

Neringos savivaldybės geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas

3. Sprendiniai

2010 m. birželis

Dokumento Nr. 4220090181
Varianto Nr. 1
Išleidimo data 2010 m.

Rengė L. Pupelienė
Tikrino I. Valuntienė
Patvirtino L. Pupelienė

Turinys

3	Sprendiniai	2
3.1	Viešojo vandens tiekimo teritorijos	2
3.2	Planuojamos infrastruktūros apsaugos zonos. Planuojamą infrastruktūrą reglamentuojantys dokumentai	4
3.3	Vandens tiekimo ir nuotekų (ūkio – buities) tvarkymo infrastruktūros plėtra	4

3 Sprendiniai

3.1 Viešojo vandens tiekimo teritorijos

Viešojo vandens tiekimo teritorijos (toliau VVT teritorijos) – tai teritorijos, kuriose savivaldybė privalo organizuoti (užtikrinti) viešąjį vandens tiekimą. VVT teritorijos numatomos vadovaujantis Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymu. VVT teritorijos nustatomos siekiant, kad ne mažiau kaip **95%** savivaldybės gyventojų būtų prieinamos viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugos. Į viešojo vandens tiekimo teritorijas įtraukiamos gyvenamosios vietovės, jų dalys ir pavieniai gyvenamieji namai bei kiti pastatai kuriuose:

1. geriamuoju vandeniu aprūpinama ne mažiau kaip 50 asmenų;
2. yra valstybei, savivaldybei arba savivaldybės kontroliuojamai įmonei priklausanti naudojimui tinkama geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra;
3. gyvenantys gyventojai dėl vandens išteklių trūkumo, aplinkosaugos reikalavimų, ekonominių ar kitų priežasčių neturi galimybės būti aprūpinami arba negali apsirūpinti tinkamos kokybės geriamuoju vandeniu kitais būdais, išskyrus viešąjį vandens tiekimą.

Viešąjį vandens tiekimą vykdo *Viešasis vandens tiekėjas*. Tai valstybės ar savivaldybės (savivaldybių) kontroliuojama įmonė, turinti teisės aktų nustatyta tvarka įgytą teisę ir pareigą vykdyti viešąjį vandens tiekimą savivaldybės viešojo vandens tiekimo teritorijose.

Viešasis vandens tiekimas – tai geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo paslaugų teikimas pagal viešąjį vandens tiekimo sutartį arba, jei rašytinė sutartis nesudaryta, geriamojo vandens tiekimas ir (arba) nuotekų tvarkymo paslaugų teikimas, kai abonento (vartotojo) geriamojo vandens naudojimo įrenginiai, geriamojo vandens tiekimui vykdyti reikalingos komunikacijos ir (arba) nuotekų šalinimo įrenginiai yra prijungti prie geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo infrastruktūros, kurią eksploatuoja vandens tiekėjas (Žin., 2006, Nr. 82-3260).

Specialiajame plane nustatytos VVT teritorijos yra suskirstytos į esamas ir planuojamas.

Pagal paslaugų teikimo pobūdį VVT teritorijos suskirstytos į centralizuoto ir decentralizuoto aptarnavimo VVT teritorijas. Centralizuoto aptarnavimo VVT teritorijos yra tos teritorijos, kuriose viešasis vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas vykdomas naudojant centralizuotas vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemas. Decentralizuoto aptarnavimo VVT teritorijose viešasis vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas vykdomas įrengiant atskiras vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sistemas, neprijungtas prie centralizuotų sistemų.

Esamos ir planuojamos VVT teritorijos su jose numatoma inžinerine infrastruktūra (centralizuoto ar decentralizuoto aptarnavimo) yra pažymėtos specialiojo plano sprendinių brėžiniuose. *Grafinis VVT teritorijų vaizdavimas žymi viešojo vandens paslaugų teikimo, o ne statybos darbų vykdymo, teritorijas.*

Visose VVT teritorijose turi būti užtikrintas viešojo vandens tiekėjo paslaugų prieinamumas. Teikiamos paslaugos turi atitikti joms keliamus reikalavimus, nurodytus Lietuvos Respublikos tiesės aktuose. VVT teritorijose taikomi šie reikalavimai:

- Esami vartotojai nuo sistemos gali būti atjungiami tik išskirtiniais atvejais ir sutikus viešajam vandens tiekėjui.
- Į VVT teritorijas patenkantys gyventojai ar ūkio subjektai, kurie iki šiol nebuvo šių paslaugų gavėjai yra skatinami prisijungti prie viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemos. Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas prisijungimams prie nuotekų tinklų. Individualus vandens tiekimas ir/ar nuotekų tvarkymas gali būti tik tada jeigu jis yra numatytas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros plane ir jeigu jis buvo taikomas iki VVT teritorijos nustatymo ir šis individualus vandens išgavimas ir (arba) individualus nuotekų šalinimas atitinka Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo ir kitų teisės aktų šių sistemų veikimui keliamus reikalavimus.
- VVT teritorijoje draudžiama įrengti naujas nuotekų išsėmimo duobes.
- VVT teritorijoje draudžiama įrengti naujus, viešajam vandens tiekėjui nepriklausančius, eksploatacinius geriamojo vandens gavybos gręžinius išskyrus tuos atvejus, kai yra gaunamas viešojo vandens tiekėjo sutikimas.
- Jeigu į VVT teritorijas patenka vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra, kuri nepriklauso viešajam vandens tiekėjui, viešojo vandens tiekėjo prašymu gali būti siūloma perimti/išpirkti šias sistemas iš savininkų Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų išpirkimo tvarkos apraše (Žin., 2007, Nr.15-532) nustatyta tvarka arba gali būti sudaromos infrastruktūros objektų nuomos, panaudos, jungtinės veiklos ir pan. sutartys. Už šių objektų išpirkimo ir naudojimo teisės įsigijimo organizavimą yra atsakinga Neringos savivaldybės administracija ir/ar viešasis vandens tiekėjas.

- Kuriantis naujoms teritorijoms, kuriose preliminarus gyventojų skaičius viršija 20 gyventojų turi būti skatinamas jų pasijungimas prie VVT teritorijų. Jeigu preliminarus gyventojų skaičius viršija 50 gyventojų, gyvenvietės ar jų dalys yra įtraukiamos į VVT teritorijas. Išimtis gali būti tik tada, jeigu viešasis vandens tiekėjas atsisako teikti viešojo vandens tiekimo paslaugas.
- Savivaldybėje esantiems geriamojo vandens tiekėjams yra taikomi viešajam vandens tiekėjui taikomi reikalavimai iki tol, kol bus paskirtas viešasis vandens tiekėjas ir susiformuos viešojo vandens tiekimo sistema.

3.2 Planuojamos infrastruktūros apsaugos zonos ir SAZ. Planuojamą infrastruktūrą reglamentuojantys dokumentai

Planuojama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra turi atitikti žemiau išvardintų Lietuvoje galiojančių reglamentų ir teisinių aktų reikalavimus:

- Vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklai, nuotekų siurblynės:
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės (PAGD direktoriaus įsakymas 2007 02 22 Nr. 1-66);
- Vandens ėmimo ir vandens ruošimo įrenginiai: STR 2.02.04:2004 "Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos";
- Nuotekų valyklos:
- STR 2.02.05:2004 "Nuotekų valyklos. Pagrindinės nuostatos", Nuotekų tvarkymo reglamentas (LR Aplinkos ministro 2007m. spalio 8 d. įsakymo Nr. D-515 redakcija);
- Kiti susiję reglamentai ir teisės aktai.

Planuojant vandens tiekimo bei nuotekų surinkimo infrastruktūros plėtrą, turi būti atsižvelgiama į esamų inžinerinės infrastruktūros objektų apsaugos zonas bei sanitarinės apsaugos zonas (SAZ).

Planuojamų vandentvarkos objektų apsaugos zonos bei SAZ turi būti patikslintos ir nustatytos tolimesnėse projektavimo stadijose, rengiant detalius ar techninius projektus. Vandentvarkos objektų apsaugos zonos bei SAZ turi būti nustatomi vadovaujantis Specialiosiomis žemės ir miško naudojimo sąlygomis, patvirtintomis 1992 m. gegužės 12 d. vyriausybės nutarimu Nr.343.

