



UAB „Statybos projektai“
Linkmenų 42-8, Vilnius
Įm. k. 300626181
PVM mok. kodas
LT100003474513

Tel. 8 659 44684
El.p. info@statybosprojektai.com
a.s LT757300010098080644
AB bankas „Swedbank“

Projekto pavadinimas	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS RAJ. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO), PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
Statinio (statinių) adresas	VILNIAUS R. SAV., NEMĖŽIO SEN., NEMĖŽIO K., KELININKŲ G. 1
Projekto Nr.	0254-01-TDP-VN
Projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Kategorija	NEYPATINGAS STATINYS (UNIK. NR. 4197-0038-8011)
Statybos rūšis	STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS
Naudojimo paskirtis	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI) PASTATAI (NAMAI) (6.3.)
Projekto dalis	VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS
Tomas	V
Laida	O
Statytojas (Užsakovas)	UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“

Įmonės pavadinimas	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
	Direktorius	Romas Kerulis	
	SPV (18319)	Romas Kerulis	
	SPDV (VN) (12632)	Danutė Balsytė	

Vilnius, 2020

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	0254-01-TDP-BD	0	Bendroji	Tomas I
2.	0254-01-TDP-SP	0	Sklypo sutvarkymo	Tomas II
3.	0254-01-TDP-SA	0	Statinio architektūra	Tomas III
4.	0254-01-TDP-SK	0	Statinio konstrukcijos	Tomas IV
5.	0254-01-TDP-VN	0	Vandentiekis, nuotekų šalinimas	Tomas V
6.	0254-01-TDP-ŠV	0	Šildymas, vėdinimas	Tomas VI
7.	0254-01-TDP-D	0	Dujotiekio	Tomas VII
8.	0254-01-TDP-E	0	Elektrotechninė	Tomas VIII
9.	0254-01-TDP-PVA	0	Procesų valdymas ir automatizavimas	Tomas IX
10.	0254-01-TDP-ST	0	Šilumos gamybos	Tomas X
11.	0254-01-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Tomas XI
12.	0254-01-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Tomas XII

0	2020			STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS				
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI			DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS RAJ. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO), PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS				
18319	SPV	R. KERULIS		PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS			LAIDA	
12632	SPDV	D. BALSYTĖ					0	
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“			DOKUMENTO ŽYMUO: 0254-01-TDP-VN.PSŽ			LAPAS	LAPŲ
						1	1	

BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPO NR.
0254-01-TDP-VN-T	1	0	Viršelis	1
0254-01-TDP-VN-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	2
0254-01-TDP –VN-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	3
	7	0	Investicinis projektas	4-10
0254-01-TDP –VN-AR	3	0	Aiškinamasis raštas	11-13
0254-01-TDP –VN-TS	7	0	Techninės specifikacijos	14-20
0254-01-TDP –VN-SŽ	4	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	21-24

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPO NR.
0254-01-TDP –VN-B.01	1	0	Rūsio planas su vandentiekio tinklais	25
0254-01-TDP –VN-B.02	1	0	Pirmo aukšto planas su vandentiekio tinklais	26
0254-01-TDP –VN-B.03	1	0	Rūsio planas su nuotekų tinklais	27
0254-01-TDP –VN-B.04	1	0	Pirmo aukšto planas su nuotekų tinklais	28
0254-01-TDP –VN-B.05	1	0	Antro aukšto planas su nuotekų tinklais	29
0254-01-TDP –VN-B.06	1	0	Stogo planas su nuotekų tinklais	30
0254-01-TDP –LVN-B.01	1	0	Planas M1:500 su nuotekų tinklais	31

0	2020-05			STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS			
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI			DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS RAJ. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO), PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
18319	SPV	R. KERULIS		BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		LAIDA	
12632	SPDV	D. BALSYTĖ				0	
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“			DOKUMENTO ŽYMUO: 0254-01-TDP-VN.BSŽ		LAPAS	LAPŲ
					1		1

5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

Jei projekto techninėje užduotyje numatytas skirtingų variantų palyginimas, numatomos priemonės pateikiamos pagal variantus.

4 lentelė

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai–energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl., butas)	Skačiuojamoji kaina, Eur (be PVM)	Įkainis, Eur (be PVM)
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) *			
1	2	3	4	5	6	7
I paketas (pagal gyventojų pageidavimus)						
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės					
5.1.4.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdžių keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta –automatizuotas šilumos punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaroji armatūra. Stovuose įrengiama uždaroji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Dalis pastato neturi rūšio, šios dalies šildymo sistemos magistralinių vamzdžių, stovų pravedimą spręsti techninio darbo projekto rengimo metu. Namų laiptinėje įrengiamas naujas šoninio prijungimo plieninis radiatorius. Butuose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus numatoma įrengti termostatinis ventilius, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokovimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatinio ventiliumi. Žemiausiose magistralės vamzdžių vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniams elementams srautas nutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio reguliatoriaus. Numatyta individuali šilumos	-	1 komplektas	12180,00	12180,00

		apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Namo šilumos punkte įrengiami slėgio perkryčio reguliatoriai, o esantys cirkuliaciniai siurbiai keičiami į naujus elektros energiją taupančius. Detalūs sprendimai reikalingi šilumos punkto modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu. Butas Nr. 6 atsijungęs nuo centralizuotų šilumos tinklų, jo šildymo sistema neliečiama. Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas) – 344,50m ² . Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 28 vnt. (~14 vnt. - tiekimo, ~14 vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 23 vnt. (bendras galingumas ~35kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 100 m, šildymo sistemos vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 90 m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 90 m.				
5.1.6.	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami (atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2011-11-11 įsakymu Nr.D1-871 patvirtinto Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo 33 p.). Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, jei reikalinga – paaukštinami.	-	8 butai	661,20	82,65
5.1.8.	Individualių rekuperatorių įrengimas	Butuose įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su EC ventiliatoriai ir šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas trijų padėčių našumas 21 - 32 - 50m ³ /h, su pavara uždaramomis oro žaliuzėmis, iki 88% efektyvumo, įrenginio suminė galia 7W;12V; IP-24 energijos sąnaudos 0,313 W/m ³ /h. Triukšmo lygis 13 - 20 - 23 dBA. Su dviem oro valymo filtrais, turintys septynis darbo režimus: rekuperacijos (reversinis) oro tiekimo; oro šalinimo; natūralios ventiliacijos, dienos-nakties režimas, trijų greičių padėties ir darbo režimu priklausomai nuo patalpos drėgmės. Įrenginiai sinchronizuojami, valdomi nuotoliniu distanciniu pulteliu. <u>Įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus.</u>	-	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 8 butuose (~18vnt.).	5206,50	289,25
5.1.11.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas (taip pat įėjimo į laiptinę stogelis), pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjaustomos "pūslės", nelygumai, pašalinamos atpyšusios vietos, plyšiai išpjaustomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami. Paaukštinami ir apšiltinami esami parapetai. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į lietaus surinkimo šulinius (esant techniniai galimybei). Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus vamzdžius. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimo į laiptinę stogelio. Atlikus stogo atnaujinimo	≤0,16	Sutapdinto stogo kiekis ~330,00m ²	23182,50	70,25

		darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Sumontuojamas naujas liukas patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas rengiant techninį darbo projektą. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus, t.y. stogo šilumos perdavimo koeficientas turi būti $U \leq 0,16$ (W/m^2K).				
5.1.12.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventilijuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi aktyvus oro kanalas. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventilaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkerta kelią šilumą saugančių šiltinamųjų savybių sumažėjimui. Ventiliuojamo fasado apdaila - akmens masės plytelės. Akmens masės plytelės turi būti tik pirmos rūšies, to pačio kalibro, rektifikuotos (lygiai pjautomis kraštinėmis) ir vienos tonacijos (kalibro ir tono žymėjimas privalo sutapti). Plytelės privalo būti tik pilnai homogeninės, ne plonesnės nei 10 mm. Tiekėjas privalo pateikti gamintojo patvirtintą plytelių montavimo instrukciją ventilijuojamam fasadui. Instrukcijoje privalo būti nurodyti plytelių tvirtinimo mazgai, remiantis tiekiamų plytelių techninėmis savybėmis. Akmens masės plytelių fizinių ir mechaninių savybių deklaruojamos vertės turi atitikti EN 14411:2016: paviršiaus kokybė ≥ 95 %, Vandens įgeriamumas $\leq 0,1$ %, lenkimo jėga ≥ 45 MPa, atsparumas dilumui ≤ 100 mm ³ , laužiamoji jėga ≥ 3300 N, cheminis atsparumas UA (ULA) klasė, atsparumas dėmių susidarymui - 5 klasė, atsparumas ugniai - A1 _n , atsparumas termošokui, ciklų skaičius ≥ 15 , atsparumas šalčiui, ciklų. Apdailą tvirtinti ant karkaso pagal įrengimo schemą. Iki pirmo aukšto lango viršaus apdailos medžiaga turi būti su patvaria apsauga nuo grafiti. Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Visos esamų balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos ir šiltinamos, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos. Įrengiami apšiltinti balkonų aptvėrimai. Dalis esamų senų langų angų panaikinama (žiūrėti priedą Nr. 2, I paketas). Panaikinamos esamos medinės durys ir laiptai patekimui į rūsio patalpą (buvusi katilinė, žiūrėti priedą Nr. 2, I paketas). Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema	$\leq 0,18$	Ventiliuojamo fasado kiekis ~495,80m ² Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~90,20m ² Apšiltintų balkonų aptvėrimų įrengimo kiekis ~53,60m ²	63960,00	100,00

		(statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.				
5.1.13.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgylintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila akmens masės plytelėmis. Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.	<0,36	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~76,20m² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~102,80m²	14051,50	78,50

