



Užsakovas: **SĮ „KRETINGOS KOMUNALININKAS“**

Objektas: **DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KRETINGOS R. SAV., KRETINGOS M., ŽEMAIČIŲ G. 8, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

Statybos vieta: **Kretingos r. sav., Kretingos m., Žemaičių g. 8**

Statybos rūšis: Paprastas remontas

Statinio kategorija: Ypatingas statinys

Stadija: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Byla: III

Dalis: **Vandentiekio-nuotekų**

Projekto numeris: 20.02.78-TDP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė

Projekto vadovas: G. Zubavičius
Kvalifikacijos atestato Nr. 27865

Projekto dalies vadovė: A. Motuzienė
Kvalifikacijos atestato Nr. 27037

5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

4 lentelė

Priemonių paketas A (pasirinktas pagal namo gyventojų susirinkimo protokolą, 2020-01-09)						
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m², m, vnt., kompl., butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Išlaidos, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan. **	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m²K) ir (ar) kiti rodikliai *			
1	2	3	4	5	6	7
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės					
5.1.1	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Seno šilumos punkto demontavimas; 2. Naujo šilumos mazgo įrengimas; 3. Sistemos hidraulinis išbandymas; 4. Šilumos punkte esančių vamzdinių valymas; dažymas korozijai atspariais dažais ir izoliavimas. 5. Kiti būtini darbai. Montuojamas naujas, nepriklausomas, automatizuotas šilumos punktas su šilumokaičiu, taip pat, visa reikalinga įranga reguliuoti šildymo sistemos kontūrai, kartu su aukščiausio efektyvumo cirkuliaciniais siurbiais su dažnio keitikliu, išardomais šilumokaičiais, slėgio regulatoriais.	-	Šilumos punkto šiluminė galia - 891kW	9250,31	1.1.6. - 25,85 Eur

5.1.2	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas) (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių sumontavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 5. Sistemos hidraulinis išbandymas. Rekomenduojamas šildymo sistemos subalansavimas. Dėl senos sistemos įrangos, pastate šiluma paskirstoma netolygiai, to pasekoje dalyje butų temperatūra yra per žema ir neatitinka higienos normų. Šildymo sistemų stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. 6. Senų magistralinių vamzdynų demontavimas ir naujų montavimas; 7. Naujų šildymo prietaisų montavimas; 8. Termostatinų ventilių montavimas ant šildymo prietaisų; 9. Šilumos daliklių montavimas; 10. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas; 11. Nuotolinių duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas; 12. Sistemos hidraulinis išbandymas. Esama vienvamzdė šildymo sistema keičiama į naują modernesnę dvivamzdę šildymo sistemą. Montuojami nauji šildymo prietaisai, ant šildymo prietaisų montuojami termostatiniai ventiliai su termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-26°C. Keičiami visi šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai ir izoliuojami termoizoliaciniais akmens vatos kevalais su aliuminio folija. Keičiami visi šildymo sistemos stovai ir perdaromas šildymo prietaisų pajungimas į dvivamzdę sistemą. Montuojamų naujų vamzdynų diametras, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius, numatomas rengiant techninį darbo projektą. Individualiai šilumos apskaitai prie radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai bei įrengiama reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu.	-	Įrengiamų automatinų balansinių ventilių kiekis šildymo sistemoje - 55 vnt. Įrengiamų automatinų balansinių ventilių kiekis karšto vandens sistemoje -16 vnt. Montuojamų termostatinų ventilių, šildymo prietaisų ir šilumos daliklių skaičius - 252 vnt. Montuojamų naujų šildymo sistemos magistralinių vamzdynų ilgis - 509 m; Montuojamų naujų šildymo sistemos stovų ilgis - 1540 m;	119767,68	2.28.9. - 223,85 Eur; 1.4.39. - 42,59 Eur; 1.4.45. - 94,42 Eur; 1.4.17. - 114,07 Eur; 1.4.35. - 19,91 Eur; 1.4.27. - 19,53 Eur;
5.1.3	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Magistralinių vamzdynų montavimas. 2. Magistralinių vamzdynų izoliavimas termoizoliaciniais akmens vatos kevalais su aliuminio folija. 2. Montuojami karšto vandens stovai rankšluoščių džiovintuvams. 3. Sumontuojami rankšluoščių džiovintuvai.		Montuojamų naujų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdynų rankšluoščių džiovintuvams įrengti ilgis - 200 m. Montuojamų naujų karšto vandens sistemos stovų rankšluoščių džiovintuvams įrengti ilgis - 448 m. Montuojamų rankšluoščių džiovintuvų kiekis -80 vnt.	28856,32	1.5.1. - 25,52 Eur; 1.5.9. - 40,54 Eur; 1.5.23. - 69,88 Eur;

5.1.3	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Vėdinimo kanalų valymas, dezinfekavimas ir sandarinimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. Numatoma išvalyti natūralaus vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventilacijos kaminėlius aukščiau. Suremontuojami ir atstatomi fiziškai nusidėvėję ir apgriuvę kaminėliai. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti: ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m. nuo išvado, taškus.	-	Išvalomų butų natūralaus vėdinimo kanalai - 80 vnt.	7744	1.6.1. - 96,8 Eur;
5.1.4	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	1. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt „Stogų įrengimo darbai“ atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos dangos paruošimas; 2. Nuolydžio formavimas; 3. Termoizoliacinio sluoksnio įrengimas; 4. Dviejų sluoksnių prilydoma stogo hidroizoliacinė danga; 5. Ventilacijos kaminėlių įrengimas; 6. Parapeto pakėlimas; 7. Parapeto apskardinimas. 8. Žaibosaugos atstatymas. 9. Apsauginės tvorelės įrengimas. Numatoma apšiltinti namo stogą termoizoliaciniu sluoksniu įrengiant naują stogo dangą. Reikalingas stogo elementų remontas, atnaujinimas, sutvarkymas. Numatoma naujai apskardinti ventilacijos kanalus virš stogo, kaminėlių angas uždengti tinkleliu. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus. Papildomai apšiltinamų stogų konstrukcijoms įrengti naudojami statybos produktai turi tenkinti gaisrinės saugos reikalavimus. Vadovautis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“. Atlikti darbai turi tenkinti STR mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos, aplinkos apsaugos, naudojimo saugos reikalavimus. Sutvarkomi įėjimo stogeliai į laiptines. Šiltinami paskutinių aukštų stogeliai, bei prilydoma dviejų sluoksnių prilydoma hidroizoliacija. Keičiama vidinė lietaus nuotekų sistema 1. Nuotekos sistemos senų rūsio vamzdžių demontavimas; 2. Naujų plastikinių vamzdžių rūsyje ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas rūsyje nuo išvado įmovos iki stovų įmovos; 3. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) rūsio atitvarų pamatuose; 4. Stovų keitimas 5. Hidraulinis išbandymas. Numatoma pakeisti visus senus lietaus nuotekų vamzdžio magistralinius ir stovų vamzdžius, įlajas, bei išvadus prijungti prie artimiausio lietaus šulinio. Sutvarkomi laiptinės įėjimo stogeliai, sutvarkomas lietaus nubėgimas.	0,16	Šiltinamo sutapdinto stogo plotas - 1133,54 m² Keičiamų išvadų ilgis - 42 m.; Keičiamų magistralinių vamzdžių ilgis - 60 m. Keičiamų stovų ilgis - 89 m.	114901,61	1.11.6. - 88,31 Eur 2.26.2 - 55,31 Eur 2.26.2 - 39,78 Eur 2.26.3. - 29,43 Eur

5.1.5	Išorinių sienų, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	<p>1. Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos skaičiavimui turi būti naudojamos projektinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės apskaičiuotos pagal STR 2.01.03.2009 11, 12, 13 punktų reikalavimus; 2. Skaičiuojant termoizoliacinio sluoksnio šiluminę varžą turi būti įvertinta tvirtinimo ir karkaso elementų įtaka pagal reikalavimus, pateiktus STR 2.05.01:2005 1 priede; 3. Fasado įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklų ženklintos sienų šiltinimo sistemos; 4. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt "FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI. Vėdinamų fasadų su mineralinėmis vatos šilumos izoliacija" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Statybos aikštelės paruošimas; 2. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 3. Sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas, pelėsių nuplovimas nuo sienų; 4. Lauko palangių įrengimas; 5. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 6. Sienos šiltinimas pritvirtinant termoizoliacinę medžiagą su vėjo izoliacija; 7. Išorės apdailos plytelių tvirtinimas; 8. Kampų ir angokraščių sutvarkymas; 9. Papildomos įrangos ir inžinerinių tinklų ant fasado permontavimas; 10. Papildomos įrangos naudojimas; 11. Gerbūvio atstatymas. Atliekamas sienų šiltinimas įrengiant ventiliuojamą fasadą (išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema). Apšiltinimo medžiaga - mineralinė vata. Sienos esančios balkonuose yra šiltinamos šilumos izoliacija kuri turi mažą šilumos laidumo koeficientą, kad izoliacijos storis būtų kuo plonesnis. Ventiliuojamo fasado apdaila - plytelės.</p>	0,18	Išorės sienų šiltinamas plotas - 3875,72 m²	419740,48	1.12.8. - 108,3 Eur
5.1.6	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenažine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; Cokolio apdaila plytelės. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija iki pamatų pado apačios, įrengti termoizoliacinį sluoksnį įgilinant 1,2 m bei viršžeminės dalies apdailą. Apšiltinus cokolį, numatoma jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Visos komunikacijos atitraukiamos, po šiltinimo darbų atstatomos prie fasado. Numatoma apšiltinti iš išorės pirmo aukšto balkonų perdangas.</p>	0,25	Šiltinamo cokolio viršžeminės dalies plotas - 242,22 m². Šiltinamo cokolio požeminės dalies plotas - 290,66 m².	46511,24	1.13.4. - 94,75 Eur; 1.13.2 - 81,06 Eur;
5.1.7	Nuogrindos sutvarkymas	Šiltinant pamatus pašalinama esama nuogrinda, apšiltinus pamatus atstatoma 0,5 metro pločio nuogrinda aplink pastatą perimetru.	-	Sutvarkomos nuogrindos ilgis - 242,22 m	3364,44	1.14.1. - 13,89 Eur

5.1.9	Bendrojo naudojimo patalpos esančių langų keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus)	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila.	1,1	Keičiamų rūšio ir laiptinės langų plotas - 79,21 m²	14825,55	1.19.2 - 187,17 Eur
5.1.10	Bendrojo naudojimo lauko durų (jėjimo, tambūro, balkono, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus)	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. Sutvarkomos aikštelės prie jėjimo į laiptinės durų, pritaikant jėjimus neįgaliesiems (aikštelių neįgumų užtaisymas, tinkamos aikštelių dangos įrengimas).	1,6	Keičiamų laiptinės durų plotas - 13,94 m² Keičiamų rūšio durų plotas - 12,8 m² tambūro durų plotas - 10,8 m²	11621,99	1.17.2 - 316,43 Eur; 1.19.39. - 292,84 Eur;
5.1.11	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Pandusas nėra įrengiamas, nes įėjimo durys ir šaligatvis yra viename lygmenyje.	-	Įrengiamų pandusų plotas - 0 m²	0	1.18.1. - 130,96 Eur
5.1.12	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila.	1,1	Keičiamų butų langų plotas - 28,2 m²	5277,73	1.19.2 - 187,17 Eur
5.1.16	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (led) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'y keliamus reikalavimus. 1. Keičiami magistraliniai kabeliai nuo įvadinės el. spintos iki tarpaukštinių el. skydų. 2. Atnaujinama įvadinės el. skydinės instaliacija. 3. Atnaujinama tarpaukštinių el. skydinių instaliacija. 4. Keičiamos tarpaukštinės el. skydinės.	-	Tvarkoma visų laiptinių elektros instaliacija	12076,7	1.22.18. - 12,86 Eur; 1.22.13. - 99,1 Eur; 1.22.3. - 547,21 Eur;
Viso (Eur be PVM)		793938,05				
PVM		166726,99				
Viso (Eur su PVM)		960665,04				

5.2	Kitos priemonės					
5.2.1	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus; 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Esamų magistralinių šaltojo vandens vamzdinių išmontavimas; 2. Naujų magistralinių vamzdinių montavimas; 3. Sumontuotų vamzdinių izoliavimas; 4. Uždaromosios armatūros montavimas; 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato komunikacijomis vietų užtaisymas priešgaisriniais dėklais; 6. Sumontuotų vamzdinių praplovimas, dezinfekcija; 7. Hidraulinis bandymas. Numatoma pakeisti šalto vandentiekio magistralinius vamzdinius, juos tinkamai izoliuoti.	-	Keičiamų magistralinių vamzdinių ilgis - 178 m. Keičiamų stovų ilgis - 224 m.	4816,68	2.24.8. - 27,06 Eur;
5.2.2	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus; 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Seno nuotakyno (išvadų) vamzdinių išmontavimas; 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdinių ir kiemo nuotakyno; 3. Žemės darbai; 4. Hidraulinis bandymas; 5. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdinių išardymas; 6. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmuvos iki įmuvos stovo pravalai (revizijai) prijungti; 7. Grūdų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose; 8. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas; 9. Hidraulinis bandymas; 10. Hidraulinis bandymas.	-	Keičiamų išvadų ilgis - 90 m.; Keičiamų magistralinių vamzdinių ilgis - 178 m. Keičiamų stovų ilgis - 224 m.	12360,72	2.25.2 - 59,14 Eur; 2.25.3. - 39,54 Eur;
Viso (Eur be PVM)		17177,40				
PVM		3607,25				
Viso (Eur su PVM)		20784,65				
5.3.	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais"	2,15%				

*Tikslūs fiziniai darbų kiekiai bus apskaičiuoti techninio atnaujinimo (modernizavimo) darbo projekto metu.

** Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m²K)) vertės turi būti ne didesnės už nurodytas statybos techniniame reglamente STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“

*** Kainų šaltinis: VšĮ CPO LT II kvietimo "Bendrųjų ir specialiųjų rangos darbų bei projektavimo paslaugų užsakymų katalogas"


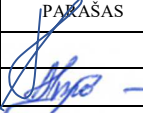

**** Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas, parengtas pagal paraiškos teikimo metu galiojančią Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymu Nr. D1-677 „Dėl Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, suvestinę redakciją, kuriame aprašant išorinių sienų ir cokolio šiltinimo priemonę, nurodoma, kad išorinių sienų ir 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 į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklinamas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus ir (ar) kitus statybos produktus.

