57 m²
123	Vestibiulis	245.74 m²
125	NT valdymo skyrius	33.24 m²
126	NT valdymo skyrius	16.60 m²
127	NT valdymo skyrius	16.56 m²
128	Transporto valdymo skyrius	25.52 m²
129	Transporto valdymo sk.	16.60 m²
130	Viešųjų pirkimų skyrius	25.01 m²
131	Viešųjų pirkimų sk.	23.60 m²

Patalpų žiniaraštis - 2 aukšto

Nr.	Pavadinimas	Plotas
132	Viešųjų pirkimų sk.	16.60 m²
133	Viešųjų pirkimų skyrius	34.52 m²
134	Darbo saugos grupė	16.60 m²
135	Darbo saugos grupė	34.17 m²
138	IT skyrius	27.99 m²
139	IT skyrius	33.83 m²
140	IT skyrius	18.53 m²
141	Valymo pat.	3.08 m²
143	WC	5.06 m²
144	WC	6.90 m²
145	WC	5.64 m²
146	Holas	167.60 m²
149	Procesų valdymo skyrius	24.63 m²
150	Procesų valdymo sk.	17.60 m²
151	Papildomi etatai	37.24 m²
152	Vaiko kambarys	33.14 m²
154	Sandėliavimo patalpos	82.98 m²
155	Dokumentų archyvas	49.17 m²
156	IT Sandėlis	27.89 m²
157	IT skyrius	23.62 m²
158	IT infrastruktūros skyrius	25.48 m²
159	IT infrastruktūros skyrius	25.60 m²
160	IT infrastruktūros sk.	16.53 m²
161	Dokumentų valdymo sk.	12.33 m²
162	Dokumentų valdymo skyrius	18.30 m²
163	Koridorius	59.50 m²
164	Monitorinė	6.32 m²
165	Motinos ir vaiko patalpa	4.03 m²
166	Pagalbinė patalpa	2.13 m²
	Viso: 58	1958.57 m²

2 KF-1a - fragmentas-1

09 1 : 70

3 KF-1a - fragmentas-2

09 1 : 70

A	2024	Patikslinus sprendinius po ekspertiz ės pastabų	
0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	

Atestato Nr.

AFTER PARTY BEAUTIFUL PARTY architecture Saltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu

ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Isora Lozuraitytės studio Vytenio g. 50-42A, 03229 Vilnius info@isora

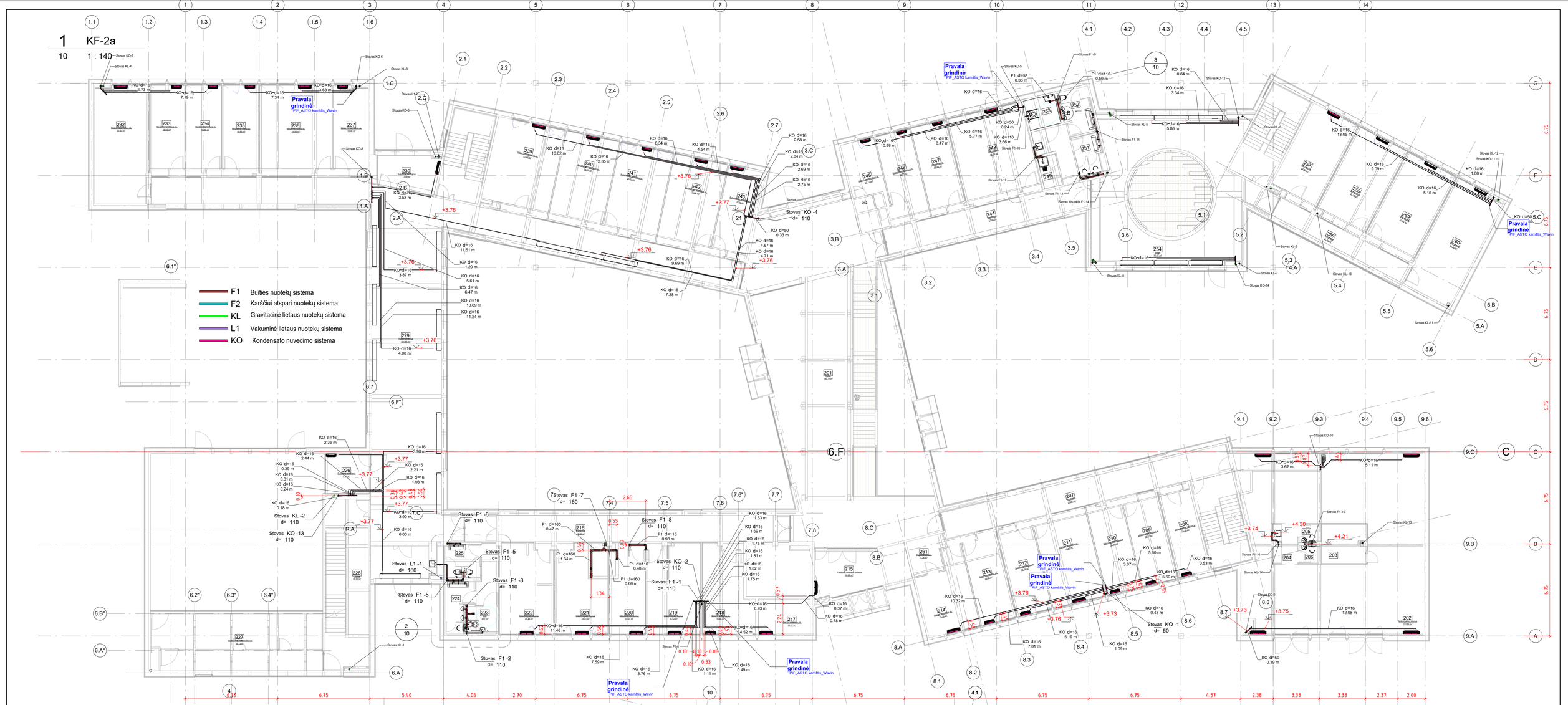
Vį Valstybinių miškų urėdijosadministracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas

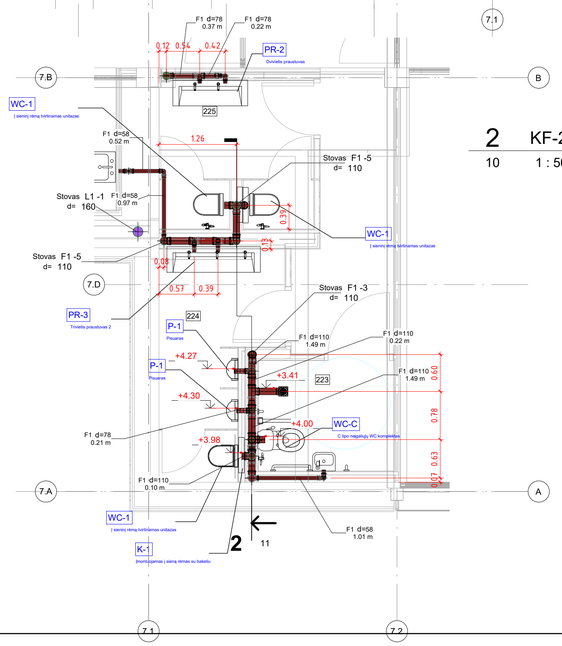
A131	PV	A. Ubarevičius	2023	UAB IENA Tuoj. 8 Šiauliai, www.iena.lt	1 aukšto nuotekų planas
34948	PDV	R. Masevičius	2023	ROKMAS Minsko g. 2, 51414, Kaunas tel. 8612 63 63, info@rokmas.lt	As indicated

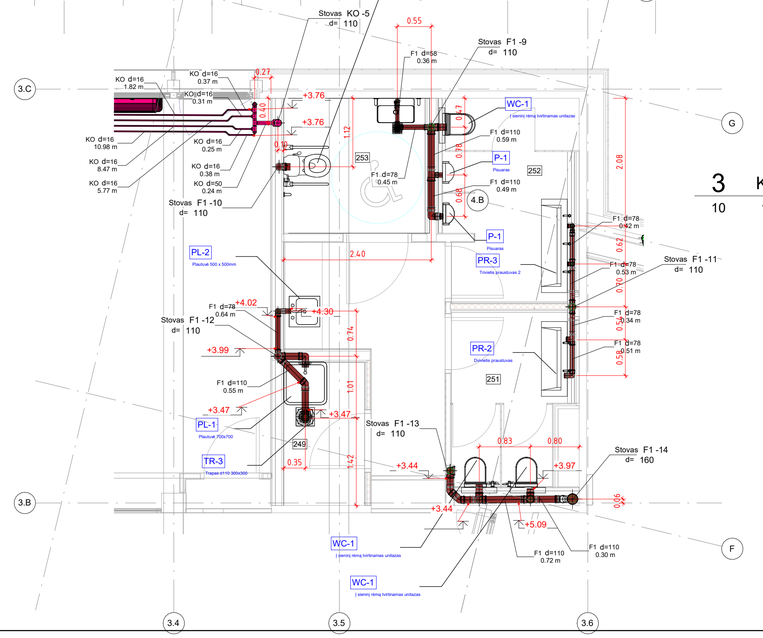
Laida: A

LT	Statytojas	Vį Valstybinių miškų urėdija	A005-01-TDP-VN- 09

Lapas 01 / Lapų 1







Patalpų žiniaraštis - 2 aukšto

Nr.	Pavadinimas	Plotas
201	Holas	130.71 m²
202	Miškotvarkos skyrius	153.54 m²
203	Susitikimų kambarys	9.59 m²
204	Pagalbinė pat.	5.08 m²
205	WC	1.77 m²
206	WC	1.77 m²
207	Koridorius	51.36 m²
208	Miškotvarkos vadovo k.	14.02 m²
209	Miškotvarkos vadovo k.	16.57 m²
210	Miškotvarkos vadovo k.	16.46 m²
211	Gamtos apsaugos sk.	25.60 m²
212	Gamtos apsaugos sk.	16.52 m²
213	Sėklų ir sodmenų sk.	16.59 m²
214	Sėklų ir sodmenų sk.	19.75 m²
215	Lankytojų priėmimo patalpa	16.05 m²
216	Koridorius	62.02 m²
217	Sėklų ir sodmenų sk.	33.07 m²
218	Sėklų ir sodmenų sk.	16.56 m²
219	Miškininkystės skyrius	25.52 m²
220	Miškininkystės skyrius	16.57 m²
221	Miškininkystės skyrius	25.41 m²
222	Miškininkystės skyrius	25.49 m²
223	WC	3.97 m²
224	WC vytų	6.11 m²
225	WC moterų	5.92 m²
226	Susitikimų kambarys	9.55 m²
227	Konferencijų salės balkonas	58.13 m²
228	Laiptinė	29.00 m²
229	Holas-koridorius	251.85 m²
230	Susitikimų kambarys	11.48 m²

Patalpų žiniaraštis - 2 aukšto

Nr.	Pavadinimas	Plotas
232	Medienos prekybos sk.	33.82 m²
233	Medienos prekybos sk.	16.60 m²
234	Medienos prekybos sk.	16.56 m²
235	Medienos ruošos sk.	16.60 m²
236	Medienos ruošos sk.	34.59 m²
237	Miško infrastruktūros sk.	16.06 m²
239	Miško infrastruktūros sk.	31.48 m²
240	Buhalterinės apskaitos sk.	25.60 m²
241	Buhalterinės apskaitos sk.	25.53 m²
242	Buhalterinės apskaitos sk.	25.62 m²
243	Buhalterinės apskaitos sk.	16.16 m²
244	Koridorius	47.06 m²
245	Miškotvarkos vadovo k.	11.11 m²
246	Miškotvarkos vadovo k.	15.37 m²
247	GIS vadovo k.	16.43 m²
248	GIS skyrius	36.36 m²
249	Valymo pat.	3.08 m²
251	WC	5.10 m²
252	WC	6.85 m²
253	A tipo WC neįgaliesiems	5.06 m²
254	Holas	93.67 m²
256	Koridorius	21.64 m²
257	GIS skyrius	24.63 m²
258	GIS skyrius	27.14 m²
259	GIS skyrius	27.46 m²
260	GIS skyrius	32.90 m²
261	Pagalbinė patalpa	6.26 m²
262	Pagalbinė patalpa	1.39 m²
Viso: 58		1716.24 m²

A	2024	Patikslinus sprendinius po ekspertiz ės pastabų	
0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	

AFTER PARTY
MB AFTER PARTY architecture
Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius
office@after-party.eu

ISORA X LOZURAITYTE
Studio for Architecture
MB Isora Lozuraitytė studio
Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius
info@ai.lt

VĮ Valstybinių miškų urėdijosadministracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas

