



Aiškinamasis raštas

Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų specialus planas pradėtas rengti Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriui pasirašius 2006 10 27 d. įsakymą Nr.AD1-2401 dėl specialio plano rengimo. 2006 12 05 d. vietos laikraštyje „Klaipėda“ paskelbta apie specialiojo planavimo pradžią. 2007 02 20 d. Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu patvirtintos ir išduotos specialiojo planavimo sąlygos Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų lietaus nuotekų tinklų specialiajam planui rengti. Gavus specialiojo teritorijų planavimo projekto užduotį. Planavimo sąlygų rengėjas Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos Urbanistinės plėtros departamento Architektūros ir miesto planavimo skyrius. Planavimo sąlygas išdavė:

1. Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos Urbanistinės plėtros departamento Architektūros ir miesto planavimo skyrius 2007 02 Nr.(21.5)-07-16;
2. Akcinė bendrovė „Klaipėdos vanduo“ 2006 10 12 Nr.TS6/3-638;
3. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Klaipėdos miesto Priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos valstybinės priešgaisrinės priežiūros inspekcija 2006 10 25 Nr.1.13-2725;
4. KPD Klaipėdos teritorinis padalinys 2006 12 04, Nr.083;
5. LR Aplinkos ministerijos Klaipėdos regiono Aplinkos apsaugos departamentas 2006 12 11, Nr.(9.14.3)-V4-7253;
6. Klaipėdos visuomenės sveikatos centras 2006 10 19, Nr.(7.6)-V4-1859;
7. Klaipėdos Apskritis viršinininko administracija 2006 12 14, Nr.13.1-4884-(14.1-9.3).

Specialiojo plano rengimas:

Plano rengimo etapai: esamos būklės analizė, specialiojo plano koncepcijos rengimo stadija, sprendinių konkretizavimo stadija.

Esamos būklės analizė: pagal AB „Klaipėdos vanduo“ pateiktus lietaus nuotekų tinklų brėžinius, topografinę medžiagą, kitą topografinę medžiagą, G.Mačiulsko paslaugų įmonės surinktus Klaipėdos miesto lietaus nuotekų tinklų šulinių išrašus parengtas esamo lietaus nuotekų tinklų brėžinys ir kita medžiaga leidžianti vertinti Klaipėdos miesto lietaus nuotekų tinklų būklę. Smulkiau apie tai žiūrėti Klaipėdos miesto paviršinių nuotekų šalinimo ir valymo sistemų plėtros koncepcijoje. Surinkta medžiaga pristatyta Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos Projekto priežiūros komitetui, AB „Klaipėdos vanduo“ specialistams. Pastebėtos klaidos ištaisytos, duomenys papildyti. 2007 04 26 Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos Projekto priežiūros komitetas nustatė 14-os probleminių lietaus nuotekų tinklų taškų sąrašą, patvirtino lietaus nuotekų surinkimo ir šalinimo sistemos vystymo naujuose rajonuose prioritetus.

Specialiojo plano koncepcijos rengimo ir sprendinių konkretizavimo stadija: pagal 1-ajame specialiojo plano rengimo etape surinktą medžiagą, atliktus skaičiavimus, vadovaujantis pateiktomis planavimo sąlygomis, LR galiojančiais įstatymais ir LR normatyviniais dokumentais reglamentuojančiais paviršinių nuotekų tvarkymą parengta Klaipėdos miesto paviršinių nuotekų šalinimo ir valymo koncepcija. Koncepcijos turinys, sprendiniai buvo pastoviai pristatomi, aptariami su specialiojo planavimo organizatoriumi ir kitais suinteresuotais subjektais:

1. 2007 04 13 Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų specialiojo plano, koncepcijos pirmieji dokumentai pristatyti Klaipėdos miesto savivaldybėje;
2. 2007 04 23 (Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų lietaus nuotekų tinklų specialiojo plano) Projekto priežiūros komitetas patvirtino Klaipėdos miesto lietaus nuotekų tinklų vystymo prioritetą ir Klaipėdos miesto lietaus nuotekų tinklo probleminių vietų sąrašą;
3. 2007 05 18 AB „Klaipėdos vanduo“ pastabos dėl Klaipėdos išteklių valdymo sistemų, įskaitant ir lietaus drenažo sistemą gerinimo ir plėtros koncepcijos;
4. 2007 05 25 Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos Urbanistinės plėtros departamento Architektūros ir miesto planavimo skyriaus pastabos dėl Klaipėdos vandens išteklių valdymo sistemų, įskaitant ir lietaus drenažo sistemą, gerinimas ir plėtra koncepcijos;
5. 2007 05 26 Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos Urbanistinės plėtros departamento Architektūros ir miesto planavimo skyriaus pastabos dėl paviršinių nuotekų koncepcijos;
6. 2007 06 28 (Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų lietaus nuotekų tinklų specialiojo plano) Projekto priežiūros komiteto posėdžio metu pateiktos papildomos pastabos;
7. 2007 6 28 Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos Urbanistinės plėtros departamento Architektūros ir miesto planavimo skyriaus pastabos dėl paviršinių nuotekų koncepcijos;

Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų lietaus nuotekų tinklų specialusis planas 2007 m.



8. 2007 07 23 Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos Teritorijų planavimo komiteto posėdyje pristatyta Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų lietaus nuotekų tinklų koncepcija;

9. 2007 09 26 Pastabos dėl Klaipėdos miesto paviršinių nuotekų valymo ir šalinimo sistemų koncepcijos SPAV atskaitos pastabų.

