

 <p><b>Urbanistika</b> UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ</p>	 <p><b>FIDIC</b> NARĖ</p>	 <p>LIETUVOS PROJEKTAVIMO BŪVŲ ASOCIACIJOS NARIS</p>	<p>ISO 9001 ISO 14001</p>  <p><b>DNV</b> CERTIFIED ORGANISATION</p>
<p><b>ATESTATO NR</b> <b>0428</b></p>	<p><b>STADIJA</b> <b>II E, 2S</b></p>	<p><b>TOMAS</b> <b>3.</b></p>	<p><b>METAI</b> <b>2009</b></p>
<p><b>UŽSAKOVAS:</b></p> <p><b>BIRŠTONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b></p> <p><b>BIRŠTONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOS</b></p> <p><b>SPECIALUSIS PLANAS</b></p>  <p><b>II ETAPU 2 STADIJA</b></p> <p><b>VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLANO</b></p> <p><b>SPRENDINIAI</b></p>			
<p><b>PAREIGOS</b></p>	<p><b>VARDAS, PAVARDĖ</b></p>	<p><b>PARAŠAS</b></p>	
<p><b>DIREKTORIUS</b></p> <p><b>VYRIAUSIAS</b> <b>ARCHITEKTAS</b></p> <p><b>PROJEKTO VADOVAS</b></p>	<p><b>JUOZAS JAZAVITAS</b></p> <p><b>LINAS NAUJOKAITIS</b></p> <p><b>ROMAS DEVINDUONIS</b></p>		

## **AUTORINIS KOLEKTYVAS**

PAVARDĖ	ATESTAT O NR.	PARENGĖ TEKSTO SKYRIUS, IR PLANUS
Arch. R. DEVINDUONIS  Inž. V. MALECKAS  Inž. A. ANIKĖNIENĖ	A 278	1,  1, 2, 3, skyriai; ir planai:  Grafinė dalis

## **IV DALIS**

### **SPRENDINIŲ KONKRETIZAVIMAS**

#### **Turinys**

<b>1.</b>	<b>1. VIEŠO VANDENS TIEKIMO TERITORIJOS</b>	4. psl.
<b>2.</b>	<b>2.VANDENS TIEKIMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA</b>	5 psl.
<b>3.</b>	<b>NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA</b>	9 psl.

## **1. VIEŠO VANDENS TIEKIMO TERITORIJOS**

**1.1.** Remiantis geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymu (Žin., 2006, Nr. 82-3260), viešo vandens tiekimo teritorijos turi būti gyvenamosiose vietovėse kur:

- geriamu vandeniu aprūpinama ne mažiau kaip 50 asmenų;
- 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 viešą vandens tiekimą ,
- kuriuose yra valstybei, savivaldybei arba savivaldybės (savivaldybių) kontroliuojamai įmonei priklausanti naudojimui tinkama geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo infrastruktūra,

**1.2.** Numatomos viešo vandens tiekimo teritorijos gyvenamosiose vietovėse, jų dalyse ir pavieniuose gyvenamuosiuose namuose bei kituose pastatuose siekiant, kad ne mažiau kaip 95 procentai Birštono savivaldybės gyventojų būtų aprūpinami viešo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis.

**1.3.** Birštono savivaldybėje yra 11 gyvenamųjų vietovių, kuriose gyvena daugiau nei 50 gyventojų iš jų yra 2 gyvenvietės, kuriose gyvena daugiau nei 500 gyventojų: Birštono vienkiemis ir Birštono kaimas

**1.4.** Centralizuoti vandens tiekimo tinklai yra 5-ose, o nuotekų tvarkymo 3-ose gyvenamosiose vietovėse. Įtraukus visas šias gyvenamąsias vietas į viešo vandens tiekėjo aptarnavimo zoną nėra pasiekiamas 95 % paslaugos prieinamumo rodiklis, reikalaujamas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatyme. Norint pasiekti, kad 95% gyventojų Birštono savivaldybėje turėtų galimybę naudotis viešomis vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis numatomos viešo vandens tiekimo teritorijos ir gyvenamosiose vietovėse, kurių mažas gyventojų tankumas ir kurių gyventojų skaičius nesiekia 50. Tačiau tokiose gyvenamosiose vietovėse centralizuoti vandentvarkos tinklai nėra ekonomiškai pagrįsti.

**1.5.** Numatomos viešo vandens tiekimo teritorijos suskirstoma į dvi grupes:

- teritorijos kuriose numatomas centralizuotų vandentvarkos tinklų vystymas,
- teritorijos kuriose numatomas decentralizuotas geriamo vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas.