3.3 Vandens tiekimo ir nuotekų (ūkio – buities) tvarkymo infrastruktūros plėtra

Neringos savivaldybėje Nidos, Juodkrantės, Preilos ir Pervalkos gyvenvietėse, geriamojo vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas yra vykdomas centralizuotai. Centralizuotas vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas savivaldybės teritorijoje išvystytas gana gerai ir pilnai apima gyvenviečių urbanizuotas dalis.

VVT teritorijų plėtra nėra susijusi su viešai tiekiamo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumo didinimu. Reikalaujamas viešai tiekiamo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumas (ne mažiau kaip **95%** gyventojų) Neringos savivaldybėje bus pasiektas įvykdžius vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcijos ir plėtros projekto II etapo dalį darbų (vyksta konkursas rangovui parinkti), kurie numatomi vykdyti nustatytoje esamose VVT teritorijose. Įvykdžius numatytus darbus, prisijungusių prie centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų gyventojų skaičius savivaldybėje pasieks **97%**, taip pat bus sudarytos techninės galimybės prie centralizuotų tinklų prisijungti visiems norintiems.

VVT teritorijų, o tuo pačiu ir vandens tiekimo bei nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra numatoma atsižvelgiant į planuojamas vystyti teritorijas, kur ateityje, atsiradus tam tikrai infrastruktūrai, atsiras ir vandens tiekimo bei nuotekų tvarkymo paslaugų poreikis. Tai atskiros teritorijos gyvenvietėse bei pajūrio zona. Visa numatoma vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra turi atitikti Lietuvoje galiojančių reglamentų ir teisės aktų reikalavimus, įskaitant ir planuojamos vandentiekio infrastruktūros atitikimą gaisriniais reikalavimams (žiūr. skyrių. 3.2). Šiame specialiajame plane vandentiekio tinklų plėtra numatoma atsižvelgiant ir į gaisrinius reikalavimus (vandentiekio tinklų sužiedinimas reikalingose vietose). Konkretūs sprendiniai parodyti brėžiniuose ir pateikti gyvenvietes aprašančiuose skyriuose. Išsamiau lauko gaisrinis vandentiekis gali būti nagrinėjamas atskiru planavimo dokumentu.

Gyvenviečių vandens ėmimo /ruošimo įrenginių ir nuotekų valyklų rekonstrukcija nenumatoma. Visi esami įrenginiai yra labai geros būklės ir atitinka jiems nustatytus reikalavimus. Nuotekų valymo metu susidaręs perteklinis dumblas mechaniškai nusausinamas ir sandėliuojamas Nidos ir Juodkrantės nuotekų valyklų dumblo aikštelėse. Toks dumblas priskiriamas nepavojingų atliekų grupei. Tolimesnis dumblo tvarkymas nėra nuspręstas. Svarstomi tokie variantai, kaip jo išvežimas tolimesniam apdorojimui į Klaipėdos nuotekų valyklą (pagal Lietuvos dumblo tvarkymo strategiją) ar panaudojimas miško tręšimui, atlikus visus reikalingus dumblo tyrimus ir tam pritarus atsakingoms institucijoms.

Paviršinių (lietaus) nuotekų surinkimo sistemos planavimas į šio specialiojo plano apimtį neįeina. Paviršinių (lietaus) nuotekų surinkimo sistema bus planuojama kitu dokumentu.

Išsamiau vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros darbų apimtys pateiktos atskiras gyvenvietes aprašančiuose skyriuose.

Naujų vandens ėmimo/ruošimo įrenginių, nuotekų valyklų statybos darbų kaina apskaičiuota naudojant:

- Įrangos tiekėjų komerciniuose pasiūlymuose pateiktas kainas;
- „COWI Lietuva“ atliktų analogiškų projektų kainas;

Vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos darbų kaina apskaičiuota naudojant:

- Techninio projekto „Neringos miesto vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcija ir plėtra“ sąmatinėje dalyje pateiktas kainas.

Naudoti techniniame projekte nustatytas kainas buvo nuspręsta dėl to, kad Neringos savivaldybėje statybos vykdymo darbai bus vykdomi specifinėmis sąlygomis: aukštas gruntinio vandens lygis, teritorijoje neleistinas iškasto grunto sandėliavimas, medžiagų ir darbo jėgos transportavimas turės būti vykdomi kelto pagalba ir t.t.. Visi šie paminėti faktoriai padidina statybos darbų kainą. Todėl manoma, kad naudojant techniniame projekte pateiktas kainas, galima tiksliau numatyti planuojamus kaštus nei naudojant įkainius iš sustambinto statybos darbų kainų apskaičiavimo kainyno, sudaryto UAB „Sistela“ pagal 2009 m. spalio mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas.

Pateiktos statybos darbų kainos yra *orientacinės*. Kainų skaičiavimas atliktas naudojant skaičiavimo metu turimą išėties medžiagą ir gali keistis atlikus topografinius ir geologinius tyrinėjimus, pasirinkus konkretų įrangos tiekėją, rangovą ir t.t..

3.3.1 Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrų įrengimo ekonominis palyginimas

Ekonominis alternatyvų palyginimas atliekamas teritorijoms, kuriose nustatomos VVT teritorijos ir kuriose pagal teritorinę situaciją yra tikslinga nagrinėti centralizuoto ir decentralizuoto tiekimo alternatyvas. Neringos savivaldybėje tokios teritorijos būtų gyvenviečių pajūrio zonos. Pačiose gyvenvietėse centralizuotos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemos išvystytos gana gerai, todėl numatoma tik centralizuotų sistemų plėtra, o alternatyvūs vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo būdai nenagrinėjami.

Ekonominis alternatyvų vertinimas parodo ekonomiškai priimtinausią alternatyvą viešajam vandens tiekėjui. Vertinamos yra investicijos ir eksploatacinės sąnaudos. Pagrindinis vertinimo rodiklis – grynoji dabartinė vertė (GDV). Išlaidų GDV parodo, kiek reiktų šiuo metu (2010 m) sumokėti pinigų, kad įmonė galėtų padengti savo investicines ir eksploatacines išlaidas per visą nagrinėjamą laikotarpį (20 m). Priimtinausia yra ta alternatyva, kurios sąnaudos išreikštos GDV yra mažiausios. Gauti skaičiavimų rezultatai pateikti 1 lentelėje.

Ekonominiam alternatyvų įvertinimui ir palyginimui Juodkrantei sudaromos dvi, o Preilai ir Pervalkai trys galimos alternatyvos:

1 alternatyva.

Planuojama pajūrio zonos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo inžinerinė infrastruktūra prijungiama prie gyvenvietės centralizuotos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemos. Infrastruktūros įrengimo kaina apskaičiuota pagal 3.3.2 - 3.3.5 skyriuose nurodytas kainas. Infrastruktūros eksploatacinių išlaidų apskaičiuos pagal pateiktus UAB „Neringos vanduo“ duomenis, įvertinus naujai prijungtus pajėgumus. Numatomą šiame variante inžinerinę įrangą eksploatuos viešasis vandens tiekėjas.

II alternatyva.

Pajūrio zonoje įrengiamos atskiros (decentralizuotos) vandens išgavimo/ ruošimo ir nuotekų tvarkymo inžinierinės infrastruktūros. Infrastruktūros įrengimo kaina apskaičiuojama pagal 3.3.2 - 3.3.5 skyriuose nurodytas kainas. Infrastruktūros eksploataciniai kaštai apskaičiuojami pagal galiojančius elektros energijos, cheminių medžiagų ir t.t. įkainius. Numatomą šiame variante inžinierinę įrangą eksploatuos viešasis vandens tiekėjas.

III alternatyva (tik Preilai, Pervalkai).

Pajūrio zonoje įrengiamos atskiros (decentralizuotos) vandens ėmimo/ tiekimo (švaraus vandens rezervuaras) ir nuotekų tvarkymo inžinierinės infrastruktūros. Infrastruktūros įrengimo kaina apskaičiuojama pagal 3.3.2 - 3.3.5 skyriuose nurodytas kainas. Infrastruktūros eksploatavimo kaštai apskaičiuojami pagal galiojančius elektros energijos, cheminių medžiagų ir t.t. įkainius. Numatomą šiame variante inžinierinę įrangą eksploatuos viešasis vandens tiekėjas.