5.1.14.	Nuogrindos sutvarkymas	Atstatoma (įrengiama) nuogrinda iš betoninių trinkelų aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos betoninės trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~60,00 cm. Betoninės trinkelės klojamos užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.	-	Nuogrindos kiekis ~55,00 m ²	1364,00	24,80
5.1.15.	Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Visi balkonai stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 8 vnt. balkonų naujas įstiklinimas (rengiant techninį darbo projektą būtina įvertinti visas galimybes ir jau esamus PVC profilio įstiklinimus išsaugoti). Balkonai stiklinami PVC profilių langais. Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas argono dujomis. Argonas yra blogesnis šilumos laidininkas, tokie langai mažiau rasoja. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono aptvėrimo iki lubų. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės.	≤1,3	Stiklinamų balkonų kiekis ~84,00m ²	10500,00	125,00
5.1.16	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiami seni laiptinės ir rūšio langai naujais PVC profilių langais. Langų profiliai - baltos spalvos, su dūžiams atspariu stiklo paketu, vienas iš stiklų su selektyvine danga. Skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Keičiamos vidaus ir lauko palangės, atstatoma angokraščių apdaila. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 šioms atitvaroms keliamus reikalavimus, t.y. jų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.	≤1,3	Keičiamų langų kiekis ~11,16m ²	1339,20	120,00
5.1.17	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamos įėjimo į pastatą, įėjimo į rūšį, vidaus tambūro durys. Įėjimo į pastatą lauko durys – metalinės, apšiltintos, su elektromagnetu (pritraukimo mechanizmais), užraktų spynomis (elektromagnetiniu užraktu) ir didelėmis rankenomis. Įėjimo į rūšį - metalinės. Tambūro durys - plastikinės. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi tenkinti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.	≤1,6	Metalinių durų kiekis 2 vnt. (~5,80m ²) Plastikinių durų kiekis 1 vnt. (~3,00m ²)	1740,00 750,00	300,00 250,00
5.1.18	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Sutvarkomos įėjimo į pastatą aikštelė. Įrengiamas (atstatomas) betoninės aikštelės pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Atstatytas betoninis pagrindas gruntuojamas. Būtina hidroizoliuoti betoną prieš klijuojant plyteles. Aikštelė įrengiama su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įėjimo aikštelė klijuojama plytelėmis, kurių slidumo klasė ne mažesnė nei R11. Plytelės turi būti atsparios dilimui, lengvai valomos, mažas įgeriamumas (iki 3%), atsparios šalčiui. Panduso įrengimui techninės galimybės nėra, nes pastato įėjimo altitudė sutampa su esama nuogrinda.	-	1 vnt.	500,00	500,00

5.1.19.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais	Esami seni mediniai langai ir balkonų durys bei dalis esamų plastikinių langų (pagal gyventojų pageidavimą) (tarp numatomų stiklinti balkonų), keičiami į naujus plastikinius (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Seni langai ir dalis esamų plastikinių langų (pagal gyventojų pageidavimą), kurie ribojasi su išore, keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas). Profiliai - baltos spalvos. Vienas stiklas su selektyvine danga. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.	$\leq 1,3$ $\leq 1,0$	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~14,85m ² Keičiamų langų kiekis ~8,40m ²	1782,00 1804,32	120,00 214,80
5.1.22.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	Atnaujinami magistraliniai elektros instaliacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių. Sutvarkoma (atnaujinama) įvadinė spinta. Pakeisti įvadinį kabelį į stovus. Taip pat numatyti elektros kabelių atvedimą iki įvadinės spintos paslėptuoju (požeminiu) būdu. Butų apskaitos paskirstymo skydeliai rekonstruojami, sumontuojami atjungimo automatai ir t.t.. Laiptinėje ir rūsyje sumontuojami trūkstanti šviestuvai ir jungikliai arba pakeičiami naujais. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Laiptinių kiekis - 1 vnt., rūsio plotas ~175,10m ² .	-	1 komplektas	2900,00	2900,00
Iš viso, Eur be PVM:					141921,22	
PVM:					29803,46	
Iš viso, Eur su PVM:					171724,68	
5.2.	<i>Kitos priemonės</i>					
5.2.2.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždaromoji armatūra. Šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iš keliama iš gyventojų rūsių patalpų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsių koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaromąją armatūrą. Rengiant techninį darbo projektą įvertinti šių pastato dalių vamzdžių pakeitimo galimybes kuo mažiau pažeidžiant pirmo aukšto grindis. Darbų	-	1 komplektas	810,00	810,00

Projektų įgyvendinimo skyrius
specialistas
Tadas Trakimavičius

		apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdinių ilgis ~40m.				
5.2.3.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdiniai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Magistraliniai vamzdiniai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaramąją armatūrą. Rengiant techninį darbo projektą įvertinti šių pastato dalių vamzdžių pakeitimo galimybes kuo mažiau pažeidžiant pirmo aukšto grindis. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdinių ilgis ~60m.	-	1 komplektas	1210,00	1210,00
Iš viso, Eur be PVM:					2020,00	
PVM:					424,20	
Iš viso, Eur su PVM:					2444,20	
5.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais					1,40%

II paketas						
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės					
5.1.4.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdinių keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta –automatizuotas šilumos punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūsio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaromoji armatūra. Stovuose įrengiama uždaromoji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Dalis pastato neturi rūsio, šios dalies šildymo sistemos magistralinių vamzdinių, stovų pravedimą spręsti techninio darbo projekto rengimo metu. Namų laiptinėje įrengiamas naujas šoninio prijungimo plieninis radiatorius. Butuose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus numatoma įrengti termostatinus ventilius, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokovimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliu. Žemiausiose magistralės vamzdinių vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniais elementams srautas nenutekėtų į kaimynų šildymo	-	1 komplektas	12180,00	12180,00

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. NORMATYVINIAI STATYBOS DOKUMENTAI

Normatyvinių dokumentų, kurių pagrindu parengtas projektas, sąrašas:

Projekte numatyti įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems reikalavimams, normatyviniams, teisiniams dokumentams bei standartams:

1. STR 2.07.01-2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinierinės Sistemos. Lauko inžinieriniai tinklai."
2. RSN-26/90 "Vandens vartojimo normos";
3. HN 24:2017 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai"
4. Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. 2017m liepos 19d .;
5. „Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės“ 2017m rugsėjo 18d
 - Rengiant ŠV projekto dalį buvo naudotos licencijuotos programos: *AutoCAD LT 2012*; *Microsoft Word*; *Acrobat Reader DC*.

2. BENDRIEJI DUOMENYS

2.1. Bendrieji duomenys apie pastatą:



Sistemos pavadinimas	Reikaling. Slėgis įvade, m	Skačiuojamasis vandens kiekis			Pastabos
		m³/p	m³/h	l/s	
Vandentiekis	22,4	4,32	0,32	0,92	
Karštas vandentiekis		Tūriniai elektriniai vandens šildytuvai			
Buities nuotekos		4,32	0,32	2,29	
Lietaus nuotekos				7,55	

Ruošiant vandentiekio ir nuotekų dalies techninį darbo projektą, vadovautasi investiciniu projektu bei projekto AS dalies sprendimais

Pagal eksploatuojančios įmonės UAB „Nemenčinės komunalininkas“ pateiktus duomenis, garantuojamas vandens slėgis 3,0 bar.

Daugiabučiame gyvenamajame name adresu Kėlininkų g.1, Nemėžio k., karštas vanduo yra ruošiamas tūriniais elektriniais vandens šildytuvais butuose.

0	2020-11		STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS RAJ. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO), PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
18319	SPV	R. KERULIS	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA
12632	SPDV SV	D. BALSYTĖ			0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“		DOKUMENTO ŽYMUO: 0254-01-TDP-VN.AR		LAPAS 1
					LAPŲ 3

Paskirstomieji šalto vandentiekio tinklai ir stovai rūsyje yra surūdiję, paskirstomųjų tinklų rūsyje yra pažeista izoliacija, surūdijusi armatūra ir nebetinka tolimesniam naudojimui.

Buities nuotekų tinklai ir stovai rūsyje, lietaus nuotekų tinklai ir stovai yra pažeisti korozijos, nesandarūs, sumažėję skersmenys ir nebetinka tolimesniam naudojimui.

ŠALTAS VANDENTIEKIS

Pagal investicinį projektą (I paketą) gyvenamojo namo Kelininkų g.1, Nemėžis., numatytas šalto vandentiekio sistemos remontas.

Esami šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai ir stovai rūsyje demontuojami. Demontuojama ir visa uždaromoji armatūra ant atšakų į stovus rūsyje.

Projektuojami nauji šalto vandentiekio paskirstomieji vamzdynai ir atšakos į stovus rūsyje nuo esamo įvadinio mazgo po apskaitos.

Projektuojami vamzdynai numatyti iš plastikinių PPR vamzdžių PN10. Šalto vandentiekio vamzdynai ir stovai izoliuojami antikondensacine izoliacija 20mm storio.

Vamzdynai kertantys pastato konstrukcijas turi būti montuojami priešgaisrinuose dėkluose, užtaisyti nedegia medžiaga, kuri užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai. Vamzdynai kertantys pertvaras tarp sandėliukų turi būti montuojami gilzėse.

Ant vandentiekio stovų rūsyje projektuojama nauja uždaromoji armatūra, vandens išleidimo ventiliai.

1.10 NAUDOJAMO BUIITYJE KARŠTO VANDENS SAUGOS IR KOKYBĖS REIKALAVIMAI

(Lietuvos higienos norma HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“;

Iš geriamojo vandens pagaminto naudojamo buityje karšto vandens (toliau – karštas vanduo) sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki vandens vartojimo vietų (toliau – vartotojų čiaupai)/

Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo antrinės mikrobinės taršos.