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KRETINGOS R. SAV., KRETINGOS M., ŽEMAIČIŲ G. 8,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Vykdytojas	Kontaktai
1	2	3	4	5
I.	20.02.78-TDP-BD	BENDROJI DALIS (BD) Dokumentų žiniaraštis (BD.DŽ) Bendrieji duomenys (BD.BD) Techninės specifikacijos (BD.TS)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865	UAB „Progresyvūs Projektai“ PV G. Zubavičius Tel. (8-46) 216 071 gytis@pprojektai.lt
II-I.	20.02.78-TDP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA) Dokumentų žiniaraštis (SA.DŽ) Aiškinamasis raštas (SA.AR) Medžiagų kiekių žiniaraštis (SA.Ž) Brėžiniai (SA)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV D. Zubavičienė Tel. (8-46) 216 071 danute@pprojektai.lt
II-II.	20.02.78-TDP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK) Dokumentų žiniaraštis (SK.DŽ) Aiškinamasis raštas (SK.AR) Medžiagų kiekių žiniaraštis (SK.Ž) Brėžiniai (SK)	UAB „Progresyvūs Projektai“ KPDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 12308	UAB „Progresyvūs Projektai“ KPDV G. Zubavičius Tel. (8-46) 216 071 gytis@pprojektai.lt
III.	20.02.78-TDP-VN	VANDENTIEKIO NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN) Dokumentų žiniaraštis (VN.DŽ) Aiškinamasis raštas (VN.AR) Medžiagų kiekių žiniaraštis (VN.Ž) Brėžiniai (VN)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV A. Motuzienė Kvalifikacijos atestato Nr. 27037	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV A. Motuzienė mob.: 8-672-33325 almadaniunaite@yahoo.com
IV-I.	20.02.78-TDP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS (ŠT) Dokumentų žiniaraštis (ŠT.DŽ) Aiškinamasis raštas (ŠT.AR) Medžiagų kiekių žiniaraštis (ŠT.Ž) Brėžiniai (ŠT)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestato Nr. 34791	UAB „Progresyvūs Projektai“ A. Lekstutis Tel.: 8-613 07216 algirdas@slenergija.lt
IV-II.	20.02.78-TDP-ŠV	ŠILDYMAS-VĖDINIMAS (ŠV) Dokumentų žiniaraštis (ŠV.DŽ) Aiškinamasis raštas (ŠV.AR) Medžiagų kiekių žiniaraštis (ŠV.Ž) Brėžiniai (ŠV)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestato Nr. 34791	UAB „Progresyvūs Projektai“ A. Lekstutis Tel.: 8-613 07216 algirdas@slenergija.lt
V.	20.02.78-TDP-E	ELEKTROTECHNIKA Dokumentų žiniaraštis (E.DŽ) Aiškinamasis raštas (E.AR) Medžiagų kiekių žiniaraštis (E.Ž) Brėžiniai (E)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442	UAB „Progresyvūs Projektai“ T. Martinaitis Tel. 8-67633456 martinaitis.tomas@gmail.com
VI.	20.02.78-TDP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBU ORGANIZAVIMAS (SO) Aiškinamasis raštas (SO.AR) Brėžiniai (SO.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV J. Rakevičienė Kvalifikacijos atestato Nr. 3005	UAB „Progresyvūs Projektai“ J. Rakevičienė Tel.: 8-680 47042 julija@sogo.lt

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS – TURINYS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pustapiai	Pastabas
1.		Titulinis lapas	1	
2.		Statinio projektavimo techninė užduotis. ištrauka	2-4	
3.	Ištrauka iš investicijų plano	Numatomos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės	5-24	
4.	20.02.78-TDP-VN-DSŽ	Statinio techninio projekto dokumentų sudėties sąvadas	25-26	
5.	20.02.78-TDP-VN-DŽ	Dokumentų žiniaraštis – turinys	27	
6.	20.02.78-TDP-VN-AR	Aiškinamasis raštas	28-31	
7.	20.02.78-TDP-VN-TS	Techninės specifikacijos	32-40	
8.	20.02.78-TDP-VN-BR	Bendrieji rodikliai	41	
9.	20.02.78-TDP-VN-MŽ	Kiekių žiniaraštis	42-44	
10.	20.02.78-TDP-VN-BS	Brėžinių sąrašas	45	
11.		Licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas	46	
12.		Projekto sprendinių tarpusavio suderinimas	47	

0	2020.10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KRETINGOS R. SAV., KRETINGOS M., ŽEMAIČIŲ G. 8, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
		PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
27037	PDV	A. MOTUZIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS-TURINYS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS SĮ „KRETINGOS KOMUNALININKAS“			DOKUMENTO ŽYMUO 20.02.78-TDP-VN-DŽ	LAPAS 1 LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šiame projekte projektuojami vidaus, lauko vandentiekio ir nuotekų tinklai. **„DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KRETINGOS R. SAV., KRETINGOS M., ŽEMAIČIŲ G. 8, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS“** gyvenamajam pastatui.

Statytojas SJ „KRETINGOS KOMUNALININKAS“

Projektuotojas – A. Motuzienės individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 628530

Statinio kategorija: Ypatingas statinys.

Statybos rūšis: Vandentiekio ir nuotekų tinklų paprastas remontas.

Projekto rengimo pagrindas yra statinio projektavimo techninė užduotis patvirtinta statytojo, namo Žemaičių g. 8 Kretinga atnaujinimo (modernizavimo) parengtas investicijų planas.

Techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis veikiančiais teisės aktais ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais.

Šiuo projektu atnaujinamas (modernizuojamas) daugiabutis gyvenamas namas Žemaičių g. 8 Kretinga yra sprendžiami vidaus vandentiekio ir nuotekų, lauko nuotekų tinklai.

Vandentiekio tinklai


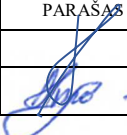
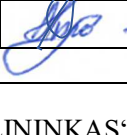
Objekto vandentiekio pajungimas numatomas prie miesto UAB „Kretingos vandenys“ priklausančių vandentiekio tinklų. Užtikrinamas vandens slėgis, pasijungimo taške 0,25 MPa. Pastato vandentiekis atnaujinamas nuo įvado į namą iki apskaitos prietaiso gyventojų butuose. Modernizacijos metu numatyta pakeisti įvadinę sklendę ir sumontuoti atbulinį vožtuvą, grįžtamojo srauto uždarymui iš pastato vidaus vandentiekio tinklų. Esamas cinkuotas vamzdynas susidėvėjęs. Vandens ūkio – buities reikmėms projektuojamas plastikinis PPR vamzdis. Įvadinis vandens apskaitos mazgas įrengtas Žemaičių g. 6 name. Sistemos magistraliniai vamzdynai montuojami namo rūsio palubėje, stovai montuojami senų stovų vietose. Šaltas vandentiekis izoliuojamas nuo rasojimo.

Sistemos vamzdynai tiesiami su nuolydžiais 0,002– 0,005 vandens nuleidimo kryptimi, sudarant galimybę tinklo ištuštinimui. Vandentiekio stovų atjungimas – numatoma uždaroji armatūra, ją būtina sumontuoti lengvai prieinamoje vietoje. Armatūros pastatymo vieta numatoma lengvai prieinamose patalpose. Įvadinis vandens mazgas (VAM) įrengtas Žemaičių g. 6 namo rūsyje, techniniame koridoriuje, kurioje oro temperatūra yra ne žemesnė kaip +5°C. Už įvadinio vandens skaitiklio Žemaičių g. 8 name numatytas įrengti atbulinis vožtuvas grįžtamojo vandens srauto uždarymui iš pastato vidaus vandentiekio tinklų. Vandentiekio įvado vieta nekeičiama. Butų vandens apskaitai naudojami esami skaitikliai gyventojų butuose, keičiami rutuliniai ventiliai su išardomosiomis jungtimis butuose prieš skaitiklį, pažeistas plombas atstatyti iš naujo užplombuoti. Viršutiniame aukšte įrengiamas automatinis sistemos nuorinimas.

Karštas vanduo ruošiamas individualiai butuose. Šiuo modernizacijos etapu karšto vandentiekio sistema neprojektuojama.

Buitinių nuotekų tinklai

Pagal projektavimo užduotį, turi būti atliktas buitinių nuotekų šalinimo sistemų atnaujinimas. Keičiami buitinių nuotekų tinklai. Magistraliniai nuotekų tinklai iš esamo pastato nukreipiami į miesto magistralinius tinklus. Pagal projektavimo užduotį buitinių nuotekų sistemoje keičiami nuotekų stovai,

0	2020.10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KRETINGOS R. SAV., KRETINGOS M., ŽEMAIČIŲ G. 8, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
27037	PDV	A. MOTUZIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS SĮ „KRETINGOS KOMUNALININKAS“			DOKUMENTO ŽYMUO 20.02.78-TDP-VN-AR	LAPAS LAPŲ 1 4

horizontalus magistralinis vamzdynas nuo stovų iki pirmo šulinio. Nuotekų sistemoje numatytos revizijos ir pravalos.

Nuotekų kurių viršaus briaunos lygis yra žemiau už kiemo nuotakyno artimiausio šulinio dangčio lygį, montuojamas automatinis atbulinis vožtuvas tam, kad būtų išvengta nuotekų ištvynimo iš išorės nuotakyno pastatė.

Prie keturių išvadų DN110 jungiami visi stovai, stovai virš stogo turi vėdinamąją dalį. Išvade turi būti ne mažiau kaip vienas stovas su vėdinamąja dalimi. Projektuojami 16 stovų DN 110. Nuotekynės sistamai vėdinti, ant stovo virš stogo montuojamas orlaidis. Alsuklis virš pastato stogo iškeliamas 0,50 m. Nuotekų surinkimo sistema projektuojama iš PVC kanalizacijos vamzdžių DN 110. Vamzdžiai (stovų) iš mažatriukšmių Wavin Asto vamzdžių, klojami sienų konstrukcijose. Aukštų perdenginiuose, montuojant vamzdynus iš plastikinių vamzdžių, montuojamos priešgaisrinės sandarinimo movos.

Lietaus nuotekų tinklai

Pagal projektavimo užduotį, turi būti atliktas lietaus nuotekų sistemų atnaujinimas. Keičiami lietaus nuotekų tinklai (stovai) šeši vienetai. Lietaus įlajos numatomos pakeisti naujomis. Lietaus vandens surinkimui nuo stogo įrengiamos šešios, šildomos elektros kabeliu, įlajos DN 110. Nuvedimui (stovai) į lauko lietaus tinklus montuojami DN 110 iš slėginių vamzdžių. Lietaus nuotekų stovai montuojami esamų stovų vietose. Horizontalioji dalis keičiama naujai. Nuotekos nuvedamos į esamą kiemo lietaus nuotekų šulinį. Vamzdžiai (stovų) klojami sienų konstrukcijose. Nenaudojamos 90° alkūnės. Vertikalūs ir horizontalūs vamzdžiai tvirtinami plieniniais laikikliais su guma arba pakabomis. Stovo apačioje grunte po grindimis formuojama betoninė atrama alkūnei. Lietaus nuotekų sistemoje numatytos revizijos ir pravalos. Revizijos lietaus nuotekų stovuose įrengiamos rūsyje. Lietaus nuotekų stovuose, padarytuose iš sukljuotų plastikiniu vamzdžių, 5-ame aukšte montuojami kompensaciniai sujungimai su guminiu sandarinimo žiedu.

Draudžiama drenažo ir paviršinio lietaus nuotekas jungti į buitinių nuotekų tinklus.

Būtinai minimalūs nuotekų tinklų nuolydžiai sudaro vamzdžiui, Ø160 – 0,01 Ø110 – 0,02, Ø50 – 0,03.

Vandens poreikiai ir nuotekų debitai skaičiuojami pagal architektūrinę – technologinę užduotį.

Lauko inžinerinių tinklų bendras ilgis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis
	I. INŽINERINIAI TINKLAI		
	1. Bendras projektuojamų buitinių nuotekų tinklų ilgis Ø110	M	17,70
	2. Bendras projektuojamų lietaus nuotekų tinklų ilgis Ø110	M	32,90
	3. Tinklų iki 2,5m gylio apsaugos zonos plotis	M	2,50
	4. Tinklų gilesnių kaip 2,50m gylio apsaugos zonos plotis	M	5,00

Esamų tinklų altitudės tikslinti vietoje vykdant darbus.

Žemės darbus vykdyti mechanizuotai. Arti medžių, statinių ir kitų komunikacijų vykdyti rankiniu būdu tranšėją išramstant. Būtina imtis apsaugos priemonių, kad nepažeisti esamų komunikacijų. Susikirtimų vietose jas būtina uždėti ant lovių ir paramstyti. Gruntinį vandenį tranšėjose pažeminti išpumpuojant siurbliais.

Vykdam statybos darbus ir tinklų išbandymą būtina prisilaikyti rangovinės organizacijos Statybos taisyklių, o taip pat gaminių gamyklos ir firmos tiekėjos rekomendacijų. Taip pat būtina prisilaikyti varentvarkos darbų saugos taisyklių DT 3 – 99 ir bendrųjų saugos taisyklių statyboje DT 5 – 00.

HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA

Visi statybų teritorijoje esantys medžiai išsaugomi. Pažeisti dangos plotai atstatomi. Statybos metu statybvietėje susidarys nepastovus triukšmas periodiškai dirbant įvairiems statybiniais mechanizmais. Statybos darbai turi būti vykdomi viena pamaina, darbo dienos eigoje nuo 7 val. iki 18 val. Būtina prisilaikyti STR 2.01.08:2003. „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimų. Vykdam darbus būtina naudoti tokius mechanizmus, kad skleidžiamas triukšmas neviršytų HN 33-1: 2003 „Akustinis triukšmas. Leidžiami lygiai gyvenamoje ir darbo aplinkoje. Matavimo metodikos bendrieji reikalavimai“

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20.02.78-TDP-VN-AR	2	4	0

nustatyto leistino garso lygio 55 dBA (prie gyvenamo namo). Statybos darbus turi teisę vykdyti rangovinė organizacija, kuri gali užtikrinti šiuos reikalavimus.

PRIVALOMŲJŲ TP RENGIMO DOKUMENTŲ BEI PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TP, SĄRAŠAS

1.1. PRIVALOMŲJŲ TP RENGIMO DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

1.1.2. Projektavimo darbų rangos sutartis.

1.1.3. Statinio statybos sklypo ir gretimos teritorijos tyrinėjimų ataskaitos.

1.2. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TP, SĄRAŠAS

1.2.1. LR įstatymai:

2. LR statybos įstatymas. 1996 03 19, Nr. I-1240.

3. LR aplinkos apsaugos įstatymas 1992 01 21, Nr. I-2223.

4. LR žemės įstatymas. 1994 04 26, I-446

5. LR teritorijų planavimo įstatymas. 2013 06 27, Nr. XII-407.

6. LR atliekų tvarkymo įstatymas. 1998 06 16, Nr. VIII-787.

1.2.2. Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:

1. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.

2. STR 1.05.01:2017 „Statybą Leidžiantys Dokumentai. Statybos Užbaigimas. Statybos Sustabdymas. Savavališkos Statybos Padarinių Šalinimas. Statybos Pagal Neteisėtai Išduotą Statybą Leidžiantį Dokumentą Padarinių Šalinimas“ Patvirtinimo. 2016.12.12 Nr. D1-878

3. STR 1.06.01:2016. „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 2016.12.02 Nr. D1-848

4. STR 1.07.03:2017. „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ 2016.12.30 Nr. D1-971

5. STR 1.12.06:2002. Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė. 2002.10.30 Nr. 565

6. STR 2.01.08:2003 Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas

7. STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai 2016.10.10 Nr. Nr. D1-669

8. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ ir „Pastatų karšto vandens sistemos įrengimo Taisyklės (LR ŪM 2017.07.19 Nr. 1-196).

1.2.3. Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:

1. STR 2.03.02:2005. Gamybės, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas.

2. STR 2.01.08:2003. Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas

3. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo

4. STR 1.04.02:2011. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.

5. STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.

6. Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.

1.2.4. Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:

1. RSN 26-90. Vandens vartojimo normos.

2. RSN 37-90. Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilinimo patalpų vėdinimo sistemų įrengimo taisyklės.

3. LST 1516:1998 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

4. RSN 156-94. Statybinė klimatologija.

5. DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.

6. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės LR AM įsk.Nr.D1-637 2006-12-29

7. Pavojingi darbai LR VR 2002-09-06 nut. Nr.1386

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20.02.78-TDP-VN-AR	3	4	0

8. Dėl Lietuvos Respublikos Valstybinės Darbo Inspekcijos Ūkio Subjektų Veiklos Patikrinimų Taisyklių Pakeitimo 2015 m. spalio 28 d. Nr. V-315
- 1.2.5. Aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:
 1. AM įsakymas Nr.D1-193. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas. 2007.04.02
 2. Dėl sanitarinių apsaugos zonų nustatymo ir priežiūros tvarkos Įsakymas patvirtinimo. 2001.01.05
 3. Įsakymas Nr.D1-515. Nuotekų tvarkymo reglamentas. 2007.10.08.
- 1.2.6. Papildomi dokumentai
 1. ST 1073435.04:2000. Plastikinių vamzdžių sistemos „Wavin Baltic“.
 2. EKOPROJEKTAS. Vandentiekio ir kanalizacijos šuliniai.
 3. TD-LI-88. Vandentiekio ir kanalizacijos mazgai, gaminiai ir detalės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20.02.78-TDP-VN-AR	4	4	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS VIDAUS SISTEMOS

1. ŠALTAS VANDENTIEKIS

1.1 Lituojamas vamzdynas iš polipropileno vamzdžių

Vamzdžiai ir fasoninės dalys gaminami iš polipropileno. Vamzdžių slėgio klasė ne mažiau PN 10.