Atliekant ekonominį alternatyvų skaičiavimą ir vertinimą buvo vadovaujamosi šiomis prielaidomis:

- vertinamasis laikotarpis – 20 metų;
- diskonto norma – 6 %;
- vandens paruošimo ir tiekimo eksploataciniai kaštai, kai pajūrio zona prijungiama prie gyvenvietės centralizuotos vandentiekio sistemos - 4,00 Lt/m³;
- nuotekų surinkimo ir valymo eksploataciniai kaštai, kai pajūrio zona prijungiama prie gyvenvietės centralizuotos nuotekų sistemos - 3,80 Lt/m³;
- vandens paruošimo ir tiekimo eksploataciniai kaštai, kai pajūrio zonoje įrengiama decentralizuota vandentiekio sistema - 3,20* Lt/m³ (Juodkrantė);
- vandens paruošimo ir tiekimo eksploataciniai kaštai, kai pajūrio zonoje įrengiama decentralizuota vandentiekio sistema ir vandens gerinimo įrenginiai - 3,90* Lt/m³ (Preila, Pervalka);
- vandens paruošimo ir tiekimo eksploataciniai kaštai, kai pajūrio zonoje įrengiama decentralizuota vandentiekio sistema su švaraus vandens rezervuaru - 3,85* Lt/m³ (Pervalka);
- vandens paruošimo ir tiekimo eksploataciniai kaštai, kai pajūrio zonoje įrengiama decentralizuota vandentiekio sistema su švaraus vandens rezervuaru - 2,80* Lt/m³ (Preila);
- nuotekų surinkimo ir valymo eksploataciniai kaštai, kai pajūrio zonoje įrengiama decentralizuota nuotekų tvarkymo sistema - 3,20* Lt/m³ (Juodkrantė);
- nuotekų surinkimo ir valymo eksploataciniai kaštai, kai pajūrio zonoje įrengiama decentralizuota nuotekų tvarkymo sistema - 3,10* Lt/m³ (Preila, Pervalka).

Pastaba:

1. Pateikti eksploataciniai kaštai apima tik su gamyba susijusias išlaidas. Pateikti eksploataciniai kaštai neapima administracinės, bendrosios ir pardavimų veiklos išlaidų. Daroma prielaida, kad šios išlaidos centralizuotai ir decentralizuotai vandentiekio/ nuotekų sistemoms yra nekintamos.

2. * - decentralizuotų sistemų eksploataciniai kaštai kiekvienai gyvenvietės pajūrio zonai apskaičiuoti atskirai. Taip norima parodyti, kokie yra kiekvienos pajūrio zonos decentralizuotų vandentiekio ir nuotekų tvarkymo sistemų eksploataciniai kaštai.

1 lentelė. Grynosios dabartinės vertės (GDV) kiekvienai VVT teritorijai.

Eil. nr.	Pavadinimas	GDV I alternatyva	GDV II alternatyva	GDV III alternatyva
Vandentiekis				
1	Juodkrantės pajūrio zona	3 609 083	3 661 066	-
2	Preilos pajūrio zona	2 449 419	1 769 808	1 686 593
3	Pervalkos pajūrio zona	2 234 419	1 457 308	1 396 253
Nuotekų tvarkymas				
1	Juodkrantės pajūrio zona	4 913 266	5 005 566	-
2	Preilos pajūrio zona	3 300 198	2 380 424	-
3	Pervalkos pajūrio zona	2 875 198	1 842 924	-

Šiuo metu UAB "Neringos vanduo" eksploatuojamos centralizuotos vandentiekio sistemos eksploataciniai kaštai - 4,00 Lt/m³, nuotekų tvarkymo - 3,80Lt/m³ (nurodyti eksploataciniai kaštai neapima administracinės, bendrosios ir pardavimų veiklos išlaidų).

Nors Juodkrantės pajūrio zonos centralizuotos ir decentralizuotos vandentiekio ir nuotekų tvarkymo sistemų GDV reikšmės yra labai artimos viena kitai, būtina pabrėžti, kad skaičiavimuose nėra įvertinti tokie aspektai, kaip poveikis žmonių sveikatai, kraštovaizdžiui ir gamtinei aplinkai. Centralizuotos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemos yra patogesnės ir saugesnės eksploatuoti, užtikrinti tiekiamo geriamojo vandens ir išleidžiamų valytų nuotekų kokybę. Centralizuota vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema laikoma prioritetu ir tik esant labai svarioms priežastims siūloma įrengti decentralizuotas sistemas.

3.3.2 Nida

Nidoje vandentiekio ir nuotekų surinkimo infrastruktūra išvystyta labai gerai. Centralizuota vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo sistema apima visą urbanizuotą gyvenvietės dalį ir dalį pajūrio.

Vartotojams tiekiamas geriamas vanduo atitinka Lietuvos higienos normos HN 24:2003 reikalavimus, išskyrus amonio koncentraciją. Nuotekų valykloje išva-

lytos nuotekos atitinka nustatytus reikalavimus. Vandens ruošimo įrenginių ir nuotekų valyklos būklė labai gera.

Vystant Nidos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą numatomi šie darbai:

Vandentiekis

1. Įrengti / renovuoti vandentiekio tinklus gyvenvietėje pagal numatytas projekte „Neringos miesto vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcija ir plėtra“ II etapo darbų apimtis.
2. Sužiedinti vandentiekio liniją Purvynės g. rajone.
3. Pakloti vandentiekio atšaką į kavinę Taikos g. gale.
4. Vandentiekio tinklų sužiedinimas Lotmiškio ir Taikos g. rajone.
5. Vandentiekio tinklų plėtra pajūrio ruože nuo G.D. Kuverto g. link Taikos g. (vandentiekio linijos sužiedinamas).
6. Vandentiekio tinklų plėtra pajūrio ruože nuo G.D. Kuverto g. link Kuršių g.

Nuotekų tvarkymas

1. Įrengti / renovuoti nuotekų surinkimo tinklus gyvenvietėje pagal numatytas projekte „Neringos miesto vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcija ir plėtra“ II etapo darbų apimtis.
2. Nutiesti antrą slėginę nuotekų liniją nuo siurblynės nr.3 iki nuotekų valyklos.
3. Įrengti nuotekų surinkimo tinklus ir naują požeminę komplektinę nuotekų siurblynę pajūrio zonoje prie objekto adresu Nidos-Smiltynės pl. 7.
4. Įrengti nuotekų surinkimo tinklus ir naują požeminę komplektinę nuotekų siurblynę pajūrio zonoje tarp G.D. Kuverto ir Kuršių g.
5. Įrengti nuotekų surinkimo tinklus ir naują požeminę komplektinę nuotekų siurblynę pajūrio ruožo pietinėje dalyje (link Taikos g).
6. Įrengti nuotekų surinkimo tinklus ir naują požeminę komplektinę nuotekų siurblynę komunalinėje zonoje Taikos g. gale.
7. Įrengti nuotekų surinkimo tinklus prie kavinės Taikos g. gale.

Kadangi Nidos gyvenvietėje ir pajūrio zonoje jau yra įrengtos centralizuotos vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo sistemos, decentralizuotų sistemų įren-

gimo galimybė svarstyta nebuvo. Tiek Nidos gyvenvietėje, tiek pajūrio zonoje numatomas centralizuotų vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo sistemų vystymas.

Planuojamą pajūrio zonos vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo infrastruktūrą galima vystyti etapais - priklausomai nuo esamų finansinių ar techninių galimybių.

Pietinės pajūrio zonos dalies nuotekų surinkimo infrastruktūra šiame specialiajame plane planuojama prijungti prie numatomų vystyti Nidos komunalinės zonos nuotekų tinklų (sutrumpėtų planuojamos nuotekų linijos ilgis, nebūtų perkrauta pajūryje esanti nuotekų siurblinė NS-2). Pagal Kuršių Nerijos generalinį planą (1994 m.) planuojamus pietinės pajūrio zonos dalies nuotekų tinklus buvo numatyta prijungti prie centrinės pajūrio dalies nuotekų tinklų. Kadangi nėra žinoma kuria linkme sparčiau vyks nuotekų tinklų plėtra, galimi abu variantai. Sprendimo pasirinkimas priklausys nuo tuo metu esančios situacijos.