1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdyno vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37°C temperatūroje.

Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 °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 °C.

Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama:

Kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos;

Po rekonstrukcijos ar po remonto;

Kai negalima pašalinti vandens antrinės mikrobinės taršos požymių;

Kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legioneliozėmis.

Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 300C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l.

Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant Statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra įvertinta arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka.

Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu šios higienos normos VI skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra.

Karšto vandens mėginiai imami pagal LST ISO 5667-7.

BUITIES NUOTEKOS

0254-01-TDP-VN.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

Pagal investicinį projektą (I paketą) gyvenamojo namo Kelininkų g.1, Nemėžis k., numatytas buities nuotekų sistemos remontas.

Demontuojami esami buities nuotekų stovai ir tinklai rūsyje ir išvadas iki pirmo šulinio kieme .

Projektuojami vidaus buities nuotekų stovai iš PVC vamzdžių d110, išvadai iki pirmų šulinių iš PVC vamzdžių skirtų lauko tinklams.

Vamzdynai kertantys pastato konstrukcijas turi būti montuojami priešgaisrinuose dėkluose, užtaisyti nedegia medžiaga, kuri užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai.

LIETAUS NUOTEKOS

Pagal investicinį projektą (I paketą) Kelininkų g.1, Nemėžis k., gyvenamojo namo numatytas lietaus nuotekų sistemos remontas. Keičiama įlaja, stovas laiptinėje, vamzdžiai rūsio palubėje ir atviras išvadas.

LIETUS NUO PASTATO STOGO

Skačiuotinas paviršinių nuotekų debitas nuo pastato sutapatinto stogo apskaičiuojamas pagal (STR 2.07.01:2003, 9 priedas, 1p.):

Vidutinis metinis skaičiuotinas nuotekų kiekis nuo pastato stogo apskaičiuojamas pagal formulę (stogo nuolydis $> 1,5\%$).

$$Q_{st} = (F \times I_5) : 10000, \text{ l/s}$$

$$Q_{st} = 285 \times 265) : 10000 = 7,55 \text{ l/s}$$

$$Q = 10 \times H \times F \times \Psi$$

kur: F - stogo plotas, m^2 ; $F = 285 m^2$;

I_5 – kartą per metus pasikartojančio 5 min trukmės lietaus intensyvumas, $l/(s \cdot ha)$, apskaičiuojamas pagal 2.2 p., imant $T = 5 \text{ min. l/s}$,

$$I = \frac{A}{T+B} + c$$

$$I = 5835 : (5+17) - 0,8 = 265 \text{ l (s.ha)}$$

kur: F -stogo plotas, m^2 ; $F = 285 m^2$;

ATITINKA PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS IR ESMINIAMS STATINIO REIKALAVIMAMS.

Projekto dalies vadovė: Danutė Balsytė



2020

0254-01-TDP-VN.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ ŽINIARAŠTIS

TS Nr.	LAPŲ SK.	LAID A	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPO NR.
TS-1.1	1	0	Plastikiniai polipropileniniai vamzdžiai	1
TS-1.2	1	0	Vamzdynų montavimas	2
TS-1.2.1	1	0	Vamzdžių įvorės	2
TS-1.3	1	0	Vamzdžių izoliavimas	2
TS-1.4	1	0	Korozijai atsparūs ventiliai	3
TS-1.5	1	0	Vandens išleidimo čiaupai	3
TS-1.7	1	0	Vandentiekio vamzdynų sistemos dezinfekavimas	3
TS-1.8	2	0	Vandentiekio vamzdynų sistemos hidraulinis bandymas	3
TS-1.9	1	0	Vamzdžių šiluminės izoliacijos šalinimo darbai	3-4
TS-2.1	1	0	PVC vidaus savitakiniai vamzdžiai (plonasieniai ir storasieniai)	4
TS-2.2÷2.4	2	0	Nuotekų vamzdynų montavimas, tvirtinimas	4-5
TS-2.5	1	0	Bandymas	5
TS-2.6	1	0	Lietaus nuotekų įlajos	5
TS-2.7	1	0	PVC vidaus savitakiniai lauko tinklų vamzdžiai	5-6
TS-2.7.1	1	0	Pagrindas po PVC vamzdžiais	6
TS-2.8	1	0	Vamzdžių klojimas, kontrolė	6
TS-2.9	1	0	Kilnuojamas drenažinis siurblys su plūde ir atbuliniu vožtuvu	6
TS-2.10	1	0	ACO Junior trapas su dvigubu atbuliniu vožtuvu	7

1. Medžiagos, vamzdžiai ir fasoninės detalės

1.1. Plastikiniai polipropileniniai vamzdžiai

Pastatuose šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemose naudojami plastikiniai PPR virinami vamzdžiai ir fasoninės dalys. Plastikiniai vamzdžiai PPR PN10; PN16 naudojami magistraliniams vamzdynams klojamiems grindyse, stovams ir prietaisų prijungimui. Karšto vandentiekio tinklo propileniniams vamzdžiams numatomi temperatūrinių deformacijų kompensatoriai išdėstomi sutinkamai pritaikymo techninėms sąlygoms. Po to sistemos vamzdynus išbandyti 0,7MPa slėgio vandeniu ir surašyti išbandymo rezultatus į aktą.

Grindų konstrukcijų sluoksnius, į kuriuos įbetonuojami plastikiniai vamzdžiai, būtina paruošti vadovaujantis vamzdžių pateikusių firmos instrukcija bei DIN 4046; DIN 8077 ir 16962 nurodymais. Vamzdžiai tvirtinami sutinkamai polipropileninių vamzdžių pritaikymo techninėms sąlygoms. Vamzdžius klojamus paslėptai būtina izoliuoti: šalto vandens- nuo rasoimo, karšto- dėl šilumos nuostolių.

Vamzdžių techninės charakteristikos:

Linijinio plėtimosi koeficientas $1,5 \times 10^{-4} \text{K}^{-1}$.

Šilumos laidumas prie 20°C 0,24Wt/mK DIN 52612

Šilumos imlumas prie 20°C 2,0kJ/kgK

0	2020			STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS			
KVAL. DOK. NR.				DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS RAJ. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO), PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
18319	SPV	R. KERULIS		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		LAIDA	
12632	SPDV SV	D. BALSYTĖ				0	
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“			DOKUMENTO ŽYMUO: 0254-01-TDP-VN.TS		LAPAS 1	LAPŲ 7

Garantija vamzdinams 10 metų.

1.2. Vamzdynų montavimas

Visi gulstūs vamzdynai tiesiami 0,002-0,005 mm/m nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba į vandens išleistuvų pusę. Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami trišakiai su kamščiais.

Vamzdynų posūkiai padaromi naudojant fasonines dalis. Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas.

Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui.

Atstumas tarp plieninių šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių turi būti 80 mm. Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių paviršių prošvaistėje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

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.

Plastikinių vamzdžių stovai tvirtinami kas 1 m metalinėmis apkabomis. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos tarpinės iš gumos.

Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant gulsčių vamzdynų įrengiama taip, kad suklys būtų nukreiptas vertikaliai į viršų arba nuožulniai vamzdžio viršutinio pusapskritimio ribose ir horizontaliai ant vertikalių vamzdynų.

Kur vamzdžiai praeina per konstrukcines grindis, perdangas ir priešgaisrines sienas, turi būti naudojamos specialios ugnies nepraleidžiančios tarpinės, kurios užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai.

1.2. 1. Vamzdžių įvorės

- Vamzdžių įvorės turi būti ten, kur vamzdžiai kerta sienas, pertvaras ar perdangas.
- Įvorės turi būti pagamintos iš tos pačios medžiagos kaip ir vamzdis. Įvorės vidinis skersmuo turi būti ne mažiau kaip 15 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, jeigu nenurodyta kitaip.
- Kur vamzdžiai praeina pro konstrukcines grindis ir ugniasienes, turi būti naudojamos specialios ugnies nepraleidžiančios tarpinės, kurios užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai. .
- Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" p.59, 3 lentelę, atsižvelgiant į priešgaisrinės uždvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.
- LST EN 1366-3:2009 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“.

1.3. 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.

Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai darbinei aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuoti vamzdynai.

Karšto vandens tiekimo sistemoje naudojamas izoliacija, kurios pagrindą sudaro mineralinė ar akmens vata, kurios tankis 100 kg/m³, o šilumos laidumo koeficientas $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$. Izoliuotų paviršių temperatūra darbo metu neturi viršyti 45°C. Šalto vandentiekio sistemoje – antikondensacinė izoliacija mineralinės vatos kevalai 20mm storio su aliuminio folija. Naudojama šilumos izoliacija turi būti mechaniškai atspari, nesugerianti vandens, nedegi. Šilumos izoliacija turi išlaikyti pastovias izoliacines savybes per visą naudojimo laiką. Neleidžiama izoliacinėse

0254-01-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	7	0

konstrukcijose naudoti medžiagų, turinčių asbesto. Izoliacijos paviršius turi būti lygus, nelaidus vandeniui, nedegus. Flanšinių sujungimų ir armatūros izoliacija turi būti išardoma.

1.4. Korozijai atsparūs ventiliai

Skirti montuoti vamzdynuose nuo DN15 iki DN50 mm, darbinis slėgis iki 16 bar, bandomasis slėgis 24 bar. Tiekiamo vandens maksimali temperatūra +150°C. Vožtuvai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginių sujungimų, atitinkančių Europinio sriegio standartą

1.5. Vandens išleidimo čiaupai

Sistemos žemiausioje vietoje turi būti sumontuoti vandens išleidimo čiaupai, kad vandenį iš sistemos pro juos būtų galima tinkamai išleisti. Čiaupo korpusas žalvarinis, išsiliejimo vamzdelis žalvarinis. Čiaupai jungiami su vamzdžiu sriegio pagalba.

