

Būvprojekta izstrādātājs: **SIA „MELIORĀTORI”**  
*Reģ. Nr. 42103064370*  
*Būvkomersanta reģ. Nr. 10674-R*  
*Nīcas nov., Otaņķu pag., "Šmitas", LV-3475*

Pasūtītājs: **Nīcas novada dome**  
*Reģ. Nr.: 90000031531*  
*Bārtas iela 6, Nīcas pagasts, Nīcas novads, LV 3473*

Pasūtījuma Nr.: **3**

Inženierbūves grupa: **II**

## **BŪVPROJEKTS**

Būvobjekts: **Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas  
iekārtu pārbūve  
"Pērkones liedagi", Grīnvalti, Nīcas  
pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.:  
64180030042**

Daļas vai sadaļas nosaukums: **I. Vispārīgā daļa  
II. Inženierrisinājumu daļa  
III. Tehnoloģiskā daļa  
IV. Darbu organizēšanas projekts  
V. Ekonomikas daļa**

Daļas vai sadaļas marka: **TI; ĢI; UKT; BK; ESS-VAS; TN; DOP; IS; BA; T**

Sējums: **1.**

Būvprojekta vadītājs: **Andris Kalniņš**  
**Sert. Nr. 3-01808**

## BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

"Pērkones liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3

## BŪVPROJEKTA SASTĀVS

SĒJUMA NR.	MARKA	NOSAUKUMS	ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS
1.		<b>Vispārīgā daļa</b>	
	TI	Topogrāfiskā izpēte	Māris Luksis Sert. Nr. BB 202
	ĢI	Ģeotehniskā izpēte	Oskars Potapovičs Sert. Nr. 20-6503
		<b>Inženierrisinājumu daļa</b>	
	UKT	Ūdensapgāde un kanalizācija (ārējā)	Andris Kalniņš Sert. Nr. 3-01808
	ESS-VAS	Vadības un automatizācijas sistēmas	Andris Butrimis Sert. Nr. 70-3279
	BK	Būvkonstrukcijas	Viktors Permiņevs Sert. Nr. 3-00057
		<b>Tehnoloģiskā daļa</b>	
	TN	Tehnoloģiskā daļa	Andris Kalniņš Sert. Nr. 3-01808
		<b>Darbu organizēšanas projekts</b>	
	DOP	Darbu organizēšanas projekts	Andris Kalniņš Sert. Nr. 3-01808
		<b>Ekonomikas daļa</b>	
	IS	Iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums	
	BA	Būvdarbu apjomu saraksts	
T	Izmaksu aprēķins	Armands Gvozds Sert. Nr. 4-01000	

**SĒJUMA SATURS**

NOSAUKUMS	MARKA	LAPAS NR.
Titullapa		1
Būvprojekta sastāvs		2
Sējuma saturs		3 - 4
<b>I. Vispārīgā daļa</b>		
Nīcas novada būvvaldes būvatļauja Nr. BIS-BV-4.2-2018-44		5 - 8
Valsts vides dienesta Liepājas reģionālās vides pārvaldes tehniskie noteikumi Nr. LI18TN0059		9 - 12
SIA Lattelecom tehniskie noteikumi Nr. LTN-8908		13
Veselības inspekcijas nosacījumi higiēnas prasību ievērošanai Nr. 2.3.6-9/6898/167		14 - 15
SIA Ostkom tehniskie noteikumi Nr. 052-18		16
A/S Sadales tīkls tehniskie noteikumi		17
Būvprojekta vadītāja apdrošināšanas polises apliecinājums		18
Topogrāfiskais plāns	TI	19
SIA Devons ģeotehniskās izpētes pārskats	ĢI	20 - 30
Skaidrojošais apraksts		31 - 35
<b>II. Inženierisinājumu daļa</b>		
<b>Ūdensapgāde un kanalizācija (ārējā)</b>		
Vispārīgie rādītāji	UKT-1	36
Ģenerālplāns	UKT-2	37
Ģenerālplāns	UKT-3	38
Kanalizācijas K1 sp garenprofils	UKT-4	39
Kanalizācijas K1 sp, K1 garenprofils	UKT-5	40
Attīrīto notekūdeņu izplūdes plāns un griezumam	UKT-6	41
Labiekārtošanas plāns	UKT-7	42
<b>Vadības un automatizācijas sistēmas</b>		
Vispārīgie rādītāji	ESS-VAS-1	43
Attīrīšanas iekārtu kabeļu tīklu plāns	ESS-VAS-2	44
Attīrīšanas iekārtu aprīkojuma elektroapsaistes plāns	ESS-VAS-3	45
Attīrīšanas iekārtu vadības sistēmas principiālā shēma	ESS-VAS-4	46

**BŪVPROJEKTS**

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

"Pērkones liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3

<b>Būvkonstrukcijas</b>		
Vispārīgie norādījumi. Rasējumu saraksts.	BK-01	47
Enkurplātņu izvietojuma shēma. Skats "1"	BK-02	48
Griezums "1-1". Iekārtu enkurplātņu stiegrojums. Materiālu specifikācija.	BK-03	49
Automātikas skapja pamata plātne. Stiegrojums. Materiālu specifikācija.	BK-04	50
<b>III. Tehnoloģiskā daļa</b>		
Vispārīgie rādītāji	TN-1	51
Tehnoloģiskā shēma	TN-2	52
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu plāns un griezum A - A	TN-3	53
Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu griezum B - B, C - C	TN-4	54
Kanalizācijas sūkņu stacija KSS-1	TN-5	55
<b>IV. Darbu organizēšanas projekts</b>		
Skaidrojošais apraksts		56 - 60
Darba aizsardzības plāns		61 - 78
Vispārīgie rādītāji	DOP-1	79
Būvdarbu ģenerālplāns	DOP-2	80
<b>V. Ekonomikas daļa</b>		
Iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums. Būvdarbu apjomu saraksts	IS; BA	81 - 85
Izmaksu aprēķins	T	86 - 97



## Nīcas novada būvvalde

Reģistrācijas Nr. 90000031531, Bārtas iela 6, Nīca, Nīcas pagasts, Nīcas novads, LV-3473  
tālrunis: 63489482, fakss: 63489502, e-pasts: dome@nica.lv

### BŪVATĻAUJA NR. BIS-BV-4.2-2018-44

1. Objekts **Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izbūve.  
"Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads.**
2. Pasūtītājs **Nīcas novada dome, reģ. Nr. 90000031531, Bārtas iela 6, Nīca, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473**

3. Ziņas par būvēm:

Kadastra apzīmējums: **64780030042 003**

1.	Būves veids	inženierbūve
2.	Inženierbūves iedalījums	cita inženierbūve
3.	Nosaukums	notekūdeņu attīrīšanas būve
4.	Būvniecības veids	jauna būvniecība
5.	Būves grupa	2. grupa
6.	Adrese	"Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473
7.	Galvenā zemes vienība	64780030042
8.	Īpašnieks vai, ja tāda nav, tiesiskais valdītājs	Nīcas novada dome, reģ. Nr. 90000031531
9.	Galvenais lietošanas veids	2223 Kanalizācijas tīkli un notekūdeņu kolektori, arī notekūdeņu attīrīšanas būves
10.	Būves tips	222302 Notekūdeņu attīrīšanas būves

4. Ziņas par zemes gabaliem:

Kadastra apzīmējums: **64780030042**

Kadastra numurs: **64780030042**

1.	Adrese	"Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473
2.	Īpašnieks	Nīcas novada dome, reģ. Nr. 90000031531

Kadastra apzīmējums: **64780030040**

Kadastra numurs: **64780030040**

1.	Adrese	Pērkones iela 7, Grīnvalti, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473
2.	Īpašnieks	<i>Kopīpašums</i>

Kadastra apzīmējums: 64780030029  
Kadastra numurs: 64780030045

- |              |   |
|--------------|---|
| 1. Adrese    | -                                       |
| 2. Īpašnieks | Nīcas novada dome, reģ. Nr. 90000031531 |

5. Būvprojekta izstrādātājs: **SIA "MELIORĀRORI"**, būvkomersanta reģistrācijas Nr. **10674-R**

6. Atkritumu apsaimniekošana: **saskaņā ar teritorijas izmantošanas noteikumiem.**

7. Teritorijas plānojumā galvenā izmantošana: **Mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija (M**

8. Būvdarbu īstenošanas vietas pārbaude: apsekošanas datums: **29.01.2018**

Atzinums par būves pārbaudi: **BIS-BV-19.9-2018-740 (29.01.2018)**

### Projektēšanas nosacījumi

- |        |  |
|--------|--|
| 1.     | Saskaņojumi ar zemes gabala īpašnieku vai tiesisko valdītāju:  |
| 1.1.   | Nīcas novada dome  |
| 1.2.   | Gunta Šlosberga, Pērkones iela 7-1, Grīnavti, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473  |
| 1.3.   | Gunārs Šlosbergs, Pērkones iela 7-2, Grīnavti, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473   |
| 1.4.   | Mario Burkevics, Pērkones iela 7-4, Grīnavti, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473  |
| 2.     | Saskaņojums ar blakusesošo zemes īpašnieku, ja būve tiek projektēta tuvāk par 4 m no tā zemesgabala robežas.   |
| 3.     | Tehniskie vai īpašie noteikumi un to izdevēju saskaņojumi:   |
| 3.1.   | SIA "Lattelecom"; Dzirnavu iela 105, Rīga, LV-1011; lattelecom@lattelecom.lv; tālrunis: 67055000 .<br>/SIA "Lattelecom" PPUD RRN Liepājas-Ventspils-Kuldīgas grupa Liepājā, Pasta ielā 7a/ |
| 3.2.   | AS "Sadales tīkls"; Rietumu Eksploatācijas daļa. Rīgas iela 56, Liepāja, LV-3401; st@sadalestikls.lv; tālrunis: 67726000   |
| 3.3.   | SIA "Ostkom"; Ziemeļu iela 17, Liepāja, LV-3405; ostkom@ostkom.lv; tālrunis: 63487333  |
| 4.     | tehniskie vai īpašie noteikumi, ja nav nepieciešams saskaņojums no to izdevēja:  |
| 4.1.   | Valsts vides dienests, Liepājas reģinālā vides pārvalde. Jaunā ostmala 2a, Liepāja, LV-3401, tālrunis: 29286160  |
| 4.2.   | Veselības inspekcija, Kurzemes kontroles nodaļa. E.Veidenbauma iela 11, Liepāja, LV-3401, tālrunis: 63423795   |
| 5.     | Būvprojekta sastāvs:   |
| 5.1.   | vispārīgā daļa:  |
| 5.1.1. | inženierizpētes dokumenti  |
| 5.1.2. | skaidrojošs apraksts, kurā norādīta vispārīga informācija par inženierbūves tehniskajiem rādītājiem un lietošanas veidu atbilstoši būvju klasifikācijai                                    |
| 5.1.3. | tehniskie vai īpašie noteikumi   |

5.1.4.	vispārīgo rādītāju lapa
5.1.5.	būvprojekta ģenerālplāns atbilstošā vizuāli uztveramā formā (M 1:250; M 1:500; M 1:1000) uz topogrāfiskā plāna
5.1.6.	savietotais projektējamo ārējo inženiertīklu plāns atbilstošā vizuāli uztveramā formā (M 1:250; M 1:500; M 1:1000) uz topogrāfiskā plāna, ja inženierbūves darbības nodrošināšanai vai vienlaikus ar to plānots būvēt ārējos inženiertīklus;
5.2.	arhitektūras daļa
5.3.	būvkonstrukciju daļa
5.4.	inženierbūvei nepieciešamo attiecīgo inženiertīklu daļas
5.5.	citas inženierisriņājumu daļas, ja tādas nepieciešamas
5.6.	tehnoloģiskā daļa:
5.7.	notekūdeņu attīrīšanas procesa tehnoloģiskā shēma, tehniskie noteikumi, apraksts
5.8.	iekārtu izvietoījums, shēmas un apraksti
5.9.	ekonomiskā daļa:
5.9.1.	iekārtu, konstrukciju un materiālu kopsavilkums
5.9.2.	būvdarbu apjomi
5.9.3.	izmaksu aprēķins (tāmes)
5.10.	darbu organizēšanas projekts
6.	papildu prasības: servitūta ceļa saglabāšana atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam.
7.	Citas prasības - atbilstoši teritorijas plānojumam.
8.	Būvspeciālistu profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšana:
8.1.	būvprojekta vadītājam, - pievienojama izziņa, kas apliecina apdrošināšanas aizsardzības esību attiecībā uz konkrēto objektu, ja apdrošināšanas līgums noslēgts uz noteiktu termiņu.

9. Projektēšanas nosacījumu izpildes termiņš: **29.01.2020.**

### **Būvdarbu uzsākšanas nosacījumi**


1.	Būvvaldē iesniedzamie dokumenti:
1.1.	izstrādāts un saskaņots būvprojekts
1.2.	informācija par būvprojekta īstenošanas kopējām izmaksām un finansējuma avotu
1.3.	informācija par būvdarbu veicēju (juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas numurs, reģistrācijas numurs būvkomersantu reģistrā)
1.4.	būvdarbu veicēja civiltiesiskās atbildības obligātās apdrošināšanas polises kopija
1.5.	būvdarbu žurnāls
1.6.	atbildīgā būvdarbu vadītāja un būvdarbu vadītāju saistību raksti
1.7.	atbildīgā būvuzrauga un būvuzraugu saistību raksti
1.8.	būvuzraudzības plāns

- |       |   |
|-------|---|
| 1.9.  | atbildīgo būvspeciālistu profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas polises kopijas   |
| 1.10. | autoruzraudzības līgums   |
| 1.11. | autoruzraudzības žurnāls  |
| 1.12. | informācija par darba aizsardzības koordinatoru (vārds, uzvārds, personas kods, tālruna numurs), ja būvdarbus veic vairāk nekā viens būvdarbu veicējs |

Šo būvatļauju (administratīvo aktu) mēneša laikā pēc tās spēkā stāšanās var apstrīdēt Administratīvā procesa likumā noteiktajā kārtībā Nīcas novada dome, Bārtas iela 6, Nīca, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473.