Vamzdžiai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą, leidžiantį juos naudoti geriamojo vandens vandentiekio sistemai, ir atitiktis sertifikata, išduotus Lietuvoje.

Lituojamas vamzdynas – tai tvirtai sulituotų tarp savęs vamzdžių junginys, skirtas skysčių judėjimui tam tikru atstumu. Polipropileno vamzdžių sistemos dabartiniu metu yra bene viena iš labiausiai naudojamų medžiagų maistinio ir techninio vandens tiekimui. Polipropileno vamzdžių sistemas galima naudoti šildymui, vandentiekio sistemoms. Vamzdis naudojamas tiekti tiek karštam, tiek šaltam vandeniui ir atitinka visus higienos keliamus reikalavimus. Lituojamo vamzdžio diametrai yra nuo 20 iki 75mm. Polipropileno vamzdis yra gaminamas iš aukščiausios rūšies polipropileno. Vidinė vamzdžio sienelė yra iš higieninio polietileno, kurio storis siekia 1mm.

1.2 Uždaromoji armatūra

Šaltojo ir karštojo (temperatūra iki 60°C) vandentiekio sistemose statoma armatūra turi būti iš korozijai atsparių medžiagų.


Flanšinė sklendė:

- korpusas ir dangtis kalusis ketus SG-400-15 padengtas epoksidinių miltelių danga;
- kūgis kalusis ketus SG-400-15 padengtas etilenpropileno kaučiuku;
- veržlė ir kūginis žiedas kalusis ketus SG-400-15 padengtas termoplastine derva;
- suklys 13% chromo nerūdijantis plienas;
- nominalus slėgis PN16. Moviniai rutuliniai ventiliai DN 15-50;
- korpusas ketaus arba žalvario
- rutulys iš chromu padengto ketaus arba žalvario
- nominalinis slėgis PN 10. Vandens ėmimo čiaupas:
- korpusas žalvarinis
- išsiliejimo vamzdelis žalvarinis
- nominalus slėgis PN6
- temperatūra iki 60°C
- jungimas sriegio pagalba

1.3 Nuorinimo vožtuvas

Nuorinimo vožtuvas montuojamas aukščiausioje tinklo vietoje. Automatinis nuorinimo vožtuvas atlieka dvi funkcijas: vamzdinių sistemos užpildymo momentu išleidžia iš sistemos orą, o kai vandens padavimas nutraukiamas, įleidžia orą į sistemą, tuo būdu apsaugodamas sistemą nuo vakuumo susidarymo ir neigiamų jo poveikio pasekmių (greitesnis susidėvėjimas ir avarijos vamzdyne). Kai vanduo teka vamzdynu, jis išleidžia visada jame besikaupiantį orą (patenkantį per sujungimus ir pan.).

Kompaktiškų gabaritų, nedidelio svorio vožtuvas unikalaus mechanizmo pagalba per savo didelę išleidimo angą (12 mm²) esant dideliame skysčio tekėjimo greičiui išleidžia orą praktiškai neužsiteršdamas.

0	2020.10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)					
<div></div> <div>KVAL. DOK. NR.</div>	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KRETINGOS R. SAV., KRETINGOS M., ŽEMAIČIŲ G. 8, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	www.pprojektai.lt						
	J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda						
	Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt						
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS			
27037	PDV	A. MOTUZIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS			
				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS SĮ „KRETINGOS KOMUNALININKAS“			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				20.02.78-TDP-VN-TS		1	9

Šis vožtuvas labai efektyviai apsaugo nuo oro kamščių susidarymo karšto vandens tinkluose. Techniniai duomenys: darbinis slėgis: 0,2–16 bar; bandymų slėgis: PN10; tinkamas sistemoms, kuriuose temperatūra iki 95°C; nominalūs diametrai: ½";¾" aukštis 140 mm.

Korpusas, fiksatorius, ir pagrindas: neilonas armuotas stiklo pluoštu.

Lankstus sandarintojas: EPDM. Plūdė: putų polipropilenas.

Tarpinė: guma BUNA-N.

Automatinis nuorinimo vožtuvas jungiamas sriegiu. Vožtuvas montuojamas vertikaliai su atjungimo sklende.

1.4 Izoliacija

Naudojama dviejų rūšių izoliacija:

1) pagaminta iš polietileno putų. Techninės jos charakteristikos: tankis 30–35 kg/m³; šilumos laidumas, esant 40°C – 0,039 W/mK; vandens įsigėrimas 1,4%;

2) akmens vatos kevalai. Techniniai jų duomenys: tankis 100 kg/m³; šilumos laidumo koeficientas 0,033 W/mK, kai vidutinė temperatūra 10°C, 0,041 W/mK – 100°C. Izoliacija turi būti sertifikuota Lietuvoje..

1.5 Plastikinių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas

Visos technologinės angos sienose bei perdangose pro kurias pravedamos komunikacijos užsandarinamos priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis, angų sandarinimo sistemos ugniai atsparumas užtikrinamas ne mažesnis nei sienos ar perdangos, kurioje montuojama sandarinimo sistema.

Priešgaisrinės sandarinimo sistemos, pagal 2009 m. liepos 23 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-438 Reglamentuojamų produktų sąrašo reikalavimus yra išbandytos ir sertifikuotos pagal LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ standarto reikalavimus.

Kai reikia užtikrinti apsaugą nuo gaisro, naudojamas priešgaisrinis sandarinimas. Vandentiekio vamzdinių sandarinimo mazgas pateiktas Firex Fire sandarinimo instrukcijos kataloge. Gamintojo siūlomą priešgaisrinį sandarinimą, būtina pasirinkti vietoje vykdant montavimo darbus.

2. DARBAI

2.1 Plastikinių vamzdžių montavimas

Prieš klojant vamzdžius, patalpoje turi būti baigti visi elektros suvirinimo darbai, o klojant vamzdžius atvirai – apdailos darbai.

Vamzdžiai su uždaromąja – reguliuojamąja armatūra ir jungiami plastikinėmis lituojamomis jungtimis.

Sistamai montuoti reikalingas specialus suvirinimo aparatas.

Siekiant išlaikyti reikalingą nuolydį užkirsti kelią vibroizoliacijai ir pritvirtinti vamzdžius vietoje bei leisti jiems plėstis ir susitraukti, vamzdžiai turi būti įmontuoti pastato konstrukcijoje pakabinamų mazgų ir atramų pagalba.

Horizontalius vamzdžius turi laikyti reguliuojami pakabinimo elementai. Jie turi būti tokio dydžio, kad galima būtų vamzdžius izoliuoti.

Atramų apkabos turi būti įtvirtintos tinkamu būdu, kad išlaikytų reikalingą apkrovą. Visos atramos jokių būdu negali pažeisti pastato konstrukcijų.

Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai reguliuojamos.

Tiesiant karšto vandens vamzdinius reikia atsižvelgti į galimą vamzdžių ilgį kitimą.

Jeigu visa viršutinė instaliacija (magistralės ir stovai) atliekama naudojant atraminius lovelius, nereikalingas joks papildomas nejudamus atramų įrengimas, nes atraminiai loveliai garantuoja stabilumą. Atraminiai loveliai montuojami per visą vamzdžio ilgį, išlaikant 1 cm atstumus iki užmaunamosios movos.

Vamzdžio laikikliai montuojamos maksimaliu 0,5 m atstumu nuo fasoninės detalės.

Dėl temperatūrų svyravimo vykstantys vamzdžių ilgių pokyčiai gali būti kompensuojami vamzdžių lenkimo vietose. Nejudamosios atramos įrengiamos, statant iš abiejų fasoninės dalies pusių laikiklį 32 mm skersmens vamzdžiui naudojama gamybinė kompensacinė kilpa. Vamzdžiams, kurių Ø 40, 50 ir 63 mm kompensacinės kilpos sudaromos iš alkūnių.

2.2 Vamzdinių izoliavimas

Šalto vandens vamzdžiai izoliuojami atsižvelgiant į DIN 1988 nurodymus.

Vamzdinių izoliacijai naudojami nedegios akmens vatos vamzdžių sekcijos, skirtos pastatų vamzdinių šiluminei ir kondensacijos izoliacijai. Izoliacija turi armuotą aliuminio folijos išorinę dangą ir išilginės siūlės juostą, apsaugančią nuo kondensacijos bei paspartinančią gaminio montavimą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20.02.78-TDP-VN-TS	2	9	0

Akmens vatos gaminiai yra atsparūs aukštoms temperatūroms. Akmens vatos gaminiuose naudojamas rišiklis garuoti pradeda maždaug 200°C temperatūroje. Šilumos izoliavimo savybės išlieka nepakitusios, bet stipris gniuždymui sumažėja. Ir tik pasiekus 1000°C temperatūrą, akmens vatos gaminiai pradeda minkštėti.

Techninės charakteristikos:

- Nominalus tankis – 100 kg/m³.
- Šilumos laidumo koeficientas 100 °C, λ_{100} 0,044 W/mK
- Trumpalaikis vandens įmirkis (deklaruojamas), WS, Wp ≤ 1 kg/m²
- Degumo klasifikavimas pagal Euro klases A2 – s1, d0 EN 14303 (EN 13501)

Matmenys pagal standartą EN 13467:

- Storis 20–100mm;
- Vidinis diametras 12–612mm;
- Vamzdžio kevalo ilgis 1200mm

Šalto vandentiekio vamzdinių izoliacija sintetinio putų kaučiuko izoliacija

Techninės charakteristikos:

- Vardinis tankis 55–70 kg/m³;
- Temperatūros ribos – 45 iki +116°C;
- kevalai – nuo 6mm iki 32mm vamzdinams nuo 6mm iki 160mm skersmens;
- Matmenys – 2 m ilgio kevalai;
- Šilumos laidumas – neviršyti 0.037 W/mK prie vidutinės temperatūros 20°C;
- Atsparumas drėgmei – $\mu \geq 7000$;
- Garų pralaidumas – 0.09 (mkg m)/ (Nh).

Izoliavimo darbai:

Vamzdinių izoliacija turi būti įrengta taip, kad, vykstant temperatūrų pokyčiams, joje neatsirastų plyšių ar įtrūkių.

Posūkių vietose izoliacija turi būti sutvirtinta korozijai atspariu tinklu ir jos paviršius uždengtas tokia pačia danga, kaip tiesiosiose vamzdinių atkarpose, arba turi būti naudojami sertifikuoti, šiam tikslui skirti gaminiai.

Sutvirtinant izoliaciją metalinėmis detalėmis (pvz., apkabomis), šios detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos ir išdėstytos ne rečiau kaip kas 300 mm, taip pat izoliuojamų tarpų galuose. Vamzdinių atramų ir izoliacijos apkabų vietose neturi būti sumažinama izoliacijos šiluminė varža.

Vamzdinių kevalų be dangos montavimas atliekamas sekančiais:

Vamzdžių kevalas uždedamas aplink vamzdį ir apsakamas plienine viela arba plienine juosta ne didesniais kaip 300 mm intervalais. Kiekvienas izoliavimo kevalas turi būti bent vieną kartą pritvirtintas. Mažesnio už 500 mm išorinio skersmens vamzdžių kevalai tvirtinami naudojant 0,9 mm storio cinkuotą plieninę vielą. Kai vamzdinių kevalų išorinis skersmuo yra 500 mm arba didesnis, priklausomai nuo aplinkybių naudojamos 13x0,4 mm plastikinės arba plieninės juostos.

Vamzdžių alkūnės izoliuojamos naudojant iš vamzdžių kevalų išpjautus segmentus, kurių kiekvienas turi būti pritvirtintas mažiausiai viena juosta. Alkūnės taip pat gali būti izoliuotos tinklu perpintais dembliais.

Ant izoliacijos uždengiama plastikinė danga išpjauinama priklausomai nuo išorinio vamzdžių kevalo skersmens, paliekant kraštų persidengimui apie 25 mm.

Alkūnės uždengiamos iš anksto išpjautais plastikiniais alkūnių segmentais. Skersiniai sujungimai užključuojami plastikine juosta. Vamzdžių kevalų galai užbaigiami priderinimo detalėmis. Kevalo galo užbaigimo juosta sulenkama aplink kevalo galą ir sukniedijama.

Vamzdinių kevalų su danga montavimas atliekamas sekančiais:

Izoliavimo metu izoliuojamojo objekto ir izoliacinės medžiagos temperatūra turi būti ne mažesnė kaip +10°C.

Izoliacinės medžiagos temperatūra turi susilyginti su izoliavimo aplinkos temperatūra.

Suvyniotą juosta visada laikoma kambario temperatūroje.

Juosta sujungiami paviršiai turi būti švarūs ir sausi.

Vamzdžių kevalų sujungimai turi būti sandarūs, tačiau be papildomų įtempimų, tas pats taikytina ir laikikliams bei kitoms detalėms.

Sujungimas sutvirtinamas vieliniais ryšiais, plienine apkaba arba juosta. Sulenkti sujungimai tvirtinami karštu sandarinimu arba juosta. Vamzdžių kevalų galai užbaigiami priderinimo detalėmis. Kevalo galo užbaigimo juosta sulenkama aplink kevalo galą ir sukniedijama.

Išilginius paviršius būtina gerai prispausti vieną prie kito. Išilginį sujungimą užsandarinti juosta. Sujungimą gerai prispausti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20.02.78-TDP-VN-TS	3	9	0

Techninės jos charakteristikos: Tankis 30–35 kg/m³ Šilumos laidumas, esant 40°C – 0,039 W/mK; Vandens išsigėrimas 1,4%.

2.3 Priėmimas

Šaltojo vandentiekio sistemos priimamos, vadovaujantis hidraulinio bandymo, išorinės apžiūros ir sistemų veikimo patikrinimo rezultatais.

Priimant sistemą turi būti pateikiama šį dokumentacija:

- darbo brėžinių kompletas, turintis asmenų, atsakingų už montavimo darbų vykdymą, užrašus apie atliktų darbų atitikimą brėžiniams arba padarytiems juose pakeitimams;
- paslėptų darbų aktai;
- sistemų hidraulinio bandymo aktai.

Priimant vandentiekio sistemas turi būti nustatoma:

- atliktų darbų ir pritaikytų medžiagų, armatūros, įrengimų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;
- nuolydžių teisingumas, vamzdynų ir įrengimų tvirtinimų stiprumas;
- nebuvimas vamzdynuose skylių ir vandens nutekėjimų per vandens ėmimo armatūrą ir pan.;
- tinklų, siurblių, armatūros, vandens šildytuvų, kontrolės–matavimo prietaisų ir kt. tinkamumas eksploatuoti.

Karštojo ir šaltojo vandentiekio sistemų priėmimo akte turi būti nurodyti:

- sistemos hidraulinio bandymo ir jos veikimo patikrinimo rezultatai;
- apibūdinimas ir duomenys apie teisingą siurblių, vandens šildytuvų, siurblių ir elektros variklių, pastatytų buitiniams ir priešgaisriniais tikslais, darbą ir jų darbo atitikimas projektiniams duomenims;

3. BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTĖKŲ SISTEMOS

3.1 MEDŽIAGOS

Buitinių nuotekų vamzdynai montuojami iš plastikinių beslėginių mažatriukšmių vamzdžių iš polivinilchlorido. Jie atitinka ISO 9001 standartą. Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. PVC vamzdžių techniniai duomenys: tankis 1410 kg/m³ pagal ISO 1183, E – modulis 3000MPa (ISO 527), linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas 0,06 mm/m/OC, šiluminė talpa 1,0J/gOK, minimalus lenkimo spindulys 300. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, kurie yra atsparūs agresyvioms medžiagoms, esančioms buitiniuose vandenyse. Guminiai žiedai aprobuoti pagal SS 36761 standartą.