Koncepcijos rengimo etape įvertinta esama Klaipėdos miesto lietaus nuotekų tiko būklė – nuotėkio baseinas, paviršiniai vandens telkiniai, nuotekų tinklas, nustatytos probleminės nuotekų tinklo vietos. Išanalizuotas Klaipėdos miesto lietaus nuotekų užteršumas, vidutiniai nuotekų užteršumai, užteršto lietaus vandens įtaka atviriems vandens telkiniams, nuosėdos lietaus vandens tinklo šuliniuose, lietaus nuotekų išvalymo reikalavimai. Aprašyti metodai, kuriais remiantis sudarytas skaitmeninis Klaipėdos miesto paviršinių nuotekų planas, aprašyti metodai, kaip buvo skaičiuojami baseino surenkami lietaus vandens kiekiai, įvertinti veiksniai įtakoiantys lietaus nuotekų debitą. Pagrįstas nuotekų valymo būtinumas, numatytos nuotekų tarkymo sistemos, aprašyti pagrindiniai technologiniai valymo įrenginių parametrai, pasiūlytos paviršinių nuotekų valymo technologijos, įvertintas jų našumas. Nutytos būtinos investicijos Klaipėdos lietaus nuotekų tinklo eksploatavimui ir plėtrai, pateiktos mintys apie paviršinių nuotekų šalinimo paslaugos apmokestinimą.

Pagal KPD Klaipėdos miesto teritorinio padalinio planavimo sąlygas specialiojo planavimo dokumentams rengti, pagrindiniame brėžinyje, pagal duomenis gautus iš KPD apskaitos skyriaus, KPD Klaipėdos teritorinio padalinio ir NKVO sąrašą, nurodytą KPD Klaipėdos teritorinio padalinio specialiojo planavimo sąlygose 2006 12 04, Nr.083, pažymėti NKV objektai ir specialiojo plano sprendiniuose nustatyta, kad nekilnojamoji kultūros vertybių apsaugos zonoje prieš vykdant žemės darbus turi būti atlikti žvalgybiniai archeologiniai tyrimai, o jei numatomi darbai nekilnojamos kultūros vertybės teritorijoje – turi būti atlikti pilni archeologiniai tyrimai.

Nekilnojamoji kultūros vertybių sąrašas (pagrindinio brėžinio eksplikacijos numeris):

1. Klaipėdos senoji miesto vieta su priemiesčiais (kodas A1704K);

2. Piliavietė (kodas A1703);

3. Piliakalnis su gyvenviete (kodas A384KP);

4. Senovės gyvenvietė (kodas A385P);

5. Senovės gyvenvietė II (kodas A386P);

6. Senovės gyvenvietė III (kodas A387P);

7. Senosios kaipnės Taralaukio k. (kodas L162);

8. Antrosios Sudmantų senosios kapinės (kodas L163);

9. Pirmosios Sudmantų senosios kapinės (kodas L164);

10. Klaipėdos miesto senosios kapinės (kodas L1211);

11. Sendvario dvaro pirmosios senosios kapinės (kodas L1212);

12. Sendvario dvaro antrosios senosios kapinės (kodas L1213);

13. Senosios (Vitės) kapinės (kodas L1214);

14. Melnragės k. pirmosios senosios kapinės (kodas L1215);

15. Melnragės k. antrosios senosios kapinės (kodas L1216);

16. Bandužių kapinynas (kodas A1852);

17. Senosios (Kopgalio) kapinės (kodas L961K);

18. Piliakalnis su gyvenviete Purmaluose (kodas A413KP);

19. Paupių k. senosios kapinės (kodas L309);

20. Virkučių k. senosios kapinės (kodas M187);

21. Joniškės senosios kapinės.

Rengiant baseinų Nr.45 ir 46 techninę dokumentaciją įvertinti galima sprendinių poveikį Daugalių kaimo senasioms kapinėms ir Šaulių senasioms kapinėms.

Nustatant lietaus valymo įrenginių sanitarines apsaugos zonas vadovautasi 2004 08 19 LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr.586 „Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“ ir sanitarinių apsaugos zonų nustatymo ir režimo taisyklių priedu. Pagal minėtą teisės aktą Klaipėdos miesto teritorija skirstoma į gyvenamąją teritoriją ir kitas užterštas ir neužterštas teritorijas. Gyvenamąją teritoriją sudaro teritorijos, kuriose dominuoja daugiaaukštė arba mažaaukštė gyvenamoji statyba. Lietaus nuotekos surenkamos nuo gyvenamųjų ir joms analogiškų teritorijų valomos lietaus nuotekų valymo įrenginiuose, kurių sanitarinė apsaugos zona yra 25 m. Neužterštas ir užterštas teritorijas sudaro pramonės įmonių teritorijos, magistraliniai keliai ir kitos analogiškos teritorijos. Lietaus nuotekos Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų lietaus nuotekų tinklų specialusis planas 2007 m.



surenkamos iš užterštų ir neužterštų teritorijų valomos lietaus nuotekų valymo įrenginiuose, kurių sanitarinė apsaugos zona yra 100 m. Bendrojo ir visuomeninio naudojimo teritorijos, priklausomai nuo jų pobūdžio gali būti priskiriamos prie gyvenamųjų arba neužterštų teritorijų. Visi abonentai, tame tarpe pramonės įmonės, kelius eksploatuojančios organizacijos ir kitos institucijos, kurių teritorijose galima specifinė lietaus nuotekų tarša, privalo gauti lietaus nuotekų tinklus eksploatuojančios organizacijos leidimą išleisti nuotekas į Klaipėdos miesto lietaus nuotekų tinklą. Lietaus nuotekų siurbliams nustatoma 25 m sanitarinė apsauginė zona.