Būvvaldes atbildīgā amatpersona:

Būvinspektors  
OSKARS DEJUS



07-12-2018

(amats, vārds, uzvārds, paraksts)

(datums)

### Būvvaldes atzinumi un lēmumi

#### 10. Atzīme par projektēšanas nosacījumu izpildi

Datums: \_\_\_\_\_

Pēc atzīmes veikšanas par projektēšanas nosacījumu izpildi būvdarbu uzsākšanas nosacījumi jāizpilda divu gadu laikā.

Būvvaldes atbildīgā amatpersona:

\_\_\_\_\_  
(amats, vārds, uzvārds, paraksts)

\_\_\_\_\_  
(datums)

#### 11. Atzīme par būvdarbu uzsākšanas nosacījumu izpildi \_\_\_\_\_

Būvvaldes atbildīgā amatpersona:

\_\_\_\_\_  
(amats, vārds, uzvārds, paraksts)

\_\_\_\_\_  
(datums)

#### 12. Pēc atzīmes veikšanas par būvdarbu uzsākšanas nosacījumu izpildi maksimālais būvdarbu veikšanas ilgums 8 (astoņi) gadi

1) būvdarbi veicami līdz \_\_\_\_\_





Valsts vides dienests

LIEPĀJAS REĢIONĀLĀ VIDES PĀRVALDE

Jaunā ostamala 2a, Liepāja, LV-3401, tālr. 63424826, fakss 63426902, e-pasts liepaja@liepaja.vvd.gov.lv, [www.vvd.gov.lv](http://www.vvd.gov.lv)

## Tehniskie noteikumi Nr. LI18TN0059

(izdoti saskaņā ar likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 13.panta trešo, ceturto un piekto daļu un Ministru kabineta 2015.gada 27.janvāra noteikumu Nr.30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai” 2. un pielikuma 10.3. apakšpunktu)

Derīgi līdz 2023.gada 19.martam

Juridiskā persona, kura gatavojas veikt darbību (iesniedzējs): **Nīcas novada dome, reģ. Nr.90000031531, Bārtas iela 6, Nīca, Nīcas pagasts, Nīcas novads, LV -3473**

Paredzētās darbības nosaukums: **Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izbūve**

Paredzētās darbības norises vieta: **Nekustamais īpašums „Pērkones liedagi” (kadastra Nr.64780030042) zemes vienības kadastra apzīmējums 6478 003 0042, Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads**

Pamatojums: 2018.gada 21.februārī reģistrētais iesniegums tehnisko noteikumu saņemšanai

### Vides aizsardzības prasības:

1. Nodrošināt notekūdeņu bioloģisko attīrīšanas iekārtu (turpmāk NAI) būvniecību ar paredzēto jaudu  $18 \text{ m}^3/\text{dnn}$  saskaņā ar iesniegto un izvērtēto ģenerālplānu (tehnisko noteikumu pielikums) un Būvatļauju Nr. BIS-BV-4.2-2018-44.
2. NAI būvniecības darbu laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus savākt īpaši tam paredzētās vietās un apsaimniekošanu veikt atbilstoši Atkritumu apsaimniekošanas likuma 16.panta pirmās daļas 1.un 2.punktam un 17.panta pirmās daļas 1.-4. punktam, atkritumus nodot atkritumu apsaimniekotājiem, kuri ir saņēmuši attiecīgo atkritumu veidu apsaimniekošanas atļaujas.
3. Aizliegts sajaukt NAI būvniecības darbu laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus atbilstoši Atkritumu apsaimniekošanas likuma 19.pantam.
4. Nodrošināt būvniecības atkritumu uzskaiti atbilstoši Ministru kabineta 2014.gada 15.aprīļa noteikumu Nr.199 „Būvniecībā radušos atkritumu un to pārvaldījumu uzskaites kārtība” 3.punkta un 1.pielikuma prasībām.
5. Veicamo NAI būvniecības darbu laikā nav pieļaujama apkārtējās vides piesārņošana ar naftas produktiem no celtniecības tehnikas un celtniecības materiāliem.

6. Notekūdeņu bioloģisko attīrīšanas iekārtu būvniecību veikt atbilstoši Ministru Kabineta 2015.gada 30.jūnija noteikumu Nr.327 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 223-15 „Kanalizācijas būves” prasībām.
7. Attīrīto notekūdeņu piesārņojošo vielu maksimāli pieļaujamās koncentrācijas pirms to novadīšanas vidē atbilstoši Ministru Kabineta 2002.gada 22.janvāra noteikumiem Nr.34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī ” nedrīkst pārsniegt : BSP<sub>5</sub> -25 mg/l; KSP – 125mg/l; suspendētās vielas -35 mg/l.
8. NAI projektēt un izbūvēt tā, lai būtu iespējams paņemt attīrīšanas iekārtās ieplūstošo, kā arī attīrīto notekūdeņu raksturīgus paraugus pirms to emisijas pieņemtajos ūdeņos atbilstoši Ministru Kabineta 2002.gada 22.janvāra noteikumu Nr.34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī ” 41.4. punta prasībai.
9. Nodrošināt notekūdeņu attīrīšanas procesā radušos nogulšņu un (piemēram, svaigās un liekās aktīvās dūņas) apstrādi, lai tās varētu utilizēt, izmantot vai novietot atbilstoši Ministru Kabineta 2015.gada 30.jūnija noteikumu Nr.327 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 223-15 „Kanalizācijas būves” 153.punkta prasībai.
10. Ievērot Ministru kabineta noteikumus Nr.16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” un noteiktos trokšņu robežlīmeņus un vibrācijas veicot NAI būvniecību un ekspluatāciju.
11. Vismaz 10 darbdienu pirms paredzētā objekta nodošanas ekspluatācijā, Liepājas reģionālajā vides pārvaldē iesniegt iesniegumu atzinuma saņemšanai par objekta atbilstību tehniskajiem noteikumiem un normatīvo aktu prasībām.
12. Ne vēlāk kā 30 dienas pirms objekta darbības uzsākšanas Pārvaldē iesniegt iesniegumu apliecinājuma saņemšanai C kategorijas piesārņojošās darbības veikšanai, atbilstoši Ministru Kabineta 2010.gada 30. novembra noteikumu Nr.1082 „Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošās darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai” 6.punkta un 2.pielikuma prasībām.
13. DUS būvniecību veikt atbilstoši Ministru kabineta noteikumu Ministru kabineta noteikumu Nr.253 „Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi” prasībām un vismaz 14 dienas pirms objekta nodošanas ekspluatācijā, iesniegt Liepājas reģionālajā vides pārvaldē iesniegumu atzinuma saņemšanai par atbilstību šajos tehniskajos noteikumos iekļautajām vides aizsardzības prasībām.

**Izvērtētā dokumentācija:**21.02.2018. iesniegums Valsts vides dienesta informācijas sistēmā „TULPE” .

**Piemērotās tiesību normas:**

1. Administratīvā procesa likuma 63.panta pirmās daļa, 64. panta pirmā daļa, 65.panta pirmā daļa, 66.panta pirmā daļa, 76., 77., 78., un 79. pants.
2. Aizsargjoslu likuma 1., 12., 19., 28., 34., 35., 48., 55. pants.
3. Atkritumu apsaimniekošanas likuma 1., 4., 15., 16., 17., 19. pants.
4. Būvniecības likuma 2.pants.
5. Ministru kabineta 2015.gada 30.jūnija noteikumi Nr.327 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 223-15 „Kanalizācijas būves””.
6. Ministru kabineta 2015.gada 27.janvāra noteikumu Nr.30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai” 2., 13., 21. – 29. punkts.
7. Ministru kabineta 2014. gada 7.janvāra noteikumu Nr.16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 1., 4., 6., 7., 8., 10., 13., 14.punkts.

8. Ministru kabineta 2010.gada 30. novembra noteikumu Nr.1082 „Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošās darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai” 6.punkta un 2.pielikuma prasībām.
9. Ministru kabineta 2017.gada 9.maija noteikumu Nr.253 „Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi” 125. – 132., 161. punkts.

**Tehnisko noteikumu LI18TN0059 pielikums ir neatņemama šo tehnisko noteikumu sastāvdaļa.**

Tehniskajos noteikumos noteiktās vides aizsardzības prasības var grozīt saskaņā ar Ministru kabineta 2015.gada 27.janvāra noteikumu Nr.30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai” 25., 26., un 27. punktu.

Šos tehniskos noteikumus var apstrīdēt mēneša laikā no spēkā stāšanās dienas Vides pārraudzības valsts birojā. Iesniegumu par apstrīdēšanu iesniegt VVD Liepājas reģionālajā vides pārvaldē, Jaunā ostmaļa 2a, Liepāja, LV-3401.

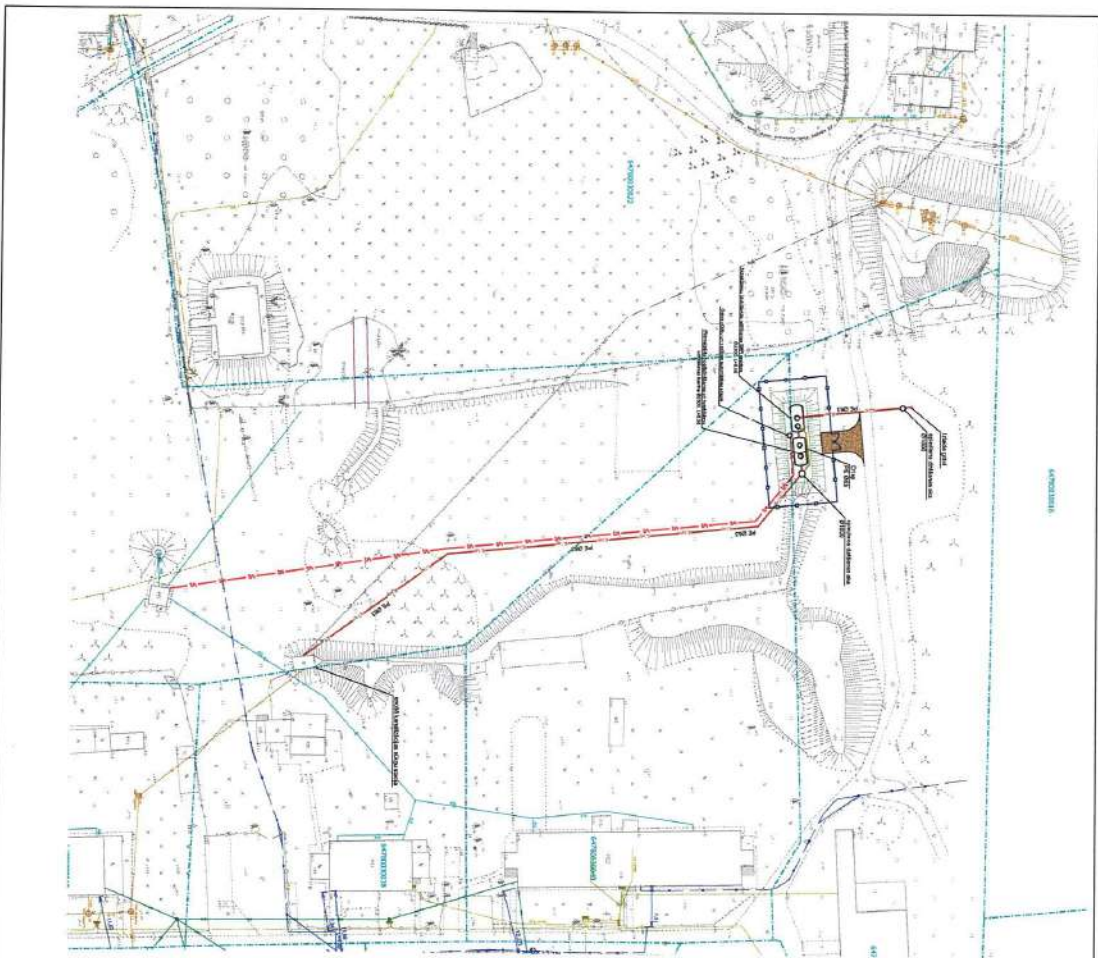
Direktore

I.Sotņikova

ŠIS DOKUMENTS IR ELEKTRONISKI PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO  
PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU

Liepājā, datums skatāms laika zīmogā

Siltāne 63489582  
iveta.siltane@liepaja.vvd.gov.lv



Šī izstrādātie pielikumi ir izstrādāti Latvijas Demokrātisku un  
atbalstotājiem, lai ar šiem pielikumiem pasūtītājam  
Būvniecības  
**Andris Kalniņš**  
(akts, uzskaiti)  
50-3252  
(konkrēti Nr.)

29.01.2018 (datums) (paraksts)

Šī izstrādātie DRT celma izstrādātie ir izstrādāti un  
daļu norādīto celmu, lai ar šiem pielikumiem pasūtītājam  
Būvniecības DRT celms  
**Andris Kalniņš**  
50-3252  
(konkrēti Nr.)