Lietaus nuotekų tinklai montuojami iš PVC vamzdžių ir fasoninių dalių. Vamzdžių tankis 1410 kg/m³, E-modulis 3000 MPa, linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas $0,7 \times 10^{-4}$ OK⁻¹, šiluminė talpa 1,0J/gOK, minimalus lenkimo spindulys 300x dy. Saugos koeficientas ne mažiau 2,0. Vamzdyno ilgamžiškumas ne mažiau 50 metų. Pastato dalyje, kurios aukštis virš 10 m lietaus nuotekų tinklai montuojami iš slėginių PVC vamzdžių, žemesnėje dalyje – iš savotekio PVC vamzdžių. Lietaus nuotekų stovai termoizoliuojami 20mm storio kevalais nuo rasojimo. Stovų sujungimui su įlajomis naudoti kompensacinės movos.

3.2 Plastikinių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas movos vamzdžiams

Visos technologinės angos sienose bei perdangose pro kurias pravedamos komunikacijos užsandarinamos priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis, angų sandarinimo sistemos ugniai atsparumas užtikrinamas ne mažesnis nei sienos ar perdangos, kurioje montuojama sandarinimo sistema.

Priešgaisrinės sandarinimo sistemos, pagal 2009 m. liepos 23 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-438 Reglamentuojamų produktų sąrašo reikalavimus yra išbandytos ir sertifikuotos pagal LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ standarto reikalavimus.

Kai reikia užtikrinti apsaugą nuo gaisro, naudojamos priešgaisrinės movos. Movos korpusas yra pagamintas iš plieninės dažytos skardos, o tarpinė iš besipučiančios medžiagos, kuri gaisro metu išsipučia ir uždaro atsivėrusią angą ištirpus plastikiniam vamzdžiui. Sandarinant degų vamzdį ertmė tarp vamzdžio ir sienos/perdangos užsandarinama pasirinkta priešgaisrine angų sandarinimo sistema. Sandarinant degius vamzdžius sienose, movos montuojamos iš abiejų sienos pusių, sandarinant perdangose, movos montuojamos iš perdangos apatinės pusės.

Movą sudaro miltelinio būdu padengtas rėmas bei lanksti grafitinė juosta. Jos skirtos užkirsti kelią ugnies sklidimui plastmasiniais vamzdžiais iš vienos patalpos į kitą. Gaisro metu movos juosta veikianti karščio bei ugnies išsiplečia ir užsandarina angą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20.02.78-TDP-VN-TS	4	9	0

Mova atspari vandens poveikiui bei korozijai. Movos atsparios ugniai 2-4 val. Priešgaisrinį sandarinimą būtina atlikti pagal pasirinkto gamintojo rekomendacijas.

4. DARBAI

4.1 Montavimas

Savitakinių vamzdinių montavimas

Vamzdiniai montuojami prieš apdailos darbus, vadovaujantis paruošta technine dokumentacija, statybos reglamentais, laikantis darbo saugumo taisyklių ir vamzdžių įmonės gamintojos rekomendacijų bei nurodymų.

Prieš montavimą atliekama pirminė kontrolė – vizualiai patikrinama visa vamzdžių siunta.

Nuotėkų horizontalūs vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdinio ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliėjimo į kitą vamzdinę.

Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms.

Vamzdiniai tiesiami atvirai arba paslėptai. Taip atvejais, kai stovas montuojamas paslėptai, ties revizija, dengiančioje sienelėje, paliekama 0,3-0,2 m dydžio anga su durėlėmis. Revizija ant stovo įrengiama 1,0 m virš grindų. Stovas nuo vertikalės negali nukrypti daugiau kaip 2 mm vieno ilgio metrui.

Vamzdiniuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu. Įrengiant pravalą žemiau grindų lygio, ties ją paliekamas 250x250 mm liukelis.

Prie statybinių konstrukcijų PP vamzdiniai tvirtinami laikikliais. Atstumas tarp tvirtinimų:

Vamzdinių skersmuo	Horizontalus vamzdynas	Vertikalus vamzdynas
32	0,4 m	0,8 m
40	0,4 m	0,8 m
50	0,5 m	1,0 m
75	1,0 m	2,0 m
100	1,0 m	2,0 m

Visi ventiliaciniai vamzdžiai, praeinantys per stogą, turi būti sumontuoti su sujungimo mova, užtikrinančia sandarumą, ir užtikrinant pilną vandens nepralaidumą.

Vamzdis turi baigtis 500 mm virš stogo apdailos paviršiaus su praplatinto galo sekcija ir ventiliaciniu narveliu, kartu su priedanga nuo oro sąlygų poveikio.

4.2 Vamzdinių klojimas

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

Klojant plastmasinius vamzdžius svarbu suplūkti gruntą. Suplūkimui galima naudoti įvairią įrangą. Esant gruntams su gruntiniais vandenimis, atvežtinis smėlis turi būti tankinamas ne mažiau 98%. Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir vėliau išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Užpildas iš šonų turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis. Vėliau plūktuvu. Išlyginimui ir užpildui 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.

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdinio (kelias, grindinys ar pan.).

Vamzdiniai 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 koncentrinį movos apskritimo tarpelį. Prieš ir po tranšėjos užpylimo tiesūs tarpai tarp kontrolinių šulinių tikrinami veidrodžiu "prasišvietimui". Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 mm.

Jungiant vamzdžius movomis, būtina saugoti, kad į sujungimo vietą nepatektų smėlio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20.02.78-TDP-VN-TS	5	9	0

4.3 Savitakinių vamzdynų bandymas

Prieš bandymą patikrinama, ar nėra užsikimšę stovai. Bandoma, esant ne žemesnei kaip + 5°C temperatūrai.

Bandoma, vamzdynus užpildant vandeniu: vamzdynai, pakloti po žeme arba kanaluose, užpildomi vandeniu iki pirmo aukšto grindų lygio, o vamzdynai pakloti konstrukcijose tarp aukštų – iki aukšto lygio.

Lietaus nuotėkų tinklai bandomi, užpildant juos vandeniu iki aukščiausios lietaus surinkimo įlajos (lygio).

Bandymo trukmė 30 min. Vandens nuotėkis neleidžiamas.

Bandymo metu išoriškai apžiūrimi sujungimai. Jei sujungimuose nerandama nutekėjimų ir vandens lygis bandomame vamzdyne nepažemėja, sistema laikoma tinkama eksploatuoti.

4.4 Slėginių vamzdynų bandymas

Vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos pradžią. Sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki armatūros sumontavimo.

Hidraulinis slėgis matuojamas pagal veikiančius normatyvus atestuotu, spyruokliniu manometru, kurio tikslumo klasė ne žemesnė kaip 1,5.

Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti darbinį slėgį (V1-Pd=25 m.v.st.; V31; V32-Pd=45 m.v.st.; V6-Pd=40 m.v.st.; FS3-Pd=20 m.v.st.; LS12-Pd=25 m.v.st.) 1,5 karto. Užpildžius vamzdyną vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 10 min., apžiūrint vamzdyną bei sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti. Slėgio kritimas neleidžiamas.

Pabaigus bandymą, vanduo iš sistemų išleidžiamas.

5. Lauko tinklai

5.1 Tranšėjos kasimas

Tranšėjos ir duobės požeminiams vamzdynams, apžiūros šuliniams ir kameroms turi būti kasamos tokioje linijoje, tokio nuolydžio ir gilumo, kaip nurodyta brėžiniuose arba pagal Projekto inžinieriaus nurodymus.

Prieš pradėdamas kasti tranšėjas Rangovas turi tiksliai pažymėti vamzdynų trasą ir kartu su Projekto Inžinieriumi patikrinti natūralų žemės lygį visoje vamzdynų trasoje.

Tranšėjos turi būti kasamos iki tokio gylio, kad būtų galima minimaliai užpilti vamzdžius. Užpylimo gylis turi būti matuojamas nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus.

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Iškastose tranšėjose turi tilpti vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimui klotinius.

Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius, bordiūrus ir kelkraščius, pagal Projekto Inžinieriaus reikalavimus, Rangovas pirmiausia kerta paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas.

Visi minėti bitumuoti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją.

Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą lygį ir būtų lygus.

Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 150 mm sutankinto smėlio sluoksniu, kaip parodyta brėžiniuose.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybvietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Iškastose tranšėjos dugne esančios netinkamos medžiagos turi būti pakeistos sutankinti skirtu smėliu arba žvyru. Pakeitimas turi būti vykdomas horizontaliais sluoksniais ne storesniais kaip 150 mm. Kiekvienas toks sluoksnis turi būti kruopščiai sutankinamas mechaniniais plūktuvais.

Baigęs kasimo darbus, Rangovas apie tai praneša Projekto Inžinieriui. Vamzdžiai neklojami tol, kol Inžinierius nepatikrina tranšėjų gylio ir pagrindo medžiagos.

5.2. Tranšėjų užpylimas

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos. Tranšėjos užpilamos nedelsiant, bet ne anksčiau, nei Inžinierius apžiūri ir patikrina vamzdžius ir statinius.

Užpilant vamzdynus turi būti įvykdyti tokie reikalavimai:

- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne storesnis kaip 6 metrai;
- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne plonesnis kaip 1 metras, jeigu virš vamzdžio važiuoja transportas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20.02.78-TDP-VN-TS	6	9	0

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, apie vamzdžius ir virš jų 300 mm nuo vamzdžio viršaus sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga. Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokia pačia gylyje iš abiejų vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų pusių. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 300 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra ir ten, kur pagal Sutartį bus tiesiami nauji keliai. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti toks, kaip nurodyta brėžiniuose.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais. Sunkiu plūktuvu negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo < 200 mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už

200 mm. Naudojamas iškastas gruntas.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokių būdu negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti įrengtas taip, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų įrengtos duobės.

Tankinimas. Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST CEN ISO/TS 17892-2:2005/AC:2006 reikalavimus.

Tankinimas išreiškiamas procentais ir visada grindžiamas optimaliu sausu tankumu pagal modifikuotą Proctor'o testą. Prieš sutankinimą, medžiagos sluoksnioose turi būti vienodo drėgnumo, todėl Rangovui gali tekti sluoksnių medžiagą drėkinti. Jei Rangovo atliktas sutankinimas neatitinka šių reikalavimų, Rangovas savo sąskaita iškasa pirminę užpylimo medžiagą, išima vamzdžius ir vėl viską sumontuoja iš naujo.

5.3. Gruntinio vandens pažėminimas

Gruntinį vandenį iš tranšėjų išpumpuoti siurbliais arba adatiniais filtrais.

6. Šulinių žymėjimo ženklai

Šios lentelės skirtos vandentiekio, nuotekų tinklų, priešgaisrinių hidrantų žymėjimui. Lentelės gaminamos iš plastiko, atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrų svyravimams ir smūgiams, UV spinduliams. Lentelės gaminamos iš matinio plastiko, kurio dėka užrašai yra lengvai įžiūrimi ir įskaitomi iš toli. Keturių varžtų pagalba, lentelės tvirtai prisukamos prie paviršiaus

Lentelių spalvos:

- Vandentiekiai – Mėlyna lentelė su baltomis raidėmis
- Nuotekoms – Žalia lentelė su baltais užrašais
- Dujoms – Geltona su juodais užrašais
- Hidrantams – Balta lentelė, raudonu apvadu su juodais užrašais
- Žymėjimo lentelių matmenys:
- 140 x 100 mm – vandentiekis, nuotekos.
- 200 x 250 mm – hidrantai

Komunikacijų ženklų stovai gaminami iš apvalaus vamzdžio (išorinis diametras 32 mm), minimalus sienelės storis 2,9 mm. Tvirtinimo plokštelė gaminama iš plieno (minimalus storis 1,5mm), apačioje ir viršuje užlenktomis briaunomis, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis yra 12 mm. Tvirtinimo plokštelė virinama prie stovo. Stovo apačioje (100 mm nuo vamzdžio apačios) privirinta armatūra (minimalus diametras 10 mm).

Bendras stovo aukštis – 1450 mm.

Visas komunikacijų ženklų stovas yra karštai cinkuotas.

Gaisrinių hidrantų stovai yra karštai cinkuoti ir dažomi UV (ultravioletiniams) spinduliams atspariais dažais, raudona spalva.

7. Vamzdynų išbandymui, dezinfekavimui

7.1 Bendroji dalis

Rangovas atlieka visų vamzdžių bandymus slėgiu ir sandarumo bandymus. Rangovas pasirūpina visa bandymams reikalinga darbo jėga ir įranga. Už vandenį moka Rangovas, taip pat jis turi numatyti galimas gabenimo ar siurbimo išlaidas.

Rangovas pateikia visus slėginius siurblius, vamzdžių kamščius, akluosius flanšus, manometrus ir kt., reikalingus išbandyti slėgiu visą Sutarties apimamą vamzdyną. Bandymai slėgiu ir jų registravimas atliekamas pagal Lietuvoje galiojančias normas ir taisykles.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20.02.78-TDP-VN-TS	7	9	0

Dėl mechaninių ir elektros įrengimų galutinio išbandymo ir priėmimo tvarkos nesitariama tol, kol visi vamzdžiai neišbandomi slėgiu Inžinierių tenkinančiu būdu.

Reikiamai priėmus visus vamzdinius ar jų dalis, pasiruošama vamzdinių perdavimų eksploatuojančiai įmonei.

Visi slėginiai vamzdiniai išbandomi pagal LST EN 805 reikalavimus.

Neslėginių linijų (savitakiniai nuotekų vamzdžiai) išbandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 1610 reikalavimus.

7.2. Neslėginių vamzdžių išbandymas

Neslėginiai vamzdžiai, pakloti atviroje tranšėjoje, turi būti išbandomi po jų sujungimo prieš užpilant, išskyrus atvejus, kai užpylimas reikalingas stabilumui palaikyti bandymų metu.

Kiti bandymai atliekami po užpylimo gruntu.

7.3. Neslėginių vamzdžių išbandymas vandenių

Iki 800 mm skersmens neslėginiams vamzdžiams bandomasis slėgis turi būti min. 1,2 m vandens stulpas virš vamzdžio viršaus ar gruntinio vandens lygio, žiūrint, kuris iš jų aukštesnis aukščiausiam taške ir ne didesnis nei 6 m žemiausiam atkarpos taške. Didelio nuolydžio vamzdynas turi bandomas etapais tais atvejais, kai max. slėgis, kaip nurodyta aukščiau, būtų viršytas bandant visą atkarpos ilgį.

Vamzdynas turi būti pripildtas vandens ir min. 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min. intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nenurodyta kitaip, vamzdyno tarpas laikomas išbandytu ir priimamas, jei po 30 min. papildymui sunaudoto vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 ltr. vienam tiesiniam nominalaus skersmens metrui.

7.4. Neslėginių vamzdžių išbandymas oru

Išbandant oru neslėginius vamzdžius, tinkamomis priemonėmis pumpuojamas oras, kol prie sistemos prijungtame "U" vamzdyje parodomas 100 mm vandens stulpo slėgis. Vamzdynas bus priimtas, jei oro slėgis po 5 minučių, toliau nepumpuojant, po stabilizavimosi, išlieka 75 mm vandens stulpo. Šio testo reikalavimų neįvykdymas netrukdo priimti vamzdyną, jei vėliau, Projekto vadovui nurodžius, sėkmingai atliekamas išbandymas vandenių pagal šias technines specifikacijas.

8. Infiltracija

Po užpylimo neslėginiai vamzdžiai ir šuliniai turi būti išbandomi, patikrinant infiltraciją. Visi įleidimai į sistemą turi būti veiksmingai uždaryti ir bet koks likutinis įtekėjimas laikomas infiltracija.

Vamzdynas su šuliniais priimamas, jei infiltracija, įsk. infiltraciją į šulinius, po 30 min. neviršija 0,5 ltr. vienam nominalaus skersmens tiesiniam metrui.

