



UAB Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras  
Vilniaus g. 31, 62112, Alytus  
Tel. (8 315) 72 842, (8-315) 72 843  
Faks. (8 315) 50 150  
El. p. [info@alytausratc.lt](mailto:info@alytausratc.lt).

ALYTAUS REGIONO ŠIUKŠLYNŲ UŽDARYMAS, DIDELIŲ GABARITŲ  
ATLIEKŲ SURINKIMO IR KOMPOSTAVIMO AIKŠTELIŲ ĮRENGIMAS

**DIDELIŲ GABARITŲ ATLIEKŲ SURINKIMO IR  
KOMPOSTAVIMO AIKŠTELIŲ, BIRŠTONO SAV.,  
STATYBOS PROJEKTAS**

Rangos sutartis Nr. 111

**DARBO PROJEKTAS**

**TOMAS IV  
VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS**

2014 m. gegužė

**STATYTOJAS** UAB ALYTAUS REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO CENTRAS

**RANGOVAS** UAB „PARAMA“

**STATINIO PROJEKTAS** DIDELIŲ GABARITŲ ATLIEKŲ SURINKIMO IR KOMPOSTAVIMO AIKŠTELIŲ, BIRŠTONO SAV., STATYBOS PROJEKTAS

**STATINIO ADRESAS** BIRŠTONO VIENKIEMIS, BIRŠTONO SAV.

**STATYBOS RŪŠIS** NAUJO STATINIO STATYBA

**STATINIO PASKIRTIS** KITOS PASKIRTIES STATINIAI

**STATINIO KATEGORIJA** YPATINGAS STATINYS

**PROJEKTO ETAPAS** DARBO PROJEKTAS

**KOMPLEKSO NUMERIS** 13/07-05P

**LAIDA** 0

<b>PAREIGOS</b>	<b>ATESTATO NR.</b>	<b>PAVARDĖ</b>	<b>PARAŠAS</b>
PV	18306	Darius Kalesnykas	
PDV	21544	Darius Molis	

2014 gegužė  
Vilnius

**TECHNINIO PROJEKTO  
DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

<b>Eil. nr.</b>	<b>Bylos žymuo</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
1	2	3	4
1	SP	Sklypo plano dalis	
2	SK	Konstrukcijų dalis	
3	S	Susisiekimo dalis	
4	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
5	E	Elektrotechnikos dalis	
6	AGS	Apsauginės ir gaisrinės signalizacijos dalis	
7	M	Melioracijos statinių atstatymas	

**VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS  
DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

<b>Eil. nr.</b>	<b>Bylos žymuo</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
1	2	3	4
1		Aiškinamasis rastas	
2		Kiekių žiniaraštis	
3		Brėžiniai	

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. Bendrieji duomenys

Statinio projekto „Didelių gabaritų atliekų surinkimo ir kompostavimo aikštelių Birštono sav. statybos projektas“ vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis parengta vadovaujantis UAB „Hidroterra“ atlikto Techninio projekto sprendiniais, Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais ir techninio normavimo dokumentais.

Šio projekto apimtyje yra atliekami vandentiekio ir nuotekų tinklų bei įrenginių statybos darbai, įgyvendinant projektą gabaritų atliekų surinkimo ir kompostavimo aikštelių Birštono sav. statyba“.

Projekto dalies tikslas nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus, keliamus projektui, jo apimčiai, naudojamoms medžiagoms, atliekamų darbų kokybei ir paslaugoms.

Projekte numatomi statiniai pagal naudojimo paskirtį priklauso inžineriniams statiniams, o pagal paskirtį inžineriniams tinklams.

Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalyje sprendžiama:

1. aikštelės vandentiekio ir nuotekų tinklų statyba;
2. artezinio gręžinio statyba;
3. vandens rezervuaro statyba;
4. buitinių nuotekų valymo įrenginio statyba;
5. paviršinių nuotekų valymo įrenginio statyba.