Visi minėti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektai yra pažymėti specialiojo plano sprendinių brėžinyje.

Reikalingų atlikti darbų apimtys, terminai ir kaštai pateikiami 2 lentelėje. Darbų kainos nurodytos be PVM. Kai kuriems darbams darbų atlikimo terminai nenumatomi. Tai darbai, susiję su planuojamų teritorijų vystymu ar vandentiekio ir nuotekų tvarkymo inžinierinės infrastruktūros techninės būklės gerinimu. Šie darbai bus vykdomi, kai atsiras viešojo vandens tiekimo paslaugų poreikis ar darbų įvykdymui reikalingi finansiniai ištekliai.

Įvykdžius 2 lentelėje išskirtus II etapo vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcijos ir plėtros projekto darbus (pažymėti *), prisijungusių prie centralizuotų vandentiekio tinklų gyventojų bus **99,6%**, prie nuotekų tinklų – **99,7%**.

Skačiuojant statybos darbų kainas Nidoje buvo naudojami šie įkainiai ir kainos:

vandentiekio tinklų statyba: 1m – 850 Lt.;
vandentiekio tinklų renovacija: 1m – 500 Lt.;
vandentiekio tinklų statyba uždaru būdu: 200-400 Lt.;
nuotekų tinklų statyba (savitakiniai tinklai): 1m – 900 Lt.;
nuotekų tinklų statyba (slėginiai tinklai): 1m – 800 Lt.;
nuotekų siurblinės statyba (požeminė): 1 vnt. - 160 000 – 200 000 Lt.

2 lentelė. Darbų apimčių, kaštų ir darbų įvykdymo terminų lentelė (Nida)

Darbų pavadinimas	Kiekis	Kaštai, Lt.	Darbų įvykdymo terminas
Vandentiekis			
Vandentiekio tinklų renovacija Nidos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)*	6114 m	4 353 168	2010-2014 m.
Vandentiekio tinklų renovacija Nidos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)	1455 m	1 037 656	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Vandentiekio tinklų plėtra Nidos gyvenvietėje (tech. proj. II etapo darbai)*	138 m	118 220	2010-2014 m.
Vandentiekio tinklų sužiedinimas Purvynės g. rajone	350 m	297 500	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Vandentiekio atšaka į kavinę Taikos g. gale	65 m	55 250	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Vandentiekio tinklų sužiedinimas Lotmiškio ir Taikos g. rajone	90 m	76 500	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Vandentiekio tinklų plėtra pajūrio zonoje	2100 m	1 785 000	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Viso (tech. proj. II etapo darbai)*:		4 471 388	2010-2014 m.
Viso:		7 723 294	
Nuotekų tvarkymas			
Nuotekų tinklų renovacija Nidos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)*	1090 m	843 660	2010-2014 m.
Nuotekų tinklų renovacija Nidos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)	1963 m	1 519 631	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Nuotekų tinklų plėtra Nidos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)*	692 m	639 052	2010-2014 m.
Antros slėginės nuotekų linijos nuo siurblinės nr.3 iki nuotekų valyklos statyba	1130 m	904 000	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Nuotekų tinklų (slėginiai/savitakiniai), L- 870 m ir nuotekų siurblinės statyba pajūrio zonoje prie objekto adresu Nidos-Smiltynės pl. 7	1 kompl.	896 000	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Nuotekų tinklų (savitakiniai/ slėginiai), L-1100 m ir nuotekų siurblinės statyba pajūrio zonoje tarp G.D.Kuvertio ir Kuršių g.	1 kompl.	1 000 000	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas

Nuotekų tinklų (slėginiai/savitakiniai), L- 800 m ir nuotekų siurblinės statyba pajūrio zonos pietinėje dalyje.	1 kompl.	825 000	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Nuotekų tinklų (slėginiai/savitakiniai), L- 1190 m ir nuotekų siurblinės statyba komunalinėje zonoje Taikos g. gale	1 kompl	1 144 000	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Nuotekų tinklų statyba prie kavinės Taikos g. gale	95 m	85 500	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Viso (tech. proj. II etapo darbai)*:		1 482 712	2010-2014 m.
Viso:		7 856 843	

Pastabos:

1. Kainos nurodytos be PVM.
2. * - darbai, kurie numatomi įgyvendinti siekiant, kad ne mažiau kaip 95% savivaldybės gyventojų būtų aprūpinami viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis.
3. II etapo statybos darbų kainos pateiktos iš vandentiekio ir nuotekų tinklų renovacijos ir plėtros techninio projekto sąmatinės dalies (2005 m.).

3.3.3 Juodkrantė

Juodkrantėje centralizuoto vandentiekio ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra išvystyta gana gerai. Centralizuota vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo sistema apima visą urbanizuotą gyvenvietės dalį.

Vartotojams tiekiamas geriamas vanduo atitinka Lietuvos higienos normos HN 24:2003 reikalavimus. Juodkrantės nuotekų valykloje išvalytos nuotekos atitinka nustatytus reikalavimus. Vandens ruošimo įrenginių ir nuotekų valyklos būklė labai gera.

Vystant Juodkrantės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą numatomi šie darbai:

Vandentiekis

1. Įrengti vandentiekio tinklus pajūrio ruože ir prijungti juos prie gyvenvietės centralizuotos vandentiekio sistemos, tam panaudojant renovuotą esamą ar šalia paklojant naują vandentiekio liniją, jungiančią pajūrį su gyvenvieta.
2. Įrengti /renovuoti gyvenvietėje vandentiekio tinklus pagal numatytas projekte „Vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcija ir plėtra“ II etapo darbų apimtis.
3. Pakloti antrą vandentiekio liniją L. Rėzos g (vandentiekio sužiedinimas).
4. Sužiedinti vandentiekio tinklą pietinėje L. Rėzos g. dalyje

5. Pakloti vandentiekio liniją Ievos Kalno g.

Nuotekų tvarkymas

1. Įrengti nuotekų surinkimo sistemą (savitakinius /slėginius tinklus, nuotekų siurbines arba vakuuminę nuotekų surinkimo sistemą) pajūrio ruože ir prijungti ją prie gyvenvietės centralizuotos nuotekų surinkimo sistemos.
2. Įrengti /renovuoti nuotekų surinkimo tinklus gyvenvietėje pagal numatytas projekte „Vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcija ir plėtra“ II etapo darbų apimtis.
3. Pakloti nuotekų surinkimo tinklus Miško g.

Tam, kad gyvenvietės vandentiekio tinklas atitiktų gaisrinius reikalavimus (šakotinis tinklas taptų žiediniu), šiame specialiajame plane numatomas vandentiekio tinklo sužiedinimas, paklojant naujus vandentiekio tinklus L. Rėzos ir Ievos kalno gatvėse.

Išnagrinėjus galimas vandentiekio ir nuotekų surinkimo infrastruktūros įrengimo alternatyvas pajūrio zonoje ir atlikus techninius ekonominius skaičiavimus, buvo pasirinkta pajūrio zonos vandentiekio ir nuotekų surinkimo sistemas prijungti prie gyvenvietės centralizuotų sistemų. Pagal Kuršių Nerijos generalinį planą (1994m.) nuotekų tvarkymui pajūrio zonoje buvo numatyta įrengti vietinę nuotekų valyklą. Šiame specialiajame plane, pajūrio zonoje susidarantis nuotekas planuojama pumpuoti į gyvenvietės centralizuotus nuotekų tinklus ir valyti gyvenvietės nuotekų valykloje. Pajūrio nuotekų sistemos prijungimas prie gyvenvietės centralizuotų tinklų užtikrintų geresnę nuotekų išvalymo kontrolę, saugesnę ir paprastesnę įrenginių eksploataciją (Juodkrantės gyvenvietėje įrengta šiuolaikiška ir atitinkanti visus reikalavimus nuotekų valyklą). Kadangi planuojama iš pajūrio į gyvenvietę slėginė nuotekų linija kerta dalį (~ 200 m) Juodkrantės vandenvietės draudžiamos bakteriologinės taršos II SAZ, minėta slėginės linijos atkarpa turi būti įvilкта į dėklą, taip sukuriant dvigubą vamzdyno sistemą, apsaugančią vandenvietės II SAZ nuo galimos taršos avarijos atveju. Slėginė nuotekų linija numatoma kloti kelio, jungiančio pajūrį su gyvenvietė, teritorijoje (po asfalto dangą) naudojant betranšęjį vamzdyno klojimo technologiją. Šis sprendimas leis išsaugoti parko medžius nuo kirtimo, ko negalima būtų išvengti statant vietinę nuotekų valyklą pajūryje. Slėginės nuotekų linijos statybos poveikio aplinkai aspektai išnagrinėti šio plano SPAV ataskaitoje.