1.7. Vandentiekio sistemų vamzdynų dezinfekavimas

□ Pagal veikiančias normas vamzdynus reikia dezinfekuoti chlorotu 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.

1.8. Vandentiekio sistemų vamzdynų hidraulinis bandymas

□ Prieš atliekant hidraulinį bandymą reikia patikrinti, ar sistemos sujungimuose neprateka vanduo. Jei prateka, nesandarumus pašalinti. Užsandarinus ir pašalinus vandens pratekėjimus galima pradėti hidraulinius bandymus.

□ Bandymo salygos ir parametrai turi atitikti žemiau nurodytus:

- Reikia atjungti sanitarinės armatūros elementus, kurie, esant aukštiesiems slėgiams, gali būti pažeisti arba kenktų bandymui

- Atjungtos armatūros vietoje pastatyti kamščius, akles arba uždaryti ventilius.

- Didžiausio slėgio vietoje prijungiamas manometras, kurio atskaitymo tikslumas 0,1 bar.

- Paruošta instaliacija pripildyti šaltu vandeniu ne ilgiau 24 valandas prieš bandymą, rūpestingai nuorinti ir gerai patikrinti visus elementus ar jie sandarūs prie statinio vandens stulpo slėgio instaliacijose.

- Slėgis turi būti didinamas specialiu siurbliu su taruotu manometru, kurio parodymu apimtis 50 proc.

Didesnė už bandymų slėgį ir elementarios padalos reikšmė 0,1 bar.

- Karšto vandentiekio bandymo kontrolinis slėgis pasiekiamas pridedant iki 5 bar prie maksimalaus darbo slėgio. Kontrolinio slėgio paklaida iki 0,2 bar.

- Sistemą reikia bandyti ne trumpiau kaip 2 valandas.

□ Atlikus hidraulinį bandymą, būtina apžiūrėti visus vamzdžių sujungimus, sistemą būtina praplauti vandeniu ir prapūsti oru, kad joje neliktų nešvarumų, kurie atsiranda pjaustant vamzdžius.

□ Visi hidrauliniai bandymai turi būti atlikti prieš užtaisant vamzdynus statybinėse konstrukcijose ir prieš patalpų apdailos darbus.

Slėginiai vamzdynai bandomi pagal LST 805-2000, beslėginiai pagal LST 1616-2000.

1.9 . Vamzdynų šiluminės izoliacijos (asbesto ar jo turinčios medžiagos) šalinimo darbai

□ Jei išardant šilumos punkto ir šildymo sistemos vamzdynus, jų izoliacijos dangoje būtų asbesto, turi būti atlikti asbesto ar jo turinčios medžiagų spec. šalinimo darbai.

□ Vamzdynų šiluminės izoliacijos (asbesto ar jo turinčios medžiagos) šalinimo darbai turi būti vykdomi laikantis 2004 m. liepos 16 d. LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. A1-184/V-456 patvirtintais "Darbo su asbestu nuostatais".

□ **Asbesto izoliacijos nuėmimas rankomis.** Izoliacinę asbesto medžiagą galima nuimti išilgai vamzdžio padarius pjūvį. Izoliacija rankomis atsargiai nuimama nuo vamzdžio ir iškart dedama į

0254-01-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	7	0

dvigubą plastikinį asbesto dulkėms nepralaidų maišą ar kitą sandarią tarą. Nuimamą asbesto izoliaciją būtina nuolat drėkinti vandeniu. Siurblio, kuris turi būti su filtru, sulaikančiu dulkes su asbesto plaušeliais, antgalis laikomas prie pat izoliacijos, kad iškart susiurbtų kylančias dulkes. Pilną maišą būtina sandariai užrišti, pažymėti ir išnešti. Ant grindų nubyrėjusį asbestą reikia nedelsiant susiurbti siurbliu.

□ **Asbesto izoliacijos išsiurbimas siurbliu.** Dvidešimties centimetrų ir didesnio skersmens asbesto vamzdžio izoliacija nuimama jos dangą skersai prapjovus. Asbestas išsiurbiamas po izoliacijos dangą pakišus siurblio antgalį. Išsiurbus tiek kiek galima antgaliu pasiekti, dangą nupjaunama, nuimama, ir asbestas išilgai vamzdžio siurbiamas toliau. Asbesto izoliacijos medžiagos laikomos asbesto atliekomis.

□ **Asbesto izoliacijos nuėmimas vamzdį apgaubiant plastikiniu maišu.** Mažesnes asbesto izoliacijos dalis nuo vamzdžių sujungimų ir alkūnių galima nuimti naudojant tam skirtą plastikinį maišą sandariai apgaubiantį vamzdį. Pritvirtinus šį maišą prie vamzdžio, pro specialią hermetišką jame esančią angą – rankovę – izoliacinę vamzdžio medžiaga nuimama pirštinetomis rankomis ir pro angą, esančią apačioje, nukrinta į plastikinį atliekų maišą. Kad nekiltų dulkių su asbesto plaušeliais, pro maišo, pritvirtinto prie vamzdžio, angą asbestas apipurškiamas vandeniu.

□ Nuėmę izoliaciją, darbuotojai, tebevilkdami darbo aprangą ir tebesantys su kvėpavimo takų apsaugos priemonėmis, turi sutvarkyti darbo vietą. Darbo vietoje asbesto plaušelius būtina susiurbti siurbliu, turinčiu juos sulaikantį filtrą. Darbo vieta drėgnai nuvaloma.

□ Asbesto atliekos iškart sandariai pakuojamos į dvigubus plastikinius maišus ar kitą sandarią tarą, tara paženklinama ir išnešama į paženklintą rakinamą konteinerį.

□ Asbesto atliekos išvežamos į asbesto atliekų surinkimo aikšteles ar sąvartynus.

2.1.PVC Vidaus savitakiniai vamzdžiai (plonasieniai ir storasieniai)

PVC nuotekų vamzdžiai turi atitikti LST EN ISO 90001 reikalavimus.

Vamzdžių sistema skirta kanalizacijai pastato viduje. Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. Sistema taip pat atspari kaštam vandeniui, tačiau 95°C temperatūros vanduo neturėtų tekėti ilgiau kaip 1-2 minutes.

Būdingos vidaus PVC vamzdžių medžiagos fizinės charakteristikos:

Tankis – 1410 kg/m³;

Elastingumo modulis (1mm/min) – 3000 MPa;

Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas - 0,06 mm/m⁰.C;

Šiluminė talpa - 1,0 J/g⁰K;

Šilumos laidumo koeficientas - 0,15 W/m⁰K;

Maksimalus lenkimo spindulys – 300xØ (20°C).

2.2.Nuotekų vamzdinių montavimas

Kiekvienas gulsčias vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną.

Vamzdinių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdžiai ir jungiamosios detalės turi movas su guminiiais žiedais esančiais griovelyje ir tvirtinamais plastikiniais laikikliais.

Revizijos įrengiamos stovuose rūsyje 1,0 m virš grindų. Stovai negali nukrypti nuo vertikalės daugiau 2 mm vienam ilgio metrui.

Prie statybinių konstrukcijų vamzdynai pritvirtinami laikikliais.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ja paliekamas 0.3 x 0.2 m dydžio liukas.

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

Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas.

0254-01-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	7	0

Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdynai tiesiami atvirai arba paslėptai.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti išlaikant koncentrinę movos apskritimo tarpelį, taip pat turi būti išlaikyti projektiniai nuolydžiai.

2.3. Plastikinių savitakinių vamzdžių montavimas

Prieš įstatant plastikinio vamzdžio lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:

ar lygusis vamzdžio galas nušlifluotas ir be drožlių;

ar movos tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;

ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.

Montuojant, vamzdžio ar jungiamosios detalės lygujį galą patepti silikoniniu tepalu, tada lygujį vamzdžio ar detalės galą įstumti iki atramos. Pažymėti vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Patraukti lygujį vamzdžio galą 12 mm atgal.

2.4. Nuotekų vamzdžių tvirtinimas

Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1m.

Tvirtinant vamzdžius vertikaliai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2,6 m.

Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4 cm.

Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, nuotekų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi. Tvirtinimo detalės – su gumine tarpine.

Plastikinių vertikalių vamzdžių tvirtinimo atstumai tarp atramų pateikiami **5 lentelėje**:

Vamzdžio skersmuo, mm	Horizontalus tvirtinimas, m	Vertikalus tvirtinimas, m
50	0,5	1,0
75	1,0	1,5
90	1,0	2,6
110/100	1,0	2,6

2.5. BANDYMAS

Nuotekų šalinimo sistemos bandomos pildant jas vandeniu ir apžlūrint. Sistema laikoma išbandyta, jeigu ją apžiūrint nerasta nutekėjimų ir vandens lygis nepažemėjo.

2.6. Lietaus nuotekų įlajos

Lietaus nuotekos nuo stogo surenkamos įlajomis. Naudojamos įlajos skirtos plokštiesiems stogams su vertikaliu Ø100 išleistuvu. Įlajos konstrukcijoje numatytas šildymas elektra, iš korpuso turi būti išvestas netrumpesnis nei 0,5 m 3x75mm kabelis, šildymui reikalinga įtampa 230 V, galia 10-30W. Įlajos konstrukcijoje numatyta pritvirtinta bituminė privirinama Ø500mm plokštė, lapų gaudytuvai Ø180mm. Įlaja pagaminta iš ketaus, nerūdijančio plieno arba polipropileno (PP). Įlajos pralaidumas nemažiau 7,5 l/s. Įlajos konstrukcijoje turi būti numatytos grotelės kondensato surinkimui iš stogo apšiltinančiojo sluoksnio. Įlajos įrengimo vietoje stogo paviršiuje numatomas 20-30 mm gylio pažeminimas.