#### STATINIO DALIES RODIKLIAI

Objektas	„Didelių gabaritų atliekų surinkimo ir kompostavimo aikštelių Birštono sav. statybos projektas“
Projekto etapas	Techninis projektas
Statybos vieta	Birštono savivaldybė
Statinio dalis: STR 1.01.09:2003	Inžineriniai tinklai, kiti statiniai Vandentiekio tinklai: skirstomieji tinklai; įvadiniai tinklai Nuotekų šalinimo tinklai: nuotekų rinktuvai; nuotekų išvada
Statybos rūšis STR 1.01.08:2002	Naujo statinio statyba [7.1]
Darbų apimtys	<u>Lauko vandentiekis ir nuotekų tinklai:</u> - buitinių nuotekų tinklai – 11,25 m; - vandentiekio tinklai - 61 m; - paviršinių nuotekų tinklai – 41,9 m. - Gaisrinis vandens rezervuaras – 2x75 m <sup>3</sup> ; - Vandens sukaupimo rezervuaras- 26 m <sup>3</sup> ; - buitinių nuotekų valymo įrenginys – 1.44 m <sup>3</sup> /d; - paviršinių nuotekų valymo įrenginys – 6 l/s. <u>Vidaus vandentiekis ir nuotekų tinklai:</u> - buitinių nuotekų tinklai – 5,0 m; - vandentiekio tinklai - 10,0 m.

### 2. Projektiniai duomenys

*Buitinis vandentiekis:*

<div><b>Hidroterra</b> aplinkosaugos technologijos</div>				DIDELIŲ GABARITŲ ATLIEKŲ SURINKIMO IR KOMPOSTAVIMO AIKŠTELIŲ, BIRŠTONO SAV., STATYBOS PROJEKTAS						
18306	PV	D. KALESNYKAS		2014-04	AIŠKINAMASIS RAŠTAS					
21544	PDV	D. MOLIS		2014-04						
Stadija	Užsakovas	UAB „ALYTAUS REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO CENTRAS“			13/07-05P-DP-VN-AR			Laida	Lapas	Lapų
DP								0	1	5



Reikalaujamas vandens kiekis	- 0,15 m <sup>3</sup> /d; 0,12 m <sup>3</sup> /h <sub>max</sub> ;
Naudojamo vandens apibūdinimas	- geriamos kokybės vanduo;
<i>Buitinės nuotekos:</i>	
Buitinių nuotekų kiekis	- 0,15 m <sup>3</sup> /d; 0,12 m <sup>3</sup> /h <sub>max</sub> ;
Nuotekų išleidimas	- savitakinis (į buitinių nuotekų valymo įrenginį);
<i>Paviršinės nuotekos:</i>	
<i>Nuo didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelės</i>	
Paviršinių nuotekų kiekis	- 12,26 l/s;
Nuotekų išleidimas	- savitakinis (į infiltracinę sistemą);
<i>Nuo Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės</i>	
Paviršinių nuotekų kiekis	- 10,32 l/s;
Nuotekų išleidimas	- Sukaupimo rezervuarą

### 3. Projektiniai sprendiniai

#### VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS

##### *Vandentiekio tinklas*

Vandens tiekimas numatomas iš naujai projektuojamo artezinio gręžinio.

Išgręžus gręžinį turi būti patikrinta vandens kokybė. Jeigu paaiškės, kad vandens kokybė gręžinyje atitinka geriamojo vandens kokybę šis vanduo gali būti naudojamas buitinėms reikmėms. Jeigu vanduo neatitiks geriamojo vandens kokybės jis buitinėms reikmėms bus atvežamas.

Slėginis lauko vandentiekio tinklas projektuojamas iš polietileno PE100 PN10 Dy32 mm vamzdžių. Vamzdžiai iki sanitarinių mazgų projektuojami iš varinių Dy20 mm vamzdžių.

Buitinėje patalpoje bus įrengiamas tūrinis vandens šildytuvas 50 litrų.

Buitinėje patalpoje šalto ir karšto vandens tiekimo vamzdynai montuojami atvirai sienomis. Šalto vandens vamzdynas montuojamas ~ 0,2 m, karštas ~ 0,3 m virš grindų.