Nežiūrint sėkmingo šio bandymo atlikimo, jei yra pastebimas koks nors vandens įtekėjimas į vamzdyną taške, kurį galima nustatyti vizualiai ar TVD patikrinimo būdu, Rangovas imasi reikiamų priemonių tokiai infiltracijai sustabdyti.

3.6.3. PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ IŠBANDYMAS

Tokie vamzdžiai išbandomi vidiniu slėgiu, atitinkančiu nominalų darbinį slėgį. Toks slėgis išlaikomas 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 2 val. slėgis padidinamas iki 1,3 nominalaus darbinio slėgio ir laikomas 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 4 val. slėgis sumažinamas iki nominalaus darbinio ir uždaroma bandymų siurblio sklendė. Dar po 1 val. išmatuojamas vandens kiekis, reikalingas slėgio sugrąžinimui į darbinį slėgį.

9. Gerbūvio atstatymas

Visus valstybinių ar privačių kelių, takų, laukų, sodų, boriūnų paviršius, kurie buvo pažeisti Darbų metu, Rangovas pirmiausia atstato laikinai. Nuolatinei jie atstatomi tik reikiamai sutvirtinus užpiltą medžiagą.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradedant darbus.

Valstybinės reikšmės keliai turi būti įrengiami pagal KPD SDK 07 "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės". Šios taisyklės gali būti taikomos ir kitiems keliams (gatvėms).

Plotai, kuriuose bus pilamas dirvožemis, atstatomi iki buvusios žemės paviršiaus altitudės ir prieš pilant dirvožemį tolygiai išlyginami. Dirvožemis tolygiai supilamas ir paskleidžiamas per vieną kartą, šiek tiek sutankinamas, tada supurenamas akėčiomis ar kitomis priemonėmis iki min. 300 mm gylio. Visi grumstai ir luitai kruopščiai susmulkinami, didesni nei 50 mm akmenys ir pašalinės medžiagos pašalinami nuo paviršiaus. Vėjos vėl užsėjamos ir prižiūrimos iki pirmojo pjovimo. Sėjama reikiamu metų laiku 30 g/m² tankumu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20.02.78-TDP-VN-TS	8	9	0

Jei Inžinierius ir (ar) valdžios institucija/savininkas yra nepatenkintas Rangovo atliktu atstatymu, Rangovas ištaiso trūkumus savo sąskaita. Jei Rangovas negali ar nenori ištaisyti trūkumų Inžinieriaus nurodymu, Inžinierius gali šiems darbams pasamdyti kitą rangovą. Rangovas padengia su tuo susijusias išlaidas arba jų suma išskaitoma iš Rangovui mokėtino atlyginimo.

10. Priėmimas

Priimant nuotėkų sistemą, turi būti patikrinta, vamzdynų, sanitarinių prietaisų veikimo tvarkingumas.

Priėmimo metu turi būti nustatyta:

- sumontuotos sistemos atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;
- nuolydžių teisingumas, vamzdynų ir prietaisų tvirtinimo patikimumas, tinklo ir sanitarinių prietaisų darbo tvarkingumas, pratekėjimų per sujungimus nebuvimas.

Priėmimo akte turi būti nurodyti:

- bandymo rezultatai;
- duomenys apie sanitarinių prietaisų darbą;
- duomenys apie atliktų darbų kokybę.

PASTABOS: Techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant ir izoliuojant vamzdynus įrenginius ir prietaisus reikia vadovautis gamintojo nurodymais, statybos taisyklėmis ir kitais teisinais aktais bei normatyviniais dokumentais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20.02.78-TDP-VN-TS	9	9	0

**BENDRIEJI RODIKLIAI
VANDENS POREIKIAI, NUOTEKŲ DEBITAI**


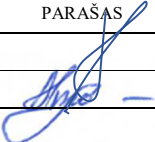
Sistemos pavadinimas	Reikalingas slėgis (m)	SKAIČIUOTINAS DEBITAS					Elektros variklių galia (kw)	Pastabos
		m³/met	m³/p	m³/val	l/sek	Gaisrinis l/sek		
V1	25	20440	56,00	5,60	3,90		-	
T3				3,05	2,30			
F1		20440	56,00	2,10	5,50			
L1		735	38,78	19,06	15,90			

IŠLEIDŽIAMŲ Į MIESTO TINKLUS NUOTEKŲ UŽTERŠTUMAS

Sistemos pavadinimas	TERŠALO PAVADINIMAS (mg/l)					Pastabos
	BDS ₅	SM	NP	Riebalai		
F1	250	280	-	-		
L1	50	150	10,0			


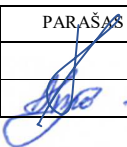
IŠLEIDŽIAMŲ Į MIESTO TINKLUS TERŠALŲ KIEKIAI

Sistemos pavadinimas	TERŠALO PAVADINIMAS (kg/p)					Pastabos
	BDS ₅	SM	NP	Riebalai		
F1	14,00	15,68	-	-		
L1	1,94	5,82	0,388			

0	2020.10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)					
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KRETINGOS R. SAV., KRETINGOS M., ŽEMAIČIŲ G. 8, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS			
27037	PDV	A. MOTUZIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS			
				BENDRIEJI RODIKLIAI			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS SĮ „KRETINGOS KOMUNALININKAS“			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				20.02.78-TDP-VN-BR		1	1

KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Įrengimo, gaminio, medžiagos ar darbo pavadinimas	Žymuo	Mat. vnt.	Kiekis
MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI VIDAUS ŠALTO VANDENTIEKIO TINKLAMS				
1.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai režyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasojimo Ø75, PN10 (magistraliniai)	TS 1.1	M	35,00
2.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai režyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasojimo Ø63, PN10 (magistraliniai)	-/-	M	55,00
3.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai režyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasojimo Ø50, PN10 (magistraliniai)	-/-	M	25,00
4.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai režyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasojimo Ø40, PN10 (skirstomieji)	-/-	M	60,00
5.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai režyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasojimo Ø32, PN10 (skirstomieji ir stovams)	-/-	M	310,00
6.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai režyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasojimo Ø20, PN10 (pajungimui butuose)	-/-	M	120,00
7.	Rutulinis ventilis įvado atjungimui magistralei Ø63 (vamzdžiui Ø75)	TS 1.2	Vnt.	1
8.	Rutulinis ventilis magistralei Ø32 (vamzdžiui Ø40)	-/-	Vnt.	6
9.	Rutulinis ventilis Ø25 (stovams Ø32)	-/-	Vnt.	16
10.	Rutulinis ventilis butuose prieš skaitiklį su išardomomis jungtimis Ø15, pažeistų plombų naujai plombavimas	-/-	Vnt.	120
11.	Rutulinis čiaupas tinklų ištuštinimui Ø15	-/-	Vnt.	16
12.	Plastikinių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas	TS 1.5	Vnt.	100
13.	Atbulinis vožtuvas ant vamzdžio Ø75 už įvadinio skaitiklio		Vnt.	1
14.	Nuorinimo vožtuvas Ø15	TS 1.3	Vnt.	16
15.	Šiluminė izoliacija nuo rasojimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø75	TS 2.2	M	35,00
16.	Šiluminė izoliacija nuo rasojimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø63	TS 2.2	M	55,00
17.	Šiluminė izoliacija nuo rasojimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø50	-/-	M	25,00
18.	Šiluminė izoliacija nuo rasojimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13mm, Ø40	-/-	M	60,00
19.	Šiluminė izoliacija nuo rasojimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13mm, Ø32	-/-	M	310,00
20.	Šiluminė izoliacija nuo rasojimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis	-/-	M	120,00

0	2020.10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@ppprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KRETINGOS R. SAV., KRETINGOS M., ŽEMAIČIŲ G. 8, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS
27037	PDV	A. MOTUZIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	SĮ „KRETINGOS KOMUNALININKAS“		20.02.78-TDP-VN-MŽ	LAPŲ
				1 3

	13mm, Ø20			
21.	Vamzdynų demontavimas		M	605,00
22.	Šiukšlių išvežimas		t	2,50
23.	Vamzdynų montavimas	TS 2.1	M	605,00
24.	Vamzdynų izoliavimas	TS 2.2	M	605,00
25.	Vamzdynų dezinfekavimas ir hidraulinis išbandymas, plovimas		Vnt.	1
26.	Pasijungimas prie esamų tinklų butuose ir rūsyje		Vnt.	81
MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI VIDAUS ŪKIO NUOTEKŲ TINKLAMS				
1.	PVC storasieniai moviniai Ø110 vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis (horizontalūs)	TS 3.1	M	120,00
2.	PVC storasieniai mažatriukšmiai moviniai Wavin Asto vamzdžiai (stovams) Ø110 vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis	-//-	M	280,00
3.	PVC revizija Ø110	-//-	Vnt.	48
4.	PVC pravała Ø110	-//-	Vnt.	26
5.	PVC alsuoklis Ø110x110	-//-	Vnt.	16
6.	PVC revizijos dangtelis Ø100	TS 3.1	Vnt.	48
7.	PVC pravalos dangtelis Ø110	-//-	Vnt.	26
8.	Plastikinių vamzdžių priešgaisrinės sandarinimas	TS 3.2	Vnt.	96
9.	Išvado per sieną užsandarinimas Ø110	TS 4.1	Vnt.	4
10.	Vamzdynų demontavimas		M	400,00
11.	Šiukšlių išvežimas		t	4,32
12.	Vamzdynų montavimas	TS 4.1	M	400,00
13.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	TS 4.3	M	400,00
14.	Rūsio grindų ardymas ir atstatymas		M²	60
15.	Pasijungimas prie esamų tinklų butuose		Vnt.	80
MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI VIDAUS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAMS				
1.	PVC storasieniai moviniai vamzdžiai Ø110 vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis (horizontalūs)	TS 3.2	M	40,00
2.	Plastikiniai slėginiai PN 10 vamzdžiai (stovams) Ø110 vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis	-//-	M	110,00
3.	PVC revizija Ø110	-//-	Vnt.	6
4.	PVC pravała Ø110	-//-	Vnt.	6
5.	Įlaja šildoma elektriniu kabeliu (10–30W) 220V Ø110	-//-	Vnt.	6
6.	Kompensacinis sujungimas su guminiu sandarinimo žiedu	-//-	Vnt.	6
7.	Plastikinių vamzdžių priešgaisrinės sandarinimo movos vamzdžiams Ø110	TS 3.3	Vnt.	12
8.	Išvado per sieną užsandarinimas Ø110	TS 4.1	Vnt.	6
9.	Vamzdynų demontavimas		M	150,00
10.	Šiukšlių išvežimas		t	1,80
11.	Vamzdynų montavimas	TS 4.1	M	150,00
12.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	TS 4.4	M	150,00
13.	Rūsio grindų ardymas ir atstatymas		M²	2000
14.	Vamzdyno izoliacija nuo rasojimo (rūsyje) smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø110	-//-	M	110,00
MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIAI LAUKO ŪKIO NUOTEKŲ TINKLAMS				
1.	Vamzdyno iš PVC, beslėginių, movinių, kanalizacinių 4 kN/m² vamzdžių su sujungimo detalėmis paklojimas atviru būdu Ø 110mm įskaitant žemės darbus	TS 3.1	M	17,70
2.	Šulinių žymėjimo ženklų įrengimas ant pastato sienos	TS 6.3	vnt	4
3.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	TS 7	M	17,70
4.	Vamzdynų demontavimas		M	17,70
5.	Statybinių atliekų išvežimas		t	0,30
6.	Pasijungimas prie esamo šulinio, vamzdis pro šulinio sieną užsandarinamas		Vnt.	4
7.	Esamos dangos ardymas ir atstatymas	TS 9	M²	30,00
8.	Smėlis vamzdžio pagrindo įrengimui	TS 5	M3	3,00
MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIAI LAUKO LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAMS				

DOKUMENTO ŽYMUO

20.02.78-TDP-VN-MŽ

LAPAS

2

LAPŲ

3

LAIDA

0


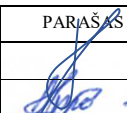

1.	Vamzdyno iš slėginių, movinių, kanalizacinių vamzdžių su sujungimo detalėmis paklojimas atviru būdu Ø 125mm įskaitant žemės darbus	TS 3.4	M	32,90
2.	Šulinių žymėjimo ženklų įrengimas ant pastato sienos	TS 6.3	vnt	6
3.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	TS 4.4	M	32,90
4.	Vamzdynų demontavimas		M	32,90
5.	Statybinio laužo išvežimas		t	0,40
6.	Pasijungimas prie esamo šulinio, vamzdis pro šulinio sieną užsandinamas Ø 110mm		Vnt.	6
7.	Esamos dangos ardymas ir atstatymas	TS 9	M ²	50,00
8.	Smėlis vamzdžio pagrindo įrengimui	TS 7	M3	5,00

Pastaba: Visos medžiagos, kurios gali būti pagrįstai laikomos būtinos tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti pateiktos sistemos montavimo metu, nepriklausomai nuo to, ar jos yra parodytos brėžiniuose ir/arba apibūdintos projekto dokumentuose ar ne. Medžiagų kiekiai tikslinami vietoje vykdant montavimo darbus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20.02.78-TDP-VN-MŽ	3	3	0

BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS

Nr.	Žymuo	Pavadinimas
1.	20.02.78-TDP-VN-B.01	LAUKO NUOTEKŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500
2.	20.02.78-TDP-VN-B.02	RŪSIO PLANAS SU NUOTEKŲ TINKLAIS M 1:150
3.	20.02.78-TDP-VN-B.03	RŪSIO PLANAS SU VANDENTIEKIO TINKLAIS M 1:150
4.	20.02.78-TDP-VN-B.04	PIRMO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS M 1:150
5.	20.02.78-TDP-VN-B.05	PENKTO (TIPINIO) AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS M 1:150
6.	20.02.78-TDP-VN-B.06	STOGO PLANAS SU NUOTEKŲ TINKLAIS M 1:150
7.	20.02.78-TDP-VN-B.07	NUOTEKŲ STOVŲ SCHEMA
8.	20.02.78-TDP-VN-B.08	ŠALTO VANDENTIEKIO STOVŲ SCHEMOS

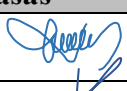

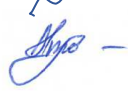




0	2020.10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KRETINGOS R. SAV., KRETINGOS M., ŽEMAIČIŲ G. 8, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
27037	PDV	A. MOTUZIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS SĮ „KRETINGOS KOMUNALININKAS“			DOKUMENTO ŽYMUO 20.02.78-TDP-VN-BS	LAPAS 1
					LAPŲ 1