1.6. Centralizuoti vandentvarkos tinklai numatomi gyvenamosiose vietovėse kur yra pakankamas gyventojų tankumas, kad tokių tinklų įrengimas būtų ekonomiškai pagrįstas bei teritorijose kur pagal Birštono savivaldybės teritorijos bendrąjį planą numatoma gyvenamųjų vietovių plėtra. Tokiose vietovėse numatomos geriamo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemos aptarnaujančios vieną gyvenamąją vietovę ar jų grupę (aglomeraciją). Pagrindinis centralizuoto vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtrą ribojantis faktorius yra investicijų poreikis bei jų atsiperkamumas. Birštono savivaldybėje atrinktos 15 gyvenamųjų vietovių kuriose numatoma vystyti centralizuotus vandentvarkos tinklus.

1.7. Decentralizuotas viešo vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas numatomas mažuosiuose Birštono savivaldybės kaimuose ar gyvenamosiose vietovėse kur gyventojų tankumas nėra pakankamas centralizuotų tinklų įrengimui. Šiose teritorijose viešo vandens tiekimo paslaugos bus teikiamos naudojant vietines arba mobilias vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo priemones. Viešas vandens tiekėjas gavęs prašymą iš potencialių vartotojų, esančių decentralizuotoje viešo vandens tiekimo teritorijoje, teikti atitinkamas paslaugas įvertins esamų individualių vandentvarkos įrenginių būklę ir priims sprendimą dėl paslaugų teikimo būdo. Galimas vartotojui priklausančios infrastruktūros panaudojimas, vietinių vandens išgavimo ir nuotekų tvarkymo įrenginių įrengimas, mobilių priemonių naudojimas arba kombinuotas būdas. Birštono savivaldybėje numatomos 22 gyvenamosios vietovės patenkančios į viešo vandens tiekimo teritorijas su decentralizuotu vandens tiekimu ir nuotekų tvarkymu.

## **2. VANDENS TIEKIMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA**

**2.1.** Įvertinant galimybes įrengti naujas arba plėsti senąsias vandens tiekimo sistemas yra atsižvelgiama į gyventojų tankį, planuojamą urbanistinę plėtrą, esamų vandentiekio įrenginių būklę, bei jų esamą pajėgumą 2.2.

Birštono savivaldybėje numatoma vystyti 3 vandentiekio sistemas aptarnaujančias 2 ir daugiau gyvenamųjų vietovių:

- Birštono miestas - Birštono vienkiemis - Ivoniškių k. - Škėvonių k - Kernuvių k - Širvinių k,;
- Nemajūnų k. – Bučiūnų k. – Taulikų k.- Šilėnų k..
- Bučiunių k - Gelažūnų k

Vandentiekio sistemas numatoma sužiedinti.

2.3. Numatomos atskiros vandentiekio sistemos 4-iose pavienėse gyvenamosiose vietovėse. Kiekvienoje gyvenamojoje vietovėje planuojama bendra vandentiekio sistema yra numatomi nauji gręžiniai, naujų vandentiekio tinklų poreikis, įvertinamas tinklai, kuriems būtina renovacija (Vandens gerinimo įrenginių poreikis įvertinamas sąlyginai). Tik įrengus gręžinį ir ištyrus išgaunamo vandens cheminę sudėtį galima nustatyti vandens gerinimo įrenginių būtinybę. Vandens tiekimo sistemų vystymo sprendiniai atskiroms gyvenamosioms vietovėms yra pateikti 2.1 lentelėje.

2.1. lentelė Atskirų gyvenamųjų vietovių vandens tiekimo sistemų plėtra.

Gyvenamoji vietovė	Reikiamas papildomas gręžinių skaičius	Vandentiekio tinklo plėtra (km)	Vandentiekio tinklo renovacija (km)	Vandenvietės ir vandens gerinimo įrenginių pajėgumas (m <sup>3</sup> /p)
Birštono m.	-	15.0	3	1300
Birštono vs				
Ivoniškių k.				
Škėvonių k.				
Kernuvių k.				
Širvinių k.				
Nemajų k.	-	5.50	-	20
Nečiūnų k.				
Taulikų k.				
Šilėnų K.				
Bučiuų k.	1	4.00	2	30
Geležūnų k.				
Jundeliškių k.	1	0.50	-	10
Budų k.	2	2.0	-	5
Žemaitkiemio k.	2	1.50	-	10
Matiešonių k.	2	1.00	-	5
Viso:	8	29.50	5	480