##### *Buitinių nuotekų tinklas*

Buitinių nuotekų nuvedimas projektuojamas nuo kontoros pastate esančių sanitarinių prietaisų. Numatomi savitakiniai PVC N klasės Dy110, Dy160 mm vamzdžiai, kuriais buitinės nuotekos nuvedamos į šalia aikštelės projektuojamą buitinių nuotekų valymo įrenginį, kurio našumas 1,44 m<sup>3</sup>/d. Išvalytos buitinės nuotekos išleidžiamos į g/b 1500 mm skersmens infiltracinį šulinį IŠ.

Buitinių nuotekų tinklo posūkio vietoje projektuojami PE 425mm skersmens šulinys NŠ1 SU dugne suformotu lataku posūkio kampas 90°.

Vidaus nuotekų sistemos priežiūrai ir išvalymui įrengiamos pravaļa ir revizija. Projektuojami buitinių nuotekų tinklai buitinėje patalpoje tiesiami po grindimis.

##### *Paviršinių nuotekų tinklas nuo didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelės*

Paviršinės nuotekos nuo didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelės su kietomis dangomis, kur galimas užteršimas įvairiais teršalais, bus surenkamos projektuojama paviršinių nuotekų surinkimo sistema ir tvarkomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose. Bendras kietųjų dangų plotas, nuo kurių bus surenkamos paviršinės nuotekos, lygus 1500,0 m<sup>2</sup>.

Vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ 9 ir 10 priedu, nuo projektuojamos teritorijos paskaičiuojamas bendras paviršinių nuotekų kiekis:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 86 \cdot 0,1500 \cdot 0,95 = 12,26 \text{ l/s};$$

I – lietaus intensyvumas (l/s·ha); I=86 l/s

F – nuotėkio baseino plotas (ha); F=0,1500 ha

13/07-05P-DP-VN-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	2	5

$C_{vid}$  – vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas  $0,7 \div 0,95$  (STR 2.07.01:2003, 9 priedas).

Paviršinės nuotekos surenkamos g/b 700 mm surinkimo šulinėliais su grotomis ir 0,5m. sėsdinamąja dalimi ir nuvedamos PVC N klasės Dy200 mm vamzdžiais į paviršinių nuotekų valymo įrenginį.

Surinktos paviršinės nuotekos nuvedamos į I klasės naftos produktų atskirtuvą, kurio našumas  $Q=6$  l/s. Įrenginys turi integruotą smėlio bei nuosėdų nusodintuvą, apibėgimo sistemą. Išvalytos paviršinės nuotekos nuvedamos į g/b 1000 mm skersmens mėginių paėmimo šulinį su uždaromąja sklende, toliau teka į infiltracinę sistemą.

*Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklai nuo kompostavimo lauko*

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 86 \cdot 0,20 \cdot 0,7 = 10,32 \text{ l/s};$$

$I$  – lietaus intensyvumas (l/s·ha);  $I=86$  l/s

$F$  – nuotėkio baseino plotas (ha);  $F=0,2000$  ha

$C_{vid}$  – vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas  $0,7 \div 0,95$  (STR 2.07.01:2003, 9 priedas).

Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės asfalto dangos 0,2 ha ploto kompostavimo lauke lietaus nuotekos bus surenkamos g/b latakais.

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 86 \cdot 0,20 \cdot 0,7 = 10,32 \text{ l/s};$$

$I$  – lietaus intensyvumas (l/s·ha);  $I=86$  l/s

$F$  – nuotėkio baseino plotas (ha);  $F=0,2000$  ha

$C_{vid}$  – vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas  $0,7 \div 0,95$  (STR 2.07.01:2003, 9 priedas).

Lietaus nuotekų kiekiai, nuo aikštelės, sudarys:

- metinis  $660 \text{ m}^3/\text{m.},$
- paros  $88 \text{ m}^3/\text{d.},$

Kompostavimo lauke latakais surinktos lietaus nuotekos nuvedamos į grotų kamerą, kurioje sulaikomi stambūs nešmenys. Grotų kameroje sulaikyti nešmenys gražinami į kompostavimo aikštelę.