Įlajos medžiaga tvirtimo būdas gali būti pakeisti, tik neturi sumažėti vandens pralaidumas, jungimo skersmuo ir sandarumas. Jei stogo konstrukcijoje nenumatytas šiltinančiojo sluoksnio drenažas, detalė vandens surinkimui iš šio sluoksnio nenumatoma.

2.7. PVC lauko savitakiniai vamzdžiai

Lietaus ir buitinių nuotekų vamzdžiai po grindimis gali būti montuojami iš lauko tinklams skirtų savitakinių nuotekų vamzdžių. Šie nuotekų savitakiniai (beslėgiai) PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti Lietuvoje galiojančius standartus. Guminės tarpinės pagamintos iš SBR arba kitokios gumos pagal standartus SS 367612.

Būdingos lauko PVC vamzdžių medžiagos fizinės charakteristikos:

0254-01-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	7	0

Tankis -1410 kg/m³;
elastingumo modulis - 3000 MPa;
linijinis šilumos plėtimosi koeficientas - $0,7 \times 10^{-4} \text{ }^{\circ}\text{K}^{-1}$;
specifinė šiluma -1,0 J/g^oK;
šilumos laidumas - 0,15 W/m^oK;
mažiausias lenkimo spindulys - 300xØ.

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys gaminami su movomis ir komplektuojami su guminiiais žiedais

2.7.1 PAGRINDAI PO PVC VAMZDŽIAIS

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir vėliau išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šonuose sluoksnis turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti. Išlyginimui ir užpildymui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- ✓ dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
- ✓ 8-16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;
- ✓ medžiaga neturi būti sušalusi;
- ✓ negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Išlyginamasis smėlio sluoksnis užpylimo sluoksnis analogiškas aprašytiems PE vamzdžiams.

Smėlio pagrindą įrenginėti pagal firmos nurodymus.

2.8. NUOTEKŲ VAMZDYNŲ PAKLOJIMAS, KONTROLĖ

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius, dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo.

Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugnų įrengimo.

Nuleidimas privalo būti be atsitrengimų į tranšėjos kraštą. Atlaisvinti vamzdį nuo kėlimo mechanizmų tik patikrinus nuolydžio ir padėties tikslumą ir užtvirtinant grunte.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti išlaikant koncentrinę movos apskritimo tarpelį.

Tarp kontrolinių šulinių tiesūs tarpai tikrinami veidrodžiu "prasišvietimui" prieš ir po tranšėjos užpylimo.

Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 mm.

Vamzdynų klojimas uždaru būdu, atliekamas vadovaujantis "Rekomendacijomis dėl pneumosmūginių mašinų panaudojimo, klojant komunikacijas uždaru būdu".

Jungiant vamzdžius movomis, būtina saugoti, kad į sujungimo vietą nepatektų smėlio. Movoms padaromi specialūs įdubimai, kad vamzdis nepakibtų ant jų, o remtų su visu ilgiu į dugną.

Stumiant vamzdį dugnu paprastai naudojamas geležinis laužtuvas. Kad vamzdis nebūtų pažeistas, tarp jo galo ir laužtuvo įterpiama medinė lentelė.

2.9 XKS-250P 220V DRENAŽINIS SIURBLYS

XKS modelio panardinamas *siurblys* skirtas siurbti švarų, lengvai užterštą vandenį ar skysčius savo fizikinėmis ir cheminėmis savybėmis analogiškus vandeniui .

Siurblio korpusas - plastmasinis.

Darbo ratas - plastmasinis.

Maksimalus kėlimo aukštis 7 m.

Maksimalus našumas 130 l/min.

Variklio galingumas 250 W.

Įtampa 220 V.

Prijungimas 32 mm.

Maksimalus dalelių dydis iki 5 mm.

Maksimalus panardinimo gylis 7 m.

Maksimali leidžiama skysčio temperatūra 35 C^o.

Su plūde.

0254-01-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	7	0

2.10. ACO Junior trapas su dvigubu atbuliniu vožtuvu

- Kompaktiškas, todėl gali būti pritaikytas ne tik naujiems, bet ir renovuojamiems pastatams
- Paprasta montuoti, nereikalingi specialūs įrankiai
- Horizontalioje plokštumoje pasukamas viršus leidžia priderinti trapo groteles prie plytelių
- Naudojant prailginimo elementą, trapą galima naudoti įvairaus aukščio grindyse
- Korpusas: plastikinis
- Tipas: 5 pagal EN 13564
- Su išimamu nešvarumų indu ir sifonu
- 2 savaime užsidarantys uždoriai ir rankinis užraktas
- Plastikinės arba nerūdijančiojo plieno grotelės pasirinktinai
- Vamzdžio jungtis: DN100
- Vandens pralaidumas: 1,4 l/s
- Apkrovų klasė: K3 (kai grotelės plastikinės) arba L15 ((kai grotelės pagamintos iš nerūdijančiojo plieno)

0254-01-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	7	0

ŠANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

ORIENTACINIS MEDŽIAGŲ, GAMINIŲ IR DARBO ŠANAUDŲ ŽINIARAŠTIS

ŠALTAS VANDENTIEKIS

Pozicij a Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
1.	ŠALTAS VANDENTIEKIS . DEMONTAVIMO DARBAI				
1.1	Esamų izoliuotų vamzdžių d iki 25 rūsyje demontavimas		m	34,0	
1.2	Esamos uždarnosios armatūros rūsyje ir ant atšakų į butus		vnt	4	
1.3	Vandens išleidimo ventilių d iki 15		vnt	4	
1.4	Pastaba: demontuojamų medžiagų kiekius tikslinti darbų eigoje				
2.	ŠALTAS VANDENTIEKIS . MONTAVIMO DARBAI				
2.1	Vamzdžio plastikinio PPR d iki 32x3,0; PN10 rūsio palubėje (paskirstomieji vamzdynai ir atšakos į stovus rūsyje)	TS-1.2	m	34,0	
2.2	Vamzdžio plastikinio PPR d iki 32x3,0; PN10 rūsio palubėje ir izoliavimas antikondensacine izoliacija (paskirstomieji vamzdynai ir atšakos į stovus rūsyje)	TS-1.3	m	34,0	
2.3	Uždarnosios armatūros d 20	TS-1.4	vnt	4	Ant stovų rūsyje
2.4	Vandens išleidimo ventilių d 15	TS-1.5	vnt	4	Iš stovų rūsyje
2.5	Projektuojamų vamzdžių pajungimas šalto vandens įvadiniame mazge ir į esamus stovus rūsio palubėje		vnt	5	
2.6	Vamzdynų praplovimas ir dezinfekavimas	TS-1.7	sist	1	
2.7	Vamzdynų bandymas ir pridavimas eksploatacijai	TS-1.8	sist	1	
2.8	Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas , glaistymas, dažymas (2,5 m²)		vnt	10	
2.9	Ugniai atsparių movų vamzdžiams d iki 32x3,0	TS-1.2.1	vnt	4	
3.	ŠALTAS VANDENTIEKIS . MEDŽIAGOS				
3.1	Vamzdis plastikinis PPR d25x2,3; PN10 (atšakos į stovus rūsyje)	TS-1.1	m	16,0	
3.2	Vamzdis plastikinis PPR d32x2,9; PN10 (paskirstomosios magistralės rūsyje)	TS-1.1	m	18,0	
3.3	Ventilis rutulinis tiesus d20; T 120°C; PN 16;	TS-1.4	vnt	4	Ant stovų rūsyje
3.4	Vandens išleidimo ventilis d15; T120°C; PN16;	TS-1.5	vnt	4	Ant stovų rūsyje

0	2020-11	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS			
KVAL. DOK. NR.			DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G. 1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS RAJ. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO), PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
18319	SPV	R. KERULIS			LAIDA
12632	SPDV SV	D. BALSYTĖ			0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“		DOKUMENTO ŽYMUO: 0254-01-TDP-VN.SŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 4

Pozicij a Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
3.5	Antikondensacinė izoliacija 20mm storio vamzdžiui d25x2,3	TS-1.3	m	16,0	atšakos į stovus rūsyje
3.6	Antikondensacinė izoliacija 20mm storio vamzdžiui d32x2.9	TS-1.3	m	18,0	Paskirstomosios magistralės rūsyje
3.7	Fasoninės ir jungiamosios detalės plastikiniams PPR vamzdžiams	TS-1.1	kompl	1	
3.8	Ugniai atspari mova vamzdžiams d25x2,3	TS-1.2.1	vnt	3	
3.9	Ugniai atspari mova vamzdžiams d32x3,0	TS-1.2.1	vnt	1	