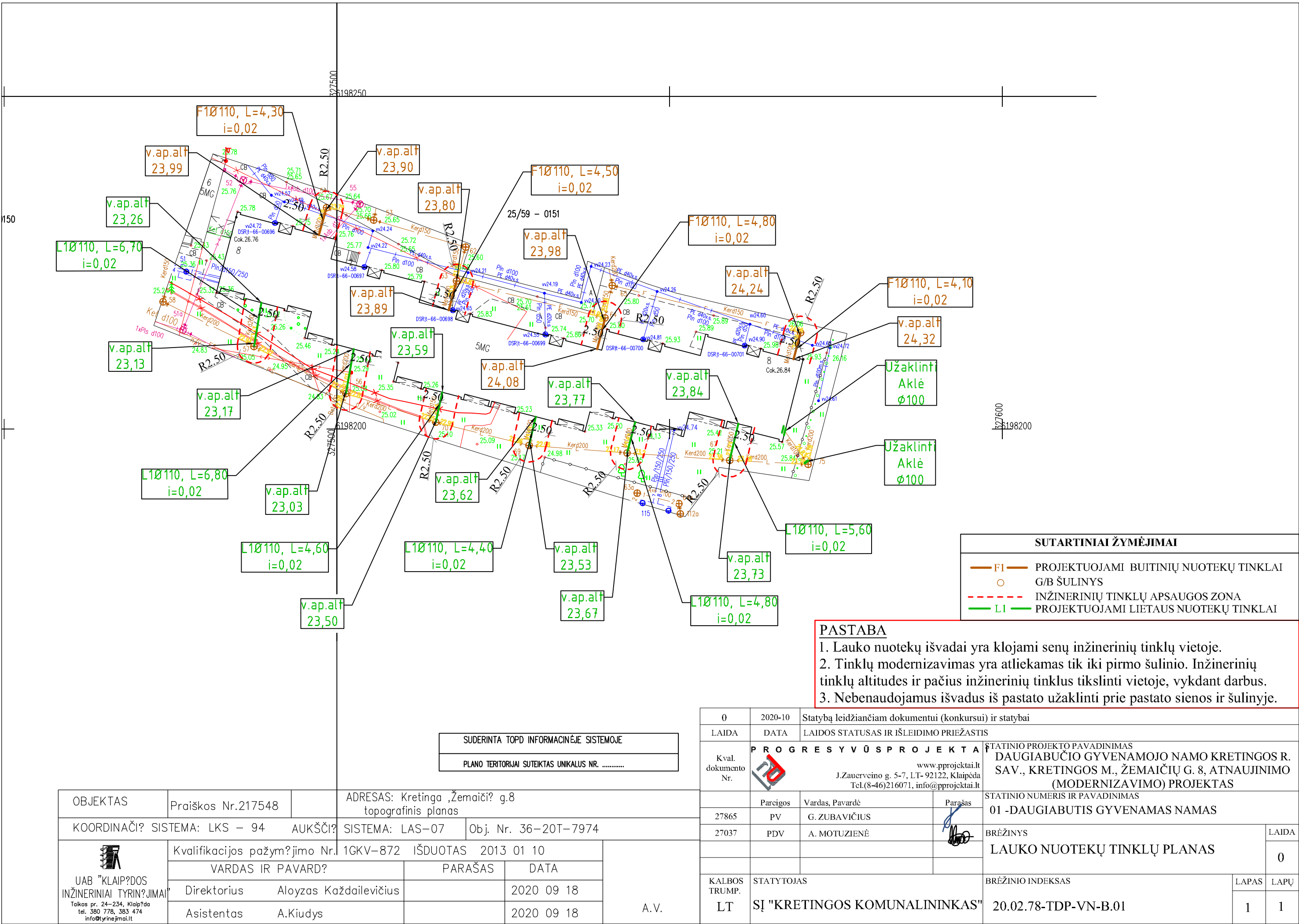
LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Versija
1.	Microsoft Office	2013 m.
2	AutoCAD	2014 m.

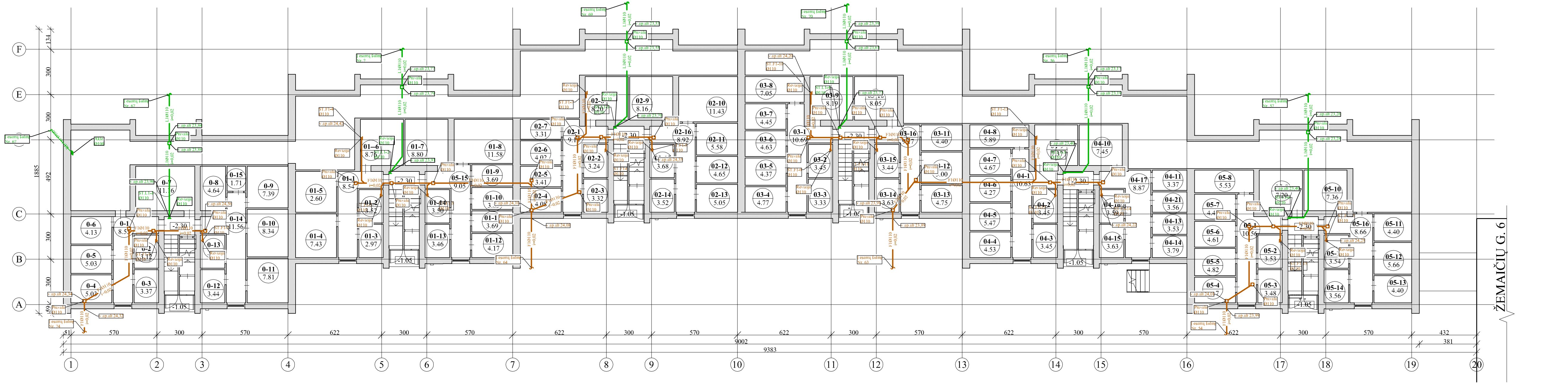
**TECHNINIO DARBO PROJEKTO „DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO
KRETINGOS R. SAV., KRETINGOS M., ŽEMAIČIŲ G. 8, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS“**

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V.Pavardė	Parašas
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	A. Motuzienė	
Šilumos gamyba ir tiekimas	A. Lekstutis	
Šildymas-vėdinimas	A. Lekstutis	
Elektrotechninė dalis	T. Martinaitis	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	J. Rakevičienė	



RŪSIO AUKŠTO PLANAS M 1:150



RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
0-1	Rūsys	8.55
0-2	Rūsys	3.12
0-3	Rūsys	3.37
0-4	Rūsys	5.03
0-5	Rūsys	5.03
0-6	Rūsys	4.13
0-7	Rūsys	11.16
0-8	Rūsys	4.66
0-9	Rūsys	7.39
0-10	Rūsys	8.34
0-11	Rūsys	7.81
0-12	Rūsys	3.44
0-13	Rūsys	3.36
0-14	Rūsys	11.56
0-15	Rūsys	1.71
01-1	Rūsys	8.54
01-2	Rūsys	3.52
01-3	Rūsys	2.97
01-4	Rūsys	7.43

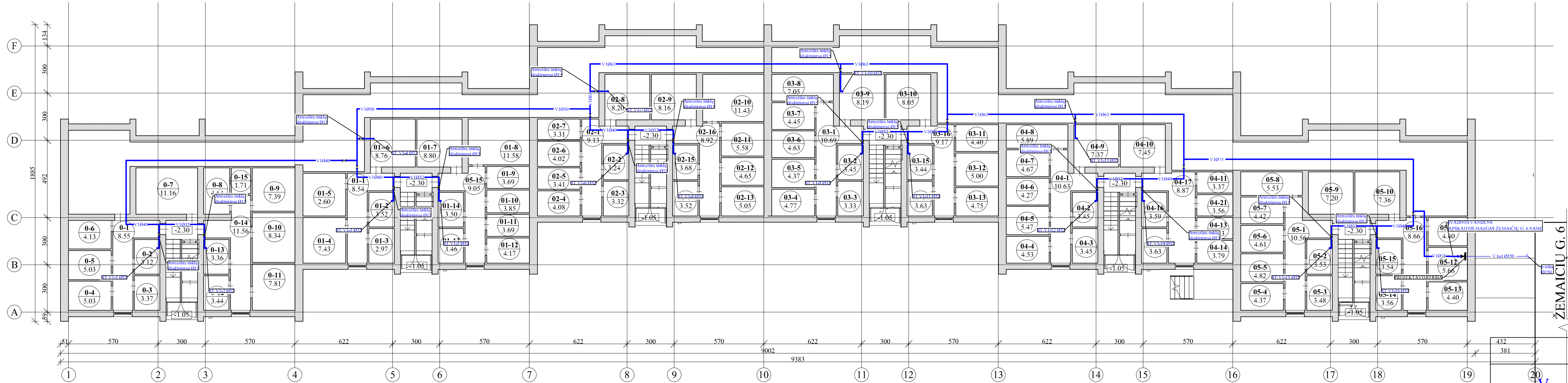
RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
01-5	Rūsys	2.60
01-6	Rūsys	8.80
01-7	Rūsys	11.58
01-8	Rūsys	3.69
01-9	Rūsys	3.69
01-10	Rūsys	3.85
01-11	Rūsys	3.69
01-12	Rūsys	4.17
01-13	Rūsys	3.46
01-14	Rūsys	3.50
01-15	Rūsys	8.34
02-1	Rūsys	9.13
02-2	Rūsys	3.24
02-3	Rūsys	3.32
02-4	Rūsys	4.08
02-5	Rūsys	3.41
02-6	Rūsys	4.02
02-7	Rūsys	3.31
02-8	Rūsys	8.20
02-9	Rūsys	8.16

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
02-10	Rūsys	11.43
02-11	Rūsys	5.58
02-12	Rūsys	4.65
02-13	Rūsys	5.05
02-14	Rūsys	3.52
02-15	Rūsys	3.68
02-16	Rūsys	4.17
03-1	Rūsys	8.92
03-2	Rūsys	3.45
03-3	Rūsys	3.33
03-4	Rūsys	4.77
03-5	Rūsys	4.37
03-6	Rūsys	4.63
03-7	Rūsys	4.45
03-8	Rūsys	7.05
03-9	Rūsys	8.16
03-10	Rūsys	8.19
03-11	Rūsys	4.40
03-12	Rūsys	4.75
03-13	Rūsys	3.63
03-14	Rūsys	3.63
03-15	Rūsys	3.44
03-16	Rūsys	10.69
04-1	Rūsys	4.27
04-2	Rūsys	4.45
04-3	Rūsys	3.45
04-4	Rūsys	4.53
04-5	Rūsys	5.47
04-6	Rūsys	4.27
04-7	Rūsys	4.67
04-8	Rūsys	5.89
04-9	Rūsys	4.40
04-10	Rūsys	7.45
04-11	Rūsys	3.37
04-12	Rūsys	3.56
04-13	Rūsys	3.53
04-14	Rūsys	3.79
04-15	Rūsys	3.63
04-16	Rūsys	3.40
04-17	Rūsys	8.87
04-18	Rūsys	3.40
04-19	Rūsys	3.40
04-20	Rūsys	3.40
04-21	Rūsys	3.40
04-22	Rūsys	3.40
04-23	Rūsys	3.40
04-24	Rūsys	3.40
04-25	Rūsys	3.40
04-26	Rūsys	3.40
04-27	Rūsys	3.40
04-28	Rūsys	3.40
04-29	Rūsys	3.40
04-30	Rūsys	3.40
04-31	Rūsys	3.40
04-32	Rūsys	3.40
04-33	Rūsys	3.40
04-34	Rūsys	3.40
04-35	Rūsys	3.40
04-36	Rūsys	3.40
04-37	Rūsys	3.40
04-38	Rūsys	3.40
04-39	Rūsys	3.40
04-40	Rūsys	3.40
04-41	Rūsys	3.40
04-42	Rūsys	3.40
04-43	Rūsys	3.40
04-44	Rūsys	3.40
04-45	Rūsys	3.40
04-46	Rūsys	3.40
04-47	Rūsys	3.40
04-48	Rūsys	3.40
04-49	Rūsys	3.40
04-50	Rūsys	3.40
04-51	Rūsys	3.40
04-52	Rūsys	3.40
04-53	Rūsys	3.40
04-54	Rūsys	3.40
04-55	Rūsys	3.40
04-56	Rūsys	3.40
04-57	Rūsys	3.40
04-58	Rūsys	3.40
04-59	Rūsys	3.40
04-60	Rūsys	3.40
04-61	Rūsys	3.40
04-62	Rūsys	3.40
04-63	Rūsys	3.40
04-64	Rūsys	3.40
04-65	Rūsys	3.40
04-66	Rūsys	3.40
04-67	Rūsys	3.40
04-68	Rūsys	3.40
04-69	Rūsys	3.40
04-70	Rūsys	3.40
04-71	Rūsys	3.40
04-72	Rūsys	3.40
04-73	Rūsys	3.40
04-74	Rūsys	3.40
04-75	Rūsys	3.40
04-76	Rūsys	3.40
04-77	Rūsys	3.40
04-78	Rūsys	3.40
04-79	Rūsys	3.40
04-80	Rūsys	3.40
04-81	Rūsys	3.40
04-82	Rūsys	3.40
04-83	Rūsys	3.40
04-84	Rūsys	3.40
04-85	Rūsys	3.40
04-86	Rūsys	3.40
04-87	Rūsys	3.40
04-88	Rūsys	3.40
04-89	Rūsys	3.40
04-90	Rūsys	3.40
04-91	Rūsys	3.40
04-92	Rūsys	3.40
04-93	Rūsys	3.40
04-94	Rūsys	3.40
04-95	Rūsys	3.40
04-96	Rūsys	3.40
04-97	Rūsys	3.40
04-98	Rūsys	3.40
04-99	Rūsys	3.40
04-100	Rūsys	3.40

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
04-17	Rūsys	8.87
04-21	Rūsys	3.56
05-1	Rūsys	10.56
05-2	Rūsys	3.53
05-3	Rūsys	3.48
05-4	Rūsys	4.37
05-5	Rūsys	4.82
05-6	Rūsys	4.61
05-7	Rūsys	4.4
05-8	Rūsys	5.53
05-9	Rūsys	4.4
05-10	Rūsys	7.36
05-11	Rūsys	4.40
05-12	Rūsys	5.66
05-13	Rūsys	4.40
05-14	Rūsys	3.56
05-15	Rūsys	3.54
05-16	Rūsys	8.66
05-17	Rūsys	3.54
05-18	Rūsys	3.54
05-19	Rūsys	3.54
05-20	Rūsys	3.54
05-21	Rūsys	3.54
05-22	Rūsys	3.54
05-23	Rūsys	3.54
05-24	Rūsys	3.54
05-25	Rūsys	3.54
05-26	Rūsys	3.54
05-27	Rūsys	3.54
05-28	Rūsys	3.54
05-29	Rūsys	3.54
05-30	Rūsys	3.54
05-31	Rūsys	3.54
05-32	Rūsys	3.54
05-33	Rūsys	3.54
05-34	Rūsys	3.54
05-35	Rūsys	3.54
05-36	Rūsys	3.54
05-37	Rūsys	3.54
05-38	Rūsys	3.54
05-39	Rūsys	3.54
05-40	Rūsys	3.54
05-41	Rūsys	3.54
05-42	Rūsys	3.54
05-43	Rūsys	3.54
05-44	Rūsys	3.54
05-45	Rūsys	3.54
05-46	Rūsys	3.54
05-47	Rūsys	3.54
05-48	Rūsys	3.54
05-49	Rūsys	3.54
05-50	Rūsys	3.54
05-51	Rūsys	3.54
05-52	Rūsys	3.54
05-53	Rūsys	3.54
05-54	Rūsys	3.54
05-55	Rūsys	3.54
05-56	Rūsys	3.54
05-57	Rūsys	3.54
05-58	Rūsys	3.54
05-59	Rūsys	3.54
05-60	Rūsys	3.54
05-61	Rūsys	3.54
05-62	Rūsys	3.54
05-63	Rūsys	3.54
05-64	Rūsys	3.54
05-65	Rūsys	3.54
05-66	Rūsys	3.54
05-67	Rūsys	3.54
05-68	Rūsys	3.54
05-69	Rūsys	3.54
05-70	Rūsys	3.54
05-71	Rūsys	3.54
05-72	Rūsys	3.54
05-73	Rūsys	3.54
05-74	Rūsys	3.54
05-75	Rūsys	3.54
05-76	Rūsys	3.54
05-77	Rūsys	3.54
05-78	Rūsys	3.54
05-79	Rūsys	3.54
05-80	Rūsys	3.54
05-81	Rūsys	3.54
05-82	Rūsys	3.54
05-83	Rūsys	3.54
05-84	Rūsys	3.54
05-85	Rūsys	3.54
05-86	Rūsys	3.54
05-87	Rūsys	3.54
05-88	Rūsys	3.54
05-89	Rūsys	3.54
05-90	Rūsys	3.54
05-91	Rūsys	3.54
05-92	Rūsys	3.54
05-93	Rūsys	3.54
05-94	Rūsys	3.54
05-95	Rūsys	3.54
05-96	Rūsys	3.54
05-97	Rūsys	3.54
05-98	Rūsys	3.54
05-99	Rūsys	3.54
05-100	Rūsys	3.54