Dalinai išvalytos paviršinės nuotekos nuvedamos į  $26 \text{ m}^3$  talpos paviršinių nuotekų kaupimo rezervuarą - nusodintuvą. Vanduo sukauptas filtrato kaupimo rezervuare, bus naudojamas komposto laistymui.

Kompostuojamų atliekų laistymui reikalingo vandens kiekis priklauso nuo pačių atliekų drėgnumo ir nuo klimatinų sąlygų.

#### Vandens poreikio kaupų laistymui (sausuoju periodu) skaičiavimas

1 lentelė

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Kaupo tūris	$\text{m}^3$	220	$25.6 \times (7.3 + 1.5) / 2 \times 2$
2	Bendras kompostavimo kaupų tūris	$\text{m}^3$	880	$220 \times 4$
3	Bendras brandinimo kaupų tūris	$\text{m}^3$	440	$220 \times 2$
4	Metinis kompostuojamų atliekų tūris su 50% tūrio sumažėjimu	$\text{m}^3$	660	



5	Bendras kompostuojamų atliekų svoris	t	132	
6	Bendras brandinamų atliekų svoris	t	264	
7	Metinis kompostuojamų atliekų kiekis	t/m.	396	
8	Vidutinė reikiama kompostuojamų atliekų drėgmė	%	55	
9	Vidutinė reikiama brandinamų atliekų drėgmė	%	47.5	
10	Minimali išdžiūvusių atliekų drėgmė	%	25	
11	Drėgmės deficitas kompostuojamose atliekose	m <sup>3</sup>	39.6	
12	Drėgmės deficitas brandinamose atliekose	m <sup>3</sup>	59.4	
13	Drėgmės deficitas atliekose	m <sup>3</sup>	99	
14	Deficitas dėl laistant išgaruojančios drėgmės	%	30	
15	Biologiniam procesui sunaudojama drėgmė	%	10	
16	Bendras drėgmės deficitas	m <sup>3</sup>	138.6	
17	Skaičiuotina sauso periodo trukmė	para	30	
18	Sauso periodo laistymo vandens paros kiekis	m <sup>3</sup> /d.	4.6	
19	Vidutinis sauso periodo laistymo debitas	m <sup>3</sup> /h	0.19	
20	Priimtinas atliekų drėgmės padidinimas	%	10	
21	Atliekose galimas sukaupti vandens kiekis	m <sup>3</sup>	35.7	

Normalių kritulių periode kompostuojamos atliekos bus laistomos rezervuare sukaupiamu lietaus vandeniu. Esant būtinybei (sausros periodu) galimas rezervuaro papildymas iš artezinio gręžinio.

Šlapio periodo metu atliekose, leistinosiose ribose padidinant drėgmę, galės akumuliuotis iki 35.7 m<sup>3</sup> kritulių vandens.

Ūmių liūčių metu lietaus vandens susigėrimo į atliekas trukmė dažnai galės būti ilgesnė už lietaus trukmę, todėl pasikartojančių liūčių periode gali būti reikalingas laistymas lietaus vandens pertekliui akumuliuoti.

Lietaus vandens perteklius ir kritulių vanduo iš kompostavimo aikštelės, jai nedirbant šaltu metų laiku, bus nuvedamas į infiltravimo sistemą natūraliomis gamtinėmis sąlygomis.

Lietaus nuotekų tinklai projektuojami iš plastikinių PVC savitakinių „N“ ir „S“ klasės vamzdžių.

Visų g/b šulinių betono klasė turi būti ne žemesnė nei C35/45, atsparumas šalčiui F100, nepralaidumas vandeniui W8. Šuliniai turi būti su ketinėmis lipynėmis. Vamzdžių kirtimosi per šulinio sienutę vietose, sandarinimui turi būti naudojami PE arba PVC vamzdžių standartiniai protarpiniai (trumpi), užtaisomi tvirta hidroizoliuojančia medžiaga. Visų šulinių pastatymo vietose turi būti pastatyti komunikacijų nužymėjimo ženklai.