Sanitarinėje lietaus nuotekų valymo įrenginių zonoje negali būti statomi gyvenamieji namai, viešbučiai ar kiti trumpalaikio apgyvendinimo pastatai, švietimo, sveikatos priežiūros ir slaugos įstaigos, neturi būti įrengiamos vandenvietės, kurioms turi būti nustatytos sanitarinės apsaugos juostos, taip pat rekreacijos teritorijos ir pramoginių renginių atviri ar uždari statiniai.

Tvarkant Klaipėdos miesto ir gretimose teritorijose (iš kurių paviršinės nuotekos patenka į Klaipėdos miesto paviršinių nuotekų tvarkymo sistemas) susidariusias paviršines nuotekas, vadovaujantis paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu patvirtintu LR aplinkos ministro 2007 04 02 įsakymu Nr.D193 (Žin., 2007, Nr.42-1594) nustatytais reikalavimais vandens išteklių naudojimo ir teršalų, išleidžiamų su nuotekomis, pirminės apskaitos ir kontrolės tvarka patvirtinta LR aplinkos ministro 2003 03 30 įsakymu Nr.171 (Žin.,2001, Nr.29-941). Atliekas, susidariusias eksploatuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemas, tvarkyti pagal LR aplinkos ministro 2003 12 30 įsakymu patvirtintas atliekų tvarkymo taisykles (Žin.,2004, Nr.68-2381).

Lietaus nuotekų infiltraciniai įrenginiai gali būti naudojami dėl dviejų pagrindinių priežasčių: (a) sumažinti lietaus nuotekų kiekį patenkantį į nuotakyną ir (b) nėra kur išleisti lietaus nuotekų.

Lietaus nuotekų infiltraciniai įrenginiai projektuojami Giruliuose ir Antrojeje Melnragėje, nes šiame rajone nėra paviršinių vandens telkinių (nuo Girulių šlaito teka upeliai, kurie neišbėga į jūrą, susigeria į gruntą prieš kopas), į kuriuos būtų galima išleisti valytas lietaus nuotekas. Girulių, Antrosios Melnragės rajonai yra geologiniame eolinių sąnašų (vIV) rajone. Paviršiuje slūgso vėjo veiklos suformuotos kopos, kurias sudaro vidutinio stiprumo smulkus ir vidutinio rupumo šviesiai gelsvas smėlis (smulkaus smėlio $q_c=6$ MPa, $q_n=1,98$ g/cm³, vidutinio rupumo smėlio $q_c=9,2$ MPa). Nuogulų storis siekia 2 m. Po jomis slūgso šiuolaikinės jūros nuogulos – vidutinio stiprumo smulkus bei stiprus vidutinio rupumo ir rupus smėlis. Tokio grunto filtracijos koeficientai svyruoja nuo 8–16 m/d. Grunto savybių duomenys gauti iš geologinių tyrimų, kurie buvo atlikti klojant vandentiekio ir nuotekų tinklus Giruliuose. Atsižvelgiant į susidarančių lietaus nuotekų kiekį, infiltraciniai nuotekų valymo įrenginiai užimtų 70–150 m² teritoriją.

Grunto filtracinės savybės geros, todėl Girulių ir Antrosios Melnragės rajone gali būti statomi lietaus nuotekų infiltraciniai įrenginiai. Prieš nuotekas tiekiant į infiltracinius įrenginius, visos nuotekos turi būti valomos mechaniniuose įrenginiuose – smėlio ir naftos gaudyklės. Jeigu pagal geologinius duomenis vietoje, kurioje norime įrengti infiltracinius įrenginius, aukšti gruntiniai vandenys arba nuotekų tinklas yra per daug įgilintas, reikia įrengti siurblinę. Siurblinės pagalba galima pakelti nuotekas ir nuvesti iki teritorijos, kurioje gruntiniai vandenys yra žemiau, arba galima infiltruoti nuotekas įrengę kaupą.

Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų lietaus nuotekų tinklų specialiojo plano ir koncepcijos pristatymų metu gautos pastabos yra įvertintos, į jas atsižvelgta – pataisytas pagrindinis brėžinys ir koncepcijos tekstinė dalis (smulkiau žiūr. priedą Nr.10). Šarlotės gyvenamasis rajonas yra 16-jame lietaus nuotekų tinklo baseine (esamas), pagrindiniame brėžinyje pavaizduoti pagrindiniai, magistraliniai, vamzdynai prie kurių yra prijungti kiemo lietaus nuotekų tinklai, kurie nėra pavaizduoti pagrindiniame brėžinyje. Šarlotės gyvenamajame rajone yra lietaus nuotekų tinklas. Pievų g. patenka į esamą, 17-a, baseiną, kurio tolesnis vystymas šiuo specialiuoju planu nestabdomas.

Pagal Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų specialiojo plano pagrindinį brėžinį ir Klaipėdos miesto paviršinių nuotekų šalinimo ir valymo sistemų plėtros koncepciją, strateginio pasekmių aplinkai vertinimo apimties nustatymo dokumentą parengta strateginio pasekmių vertinimo ataskaita. Pagal Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos reikalavimus specialiojo plano rengėjas pateikė medžiagą VSTT ir gavo išvadą, kad planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimas negali daryti reikšmingo poveikio „Natura 2000“ teritorijoms ir šuo atžvilgiu neprivalo atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo. Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamentui pateikta atranka dėl Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų lietaus nuotekų tinklų specialiojo plano poveikio aplinkai ir gauta išvada, kad rengiamam Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų lietaus nuotekų tinklų specialiajam planui poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas. Atrankos

Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų lietaus nuotekų tinklų specialusis planas 2007 m.

išvada paskelbta dienraštyje „Klaipėda“ 2008 05 22, pastabų ar pasiūlymų dėl atrankos išvados iš suinteresuotų organizacijų ir privačių asmenų negauta.