2.4. Numatomi Birštono savivaldybės teritorijoje vystant vandentiekio tinklus numatomi sekantys darbai:

- esamų vandentiekio tinklų rekonstrukcija 5.0 km,
- naujų vandentiekio surinkimo tinklų plėtra 29.50 km,
- visi plečiami vandentiekiai bus pritaikyti gaisrų gesinimui: sukurta žiedinė struktūra, parinkti reikiami vamzdinių diametrai, įrengti priešgaisriniai hidrantai. sutvarkyti šiuo metu naudojamus ir

planuojamus naudoti gręžinius ir jų SAZ, pakeisti vandens išgavimo, apskaitos, padavimo į tinklus ir valdymo įrangą. Įrengti naujus, reikalavimus atitinkančius gręžinius ir vandenvietes,

- sutvarkyti esamų vandens tiekimo tinklų šulinius, armatūrą, įvaduose abonentams įrengti skaitiklius.

**2.5.** Numatoma, kad visos Birštono savivaldybės vandenvietės bus įrengtos pagal higienos normos HN 44:2003 „Vandenviečių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“ arba jį pakeisiančio norminio akto reikalavimus. Tuo tikslu bus įregistruotos vandenviečių apsauginės sanitarinės zonos, o jose ribojama ūkinė veikla. Tuo tikslu bus parengtas Birštono savivaldybės vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymo specialusis planas.

**2.6.** Numatoma vykdyti tiekiamo vandens kokybės kontrolę ir apie jos rezultatus sistemingai informuoti vietinės savivaldos organus bei visuomenę.

**2.7.** Numatoma vykdyti tolesnį eksploatuojamų požeminių vandenių monitoringą, nustatyti požeminių vandenių resursus, nustatyti išgaunamo vandens cheminę sudėtį kiekviename vandenvietėje. Įvertinti vandens gerinimo įrenginių poreikį ir jei tokie būtini juos įrengti.

**2.8.** Numatoma vykdyti naudojamų šulinių vandens kokybės kontrolę, išaiškinti zonas su užterštu gruntiniu vandeniu. Tose zonose įrengti vandens tiekimo sistemas iš gilesnių horizontų.

**2.9.** Numatomas decentralizuotas viešas vandens tiekimas: Dimšiškių, Jundeliškių, Kamilavos, Matiešonių, Naudžiūnų, Nečiūnų, Siponių, Šaltinėnų, Škėvonių, Vaitiškių, Žemaitkiemio, Tauliukų, Ivoniškių gyvenamosiose vietovėse arba jų dalyse.

Vandentiekio plėtrą Birštono savivaldybėje numatoma skirstyti į du etapus.

**2.9.** Pirmajame etape panaudojant minimalius ekonominius resursus viešas vandens tiekimas turi būti vystomas stambiausiose gyvenvietėse jau turinčiose vandentiekio arba nuotekų tinklus. Šis etapas turi būti vykdomas 2009-2012m. laikotarpiu. Jo eigoje reikės apie 13.7 mln. Lt.

**BIRŠTONO SAVIVALDYBĖS VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS SPECIALUSIS PLANAS SPRENDINIŲ KONKRETIZAVIMAS**

2.2. lentelė Centralizuoto vandentiekio plėtra 2009-2012 m. ir finansinių resursų poreikis.

Gyvenamoji vietovė	Vandenvietės įrengimas ar rekonstrukcija (tūkst Lt)	Vandentiekio tinklo plėtra ( tūkst. Lt)	Vandentiekio tinklo renovacija (tūkst.Lt)	Vandens gerinimo įrenginiai (tūkst. Lt)
Birštono m.	-	7950	1842	500
Birštono vs				
Ivoniškių k.				
Škėvonių k.				
Kernuvių k.				
Širvinių k				
Bučiuų k.	20	2120	1228	25
Geležuų k.				
Viso:	20	10070	3070	25

**2.10.** Antruoju etapu 2012-2015 m numatomas esamų vandentiekio sistemų vystymas mažosiose gyvenamosiose vietovėse, bei naujų vandentiekų įrengimas. Centralizuoto vandentiekio plėtra 2012-2015m. pareikalaus apie 5.8 mln. Lt.

3.3. lentelė Centralizuoto vandentiekio plėtra 20012-2015 m. ir finansinių resursų poreikis.

Gyvenamoji vietovė	Vandenvietės įrengimas ar rekonstrukcija (tūkst Lt)	Vandentiekio tinklo plėtra ( tūkst. Lt)	Vandentiekio tinklo renovacija (tūkst.Lt)	Vandens gerinimo įrenginiai (tūkst. Lt)
Nemajų k.	-	2915	-	20
Nečiūnų k.				
Taulikų k.				
Šilėnų k.				
Jundeliškių k.	20	265	-	15
Budų k.	40	1060	-	10
Žemaitkiemio k.	40	795	-	15
Matiešonių k.	40	530	-	10
Viso	140	5565	-	70

Centralizuotų vandentiekų įrengimui ir vystymui planuojamu laikotarpiu ( iki 2015)bus reikalinga apie 19.5 mln. Lt.