29.01.2018 (datums) (paraksts)

Šī izstrādātie risinājumi izstrādāti ar pasūtītāju  
**Paraksts:** \_\_\_\_\_ (akts, uzskaiti)  
\_\_\_\_\_ (datums) \_\_\_\_\_ (paraksts)

**Biņķis nosaukums:**  
Gatavotājam  
**Biņķis adrese:**  
Griņvalda ciems, Nīdas pagasts, Nīdas novads

<b>Biņķis nosaukums:</b> <b>SIA "VEGA 1"</b>	
Dziļskalo ielā, Līvūda, LV - 5402	
E-pasts: info@vega.lv	
<b>Biņķis adrese:</b> SIA "VEGA 1" Būvniecības birojs	<b>Biņķis nosaukums:</b> SIA "VEGA 1" Būvniecības birojs
<b>Biņķis adrese:</b> Proj. d. nos. A. Kalniņš Izstrādātājs: A. Kalniņš	<b>Biņķis nosaukums:</b> Proj. d. nos. A. Kalniņš Izstrādātājs: A. Kalniņš
<b>Lai:</b> Gatavotājam	<b>Mērogs:</b> 1:500
<b>Datums:</b> 2018.01.29.	<b>MA. Nr.:</b> 2018.01.29.02

SIA Lattelecom  
Vienotais reģ. nr. 40003052786  
PVN reģ. nr. LV40003052786

Dzirnavu iela 105, Rīga LV 1011  
Tālr.: +371 67055000  
Fakss: +371 67055481

lattelecom@lattelecom.lv  
www.lattelecom.lv

lattelecom

**TEHNISKIE NOTEIKUMI Nr. LTN-8908**

Liepāja

**Datums:** 01.03.2018 **Pamatojums:** LTN-8908

**Pieprasītājs:** Nīcas novada dome **Kontakttālrunis:** 28688327  
**Zemes kadastra Nr.** 6478 003 0042.  
**Objekta adrese:** Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izbūve, „Pērkones Liedagi”, Grīnvalti, Nīcas pagastā, Nīcas novadā.

**Kādam nolūkam izsniegti tehniskie noteikumi:**

Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izbūve.

**TEHNISKO NOTEIKUMU APRAKSTS**

**Paskaidrojums:** Projektējamā objektā nav SIA „Lattelecom” komunikācijas

**Veicamo darbu apraksts un TN izpildes nosacījumi:**

1.	<b>Projektējamais objekts nešķērso un tā tuvumā nav SIA „Lattelecom” komunikāciju, tādēļ neizvirzām nekādus tehniskos nosacījumus.</b>
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

**Piezīmes:** Saskaņā ar LR likumu „Elektronisko sakaru likums” III nodaļas, 18. panta, 3. apakšpunktu, elektronisko sakaru tīklu pēc nekustamā īpašuma īpašnieka vai valdītāja prasības pārvieto par attiecīgā nekustamā īpašnieka vai valdītāja līdzekļiem.

**Projekta izstrādes gadījumā to saskaņot ar:**

1. SIA „Lattelecom” PPUD RRN Liepājas-Ventspils-Kuldīgas grupa Liepājā Silķu ielā 29, nodot projekta eksemplāru
2. Ēku(zemes gabalu) īpašniekiem, pilnvarotām personām.
- 3.
- 4.

**Pēc darbu veikšanas izpilddokumentācija nododama**

SIA „Lattelecom” PPUD RRN Liepājas-Ventspils-Kuldīgas grupa Liepājā Silķu ielā 29.

Signature valid

Digitally signed by OLECS SAMSONOVS  
Date: 2018.03.01 12:04:29 EET  
Location: Liepāja  
Reason: SIA „Lattelecom”



# Veselības inspekcija

Klijānu iela 7, Rīga, LV-1012, faktiskā adrese: Pilsētas laukums 2, Kuldīga, Kuldīgas nov., LV-3301  
tālrunis/fakss: 63323799, e-pasts: [kurzeme@vi.gov.lv](mailto:kurzeme@vi.gov.lv), [www.vi.gov.lv](http://www.vi.gov.lv)

## NOSACĪJUMI HIGIĒNAS PRASĪBU IEVĒROŠANAI Kuldīgā

14.03.2018.

Nr. 2.3.6-9/6898/167

**SIA „Vega 1”  
projektu vadītājam  
Andrim Kalniņam  
[andris.kalnins@vega1.lv](mailto:andris.kalnins@vega1.lv)**

<b>1. Objekta nosaukums:</b> Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izbūve (turpmāk – NAI).
<b>2. Objekta adrese:</b> „Pērkones Liedagi” (kadastra numurs: 64780030042), Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, LV – 3473.
<b>3. Objekta īpašnieks:</b> Nīcas Novada dome, reģistrācijas Nr. 90000031531, Bārtas iela 6, Nīca, Nīcas pagasts, Nīcas novads, LV – 3473.
<b>4. Iesniegtie dokumenti:</b> 4.1. Nīcas novada būvvaldes būvatļauja Nr. BIS-BV-4.2-2018-44. 4.2. Būvprojekta situācijas plāns. 4.3. Būvprojekta ģenerālplāns. 4.4. SIA „Vega 1” pieteikums. Dokumenti saņemti 06.03.2018., reģistrācijas numurs 6898.
<b>5. Apsekojums veikts:</b> 06.03.2018., Sabiedrības veselības uzraudzības un kontroles departamenta Kurzemes kontroles nodaļas higiēnas ārste Svetlana Juņina.
<b>6. Apsekojumā piedalījās:</b> SIA „Vega 1” projektu vadītājs Andris Kalniņš.
<b>7. Konstatēts:</b> Projekta ietvaros paredzēta Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izbūve. NAI tiek projektētas ar slēgtu notekūdeņu apstrādi visā ciklā, ar jaudu ~18 kubikmetru notekūdeņu diennaktī. Projektējamo NAI vieta atrodas Grīnvaltu ciema zemesgabala „Pērkones Liedagi” neapbūvētā zemē.
<b>8. NOSACĪJUMI</b> Projektēšanas gaitā: 1. Ievērot LR spēkā esošo būvnormatīvu prasības, normatīvo aktu prasības teritorijas plānošanas jomā, Nīcas novada teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu prasības. Būvdarbus veikt tā, lai netiktu pasliktināti higiēniskie apstākļi blakus esošiem zemes gabaliem. Paredzēt 19.08.2014. Ministru kabineta noteikumu Nr. 500 „Vispārīgie būvnoteikumi” un 09.06.2015. Ministru kabineta noteikumu Nr. 281 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 202-15 „Būvprojekta saturs un noformēšana” prasību ievērošanu. 2. Būvprojektā sniegt informāciju par būvniecības darbos izmantojamiem būvmateriāliem un to pielietošanas kārtību. Būvniecības darbiem izmantot Latvijā vai Eiropas Savienībā sertificētus videi draudzīgus un cilvēku veselībai nekaitīgus būvniecības materiālus, kuri atbilst 25.03.2014. Ministru kabineta noteikumu Nr.156 „Būvizstrādājumu tirgus uzraudzības kārtība” noteiktajām prasībām. Kanalizācijas cauruļvadiem izvēlēties LBN 223-15 „Kanalizācijas būves” (turpmāk – LBN 223-15) – 68.punktā noteikto materiālu caurules. 3. Projektēt NAI izvietošanu ārpus esošo dzeramā ūdens apgādes urbumu

DOKUMENTS PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU, KAS SATUR LAIKA ZĪMOGU

bakterioloģiskās aizsargjoslas teritorijas saskaņā ar 20.01.2003. Ministru kabineta noteikumu Nr. 43 „Aizsargjoslu ap ūdens ņemšanas vietām noteikšanas metodika”, 10.7.punkta prasībām.

4. Ap projektējamām NAI noteikt sanitāro aizsargjoslu atbilstoši Aizsargjoslu likuma 28.panta prasībām. Aizsargjoslas platumu noteikt atkarībā no izmantotās tehnoloģijas un ietaises tehniskā raksturojuma: attīrīšanas ietaisēm ar slēgtu apstrādi visā ciklā, kuru jauda ir lielāka par 5 kubikmetriem notekūdeņu diennaktī, - 50 metru.

Kanalizācijas cauruļvadu izvietojumu un minimālos attālumus starp dažādām inženierkomunikācijām un līdz būvēm projektēt atbilstoši 30.09.2014. Ministru kabineta noteikumu Nr. 574 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 „Inženiertīklu izvietojums” prasībām.

5. Paredzēt NAI radītā trokšņa robežlielumu ievērošanu, atbilstoši 07.01.2014. Ministru kabineta noteikumu Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” (turpmāk – Noteikumi Nr.16) prasībām, nodrošinot apbūves teritorijā trokšņa līmeņa atbilstību Noteikumu Nr.16 - 2.pielikumā noteiktiem vides trokšņa robežlielumiem. Pārbaudīt NAI darbības laikā radītā trokšņa līmeni (pirms NAI nodošanas ekspluatācijā) pie tuvākām dzīvojamām mājām praktisko mērījumu ceļā. Noteikumos Nr. 16 noteikto trokšņa robežlielumu pārsniegšanas gadījumā apbūves teritorijā projektēt un realizēt prettrokšņa pasākumus atbilstoši 28.06.2011. Ministru kabineta noteikumu Nr. 499 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 016-11 „Būvakustika” prasībām.

6. NAI projektu izstrādāt saskaņoti ar ūdensapgādes tīklu nodrošinājumu, veicot ūdens patēriņa un notekūdeņu novadīšanas bilances analīzi un ievērojot LBN 223-15 „Kanalizācijas būves” prasības.

7. Pēc būvdarbu pabeigšanas veikt teritorijas sakopšanu, labiekārtošanu, zālāju atjaunošanu.

Sabiedrības veselības uzraudzības un kontroles departamenta  
Kurzemes kontroles nodaļas vadītāja

Dace Roze

Svetlana Juņina, tālr. 63423795, mob. 26481579,  
[svetlana.junina@vi.gov.lv](mailto:svetlana.junina@vi.gov.lv)

SIA „Vega 1”

06.03.2018.  
Nr. 052-18

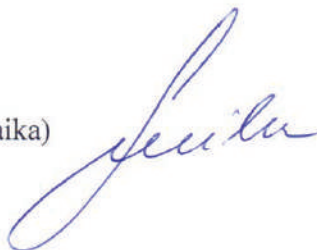
Dūņu iela 8, Liepāja  
LV-3401

## Tehniskie noteikumi

Veicot pārbūves būvprojekta „Grīnavaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izbūve „Pērkones Liedagi”, Grīnavalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads” ievērot sekojošus nosacījumus :

- Projekta izstrādei izmantot topogrāfisko uzmērījumu, kas ir saskaņots ar SIA OSTKOM”.
- Veicot projekta izstrādi ievērot ierobežojumus elektronisko sakaru tīklu aizsargjoslās.
- Pirms projekta saskaņošanas iesniegt to digitāli (pdf vai dwg formātā) uz e-pasta adresi [jp@ostkom.lv](mailto:jp@ostkom.lv).
- Projektu saskaņot SIA “OSTKOM” ofisā Ziemeļu iela 17, Liepājā. T: 20240479.
- Ja projekta paredzēts mainīt virszemes atzīmes , paredzēt projektā komunikāciju pazemināšanu saskaņā ar MK noteikumiem un būvnormatīviem.
- Ja kanalizācijas aka , kas atrodas zaļajā zonā vai uz ietves , pēc projekta izstrādes atradīsies zem brauktuves, paredzēt tās nomaiņu.
- Veicot projektēšanu ievērot minimālos attālumus starp komunikācijām saskaņā ar MK noteikumiem un būvnormatīviem.
- Ja projektējamo būvdarbu zonā atrodas elektronisko sakaru tīkli ,paredzēt to aizsardzību atbilstoši pastāvošām normām.
- SIA “OSTKOM” piederošo elektronisko sakaru tīklu pazemes komunikāciju aizsargjoslā būvdarbus veikt bez mehānismu pielietošanas, pirms būvdarbu uzsākšanas atšurfēt komunikācijas un izsaukt pārstāvi.
- Tehniskie noteikumi derīgi divus gadus.