BUITIES NUOTEKOS

4.	DEMONTAVIMO DARBAI				
4.1.	Rūsio grindų ardymas ir atstatymas (28 m)		m ²	20,0	
4.2.	Esamų buities nuotekų stovų rūsyje d100		m	8,0	
4.3.	Esamų buities nuotekų vamzdžių rūsio grindyse		m	28,0	
	Pastaba: demontuojamų medžiagų kiekius tikslinti darbų eigoje				
5.	MONTAVIMO DARBAI				
5.1	Vamzdžių PVC d 110 (stovai rūsyje)	TS-2.2÷2.4	m	6,0	
5.2	Vamzdžių PVC d110 (rūsio grindyse iki įmovos prie lauko sienos)	TS-2.2÷2.4	m	28,0	
5.3	ACO Junior trapo d100 su atbuliniu vožtuvu		vnt	1	
5.4	Prieduobė 500x500x700(h) su dangčiu ir kilnuojamu drenažiniu siurbliu su atbuliniu vožtuvu	TS-2.12	kompl	1	
5.5	PPR vamzdžio d50x4,6 montavimas rūsio palubėje ir pajungimas į stovą per sifoną		m	10,0	
5.6	Projektuojamų stovų pajungimas į esamus stovus rūsio palubėje		vnt	4	
5.7	Žemės darbai – tranšėjų kasimas iki projektuojamo šulinio kieme iki 2,0 m gylio		m ³	14,0	
5.8	Esamo vamzdžio d150 demontavimas		m	5,0	
5.9	Tranšėjų dugno paruošimas	TS-2.7.1	m	4,5	išvadui
5.10	Vamzdžių PVC d 110, skirto lauko tinklams klojimas	TS-2.7	m	5,0	Išvadas iki pirmo šulinio
5.11	Pajungimas į esamą šulinį gilyje iki 2,0m		vnt	1	
5.12	Sistemos bandymas	TS-2-5	sist	1	
5.13	Tranšėjų užpylimas		m ³	14,0	
5.14	Esamų dangų atstatymas įtrauktas į AK projektą				
6.	MEDŽIAGOS				
6.1	Vamzdis PVC d110 (stovai rūsyje)	TS-2.1	m	6,0	
6.2	Vamzdis PVC d110 (rūsio grindyse iki pravalos prie lauko sienos)	TS-2.1	m	28,0	
6.3	Pravala d110	TS-2.1	vnt	6	

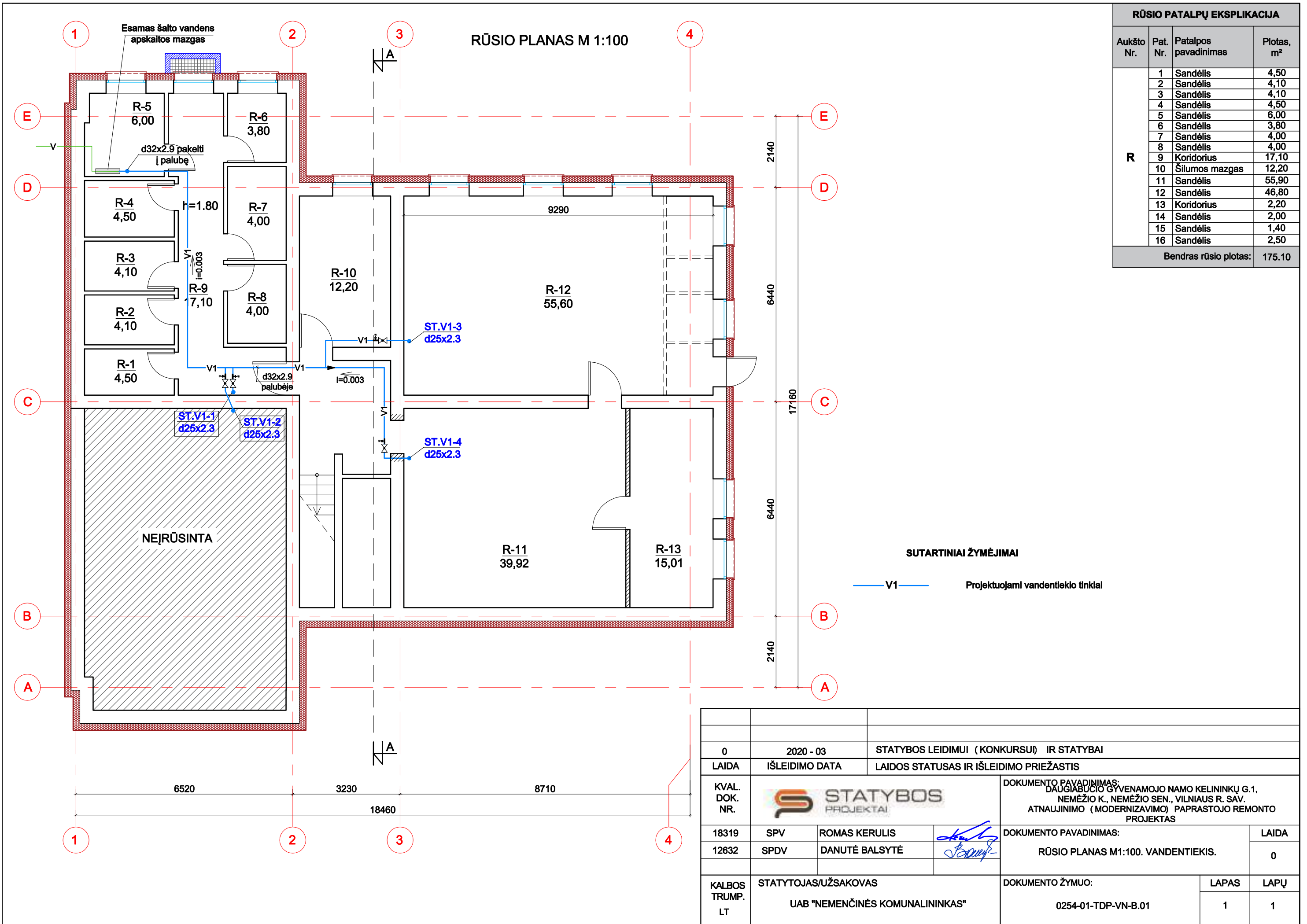
0254-01-TDP-VN.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

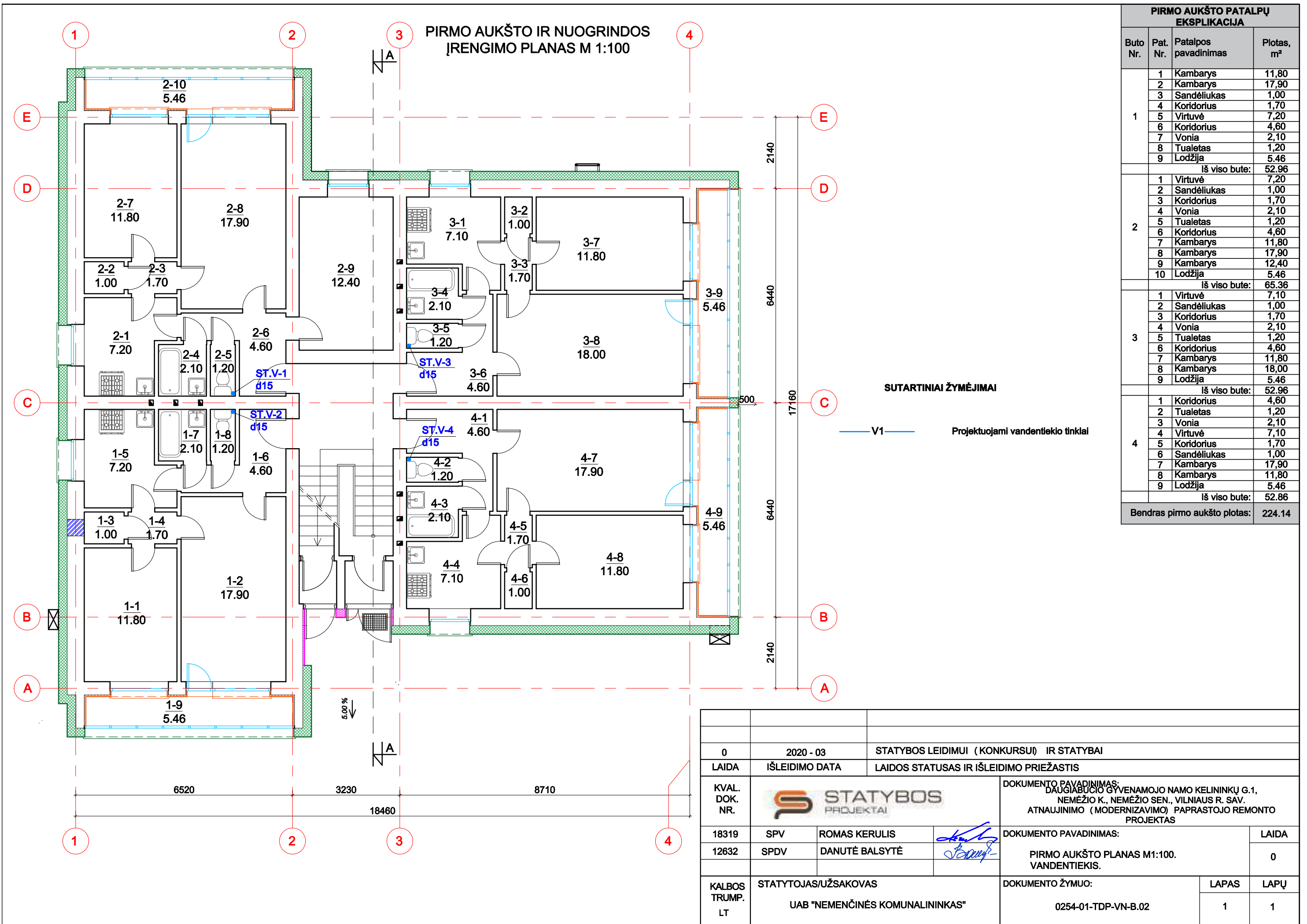
Pozicij a Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
6.4	Revizija d110	TS-2.1	vnt	3	
6.5	Fasoninės ir jungiamosios detalės PVC vamzdžiams	TS-2.1	kompl	1	
6.6	Prieduobė 500x500x700(h) su dangčiu		vnt	1	
6.7	ACO Junior trapas d100 su atbuliniu vožtuvu	TS-1.10	vnt	1	VAM patalpoje
6.8	PPR vamzdis d50x4,6 PN10	TS-1.1	m	10,0	
6.9	Fasoninės ir jungiamosios detalės PPR vamzdžiams	TS-2.1	kompl	1	
6.10	Kilnuojamas drenažinis siurblys su plūde ir atbuliniu vožtuvu 0,25kw; įtampa 220V	TS-2.9	vnt	1	XKS-250P arba analogas
6.11	Trišakis PVC d110x50x110x45°	TS-2.1	vnt	1	
6.12	Sifonas d50		vnt	1	
6.13	Vamzdis PVC d110, skirtas lauko tinklams		m	5.0	
	LIETAUS NUOTEKOS				
10.	DEMONTAVIMO DARBAI				
10.1	Stovo d100 atidengimas laiptinėje		m²	5,5	
10.2	Esamo lietaus nuotekų stovo d 100 demontavimas laiptinėje iki rūšio palubės		m	7,0	
10.3	Esamų lietaus nuotekų vamzdžio d 100 demontavimas rūšio palubėje		m	8,0	
10.4	Esamos įlajos demontavimas		vnt	1	
	Pastaba: demontuojamų medžiagų kiekius tikslinti darbų eigoje				
11.	MONTAVIMO DARBAI				
11.1	Vamzdžių PVC d 110 (stovas iki rūšio palubės)	TS-2.2+2.4	m	7,0	
11.2	Vamzdžių PVC d 110 rūšio palubėje	TS-2.2+2.4	m	8.0	
11.3	Vamzdžių PVC d 110 (stovas) izoliavimas kevaline izoliacija – mineralinės vatos kevalais 20mm storio su aliuminio folija	TS-1.3	m	7,0	stovas
11.4	Įlajos d110 šildomos elektros kabeliu	TS-2.6	kompl	1	
11.5	Ugniai atsparių movų vamzdžiams d110	TS-1.2.1	vnt	2	
11.6	Vamzdžių PVC d 110, skirtų lauko tinklams (atviram išvadui per lauko sieną)	TS-2.2+2.4	m	6,5	
11.7	Sistemos bandymas	TS-2.5	sist	1	
11.8	Esamų dangų atstatymas įtrauktas į AK projektą				
12.	MEDŽIAGOS				
12.1	Vamzdis PVC d110 (stovas iki rūšio palubės)	TS-2.1.	m	7,0	
12.2	Vamzdis PVC d110 (rūšio palubėje)	TS-2.1.	m	8,0	
12.3	Revizija d110	TS-2.1.	vnt	1	
12.4	Fasoninės ir jungiamosios detalės PVC vamzdžiams	TS-2.1.	kompl	1	
12.5	Įlaja d110 šildoma elektros kabeliu	TS-2.6	kompl	1	