Specialiojo plano rengimo viešumas užtikrintas ir viešo svarstymo procedūros įvykdytos (žiūr. viešo svarstymo ataskaitą).

Įvertintas lietaus nuotekų ir drenažinio vandens debitas, kuris gali patekti iš Klaipėdos rajono į Klaipėdos miesto lietaus nuotekų tinklus arba paviršinius vandens telkinius, kurie teka miesto teritorija. Kadangi nėra aiškių teritorijų ribų ir plėtros perspektyvų, todėl specialiojo plano priede Nr. 6 pateikti hidrauliniai skaičiavimai preliminariai įvertinus lietaus nuotekų kiekius iš gretimų teritorijų. Tik nedidelė dalis paviršinių nuotekų iš Klaipėdos rajono gali patekti į Klaipėdos miesto paviršinių nuotekų tinklus, tai sąlygoja palankus vietovės reljefas, nes kita nuotėkio dalis neišvengiamai nukreipiama į natūralius paviršinius vandens telkinius – upelius. Apskaičiuota, kad apie 260–290 ha rajono teritorija galėtų būti „kanalizuota“ į Klaipėdos miesto lietaus nuotekų tinklus. Paviršinės nuotekos iš rajono gali būti nukreiptos į keturis Klaipėdos miesto baseinus: Nr. 11; 20; 47 ir 49. Apskaičiuotas preliminarus projektinis lietaus nuotekų kiekis susidarantis iš Klaipėdos rajono – apie 2000 l/s. Klaipėdos rajono nuotekų kiekis sudaro mažąją dalį bendro baseino nuotėkio, ši dalis svyruoja nuo 7% iki 30%, t.y. į baseinus Nr. 11; 20; 47 ir 49 atitinkamai atitekės 680 l/s, 370 l/s, 360 l/s, 550 l/s lietaus nuotekų iš rajono (skaičiuotinis debitas).

Skaičiuojant Klaipėdos miesto lietaus nuotekų tinklų hidraulinį pralaidumą detaliau buvo įvertinti Jakų gyvenvietės projektiniai lietaus nuotekų kiekiai. Apskaičiuota, kad ateityje iš Jakų gyvenvietės, (247 ha teritorija) susidarys apie 2550 l/s lietaus nuotekų. Pusė gyvenvietėje susidarancio lietaus nuotekų debito nukreipiama į baseiną Nr. 11 –1293 l/s. (iš 121 ha teritorijos, tame tarpe įskaičiuotas ir 680 l/s), likusią lietaus nuotekų dalį planuojama išleisti į Smeltalės upelį.

Klaipėdos rajono lietaus vandens kiekiai specialiajame plane įvertinti:

- baseine Nr. 11 nuo geležinkelio iki Kretainio upelio, šalia esamo lietaus vandens kolektoriaus, specialiuoju planu numatoma pakloti papildomą 2000 mm skersmens vamzdį (ilgis 3100 m).
- baseine Nr. 20 nuo geležinkelio iki Trinyčių tvenkinio projektuojami trys 1500 mm skersmens vamzdžius (ilgis apie 3600 m), kurie užtikrins pralaidumą lietaus vandeniui iš viso baseino, įskaitant ir lietaus vandens kiekius iš Klaipėdos rajono. Šiame baseine reikalinga perkloti esamus tinklus ir įrengti naujas pralaidas po geležinkelio linijomis.
- baseino Nr. 47 lietaus nuotekos specialiuoju planu projektuojamais tinklais nuvedamos tiesiai į Danės upę, magistralinio vamzdžio skersmuo 1500 mm (ilgis apie 1000 m).
- didžioji dalis lietaus nuotekų iš Klaipėdos rajono bus nukreipiama į Kretainio ir Smeltalės upelius. Dėl padidėjusio vandens kiekio, kurį turės transportuoti šie upeliai būtina rekonstruoti upelių žiotis, praplatinti vagas, bei rekonstruoti nepakankamo pralaidumo pralaidas, ypač Kretainio upelio vagoje.
- dalį rajono lietaus nuotekų planuojama šalinti į Klaipėdos miestui priklausančius nuotekų tinklus ar paviršinius vandens telkinius, kurie teka per miestą, todėl vykdant tokių teritorijų plėtrą, Klaipėdos miesto suinteresuotos institucijos turi dalyvauti išduodant technines sąlygas ir esant poreikiui, turėti teisę kontroliuoti sąlygų vykdymą.

Šio darbo taša yra techninių projektų rengimas, todėl projekto vykdymo metu buvo nuspręsta, kad reikia identifikuoti darbus, kurie turėtų būti įtraukti į sekantį etapą. Techninių projektų finansavimas yra finansuojamas iš INTERREG IIIA projekto lėšų.

Probleminiai taškai – Klaipėdos miesto teritorijos dalys, vietos, kuriose liūčių metu, dėl vienokių ar kitokių priežasčių, blogai šalinamas paviršinis vanduo, susidaro patvankos. Darbo metu, buvo renkama informacija apie probleminius taškus esamame miesto paviršinių nuotekų šalinimo sistemoje. Probleminiai taškai identifikuojami pagal vartotojų (gyventojų) skundus ir lietaus nuotekų tinklo darbo sutrikimo dažnumą. Pastabos ir pasiūlymai gauti iš Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos ir AB „Klaipėdos vanduo“.

Klaipėdos paviršinių nuotekų tinkle identifikuota 16 probleminių vietų, kuriuose neatidėliotinais reikia išspręsti lietaus vandens šalinimo problemas. Rekomenduojama pirmiausiai rekonstruoti ir sutvarkyti esamo tinklo problemines vietas, o tik paskui plėsti tinklą į naujus rajonus.