SIA “OSTKOM”  
Abon. daļas vad.  
(O.Stankeviča pienākumu izpildītāja atvaļinājuma laika)



L.Smiltiņa



19.03.2019. Nr. 30AT30-03/300

Uz 19.03.2019. Nr. -


Andris Kalniņš  
andriskalnins79@gmail.com

Par tehniskiem noteikumiem būvprojekta izstrādei "Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads"

Objekta "Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads" izbūves teritorijā, atrodas AS "Sadales tīkls" valdījumā esošas 0,4 kV līnijas un elektroietaisies. Informāciju par elektrolīniju novietojumu varat saņemt AS "Sadales tīkls" Rietumu tehniskās daļas Liepājas tīklu nodaļā (tel: 63410521)

1. Veicot projekta izstrādi ievērot īpašuma lietošanas tiesību ierobežojumus elektropārvades līniju (EPL) aizsargjoslās, kas noteikti ar Aizsargjoslu likuma (pieņemts 1997. gada 5. februārī) 35. un 45. pantu, nodrošinot iespēju brīvai piekļuvei esošo inženierkomunikāciju apkalpei un rekonstrukcijai.
2. Projektā jābūt ievērotiem noteiktajiem attālumiem starp inženierkomunikācijām, saskaņā ar 30.09.2014. MK noteikumiem Nr. 574 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums"
3. Esošām elektroietaisēm jābūt uznestām projektā. Projektā jāizceļ esošo elektroapgādes objektu aizsardzībai un ekspluatācijai noteiktās aizsargjoslas. Minēto aizsargjoslu attēlošanai izmantot attiecīgo kartes mērogu saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 573 "Elektroenerģijas ražošanas, pārvades un sadales būvju būvnoteikumi".
4. AS "Sadales tīkls" valdījumā esošās kabeļu līnijas, šķērsojumos ar projektējamām inženierkomunikācijām, ceļiem un ietvēm, paredzēt ievietot kabeļu divpusējās aizsargcaurulēs.
5. Veicot darbus ar celšanas mehānismiem 30 m joslā no gaisvadu elektrolīnijas malējā vada ievērot MK noteikumus Nr.982 "Enerģētikas infrastruktūras objektu aizsargjoslu noteikšanas metodika".
6. Ja izstrādājot projektu nav iespējams ievērot šīs prasības vai ir iespējama 20 kV vai 0,4 kV tīklu mehāniska aizskaršana, tad jāparedz to pārvietošana vai pārbūve.
  - 6.1. Lai saņemtu Tehniskos noteikumus konkrētas AS "Sadales tīkls" elektroietaisies pārvietošanai, lūdzam iesniegt iesniegumu par elektroapgādes objekta pārvietošanu. Pamatojoties uz Jūsu iesniegumu tiks izstrādāti atsevišķi Tehniskie noteikumi konkrētas elektroietaisies pārvietošanai vai pārbūvei.
  - 6.2. Izstrādāts elektroietaišu pārvietošanas vai pārbūves būvprojekts skaņošanai jāiesniedz kopā ar objekta būvprojektu.
7. Lai ierīkotu jaunu pieslēgumu vai veiktu slodzes izmaiņas projektējamajam objektam, Jums jāiesniedz pieteikums Lietotāja elektrotīkla pieslēgumam vai slodzes izmaiņām. Ātri un ērti to varat izdarīt mūsu klientu portālā [www.e-st.lv](http://www.e-st.lv), izmantojot sadaļu *Pieteikumi*. Klientu servisa tālrunis uzziņām 8403.
8. Projekta dokumentāciju saskaņot ar Tīklu pārvaldības funkcijas Rietumu tehniskās daļas elektroinženieri Armandu Dobeli tālr.: 63410453 (511.kabinets, Rīgas iela 56, Liepāja).
9. Tehniskie noteikumi derīgi vienu gadu no to apstiprināšanas dienas.

Rietumu daļas vadītājs



Māris Bērziņš



**Nīcas novada būvvaldei**  
Bārtas iela 6,  
Nīca,  
LV-3473

Liepāja, 2018. gada 07. decembrī  
Nr. 2608-NV-18K

## APLIECINĀJUMS

Ar šo If P&C Insurance AS Latvijas filiāle, reģistrācijas Nr. 40103201449, adrese Republikas laukums 2a, Rīga, LV-1010, apliecina, ka būvprojekta izstrāde: būvprojektam "*Notekūdeņu bioloģiskās attīrīšanas iekārtas Grīnvaltu ciemā, Nīcas pagastā, Nīcas novadā*" ir iekļauta noslēgtajā Būvspeciālistu profesionālās darbības civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas līgumā Nr. 3 33 1 00 972710, ar kuru ir apdrošināta būvprojekta vadītāja **Andra Kalniņa** (personas kods: 280979-12350, sertifikāta Nr. 3-01808) profesionālā darbība un kas ir spēkā no 27.11.2018 līdz 26.11.2019 ar atbildības limitu EUR 4 516.00 uz būvprojekta darbu veikšanu attiecīgajā objektā.

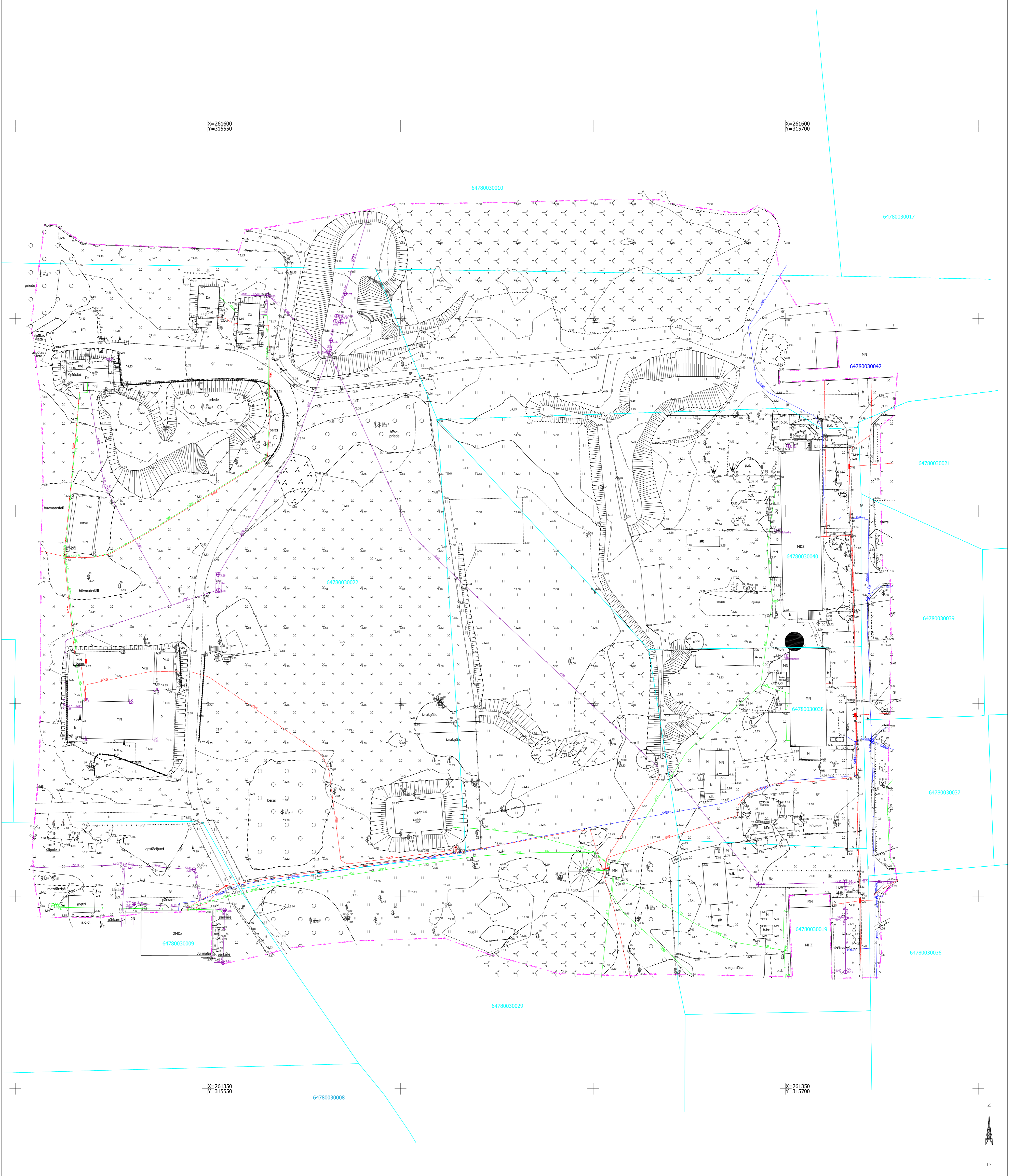
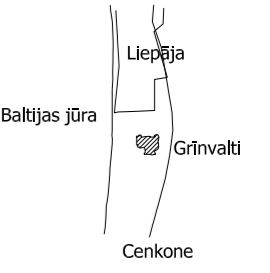
*Šis dokuments ir parakstīts ar Apdrošināšanas sabiedrības pārstāvja drošu elektronisko parakstu un iezīmēts ar laika zīmogu, ko nodrošina VAS "Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs".*

APDROŠINĀŠANAS SABIEDRĪBA: **If P&C Insurance AS Latvijas filiāle**

Signature not validated

Digitally signed by MARTINŠ ORIBENIS  
Date: 2018.12.07 16:18:55 EET

ORGANIZĀCIJA	KOMUNIKĀCIJA	PARAKSTS	DATUMS	UZVĀRDS	PIEZĪMES
A/S "Sadātes Būv" RR Eksploatacijs daļa	Elektrifinājs	PARAKSTS	13.02.2018.	A. Libeks	
AS "Gaso", Vecā ostma 16/18	Dabassgāze	PARAKSTS	12.02.2018.	R. Čiekuržs	
SIA "Lattelecom", Silšu 29	Sakarņu līnijas	PARAKSTS	14.02.2018.	O. Šimšonovs	Nr. 312
Valsts Zemes dienests					663215_20180212120315.zip



Uzmanību plāns sastādīts Latvijas normālo augstumu sistēmā epochā 2000,5 (LAS-2000,5).  
 Eiropas vertikālās augstumu sistēmas (EVRS) realizācija Latvijas teritorijā.

- PIEZĪMES:
1. LKS-92 TM koordinātu sistēma mēroga koef. 1:500019
  2. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000,5)
  3. Uzņemšana veikta 2018. gada 28. janvārī, plauša 4.08 ha.
  4. Inženierzinātniskā komunikācijas daļiņi apsekojuma dābā un saistītajās apkārtējās vides organizācijās.
  5. Zemes vienību robežas ir atbilstoši zemes kadastrālās uzņemšanas un vienību ģeodētiskās tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju dābā.
  6. Topogrāfiskās apzīmējumi atbilstoši MK not. Nr. 281 "1" pielikumam.
  7. Kadastrālā informācija atbilst VZD kadastrālā kartē.
  8. Uzņemšanā izmantoti atbilstoši punkti (iegūti ar GPS, izmantojot LATPOS korekcijas)  
 2222 x=261414,539 y=315787,159 h=4,094  
 1111 x=261443,756 y=315781,510 h=4,268

<b>METRUM</b>		SIA "Metrum", Līdijas ielā 10, Rīga, LV-1000338746		Pasūtītāja nosaukums: Grīnvald	
Serifotais mērieks: Mēris Luksis, sertifikāts Nr. BC-203		Graudu ielā 27/29, Līdijas LV-1001, Tālrunis: 342824, e-pasts: info@metrum.lv		Adresētais teritorija: Nīcas pagasts, Nīcas novads	
Biroja vadītājs: U. Karulis	12.02.2018.	Pasūtītāja nosaukums: SIA "Vega 1"		Pasūtītāja ID: 34-19-00035	
Sert. mērieks: M. Luksis	28.01.2018.	Topogrāfiskais plāns		Lapas: 1	
Zīmēja: I. Jurjāne	12.02.2018.	Mērogs: 1:500		Lapa: 1	

# SIA "DEVONS"

SIA „DEVONS”

Reģ.Nr LV 40003737660

Jurid. adrese: Andreja iela 6, Rīga, LV-1024

Mob. 29443330

e-pasts: [devons@devons.lv](mailto:devons@devons.lv),

[devonsdevons@gmail.com](mailto:devonsdevons@gmail.com)

---

**Objekts: Kanalizācijas trase Nīcas novada Nīcas pagasta Grīnvaltos**

## ĢEOTEHNISKĀS IZPĒTES PĀRSKATS

**Direktors**

**O. Potapovičs**

**Rīga, 2018. g.**

# Satura rādītājs

## **I PASKAIDROJŠĀ NODAĻA**

GRUNŠU FIZIKĀLI MEHĀNISKIE RAKSTURLIELUMI (TABULA)

## **II TEKSTA PIELIKUMI**

- |    |                                |        |
|----|--------------------------------|--------|
| 1. | URBUMU NR.NR. 1 ÷ 4 APRAKSTS   | 1 lapa |
| 2. | ĢEOTEHNISKO IZSTRĀDŅU KATALOGS | 1 lapa |

## **III GRAFISKIE PIELIKUMI**

- |     |  |         |
|-----|--|---------|
| Ģ-1 | ĢEOTEHNISKO IZSTRĀDŅU NOVIETOJUMA PLĀNS    | 1 lapa  |
| Ģ-2 | URBUMU ĢEOTEHNISKIE GRIEZUMI UN APŽĪMĒJUMI | 3 lapas |

## ***I Paskaidrojošā nodaļa***

1. Izpētes darbus 2018. gada februārī veica SIA "DEVONS" (Būvkomersanta reģistrācijas apliecība № 12123) direktora O. Potapoviča (Būvprakses sertifikāts Nr. 20-0003) vadībā.
2. Izpildīto izpētes darbu veidi un apjomi:
  - veikta ģeotehnisko izstrādņu instrumentālā piesaiste;
  - izurbti 4 ģeotehniskie urbumi 4,0 m dziļumā, kopā 16,0 m. Urbšana veikta ar rokas urbšanas komplektu;
  - urbumos piemērīti pazemes ūdens parādīšanās un nostāšanās līmeņi.
3. Izpētes darbi veikti saskaņā ar LR spēkā esošiem normatīviem:
  - EN 1997-1 Vispārīgie noteikumi
  - EN 1997-2 Pamatnes grunts izpēte un testēšanai
  - LVS EN 1997-1/NA:2005 7. Eirokodekss: Ģeotehniskā projektēšana – 1. daļa: Vispārīgie noteikumi. Nacionālais pielikums
  - LVS EN 1997-1/NA:2005 7. Eirokodekss: Ģeotehniskā projektēšana – 2. daļa: Pamatnes grunts izpēte un testēšana. Nacionālais pielikums
  - LBN 005-15 Inženierizpētes noteikumi būvniecībā
  - LBN 207-15 Ģeotehniskā projektēšana
  - LBN 003-15 Būvklimatoloģija
4. Ģeomorfoloģiski izpētītā trase atrodas Piejūras zemienes Bārtavas līdzenumā.
5. Trases **ģeotehnisko griezumū** līdz apsekotajam 4,0 m dziļumam pārstāv kvartāra nogulumu – eluviālie, tehnogēnie, marīnie un limniskie.
6. Ģeotehnisko izstrādņu izvietojums parādīts plānā Ģ-1.
7. Izpētītās trases ģeoloģiskā uzbūve un hidroģeoloģiskie apstākļi atspoguļoti urbumu ģeotehniskajos griezumos zīmējumā Ģ-2.
8. Ģeotehnisko urbumu apraksts dots 2. teksta pielikumā.
9. Grunšu ģeotehniskais raksturojums pamatots ar urbšanas rezultātiem.
10. Normatīvie un aplēstie grunšu fizikāli mehānisko īpašību raksturlielumi doti tabulā teksta beigās.
11. **Gruntsūdens** trasē piesaistīts dabīgo smilšu slāņkopai. **Gruntsūdens** līmenis ģeotehniskajās izstrādņēs 2018. gada februārī piemērīts 0,0 – 1,4 m dziļumā no zemes virsmas (LAS atzīmēs 2,70 – 3,20 m).