Sumontavus visus vamzdinius jie turi būti praplauti, išbandyti hidrauliškai ir atlikta CCTV apžiūra.

#### *Vandens rezervuarai*

Nuo kompostavimo lauko paviršinio vandens sukaupimo rezervuarą sudaro viena požeminė talpa, kurio talpa 26 m<sup>3</sup>.

13/07-05P-DP-VN-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	4	5



Priešgaisrinį rezervuarą sudaro dvi požeminės talpos, kurių bendra talpa 150 m<sup>3</sup>. Rezervuarai bus pildomi iš gręžinio nutiestu atskiru pe dn 32 vamzdžiu.

13/07-05P-DP-VN-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	5	5

**KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS NR.13/07-05P-DP-VN-01**  
**VANDENTIEKIO TINKLAI**

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
	<b>VANDENTIEKIO TINKLAI</b>				
1.1	<b>Medžiagos ir darbai lauko vandentiekio tinklams</b>				
1.1.1	Vandentiekio vamzdžiai PE 100 PN10 Dy32 mm su sujungimo detalėmis ir paklojimas atviru būdu (įvertinant: žemės darbus, smėlio pagrindo įrengimą po vamzdžiais bei pirminį vamzdyno užpylimą smėliu bei sutankinimą)	TS 2, TS 3	m	61,0	
1.1.2	Įvadas į pastatą šildytas akmens vatos 100 mm. kevalu su folija PVC vamzdyje DN 200mm	TS 3	m	1,5	
1.1.3	Alkūnė 90° DN32	TS 3	vnt.	1	
1.1.4	Artezinio gręžinio įrengimas su fasoninėmis dalimis ir įrenginiais	TS 3	kompl.	1	
1.1.5	Vamzdynų sistemos praplovimas ir dezinfekavimas	TS 3	kompl.	1	
1.1.6	Vandentiekio sistemos hidraulinis išbandymas	TS 3	kompl.	1	
1.2	<b>Medžiagos ir darbai vidaus vandentiekio tinklams (šalto vandens vandentiekis, V1)</b>	TS 3			
1.2.1	Vario vamzdis 22x1 mm su tvirtinimo detalėmis ir fasoninėmis dalimis	TS 3	m	7,0	
1.2.2	Vamzdžių termoizoliacija	TS 3	m	7,0	
1.2.3	Mova - išorinis sriegis 32x3/4"	TS 3	vnt.	1	
1.2.4	Alkūnė 90° 22 mm	TS 3	vnt.	4	
1.2.5	Trišakis 22 mm	TS 3	vnt.	3	
1.2.6	Rutulinis ventilis 3/4"	TS 3	vnt.	4	
1.2.7	Metalinis laikiklis vamzdžiui	TS 3	kompl.	1	
1.2.8	Vamzdynų sistemos praplovimas ir dezinfekavimas	TS 3	kompl.	1	
1.2.9	Vandentiekio sistemos hidraulinis išbandymas	TS 3	kompl.	1	
1.2.10	Varinių vamzdžių 22x1 mm montavimas	TS 3	m	7,0	
1.3	<b>Medžiagos ir darbai vidaus vandentiekio tinklams (karšto</b>	TS 3			
1.3.1	Vario vamzdis 22x1 mm su tvirtinimo detalėmis ir fasoninėmis dalimis	TS 3	m	7,0	
1.3.2	Vamzdžių termoizoliacija	TS 3	m	7,0	
1.3.3	Alkūnė 90° 22 mm	TS 3	vnt.	4	
1.3.4	Trišakis 22 mm	TS 3	vnt.	1	
1.3.5	Rutulinis ventilis 3/4"	TS 3	vnt.	3	
1.3.6	Metalinis laikiklis vamzdžiui	TS 3	kompl.	1	
1.3.7	Vandens šildytuvas 50 l	TS 3	vnt.	1	
1.3.8	Vamzdynų sistemos praplovimas ir dezinfekavimas	TS 3	kompl.	1	
1.3.9	Vandentiekio sistemos hidraulinis išbandymas	TS 3	kompl.	1	
1.3.10	Varinių vamzdžių 22x1 mm montavimas	TS 3	m	7,0	