Pajūrio zonoje planuojamų nuotekų siurblių skaičius ir vieta turi būti tikslinami tolimesnėse projektavimo stadijose. Pajūrio zonoje vietoje įprastos nuotekų surinkimo sistemos gali būti naudojama vakuuminė nuotekų surinkimo sistema.

Planuojamą pajūrio zonos vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo infrastruktūrą numatoma vystyti dviem etapais. Planavimo organizatorius nurodytus etapus gali įgyvendinti tuo pačiu ar skirtingu metu.

Planuojami vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektai bei jų įgyvendinimo etapiškumas pažymėti specialiojo plano sprendinių brėžinyje.

Reikalingų atlikti darbų apimtys, terminai ir kaštai pateikiami 3 lentelėje. Kai kuriems darbams darbų atlikimo terminai nenumatomi. Tai darbai, susiję su planuojamų teritorijų vystymusi ar vandentiekio ir nuotekų tvarkymo inžinierinės infrastruktūros techninės būklės gerinimu. Šie darbai bus vykdomi, kai atsiras viešojo vandens tiekimo paslaugų poreikis ar finansiniai ištekliai darbams įvykdyti.

Įvykdžius 3 lentelėje išskirtus II etapo vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcijos ir plėtros projekto darbus (pažymėti *), prisijungusių prie centralizuotų vandentiekio tinklų gyventojų bus **99%**, prie nuotekų tinklų - **94,5%**.

Skaičiuojant statybos darbų kainas Juodkrantėje buvo naudojami šie įkainiai ir kainos:

vandentiekio tinklų statyba: 1m – 650 Lt.;
 vandentiekio tinklų renovacija: 1m – 500 Lt.;
 vandentiekio ar slėginių nuotekų tinklų statyba uždaru būdu – 200-500 Lt.;
 nuotekų tinklų statyba (savitakiniai): 1m – 850 Lt.;
 nuotekų tinklų statyba (slėginiai): 1m – 750 Lt.;
 nuotekų siurblinės statyba (požeminė): 1 vnt. - 160 000 – 200 000 Lt;
 vandens gerinimo įrenginių statyba pajūrio zonoje: 1 vnt. – 1,0 mln. Lt (kaina naudota atliekant alternatyvų palyginimo skaičiavimus).
 nuotekų valymo įrenginių statyba pajūrio zonoje; 1 vnt. – 1,0 mln. Lt. (kaina naudota atliekant alternatyvų palyginimo skaičiavimus).

3 lentelė. Darbų apimčių, kaštų ir darbų įvykdymo terminų lentelė (Juodkrantė)

Darbų pavadinimas	Kiekis	Kaštai, Lt.	Darbų įvykdymo terminas
Vandentiekis			
Vandentiekio tinklų statyba pajūrio zonoje (I etapas)	2200 m	1 430 000	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Vandentiekio tinklų statyba pajūrio zonoje (II etapas)	600 m	390 000	
Esamos vandentiekio linijos, jungiančios pajūrio zoną su gyvenviete, renovacija arba naujos linijos statyba (I etapas)	1135 m	737 750	
Vandentiekio tinklų renovacija Juodkrantės gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)*	599 m	399 533	2010-2014 m.
Vandentiekio tinklų renovacija Juodkrantės gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)	213 m	141 895	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Vandentiekio tinklų plėtra Juodkrantės gyvenvietėje (tech. projek-	357 m	251 045	2010-2014 m.

to II etapo darbai)*			
Antros vandentiekio linijos statyba L.Rėzos g.	1350 m	877 500	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Vandentiekio tinklų sužiedinimas L. Rėzos g. pietinėje dalyje	235 m	152 750	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Vandentiekio tinklų statyba Ievos Kalno g.	155 m	100 750	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Viso (tech. proj. II etapo darbai)*:		650 578	2010-2014 m.
Viso:		4 481 223	
Nuotekų tvarkymas			
Nuotekų surinkimo sistemos įrengimas pajūrio zonoje (savitakiniai /slėginiai tinklai, nuotekų siurblynės arba vakuuminė sistema) (I etapas)	2250 m	2 165 500	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Pajūrio zonos nuotekų sistemos prijungimas prie gyvenvietės centralizuotų nuotekų tinklų, L - 1200 m (slėginė nuotekų linija ir siurblinė 1 vnt.) (I etapas)	1 kompl.	1 100 000	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Nuotekų surinkimo sistemos įrengimas pajūrio zonoje (savitakiniai /slėginiai tinklai, nuotekų siurblynės arba vakuuminė sistema) (II etapas)	600 m	649 000	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Nuotekų tinklų renovacija Juodkrantės gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)*	603 m	431 748	2010-2014 m.
Nuotekų tinklų renovacija Juodkrantės gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)	434 m	311 043	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Nuotekų tinklų plėtra Juodkrantės gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)*	145 m	114 630	2010-2014 m.
Nuotekų tinklų statyba Miško g.	135 m	114 750	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Viso (tech. proj. II etapo darbai)*:		546 378	2010-2014 m.
Viso:		4 886 671	

Pastabos:

1. Kainos nurodytos be PVM.
2. * - darbai, kurie numatomi įgyvendinti siekiant, kad ne mažiau kaip 95% savivaldybės gyventojų būtų aprūpinami viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis.

3. II etapo statybos darbų kainos pateiktos iš vandentiekio ir nuotekų tinklų renovacijos ir plėtros techninio projekto sąmatinės dalies (2005 m.).

3.3.4 Preila

Preiloje centralizuotas vandentiekis ir nuotekų surinkimo sistema išvystyta gerai. Centralizuota vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo sistema apima visą urbanizuotą gyvenvietės dalį.

Vartotojams tiekiamas geriamas vanduo atitinka Lietuvos higienos normos HN 24:2003 reikalavimus, išskyrus amonio koncentraciją. Nuotekų valykloje išvalytos nuotekos atitinka nustatytus reikalavimus. Vandens ruošimo įrenginių ir nuotekų valyklos būklė labai gera.

Vystant Preilos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą numatomi šie darbai:

Vandentiekis

1. Įrengti vandentiekio tinklus su atskira vandenviete ir vandens gerinimo įrenginiais pajūrio zonoje.
2. Įrengti /renovuoti vandentiekio tinklus gyvenvietėje pagal numatytas projekte „Neringos miesto vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcija ir plėtra“ II etapo darbų apimtis.
3. Plėsti centralizuoto vandentiekio tinklus pietinėje Preilos dalyje.

Nuotekų tvarkymas

1. Įrengti nuotekų surinkimo sistemą su vietine nuotekų valykla pajūrio zonoje.
2. Įrengti /renovuoti nuotekų surinkimo tinklus gyvenvietėje pagal numatytas projekte „Neringos miesto vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcija ir plėtra“ II etapo darbų apimtis.
3. Plėsti centralizuotus nuotekų surinkimo tinklus pietinėje Preilos dalyje.

Išnagrinėjus galimas pajūrio zonos vandentiekio ir nuotekų surinkimo infrastruktūros įrengimo alternatyvas ir atlikus techninius ekonominius skaičiavimus, buvo pasirinkta pajūrio zonoje įrengti decentralizuotas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemas.

Geriamajam vandeniui išgauti pajūrio zonoje planuojama vietinė vandenvietė su vandens gerinimo įrenginiais. Surinktos nuotekos būtų valomos vietiniuose nuotekų valymo įrenginiuose.