## ***Slēdziens***

1. Pastāvot esošajiem ģeoloģiskiem un hidroģeoloģiskiem apstākļiem, par dabīgo pamatni var būt visas laukuma ģeoloģisko griezumu veidojošās grūtis to fizikāli mehānisko īpašību raksturlielumu robežās, *izņemot augsni (slānis S), dūnas (slānis orC<sup>3</sup>) un irdeno smalko smilti (slānis fSa''')*.

2. Grunšu fizikāli mehānisko īpašību normatīvos un aplēses raksturlielumus skat. tabulā teksta beigās.

3. **Gruntsūdens** trasē piesaistīts dabīgo smilšu slāņkopai. **Gruntsūdens** līmenis ģeotehniskajās izstrādņēs 2018. gada februārī piemērīts 0,0 – 1,4 m dziļumā no zemes virsmas (LAS atzīmēs 2,70 – 3,20 m).

4. Smilšaino grunšu normatīvais caursalšanas dziļums, iespējamais 1 reizi 10 gados, ir 126 cm (skat. LBN 003-15 2. pielikuma 6. attēlu).

Sastādīja

O. Potapovičs

**GRUNŠU FIZIKĀLI MEHĀNISKO ĪPAŠĪBU NORMATĪVIE UN APLĒSES RAKSTURLIELUMI**

*Kanalizācijas trase Nīcas novada Nīcas pagasta Grīnvaltos*

Geotehnisko elementu kods	Grunšu nosaukums	Grunts blīvums $\rho$ , g/cm <sup>3</sup>	Grunts īpatnējais svars $\gamma$ , KN/m <sup>3</sup>	Grunts daļiņu īpatnējais svars $\gamma_s$ , KN/m <sup>3</sup>	Grunts īpatnējais svars, ievērojot ūdens cēlējspēku $\gamma_{wt}$ , KN/m <sup>3</sup>	Porainības koeficients $e$	Filtrācijas koeficients $k_f$ , m/dnn	Saiste $C$ , KPa			Iekšējās berzes leņķis			Puasona koeficients $\nu$	Deformācijas modulis $E$ , MPa	
								$C_n$	$C_t$	$C_{II}$	$\varphi_n$	$\varphi_t$	$\varphi_{II}$			
<b>Mg''</b>	Uzbērtā grunts – sagulējusies	mitra	1,95	19,13	26,00	9,87	0,64	5,00	2	-	1	32	29	29	0,316	23
		ūdens piesātināta	2,11	20,70												
<b>orCl<sup>3</sup></b>	Dūņas mālainas, sīksti plastiskas	1,52	14,91	26,19	5,09	2,22	<0,001	12	4	8	10	9	9	0,450	1	
<b>fSa'''</b>	Smilts smalka, irdena,	mitra	1,47	14,42	26,00	8,52	0,90	13,81	2	-	1	20	18	18	0,338	4
		ūdens piesātināta	1,56	15,30												
<b>fSa''</b>	Smilts smalka, vidēji blīva,	mitra	1,89	18,54	26,00	9,58	0,69	11,51	2	-	1	30	27	27	0,320	17
		ūdens piesātināta	2,05	20,11												



# SIA "Devons"

1. pielikums

OBJEKTS: Kanalizācijas trase Nīcas novada Nīcas pagasta Grīnvaltos

## URBUMA NR. 1 APRAKSTS

NOVIETOJUMS Trase (skat. G -1)

URB. LAS ATZĪME 3,40 m URBŠANAS DATUMS 06.02.18.

ŪDENS LĪMENIS, TĀ NOSTĀŠANĀS DZILUMS - 0,6 m (2,8 m LAS)

Nr. p.k.	Stratigrāfiskais indekss	Slāņa kods griezumā	Slāņa pamatne		Slāņa biezums	GRUNTS APRAKSTS	Ieža stiprība un mitrums
			LAS atz.	dzilums			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	tQ <sub>4</sub>	Mg''	2,80	0,60	0,60	Uzbērta grunts	Sagulējusies, mitra
3.	mQ <sub>4</sub>	fSa''	0,60	2,80	2,20	Smilts smalka, pelēkbrūna	Irdena, ūdens piesātināta
4.	IQ <sub>4</sub>	orCl <sup>3</sup>	-0,60	4,00	1,20	Dūņas mālainas, pelēkas	Sīksti plastiskas

## URBUMA NR. 2 APRAKSTS

NOVIETOJUMS Trase (skat. G -1)

URB. LAS ATZĪME 4,10 m URBŠANAS DATUMS 06.02.18.

ŪDENS LĪMENIS, TĀ NOSTĀŠANĀS DZILUMS - 1,4 m (2,7 m LAS)

Nr. p.k.	Stratigrāfiskais indekss	Slāņa kods griezumā	Slāņa pamatne		Slāņa biezums	GRUNTS APRAKSTS	Ieža stiprība un mitrums
			LAS atz.	dzilums			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	tQ <sub>4</sub>	Mg''	3,40	0,70	0,70	Uzbērta grunts	Sagulējusies, mitra
2.	v-m-IQ <sub>4</sub>	fSa''	1,30	2,80	2,10	Smilts smalka, pelēkbrūna	Vidēji blīva, mitra, no 1,4 m ūdens piesātināta
4.		fSa'''	0,10	4,00	1,20	Smilts smalka, pelēkbrūna	Irdena, ūdens piesātināta

## URBUMA NR. 3 APRAKSTS

NOVIETOJUMS Trase (skat. G -1)

URB. LAS ATZĪME 3,20 m URBŠANAS DATUMS 06.02.18.

ŪDENS LĪMENIS, TĀ NOSTĀŠANĀS DZILUMS - 0 m (3,2 m LAS)

Nr. p.k.	Stratigrāfiskais indekss	Slāņa kods griezumā	Slāņa pamatne		Slāņa biezums	GRUNTS APRAKSTS	Ieža stiprība un mitrums
			LAS atz.	dzilums			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	eQ <sub>4</sub>	S	2,80	0,40	0,40	Augsne	
2.	m-IQ <sub>4</sub>	fSa''	0,40	2,80	2,40	Smilts smalka, pelēkbrūna	Vidēji blīva, ūdens piesātināta
3.		orCl <sup>3</sup>	-0,80	4,00	1,20	Dūņas mālainas, pelēkas	Sīksti plastiskas

## URBUMA NR. 4 APRAKSTS

NOVIETOJUMS Trase (skat. G -1)

URB. LAS ATZĪME 3,30 m URBŠANAS DATUMS 06.02.18.

ŪDENS LĪMENIS, TĀ NOSTĀŠANĀS DZILUMS - 0,2 m (3,1 m LAS)

Nr. p.k.	Stratigrāfiskais indekss	Slāņa kods griezumā	Slāņa pamatne		Slāņa biezums	GRUNTS APRAKSTS	Ieža stiprība un mitrums
			LAS atz.	dzilums			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	eQ <sub>4</sub>	S	3,20	0,10	0,10	Augsne	
2.	m-IQ <sub>4</sub>	fSa''	2,30	1,00	0,90	Smilts smalka, pelēkbrūna	Irdena, ūdens piesātināta
3.		fSa''	0,20	3,10	2,10	Smilts smalka, pelēkbrūna	Vidēji blīva, ūdens piesātināta
4.		orCl <sup>3</sup>	-0,70	4,00	0,90	Dūņas mālainas, pelēkas	Sīksti plastiskas

**Ģeotehnisko izstrādņu katalogs****Objekts:**

Kanalizācijas trase Nīcas novada Nīcas pagasta Grīnvaltos

№ p.k.	Izstrādņu nosaukums	Izstrādnes Nr.	Dziļums, m	Augstuma atzīme, m	Darbu veikšanas datums	Koordinātes LKS-92	
						X	Y
1	Urbums	1	4,0	3,40	06.02.18.	261545,00	315620,00
2	Urbums	2	4,0	4,10	"	261526,00	315626,00
3	Urbums	3	4,0	3,20	"	261502,00	315637,00
4	Urbums	4	4,0	3,30	"	261442,00	315661,00

# SIA "DEVONS"

## Kanalizācijas trase Nīcas novada Nīcas pagasta Grīnvaltos


Lauka d.	O.Potapovičs	06.02.
Kamer.d.	O.Potapovičs	12.02.
		2018

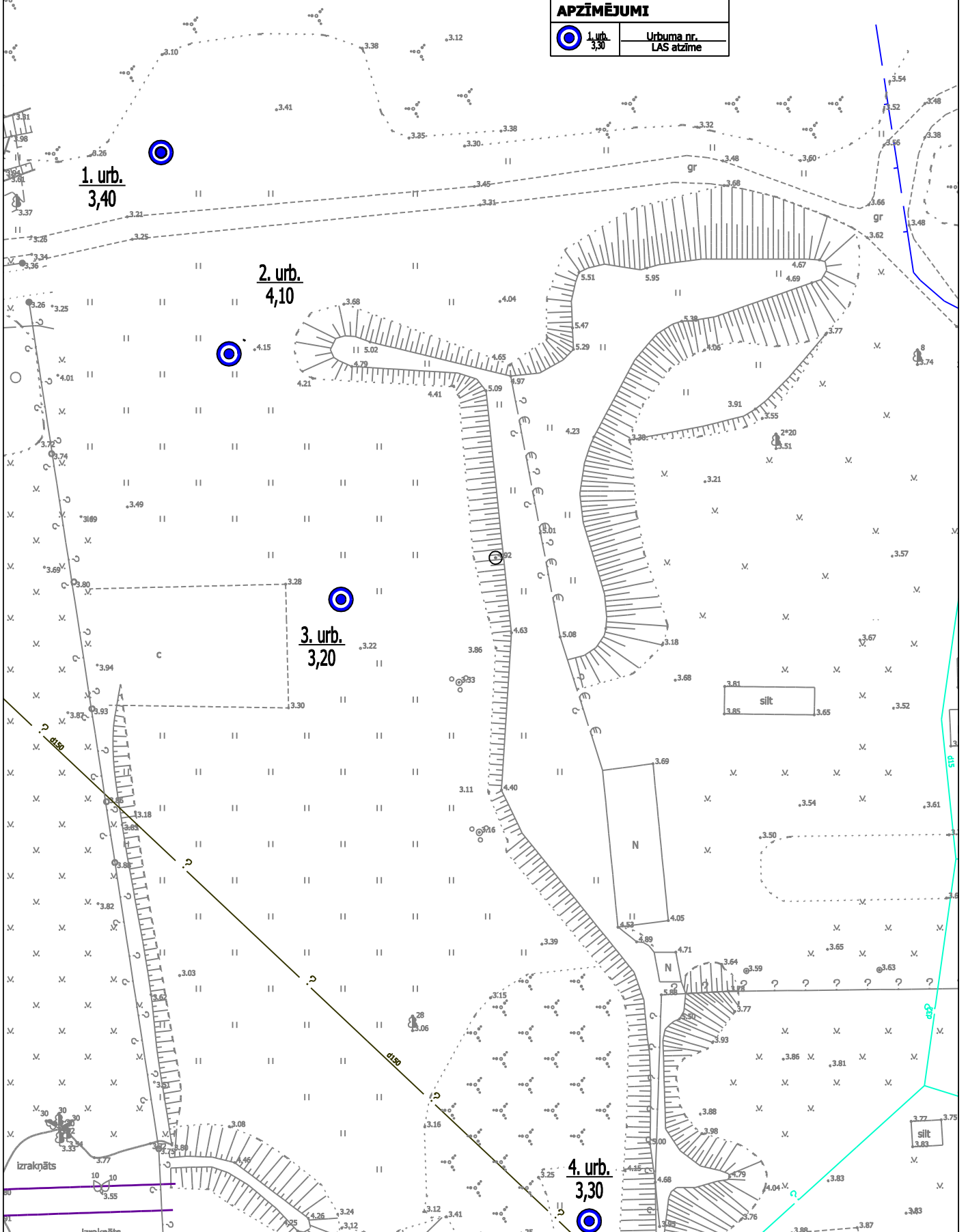
Ģeotehnisko izstrādņu  
novietojuma plāns