Darbo metu nebuvo detalai nagrinėtos priežastys, kodėl šiose vietose nepašalinamos paviršinės nuotekos. Pirminės analizės metu nustatyta, kad daugumoje vietų problemas sukelia šios priežastys: blogas tinklų stovis, netinkamas nuolydis, užsikimšę tinklai, arba tiesiog nėra lietaus nuotekų.



Lentelė. Lietaus nuotekų tinklų problematiški taškai

Eil. Nr.	Adresas	Diametras	Ilgis,	Planšetas, šulinių Nr.	Pastabos
1.	Šilutės pl. (prie katilinės)	200	15	PL 96-C-16 nuo Kš 116 iki Kš 109(grot.)	Blogas linijos stovis.
2.	Joniškės g.	500	50	PL 95-B-4 LKš. 154; 116; 119; 111	Blogas linijos stovis.
3.	Garažų g.	200; 400	170	PL 86-C-5 LKš 27; 63; 62; 151 LKgrot. 29; 28; 18; 17	Blogas nuolydis.
4.	Šilutės pl. Mokyklos g. Aguonų g.	500;400;200	450	Pl. 96-A-13 LKrot. 102; 103 LKš 104; 56 Pl. 95-B-16 LKgrot. 142; 94; PL 95-B-11 LKgrot. 88a. LKš. 82. PL 95-B-12 LKš 153; 101; 106; 113; 115; 120; 123; 89; 85	Blogas tinklų stovis. Blogas nuolydis.
5.	Melnaragė Kopų g., Ruonių g., Aušros g.	300; 600	385	PL 73-D-7 LKš 203; 195 PL 73-D-7 LKš 181; 131; 82; 81; 31; 71; 61; 101 PL 73-D-6 LKš 141	Blogas nuolydis. Linija užpustoma smėliu.
6.	Smiltelės g. 22	200	270	PL 116-C-7 LKš 35; 37; 71; 114a; 122; 166; 172; 173; 221; 29; 22; 25; 81	Blogas tinklų stovis. Blogas nuolydis. Priaugę medžių šaknų.
7.	Teatro a.	200	110	PL 95-A-14 LKš 124; 83b; 98	Blogas tinklų stovis.
8.	Jūros g.	400	50	PL 95-A-9 LKš 193; 199 PL 95-A-10 LKš 151. Išleidėjas Nr. 12a	Blogas tinklų stovis.
9.	Žvejų g.	1200	70	PL 95-A-10 LKš 168; 214a; 215a; 217; 225	Blogas tinklų stovis.
10.	Sulupės g. 26; Naikupės g. 27	200	70	PL 105-D-12 Nuo LKš 236 iki LKgrot. 222; 221 PL 106-C-13 LKš 132; 141; 51	Blogas tinklų stovis. Priaugę medžių šaknų.
11.	Šturmanų g. Kalnupės g.	300 600 500	300	PL 116-A-2 LKš 181; 138; 21; 173; 171; 162; 215; 211 PL 106-C-14 LKš 222	Blogas tinklų stovis.
12.	Tauralaukis, Smėlio g.			PL 65-D-12	Nėra LK tinklų

Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų lietaus nuotekų tinklų specialusis planas 2007 m.



				LKš 123; 122; 121	
13.	Giruliai, Šlaito g. Turistų g.			PL 53-D-15 Lkgrot. 243	Niekur nepajungtos
14.	Giruliai, Druskininkų g., Šilo g. Vasarotojų g.			PL 54-C-9 Pralaida D500	Nėra LK tinklų, niekur nepajungta
15.	Pamario gatvė			63b7; 63b11; 63b15; 63d3; 63d4; 63d7; 63d8; 63d11; 63d12; 63d16, 73b4, 73b5, 74a9, 74a13	Nesutvarkytos pralaidos po keliu
16.	Baseinas Nr. 59				Naujai vystomas baseinas

Projekto vykdytojai, paviršinių nuotekų tinklus eksploatuojanti organizacija ir projekto priežiūros komiteto nariai nusprendė, kad į sekančio etapo darbų apimtį turi būti įtraukti prioritetingi taškai. Nuspręsta, kad ruošiant techninius projektus turi būti nustatyta, kodėl šiuose taškuose (vietose) nešalinamos paviršinės nuotekos ir numatyti būdai šioms problemoms šalinti. Į sekančio etapo darbų apimtį nuspręsta įtraukti visus probleminius taškus.

Renovuotinas baseinas. Analizuojant esamus paviršinių nuotekų baseinus, jų nuotėkį, ribas, išteklėjimo sąlygas, aptarnaujamą teritoriją, atkreiptas dėmesys baseiną Nr. 20. Baseino išleistuvas yra Trinyčių tvenkinys. Tikrasis urbanizuotas baseino plotas yra apie 22 ha, baseinas yra mišraus užstatymo pobūdžio, nes į jį įeina magistralinės gatvės, daugiaaukščiai namai, mažaukštė statyba, pramonės įmonių teritorijos, visuomeninės paskirties objektai. Baseino vamzdynas yra per mažo hidraulinio pralaidumo. Tačiau kas labiausiai charakteringa – į baseiną atiteka atviri grioviai iš rytinės geležinkelio pusės. Dalis griovių nuo geležinkelio yra pakloti vamzdžiuose, dalis dar kurį laiką teka grioviu, tačiau pasiekus Šilutės plentą, visi atviri grioviai pereina į uždarą formą. Į šį baseiną atitekės nuotekos iš naujų teritorijų, kurios bus įsisavinamos artimiausiu metu baseine Nr. 49. Sklypų patvinimas ir lietaus nuotekų infrastruktūros nebuvimas yra vienas iš stabdančių veiksnių šio baseino spartesnei plėtrai. Įvertinus visus baseino aspektus, jis buvo pasirinktas, kaip bandomasis baseinas, kuriame būtų galima detaliau įvertinti galimą atvirų griovių įtaką, atitenkančio vandens debitus, sutvarkymo laipsnį ir kita. Prie baseino Nr. 20 renovacijos turėtų būti įtraukta naujų pralaidų po geležinkeliu statyba, nes esamos pralaidos netenkina ir neužtikrina tinkamų vandens srautų pratekėjimo.