A131	PV	A. Ubarevičius	2023	
34948	PDV	R. Masevičius	2023	

UAB "IENA" Trakų g. 1, Vilnius, uab.iena@gmail.com

ROKMAS Dirbtuvės g. 21A-3, Vilnius, tel. 8616 28 211, info@rokmas.lt

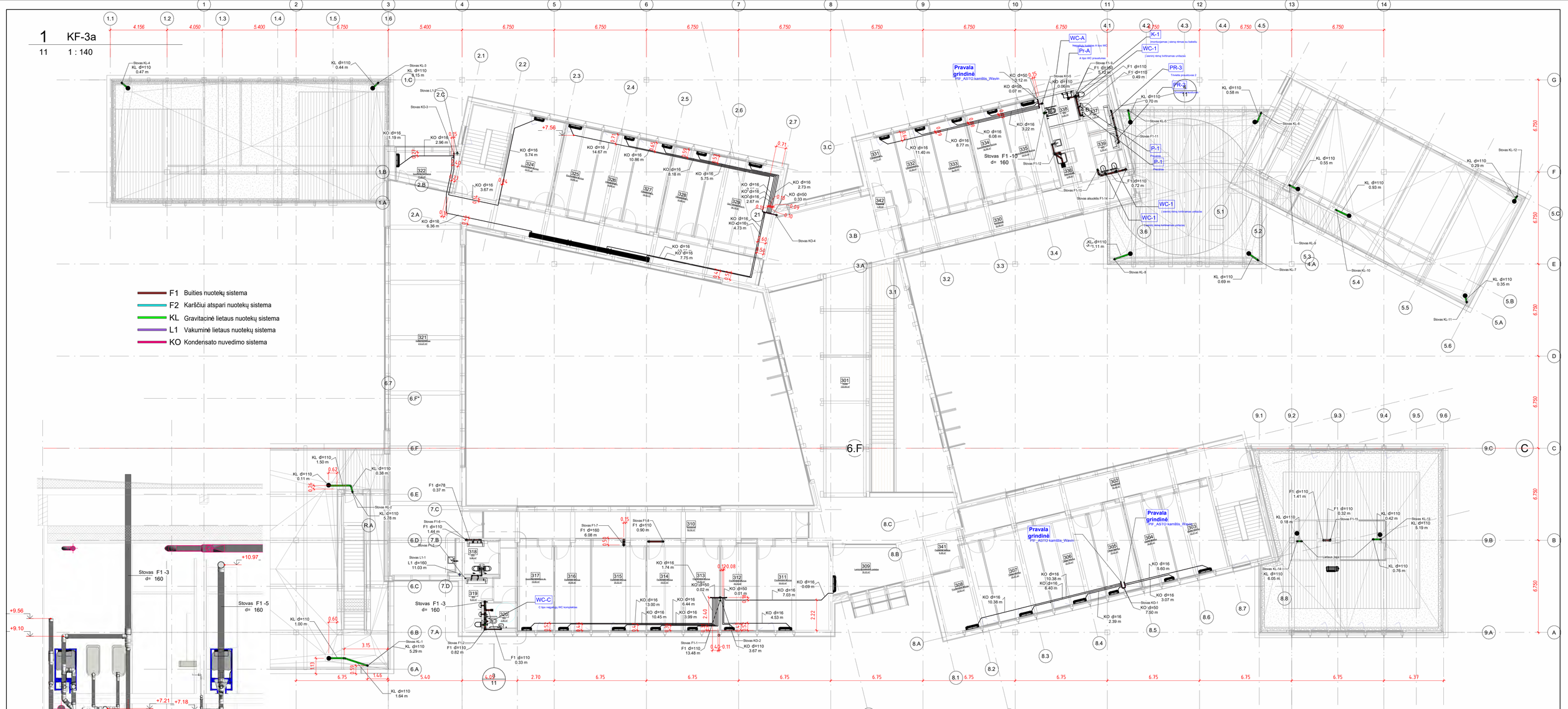
2 aukšto nuotekų planas
As indicated

Laida: A

LT	Statytojas	VĮ Valstybinių miškų urėdija	A005-01-TDP-VN- 10	Lapas 01	Lapų 1

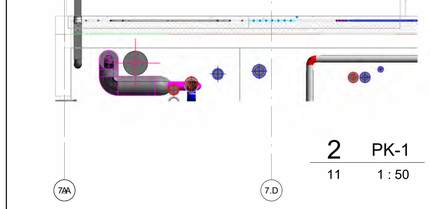
1 KF-3a

11 1 : 140



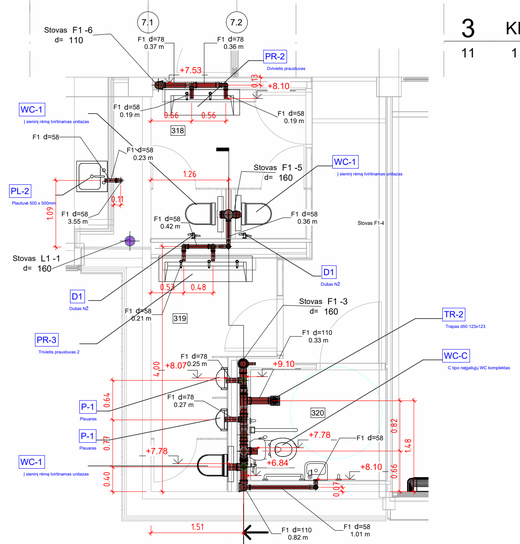
2 PK-1

11 1 : 50



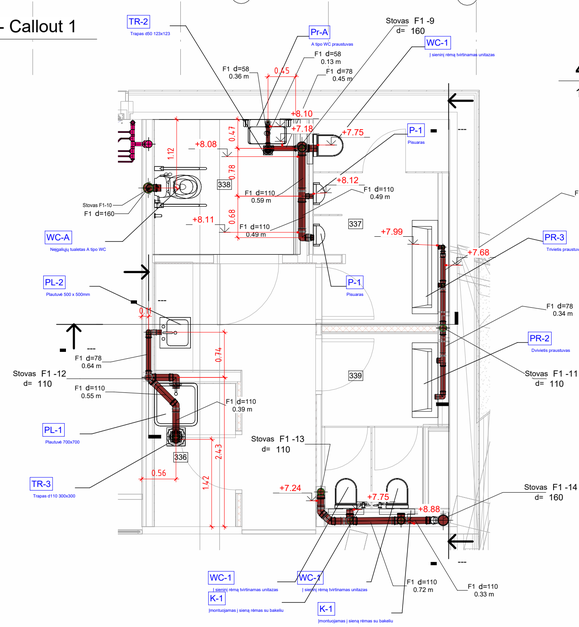
3 KF-3a - Callout 1

11 1 : 50



4 KF-3a - Callout 2

11 1 : 50



Patalpų žiniaraštis - 3 aukšto		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
301	Holas	133.94 m²
302	Koridorius	50.40 m²
303	Audito skyrius	23.27 m²
304	Audito skyrius	16.60 m²
305	Teisės skyrius	16.51 m²
306	Teisės skyrius	25.60 m²
307	Teisės skyrius	25.57 m²
308	Prevencijos skyrius	19.62 m²
309	Lankytojų priėmimo patalpa	16.23 m²
311	Prevencijos skyrius	33.02 m²
312	Prevencijos skyrius	16.15 m²
313	Prevencijos skyrius	16.60 m²
314	Personalo skyrius	16.57 m²
315	Personalo skyrius	25.52 m²
316	Personalo skyrius	16.56 m²
317	Duomenų apsaugos sk.	16.60 m²
310	Koridorius	62.52 m²
318	WC	5.92 m²
320	WC	3.96 m²
319	WC	6.03 m²
321	Holas-koridorius	212.27 m²
324	Ekonomikos skyrius	22.91 m²
325	Ekonomikos skyrius	16.49 m²
326	Pavaduotojų k.	16.56 m²
327	Pavaduotojų k.	16.52 m²

Patalpų žiniaraštis - 3 aukšto		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
328	Pavaduotojų k.	16.60 m²
329	Gen. Direktoriaus k.	34.18 m²
330	Koridorius	50.80 m²
332	Pavaduotojų k.	15.38 m²
333	Pavaduotojų k.	16.49 m²
334	Komunikacijos skyrius	16.56 m²
335	Komunikacijos skyrius	18.53 m²
337	WC	7.05 m²
338	WC	5.06 m²
339	WC	5.05 m²
336	Valymo pat.	3.08 m²
322	Susitikimų kambarys	11.37 m²
331	Pavaduotojų k.	11.11 m²
341	Pagalbinė patalpa	6.38 m²
342	Pagalbinė	1.39 m²
Viso: 40		1050.98 m²

A	2024	Patikslinus sprendinius po ekspertiz ės pastabų	
0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	

Atestato Nr.

AFTER PARTY
MB AFTER PARTY architecture
Šaltinių g. 10-24, 01274 Vilnius
office@after-party.lt

ISORA X LOZURAITYTĖ
Studio for Architecture
MB Isora Lozuraitytė studio
Valerio g. 50-42A, 05229 Vilnius
info@isa.lt

VĮ Valstybinių miškų urėdijosadministracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Traukų g. 1, statybos projektas

A131	PV	A. Ubarevičius	2023	
34948	PDV	R. Masevičius	2023	

UAB JIENA
Traku 8 Vilnius
info@jiena.lt www.jiena.lt

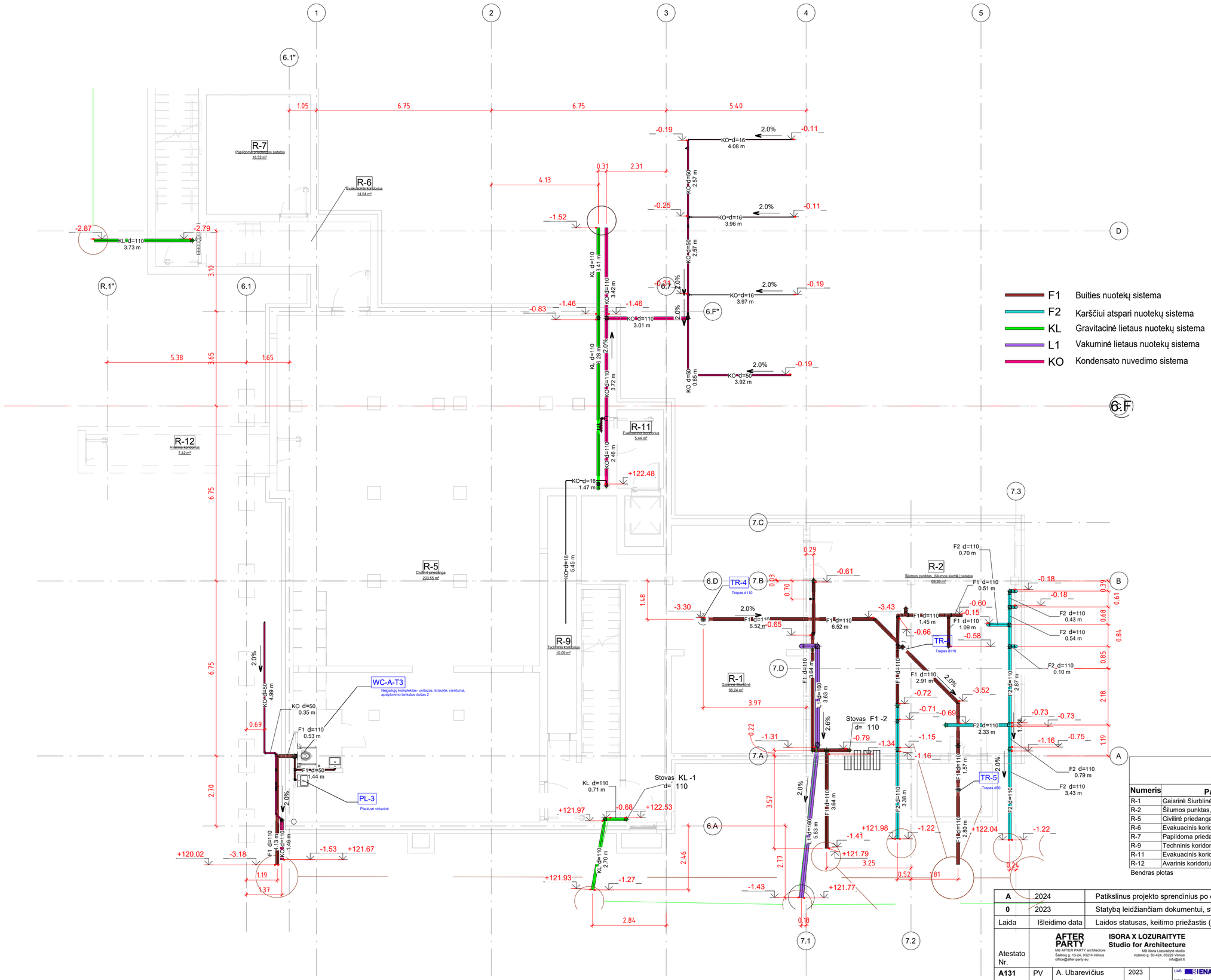
UAB ROKMAS
Gelbėtojų g. 5-11, Vilnius
+370 5 212 1212 info@rokmas.lt

3 aukšto nuotekų planas

As indicated

Laida: A

LT | Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija | A005-01-TDP-VN- 11 | Lapas: 01 | Lapų: 1



Rūsio patalpų žiniaraštis

Numeris	Pavadinimas	Plotas	Paskirtis
R-1	Gaisrinė Siurblinė	66.24 m²	Bendros techninės patalpos
R-2	Šilumos punktas, (šilumos siurbliai) patalpa	69.39 m²	Bendros techninės patalpos
R-5	Civilinė priedanga	203.55 m²	Civilinė priedanga
R-6	Evakuacinis koridorius	14.04 m²	Bendri koridoriai
R-7	Papildoma priedangos patalpa	18.52 m²	Bendros techninės patalpos
R-9	Techninis koridorius	10.09 m²	Bendros techninės patalpos
R-11	Evakuacinis koridorius	5.44 m²	Bendri koridoriai
R-12	Avarinis koridorius	7.42 m²	Bendri koridoriai
Bendras plotas		394.67 m²	

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
A	2024	Patikslinus projekto sprendinius po ekspertiz ės pastabų
0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai

Atestato Nr.

AFTER PARTY
MB AFTER PARTY architecture
Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius
office@after-party.eu

ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture
MB Išora Lozuraitytė studio
Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius
info@ail.lt

VĮ Valstybinių miškų urėdijosadministracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Traką g. 1, statybos projektas

A131	PV	A. Ubarevičius	2023	
34948	PDV	R. Masevičius	2023	

UAB IENA
Traką 8 Šiauliai
iaiaiena@gmail.com

ROKMAS
Dūdalės g. 214-5, Vilnius,
tel. 8652835321, info@rokmas.lt

Rūsio nuotekų planas

1 : 100

Laida: **A**

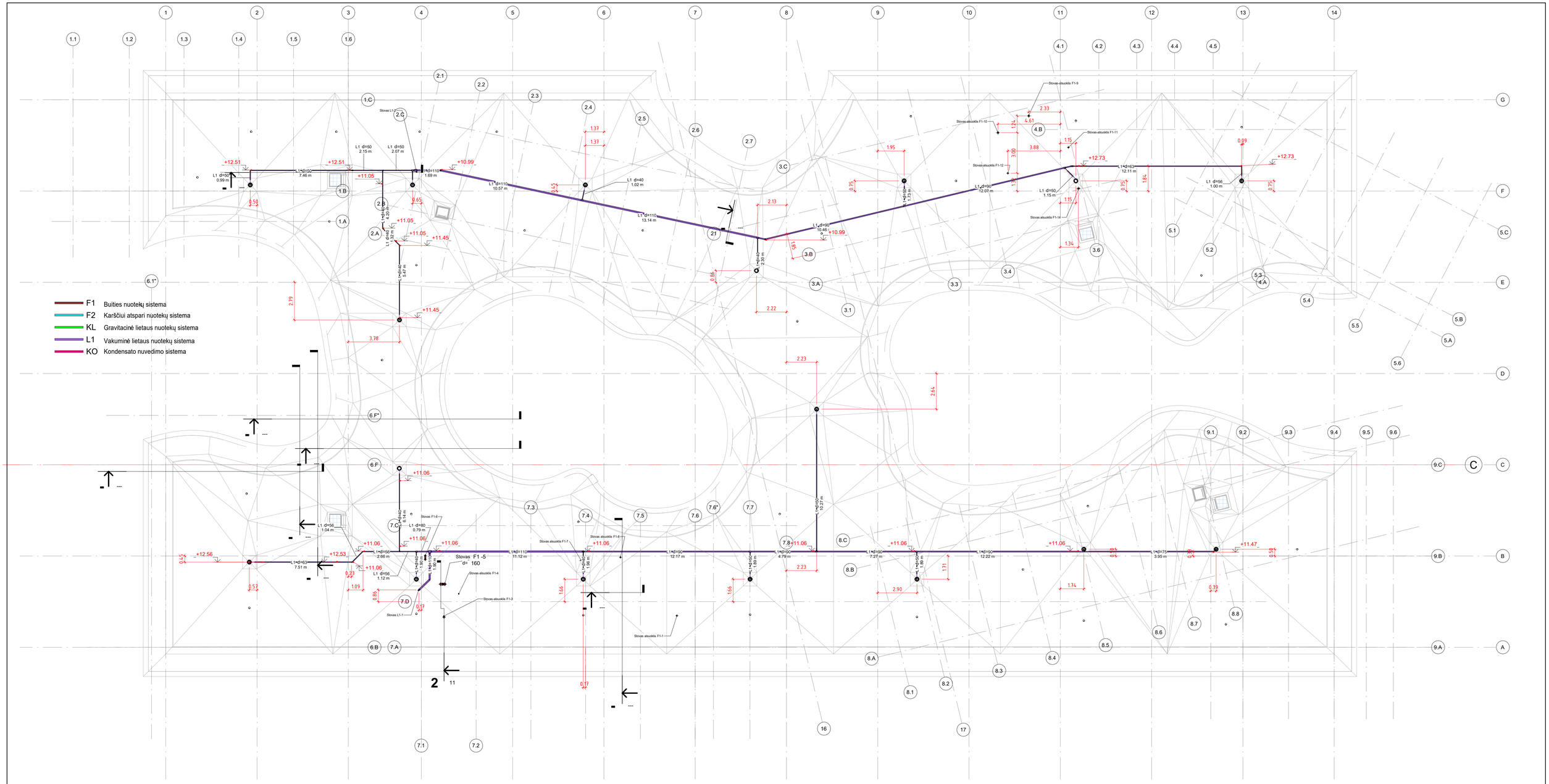
LT

Statytojas **VĮ Valstybinių miškų urėdija**

A005-01-TDP-VN- 12

Lapas	Lapų
01	12

2024-10-02 20:25:22



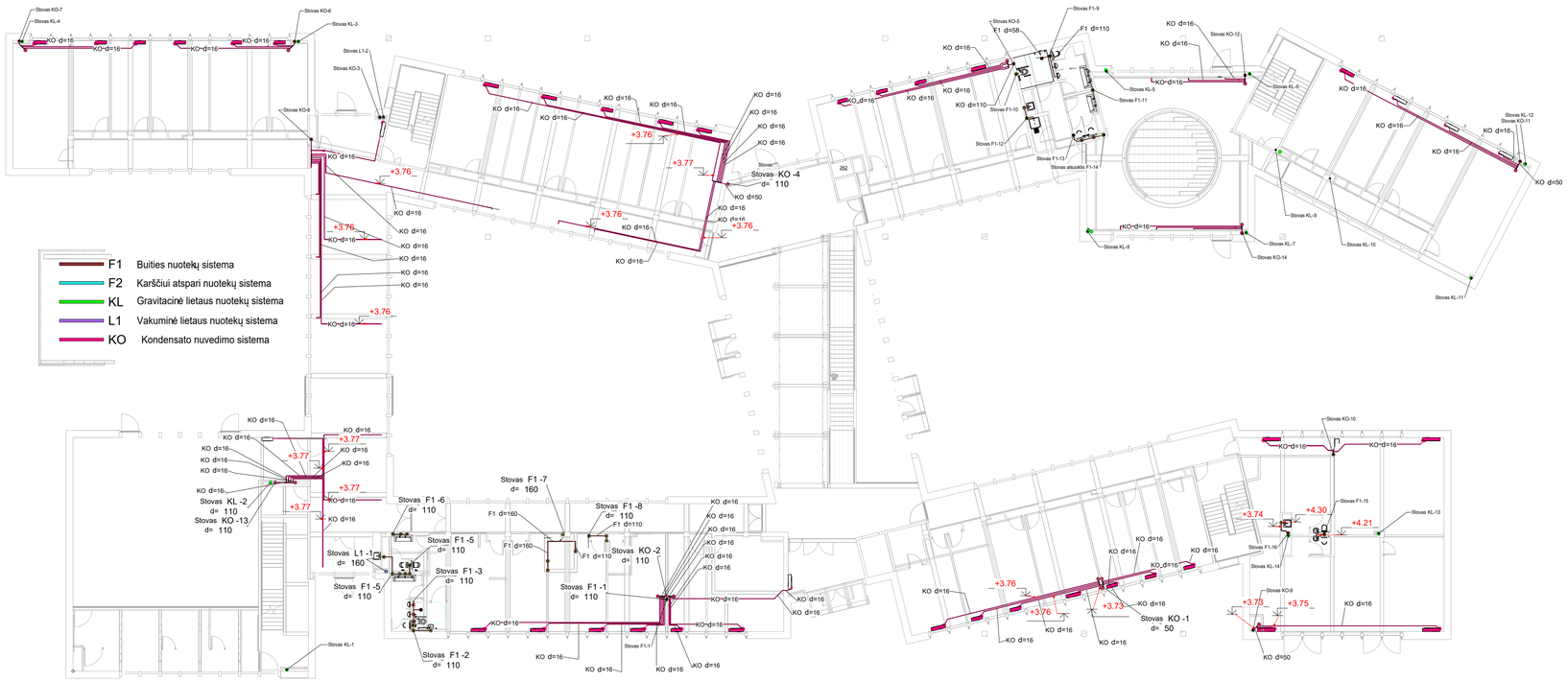
A	2023	Pasikeitus statytojui ir projektavimo užduo čiai	
0	2007	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	