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
05-1	Rūsys	3.53
05-2	Rūsys	3.53
05-3	Rūsys	3.53
05-4	Rūsys	3.53
05-5	Rūsys	3.53
05-6	Rūsys	3.53
05-7	Rūsys	3.53
05-8	Rūsys	3.53
05-9	Rūsys	3.53
05-10	Rūsys	3.53
05-11	Rūsys	3.53
05-12	Rūsys	3.53
05-13	Rūsys	3.53
05-14	Rūsys	3.53
05-15	Rūsys	3.53
05-16	Rūsys	3.53
05-17	Rūsys	3.53
05-18	Rūsys	3.53
05-19	Rūsys	3.53
05-20	Rūsys	3.53
05-21	Rūsys	3.53
05-22	Rūsys	3.53
05-23	Rūsys	3.53
05-24	Rūsys	3.53
05-25	Rūsys	3.53
05-26	Rūsys	3.53
05-27	Rūsys	3.53
05-28	Rūsys	3.53
05-29	Rūsys	3.53
05-30	Rūsys	3.53
05-31	Rūsys	3.53
05-32	Rūsys	3.53
05-33	Rūsys	3.53
05-34	Rūsys	3.53
05-35	Rūsys	3.53
05-36	Rūsys	3.53
05-37	Rūsys	3.53
05-38	Rūsys	3.53
05-39	Rūsys	3.53
05-40	Rūsys	3.53
05-41	Rūsys	3.53
05-42	Rūsys	3.53
05-43	Rūsys	3.53
05-44	Rūsys	3.53
05-45	Rūsys	3.53
05-46	Rūsys	3.53
05-47	Rūsys	3.53
05-48	Rūsys	3.53
05-49	Rūsys	3.53
05-50	Rūsys	3.53
05-51	Rūsys	3.53
05-52	Rūsys	3.53
05-53	Rūsys	3.53
05-54	Rūsys	3.53
05-55	Rūsys	3.53
05-56	Rūsys	3.53
05-57	Rūsys	3.53
05-58	Rūsys	3.53
05-59	Rūsys	3.53
05-60	Rūsys	3.53
05-61	Rūsys	3.53
05-62	Rūsys	3.53
05-63	Rūsys	3.53
05-64	Rūsys	3.53
05-65	Rūsys	3.53

RŪSIO AUKŠTO PLANAS M 1:150

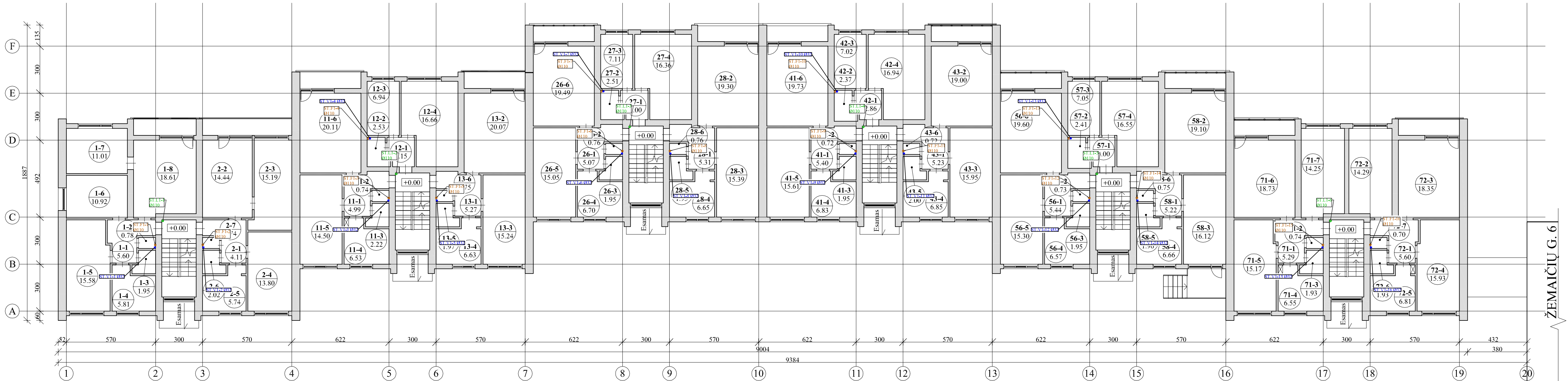


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

— V — ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
— V1 — PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
⊠ SKLENDĖ
ST. V1-1 ŠALTO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
0-1	Rfšys	8.55	01-5	Rfšys	2.60	02-10	Rfšys	11.43	03-13	Rfšys	4.75	04-17	Rfšys	8.87
0-2	Rfšys	3.12	01-7	Rfšys	8.80	02-11	Rfšys	5.58	03-14	Rfšys	3.63	04-21	Rfšys	3.56
0-3	Rfšys	3.37	01-8	Rfšys	11.58	02-12	Rfšys	4.65	03-15	Rfšys	3.44	05-1	Rfšys	10.56
0-4	Rfšys	5.03	01-9	Rfšys	3.69	02-13	Rfšys	5.05	03-16	Rfšys	9.17	05-2	Rfšys	3.53
0-5	Rfšys	5.03	01-10	Rfšys	3.85	02-14	Rfšys	3.52	04-1	Rfšys	10.63	05-3	Rfšys	3.48
0-6	Rfšys	4.13	01-11	Rfšys	3.69	02-15	Rfšys	3.68	04-2	Rfšys	3.45	05-4	Rfšys	4.37
0-7	Rfšys	11.16	01-12	Rfšys	4.17	02-16	Rfšys	8.92	04-3	Rfšys	3.45	05-5	Rfšys	4.82
0-8	Rfšys	4.66	01-13	Rfšys	3.46	03-1	Rfšys	10.69	04-4	Rfšys	4.53	05-6	Rfšys	4.61
0-9	Rfšys	7.39	01-14	Rfšys	3.50	03-2	Rfšys	3.45	04-5	Rfšys	5.47	05-7	Rfšys	4.42
0-10	Rfšys	8.34	01-6	Rfšys	8.76	03-3	Rfšys	3.33	04-6	Rfšys	4.27	05-8	Rfšys	5.53
0-11	Rfšys	7.81	02-1	Rfšys	9.13	03-4	Rfšys	4.77	04-7	Rfšys	4.67	05-9	Rfšys	7.20
0-12	Rfšys	3.44	02-2	Rfšys	3.24	03-5	Rfšys	4.37	04-8	Rfšys	5.89	05-10	Rfšys	7.36
0-13	Rfšys	3.36	02-3	Rfšys	3.32	03-6	Rfšys	4.63	04-9	Rfšys	7.37	05-11	Rfšys	4.40
0-14	Rfšys	11.56	02-4	Rfšys	4.08	03-7	Rfšys	4.45	04-10	Rfšys	7.45	05-12	Rfšys	5.66
0-15	Rfšys	1.71	02-5	Rfšys	3.41	03-8	Rfšys	7.05	04-11	Rfšys	3.37	05-13	Rfšys	4.40
0-16	Rfšys	8.54	02-6	Rfšys	4.02	03-9	Rfšys	8.19	04-12	Rfšys	3.53	05-14	Rfšys	3.56
0-17	Rfšys	3.52	02-7	Rfšys	3.31	03-10	Rfšys	8.05	04-13	Rfšys	3.79	05-15	Rfšys	3.54
0-18	Rfšys	2.97	02-8	Rfšys	8.20	03-11	Rfšys	4.40	04-15	Rfšys	3.63	05-15	Rfšys	9.05
0-19	Rfšys	2.60	02-9	Rfšys	8.16	03-12	Rfšys	5.00	04-16	Rfšys	3.59	05-16	Rfšys	8.62

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:150

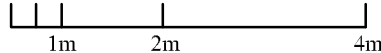


ŽEMAIČIŲ G. 6

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



- V — ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- V1 — PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- SKLENDE
- ST. V1-1 ŠALTO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1
- F1 PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- L1 PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
- ST. F1-1 BUITINIŲ NUOTEKŲ STOVAS NR. 1
- ST. L1-1 LIETAUS NUOTEKŲ STOVAS NR. 1
- TRAPAS
- PRAVALA Ø110
- REVIZIJA Ø110

1 A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA			1 A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA			1 A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA			1 A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA			1 A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Koridorius	5.60	11-5	Kambarys	14.50	27-2	Virtuvė	2.51	43-1	Koridorius	5.23	58-4	Virtuvė	6.66
1-2	Tualetas	0.78	11-6	Kambarys	20.11	27-3	Vonia	7.11	43-2	Kambarys	19.95	58-5	Vonia	1.96
1-3	Vonia	1.95	12-1	Koridorius	3.15	27-4	Kambarys	16.36	43-3	Kambarys	15.95	58-6	Tualetas	0.75
1-4	Virtuvė	5.81	12-2	Vonia	2.53	28-1	Koridorius	5.31	43-4	Virtuvė	6.85	71-1	Koridorius	5.29
1-5	Kambarys	15.58	12-3	Virtuvė	6.94	28-2	Kambarys	19.30	43-5	Vonia	2.00	71-2	Tualetas	0.74
1-6	Kambarys	10.92	12-4	Kambarys	16.66	28-3	Kambarys	15.39	43-6	Tualetas	0.72	71-3	Vonia	1.93
1-7	Kambarys	11.01	13-1	Koridorius	5.27	28-4	Virtuvė	6.65	56-1	Koridorius	5.44	71-4	Virtuvė	6.55
1-8	Kambarys	18.61	13-2	Kambarys	20.07	28-5	Vonia	1.95	56-2	Tualetas	0.73	71-5	Kambarys	15.17
2-1	Koridorius	4.11	13-3	Kambarys	15.24	28-6	Tualetas	0.76	56-3	Vonia	0.95	71-6	Kambarys	18.73
2-2	Kambarys	14.44	13-4	Virtuvė	5.40	41-1	Koridorius	5.40	56-4	Kambarys	6.57	71-7	Kambarys	14.25
2-3	Kambarys	15.19	13-5	Vonia	1.97	41-2	Tualetas	0.72	56-5	Kambarys	15.30	72-1	Koridorius	5.60
2-4	Kambarys	13.80	13-6	Tualetas	0.75	41-3	Vonia	1.95	56-6	Kambarys	14.29	72-2	Kambarys	14.29
2-5	Virtuvė	5.74	13-7	Koridorius	5.07	41-4	Virtuvė	6.83	57-1	Koridorius	3.00	72-3	Kambarys	18.35
2-6	Vonia	2.02	26-1	Tualetas	0.76	41-5	Kambarys	15.61	57-2	Vonia	2.41	72-4	Kambarys	15.93
2-7	Virtuvė	0.74	26-2	Tualetas	0.76	41-6	Kambarys	19.73	57-3	Virtuvė	7.05			
11-1	Koridorius	4.99	26-3	Vonia	1.95	42-1	Koridorius	2.86	57-4	Kambarys	16.55			
11-2	Tualetas	0.74	26-4	Kambarys	6.70	42-2	Kambarys	16.94	58-1	Kambarys	5.22			
11-3	Vonia	2.22	26-5	Koridorius	15.05	42-3	Kambarys	19.00	58-2	Kambarys	19.10			
11-4	Virtuvė	6.53	26-6	Kambarys	19.49	42-4	Kambarys	16.36	58-3	Kambarys	16.12			
			27-1	Koridorius	3.00	42-5	Kambarys	15.95	58-4	Kambarys	6.66			
						42-6	Kambarys	15.61	58-5	Kambarys	15.30			
						42-7	Tualetas	0.70	58-6	Kambarys	6.57			



PASTABOS:

- Modernizuojamame pastate esami šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai ir stovai demontuojami. Esamų vamzdynų vietose montuojami nauji vamzdžiai.
- Magistraliniai vamzdynai montuojami rūšio palubėje, vamzdžiai izoliuojami: buitinis šaltas vandentiekis - sintetinio putų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais.
- Horizontalūs vandentiekų vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0.002 nuolydžiu.
- Vandentiekų atšakose nuo magistralinių vamzdžių į stovus montuojama uždaroji ir nudrenavimo armatūra.
- Pastato modernizacijos metu inžineriniai tinklai klojami senų komunikacijų vietoje. Vamzdynų altitudes priimti prisilaikant esama padėtimi.
- Apdailos atstatymas iki paskutinio apdailos sluoksnio įrengimo, apdailas užsibaigia butų savininkai.

0	2020-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ų S P R O J E K T A I			
	www.pprojektai.lt			
	J. Zauercino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda			
	Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
	Parcigos	Vardas, Pavardė	Parašas	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KRETINGOS R. SAV., KRETINGOS M., ŽEMAIČIŲ G. 8, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
28765	PV	G. ZUBAVIČIUS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27037	PDV	A. MOTUZIENĖ		01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS
				BRĖŽINYS
				PIRMO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS M1:150
				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	SĮ "KRETINGOS KOMUNALININKAS"			20.02.78-TDP-VN-B.04
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1

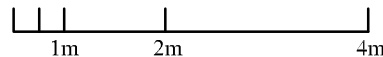
PENKTO (TIPINIO) AUKŠTO PLANAS M 1:150



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
	PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
	ŠALTO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1
	PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
	PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
	BUITINIŲ NUOTEKŲ STOVAS NR. 1
	LIETAUS NUOTEKŲ STOVAS NR. 1
	TRAPAS
	PRAVALA Ø110
	REVIZIJA Ø110



4 A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
7-1	Koridorius	6.08
7-2	Tualetas	0.76
7-3	Vonia	1.95
7-4	Virtuvė	6.79
7-5	Kambarys	15.35
7-6	Kambarys	11.23
7-7	Kambarys	10.92
7-8	Kambarys	19.18
8-1	Koridorius	5.02
8-2	Kambarys	14.50
8-3	Kambarys	15.34
8-4	Kambarys	14.97
8-5	Virtuvė	6.72
8-6	Vonia	2.00
8-7	Tualetas	0.77
20-1	Koridorius	5.28
20-2	Tualetas	0.74
20-3	Vonia	1.93
20-4	Virtuvė	6.55