Lietaus nuotakyno plėtra gyvenamuose rajonuose. Klaipėdos miesto savivaldybė kartu su AB „Klaipėdos vanduo“ sudarė prioritetingą miesto gyvenamųjų rajonų sąrašą, kuriuose reikalinga tinklų plėtra. Žemiau pateikiamas šis sąrašas:

- Trinyčių gyvenamasis rajonas;
- Dalis Tauralaukio gyvenamojo rajono;
- Didžioji dalis Mažojo kaimelio gyvenamojo rajono;
- Dalis Plytinės gyvenamojo rajono;
- Paupio gyvenamasis rajonas;
- Rinkų gyvenamasis rajonas;
- Labrenciškių gyvenamasis rajonas;
- Girulių gyvenamasis rajonas: Vakarinė Girulių dalis ir Rytinė Girulių dalis;
- Smeltės gyvenamasis rajonas.

Prie šių išvardintų miesto gyvenamųjų rajonų, dar reikia įtraukti Kalotės ir Medelyno gyvenamuosius rajonus. Kituose miesto rajonuose dar nesusiformavo aiškios gyvenamųjų ar visuomeninių pastatų grupės, nors šiuose teritorijose sparčiai keičiama teritorijų paskirtis ir rengiami atitinkami planavimo dokumentai. Siekiant pagreitinti teritorijos plėtrą savivaldybė turi pradėti vystyti magistralinius paviršinių nuotekų tinklus šiose teritorijose. Magistralinių paviršinių nuotekų tinklų vystymas, tiesimas ir priežiūra yra savivaldybės užduotis ir pareiga. Savivaldybė savo lėšomis turi pakloti magistralinius paviršinių nuotekų tinklus, o privatus investuotojai turi pakloti tinklus nuo savo teritorijos iki šių tinklų.

Investicijos

Investiciniai etapai. Atsižvelgiant į koncepcijos rengimo techninę užduotį, investicijų poreikiai buvo skaičiuojami keturiems etapams:

Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų lietaus nuotekų tinklų specialusis planas 2007 m.

- 2007 metams;
- 2008-2012 metai;
- 2013-2017 metai;
- 2018-2022 metai.

2007 metų investicijos skirtos parengti techninius projektus pirmaeiliai paviršinių nuotekų tinklo renovacijai. Techninių projektų finansavimas bus vykdomas iš Europos Bendrijų iniciatyvų INTERREG IIIA kaimynystės programos tarp Lietuvos, Lenkijos ir Rusijos Federacijos Kaliningrado srities projekto Nr. 2005/078 „Baltijos jūros vandens kokybės gerinimas plėtojant vandens išteklių valdymo sistemas – I etapas”. Įgyvendinus pirmąjį projekto etapą, bus ieškoma galimybių gauti investicijų renovacijos darbams atlikti.

Į pirmą investicinį etapą buvo įtraukti sekantys darbai:

- techninių projektų paruošimas daugumos probleminių taškų sutvarkymui;
- techninių projektų paruošimas paviršinių nuotekų baseino Nr. 20 rekonstrukcijai.

Sekantys trys investiciniai etapai yra suskirstyti į tris etapus, kiekvienas po penkis metus. Į pirmąjį investicinį etapą siūloma įtraukti:

- nuotakyno plėtra Trinyčių gyvenamajame rajone;
- nuotakyno plėtra Tauralaukio gyvenamajame rajone;
- esamo nuotakyno rekonstrukcija vietose, kuriuose vamzdžių hidraulinis pralaidumas daugiau nei du kartus mažesnis už skaičiuotinį.

-baseinų Nr. 11 ir Nr. 20 infrastruktūros sutvarkymas;

-paviršinių nuotekų valymo įrenginių statyba;

-paviršinių nuotekų plėtra naujuose rajonuose.

Į antrąjį investicinį etapą siūloma įtraukti šiuo darbus:

-nuotakyno plėtra Mažojo kaimelio gyvenamajame rajone;

-nuotakyno plėtra Plytinės gyvenamajame rajone;

-nuotakyno plėtra Paupio gyvenamajame rajone;

-nuotakyno plėtra Rimkų gyvenamajame rajone;

-esamo nuotakyno rekonstrukcija vietose, kuriuose vamzdžių hidraulinis pralaidumas mažesnis už skaičiuotinį.

-paviršinių nuotekų valymo įrenginių statyba;

-Paviršinių nuotekų plėtra naujuose rajonuose.

Į trečiąjį investicinį etapą siūloma įtraukti šiuo darbus:

-nuotakyno plėtra Labrenčiškių gyvenamajame rajone;

-nuotakyno plėtra Girulių vakarinėje gyvenamajame rajone;

-nuotakyno plėtra Girulių rytinėje gyvenamajame rajone dalyje;

-nuotakyno plėtra Smeltės gyvenamajame rajone;

-nuotakyno plėtra Kalotės gyvenamajame rajone;

-nuotakyno plėtra Medelyno gyvenamajame rajone;

-Paviršinių nuotekų valymo įrenginių statyba;

-Paviršinių nuotekų plėtra naujuose rajonuose.