Lapa	Lapas
1	1
G - 1	

Mērogs 1 : 500

### APZĪMĒJUMI

 1. urb. 3,30	Urbuma nr. LAS atzīme
---	--------------------------



	Slāņa apzīmējums	Grunts kods	Grunts nosaukums
e <sub>4</sub>		(S)	Augsne
t <sub>4</sub>		(Mg <sup>''</sup> )	Uzbērtā grunts, sagulējusies
m <sub>4</sub>		(fSa <sup>''</sup> )	Smilts, smalka, vidēji blīva
m <sub>4</sub>		(fSa <sup>'''</sup> )	Smilts, smalka, irdena
m <sub>4</sub>		(orCl <sup>3</sup> )	Dūņas mālainas, sīksti plastiskas

#### Stratigrāfiskie indeksi

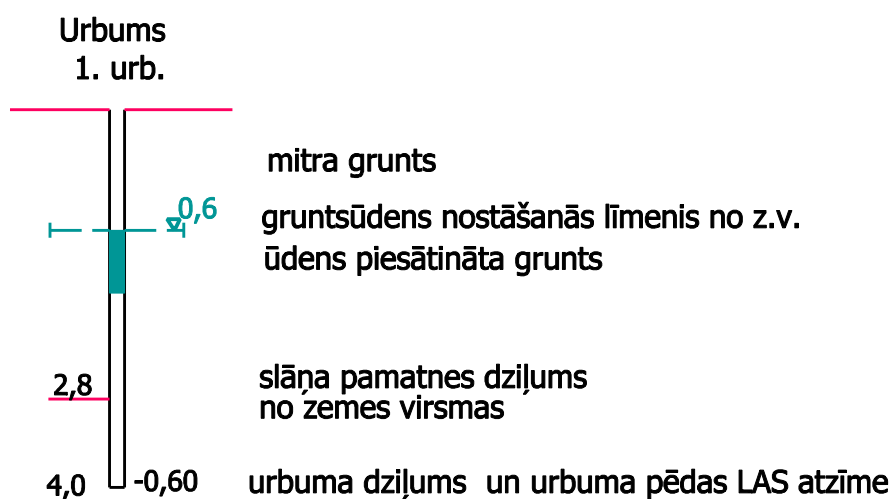
e<sub>4</sub> - ELUVIĀLIE  
t<sub>4</sub> - TEHNOĢĒNIE  
a<sub>4</sub> - ALUVIĀLIE  
gl<sub>3</sub> - GLACIOLIMNISKIE

#### Smilšaino un uzbērtu grunšu saguluma blīvums

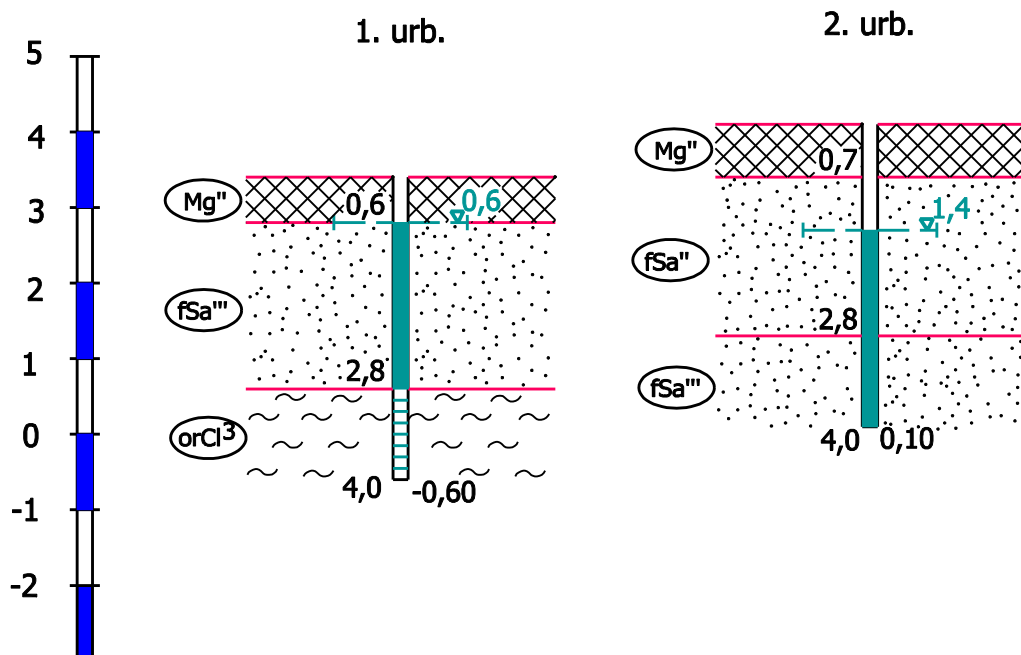
'	Blīva
''	Vidēji blīva (sagulējusies)
'''	Irdena (nesagulējusies)

#### Mālaino grunšu plūstamība

1	cieta
2	puscieta
3	sīksti plastiska
4	mīksti plastiska
5	plastiska
6	plūstoši plastiska
7	plūstoša



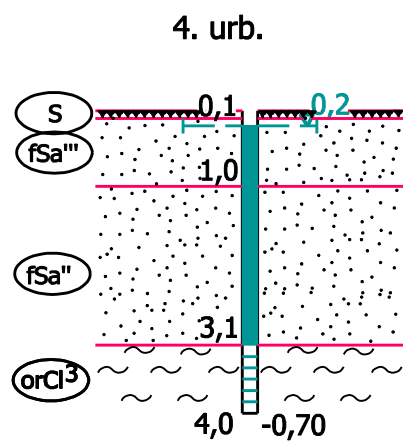
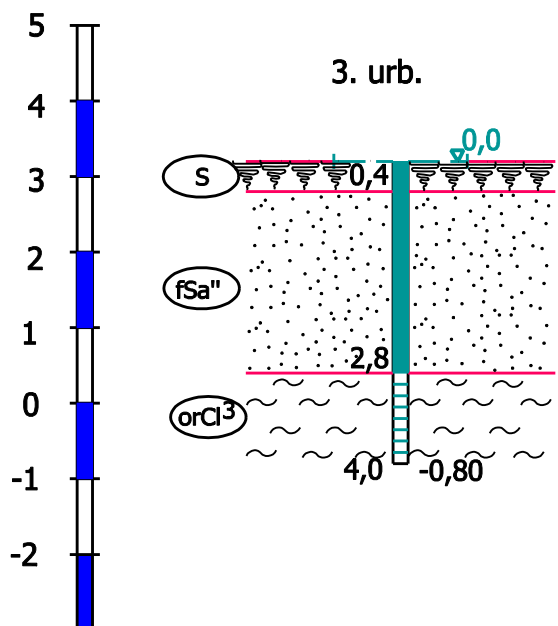
SIA "DEVONS"				Kanalizācijas trase Nīcas novada Nīcas pagasta Grīnvaltos		
Lauka d.	O.Potapovičs		06.02.	Apzīmējumi	Lapa	Lapas
Kamer.d.	O.Potapovičs		08.02.		1	3
			2018		Ģ - 2	



Urbuma LAS atzīme	3,40
Gruntsūdens līmeņa LAS atzīme	2,80
Piemērišanas datums	06.02.2018.

	4,10
	2,70
	06.02.2018.

<b>SIA "DEVONS"</b>				Kanalizācijas trase Nīcas novada Nīcas pagasta Grīnvaltos		
Lauka d.	O.Potapovičs	06.02.	2018	Ģeotehniško izstrādņu griezumi	Lapa	Lapas
Kamer.d.	O.Potapovičs	08.02.			2	3
					Mērogs Vert. 1 : 100	
					Ģ - 2	



Urbuma LAS atzīme	3,20
Gruntsūdens līmeņa LAS atzīme	3,20
Piemērišanas datums	08.11.2017.

Urbuma LAS atzīme	3,30
Gruntsūdens līmeņa LAS atzīme	3,10
Piemērišanas datums	08.11.2017.

<b>SIA "DEVONS"</b>				Kanalizācijas trase Nīcas novada Nīcas pagasta Grīnvaltos		
Lauka d.	O.Potapovičs		06.02.	Ģeotehnisko izstrādņu griezumi	Lapa	Lapas
Kamer.d.	O.Potapovičs		08.02.		3	3
			2018			
Mērogs Vert. 1 : 100					Ģ - 2	

## SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

### 1. Vispārējie dati

Projekta dokumentācija sastādīta pamatojoties uz Nīcas novada domes pasūtījumu un Nīcas novada būvvaldes 05.04.2018 izdoto būvatļauju Nr. BIS-BV-4.2-2018-44.

Projekts izstrādāts pamatojoties uz topogrāfiskās un ģeoloģiskās izpētes materiāliem, saskaņā ar spēkā esošajiem būvnormatīviem un izdotajiem tehniskajiem noteikumiem.

Projektā paredzētas sadzīves notekūdeņu bioloģiskās attīrīšanas iekārtas Grīnvaltu ciemā, Nīcas pagastā, Nīcas novadā. Esošās Grīnvaltu ciema gravitācijas tipa notekūdeņu attīrīšanas iekārtas ir morāli un fiziski novecojušas un neveic pietiekamu attīrīšanu, kas nodrošinātu ministru kabineta noteikumos Nr. 34 "Noteikumi par piesārņojošu vielu emisiju ūdenī" uzrādītos izplūdes rādītājus.

Pirms attīrīšanas iekārtām paredzēts izbūvēt jaunu kanalizācijas sūkņu staciju un kanalizācijas spiedvadu līdz attīrīšanas iekārtām un no attīrīšanas iekārtām līdz izplūdei grāvī. Attīrīšanas iekārtu apkalpošanai paredzēts piebraucamais grants seguma ceļš. Attīrīšanas iekārtu teritoriju paredzēts iežogot.

- Projektējamās būves lietošanas veids atbilstoši būvju klasifikācijai: 222302 (*Notekūdeņu attīrīšanas būves*).
- Inženierbūves grupa: 2.
- Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu apbūves laukums: 301,0 m<sup>2</sup>.
- Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu jauda: 18,0 m<sup>3</sup>/diennaktī.
- Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu sanitārā aizsargjosla: 50,0m.

Atkāpes no būvprojektā norādītajiem gabarītu izmēriem nepieciešams saskaņot ar būvprojekta sadaļu izstrādātājiem. Visas atkāpes no būvprojekta risinājuma, kuras var ietekmēt būvprojekta risinājuma realizāciju, nepieciešams rakstiski saskaņot ar būvprojekta izstrādātāju. Būvprojekta dokumentāciju nedrīkst izmantot citu būvju projektēšanā un būvniecībā bez būvprojekta izstrādātāja rakstiskas atļaujas. Visiem būvprojekta realizācijā pielietotajiem materiāliem, iekārtām un agregātiem jāatbilst Latvijas Republikā adaptēto harmonizēto Eiropas standartizācijas komitejas (CEN) standartu prasībām un tiem jābūt "CE" atbilstības marķējumam.

Sistēmu montāžu, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošiem normatīvajiem aktiem, kā arī atbilstoši izvēlēto iekārtu un materiālu izgatavotājfirmu prasībām.

Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Specifikācijā norādīto iekārtu un materiālu nomaina ir iespējama ar citām tehniski analogām iekārtām un materiāliem, kuru kvalitāte, izpildījums un ekspluatācijas prasības attiecībā uz visām komponentēm nodrošina pasūtītāja prasības, kas ietvertas projektā paredzēto iekārtu izpildījumā un materiālos.

## 2. Kanalizācija

Projektā paredzēts izbūvēt 10,0 m sadzīves kanalizācijas pašteses tīklus, 130,0 m kanalizācijas spiedvadus un 10,0 m dūņu spiedvada. Projektā paredzēta viena rūpnieciski izgatavota kanalizācijas sūkņu stacija KSS-1.

Pirms darbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārlicinās dabā par rasējumos sniegto informāciju, t.sk. par esošo inženierkomunikāciju atrašanās vietu (veicot to atšurfēšanu), iebūves dziļumu, diametru, kā arī materiālu. Neatbilstību vai pretrunu gadījumā, pirms darbu uzsākšanas, griezties pie projekta autora neskaidrību novēršanai.

Sadzīves kanalizācijas pieslēguma / pārslēguma vietu, veidu, esošo cauruļvadu diametru un materiālu būvuzņēmējam precizēt uz vietas būvdarbu laikā.

Pašteses kanalizācijas tīkli paredzēti no PVC D200 mm caurulēm ar ieguldes klasi SN8. Dūņu spiedvadi paredzēti no PE100 D63 mm caurulēm ar spiediena klasi PN10. Sadzīves kanalizācijas spiedvadi paredzēti no PE 100-RC D63 mm caurulēm ar spiediena klasi PN10 iebūvei ar beztranšējas metodi.

Caurulēm, kuras šķērso dzelzsbetona aku sienas, jābūt ievietotām rūpnieciski izgatavotās aizsargčaulās.

Rokot tranšēju, traucējošie esošie cauruļvadu posmi, kas turpmāk netiks vai netiek izmantoti, jādemontē visā tranšējas platumā un to gali hermētiski jānoslēdz, tos aizbetonējot, abos tranšējas galos.

Kanalizācijas spiedvadu izbūvi paredzēts veikt ar vadāmās urbšanas metodi.