4 A. PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
20-5	Kambarys	16.13
20-6	Kambarys	19.07
21-1	Koridorius	3.20
21-2	Vonia	2.56
21-3	Virtuvė	6.96
21-4	Kambarys	16.42
22-1	Koridorius	5.13
22-2	Kambarys	20.24
22-3	Kambarys	15.89
22-4	Virtuvė	6.51
22-5	Vonia	1.96
22-6	Tualetas	0.77
35-1	Koridorius	5.04
35-2	Tualetas	0.75
35-3	Vonia	1.92
35-4	Virtuvė	6.79
35-5	Kambarys	16.38
36-1	Koridorius	5.35
36-2	Vonia	2.47
36-3	Tualetas	0.81
36-4	Kambarys	16.17
37-1	Koridorius	5.13
37-2	Vonia	2.05
37-3	Kambarys	16.07
37-4	Virtuvė	6.86
37-5	Kambarys	15.89
50-1	Koridorius	5.35
50-2	Tualetas	0.75
50-3	Vonia	1.99
50-4	Virtuvė	6.56
50-5	Kambarys	16.29
51-1	Koridorius	5.06
51-2	Vonia	2.50
51-3	Tualetas	0.75
51-4	Kambarys	16.33
52-1	Koridorius	5.53
52-2	Kambarys	19.69
52-3	Kambarys	16.40
52-4	Virtuvė	6.68
52-5	Vonia	1.99
65-1	Koridorius	5.44
65-2	Tualetas	0.74
65-3	Vonia	1.89
65-4	Virtuvė	6.22
65-5	Kambarys	15.33
66-1	Koridorius	5.24
66-2	Vonia	2.36
66-3	Tualetas	0.73
66-4	Kambarys	16.78
67-1	Koridorius	5.24
67-2	Kambarys	20.09
67-3	Kambarys	15.70
67-4	Virtuvė	6.61
67-5	Vonia	1.93
67-6	Tualetas	0.76
67-7	Kambarys	18.91
67-8	Kambarys	14.22
67-9	Kambarys	14.44
67-10	Kambarys	19.29
67-11	Kambarys	15.69
67-12	Kambarys	6.58
67-13	Kambarys	6.51
67-14	Kambarys	6.51
67-15	Kambarys	6.51
67-16	Kambarys	6.51
67-17	Kambarys	6.51
67-18	Kambarys	6.51
67-19	Kambarys	6.51
67-20	Kambarys	6.51
67-21	Kambarys	6.51
67-22	Kambarys	6.51
67-23	Kambarys	6.51
67-24	Kambarys	6.51
67-25	Kambarys	6.51
67-26	Kambarys	6.51
67-27	Kambarys	6.51
67-28	Kambarys	6.51
67-29	Kambarys	6.51
67-30	Kambarys	6.51
67-31	Kambarys	6.51
67-32	Kambarys	6.51
67-33	Kambarys	6.51
67-34	Kambarys	6.51
67-35	Kambarys	6.51
67-36	Kambarys	6.51
67-37	Kambarys	6.51
67-38	Kambarys	6.51
67-39	Kambarys	6.51
67-40	Kambarys	6.51
67-41	Kambarys	6.51
67-42	Kambarys	6.51
67-43	Kambarys	6.51
67-44	Kambarys	6.51
67-45	Kambarys	6.51
67-46	Kambarys	6.51
67-47	Kambarys	6.51
67-48	Kambarys	6.51
67-49	Kambarys	6.51
67-50	Kambarys	6.51
67-51	Kambarys	6.51
67-52	Kambarys	6.51
67-53	Kambarys	6.51
67-54	Kambarys	6.51
67-55	Kambarys	6.51
67-56	Kambarys	6.51
67-57	Kambarys	6.51
67-58	Kambarys	6.51
67-59	Kambarys	6.51
67-60	Kambarys	6.51
67-61	Kambarys	6.51
67-62	Kambarys	6.51
67-63	Kambarys	6.51
67-64	Kambarys	6.51
67-65	Kambarys	6.51
67-66	Kambarys	6.51
67-67	Kambarys	6.51
67-68	Kambarys	6.51
67-69	Kambarys	6.51
67-70	Kambarys	6.51
67-71	Kambarys	6.51
67-72	Kambarys	6.51
67-73	Kambarys	6.51
67-74	Kambarys	6.51
67-75	Kambarys	6.51
67-76	Kambarys	6.51
67-77	Kambarys	6.51
67-78	Kambarys	6.51
67-79	Kambarys	6.51
67-80	Kambarys	6.51
67-81	Kambarys	6.51
67-82	Kambarys	6.51
67-83	Kambarys	6.51
67-84	Kambarys	6.51
67-85	Kambarys	6.51
67-86	Kambarys	6.51
67-87	Kambarys	6.51
67-88	Kambarys	6.51
67-89	Kambarys	6.51
67-90	Kambarys	6.51
67-91	Kambarys	6.51
67-92	Kambarys	6.51
67-93	Kambarys	6.51
67-94	Kambarys	6.51
67-95	Kambarys	6.51
67-96	Kambarys	6.51
67-97	Kambarys	6.51
67-98	Kambarys	6.51
67-99	Kambarys	6.51
67-100	Kambarys	6.51

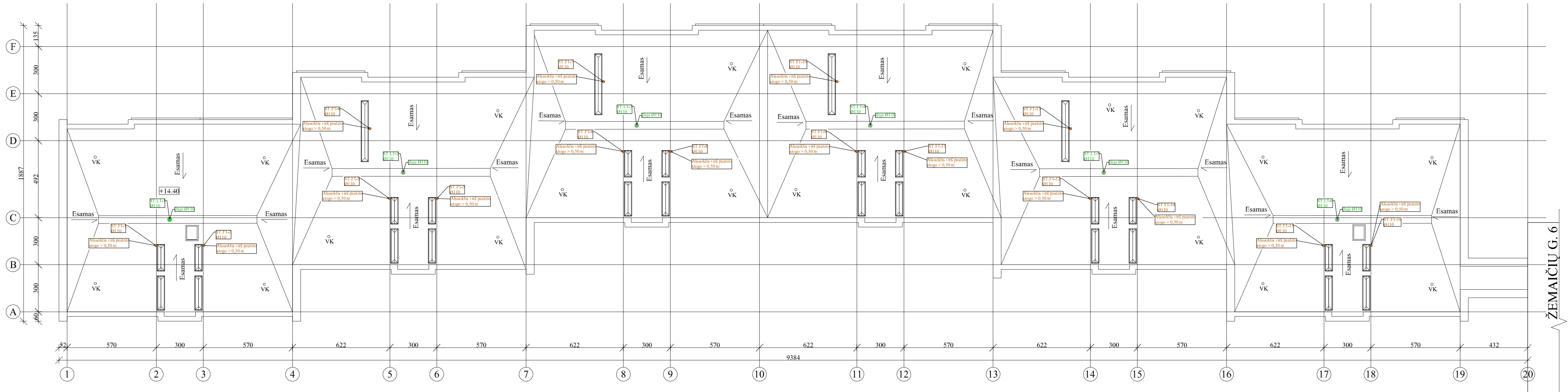


PASTABOS:

- Modernizuojamame pastate esami šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai ir stovai demontuojami. Esamų vamzdynų vietose montuojami nauji vamzdžiai.
- Magistraliniai vamzdynai montuojami rūšio palubėje, vamzdžiai izoliuojami: buitinis šaltas vandentiekis - sintetinio putų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais.
- Horizontalūs vandentiekų vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0.002 nuolydžiu.
- Vandentiekų atšakose nuo magistralinių vamzdžių į stovus montuojama uždaroji ir nudrenavimo armatūra.
- Pastato modernizacijos metu inžineriniai tinklai klojami senų komunikacijų vietoje. Vamzdynų altitudes priimti prisilaikant esama padėtimi.
- Apdailos atstatymas iki paskutinio apdailos sluoksnio įrengimo, apdailas užsibaigia butų savininkai.

0	2020-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	www.pprojektai.lt		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KRETINGOS R.		
	J.Zaucercvino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda		SAV., KRETINGOS M., ŽEMAIČIŲ G. 8, ATNAUJINIMO		
	Tel.(8-46)216071, info@projektai.lt		(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	Parcigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
28765	PV	G. ZUBAVIČIUS		01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
27037	PDV	A. MOTUZIENĖ		BRĖŽINYS	
				PENKTO (TIPINIO) AUKŠTO PLANAS SU	
				VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS M1:150	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	
	SĮ "KRETINGOS KOMUNALININKAS"			20.02.78-TDP-VN-B.05	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

STOGO PLANAS M 1:150



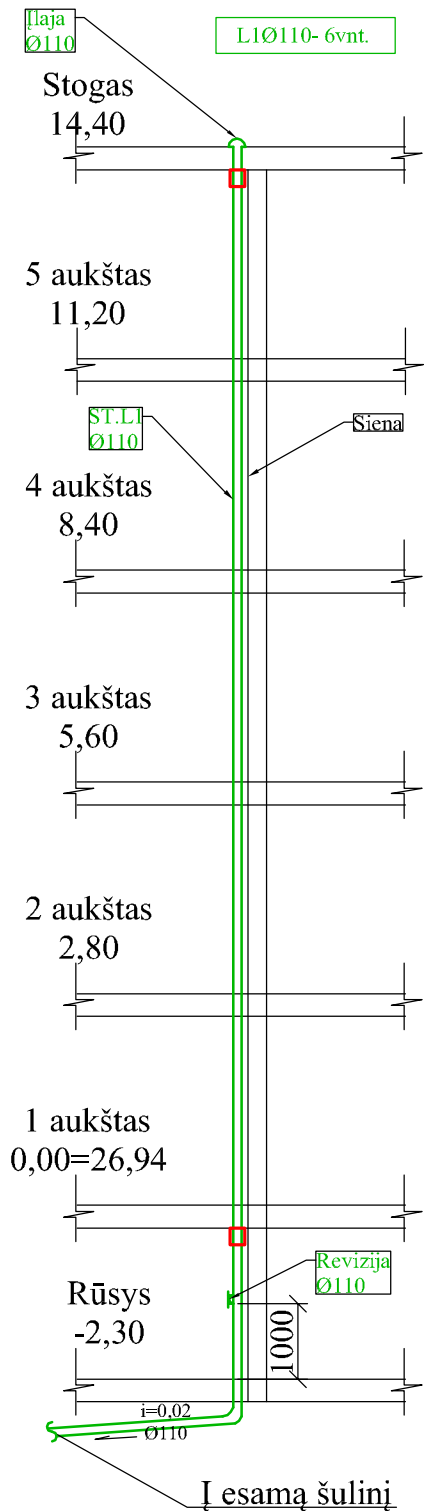
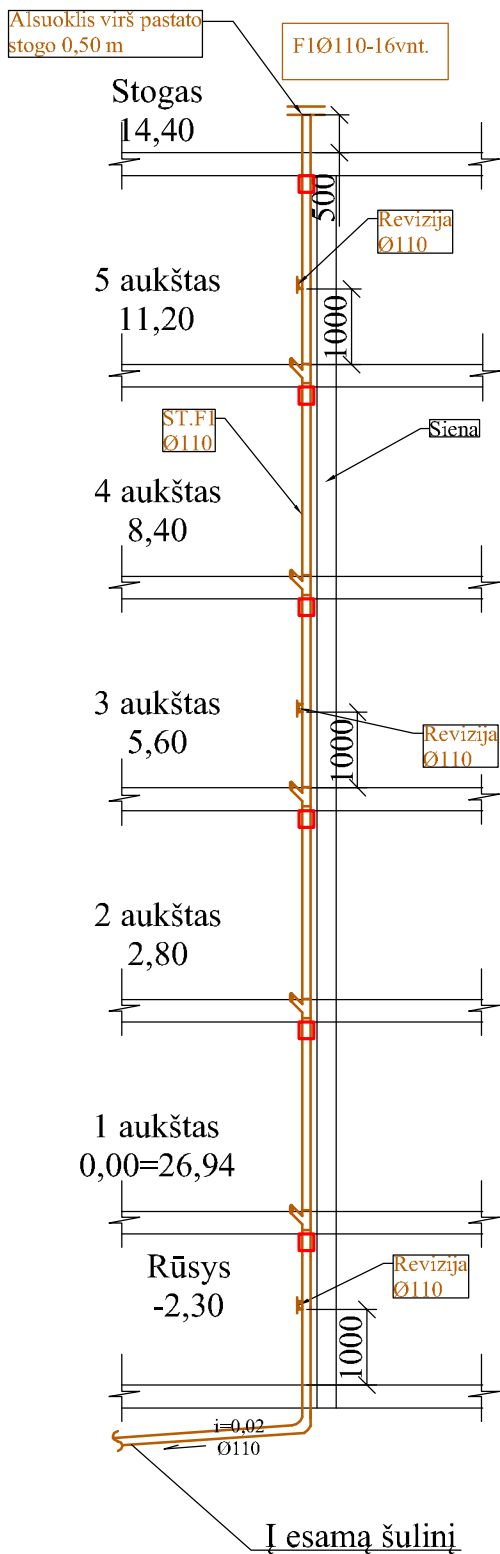
PASTABA:
Pastato modernizacijos metu inžineriniai tinklai klojami senų komunikacijų vietoje.
Vamzdinių altitudes priimti prisilaikant esama padėtimi.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

— F1 —	PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
— L1 —	PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
ST. F1-1	BUITINIŲ NUOTEKŲ STOVAS NR. 1
ST. L1-1	LIETAUS NUOTEKŲ STOVAS NR. 1

0	2020-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	<div>PROGRESYVŲ PROJEKTA</div> <div>www.pprojektai.lt J. Zauercino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div>				
	Parcigos	Vardas, Pavardė	Parašas		
	28765	PV	G. ZUBAVIČIUS		
	27037	PDV	A. MOTUZIENĖ		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS		
LT	SĮ "KRETINGOS KOMUNALININKAS"		20.02.78-TDP-VN-B.06		
			LAPAS	LAPŲ	
			1	1	

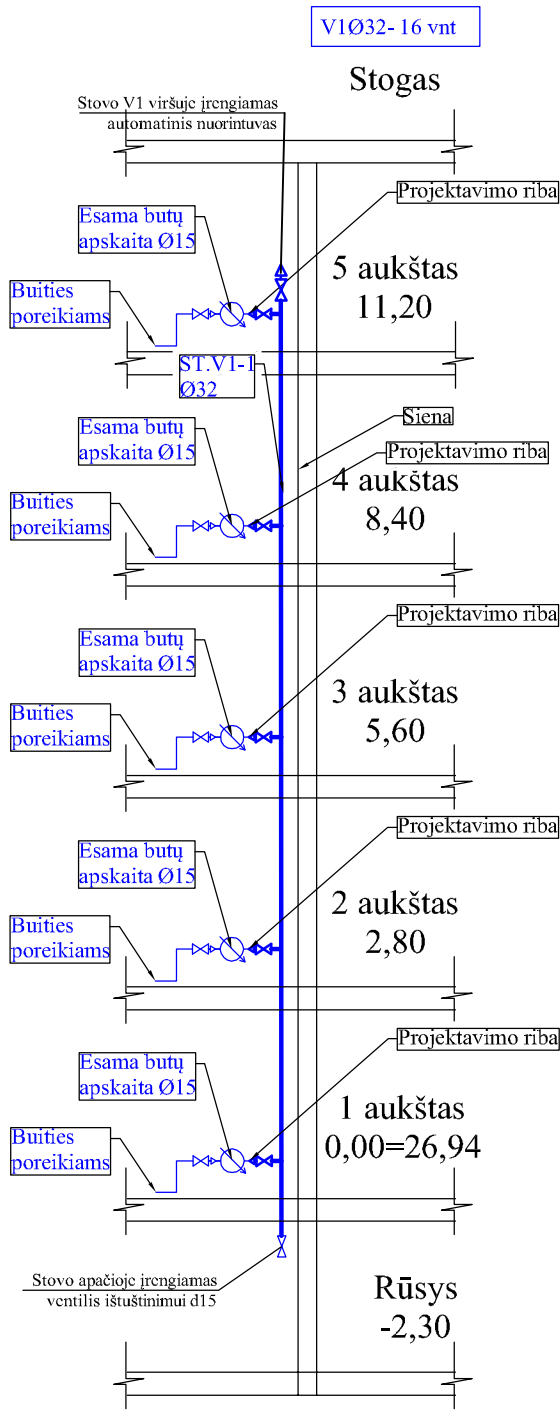
NUOTEKŲ STOVAI



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
— F1 —	PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
— L1 —	PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
ST. F1-1	BUITINIŲ NUOTEKŲ STOVAS NR. 1
ST. L1-1	LIETAUS NUOTEKŲ STOVAS NR. 1
□	REVIZIJA
□	PRIEŠGAISRINĖ ĮVORĖ

0	2020-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zaucerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KRETINGOS R. SAV., KRETINGOS M., ŽEMAIČIŲ G. 8, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
	Parcigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 -DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		BRĖŽINYS NUOTEKŲ STOVŲ SCHEMA
27037	PDV	A. MOTUZIENĖ		
				LAIDA 0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT	SĮ "KRETINGOS KOMUNALININKAS"		20.02.78-TDP-VN-B.07	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

Vandentiekio stovų schemas



0	2020.10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	<div>PROGRESYVŪSPROJEKTA</div> <div></div> <div>www.pprojektai.lt J.Zaucerėno g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS 1 DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KRETINGOS R. SAV., KRETINGOS M., ŽEMAIČIŲ G. 8, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	Parcigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 -DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS		
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	BRĖŽINYS ŠALTO VANDENTIEKIO PAJUNGIMO SCHEMAS		LAIDA 0
	27037	PDV	A. MOTUZIENĖ			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT	SĮ "KRETINGOS KOMUNALININKAS"			20.02.78-TDP-VN-B.08	1	1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

— V — ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
— V1 — PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
ST. V1-1 ŠALTO VANDENTIEKIO STOVAS
SKLENDĖ