Atestato Nr.	UAB SIENA Traku 5 Šiauliai, tel. 84 434655, www.siena-grupe.lt, sienaa1@gmail.com			**VĮ Valstybinių miškų urėdijosadministracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	**2023**	Stogo planas su nuotekų sprendimais	Laida
	ROKMAS PROJEKTAI	Dekanės g. 21c/3. Vilnius. Tel. 8 699 30 630 el.paštas info@rokmas.lt		1 : 140	A
34948	PDV	R. Masevičius	**2023**		Lapas / Lapų
Užsakovas	VĮ Valstybinių miškų urėdija			A005-ĮDP-VN- 13	1 / 1

2024-10-06 18:24:21

1 nuotekų funkcinė schema 1A

14 1 : 200



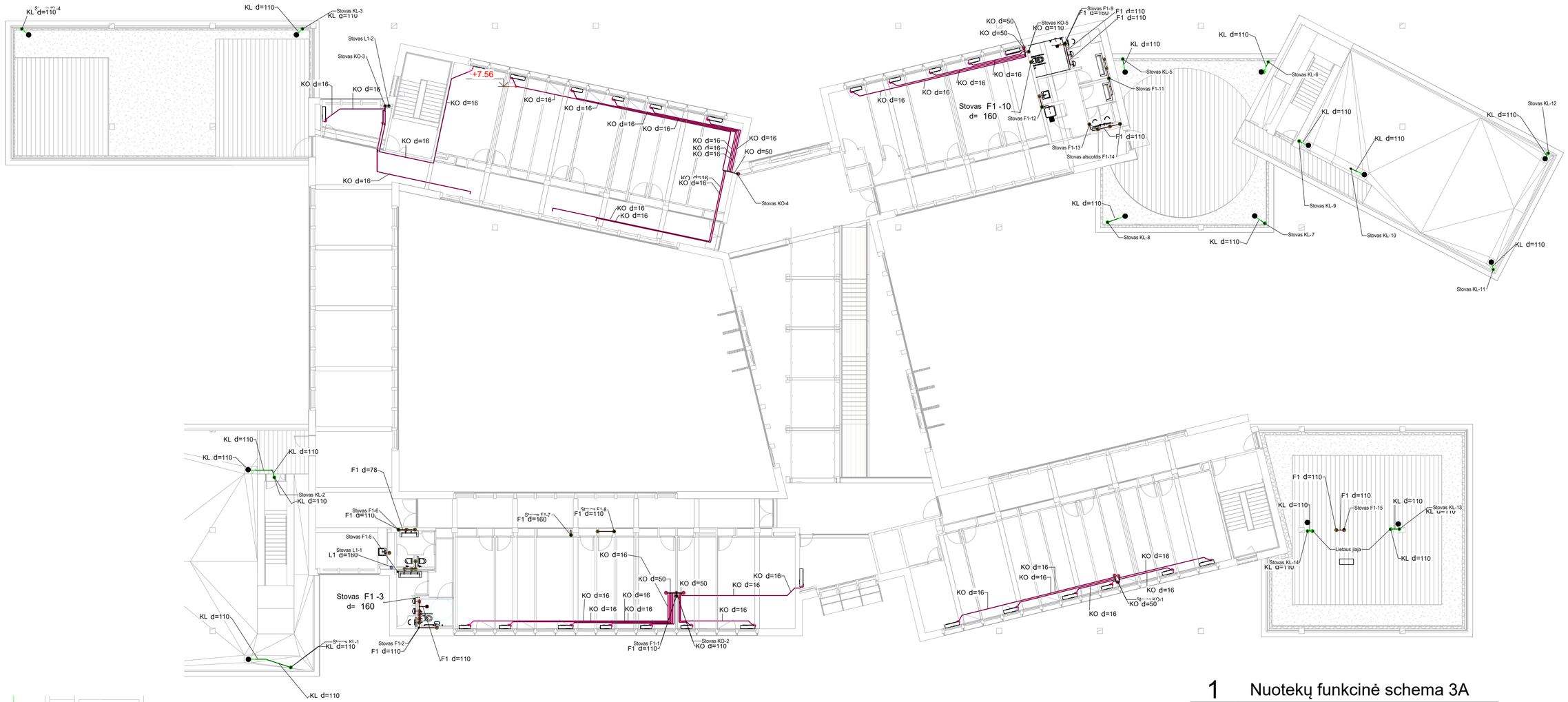
2 Nuotekų funkcinė schema 2A

14 1 : 200

A	2023	Pasikeitus statytojui ir projektavimo užduo čiai	
0	2007	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	

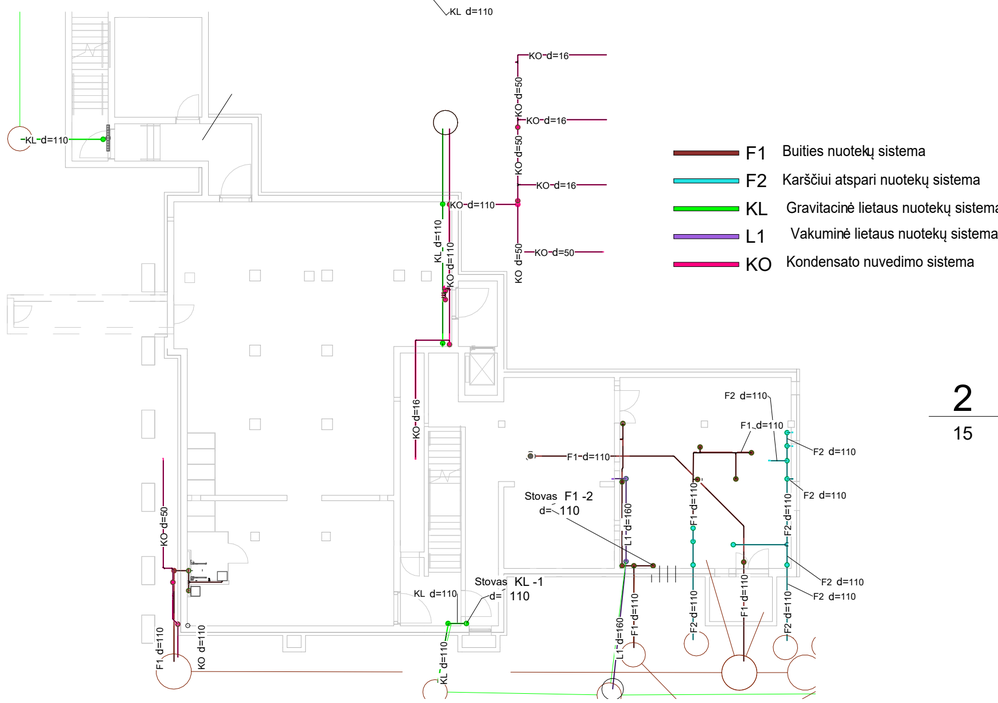
Atestato Nr.	UAB SIENA Traių 9 Baublai, tel: 84143455, www.siena-group.lt; oatsiauni@gmail.com			**VĮ Valstybinių miškų urėdijosadministracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Traką g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	**2023**	Nuotekų funkcinės schemos	Laida
	ROKMAS	Dalbaeko g. 214-3, Vilnius, tel: 8682835321, el.paštas info@rokmas.lt		1 : 200	A
34948	PDV	R. Masevičius	**2023**		Lapas / Lapų
Užsakovas	VĮ Valstybinių miškų urėdija			A005-ŪDP-VN- 14	1 / 1

2024-10-02 20:27:20



1 Nuotekų funkcinė schema 3A

15 1 : 200

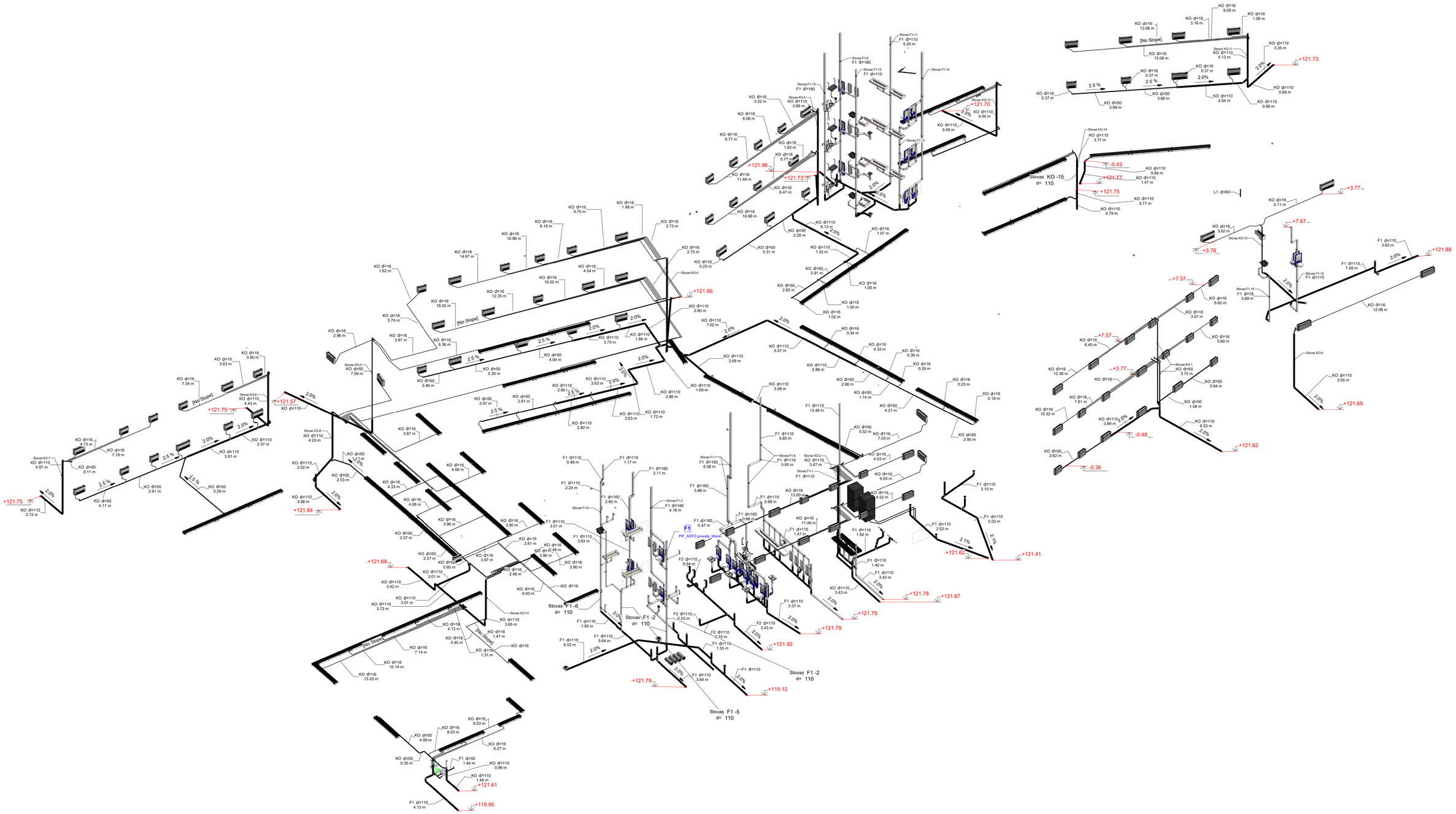


2 Nuotekų funkcinė schema rūsyje

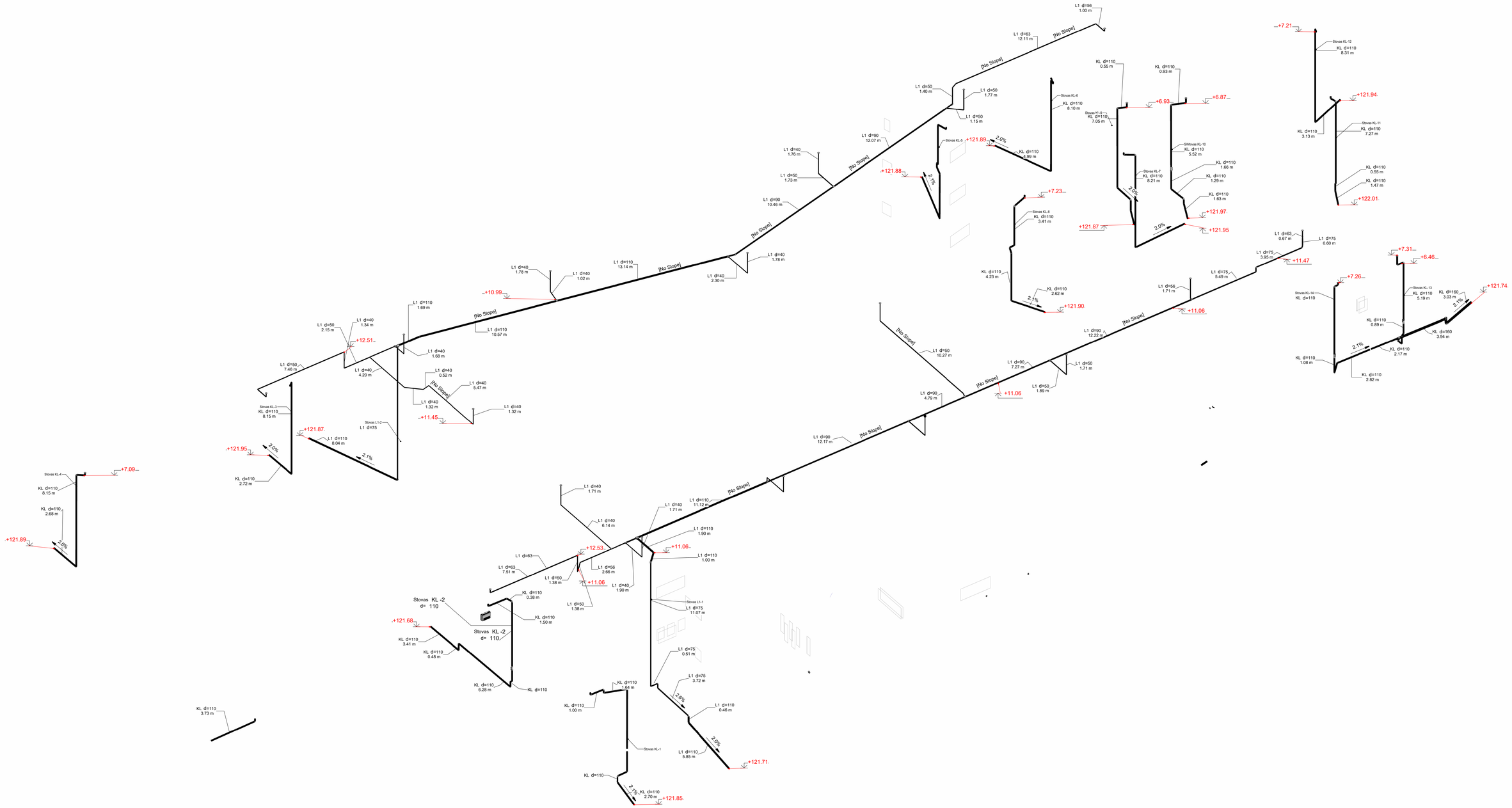
15 1 : 200

A	2024	Patikslinus projekto sprendinius po ekspertiz ės pastabų			
0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Isora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt			VĮ Valstybinių miškų urėdijosadministracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas
A131	PV	A. Ubarevičius	2023	UAB IENA Traką 9 Šauliai sabelena@gmail.com	Nuotekų funkcinės schemos 1 : 200 — Laida A
34948	PDV	R. Masevičius	2023	ROKMAS Dotnuvos g. 21a-3, Vilnius, tel. 86620101, info@rokmas.lt	
LT	Statytojas	VĮ Valstybinių miškų urėdija			A005-01-TDP-VN- 15 — Lapas 01 — Lapų 12