Vietoje vandenvietės su vandens gerinimo įrenginiais, gali būti įrengtas vandens rezervuaras. Geriamas vanduo į rezervuarą būtų atvežamas iš Preilos vandenvietės. Geriamojo vandens tiekimo pajūrio zonai būdas (vietinė vandenvietė ar vandens rezervuaras) turi būti parenkamas tolimesnėje projektavimo stadijoje patikslinus vandens poreikį bei atlikus išsamius požeminio vandens tyrimus (pagal preliminarius duomenis požeminio vandens kokybė Preiloje bloga ir pasiekti Lietuvos higienos normos HN 24:2003 reikalavimus gali būti sudėtinga). Pajūrio zonoje susidariusių nuotekų valymui bus naudojamas biologinis nuotekų valymo procesas. Išvalytos nuotekos numatomos išleisti į gamtinę aplinką - sugerinti į gruntą. Nuotekos turi būti išvalomos iki galiojančių aplinkosauginių reikalavimų. Technologinio proceso metu susidaręs perteklinis dumblas bus išsiurbiamas asenizacine mašina ir išvežamas į Nidos nuotekų valyklą tolimesniam apdorojimui. Atsižvelgiant į rekreacinių objektų vystymosi eigą, jų veikimo pobūdį (veiks ištikus metus ar sezoniškai), susidarančių nuotekų kiekį pradiniam etape, vietoje vietinės nuotekų valyklos gali būti įrengtas nuotekų surinkimo rezervuaras, kuris tolimesnėje eigoje (išaugus nuotekų kiekiui, planuojamiems objektams pradėjus veikti ištikus metus) būtų pertvarkomas į nuotekų valymo įrenginius. Rezervuaras turi būti iš stiklopluošto ar plastiko medžiagos, sertifikuotas ir atitikti aplinkosauginius reikalavimus.

Pajūrio zonoje planuojamų nuotekų siurblių skaičius ir vieta turi būti tikslinami tolimesnėse projektavimo stadijose. Vietoje įprastos nuotekų surinkimo sistemos gali būti naudojama vakuuminė nuotekų surinkimo sistema.

Planuojamą pajūrio zonos vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo infrastruktūrą numatoma vystyti dviem etapais. Planavimo organizatorius nurodytus etapus gali įgyvendinti tuo pačiu ar skirtingu metu.

Planuojami vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektai bei jų įgyvendinimo etapiškumas yra pažymėti specialiojo plano sprendinių brėžinyje.

Reikalingų atlikti darbų apimtys, terminai ir kaštai pateikiami 4 lentelėje. Kai kuriems darbams darbų atlikimo terminai nenumatomi. Tai darbai, susiję su planuojamų teritorijų vystymusi ar atskirų gyvenamųjų namų prijungimu prie vandentiekio ir nuotekų infrastruktūros. Šie darbai bus vykdomi, kai atsiras viešojo vandens tiekimo paslaugų poreikis ar finansiniai ištekliai darbams įvykdyti.

Įvykdžius 4 lentelėje išskirtus II etapo vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcijos ir plėtros darbus (pažymėti *), prisijungusių prie centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų gyventojų bus **97%**.

Skaičiuojant statybos darbų kainas Preiloje buvo naudojami šie įkainiai ir kainos:

vandentiekio tinklų statyba: 1m – 550 Lt.;
 vandentiekio tinklų statyba uždaru būdu 1 m– 200-400 Lt.;
 nuotekų tinklų statyba (savitakiniai): 1m – 850 Lt.;
 nuotekų tinklų statyba (slėginiai): 1m – 550 Lt.;
 nuotekų siurblynės statyba (požeminė): 1 vnt. - 160 000 – 200 000 Lt.;
 vandens gerinimo įrenginių statyba pajūrio zonoje: 1 vnt. – 450 000 Lt.;
 geriamojo vandens rezervuaro statyba pajūrio zonoje: 1 vnt. – 250 000 Lt.;
 nuotekų valymo įrenginių statyba pajūrio zonoje: 1 vnt. – 350 000 - 400 000Lt.;
 vandens vežiojimo mašina (5m3) - 280 000Lt;

4 lentelė. Darbų apimčių, kaštų ir darbų įvykdymo terminų lentelė (Preila)

Darbų pavadinimas	Kiekis	Kaštai, Lt.	Darbų įvykdymo terminas
Vandentiekis			
Vandentiekio sistemos su atskira vandenviete įrengimas pajūrio zonoje: -vandens ėmimo / gerinimo įrenginiai - 1 vnt. -vandentiekio tinklai, L-450 m (I etapas)	1 kompl.	697 500 (637 500)**	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Vandentiekio tinklų statyba pajūrio zonoje (II etapas)	1800 m	990 000	
Vandentiekio tinklų renovacija Preilos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)*	804 m	429 336	2010-2014 m.
Vandentiekio tinklų renovacija Preilos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)	745 m	397 606	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Vandentiekio tinklų plėtra Preilos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)*	896 m	373 914	2010-2014 m.
Vandentiekio tinklų plėtra pietinėje Preilos dalyje	165 m	90 750	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Viso (tech. projekto II etapo darbai*):		803 250	2010-2014 m.
Viso:		2 979 106	
Nuotekų tvarkymas			
Nuotekų surinkimo sistemos įrengimas pajūrio zonoje: -savitakiniai /slėginiai tinklai, nuotekų siurblynės, L-450 m -vietinė nuotekų valykla - 1 vnt. (I etapas)	1 kompl.	942 500	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Nuotekų surinkimo sistemos	1750 m	1 372 500	

įrengimas pajūrio zonoje: -savitakiniai /slėginiai tinklai, nuotekų siurblynės (II etapas)			
Nuotekų tinklų renovacija Preilos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)*	47 m	35 062	2010-2014 m.
Nuotekų tinklų renovacija Preilos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)	96 m	71 555	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Nuotekų tinklų plėtra Preilos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)*	310 m	150 211	2010-2014 m.
Nuotekų surinkimo tinklų plėtra pietinėje Preilos dalyje	165 m	140 250	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Viso (tech. projekto II etapo darbai*):		185 273	2010-2014 m.
Viso:		2 712 078	

Pastabos:

1. Kainos nurodytos be PVM.
2. * - darbai, kurie numatomi įgyvendinti siekiant, kad ne mažiau kaip 95% savivaldybės gyventojų būtų aprūpinami viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis.
3. ** - statybos kaina, jeigu vietoje vandens ėmimo/ gerinimo įrenginių būtų įrengtas geriamojo vandens rezervuaras. Vandens vežimo mašinos įsigijimo išlaidos Preilai ir Pervalkai dalijamos pusiau ir jos yra įtrauktos į infrastruktūros statybos kainą.
4. II etapo statybos darbų kainos pateiktos iš vandentiekio ir nuotekų tinklų renovacijos ir plėtros techninio projekto sąmatinės dalies (2005 m.).

3.3.5 Pervalka

Pervalkoje centralizuoto vandentiekio ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra išvystyta gana gerai. Centralizuota vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo sistema apima visą urbanizuotą gyvenvietės dalį.

Vartotojams tiekiamas geriamas vanduo atitinka Lietuvos higienos normos HN 24:2003 reikalavimus, išskyrus amonio koncentraciją. Pervalkos nuotekų valykloje išvalytos nuotekos atitinka nustatytus reikalavimus. Vandens ruošimo įrenginių ir nuotekų valyklos būklė – labai gera.

Vystant Pervalkos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą numatomi šie darbai:

Vandentiekis

1. Įrengti vandentiekio tinklus su atskira vandenviete ir vandens gerinimo įrenginiais pajūrio zonoje.

2. Įrengti /renovuoti vandentiekio tinklus gyvenvietėje pagal numatytas projekte „Neringos miesto vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcija ir plėtra“ II etapo darbų apimtis.
3. Plėsti centralizuoto vandentiekio tinklus pietinėje Pervalkos dalyje prie Pervalkos įlankos.

Nuotekų tvarkymas

1. Įrengti atskirą nuotekų surinkimo sistemą su vietine nuotekų valykla pajūrio zonoje.
2. Įrengti /renovuoti nuotekų surinkimo tinklus gyvenvietėje pagal numatytas projekte „Neringos miesto vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcija ir plėtra“ II etapo darbų apimtis.
3. Įrengti nuotekų surinkimo tinklus Pietinėje Pervalkos dalyje prie Pervalkos įlankos ir prie namo adresu Pervalkos g.54.
4. Neveikiančios Pervalkos nuotekų valyklos įrenginių išmontavimas ir sklypo rekultivacija.