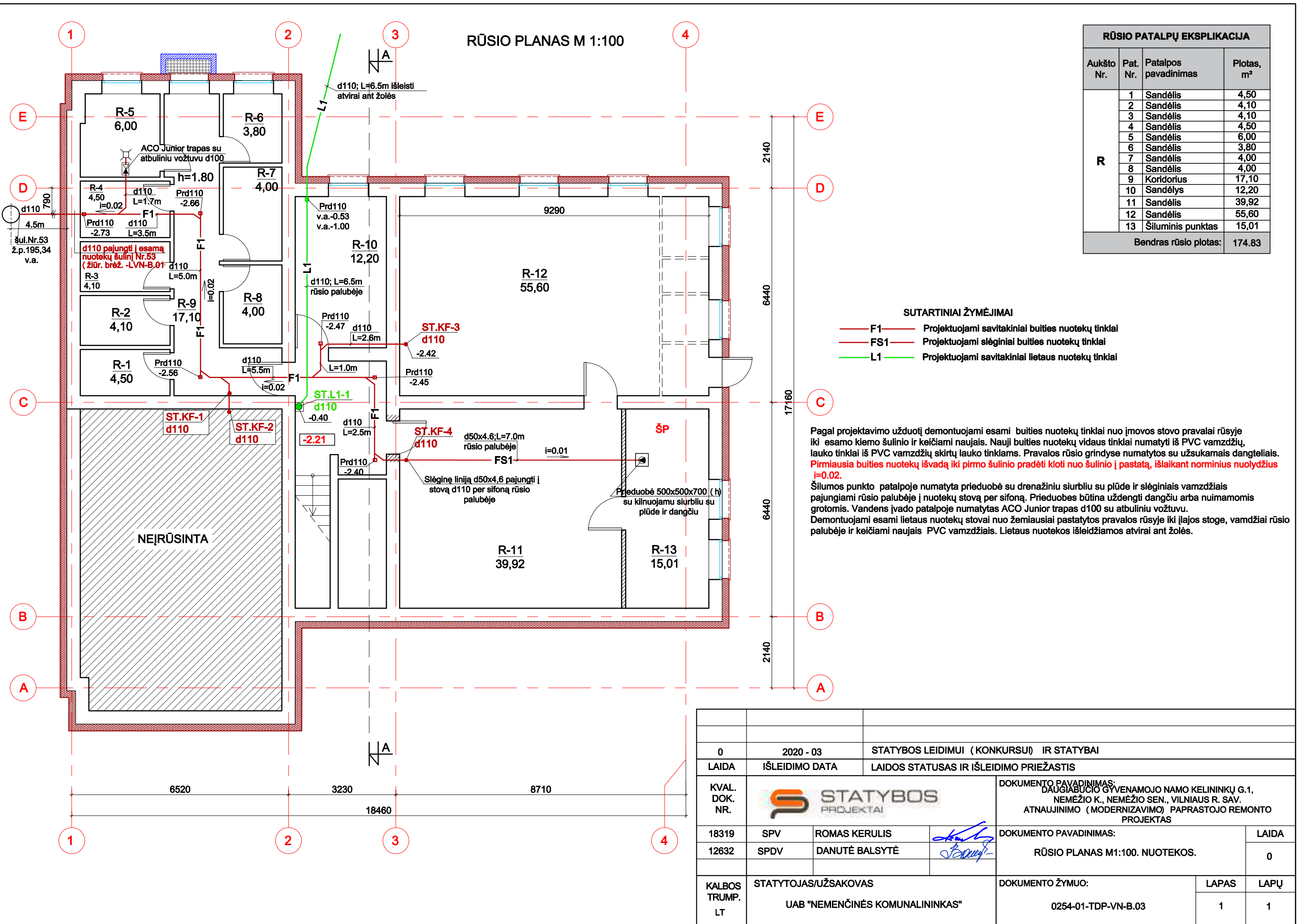
0254-01-TDP-VN.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	0

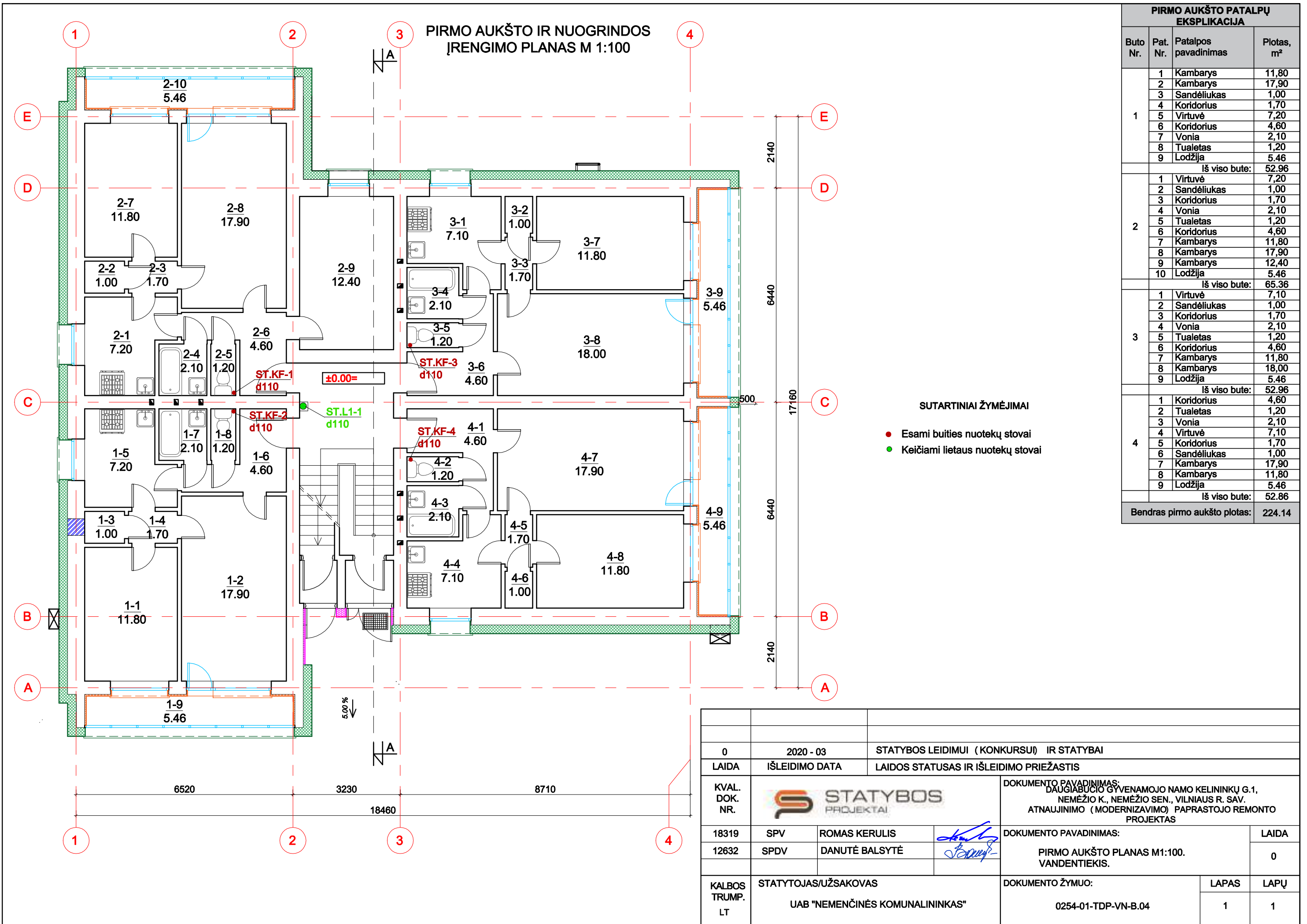
Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
12.6	Mineralinės vatos kevalais 20mm storio su aliuminio folija vamzdžiui d110 stovui	TS-1.3	m	7,0	
12.7	Ugniai atspari mova vamzdžiams d110	TS-1.2.1	vnt	2	
12.8	Vamzdis PVC d110, skirtas lauko tinklams	TS-2.7	m	6,5	atviram išvadui