2024-10-02 20:28:04



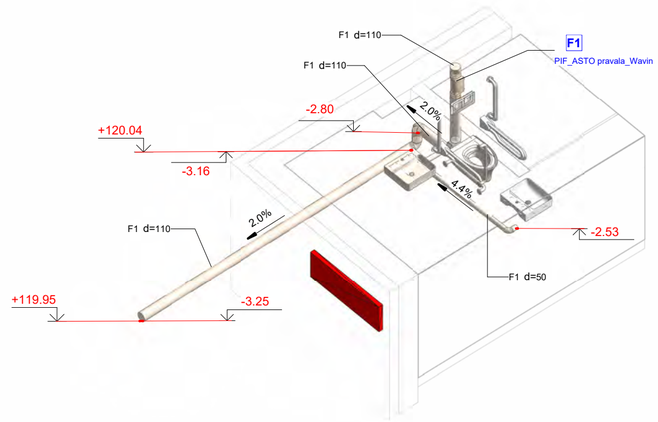
A	2024	Patikslinus sprendinius po ekspertiz ės pastabų				
0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr:	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Vilkpėdės g. 50-404, 05225 Vilnius office@after-party.com	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Isora Lozuraitytė studio Valmės g. 50-404, 05225 Vilnius info@isora.lt			**VĮ Valstybinių miškų urėdijosadministracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	2023	UAB FIENA Trakų g. 15, Vilnius uab.fiena@gmail.com	3D-buities ir kondensato nuotekų sistemos schema	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2023	ROKMAS Gelbėtojų g. 21A-5, Vilnius Tel. 8698 85211, info@rokmas.lt		**A**
LT	Statytojas	VĮ Valstybinių miškų urėdija			A005-01-TDP-VN- 16	Lapas 01 / Lapų 1



A	2024	Patikslinus sprendinius po ekspertiz ės pastabų			
0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr:	AFTER PARTY MB INTERTRADE architecture Vilkpėdės g. 50-24, 02816 Vilnius office@after.party	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Isora Lozuraitytė studio Vilkmės g. 50-404, 03229 Vilnius info@isora.lt	VĮ Valstybinių miškų urėdijosadministracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas		
A131	PV	A. Ubarevičius	2023	UAB SIENA Trakų 6 Žiežmarai uabsiena@gmail.com	3D-lietaus nuotekų sistemos schema	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2023	ROKMAS Dalininkų g. 214-3, Vilnius Tel. 8698 85311, info@rokmas.lt		A
LT	Statytojas	VĮ Valstybinių miškų urėdija			A005-01-TDP-VN- 17	Lapas 01 / Lapų 1

1 KF-priedanga- planas

18 1 : 100



2 BN-3D

18

A	2024	Patikslinus projekto sprendinius po ekspertiz ės pastabų	
0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	

Atestato Nr.

AFTER PARTY
MB AFTER PARTY architecture
Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius
office@after-party.eu

ISORA X LOZURAITYTE
Studio for Architecture
MB Isora Lozuraitytė studio
Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius
info@ali.lt

VĮ Valstybinių miškų urėdijosadministracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas

A131	PV	A. Ubarevičius	2023		UAB IENA Traką 9 Šaulai sabolienė@gmail.com
34948	PDV	R. Masevičius	2023		ROKMAS Geležinio g. 21A-3, Vilnius, tel. 8682632421, info@rokmas.lt

Priedangos planas

1 : 100

Laida: **A**

LT

Statytojas **VĮ Valstybinių miškų urėdija**

A005-01-TDP-VN- 18

Lapas	Lapų
01	12

2024-10-02 20:35:24

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „ELEKTRĖNŲ KOMUNALINIS ŪKIS“

TECHNINĖS SĄLYGOS

2023-02-03

Nr.23-02-03/02

PASKIRTIS: prisijungimas prie tinklų Trakų g.1, Pylimų k., Vievio sen., Elektrėnų sav.
PAREIŠKĖJAS: įgaliotas asmuo Alvydas Ubarevičius , uabsiena@gmail.com
SĄLYGOS: vanduo, nuotekos

Geriamas vanduo- poreikis: m3/parą
Vandens slėgis tinkle prijungimo vietoje: atm.

Vartotojas privalo:

1. Vandenį pasijungti vandentiekio šulinyje Nr.149, pasijungime naudoti uždaromąją sklendę, komplekte.
2. Įrengti apskaitos prietaisus.
3. Žiūrėti schemą Nr.1.

Buitinių nuotekų tinklai: m3/parą

Vartotojas privalo:

1. Fekalinė kanalizaciją pasijungti šulinyje Nr.F-1. Žiūrėti schemą Nr.2.
2. Lietaus kanalizacijos tvarkymą:
   -nesant centralizuotų tinklų - spręsti individualiai, **jungtis į buitinių nuotekų tinklus draudžiama.**

Reikalavimai pasijungimams:

1. Perkasant gatvę derinti su policijos komisariatu, Seniūnija, priešgaisrine apsauga.
2. Įrengtiems tinklams paruošti išpildomąsias nuotraukas.
3. Baigus darbus neužkasus tranšėjos kviesti UAB „Elektrėnų komunalinis ūkis“ atstovą, atstatyti aplinkotvarkos elementus.
4. Dėl sutarčių sudarymo ir apskaitos prietaisų plombavimo kreiptis adresu Elektrinės 8, kab. 222 arba 230, Elektrėnai.
5. **Visus pasijungimo darbus ir patirtas tiekėjo išlaidas apmoka statytojas**.
6. Pažeidus tinklus atstatyti komunikacijas savo lėšomis.
7. **Pasijungus tinklus be atskiro leidimo jais naudotis- DRAUDŽIAMA.**
8. **Vedant vandentiekio ir nuotekų linijas per svetimus sklypus, reikalingas raštiškas savininkų leidimas.**

Pastaba: prieš darbų pradžią, gauti žemės kasimo darbų leidimą iš:

1. Seniūnijos Seniūno arba įgalioto asmens.
2. Darbo zonoje esančių inžinierinių tinklų savininkų derinimus (AB „ESO“, „Telia Lietuva“ AB, UAB „Elektros pasaulis“ ir kiti).

3. UAB „ Elektrėnų komunalinio ūkio“ atstovai:

Vandentiekio ir nuotekų tinklų:

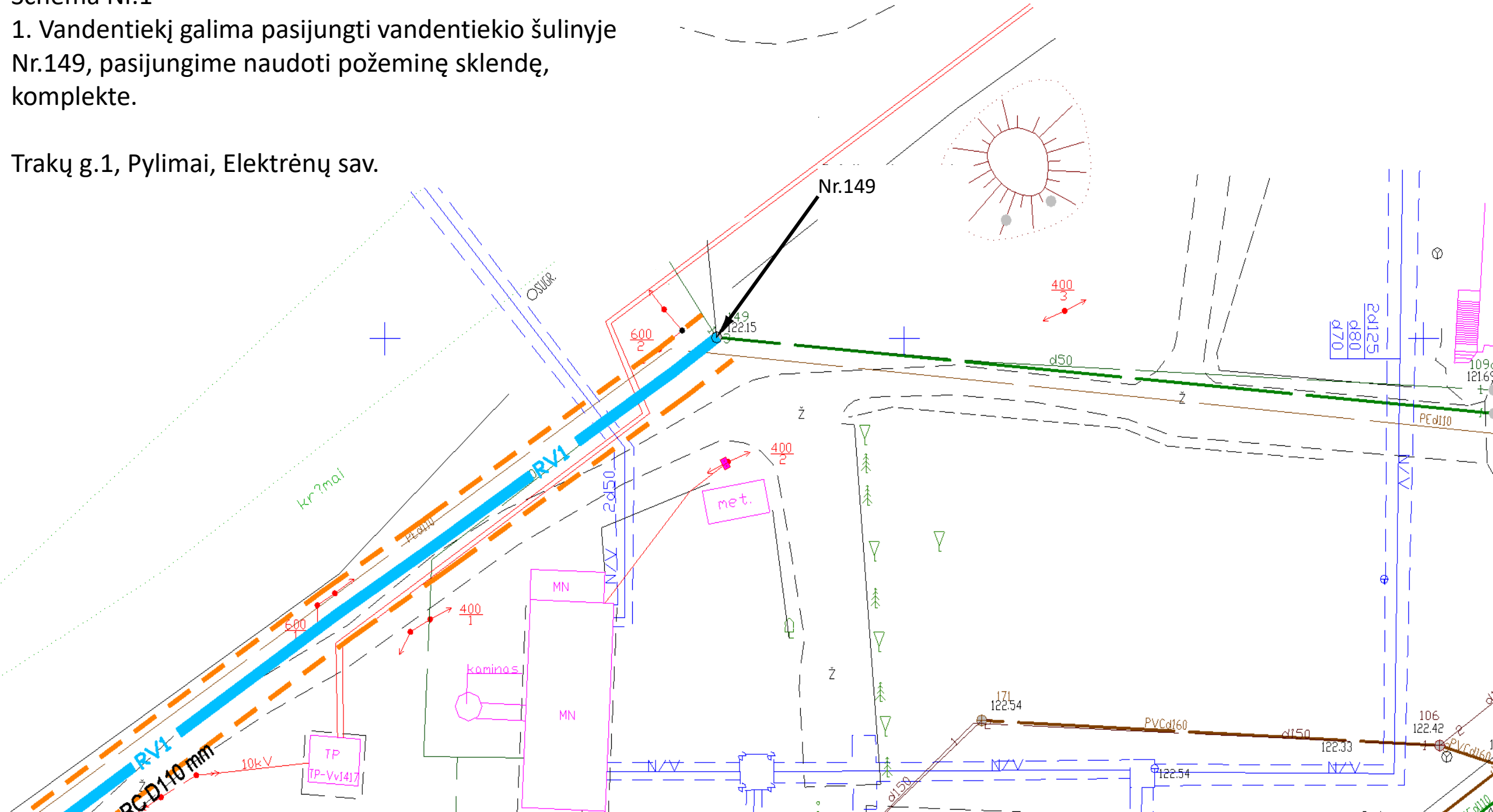
- Meistras Ričardas Jaruševičius tel. 8 682 35300.

Remonto tarnybos vadovas Vilimas Bertašius

Schema Nr.1

1. Vandentiekį galima pasijungti vandentiekio šulinyje Nr.149, pasijungime naudoti požeminę sklendę, komplekte.

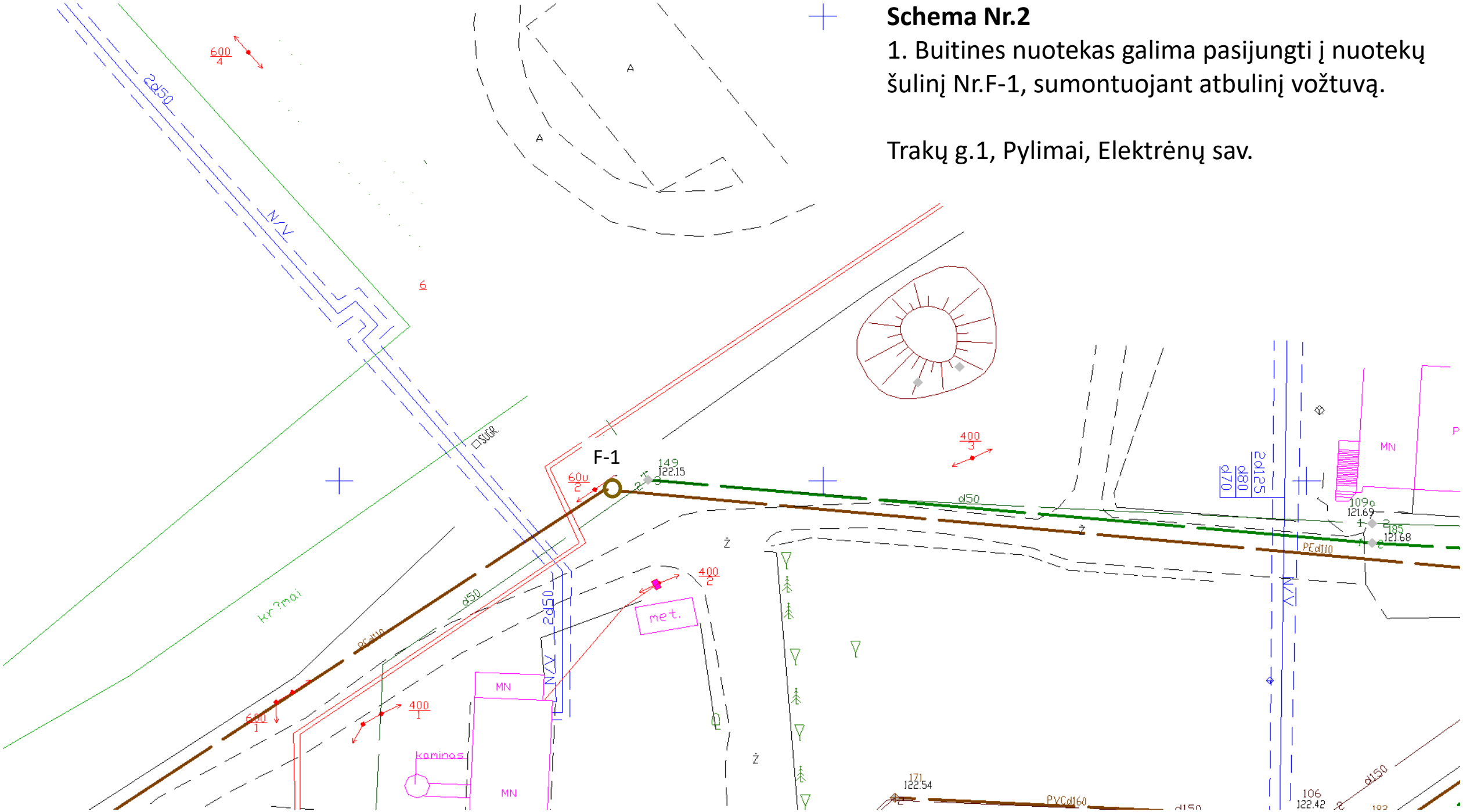
Trakų g.1, Pylimai, Elektrėnų sav.



Schema Nr.2

1. Buitines nuotekas galima pasijungti į nuotekų šulinį Nr.F-1, sumontuojant atbulinį vožtuvą.

Trakų g.1, Pylimai, Elektrėnų sav.