### **3. NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA**

**3.1.** Įvertinant galimybes įrengti naujas arba plėsti esamas nuotekų tvarkymo sistemas yra atsižvelgiama į gyventojų tankį, planuojamą urbanistinę plėtrą, esamų nuotekų tvarkymo įrenginių būklę, bei jų esamą pajėgumą. Birštono savivaldybės numatoma vystyti 3 vandentiekio sistemas apatarnaujančias 2 ir daugiau gyvenamųjų vietovių:

- Birštono miestas - Birštono vienkiemis – Budų k - Ivoniškių k. - Škėvonių k – Kernuvių k - Širvinių k,;
- Nemajūnų k. – Bučiūnų k. – Taulikų k..
- Bučiunių k - Gelažiūnų k.

**3.2.** Numatomos atskiros nuotekų tvarkymo sistemos 4-iose pavienėse gyvenamosiose vietovėse. Kiekvienoje gyvenamojoje vietovėje, ar jų grupėje su planuojama bendra nuotekų tvarkymo sistema yra numatomi nauji nuotekų valymo įrenginiai ar esamų rekonstravimo poreikis, naujų nuotekų surinkimo tinklų poreikis, įvertinamas tinklų kiekis kuriems būtina renovacija. Nuotekų tvarkymo sistemų vystymo sprendiniai atskiroms gyvenamosioms vietovėms yra pateikti 3.1 lentelėje.

*3.1 lentelė Atskirų gyvenamųjų vietovių centralizuoto nuotekų šalinimo sistemų plėtra.*

Gyvenamoji vietovė	Reikalinga s siurblių skaičius	Savitakinio nuotekų tinklo plėtra (km)	Savitakinio nuotekų tinklo renovacija (km)	Slėginio nuotekų tinklo plėtra (km)	Slėginio nuotekų tinklo renovacija (km)	Nuotekų valyklos pajėgumas ( m <sup>3</sup> /p)
Birštono m.	5	11.25	3.00	5.50	1.00	4350
Birštono vs						
Ivoniškių k.						
Škėvonių k.						
Kernuvių k.						
Širvinių k	-	2.25	-	-	-	20
Nemajū k.						
Nečiūnų k.						
Taulikų k.	2	4.00	-	4.00	-	-
Bučiūnų k.						
Geležūnų k.	-	1.25	-	-	-	20
Šilėnų						
Jundeliškių k.						
Budų k.						
Žemaitkiemio k.						
Matiešonių k.	1	2.00	-	0.50	-	-
Žemaitkiemio k.						
Matiešonių k.	-	1.50	-	-	-	10
Matiešonių k.						
Matiešonių k.	-	1.00	-	-	-	5
Matiešonių k.						
Viso:	8	24.00	3.00	10.00	1.00	4415

Birštono savivaldybės teritorijoje vystant centralizuotus nuotekų tvarkymo tinklus numatomi sekantys darbai:

- 5 naujų nuotekų valymo įrenginių statyba ;
- Esamo nuotekų surinkimo tinklo rekonstrukcija 3.0 km;
- Naujų nuotekų surinkimo tinklų plėtra 24.0 km;
- 8 naujų siurblių įrengimas.

**3.3.** Atsižvelgiant į tai, kad mažose gyvenamosiose vietovėse nuotekų srauto netolygumas yra didelis bei siekiant užtikrinti galimybę visoje Birštono savivaldybėje priiminėti nuotekas iš sukaupimo rezervuarų (vežant nedideliais atstumais), visose gyvenamosiose vietovėse (išskyrus atvejus kai gyvenamosios vietovės yra netoli viena nuo kitos) rekomenduojama prieš nuotekų valymo įrenginius įrengti srauto išlyginimo rezervuarus, kurie būtų pakankamo tūrio ir įrengti taip, kad ne tik išlygintų gyvenamosios vietovės nuotekų srautą, bet ir netrikdant nuotekų valymo proceso leistų priiminėti nuotekas iš sukaupimo rezervuarų. Prie tokių rezervuarų turėtų būti įrengta nuotekų priėmimo iš asenizacinių mašinų įranga, su priimamų nuotekų apskaita. Rezervuarų darbinis tūris turėtų būti ne didesnis kaip valymo įrenginių didžiausias projektinis paros našumas.