Šiame specialiajame plane prie namų adresu Pervalkos g.54 planuojama nuotekų siurblinė ir slėginiai nuotekų tinklai, kadangi pagal techninio projekto „Neringos miesto vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcija ir plėtra“ II etapo darbų apimtis (įvykdymas iki 2014m.), šiems namams numatoma pakloti vandentiekio tinklus.

Išnagrinėjus galimas vandentiekio ir nuotekų surinkimo infrastruktūros įrengimo pajūrio zonoje alternatyvas ir atlikus techninius ekonominius skaičiavimus, buvo pasirinkta pajūryje įrengti decentralizuotas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemas.

Geriamajam vandeniui išgauti pajūrio zonoje planuojama vietinė vandenvietė su vandens gerinimo įrenginiais. Surinktos nuotekos būtų valomos vietiniuose nuotekų valymo įrenginiuose.

Vietoje vandenvietės su vandens gerinimo įrenginiais, gali būti įrengtas vandens rezervuaras. Geriamas vanduo į rezervuarą būtų atvežamas iš Preilos vandenvietės. Geriamojo vandens tiekimo pajūrio zonai būdas (vietinė vandenvietė ar vandens rezervuaras) turi būti parenkamas tolimesnėje projektavimo stadijoje, patikslinus suvartojamo vandens poreikį bei atlikus išsamius požeminio vandens tyrimus (pagal preliminarius duomenis požeminio vandens kokybė Pervalkoje bloga ir pasiekti Lietuvos higienos normos HN 24:2003 reikalavimus gali būti sudėtinga).

Pajūrio zonoje susidariusių nuotekų valymui bus naudojamas biologinis nuotekų valymo procesas. Išvalytos nuotekos numatomos išleisti į gamtinę aplinką - sugerdinti į gruntą. Nuotekos turi būti išvalomos iki galiojančių aplinkosauginių reikalavimų. Technologinio proceso metu susidaręs perteklinis dumblas bus išsiurbiamas asenizacine mašina ir išvežamas į Nidos nuotekų valyklą tolimesniam apdorojimui. Atsižvelgiant į rekreacinių objektų vystymosi eigą, jų vei-

kimo pobūdį (veiks ištikus metus ar sezoniškai), susidarančių nuotekų kiekį pradiniam etape, vietoje vietinės nuotekų valyklos gali būti įrengtas nuotekų surinkimo rezervuaras, kuris tolimesnėje eigoje (išaugus nuotekų kiekiui, planuojamiems objektams pradėjus veikti ištikus metus) būtų pertvarkomas į nuotekų valymo įrenginius. Rezervuaras turi būti iš stiklopluošto ar plastiko medžiagos, sertifikuotas ir atitikti aplinkosauginius reikalavimus.

Planuojamą pajūrio zonos vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo infrastruktūrą numatoma vystyti dviem etapais. Nuotekų siurblių skaičius ir vieta turi būti tikslinami tolimesnėje projektavimo stadijoje. Vietoje įprastos nuotekų surinkimo sistemos gali būti naudojama vakuuminė nuotekų surinkimo sistema. Planavimo organizatorius nurodytus etapus gali įgyvendinti skirtingu ar tuo pačiu metu.

Planuojami vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektai bei jų įgyvendinimo etapiškumas yra pažymėti specialiojo plano sprendinių brėžinyje.

Reikalingų atlikti darbų apimtys, terminai ir kaštai pateikiami 5 lentelėje. Kai kuriems darbams darbų atlikimo terminai nenumatomi. Šie darbai bus vykdomi, kai atsiras viešojo vandens tiekimo paslaugų poreikis ar finansiniai išteklių darbam įgyvendinti.

Įvykdžius 5 lentelėje išskirtus II etapo vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcijos ir plėtros darbus (pažymėti *), prisijungusių prie centralizuotų vandentiekio tinklų bus **99%**, prie nuotekų tinklų – **98 %** gyventojų.

Skaičiuojant statybos darbų kainas Pervalkoje buvo naudojami šie įkainiai ir kainos:

vandentiekio tinklų statyba: 1m – 500 Lt.;
vandentiekio tinklų statyba uždaru būdu – 200-400 Lt.;
nuotekų tinklų statyba (savitakiniai): 1m – 850 Lt.;
nuotekų tinklų statyba (slėginiai): 1m – 500 Lt.;
nuotekų siurblinės statyba (požeminė): 1 vnt. - 160 000 – 200 000 Lt;
vandens gerinimo įrenginių statyba pajūrio zonoje: 1 vnt. – 450 000 Lt.;
vandens rezervuaro statyba pajūrio zonoje: 1 vnt. – 250 000 Lt;
nuotekų valymo įrenginių statyba pajūrio zonoje: 1 vnt. – 350 000 - 400 000 Lt;
vandens vežimo mašinos kaina (5m3) - 280 000Lt;

5 lentelė. Darbų apimčių, kaštų ir darbų įvykdymo terminų lentelė (Pervalka)

Darbų pavadinimas	Kiekis	Kaštai, Lt.	Darbų įvykdymo terminas
Vandentiekis			
Vandentiekio sistemos su atskira vandenviete įrengimas pajūrio zonoje: -vandens ėmimo / gerinimo įrenginiai - 1 vnt. -vandentiekio tinklai, L-450 m (I etapas)	1kompl.	675 000 (615 000)**	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Vandentiekio tinklų statyba pajūrio zonoje (II etapas)	1400 m	700 000	
Vandentiekio tinklų renovacija Pervalkos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)*	674 m	352 502	2010-2014 m.
Vandentiekio tinklų renovacija Pervalkos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)	3875 m	2 027 454	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Vandentiekio tinklų plėtra Pervalkos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)*	441 m	172 816	2010-2014 m.
Vandentiekio tinklų plėtra pietinėje Pervalkos dalyje prie Pervalkos įlankos	200 m	100 000	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Viso (tech. projekto II etapo darbai*):		525 318	2010-2014 m.
Viso:		4 027 772	
Nuotekų tvarkymas			
Nuotekų surinkimo sistemos įrengimas pajūrio zonoje: -savitakiniai /slėginiai tinklai L - 400 m, nuotekų siurblynės -vietinė nuotekų valykla - 1 vnt. (I etapas)	1kompl.	900 000	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Nuotekų surinkimo sistemos įrengimas pajūrio zonoje: -savitakiniai /slėginiai tinklai, nuotekų siurblynės (II etapas)	1330 m	877 500	
Nuotekų tinklų renovacija Pervalkos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)*	203 m	151 683	2010-2014 m.
Nuotekų tinklų plėtra Pervalkos gyvenvietėje (tech. projekto II etapo darbai)*	16 m	23 228	2010-2014 m.

Nuotekų tinklų įrengimas pietinėje Pervalkos dalyje prie Pervalkos įlankos ir prie namo adresu Pervalkos g.54, L-590 m, (savitakiniai/slėginiai tinklai, nuotekų siurblynės - 2 vnt.)	1kompl.	575 000	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Neveikiančios nuotekų valyklos išmontavimas ir sklypo rekultivacija	1kompl.	215 000	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Viso (tech. projekto II etapo darbai*):		174 911	2010-2014 m.
Viso:		2 742 411	

Pastabos:

1. Kainos nurodytos be PVM.
2. * - darbai, kurie numatomi įgyvendinti siekiant, kad ne mažiau kaip 95% savivaldybės gyventojų būtų aprūpinami viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis.
3. ** - statybos kaina, jeigu vietoje vandens ėmimo/ gerinimo įrenginių būtų įrengtas geriamojo vandens rezervuaras. Vandens vežiojimo mašinos įsigijimo išlaidos Preilai ir Pervalkai dalijamos pusiau.
4. II etapo statybos darbų kainos pateiktos iš vandentiekio ir nuotekų tinklų renovacijos ir plėtros techninio projekto sąmatinės dalies (2005 m.).

3.3.6 Alksnynė

Alksnynės viensėdyje viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimas nenumatomas.