TVIRTINU:

Užsakovas: VĮ „Valstybinių miškų urėdija“, Administravimo direktorius Gintaras Bacevičius

Objekto pavadinimas	**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**
Objekto adresas	**Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1,**
Statytojas:	**VĮ Valstybinių miškų urėdija**
Statybos rūšis	**NAUJA STATYBA**
Statinio projekto etapas	**TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (patikslinta)
2024-10-21

T E C H N I N I O D A R B O P R O J E K T O S U D Ė T I S

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Bylos žymėjimas	Tomas
1	**Bendroji dalis**	BD	I
2	**Sklypo plano dalis**	SP	II
3	**Statinio architektūros dalis**	SA	III
4	**Statinio konstrukcijų dalis**	SK	IV
5	**Gaisrinės saugos dalis**	GS	V
6	**Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis**	VN	VI
7	**Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis**	LVN	VII
8	**Stacionari gaisrų gesinimo sistema**	SGGS	VIII
9	**Šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis**	ŠVOK	IX
10	**Šilumos gamybos dalis**	ŠG	X
11	**Elektrotechnikos dalis**	E	VI
12	**Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis**	GAS	XII
13	**Apsauginės signalizacijos dalis**	AS	XIII
14	**Elektroninių ryšių tinklai**	R	XIV
15	**Procesų valdymo ir automatizacijos dalis**	PVA	XV
16	**Susisiekimo dalis**	S	XVI
17	**Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis**	SO	XVII
18	**Sąmatinių skaičiavimų dalis**	SAM	XVIII

1. Bendroji dalis

1.1. Projektas turi būti rengiamas BIM (informacinio-geometrinio pastatų modelio) kūrimo pagrindais. Visi pastato elementai projektuojami modelyje turi būti priskiriami atitinkamai objektų šeimai (kolonoms, perdangoms, sijoms, stogui, sienoms.....) ir turėti atitinkamam konstruktyvui būdingas savybes

1.2. Numatomi projektuoti 2 pastatai ir sklypo sutvarkymas
Administracinės paskirties pastatas;
Pastato bendras plotas apie ~4880 m^2; su civiline priedanga ~5120 m^2

Pastato užstatymo plotas apie ~2500 m^2;
Pastato aukštų skaičius: iki 3;
Pastato aukštis apie ~ 14 m;
Numatomas darbuotojų skaičius 200 d.v.
Galimas lankytojų skaičius vienu metu esantis pastate - iki 20
Atsparumo ugniai laipsnis – II
Pastato trečio aukšto altitudė nuo pastato nulinės altitudės (pirmo aukšto grindų lygio) – 7.6 m
Pageidaujamas pastato medžiagiškumas: Tvarios, ekologiškos, draugiškos aplinkai ir žmogui šiuolaikinės medžiagos
Kultūros paskirties pastas:
Pastato bendras plotas apie ~550 m^2;
Pastato užstatymo plotas apie ~650 m^2;
Pastato aukštis apie ~ 6,8 m
Numatomos 3-4 pastovios darbo vietos (2 administraciniame kabinete ir 1-2 kavinėje)
Daugiau pastovių darbo vietų nenumatoma. Galimos 2-3 nereguliarios d.v. lankytojams priimti.
Numatomas maksimalus lankytojų skaičius vienu metu pastate– apie 35 žm. (maksimalus lankytojų skaičius neviršys 40 žm.)

1.3. Lauko sienos - architektai renkasi masyvinės medienos karkasines sienas iš vidaus apdailintas trisluoksniais masyvinės medienos skydais ir kryžmai sluoksniuotos medienos, su vizualinės kokybės vidiniu paviršiumi, sienas ir lauke - apdailinėmis medžio daililentėmis termiškai apdorotomis. Vidaus sienos - metalinio karkaso apkaltos gipso kartonu arba medinio karkaso su trisluoksnės medienos plokščių apdaila. Laikančios sienos – kryžmai klijuotos medienos plokščių.
1.4. Priešgaisrinės sienos skiriančios gaisrinius skyrius - gelžbetoninės.
1.5. Vidaus apdaila - pagal interjero sprendinius ir GS užduotį vidiniams patalpų paviršiams.
1.6. Numatomų griauti sklype esančių statinių griovimui/išardymui rengiamas atskiras griovimo projektas.

Reikalavimai nuolatinėms kompiuterinėms darbo vietoms

- 2 tinklo kabeliai su LAN CAT6 ekranuotomis rozetėmis
- 5 elektros rozetės *(minimaliai 4*). Bus jungiami du atskiri monitoriai ir vienas nešiojamas kompiuteris.
- Generalinio direktoriaus kabinete bus montuojamas konferencinis ekranas (konkrečią sieną numatysime susitikimų metu). Į tą vietą turi būti atvesta elektros 2 rozetės, 1 tinklo rozetė ir kanalas kabeliui pratempti.

Reikalavimai lanksčioms darbo vietoms:

- 2 tinklo kabeliai su LAN CAT6 ekranuotomis rozetėmis
- 5 elektros rozetės (*minimaliai 3*). Bus jungiamas vienas monitorius (su galimybe ateityje padidinti iki dviejų) ir vienas nešiojamas kompiuteris.

Reikalavimai bendro naudojimo įrangai

- Kiekviename aukšte nusimatyti vietas, kur stovės spausdintuvai koridoriuose, tuose taškuose turėti 1 el. rozetę ir tinklo rozetę.
- Kiekviename aukšte nusimatyti vietas, kur bus talpinami WIFI accesspoint'ai (paprastai lubos), tose vietose reikia po 1 tinklo rozetę.
- Salė (didžioji ir mažosios) – ekranai arba projektoriai, kameros, garso, transliacijų įranga.

Techniniai sujungimai

- Nusimatyti techninius (lengvai prieinamus) kanalus koridoriuose kabeliams montuoti.
- Nusimatyti vertikalius(lengvai prieinamus) techninius kanalus perdangoms kirsti.
- Visi techniniai kanalai turi sueiti į serverinę, kanalas turi būti platėjantis.

Serverinė

- Nusimatyti spintų stovėjimo vietas serverinėse. Vietas nurodo -VMU IT skyrius.
- Serverinė privalo turėti atskirą trifazį elektros įvadą atvestą nuo pastato įvadinės spintos.

- Serverinė privalo turėti atskirą dvigubą oro kondicionavimo sistemą. Kondicionierių montavimo vietose reikalingas elektros ir LAN privedimas.

Kiti serverinės reikalavimai pagal VMU generalinio direktoriaus įsakymą:

„IS tarnybinių stočių patalpų apsauga:

6.1.1. įsilaužimo davikliai turi būti prijungti prie atskiros signalizacijos zonos;

6.1.2. turi būti įrengta patalpų apsaugos signalizacija, kurios signalai persiunčiami saugos tarnybai;

6.1.3. patalpose turi būti dubliuota oro kondicionavimo ir drėgmės kontrolės įranga. Temperatūros ir oro drėgnumo normos turi būti užtikrinamos pagal techninės įrangos gamintojų nustatytus reikalavimus. Patalpų oro kondicionavimo ir drėgmės kontrolės įranga turi turėti automatinę įspėjimo funkciją.

6.1.4. patalpose turi būti užtikrinamas nepertraukiamas elektros energijos tiekimas, naudojant alternatyvų elektros energijos tiekimo šaltinį, kurio veikimas turi būti patikrinamas ne rečiau kaip kartą per mėnesį imituojant elektros energijos dingimą, taip pat turi būti įtampos filtrai. Alternatyvaus elektros energijos tiekimo šaltinio tikrinimai turi būti registruojami žurnale;

6.1.5. patalpose turi būti automatinė gaisro gesinimo sistema, įrengti dūmų ir karščio davikliai, prijungti prie patalpų apsaugos signalizacijos ir saugos tarnybos stebėjimo pulto;

6.1.6. naudojama įėjimo į patalpas kontrolė; į patalpas gali patekti tik IT skyriaus IT infrastruktūros grupės atsakingi darbuotojai; kiti darbuotojai arba tretieji asmenys gali patekti į šias patalpas tik lydimi atsakingų darbuotojų. Patekimas į patalpas fiksuojamas žurnale.

6.1.7. patalpų raktai turi būti saugomi seife. Pagrindiniai tarnybinių stočių patalpų raktai ir atsarginiai raktai turi būti saugomi atskiruose pastatuose;

6.1.8. patalpų sienos turi būti sumūrytos iš plytų ar blokelių, arba gelžbetoninės, lubos turi būti iš gelžbetonio. Patalpose neturi būti langų arba naudojami didelio atsparumo langai specialiais rėmais ir grotomis;

6.1.9. patalpų durys privalo būti šarvuotos, apsaugotos bent dviem skirtingos konstrukcijos spynomis ir visada rakinamos;

6.1.10. įgyvendintos gamintojo nustatytos techninės įrangos darbo sąlygos.“

Reikalavimai dokumentų saugyklos patalpai

Dokumentų saugyklai projektuoti turi būti taikomos vyriausiojo archyvaro tarnybos patvirtintos Dokumentų saugojimo taisyklės:
https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.416431/asr

Projekte turi būti numatyta dokumentų terminuoto saugojimo saugykla. Saugykloje numatoma saugoti analoginius dokumentus (skaitmeniniai dokumentai nebus saugomi).

Atkreiptinas dėmesys į šiuos reikalavimus:

- Saugyklą rekomenduotina numatyti šiaurinėje pastato korpuso pusėje, kurių atitvarinės konstrukcijos apsaugotų dokumentus nuo kenksmingo aplinkos fizinio poveikio.
- Saugyklos aukštis turi būti ne mažesnis kaip 250 cm.
- Saugykloje langai neįrengiami. Jei saugyklai pritaikytoje patalpoje yra langų, jie uždengiami apsauginėmis priemonėmis, saugančiomis nuo tiesioginės dienos šviesos, o žemutiniuose aukštuose – ir nuo įsilaužimo.
- Saugyklose neturi būti dujotiekio, vandentiekio, lietaus kanalizacijos vamzdynų, elektros tranzitinių kabelių.
- Dokumentų saugyklose gaisrinės saugos ženklai įrengiami vadovaujantis Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatais, patvirtintais Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 1-404 „Dėl Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų patvirtinimo“.
- Saugyklų apšvietimo reikalavimai:

1. Saugyklos apšviečiamos tik prireikus paimti dokumentus ar padėti juos į vietą;
2. Apšviestumas negali viršyti 240 liuksų;
3. Saugykloms apšviesti naudojami šviesos diodų (LED), liuminescenciniai ar kaitriniai šviestuvai, turintys difuzorius ir šilumos sugeriamuosius filtrus. Jei šviestuvo skleidžiama santykinė ultravioletinė spinduliuotė viršija 75mW/lm, būtinas ultravioletinę spinduliuotę sumažinantis filtras;

- Atstumas tarp šviestuvo ir stelažo viršutinės lentynos turi būti ne mažesnis kaip 15 cm.

- Saugyklose turi būti naudojama dokumentams saugoti skirta įranga, neturinti aštrių briaunų, kampų ar išsikišimų, kad nepažeistų dokumentų.
- Saugyklose negali būti įrengiamos darbo vietos.
- Saugyklų įrangai naudojamos nedegios, apsaugotos nuo korozijos, dulkių neskleidžiančios ir netraukiančios medžiagos. Saugyklų įrangai nenaudojamos medžiagos, kurių sudedamosios dalys ar irimo produktai išskiria saugomiems dokumentams kenksmingas medžiagas.
- Stelažų išdėstymo reikalavimai:
- Stacionarieji stelažai išdėstomi paliekant ne siauresnį kaip 120 cm pagrindinį taką ir ne mažesnę kaip 80 cm pločio praeigą tarp stelažų eilių;
- Mobilieji stelažai išdėstomi paliekant ne siauresnį kaip 100 cm pagrindinį taką tarp blokų. Mobiliųjų stelažų blokus turi būti numatyta galimybė kas 10 metrų suformuoti 80 cm pločio praeigą bet kurioje vietoje.
- Stelažų konstrukcija ir jų išdėstymas neturi trikdyti oro apytakos. Stelažai ir jų lentynos turi išlaikyti potencialų krūvį. Stelažo viršutinė lentyna turi būti uždengta.
- Stelažuose turi būti numatyta galimybė lengvai keisti atstumus tarp lentynų. Minimalus atstumas tarp lentynų – aukščiausio dėklo (dėžutės, aplanko ar kt.) aukštis + 2 cm. Atstumas nuo grindų iki apatinės stelažo lentynos turi būti ne mažesnis kaip 15 cm. Lentynų plotis turi būti toks, kad dokumentai nekyšotų už lentynos krašto.
- Saugyklose, kuriose neįrengtos oro kondicionavimo sistemos, turi būti temperatūros ir drėgmės matavimo prietaisai.

Vaikų kambarys
Projekte turi būti numatytas vaikų kambarys
Rekomenduojama vadovautis:
https://socmin.lrv.lt/lt/naujienos/nuo-kitu-metu-pradzios-viesojo-sektoriaus-istaigose-vaiku-kambariai?lang=lt

Žalieji kriterijai
Projektuojant pastatą turi būti maksimaliai, kiek leidžia statybos normos ir taisyklės - vadovaujamasi žaliųjų pirkimų kriterijais, ypač statybos medžiagoms ir darbams:
https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/41e131d07ada11edbc04912defe897d1

Reikalavimai civilinei priedangai
Priedanga turi būti numatyta pastato rūsio lygyje po konferencijų sale. Priedanga gali būti išplėsta už 1 aukšto užstatymo zonos. Priedanga turi būti suprojektuota pagal STR 2.07.02:2024 reikalavimus, keliamus priedangoms. Priedangos plotas turi būti parenkamas skaičiuojant maksimalų vienu metu dirbančių (būnančių) žmonių skaičių – 220 žmonių. Priedangoje turi tilpti 60% nuo 220 žmonių, tai yra 132 žmonės. 1 žmogui skiriama 1,5 m2. Todėl priedangos plotas turi būti nemažesnis nei 198 m2, bet ir ne didesnis nei 210 m2, kad nebūtų pereikvojamos statybos lėšos.
Reikalavimai inžinerinėms sistemoms priedangoje turi būti minimalūs. Turi būti suprojektuotas 1 tualetas (tinkantis ir neįgaliojo žmogaus poreikiams) ir keli sausieji tualetai. Turi būti atvestas vandentiekis į tualetą ir kriauklę. Užtenka projektuoti tik šaltą vandentiekį, nes priedanga įprastomis sąlygomis nebus naudojama kitai paskirčiai, o oro pavojaus sąlygomis žmonės ten bus gana trumpai. Nuotekų surinkimo trapo reikia atsisakyti (pagal ilgalaikę Suomijos patirtį priedangų statymo srityje)
.

Priedangoje turi būti suprojektuota ir įrengta elektros tiekimo iš tinklo sistema. Priedangoje turi būti suprojektuota ir įrengta rezervinio elektros energijos tiekimo iš rezervinio energijos šaltinio sistema. Gali būti numatyta rezervinio elektros generatoriaus prijungimo iš pastato išorės galimybė. Pagrindinė rezervinio elektros energijos tiekimo paskirtis – minimalus patalpų temperatūros palaikymas, ryšio priemonių funkcionalumo užtikrinimas ir apšvietimas. Vidaus elektros tinklas. Kištukiniai elektros lizdai paruošiami naudoti per priedangos parengimo naudoti laiką. Priedangoje turi būti įrengiamas apšvietimas. Priedangoje turi būti įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos

Priedangos projekte turi būti numatomas mechaninis vėdinimas, turi būti numatyta galimybė ekstremaliosios situacijos ar karo metu išjungti priedangos patalpose mechaninį vėdinimą bei nespecifinėmis priemonėmis užsandarinti oro tiekimo ir šalinimo angas.