Veicot cauruļu izbūvi ar atklātas tranšējas metodi cauruļvadi ieguldāmi uz vidēji rupjas smilts 150 mm pamatnes un apberami ar tādu pašu segumu 150 mm biežā slānī. Pārējā tranšēja aizberama ar vietējo sauso, vai pievesto grunti, bļietējot pa kārtām. Cauruļvads tranšējā jāaizber ar grunti, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), cieto frakciju (akmeņi, dolomīta šķembas u.c.) un grunts daļiņas, kas lielākas par 16 mm.

Zaļajā zonā tranšēju aizbert 10.00 cm augstāk par apkārtējo zemes līmeni. Kad tranšējas būs aizbērtas, jānodrošina, ka to apkārtne tiks sakopta un izskatīsies kā pirms rakšanas darbu sākuma.

Projektā paredzētas 2 spiediena dzēšanas dzēšanas akas no DN1000 mm saliekamiem dzelzsbetona elementiem. Aku dzelzsbetona konstrukcijām jāatbilst LVS 156 – 1 : 2009 prasībām. Darbu izpildei lietojamā betona klase C35/45, ūdenscaurlaidības marka W10, salizturība F200. Dzelzsbetona grodu akas pamatnei jābūt monolītai (viengabala), ar apakšējo akas grodu. Aku grodu, to elementu un cauruļvadu savienojumu vietās lietojamiem blīvējuma materiāliem jāatbilst EN 681-1 prasībām, no ārpuses akas jāapstrādā ar bitumena mastikas hidroizolāciju divās kārtās.

Aku lūkām paredzēt 0.50 m platu betona apmaļu ierīkošanu 200 mm biežumā uz šķembu pamatojuma 150 mm biežumā. Aku lūkām to vāka virsas atzīmei jābūt 50÷70 mm augstāk par zemes virsmu. Aku vākiem ir jābūt slēdzamiem, ar eņģēm, atvēršanas leņķi 110°, 90°. Akām ir jābūt aprīkotām ar kāpšļiem, kas atbilst LVS EN 13101 standartam.

Nepieciešamos caurumus dzelzsbetona grodu aku sienās kanalizācijas ievadiem un izvadiem veidot ar kroņurbšanas metodi.

Projektā paredzēta jauna pašenkurojoša sadzīves notekūdeņu kanalizācijas sūkņu stacija no armētas stiklašķiedras materiāla (GRP). Sūkņu stacijas diametrs – 1250 mm, augstums – 2930 mm. Sadzīves kanalizācijas sūkņu stacijai uz pievadošā kolektora jābūt grozam rupjā piesārņojuma aizturēšanai, kā arī no augšas darbināmai noslēgarmatūrai, notekūdeņu pieteces apstādināšanai. Sūkņu staciju paredzēts aprīkot ar diviem iegremdējamiem sūkņiem KSB Ama-Porter 500 ID (Q=16,0 m<sup>3</sup>/h, H=4,0 m, P=0,9 kW) ar vortex tipa darba ratu, kuru darbība paredzēta pārmaiņus. Līmeņu kontrolei sūkņu stacijā paredzēti četri līmeņa slēdži. Sūkņu stacijas pamatnes atzīme paredzēta uz absolūto atzīmi 1,05 m, lūka paredzēta 0,3 m augstāk par projektējamo zemes virsmu.

Sūkņu stacijā paredzēti sekojoši līmeņi:



## BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

"Pērkones liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3

- Min (darba sūkņa izslēgšanās) līmenis – 0,4 m no pamatnes jeb 1,45 absol.
- Max (darba sūkņa ieslēgšanās) līmenis – 0,80 m no pamatnes jeb 1,85 absol.
- Avārijas līmenis (papildus ieslēdzas otrs sūknis un tiek nosūtīta avārijas īsziņa) - 0,90 m no pamatnes jeb 1,95 absol.

Blakus sūkņu stacijai paredzēts automātiskās vadības un avārijas SMS īsziņošanas skapis.

### 3. Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas

Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu ražība noteikta ņemot vērā pasūtītāja prasības un esošo (perspektīvā plānoto) iedzīvotāju skaitu, kas pieslēgts centralizētajiem ciema kanalizācijas tīkliem.

- Esošais iedzīvotāju skaits – 100 iedz.
- Perspektīvais iedzīvotāju skaits – 120 iedz.
- Notekūdeņu apjoms no viena iedzīvotāja – 150 l/dnn
- Notekūdeņu apjoms diennaktī – 18,00 m<sup>3</sup>/dnn

#### 3.1. Piesārņojuma slodzes

Parametrs	Piesārņojums no viena iedzīvotāja (kg/dnn)	Aprēķinātā piesārņojuma koncentrācija (mg/l)	Tipiski sadzīves notekūdeņu raksturojošie parametri pēc MK. 34 noteikumiem (mg/l)
BSP 5	0,06	400,00	150-350
ĶSP	0,11	733,30	210-740
SV	0,07	466,70	120-450
Nkop	0,01	66,70	20-80
Pkop	0,002	12,00	6-23

Attīrīšanas iekārtu aprēķinam tiek izvēlētas aprēķinātās piesārņojuma koncentrācijas.

#### 3.2. Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas parametri

- Iekārtas nominālā hidrauliskā jauda diennaktī - 18,00 m<sup>3</sup>/dnn;
- Iekārtas maksimālā hidrauliskā jauda diennaktī pie samazinātas piesārņojuma koncentrācijas - 24,00 m<sup>3</sup>/dnn;
- Iekārtas maksimālā hidrauliskā jauda stundā - 2,30 m<sup>3</sup>/h;
- Minimālā notekūdeņu temperatūra - 8 °C;
- Maksimālā notekūdeņu temperatūra - 25 °C;
- Iekārtas elektroenerģijas patēriņš - 5,55 kWh;
- Aktīvo dūņu pieaugums - 1,25 t/gadā

Attīrīto notekūdeņu rādītāji izplūdē no attīrīšanas iekārtām:

- BSP5 < 25 mg/l
- KSP < 125 mg/l
- SV < 35 mg/l
- Nkop < 12 mg/l
- Pkop < 6 mg/l

### 3.3. Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu apraksts

Projektā paredzātās SIA “FEKSIS” AM 120-T notekūdeņu attīrīšanas iekārtas sastāv no pirmreizējās nostādināšanas kameras, notekūdeņu izlīdzināšanas / uzkrāšanas kameras un bioloģiskās attīrīšanas cikliskas darbības SBR reaktora. Iekārtas paredzētas pazemes slēgtās armētas stiklašķiedras (GRP) materiāla horizontālās tvertnēs D2300 mm, kas aprīkotas ar vēdināšanu un slēdzamām apkalpes šahtām D800 mm.

No kanalizācijas sūkņu stacijas KSS-1 ciema sadzīves notekūdeņi tiek pārsūkņēti uz spiediena dzēšanas aku, no kuras paštecē ieplūst pirmreizējās nostādināšanas kamerā. Pirmreizējās nostādināšanas kamerā no notekūdeņiem tiek atdalīti grimstošie un peldošie mehāniskie piemaisījumi.

Daļēji attīrītie notekūdeņi no pirmreizējā nostādinātāja paštecē pārplūst uz notekūdeņu izlīdzināšanas / uzkrāšanas kameru, kurā notiek notekūdeņu hidrauliskā un piesārņojuma apjoma izlīdzināšana un notekūdeņu uzkrāšana tālākai bioloģiskai attīrīšanai. Kamera aprīkota ar hidrostatisko līmeņa devēju līmeņa kontrolei un iegremdējamo sūkni Wilo TC 40/10 Q=19,0 m<sup>3</sup>/h, H=2,5m, P=0,94kW notekūdeņu pārsūkņēšanai uz bioloģisko attīrīšanu.

Bioloģiskās attīrīšanas SBR reaktorā paredzēts hidrostatisks līmeņa devējs, divi Wilo TC 40/10 iegremdējamie sūkņi attīrīto notekūdeņu un lieko dūņu atsūkņēšanai. Bioloģiskā notekūdeņu attīrīšanas procesa nodrošināšanai, SBR reaktorā paredzēts uzstādīt aerācijas sistēmu ar EDPM membrānu aeratoriem. Aerācijai paredzēti trīs membrānu tipa gaisa pūtēji Hiblow HP-200 Q=12,0 m<sup>3</sup>/h, H=200mbar, P=0,21kW.

Notekūdeņu bioloģiskās attīrīšanas cikls SBR reaktorā sastāv no četriem etapiem:

#### Ielāde / denitrifikācija

Cikla sākums. Process notiek iestatītajā laika intervālā. Processa sākumā ieslēdzas reaktora uzpildīšanas sūknis. Reaktors tiek uzpildīts no minimālā, līdz maksimālajam uzstādītajam līmenim. Sasniedzot maksimālo līmeni reaktorā, minimālo līmeni notekūdeņu uzkrājējā, vai, beidzoties procesa laikam, sūknis tiek atslēgts. Processa ietvaros periodiski, īslaicīgi ieslēdzas gaisa pūtēji, nosēdušās aktīvās dūņas (biomasa) tiek paceltas un samaisītas ar notekūdeņiem. Processa ietvaros notiek daļēja organiskā piesārņojuma noārdīšana, daļēja fosfora savienojumu atdalīšana no notekūdeņiem un slāpekļa savienojumu nitrātu noārdīšana līdz slāpekļa gāzei.

#### Nitrifikācija

Sākas pēc “Ielādes / denitrifikācijas” intervāla beigām. Process notiek iestatītajā laika intervālā. Processa ietvaros periodiski, ilglaicīgi ieslēdzas gaisa pūtēji, kā rezultātā notiek aktīvo dūņu sajaukšana ar notekūdeņiem un notekūdeņu piesātināšana ar skābekli. Processa ietvaros notiek organisko savienojumu noārdīšana un notekūdeņos esošā slāpekļa savienojuma amonija oksidācija līdz nitrātiem.

#### Sedimentācija

Sākas pēc “Nitrifikācijas” intervāla beigām. Process notiek iestatītajā laika intervālā. Gaisa pūtēji tiek izslēgti, notiek aktīvo dūņu nosēšanās.

#### Izlāde

Sākas pēc “Sedimentācijas” intervāla beigām. Process notiek iestatītajā laika intervālā. Sākoties procesam, tiek ieslēgts tīrā ūdens izlādes sūknis. Reaktors tiek iztukšots no maksimālā līdz minimālajam uzstādītajam līmenim. Sasniedzot minimālo līmeni vai beidzoties laika intervālam, tīrā ūdens sūknis tiek atslēgts, un uz iestatīto laika intervālu tiek ieslēgts lieko dūņu izlādes sūknis (liekās dūņas no reaktora tiek pārsūknētas uz pirmreizējo nostādinātāju). Beidzoties dūņu izlādes laikam, sūknis tiek atslēgts un sākas jauns cikls.

Notekūdeņu attīrīšanas process SBR reaktorā tiek kontrolēts automātiski, atbilstoši programmējamā loģiskajā kontrolierī ievadītajam algoritmam un parametriem. Visus procesus raksturojošos parametrus (procesu ilgums, ūdens līmenis) ir iespējams mainīt ekspluatācijas laikā uz vietas, izmantojot skārienjūtīgo paneli, kas uzstādīts vadības skapī, vai attālināti, pieslēdzoties iekārtai.

Iekārtai AM 120-T ir paredzēti 5 (ekspluatācijas laikā, pie nepieciešamības, skaitu var palielināt) automātiskie režīmi un viens manuālais diennakts hidrauliskās jaudas režīms, kuru uzstādījumi ekspluatācijas laikā ir maināmi. Atkarībā no notekūdeņu pieplūdes iekārta automātiski pārslēdzas uz zemāku vai augstāku hidrauliskās jaudas režīmu, tādējādi nodrošinot maksimāli efektīvu notekūdeņu attīrīšanu, patērējot minimālus energoresursus aerācijas un bioloģiskās attīrīšanas procesa nodrošināšanai.

Papildus AM 120-T iekārtas darbības algoritmā viena cikla ietvaros ir paredzēti vairākkārtēji ielādes/denitrifikācijas un nitrifikācijas procesi, kas nodrošina maksimāli efektīvu notekūdeņu attīrīšanu no slāpekļa savienojumiem.

Ūdens līmeņa un darba parametru (minimālais un maksimālais ūdens līmenis) monitoringam un vadībai SBR reaktorā un notekūdeņu izlīdzināšanas / uzkrāšanas kamerā ir paredzēti hidrostatiskie ūdens līmeņa sensori. Ūdens līmeņa sensoru izšķirtspēja ir 1 cm, kas nodrošina precīzu bioloģiskajā procesā attīrāmo notekūdeņu apjomu.

Paredzētais nominālais attīrīšanas cikla ilgums  $t_{cikl}=6,0$  stundas ar attīrāmo notekūdeņu apjomu  $q_{cikl}=4,50$  m<sup>3</sup>/ciklā.

Notekūdeņu attīrīšanas procesā, pirmreizējā nostādinātājā no notekūdeņiem atdalīto mehānisko piesārņojumu un liekās aktīvās dūņas paredzēts periodiski ar autocisternām atsūknēt un izvest tālākai apstrādei un utilizācijai uz Liepājas notekūdeņu attīrīšanas iekārtām.

#### 4. Vides aizsardzības pasākumi būvlaukumā

Būvuzņēmējam jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai nodrošinātu dabas aizsardzības likumu un noteikumu izpildi. Nav pieļaujama apkārtējās vides piesārņošana.