Investicinių poreikių skaičiavimas. Orientacinės paviršinių nuotekų šalinimo ir valymo sistemų plėtos investicijos pateiktos 9 lentelėje. Paviršinių nuotekų tinklų ilgis nustatytas iš miesto plano, žr. 2 brėžinį. Bendras reikalingas nuotekų valymo įrenginių kiekis buvo išdalintas į tris periodus. Trečiajame investiciniame etape, planuojama statyti paviršinių nuotekų valymo įrenginius naujuose rajonuose už geležinkelio. Šiuose baseinuose planuojama statyti akumuliacines talpas. Lentelėje pateikiamos lėšos tik magistralinių paviršinių nuotekų tinklų klojimui. Tai investicijos ir projektai, kurios turi įgyvendinti savivaldybė. Kvartalinių ir vidaus kvartalinių tinklų plėtra, gali būti finansuojama privačių investuotojų lėšomis.

Lentelė. Investicijų poreikis 2008-2020 m.

Eil.	Investicija	Mato vnt.	Kiekis	Vnt. kaina (Lt)	Bendra kaina (mln. Lt)
2008-2012 m.					

1.	Probleminių taškų sutvarkymas	m	2500	2000	5,0
2.	Baseino Nr. 20 rekonstrukcija	vnt.	1	3500 000	3,5
3.	Baseino Nr. 11 rekonstrukcija	vnt.	1	2900 000	2,9
4.	Nuotakyno plėtra Trinyčių gyvenamajame rajone;	m	3930	2000	7,9
5.	Nuotakyno plėtra Tauralaukio gyvenamajame rajone	m	3000	2000	6,0
6.	Esamų nuotakyno rekonstrukcija vietose, kuriuose vamzdžių hidraulinis pralaidumas daugiau du kartus mažesnis už skaičiuotinį	m	16500	2500	41,25
7.	Paviršinių nuotekų valymo įrenginių statyba	vnt.	18	550 000	9,9
8.	Paviršinių nuotekų plėtra naujuose rajonuose	m	16000	2000	32,00
2013-2017 m.					
9.	Nuotakyno plėtra Mažojo kaimelio gyvenamajame rajone	m	900	2200	1,98
10.	Nuotakyno plėtra Plytinės gyvenamajame rajone	m	1200	2200	2,64
11.	Nuotakyno plėtra Paupio gyvenamajame rajone	m	3800	2200	8,36
12.	Nuotakyno plėtra Rimkų gyvenamajame rajone	m	6800	2200	14,96
14.	Esamo nuotakyno rekonstrukcija vietose, kuriuose vamzdžių hidraulinis pralaidumas mažesnis už skaičiuotinį.	m	9500	2200	20,9
15.	Paviršinių nuotekų valymo įrenginių statyba;	vnt.	18	570 000	10,26
16.	Paviršinių nuotekų plėtra naujuose rajonuose.	m	16000	2200	35,2
2018-2022 m.					
17.	Nuotakyno plėtra Labrenciškių gyvenamajame rajone	m	1800	2300	4,15
18.	Nuotakyno plėtra Girulių vakarinėje gyvenamajame rajone	m	4000	2300	9,2
19.	Nuotakyno plėtra Girulių rytinėje gyvenamajame rajone dalyje	m	1100	2300	2,53
20.	Nuotakyno plėtra Smeltės gyvenamajame rajone;	m	2300	2300	5,29
21.	Nuotakyno plėtra Kalotės gyvenamajame rajone	m	5000	2300	11,5
22.	Nuotakyno plėtra Medelyno gyvenamajame rajone	m	3100	2300	7,13
23.	Paviršinių nuotekų valymo įrenginių statyba	vnt.	18	1 300 000	23,4
24.	Paviršinių nuotekų plėtra naujuose rajonuose	m	16000	2300	36,8

Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų lietaus nuotekų tinklų specialusis planas 2007 m.



				Viso:	302,7
--	--	--	--	-------	-------

Specialiojo plano sprendiniai:

1. Renovuoti esamus magistralinius paviršinių nuotekų vamzdžius, neatitinkančius reikalingo hidraulinio pralaidumo, baseinuose Nr. 12, 13a, 15, 17, 18, 21. Kituose baseinuose renovuoti atskirus mažo skersmens arba netinkamo nuolydžio tinklų ruožus.
2. Plėsti paviršinių nuotekų tinklą esamuose užstatymo ir naujuose rajonuose.
3. Inventorizuoti „bešeimininkius“ paviršinių nuotekų šalinimo tinklus.
4. Nauji paviršinių nuotekų tinklai turi būti projektuojami savitakiniai. Siurblių naudojimas galimas tik išskirtiniais atvejais ir atlikus techninį ir ekonominį įvertinimą.
5. Projektuojant naujus paviršinių nuotekų tinklus turi būti naudojamas kartą per metus pasikartojančio lietaus intensyvumas. Nustatant nuotėkio koeficientą reikia atsižvelgianti ir į teritorijos rūšį, užstatymo pobūdį ir grunto rūšį.
6. Paviršinių nuotekų tinklai miesto gyvenamuose rajonuose turi būti vystomi atsižvelgiant prioritetinį miesto gyvenamųjų rajonų plėtros sąrašą.
7. Teatro aikštės apsaugai nuo patvenkimo lietaus nuotekomis, rekomenduojama įrengti lietaus nuotekų siurblinę, nutiesiant naują išleistuvą į Danės upę.
8. Pirmiausiai turi būti tvarkomi ir rekonstruojami esamų paviršinių nuotekų tinklų probleminės vietos.
9. Tinklus eksploatuojanti organizacija privalo turėti nuotekų išleidimo į aplinką uždarymo (nutraukimo) priemones, kuriomis avariniu teršalų patekimo į nuotekų tvarkymo sistemą atveju galėtų greitai nutraukti nuotekų patekimą į aplinką. Rekonstruoti išleistuvus, kurių skersmuo yra staciakampio formos, taip, kad juos būtų galima uždaryti.
10. Numatyti ekonomines priemones, kad gyventojai neišleistų jų privačiose valdose susidaranciu paviršinių nuotekų į buitinio nuotekų tinklą.
11. Patobulinti esamą paviršinių nuotekų šalinimo ir valymo paslaugos apmokėjimo metodiką.
12. Savivaldybė turi paskirti instituciją, kuri būtų atsakinga už paviršinių nuotekų tinklo eksploataciją, plėtrą ir vystymą, tuo pačiu sutvarkant apmokėjimo už suteiktas paslaugas tvarką. Paskirtoji institucija turi būti atsakinga ne tik už požeminius nuotekų tinklus, bet ir už atvirų griovių priežiūrą miesto teritorijoje. (Pastaba: Šiuo metu 1/3 nuotekų tinklų neturi savininku!)
13. Esamuose paviršinių nuotekų baseinuose statyti smėlio gaudykles, kurių projektinis našumas atitinka 15% skaičiuotiną baseino debitą.
14. Naujuose baseinuose statyti akumuliacines talpas viso baseine susidaranciu paviršinių nuotekų valymui. Naujų paviršinių nuotekų valymo įrenginių teritorijai turi būti rezervuota iki 0,5% nuotėkio baseino teritorijos ploto. Akumuliacinių paviršinių nuotekų valymo įrenginių teritorijas projektuoti patrauklias visuomeniniams poreikiams. Tačiau atliekant lietaus nuotekų valymo įrenginių techninį projektą, tikslinti valymo įrenginių dydį ir užimamą teritoriją priklausomai nuo atitekančio debito ir užterštumo, teritorijos charakteristikų bei valymo įrenginių tipo.
15. Projektuojant akumuliacines lietaus nuotekų valyklas naudoti vidutinį kritulių sluoksnį, kuris Klaipėdos miestui yra 9,5 mm.
16. Turi būti įrengti paviršinių (lietaus) nuotekų debito apskaitos matavimo prietaisai kiekvieno baseino išleistuve. Tokios priemonės yra labai brangios ir reikalauja daug priežiūros, todėl siūloma debito matavimo įrenginius įrengti tik keliems išleistuvams.
17. Išduodant technines sąlygas naujų vartotojų pasijungimui prie esamų paviršinių nuotekų tinklų, juos eksploatuojanti organizacija turi įvertinti esamo tinko hidraulinį pralaidumą.



18. Išduodant technines sąlygas naujiems vartotojams, teikti prioritetą paviršinių nuotekų infiltravimo į gruntą įrenginių ir debito reguliavimo įrenginių statybai. Statant infiltracinius įrenginius būtina atsižvelgti į grunto savybes.
19. Vystant gretutines Klaipėdos miestui teritorijas ir planuojant lietaus nuotekas iš šių teritorijų išleisti į miesto lietaus nuotekų tinklus, turi būti numatyta procedūra, kad Klaipėdos miesto suinteresuotos institucijos dalyvautų išduodant technines sąlygas.
20. Specifinės taršos objektuose paviršinės nuotekos turi būti valomos papildomai, kad būtų sumažinta galima paviršinių ir gruntinių vandens telkinių tarša specifinėmis medžiagomis.
21. Nekilnojamų kultūros vertybių apsaugos zonoje prieš pradėdant vykdyti žemės darbus turi būti atlikti žvalgybiniai archeologiniai tyrimai, o jei numatomi žemės darbai nekilnojamos kultūros vertybės teritorijoje – turi būti atlikti pilni archeologiniai tyrimai.
22. Išduodant technines sąlygas naujiems vartotojams, prioritetą teikti lokalių paviršinių nuotekų valymo įrenginių statybą.
23. Valstybinio jūrų uosto teritorijoms turi būti taikomi pramonės ir sandėliavimo įmonių teritorijų tvarkymui keliami reikalavimai. Šiose teritorijose susidarancios paviršinės nuotekos turi būti valomos lokalinuose valymo įrenginiuose.
24. Įsisavinant naujas teritorijas, kuriose keičiamas žemės naudojimo būdas iš žemės ūkio į kitos paskirties žemę, turi būti pakloti magistraliniai paviršinių nuotekų tinklai. Magistralinių tinklų tiesimas turi būti kartu vykdomas su gatvių statyba. Keičiant žemės paskirtį iš žemės ūkio į kitos paskirties žemės naudojimo būdą (gyvenamosios, komercinės, visuomeninės, infrastruktūros ir pan. pagal bendrąjį planą) teikti prioritetą atvirų griovių rekonstrukcijai į požeminius nuotekų vamzdynus.
25. Paviršinių nuotekų mėginių ėmimas turi būti atliekamas tik lietaus metu. Danės ir Smeltės upių vandens kokybės tyrimai turi būti suderinti su paviršinių nuotekų mėginių paėmimu, siekiant įvertinti jų įtaką upės vandens kokybei.
26. Užterštų ir neužterštų teritorijų (žiūr. aišk. raštą) lietaus vandens valymo įrenginiams nustatoma 100 m sanitarinė apsaugos zona, gyvenamųjų teritorijų (žiūr. aišk. raštą) lietaus vandens valymo įrenginiams nustatoma 25 m sanitarinė apsaugos zona, lietaus nuotekų siurbliams nustatoma 25 m sanitarinė apsaugos zona.
27. Konceptijoje nurodyti sprendiniai yra bendro pobūdžio, todėl rengiant baseinų lietaus nuotekų tinklų ir valymo įrenginių detaliuosius planus ir techninius projektus, jie turi būti koreguojami ir tikslinami, atsižvelgiant į konkrečią situaciją.

Projekto vadovas Saulius Marozas