2. Sklypo plano dalis

a) Į sklypą numatomi 2 įvažiavimai-išvažiavimai. Vienas- pagrindinis – šiaurinėje sklypo pusėje iš Trakų gatvės. Gatvės sklypo ribose šis įvažiavimas-išvažiavimas projektuojamas atskiru projektu (į šio projekto sudėtį neįeina). Antras įvažiavimas-išvažiavimas projektuojamas pietinėje sklypo pusėje.
Šiems dviems išvažiavimams-įvažiavimams laisvoje valstybinėje žemėje yra rengiamas atskiras projektas.

b) Privažiavimai, eismo srautai:

Vertinant tai, kad didžiausias srautas bus prieš darbo pradžią - iki 7:00 val . ir po 16:00 val. nes VMU darbo laikas 7:00- 16:00 - o parkavimo aikštelės skirtos atvykstantiems lengvaisiais automobiliais dydis - bus 160 vt. - planuojama, kad maksimalus srautas nuo 6:30 val. iki 6:50 val. bus 160 lengvieji automobiliai. Lygiai toks maksimalus srautas 160 automobiliai išvažinės iš sklypo 16:10-16:30 Lankytojų į lankytojų centrą (kultūros paskirties objektą) srautas neturėtų sutapti su atvykstančių darbuotojų srautu iki 7:00 val, nes taip anksti neturėtų prasidėti kultūrinės - edukacinės programos . Tačiau išvykimo metu po 16:00 val. srautai gali ir sutapti. Prisidėtų max 14 lengvųjų automobilių ir 1-2 autobusai.
Dar gali būti padidėjęs srautas automobilių pietų pertraukos metu, bet jis sunkiai prognozuojamas, nes pastate numatoma įrengti ir valgyklą ir poilsio patalpas atsineštinio maisto pasigaminimui. Taigi jis (nuo 11:00 iki 12:00) - turėtų būti bent 2 kartus mažesnis nei rytinio ir vakarinio piko metu .

c) Parkavimo aikštelės numatomos 2 (viena apie 160 vt. Pietinėje sklypo pusėje, kita šalia pagrindinio įvažiavimo iš Trakų g. 13 vt.)
d) Sklypo plotas 13.0497 ha
e) Sklypo užstatymo tankumas apie ~2.5%
f) Sklypo užstatymo intensyvumas apie ~4,5%
g) Želdynų plotas sklype ~ 80 %
h) Sklypo vidaus kelių dangas privažiavimui prie automobilių stovėjimo aikštelių ir patekimui į/iš sklypo numatyti iš asfalto, likusių kelių ir privažiavimų dangas numatyti iš nesurištųjų mišinių . Automobilių stovėjimo aikštelių dangą numatyti laidžią paviršiniam lietaus vandeniui, siekiant kuo daugiau nuotekų infiltruoti į esamus pagrindo gruntus. Pėsčiųjų takų dangą šalia administracinio pastato esančių aikštelių numatyti iš granitinių trinkelių, likusioje teritorijoje pėsčiųjų takų dangą numatyti iš nesurištųjų mišinių..

2) Sklype yra miško žemė. Projekte numatoma įrengti miško kelią ir takus miško žemėje. Projekte reikia numatyti šio miško kelio įrengimą, Miško kelio danga, kaip ir kitose zonose – asfaltas. Medžių šalinimas šiame projekte neturi būti vertinamas. Turi būti vertinamas tik kelmų šalinimas (Medžių šalinimas bus vykdomas kitais būdais po miškotvarkos projekto parengimo). Miško kelias, takai ir inžineriniai tinklai miško kelio zonoje galės būti statomi tik po to, kai bus parengtas ir patvirtintas VĮ Valstybinių miškų urėdijos patikėjimo teise valdomų trakų regioninio padalinio administruojamų miškų vidinės miškotvarkos projekto keitimas. Ši nuostata turi būti įrašyta į projektą.
3) Rengiant projekto dalį vadovautis gaisrinės saugos projekto dalies pateikta projektavimo užduotimi.
4) Sklype esančios elektros oro linijos, trukdančios statinių statybai ir eksploatavimui turi būti numatomos kabeliuoti arba iškelti. Tam turi būti parengti atskiri projektai (į šio projekto sudėtį sprendiniai netraukiami).
5) Sklypo plano dalies apimtis ir detalumas - sklypo dalis rengiama vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedu ir 9 priedu. nurodyti elementai žymimi sutartiniais žymėjimais sklypo plano brėžiniuose; aprašomi techninėje specifikacijoje; elementų, kuriems keliami reikalavimai kiekiai nurodomi sąnaudų kiekių žiniaraščiuose. *detalizavimo lygmuo turi būti pakankamas statybos darbams įgyvendinti. Gaminiams, kurie gaminami gamyklose ir numatomi įsigyti iš tiekėjų (laiptų turėklai, suoliukai, šiukšlių dėžės ir pan.) brėžiniai nereikalingi, pakankama pateikti specifikacijas ir kiekių žiniaraščius. Šių mažosios architektūros gaminių tvirtinimo detalizavimas nebūtinas, jei šie gaminiai tvirtinami ir montuojami pagal gamintojo instrukcijas.*

3. **Architektūros dalis**

a) Administracinis pastatas.

Pastato funkcinė programa:

1. Darbo kabinetai – apie 1750 m^2
2. Atviros darbo erdvės – apie 150 m^2
3. Vestibiulis – apie 250 m^2
4. Konferencijų sale – talpinti 200-240 darbuotojų ~200 m^2
5. Pasitarimų kambariai ~150 m^2
6. Valgykla – vienu metu talpinama 50 darbuotojų. Prioritetas - universalus daugiafunkcis patalpų / erdvių panaudojimas, t. y. valgykla / darbuotojų valgymo zona projektuojama bendrose erdvėse, šiai funkcijai nenumatant atskiros patalpos.
7. Dokumentų archyvas ~50-60 m^2
8. Persirengimo patalpos, wc, dušai, kitos techninės patalpos – plotas tikslinamas projektavimo metu
9. Sandėliai ~120 m^2
10. Papildomos poilsio erdvės, holai pritaikomi darbuotojų neformaliam darbui bei poilsiui.

Projektavimo programoje neaprašytus / nepateiktus patalpų plotus projektuotojai nusistato patys, remdamiesi Lietuvos Respublikoje galiojančiais projektavimą reguliuojančiais dokumentais, reglamentais, normomis, taisyklėmis, teisės aktais ir pan., bei įvertinus pastato specifiką, poreikius, būsimų darbuotojų ir lankytojų srautus.

Lauko sienos - administraciniame pastate derinamos karkasinės sienos su vidiniu trisluoksnės medžio masyvo plokštės paviršiumi ir kryžmai klijuotos medienos plokščių konstrukcijos sienos iš vidaus paliekamos atviros. Fasado apdaila - apdailinės termo medienos dailylentės.

Vidaus sienos - metalinio karkaso apkaltos gipso kartonu ir dažomos arba medinio karkaso su trisluoksnės medienos plokščių apdaila. Laikančios sienos – kryžmai klijuotos medienos plokščių, storiai tikslinami SK dalyje.

Priešgaisrinės sienos skiriančios gaisrinius skyrius - gelžbetoninės.

Gelžbetoninės sienos iš lauko apšiltintos ir apdailintos medžio dailylentėmis. Vidaus apdaila - pagal interjero sprendinius ir GS užduotį vidiniams patalpų paviršiams.

Sienoje tarp virtuvės ir koridoriaus negali būti vien tik stumdomų ar sulankstomų durų ar vartų, nes evakuacija per tokio tipo duris negalima. Reikalingos arba papildomos paprastos durys, arba automatika, kuriai suveikus gaisro metu stumdomos durys atsiveria ir lieka atidarytos.

Dūmų šalinimas iš koridorių numatomas per ranka atidaromus langus. Iš laiptinės dūmams pašalinti gali būti projektuojamas ir stoglangis, valdomas mygtuko pagalba.

Reikalingos dvivėrės durys tarp uždaro kiemelio ir lauko ašyse 7-8

Architektūrinės išraiškos priemonės turi būti derančios aplinkoje, koncentruojantis į pastato tūrį ir jo įtaką gamtovaizdžiui.

Siūlomi projektiniai sprendimai turi atitikti žmonių su negalia (ŽN) reikalavimus projektui bei
universaliojo dizaino principus.

Energetinis efektyvumas: tvarus pastato / -ų vystymas yra svarbus šio projekto aspektas. Dalyvis privalo taikyti inovatyvius architektūrinius sprendinius ir rinktis aplinką tausojančias medžiagas, atkreipiant dėmesį į tvarų jų eksploatavimą. Būtina pasirinkti kuo mažesnį poveikį aplinkai keliančias medžiagas ir sprendimus.

b) Lankytojų centras . Lauko sienos - architektai renkasi karkasines sienas su Vidiniu CLT paviršiumi ir lauke - apdailnėmis medžio dailylentėmis termiškai apdorotomis

2) Rengiant projekto dalį vadovautis gaisrinės saugos projekto dalies pateikta projektavimo užduotimi.

4. **Konstrukcijų dalis**

a) Administracinis pastatas.

Tarp didžiojo pastato stogo ir 3 aukšto lubų reikia projektuoti vėdinamą erdvę (neaukštesnę nei 80 cm (kad nereiktų sprinklerių)). 3 aukšto lubos - numatomos apšiltinti mineraline (akmens) vata.
Visi pastato elementai projektuojami modelyje turi būti priskiriami atitinkamai objektų šeimai (kolonoms, perdangoms, sijoms, stogui, sienoms.....) ir turėti atitinkamam konstruktyvui būdingas savybes.
Stogų ir tarpaukštinių perdangų plokštės turi būti projektuojamos iš kryžmai sloksniuotos medienos elementų.
Pamatai – gręžtiniai poliai, gelžbetoniniai monolitiniai.
Pamatų galvenos monolitinio gelžbetonio. Pamatų sijos – surenkamos ir dalinai monolitinės gelžbetoninės
Stogo danga – ruloninė (pageidautina šviesios spalvos TPO)

b) Lankytojų centras
Stogo konstrukcinės plokštės turi būti projektuojamos iš kryžmai sluoksniuotos medienos elementų.
Pamatai – gręžtiniai poliai, gelžbetoniniai monolitiniai.
Pamatų galvenos monolitinio gelžbetonio. Pamatų sijos –monolitinės gelžbetoninės.
Stogas želdinamas, todėl turi būti suprojektuota atitinkama stogo danga.

Rengiant projekto dalį vadovautis gaisrinės saugos projekto dalies pateikta projektavimo užduotimi.

5. Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

a) Lietaus nuotekos nuo administracinio stogo – vakuuminė sistema
b) Lietaus nuotekos nuo lankytojų centro stogo – dalinai organizuotas išorinis lietaus vandens surinkimas. Nuo didžiojo stogo dalies – natūralus lašėjimas ir surinkimas grindinio lygyje, o nuo dalies stogo ties kiemeliu – organizuotas surinkimas lauko lietvamzdžių sistema (lietvamzdžiai- lietloviai šildomi elektra.
c) lifto šachtoje turės būti trapas
d) Projektas turi būti rengiamas BIM (informacinio-geometrinio pastatų modelio) kūrimo pagrindais. Visi pastato elementai projektuojami modelyje turi būti priskiriami atitinkamai objektų šeimai (kolonoms, perdangoms, sijoms, stogui, sienoms.....) ir turėti atitinkamam konstruktyvui būdingas savybes.
e) Rengiant projekto dalį vadovautis gaisrinės saugos projekto dalies pateikta projektavimo užduotimi.
f) Karštas vanduo ruošiamas nuo šilumos punkto. Esant neracionaliai situacijai – vietiniuose vandens šildytuvuose

6. Elektrotechnikos dalis

ESO projekto dalį pagal prisijungimo sąlygas **Nr. TS23-36247** rengia AB ESO. Suprojektuoti įvadą objektui nuo modulinės tranzitinės transformatorinės (MTT). Parengti projekto dalį pagal galiojančius STR, EĮĮBT, ELĮĮT bei kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius teisės aktus. Numatyti elektros tiekimą įrenginiams pagal kitų inžinerinių dalių pateiktas projektavimo užduotis. Rengiant projekto dalį vadovautis gaisrinės saugos projekto dalies pateikta projektavimo užduotimi.

Turi būti suprojektuota saulės elektrinė, kad pastatas atitiktu keliamus žaliuosius kriterijus, bei tenkinami objekto energetinio efektyvumo reikalavimai. Elektrinės pajungimui į ESO tinklus statytojas išsiims atskiras sąlygas statybos proceso metu.

<u>Jėgos tinklai</u>

Projektuojama įranga turi atitikti tokius elektros energijos eksploatacinius reikalavimus: įtampa 400±10% / 230 V±10%; 3 fazė sistema su TN-C-S posisteme; dažnis 50 Hz ±1%.

Pagrindinį elektros tiekimo tinklų paskirstymą numatyti elektros skydinės patalpoje. Administracinėse patalpose numatyti **potinkinius jėgos/apšvietimo skydus**. Skydelius numatyti su 20% laisvos vietos. Stogo įlajų ir stogelių įlajų virš evakuacinių išorinių laiptinių šildymą numatyti atsižvelgiant į VN projekto užduotį.

Suprojektuoti vertikalias ir horizontalias elektros tiekimo ir paskirstymo magistrales, numatant reikiamo skersmens kabelius bei metalines kopėtėles, vamzdžius ir nišas jiems pakloti. Projektuojant metalines kopėtėles, jose numatyti ne mažiau kaip 30% laisvos vietos perspektyviniam kabelių montavimui. Projektuojant magistralinius kabelius, juos numatyti 20% didesnio skerspjūvio, nei projektuojama galia. Vietose kur galimi kabelio mechaniniai pažeidimai, kabeliai ir laidai turi būti klojami vamzdžiuose ar loviuose. Klojant kabelius vamzdžiuose ar loviuose turi būti numatyta galimybe reikalui esant juos pakeisti.

Administracinėse patalpose suprojektuoti privedimus prie darbo vietų nuo lubų per sienas ir kur reikės po grindimis su kištukiniais lizdais, kurių vietą nurodys architektai. Stovai turi būti skersmens, kad tilptų ir ryšių/LAN kabeliai ir jų lizdai. Numatyti I grupės nepriklausomus šaltinius - akumuliatorius arba/ir dyzelinį generatorių priešgaisrinėms reikmėms pagal gaisrinės saugos užduotį (gaisrinės siurblinės automatikos spintai, avariniam apšvietimui, gaisrinei signalizacijai ir t.t.), serverinei. Keleivinio lifto pavara bus įgilintoje duobėje; numatyti privedimą ir lifto įžeminimą pagal lifto gamintojo pateiktus reikalavimus.

Teritorijos apšvietimas

Elektrotechninės projekto dalies apimtyje parengti teritorijos (sklypo ribose aplink pastatą) apšvietimo planą. Numatyti LED apšvietimą. Šviestuvų išdėstymą pateikia architektai (sklypo dalies rengėjai).

Numatyti lauko šviestuvus ne žemesnės kaip IP65 apsaugos klasės. Lauko apšvietimo valdymą numatyti automatinį (nuo astrologinio laikrodžio) bei rankinį valdymą (iš teritorijos apšvietimo skydo TAS). Aikštelių ir automobilių stovėjimo vietų vidutinė apšvieta nemažiau 15 liuksų, apvažiuojamojo kelio - 5 liuksai. Lauko apšvietimo spektras 4000K turi būti vienodas visuose lauko šviestuvuose.

Vidaus apšvietimas

Elektrotechninės projekto dalies apimtyje parengti pastato vidaus apšvietimo sprendinius: avarinį, evakuacinį apšvietimą, darbinį apšvietimą. Administracinėse patalpose su pakabinamomis ažūrinėmis lubomis numatyti įleidžiamus LED šviestuvus, be pakabinamų lubų - ant troselio kabinamus LED šviestuvus. Koridoriuose ir sanitariniuose mazguose bus pakabinamos lubos, todėl numatomos į lubas įmontuojamus LED šviestuvus. Sandėliavimo ir gamybinėse patalpose numatyti LED šviestuvus; šviestuvų apsaugos klasė pagal aplinkos poveikį.

Numatyti apšvietimo lygį pagal higienos normas, bet nemažesnį kaip:

- Administracinėse patalpose – 500 lx,
- Koridoriuose ir laiptinėse – 100 lx,
- Sanitariniuose mazguose – 200 lx,
- techninėse patalpose – 200 lx.
- Buitinėse patalpose - 300 lx.

Kabinetų patalpų apšvietimo valdymui numatyti **judesio bei būvio jutiklius**, bendro naudojimo koridoriuose – judesio/būvio jutiklius. Administracijos san mazguose – **būvio jutikliai, paprasti jungikliai**, o buitinėse - būvio jutikliai. Sandėliavimo patalpose numatyti **būvio jutikliai, paprasti jungikliai**.

Administracinėse ir kultūros patalpose numatyti vienodo spektro LED šviestuvus: 3500 ÷ 4000 K.

Žaibosauga ir įžeminimas

Išorinės apsaugos nuo žaibo projektinius sprendinius parengti vadovaujantis gaisrinės saugos projekto dalyje pateikta projektavimo užduotimi žaibosaugai. Paskaičiuoti reikalingą žaibosaugos

kategoriją. Projektuoti aktyvinius žaibo priėmiklius. Įsivertinti ant stogo montuojamos vėdinimo įrangos agregatų aukščius. Įžeminti visus viduje montuojamus jėgos skydus, taip apšvietimo atramas lauke.