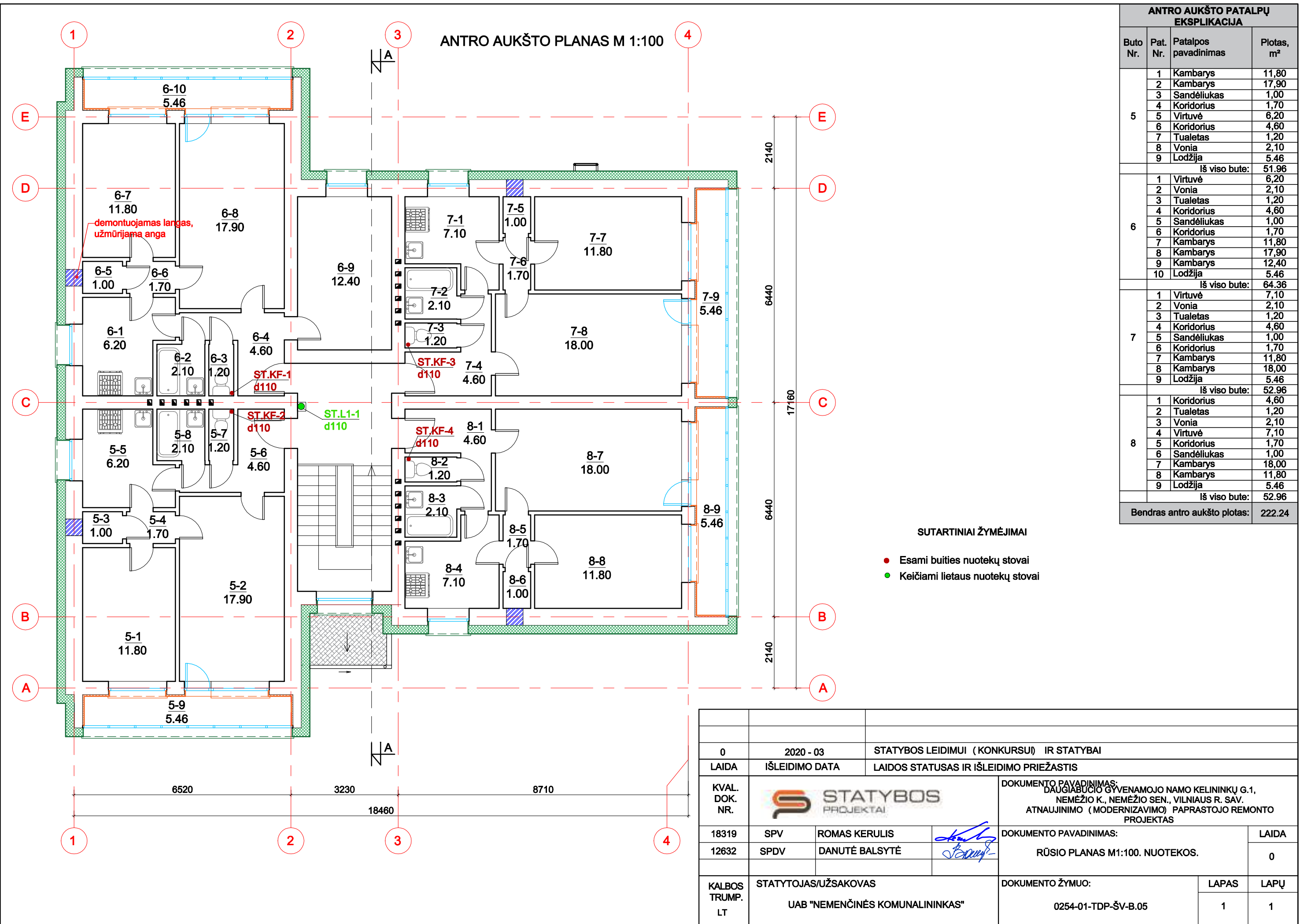
0254-01-TDP-VN.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	4	0



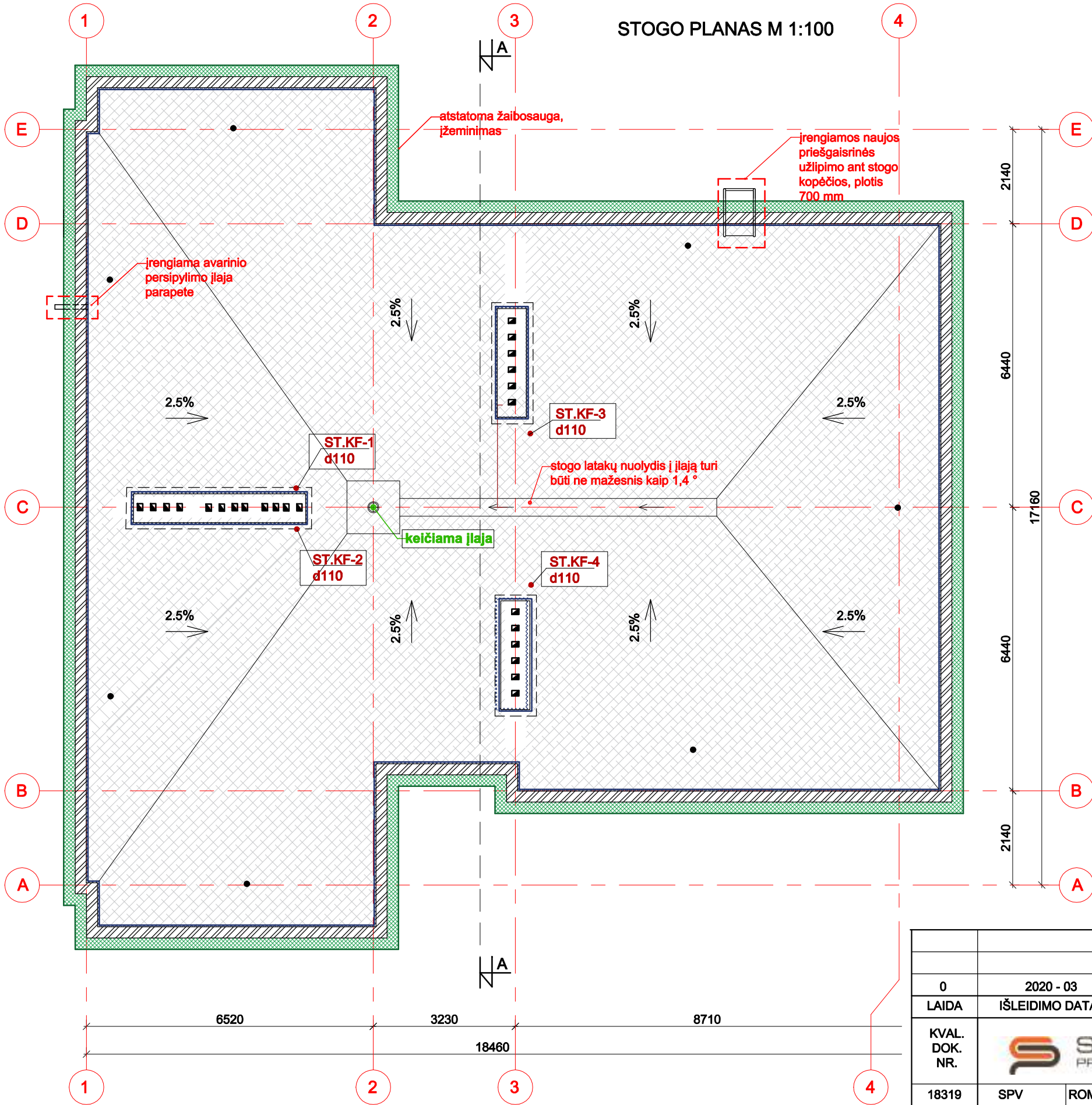








STOGO PLANAS M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Stogo vėdinimo kaminėliai
- Keičiama įlaja
- Esami buities nuotekų stovų alsuokliai

0	2020 - 03	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSU) IR STATYBAI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
KVAL. DOK. NR.				DOKUMENTO PAVADINIMAS: DAUGIABUCIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G.1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS			
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA	
12632	SPDV	DANUTĖ BALSYTĖ		STOGO PLANAS M 1:100 NUOTEKOS		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"			DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ
				0254-01-TDP-VN-B.04		1	1

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

0	2020 - 03	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUJ) IR STATYBAI								
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS								
KVAL. DOK. NR.					DOKUMENTO PAVADINIMAS: DAUGIABUCIO GYVENAMOJO NAMO KELININKŲ G.1, NEMĖŽIO K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS					
18319	SPV	ROMAS KERULIS			DOKUMENTO PAVADINIMAS:				LAI DA	
12632	SPDV	DANUTĖ BALSYTĖ			PLANAS M:500 SU TINKLAIS				0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"				DOKUMENTO ŽYMŪO: 0254-01-TDP-LVN-B.01				LAPAS	LAPŲ
									1	1