the move  
pamiršo

**KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS NR. 12709-DP-05-KŽ-VN-02**

**BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI**

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
	<b>BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI</b>				
1.1	<b>Medžiagos ir darbai lauko buitinių nuotekų tinklams</b>				
1.1.1	Buitinių nuotekų vamzdžiai PVC N klasė Dy110 mm su sujungimo detalėmis ir paklojimas atviru būdu (įvertinant: žemės darbus, smėlio pagrindo įrengimą po vamzdžiais bei pirminį vamzdyno užpylimą smėliu bei sutankinimą)	TS 3	m	2,6	
1.1.2	Buitinių nuotekų vamzdžiai PVC N klasė Dy160 mm su sujungimo detalėmis ir paklojimas atviru būdu (įvertinant: žemės darbus, smėlio pagrindo įrengimą po vamzdžiais bei pirminį vamzdyno užpylimą smėliu bei sutankinimą)	TS 3	m	8,7	
1.1.3	Surenkamas PP buitinių nuotekų šulinys DN 425 mm Su dugne įrengtu lataku 90° kampo, su visa reikiama izoliacija - 1 vnt., ketiniu lengvo tipo dangčiu - 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų - 1 vnt. ir su žemės darbais (pagal žymėjimą: NŠ1)	TS 3	kompl.	1	
1.1.5	Surenkamas g/b infiltracinis šulinys 1500 mm skersmens iki 2,5m. gylio, su visa reikiama izoliacija, protarpinis trumpas Dy160 mm - 1 vnt., atbulinis vožtuvas su nerūdijančio plieno užsklanda - 1 vnt., ketiniu lengvo tipo dangčiu - 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų - 1 vnt., ir su žemės darbais (pagal žymėjimą: IŠ)	TS 3	kompl.	1	
1.1.6	Dėklas išvadui iš pastato PVC N klasės Dy315 (šildytas akmens vata)	TS 3	m	1,0	
1.1.7	Buitinių nuotekų valymo įrenginys Q=1,44 m <sup>3</sup> /d (įskaitant žemės darbus ir smėlio pagrindą h=30 cm., pagal žymėjimą: BNV)	TS 3	kompl.	1	
1.1.8	Vamzdynų vidaus apžiūra telemetrine aparatūra, darant vaizdo įrašą, nuolydžio patikrinimą ir jo grafiko sudarymą kai Dy110 mm	TS 3	m	2,6	
1.1.9	Vamzdynų vidaus apžiūra telemetrine aparatūra, darant vaizdo įrašą, nuolydžio patikrinimą ir jo grafiko sudarymą kai Dy160 mm	TS 3	m	8,7	
1.2	<b>Medžiagos ir darbai vidaus buitinių nuotekų tinklams</b>	TS 3			
1.2.1	Buitinių nuotekų vamzdžiai PVC N klasė Dy110 mm su sujungimo detalėmis, fasoninėmis dalimis ir jų montavimas	TS 3	m	2,5	
1.2.1	Buitinių nuotekų vamzdžiai PVC N klasė Dy110 mm su sujungimo detalėmis, fasoninėmis dalimis ir jų montavimas	TS 3	m	2,5	
1.2.2	Pravala DN110	TS 3	vnt.	1	
1.2.3	Orlaidis DN110	TS 3	vnt.	1	
1.2.4	Movinis trišakis DN110	TS 3	vnt.	2	
1.2.5	Alkūnė DN100	TS 3	vnt.	3	
1.2.6	Nuotekų sistemos F1 išbandymas	TS 3	vnt.	1	



**KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS NR. 12709-DP-05-KŽ-VN-03**

**PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI**

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
	<b>PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI</b>				
1.1	<b>Medžiagos ir darbai paviršinių nuotekų tinklams</b>				
1.1.1	Paviršinių nuotekų vamzdžiai PVC N klasė Dy160 mm su sujungimo detalėmis ir paklojimas atviru būdu (įvertinant: žemės darbus, smėlio pagrindo įrengimą po vamzdžiais bei pirminį vamzdyno užpylimą smėliu bei sutankinimą)	TS 3	m	42,0	
1.1.2	Surenkamas g/b paviršinių nuotekų šulinys DN700 mm skermens su sėdinamąja dalimi h=40 cm, su visa reikiama izoliacija, protarpinis trumpas Dy160 mm - 1 vnt, ketiniu plaukiojančio tipo dangčiu su grotelėmis - 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų - 1 vnt. ir su žemės darbais (pagal žymėjimą: L1-1)	TS 3	kompl.	1	
1.1.3	Surenkamas g/b paviršinių nuotekų šulinys 1000 mm skermens su visa reikiama izoliacija, protarpinis trumpas Dy160 mm - 2 vnt., ketiniu plaukiojančio tipo dangčiu su grotelėmis - 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų - 1 vnt. ir su žemės darbais (pagal žymėjimą: L1-2)	TS 3	kompl.	1	
1.1.4	Surenkamas g/b paviršinių nuotekų šulinys 1000 mm skermens su visa reikiama izoliacija, protarpinis trumpas Dy160 mm - 3 vnt., ketiniu plaukiojančio tipo dangčiu - 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų - 1 vnt., ketine rankinio valdymo peiline sklende PN10, D160 mm - 1 vnt. ir su žemės darbais (pagal žymėjimą: MPŠ)	TS 3	kompl.	1	
1.1.5	Surenkamas PP nuotekų šulinys DN 425 mm Su dugne įrengtu lataku 90° kampo, su visa komplektacija, ketiniu lengvo tipo dangčiu - 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų - 1 vnt. ir su žemės darbais (pagal žymėjimą: NŠ1)	TS 3	kompl.	1,0	
1.1.6	Surenkamas PP nuotekų šulinys DN 425 mm Su dugne įrengtu lataku 30° kampo, su visa reikiama komplektacija ketiniu lengvo tipo dangčiu - 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų - 1 vnt. ir su žemės darbais (pagal žymėjimą: NŠ1)	TS 3	kompl.	1,0	
1.1.7	Paviršinių nuotekų valymo įrenginys Q=6 l/s (įskaitant žemės darbus ir smėlio pagrindą h=30 cm., pagal žymėjimą: NVI)	TS 4	kompl.	1	
1.1.8	Vandens sukaupimo rezervuaras 26m <sup>3</sup>	TS 4	kompl.	1	
1.1.9	Priešgaisrinis rezervuaras 75m <sup>3</sup>	TS 4	kompl.	2	
1.1.10	Infiltracijos sistema gamtinėmis sąlygomis	TS 4	kompl.	1	
1.1.11	Vamzdynų vidaus apžiūra telemetrine aparatūra, darant vaizdo įrašą, nuolydžio patikrinimą ir jo grafiko sudarymą kai Dy160mm	TS 3	m	42,0	

# VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. nr.	Lapo nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
01	1	0	Vandentiekio ir nuotekų tinklų planas	
02	1	0	Kontoros vandentiekio ir nuotekų tinklų planas	
03	1	0	Vandentiekio tinklų išilginis profilis	
04	1	0	Buitinių nuotekų tinklų išilginis profilis	
05	1	0	Paviršinių nuotekų tinklų išilginis profilis	
06	1	0	Artezinio gręžinio siurblinė	
07	1	0	Vandentiekio ir nuotekų tinklų aksonometrinė schema	
08	1	0	Vandens apskaitos mazgo schema	
09	1	0	Valytų buitinių nuotekų šulinys	
10	1	0	Buitinių nuotekų valymo įrenginys	
11	1	0	Paviršinių nuotekų valymo įrenginys	
12	1	0	Lietaus surinkimo šuliniai	
13	1	0	Mėginių paėmimo šulinys	
14	1	0	Infiltracinės kasetės	
15	1	0	Grotų šulinys	