6.1. Elektros poreikiai :

Parkavimo aikštelėje prie administracinio pastato turi būti 15 stotelių po 2 krovimo vietas (stotelės galingumas 22 kW). Parkavimo aikštelėje prie lankytojų centro pastato turi būti 1 stotelė 2 krovimo vietom (stotelės galingumas 22 kW).

Stotelių vietas pažymi SP dalies rengėjas.

6.2. Reikalingas visų įlajų elektrinis pašildymas, nes tai yra vakuuminė sistema.

6.3. Šviestuvų aukštį ir tipą numato architektai.

6.4. Liftui atskiros patalpos hidraulikai nebus, elektros galingumus pasitikslins EL dalies rengėjas pagal analogą.

Lankytojų centre ekspozicijų salėje nebus pakabinamų lubų. Patalpa paliekame be lubų. Šviestuvus numatyti atviro tipo šalia lubų- užduotį pateikia architektai.

7. Stacionari gaisrų gesinimo sistema

Jei bus poreiki numatyti stacionarią gaisrų gesinimo sistemą, ją suprojektuoti remiantis šiuo metu Lietuvoje galiojančiai normatyvais ir standartais, bei gaisrinės saugos projektavimo užduotimi.
Vidaus gaisrų gesinimui, vandens saugojimui, numatyti požeminius rezervuarus.
Gaisrinius siurblius numatyti vieną elektrinį, kitą – dyzelinį.
Patalpose su pakabinamomis lubomis, SGGS tinklus, numatyti iš juodo plieno vamzdžių. Patalpose be lubų – iš nerūdijančių plieno vamzdžių, kurie sujungiami presuojamomis fasoninėmis detalėmis.
Vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistemoje naudoti pusiau standžių žarnų rites su 30m ilgio žarnomis. Rites pajungti prie SGGS tinklų.

8. Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis

Administraciniame pastate ir lankytojų centre - adresuojama signalizacijos sistema.

9. Gaisrinės saugos dalis

GS užduotis pateikiama atskirai. (Techninės užduoties priedas Nr. 1)

10. Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

10.1. Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklus projektuoti vadovaujantis UAB „Elektrėnų komunalinis ūkis“ techninėmis sąlygomis ir gaisrinės saugos užduotimi.

10.2. Numatyti 2 l/s riebalų skirtuvą nuo virtuvės technologinių san. prietaisų.

10.3. Susidariusias sklype lietaus nuotekoms numatyti infiltracines talpas.

10.4. Numatyti laistymui rezervuarus užpildomus lietaus nuotekomis.

11. Šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis

Projektas turi būti rengiamas BIM (informacinio-geometrinio pastatų modelio) kūrimo pagrindais. Visi pastato elementai projektuojami modelyje turi būti priskiriami atitinkamai objektų šeimai (kolonoms, perdangoms, sijoms, stogui, sienoms, ortakiams, vamzdynams.....) ir turėti atitinkamam konstruktyvui būdingas savybes.
TDP detalumui nekeliami didesni reikalavimai nei STR 1.04.04:2017 II skirsnyje aprašyti Techninio projekto atskiroms dalims keliami reikalavimai TP stadijoje. Kadangi projektas rengiamas BIM aplinkoje – pakankamas skaitmeninis (erdvinis – informacinis) modelis, kurio detalumas aprašytas BEP (BIM įgyvendinimo planas) užduotyje nurodytu grafinio detalumo lygmeniu LOD 4 (300) ir informacinio detalumo lygmeniu LOI 3. Todėl detalūs brėžiniai nei ŠVOK sistemoms nei ŠVOK agregatams nereikalingi. **Jei statybos metu iškils būtinybė detalizuoti ŠVOK ir ŠG dalies sprendinius - projektuotojas tai turės atlikti operatyviai ir savo sąskaita.**

Valgyklos virtuvė

Valgyklos virtuvėje maistas bus gaminamas patalpoje. Patalpos technologija bus tikslinama atsiradus kavinės operatoriui. Oro kiekius reikia priimti pagal analogiškas virtuvių patalpas.

Bendrieji reikalavimai

1. Projekte numatyti sprendiniai turi atitikti galiojančių įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, sutarties bei šios užduoties sąlygas.
2. Pagal fizinius parametrus, pastatas priskiriamas ypatingos svarbos statinių kategorijai.
3. Užsakovo sprendimu Projekte turi būti įgyvendinti šie sprendiniai:

5. Pastato atitvarų šiluminė varža

Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientas	**U(A++) (W/(m2×K))**
Administracinis pastatas	
Karkasinė siena	0,123
Betoninė apšiltinta siena	0,136
Stogas	0,110
Langai, stiklinės durys ir kitos skaidrios atitvaros	0,900
Grindys ant grunto	$R_f = 4,80$
Lankytojų centro pastatas	
Karkasinė siena	0,125
Karkasinė su sija	0,082
Siena po sija	0,398
Tambūro siena	0,251
Plona siena	0,344
Stogas sutapdintas	0,093
Stogas tambūro	0,394
Langai, stiklinės durys ir kitos skaidrios atitvaros	0,900
Grindys ant grunto	$R_f = 6,32$

Pastatas A++ energinio naudingumo klasės.

6. Šildymas

Skaičiuotini lauko oro parametrai:
Žiemą T= -23 ºC, h= -21,9 kJ/kg.
Vasarą T= 26,1 ºC, h= 53,2 kJ/kg.
Vidutinė šildymo sezono temperatūra: +0,2 ºC.
Šildymo sezono trukmė - 225 parų.

Projektiniai vidaus oro parametrai:
Temperatūra: Tž – žiemą, Tv-vasarą:
Kabinetai: Tž= 21 ±2 ºC , Tv= 24 ±2 ºC;
Konferencijų salė: Tž= 21 ±2 ºC , Tv= 24 ±2 ºC;
WC: Tž= 23 ±2 ºC, Tv= nevėsinama;
Buitinės darbuotojų patalpos: Tž= 21±2 ºC;
Valgykla: 21±2 ºC, Tv= 24±2 ºC;
Ekspozicijų salė lankytojų centre: Tž= 21 ±2 ºC , Tv= 24º ±2 ºC;
Techninės patalpos: Tž= 12 ±2ºC, Tv= nevėsinamos;

Šildymo sistemų parametrai:

Visoms administracinio pastato administracinėms patalpoms šildyti projektuojama vandeninė dvivamzdė, kolektorinė šildymo sistema su vandeniniais pakabinamais ant sienos ir kanaliniais fankoilais, bei grindiniais įleidžiamais konvektoriais. Persirengimo patalpose įrengiama grindinio šildymo sistema, laiptinėse projektuojami vandeniniai radiatoriai.
2 ir 3 aukšto WC patalpose, elektros skydinėje, siurblinėje projektuojami elektriniai radiatoriai. Serverinės patalpoje projektuojami du tikslios mikroklimato kontrolės įrenginiai, vienas iš jų rezervinis, ant stogo įrengiami šių įrenginių kondensatoriai (lauko

	blokai). Archyvo patalpa šildoma su oras-oras šilumos siurbliu. Montuojami šilumos siurbliai oras-oras turi veikti šildymo rėžimu iki -25°C lauko temperatūros. Vandeninių šildymo sistemų šildymo kolektoriai montuojami potinkinėse ir virštinkinėse kolektorinėse spintelėse. Šilumos tiekimas numatomas iš projektuojamos katilinės patalpos rūsyje. Šildymo magistraliniai vamzdžiai (kurie montuojami grunte) iš specialių tam pritaikytų izoliuotų plastikinių vamzdžių. Stovai iš plastikinių daugiasluoksnių vamzdžių. Numatoma visa reikalinga reguliavimo, uždaromoji armatūra. Lankytojų centras: Patalpų šildymui projektuojami vandeniniai šildymo-vėsinimo grindiniai įleidžiami konvektoriai ir grindinio šildymo sistemos. Šildymo-vėsinimo sitemos tipas: dvivamzdė, kolektorinė. Šildymo sistemos vamzdžiai įrengiami grindų konstrukcijoje. Vandeninių šildymo-vėsinimo sistemų šildymo kolektoriai montuojami potinkinėse kolektorinėse spintelėse. Šilumos tiekimas numatomas iš projektuojamos techninės patalpos. Šildymo magistraliniai vamzdžiai plastikinių vamzdžių. Numatoma visa reikalinga reguliavimo, uždaromoji armatūra. Šildymo sistemos vamzdynų (esančių pastato viduje ir lauke) iki šildymo kolektorių, palubinių „fankoilų“ ir vėdinimo įrenginių šildymo sekcijų izoliacijos storis parenkamas vadovaujantis pagal „Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklių“ 1 priedo lentelę, siekiant sumažinti vamzdyno šilumos nuostolius.
7. Vėdinimas	Patalpų vėdinimui turi būti suprojektuoti vėdinimo įrenginiai su šilumos atgavimu (rekuperatoriumi), oro pašildymo šaltuoju metų laiku ir oro vėsinimu šiltuoju metų laiku. Tiekiamas į patalpas oro vėsinamas numatomas iki patalpos projektinės temperatūros. Projektiniai parametrai: Tiekiami/šalinami oro kiekiai: WC lankytojams: -108m3/h/prietaisui; WC darbuotojams: -72 m3/h/prietaisui; Dušas: -72m3/h/prietaisui; Kabinetas: ±36 m3/h/asm.; Sandėlis: ±1,3 m3/h/m2; Koridorius: +1,8 m3/h/m2; Ekspozicijų salė: ±36 m3/h/asm.; Persirengimo patalpos: +18m3/h/m2;-14,4m3/h/spint.; Gesinimo siurblinės vėdinimas numatomas pagal GS PDV technologinę užduotį. *Leistini triukšmo lygiai patalpose (sukeliami vėdinimo įrangos)* Patalpa | Projektinis triukšmo lygis Uždaro tipo patalpose (kabinetuose) | 35 dB (A) Atviro tipo patalpose | 40 dB (A) Koridoriai ir vestibiuliai | 40 dB (A) WC | 45 dB (A) Administracinis pastatas: Projektuojami vėdinimo įrenginiai numatomi su šilumogrąžos įrenginiais, lauko arba vidaus išpildymo, sklendėmis lauko oro paėmime ir šalinime, su vandeniniais (propilenglikolis 35%) šildymo-vėsinimo (administracinės, buitinės patalpos) kaloriferiais, su oro filtrais oro paėmime ir šalinime, su tiekiamo ir šalinamo oro ventiliatoriais.

	Valgyklos-virtuvės patalpai numatomas atskiras vėdinimo įrenginys su plokšteliu šilumokaičiu, vandeniniu (propilenglikolis 35%) oro šildymo ir vėsinimo kaloriferiu, ventiliatoriais, filtrais. Įrenginio šilumos/vėsos aprišimo mazgas montuojamas ant stogo prie įrenginio apšiltintoje dėžėje. Šilumos ir vėsos tiekimo magistraliniai vamzdžiai iš presuojamo plieno. Vėdinimo įrangos ventiliatorių keliamam triukšmui mažinti turi būti įrengiami triukšmo slopintuvai. Oras patalpose tiekiamas/šalinamas per groteles, difuzorius. Vėdinimo įrenginiai administraciniame pastate montuojami lauke ant eksploatuojamų stogų. Administraciniame pastate turi būti montuojamos atskiros ventiliacijos sistemos atskiruose gaisriniuose skyriuose (žiūrėti GS užduotį). Vėdinimo įranga turi atitikti A++ klasės energetinio naudingumo reikalavimus. Archyvo patalpoje projektuojamas oro drėkintuvas ir oro sausintuvas. Lankytojų centras: Projektuojamas vėdinimo įrenginys numatomas su plokšteliniu šilumogrąžos įrenginiu, vidaus išpildymo, sklendėmis lauko oro paėmime ir šalinime, su vandeniniais šildymo, vėsinimo kaloriferiais, su oro filtrais oro paėmime ir šalinime, su tiekiamo ir šalinamo oro ventiliatoriais. Oras patalpose tiekiamas per grindinius konvektorius ir šalinimas per difuzorius lubose, ortakines groteles. Įrenginio šilumos/vėsos aprišimo mazgas montuojamas prie įrenginio. Šilumos-vėsos tiekimo vamzdyno plieninis. Vėdinimo įrangos ventiliatorių keliamam triukšmui mažinti turi būti įrengiami triukšmo slopintuvai. Vėdinimo įrenginiai lankytojų centro pastate montuojami techninėje patalpoje. Vėdinimo įranga turi atitikti A++ klasės energetinio naudingumo reikalavimus. Mechaninis dūmų šalinimas, viršslėgio palaikymo sistemos pastatuose nenumatomos.
8. Oro kondicionavimas	Pastate įrengiama šildymo-vėsinimo vandeniai fankoilai ir konvektoriai. Fankoilai 4-ių vamzdžių 2 šildymui, 2 vėsinimui. Vėsinimui montuojami atskiri vėsos tiekimo vamzdžiai, kolektoriai ir kita reikalinga įranga. Archyvo patalpa vėsinama naudojant oras-oras šilumos siurblį su sieniniu vidiniu bloku. Serverinės patalą vėsinama su tikslios mikroklimato kontrolės įrenginiu, patalpoje įrengiami 2 komplektai įrangos, vienas rezervinis, kitas darbinis.

Reikalavimas dokumentų saugyklos patalpai:

Dokumento laikmena	Temperatūra °C	Santykinė drėgmė %
Popierius, fotopopierius,	20 ± 2	50 ± 10

12. Šilumos gamybos dalis

Projektas turi būti rengiamas BIM (informacinio-geometrinio pastatų modelio) kūrimo pagrindais. Visi pastato elementai projektuojami modelyje turi būti priskiriami atatinkamai objektų šeimai (kolonoms, perdangoms, sijoms, stogui, sienoms, ortakiams, vamzdynams.....) ir turėti atitinkamam konstruktyvui būdingas savybes.
TDP detalumui nekeliami didesni reikalavimai nei STR 1.04.04:2017 II skirsnyje aprašyti Techninio projekto atskiroms dalims keliami reikalavimai TP stadijoje. Kadangi projektas rengiamas BIM aplinkoje – pakankamas skaitmeninis (erdvini – informacinis) modelis, kurio detalumas aprašytas BEP (BIM įgyvendinimo planas) užduotyje nurodytu grafinio detalumo lygmeniu LOD 4 (300) ir informacinio detalumo lygmeniu LOI 3. Todėl detalūs brėžiniai nei ŠG sistemoms nei ŠG agregatams nereikalingi.

Jei statybos metu iškils būtinybė detalizuoti ŠVOK ir ŠG dalies sprendinius - projektuotojas tai turės atlikti operatyviai ir savo sąskaita.

Šilumos gamyba	Administracinis pastatas: Pastato šildymui-vėsos tiekimui ir karšto vandens ruošimui projektuojama katilinė pastato rūsyje. Katilinėje įrengiama vandeninių šildymo-vėsinimo sistemų aprišimo mazgai, rezerviniai elektriniai katilai, akumuliacinės talpos, buferinė talpa, išsiplėtimo indai ir kita reikia įranga ir armatūra. Šildymui, karšto vandens ruošimui ir vėsinimui įrengiami 4vnt šilumos siurbliai, kurie įrengiami sklype magistraliniai šilumos (vėsos) tiekimo vamzdžiai nuo šilumos siurblių iki katilinės vedami sklype (grunte). Numatomas rezervinis elektrinis katilas. Karšto vandens ruošimui įrengiama akumuliacinė talpa. Šildymui/vėsinimui numatomos akumuliacinės talpos. Lankytojų centras: Pastato šildymui-vėsos tiekimui projektuojama katilinė pastato 1 aukšto techninėse patalpose. Katilinėje įrengiama vandeninių šildymo-vėsinimo sistemų aprišimo mazgai, hidromoduliai, akumuliacinės talpa, išsiplėtimo indai ir kita reikia įranga ir armatūra. Šildymui ir vėsinimui įrengiami 3vnt šilumos siurbliai kurie įrengiami sklype atitolę nuo pastato, magistraliniai freono šilumos (vėsos) tiekimo vamzdžiai nuo šilumos siurblių iki katilinės vedami sklype (grunte).