**3.4.** Birštono savivaldybės yra būdingas mažas gyventojų tankumas, nėra daug didelių kompaktiškai užstatytų teritorijų gyvenviečių, kuriose yra lengva užtikrinti centralizuotą nuotekų šalinimą. Todėl dalyje gyvenamųjų vietovių yra numatomas decentralizuotas nuotekų tvarkymas. Šiose teritorijose galimi du nuotekų šalinimo būdai: galima statyti vietinius nuotekų šalimo įrenginius arba surinktos buitinės nuotekos kaupiamos rezervuaruose ir išvežamos specialiomis mašinomis į artimiausią nuotekų valyklą, ten apvalomos iki reikalaujamų normų ir išleidžiamos į atvirus vandens telkinius.

**3.5.** Decentralizuotas nuotekų šalinimas numatomas: Dimšiškių, Jundeliškių, Kamilavos, Matiešonių, Naudžiūnų, Nečiūnų, Siponių, Šaltinėnų, Škėvonių, Vaitiškių, Žemaitkiemio, Tauliukų, Ivoniškių gyvenamosiose vietovėse arba jų dalyse.

**3.6.** Nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtrą Birštono savivaldybės numatoma skirstyti į du etapus.

**3.7.** Pirmajame etape panaudojant minimalius ekonominius resursus, nuotekų tvarkymo infrastruktūra turi būti vystomas stambiausiose gyvenvietėse jau turinčiose vandentiekio

**BIRŠTONO SAVIVALDYBĖS VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS SPECIALUSIS PLANAS SPRENDINIŲ KONKRETIZAVIMAS**

arba nuotekų tinklus. Šis etapas turi būti vykdomas 2009-2012m. laikotarpiu. Jo eigoje bus pareikalauta apie 16.4 mln. Lt.

*3.2 lentelė Centralizuoto nuotekų tvarkymo tinklo plėtra 2009-2012 m. ir finansinių resursų poreikis.*

Gyvenamoji vietovė	Nuotekų siurblių įrengimas (tūkst Lt)	Savitakinio nuotekų tinklo plėtra (tūkst Lt)	Savitakinio nuotekų tinklo renovacija (tūkst Lt)	Slėginio nuotekų tinklo plėtra (tūkst Lt)	Slėginio nuotekų tinklo renovacija (tūkst Lt)	Nuotekų valyklos įrengimas (tūkst Lt)
Birštono m.	250	5962	1842	3377	286	-
Birštono vs						
Ivoniškių k.						
Škėvonių k.						
Kernuvių k.						
Širvinių k.						
Bučiuų k.	100	2120	-	2456	-	-
Geležūnų k.						
Viso:	350	8082	1842	5833	286	-

**3.8.** Antruoju etapu 2012-2015 m numatomas centralizuotų nuotekų tvarkymo sistemų įrengimas mažosiose gyvenamosiose vietovėse. Nuotekų tvarkymo sistemų įrengimas 2012-2015m. pareikalaus apie 5.2 mln. Lt.

*3.3 lentelė Centralizuoto nuotekų tvarkymo tinklo plėtra 2012-2015 m. ir finansinių resursų*

Gyvenamoji vietovė	Nuotekų siurblių įrengimas (tūkst Lt)	Savitakinio nuotekų tinklo plėtra (tūkst Lt)	Savitakinio nuotekų tinklo renovacija (tūkst Lt)	Slėginio nuotekų tinklo plėtra (tūkst Lt)	Slėginio nuotekų tinklo renovacija (tūkst Lt)	Nuotekų valyklos įrengimas (tūkst Lt)
Nemajų k.	-	1359	-	-	-	150
Nečiūnų k.						
Taulikų k.						
Šilėnų k.	-	663	-	-	-	50
Jundeliškių k.	-	397	-	-	-	20
Budų k.	50	1060	-	307	-	-
Žemaitkiemio k.	-	795	-	-	-	20
Matiešonių k.	-	530	-	-	-	10
Viso	50	4804		307		85

Centralizuotų nuotekų tvarkymo sistemų įrengimui ir vystymui planuojamu laikotarpiu bus reikalinga apie 21.6 mln. Lt.

Kiekvienai iš šių vietovių buvo nustatytos ir ekonomiškai priimtinausios centralizuoto vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo renovacijos ir plėtros priemonės, kurias įgyvendinus būtų pasiekti LR teisės aktuose nurodyti viešo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo ūkio būklės gerinimo (plėtros) tikslai. Centralizuotų vandentiekio bei nuotekų tinklų plėtros išlaidos siekia apie 41.10 mln. Lt.