Alksnynės viensėdyje numatomas individualus vandens išgavimas ir nuotekų tvarkymas. Įrenginių įrengimu ir eksploatavimu rūpinsis viensėdžio savininkai. Vandens išgavimui siūloma įrengti artezinį gręžinį ir pagal poreikį vandens gerinimo įrenginius. Vandens išgavimui naudojant šachtinį šulinį, periodiškai turi būti atliekamas jo vandens kokybės tikrinimas. Šiuo metu šachtinių šulinių vandens kokybės stebėjimu rūpinasi Neringos savivaldybė. Siūloma tai daryti ir ateityje. Nuotekų tvarkymui turi būti įrengtas techninius ir aplinkosauginius reikalavimus atitinkantis nuotekų surinkimo rezervuaras ar vietiniai nuotekų valymo įrenginiai su septikais.

Alksnynėje esantis įvažiavimo į Neringą kontrolės postas į viešojo vandens tiekimo teritoriją netraukiamas. Vandens išgavimas ir nuotekų tvarkymas šiuo metu čia vykdomas individualiu būdu: vandens išgavimui naudojamas gręžinys, nuotekų surinkimui – rezervuaras. Individuali vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra siūloma ir specialiajame plane.

Kadangi esamos centralizuotos vandentiekio ir nuotekų surinkimo sistemos nuo Alksnynės yra smarkiai nutolę, prisijungimo prie jų galimybė analizuota nebuvo.

Pajūrio zonoje numatoma įrengti decentralizuotas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemas.

Geriamajam vandeniui išgauti planuojama vietinė vandenvietė su vandens gerinimo įrenginiais. Surinktos nuotekos bus valomos vietiniuose nuotekų valymo įrenginiuose. Vietoje vandenvietės su vandens gerinimo įrenginiais, gali būti įrengtas geriamojo vandens rezervuaras. Geriamas vanduo į rezervuarą būtų atvežamas iš Juodkrantės vandenvietės. Geriamojo vandens tiekimo pajūrio zonai būdas (vietinė vandenvietė ar vandens rezervuaras) turi būti parenkamas tolimesnėje projektavimo stadijoje, patikslinus suvartojamo vandens poreikį bei atlikus išsamius požeminio vandens tyrimus.

Pajūrio zonoje susidariusių nuotekų valymui bus naudojamas biologinis nuotekų valymo procesas. Išvalytos nuotekos numatomos išleisti į gamtinę aplinką - sugerdinti į gruntą. Nuotekos turi būti išvalomos iki galiojančių aplinkosauginių reikalavimų. Technologinio proceso metu susidaręs perteklinis dumblas bus išsiurbiamas asenizacine mašina ir išvežamas į Juodkrantės nuotekų valyklą tolimesniam apdorojimui. Atsižvelgiant į rekreacinių objektų vystymosi eigą, jų veikimo pobūdį (veiks ištisus metus ar sezoniškai), susidarančių nuotekų kiekį pradiniam etape, vietoje vietinės nuotekų valyklos gali būti įrengtas nuotekų surinkimo rezervuaras, kuris tolimesnėje eigoje būtų pertvarkomas į nuotekų valyklą. Rezervuaras turi būti iš stiklopluošto ar plastiko medžiagos, sertifikuotas ir atitikti aplinkosauginius reikalavimus.

Pajūrio zonoje planuojamų nuotekų siurblių skaičius ir vieta turi būti tikslinami tolimesnėse projektavimo stadijose. Vietoje įprastos nuotekų surinkimo sistemos gali būti naudojama vakuuminė nuotekų surinkimo sistema.

Planuojamą pajūrio zonos vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo infrastruktūrą galima vystyti etapais. Planuojami vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektai yra pažymėti specialiojo plano sprendinių brėžinyje.

Skaičiuojant statybos darbų kainas Alksnynėje buvo naudojami šie įkainiai ir kainos:

vandentiekio tinklų statyba: 1m – 500 Lt.;
vandentiekio tinklų statyba uždaru būdu – 200-400 Lt.;
nuotekų tinklų statyba (savitakiniai): 1m – 850 Lt.;
nuotekų tinklų statyba (slėginiai): 1m – 500 Lt.;
nuotekų siurblinės statyba (požeminė): 1 vnt. - 160 000 – 200 000 Lt;
vandens gerinimo įrenginių statyba pajūrio zonoje: 1 vnt. – 450 000 Lt;
vandens rezervuaro statyba pajūrio zonoje: 1 vnt. – 250 000 Lt;
nuotekų valymo įrenginių statyba pajūrio zonoje; 1 vnt. – 350 000 - 400 000 Lt.

Reikalingų atlikti darbų apimtys, terminai ir kaštai pateikiami 6 lentelėje.

6 lentelė. Darbų apimčių, kaštų ir darbų įvykdymo terminų lentelė (Alksnynė)

Darbų pavadinimas	Kiekis	Kaštai, Lt.	Darbų įvykdymo terminas
Vandentiekis			
Vandentiekio sistemos su atskira vandenviete įrengimas pajūrio zonoje: -vandens ėmimo / gerinimo įrenginiai - 1 vnt. -vandentiekio tinklai, L-1500 m	1kompl.	1 200 000 (1 000 000)*	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Viso:		1 200 000	
Nuotekų tvarkymas			
Nuotekų surinkimo sistemos įrengimas pajūrio zonoje: -savitakiniai /slėginiai tinklai, nuotekų siurblynės, L-1500 m -vietinė nuotekų valykla - 1 vnt.	1kompl.	1 785 000	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Viso:		1 785 000	

Pastabos:

1. Kainos nurodytos be PVM.
2. * - statybos kaina, jeigu vietoje vandens ėmimo/ gerinimo įrenginių būtų įrengtas švaraus vandens rezervuaras. Į kainą neįtrauktos vandens vežimo mašinos įsigijimo išlaidos. Šios išlaidos įtrauktos į Preilos ir Pervalkos pajūrio vandentiekio sistemos įrengimo išlaidas.

3.3.7 Bendrieji darbai

Darbų pavadinimas	Kiekis	Kaštai, Lt.	Darbų įvykdymo terminas
Nuotekų tvarkymas			
Asenizacinė mašina	1 vnt.	430 000	Darbų įgyvendinimo terminas nenumatomas
Viso:		430 000	

3.3.8 Santrauka

Parengtame specialiajame plane nustatytos VVT teritorijos (esamos ir planuojamos) ir vandens tiekimo bei nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros kryptys.

Kad įvykdyti visą specialiajame plane numatytą geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtrą, Neringos savivaldybėje reikalinga atlikti šiuos darbus:

Vandentiekis

- pakloti **4,44 km** vandentiekio tinklų (gyvenvietėse);
- renovuoti **14,48 km** vandentiekio vamzdynų (gyvenvietėse);
- įrengti **3** atskiras vandenvietes su vandens gerinimo įrenginiais (pajūrio zonoje);
- pakloti **10,5 km** vandentiekio tinklų pajūrio zonoje;
- renovuoti **1,14 km** vandentiekio tinklų pajūrio zonoje.

Nuotekų šalinimas

- pakloti **4,47 km** nuotekų tinklų ir įrengti **4** nuotekų siurbines (gyvenvietėse);
- renovuoti **4,44 km** nuotekų vamzdynų (gyvenvietėse);
- įrengti **3** vietinius nuotekų valymo įrenginius (pajūrio zonoje);
- pakloti **12,25 km** nuotekų surinkimo tinklų (savitakiniai/ slėginiai nuotekų tinklai, siurblinės) pajūrio zonoje;
- įsigyti asenizacinę mašiną - **1 vnt.**;
- išmontuoti ir rekultivuoti neveikiančią Preilos-Pervalkos nuotekų valyklą - **1 vnt.**.

Numatomų darbų kaštai - **40 824 398 Lt** (be PVM).

Iš bendros darbų apimties išskiriant darbus, reikalingus atlikti siekiant, kad ne mažiau kaip 95% savivaldybės gyventojų būtų aprūpinami viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis, Neringos savivaldybėje iki 2014 m. gruodžio 31d.reikalinga atlikti:

Vandentiekis

- pakloti **1,83 km** naujų vandentiekio tinklų;
- renovuoti **8,19 km** vandentiekio tinklų;

Nuotekų šalinimas

- pakloti **1,16 km** naujų nuotekų tinklų;
- renovuoti **1,94 km** nuotekų tinklų.

Numatomų darbų kaštai - **8 553 955 Lt** (be PVM).