13. Elektroninių ryšių

Lauko elektroniniai ryšiai projektuojami pagal TELIA Nr. 1-I-0099/23 išduotas sąlygas.

Administracinėse patalpose suprojektuoti privedimus prie darbo vietų nuo lubų per sienas ir kur reikės po grindimis su kištukiniais lizdais, kurių vietą nurodys architektai.

Patalpose turi būti įrengta vaizdo stebėjimo sistema, fiksuojanti pastato perimetrą, visus įėjimus į pastatą, įėjimus iš viešųjų patalpų į kabinetus.

14. Apsauginės signalizacijos dalis

Patalpose turi būti įrengta apsaugos nuo nesankcionuoto pateikimo į patalpas signalizacija.

Pirmajame apsaugos ruože montuojami stiklo dūžio ir judesio davikliai. Varstomuosiuose languose įmontuojami magnetiniai kontaktiniai jutikliai ir vitrinos su stiklo dūžio jutikliais.

Antrajame apsaugos ruože judesio jutikliais blokuojama patalpų erdvė. Atskirų patalpų jutikliai turi būti jungiami į atskirus apsauginės signalizacijos spindulius.

Visi įėjimai į patalpas turi būti valdomi kompiuterizuota ar kita įeigos kontrolės sistema. Atskiroms darbuotojų grupėms turi būti nustatyti įėjimo apribojimai.

15. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis

Procesų valdymas ir automatizacija projektuojama pagal užduotis, kurias pateikia atskirų projekto dalių vadovai,

Užsakovo reikalavimai:

- Reikalinga galimybė pagrindines pastato sistemas (šildymas, vėdinimas-šaldymas, gaisro signalizacija, apšvietimas, įeigos kontrolė, apsauginė signalizacija, vaizdo stebėjimas) valdyti centralizuotai bei nuotoliu. Gali būtų atskiros aplikacijos su galimybe nustatyti reikiamus veikimo scenarijus atsižvelgiant į paros laiką, savaitgalius, šventines dienas bei metų laikus.
- Įjungus viso pastato apsauginę signalizaciją išjungiamas visas nebūtinas apšvietimas bei rozetės. Paliekama tik tai, kas būtina kitų sistemų bei įrangos veikimui, UPS rozetės ir privalomas evakuacinis apšvietimas.
- Galimybė riboti patekimą į skirtingas pastato zonas (praėjimo kontrolės valdymas).
- Galimybė apsaugos sistemos vartotojams suteikti skirtingų pastato zonų valdymą.
- Numatoma atskira budėtojo vieta su visų sistemų valdymu bei vaizdo kamerų stebėjimu. Gali būti tiek pagrindiniame pastate, tiek lankytojų centre.
- Teritorijų prieigose montuojami kelio užtvarai, kurių valdymas galimas su praėjimo kortele, iš centrinio valdymo pulto bei programuojamas laike.
- Centrinis valdymo-stebėjimo pultas numatomas pirmame aukšte monitorinės arba serverinės patalpoje.

16. Susisiekimo dalis

Projekto susisiekimo dalis projektuojama vadovaujantis Lietuvos Respublikos Kelių įstatymu, Lietuvos respublikos Statybos įstatymu, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis, kitais poįstatyminiais teisės aktais, kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais Valstybės įmonės Lietuvos automobilių kelių direkcijos interneto svetainėje adresu http://lakd.lt/lt/paslaugos/normatyviniai-dokumentai.

Projekto susisiekimo dalies apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo sumanymui suprasti, Projekto ekspertizei atlikti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti, rangos darbams pirkti.

Projektu numatomų dangų konstrukcijas parinkti ir suprojektuoti vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19, išskyrus parkavimo aikštelių dangas bei liejamo betono dangas pėsčiųjų takams. Parkavimo aikštelių dangos gali būti iš modulinių PVC elementų (karkaso) su trinkelių, vejos-mulčo ar skaldelės užpildais numatomos įrengti pagal gamintojų reikalavimus. Užpildymo piešinys turi būti kuriamas kartu su sklypo plano dalies vadovu.

Pėsčiųjų takams ir kitiems projektuojamiems paviršiams iš birių medžiagų dangos, kuriais gali naudotis neįgalieji – gali būti numatyta naudoti polimerinius arba mineralinius rišiklius, kad būtų pasiektas reikiamas reikalavimas paviršiaus nelygumui.

Vidaus kelių, aikštelių ženklai/ženklinimas turi būti suprojektuoti vadovautis Kelio ženklų ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis, Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis.

Paviršinio vandens surinkimo ir nuvedimo sprendiniai turi būti numatyti siekiant kaip galima labiau infiltruoti paviršines lietaus nuotekas į esamus pagrindo gruntus, o perteklinį vandenį surinkti ir nuvesti iki lokalių infiltravimo įrenginių. Paviršinio vandens nuvedimo ir surinkimo sprendiniai detalizuojami projekto LVN dalyje.

Kiti reikalavimai projekto susisiekimo daliai:

2) Sklypo vidaus kelių dangas privažiavimui prie automobilių stovėjimo aikštelių ir patekimui į/iš sklypo numatyti iš asfalto, likusių kelių ir privažiavimų dangas numatyti iš nesurištųjų mišinių . Automobilių stovėjimo aikštelių dangą numatyti laidžią paviršiniam lietaus vandeniui, siekiant kuo daugiau nuotekų infiltruoti į esamus pagrindo gruntus. Pėsčiųjų takų dangą šalia administracinio pastato esančių aikštelių numatyti iš granitinių trinkelių, likusioje teritorijoje pėsčiųjų takų dangą numatyti iš nesurištųjų mišinių..
3) Parengti užduotį projekto LVN dalies projektuotojui nurodant paviršinio lietaus vandens surinkimo šulinėlių vietas, reikalingo suprojektuoti po konstrukcinio drenažo vietas.
4) Suprojektuoti – sumodeliuoti teritorijos vertikalinį aukščių planą taip, kad būtų kaip įmanoma labiau subalansuoti žemės darbai.

5) Atsižvelgiant į inžinerinių-geologinių tyrinėjimų duomenis įvertinti žemės sankasos stiprinimo būtinumą ir esant būtinybei parinkti priemones žemės sankasos stiprinimui.
6) Projekto susisiekimo dalį rengti BIM aplinkoje (CIVIL 3D, REVIT, arba panašiomis programomis).
7) Vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimais numatyti maršrutus nuo žmonių su judėjimo negalia transporto priemonių stovėjimo zonos iki įėjimų į administracinį ir lankytojų centro pastatą.
8) Susisiekimo dalies tekstinę dalį turi sudaryti:
   a) Aiškinamasis raštas.
   b) Techninės specifikacijos.
   c) Medžiagų kiekių žiniaraštis.
9) Susisiekimo dalies grafinėje dalyje turi būti pateikti šie brėžiniai:
   a) Privažiavimo kelių, takų, automobilių stovėjimo aikštelių dangų ir eismo organizavimo planas;
   b) Teritorijos aukščių ir nužymėjimo planas;
   c) Privažiavimo kelių išilginiai profiliai;
   d) Dangos konstrukcijų tipiniai skersiniai pjūviai;
   e) Dangų konstrukcijų įrengimo ir žemės sankasos stiprinimo pagal tipus pasiskirstymo schema.

.

17. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis

Projektuojama laikantis visų darbo saugos reikalavimų ir kitų teisės aktų

18. Sąmatinių skaičiavimų dalis

Naudoti SISTELA skaičiavimo programą

Statytojas:
VĮ Valstybinių miškų urėdijos įgaliotas asmuo Gintaras Bacevičius

Projekto vadovas Alvydas Ubarevičius

Signa Web

Sudaryti Atidaryti Pasirašyti Registruoti Išsaugoti

Dokumentas: Projektavimo užduotis (patikslinta)
Failas: Techninė projektavimo užduotis-papildyta 24 10 22

Turinys | **Metaduomenys** | Parašai | Tikrinimas

Redaguoti Peržiūrėti

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
Projektavimo užduotis (patikslinta)	Vidaus dokumentas	

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	VĮ Valstybinių miškų urėdija	132340880	Savanorių pr. 176	

Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2024-10-22 11:36:57	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2024-10-22 11:36:42	77-VD-50843-2024	0	

Dokumentą užregistravęs darbuotojas

Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys
DVS sistema	Nėra	

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

© 2009-2023, UAB MitSoft: Mindaugo g. 23, LT-03214 Vilnius, Lietuva.
Iškilus techniniams nesklandumams rašykite signa-support@mitsoft.lt

Objekto pavadinimas	**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**
Statybos rūšis	**NAUJA STATYBA**
Statinio projekto etapas	**TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

T E C H N I N I O D A R B O P R O J E K T O U Ž D U O T Y S I R S P R E N D I N I A I T A R P U S A V Y J E Y R A S U D E R I N T I

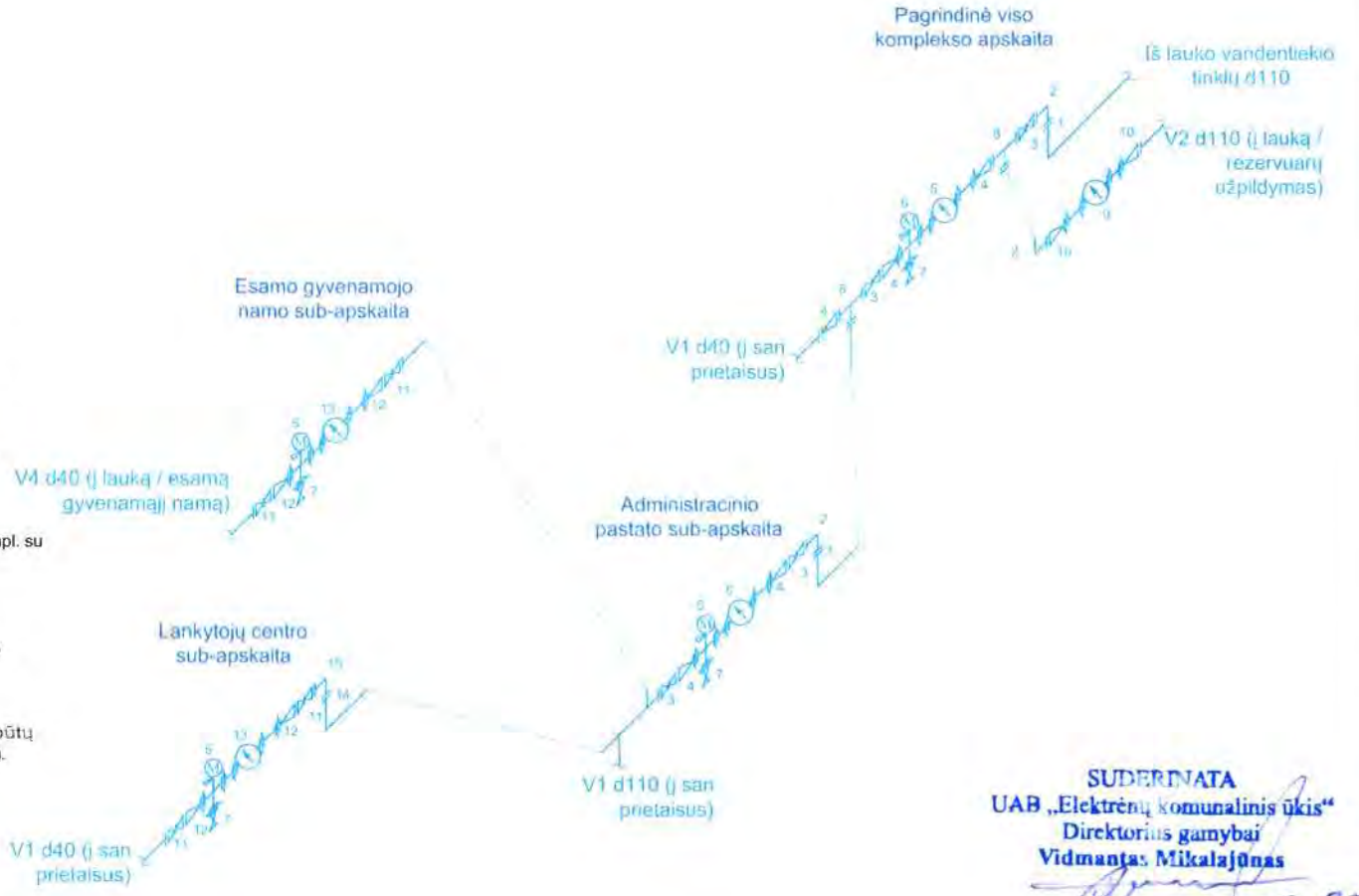
2 0 2 4 - 0 9 - 2 5

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos	Parašas
1	**Bendroji dalis**	UAB „Siena“, PV Alvydas Ubarevičius, atestato Nr. A131	
2	**Sklypo plano dalis**	MB „Išora Lozuraitytė studio“ architektas Petras Išora Lozuraitis atestato Nr. A2042	
3	**Statinio architektūros dalis**	UAB „Siena“, PDV Alvydas Ubarevičius, atestato Nr. A131	
4	**Statinio konstrukcijų dalis**	Timber design LT UAB, PDV Saulius Kavaliausiakas, atestato Nr. 37260	
5	**Gaisrinės saugos dalis**	UAB „Gaisro saugos projektai“ PDV Pavel Baraškevič, atestato Nr.40547	
6	**Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis**	MB Rokmas, PDV Rokas Masevičius, atestato Nr.34948	
7	**Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis**	MB Rokmas, PDV Rokas Masevičius, atestato Nr.34948	
8	**Stacionari gaisrų gesinimo sistema**	MB „Promeka“, PDV Audronis Šulskis, atestatas Nr.22546	
9	**Šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis**	UAB „Šiltuva“ PDV Andrius Kontaras, atestato Nr. 36755, 39223	
10	**Šilumos gamybos dalis**	UAB „Šiltuva“ PDV Andrius Kontaras, atestato Nr. 36755, 39223	
11	**Elektrotechnikos dalis**	UAB „Atidus“ PDV Romualdas Simaška, atestato Nr. 22184	
12	**Gaisrinės signalizacijos dalis**	UAB „Atidus“ PDV Romualdas Simaška, atestato Nr. 22184	
13	**Apsauginės signalizacijos dalis**	UAB „Atidus“ PDV Romualdas Simaška, atestato Nr. 22184	
14	**Elektroninių ryšių tinklai**	UAB „Atidus“ PDV Romualdas Simaška, atestato Nr. 22184	
15	**Procesų valdymo ir automatizacijos dalis**	UAB „Atidus“ PDV Romualdas Simaška, atestato Nr. 22184	
16	**Susisiekimo dalis**	MB „Infrastruktūros Projektas“, PDV Martynas Jucevičius, atestato Nr.41170	

Projekto vadovas Alvydas Ubarevičius (kvalifikacijos atestato Nr.A131)

1. Ketinis flanšinis adapteris DN110/100 PE vamzd.
2. Ketinė flanšinė alkūnė DN100
3. Ketinė flanšinė sklendė DN100, ilga
4. Ketinis flanšinis perėjimas DN100/40
5. Šalto vandens skaitiklis DN40, kompl. su antgaliais
6. Trieigis čiaupas DN15 su manometru
7. Ventilis ištuštinimui DN15
8. Ketinis flanšinis trišakis DN100/100
9. Šalto vandens kombinuotas skaitiklis DN50x20, kompl. su antgaliais
10. Ketinis flanšinis perėjimas DN100/50
11. Ketinė flanšinė sklendė DN40, ilga
12. Ketinis flanšinis perėjimas DN40/15
13. Šalto vandens skaitiklis DN15, kompl. su antgaliais
14. Ketinis flanšinis adapteris DN40 PE vamzd.
15. Ketinė flanšinė alkūnė DN40

PASTABA: prieš ir po skaitiklio išlaikyti lygaus tarpo ruožus, kurie būtų nemažesni kaip 5d ir 3d (čia d - skaitiklio sąlyginis skersmuo).



SUDERINATA
UAB „Elektrėnų komunalinis ūkis"
Direktorius gamybai
Vidmantas Mikalajūnas
2024-08-30

0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas					
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šalčinių g. 13-24, 03214 Vilnius offices@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				Vį Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2023		UAB SIENA Trakų g. 3, Šiauliai, sieniens@gmail.com	BENDRA VANDENS APSKAITŲ SCHEMA	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2023		ROKMAS		
Kalbos trump.	Statytojas: Vį Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN_26	Lapas / Lapų
LT							1 / 1