Būvuzņēmējam ir jāpielieto tādas būvniecības metodes, kuras nepiesārņo zemi, ūdeni un gaisu blakus teritorijā un gar būvmateriālu transportēšanas ceļiem. Būvuzņēmējam jāveic piesardzības pasākumi, kas ierobežo trokšņu, smaku, vibrāciju u.c. kaitīgo faktoru ietekmi uz personālu, kas atrodas būvlaukumā, kā arī blakus esošajiem iedzīvotājiem, gājējiem, braucējiem utt.

Būvuzņēmējam jānodrošina dažādu ūdens plūsmu: gruntsūdens, lietus ūdens, notekūdens u.c. novadīšanu, nekaitējot apkārtējai videi. Būvuzņēmējam darbs ir jāplāno un jāveic tā, lai jebkurā būvdarbu stadijā tiktu novērsta virszemes vai jebkuru citu ūdeņu uzkrāšanās būvbedrē.

Būvniecības darbu laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus savākt īpaši tam paredzētās vietās un apsaimniekošanu veikt atbilstoši Atkritumu apsaimniekošanas likuma prasībām.

Nodrošināt būvniecības atkritumu uzskaiti atbilstoši MK noteikumu Nr.199 „Būvniecībā radušos atkritumu un to pārvadājumu uzskaites kārtība” 3.punkta un 1.pielikuma prasībām.

Sastādīja:

A. Kalniņš

**OBJEKTA NOVIETOJUMA SHĒMA**



**VISPĀRĒJIE NORĀDĪJUMI**

1. Projekts izstrādāts saskaņā ar darba uzdevumu projektēšanai ievērojot spēkā esošos būvnormatīvus.
2. Būvuzņēmējam pirms jebkura darba uzsākšanas ir jāpārliedzina par rasējumos sniegtajiem izmēriem un neatbilstību vai pretrunu gadījumā pirms darbu uzsākšanas ir jāvērsas pie būvprojekta autora, neskaidrību novēršanai.
3. Pasūtītājam, atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem, saskaņot būvprojektu ar visām trešajām personām, kuru intereses var tikt skartas īstenojot projektā paredzēto būvniecību.
4. Cauruļvadu diametra apzīmējums "Ø" - caurules ārējais diametrs.
5. Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu un kanalizācijas sūkņu stacijas detalizāciju skatīt būvprojekta TN daļā.
6. Izmantotie normatīvi:  
 LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana"  
 LBN 223-15 "Kanalizācijas būves"  
 LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums"

**PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI**

- projektējamā sadzīves kanalizācija
- projektējamais sadzīves kanalizācijas spiedvads
- projektējamais dūņu spiedvads
- projektējamie elektrības kabeli
- projektējamais žogs
- esošais kanalizācijas spiedvads
- esošā sadzīves kanalizācija
- esošais ūdensvads
- esošie elektrotīkli
- esošie sakaru tīkli
- zemes robežas
- demontējamais esošās sūkņētavas virszemes paviljons
- projektējamais grants segums
- ģeodēziskais urbums (urbuma nr. / zemes virsas atzīme)
- projektējamā kanalizācijas sūkņu stacija
- projektējamā kanalizācijas aka
- projektējamā zemes virsas atzīme
- esošā zemes virsas atzīme

**DARBA ZĪMĒJUMU PAMATKOMPLEKTA SARAKSTS**

Lapas Nr.	Nosaukums	Piezīmes
UKT-1	Vispārīgie rādītāji	
UKT-2	Ģenerālpilāns	
UKT-3	Ģenerālpilāns	
UKT-4	Kanalizācijas K1sp garenprofils	
UKT-5	Kanalizācijas K1sp, K1 garenprofils	
UKT-6	Attīrīto notekūdeņu izplūdes plāns un griezumš	
UKT-7	Labiekārtošanas plāns	

**ŪKT SISTĒMU PARAMETRI**

Sistēmas nosaukums	Apzīmējums	Caurules materiāls	Caurules diametrs (mm)	Garums (m)
Sadzīves kanalizācija	K1	PVC, SN8	200	10.0
	K1sp	PE 100-RC, PN10	63	130.0
Dūņvads	D1sp	PE 100, PN10	63	10.0

Šī būvprojekta UKT daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām

Būvprojekta UKT daļas vadītājs: **Andris Kalniņš**  
(vārds, uzvārds)

**3-01808**  
(sertifikāta nr.)

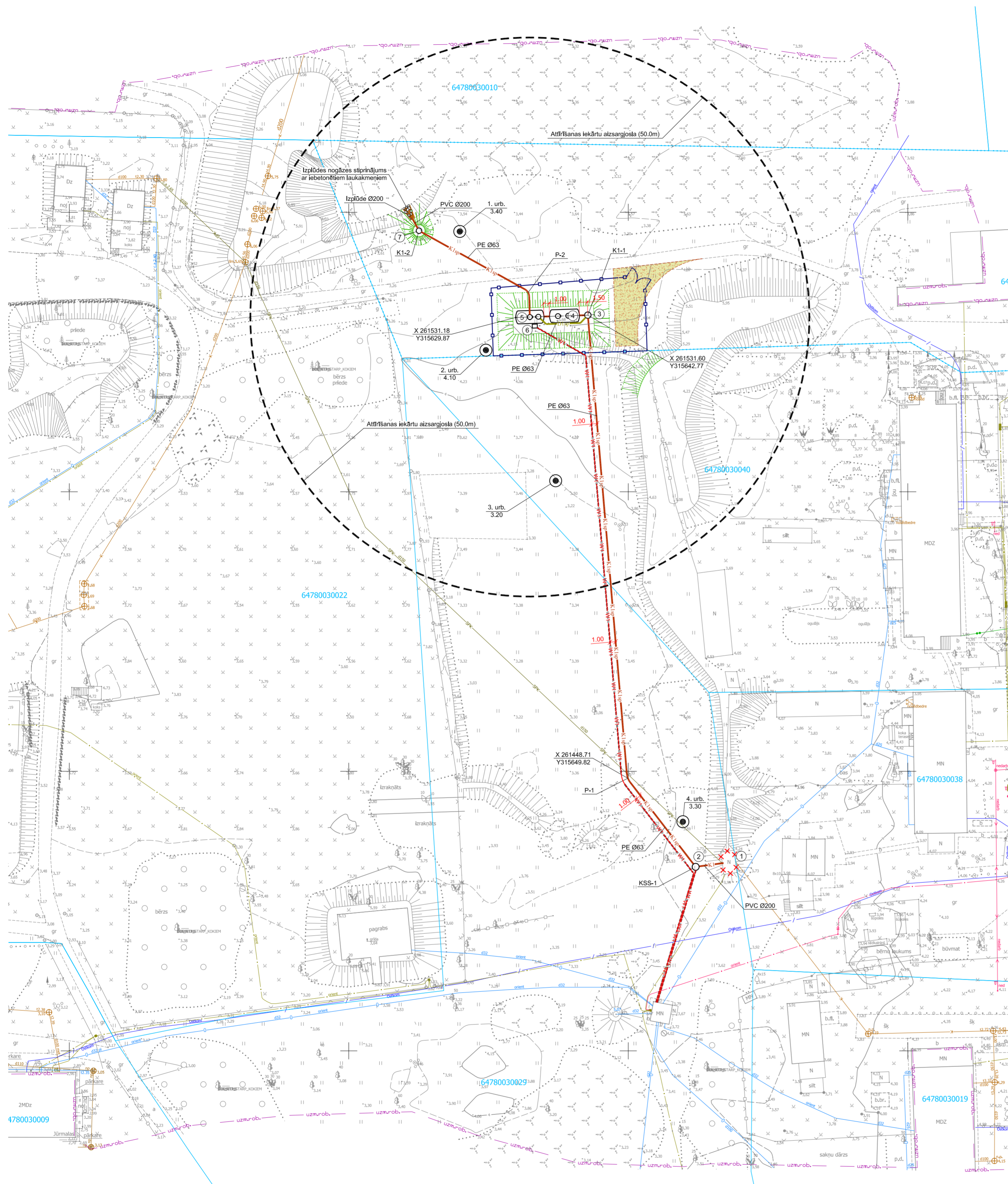
**22.11.2018**  
(datums)

(paraksts)

<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālrs.: 29288879				Pasūtītājs:	<b>NĪCAS NOVADA DOME</b> Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473			
				Pasūtījuma Nr.:	3			
				Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkonas Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042				
Amats	Uzvārds	Paraksts	Dat.	Vispārīgie rādītāji	Stadija	Ras. Nr.	Lapas	Marka
BP vad.	A. Kalniņš		11.18.		BP	1	7	UKT
Daļas vad.	A. Kalniņš		11.18.					
Izstrādāja.	A. Kalniņš		11.18.		Mērogs - b/m			

IEKĀRTU EKSPLIKĀCIJA

1	Esošā kanalizācijas notekūdeņu sūkņu stacija
2	Projektējamā kanalizācijas notekūdeņu sūkņu stacija
3	Splēdiena dzēšanas aka
4	Notekūdeņu pirmreizējās nostādināšanas un uzkrāšanas tvertne
5	Bioloģiskās attīrīšanas SBR reaktors
6	Gaisa pūtēju un vadības automātikas skapis
7	Splēdiena dzēšanas aka



**PIENĒMIE APZĪMĒJUMI**

	K1	projektējamā sadzīves kanalizācija
	K1sp	projektējamais sadzīves kanalizācijas spiedvads
	D1sp	projektējamais dūnu spiedvads
	W1	projektējamie elektrības kabeli
	—	projektējamais žogs
	—	esošais kanalizācijas spiedvads
	—	esošā sadzīves kanalizācija
	—	esošais ūdensvads
	—	esošie elektrotilki
	—	esošie sakaru tilki
	—	zemes robežas
	—	demonējams esošais sūknētavas virszemes paviljons
	—	projektējamais grants segums
	1. urb. 3.40	ģeodētiskais urbums (urbuma nr. / zemes virsas atzīme)
	KSS-1	projektējamā kanalizācijas sūkņu stacija
	K1-1	projektējamā kanalizācijas aka

Šī būvprojekta UKT daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām

Būvprojekta UKT daļas vadītājs: **Andris Kalniņš**  
(vārds, uzvārds)

**3-01808**  
(sertifikāta nr.)

**22.11.2018**  
(datums)

(paraksts)

Šī būvprojekta risinājumi saskaņoti ar pasūtītāju "Nīcas novada dome"

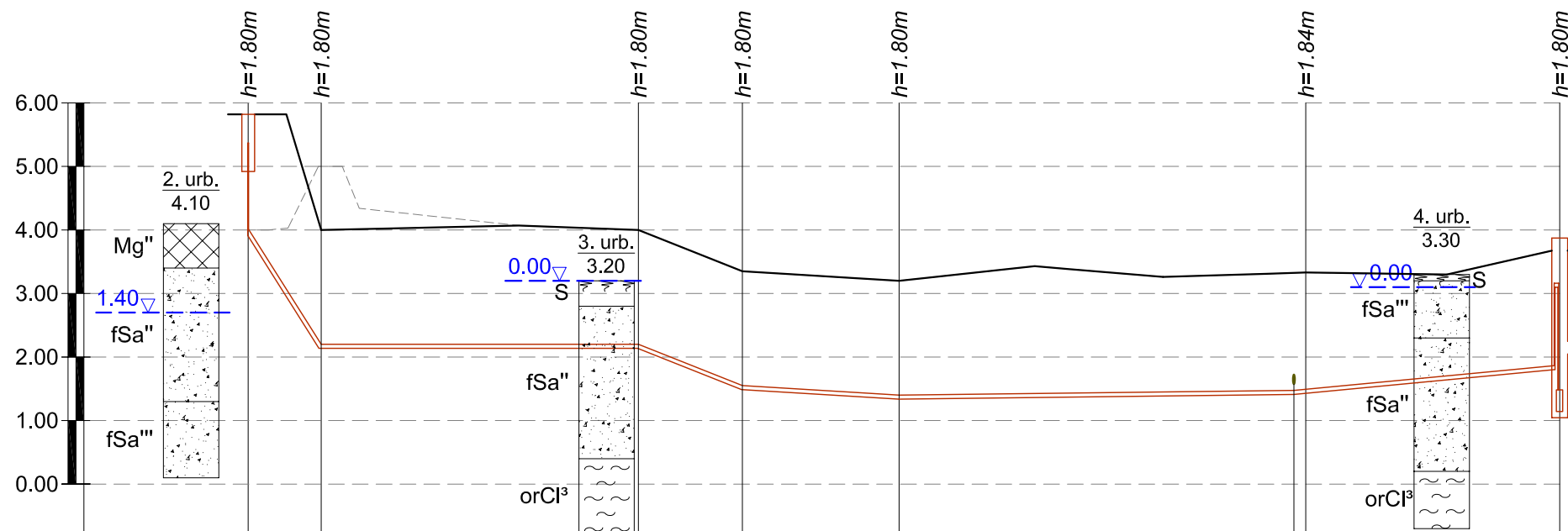
Pasūtītājs: \_\_\_\_\_  
(vārds, uzvārds)

(datums) (paraksts)

PIEZĪMES:

1. Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā;
2. Projekts izstrādāts saskaņā ar izejas materiālu projektēšanai, tehniskajiem noteikumiem un LBN 223-15, LBN 008-14 prasībām;
3. Doto sadalju skaitl kopā ar būvprojekta TN, BK un ELT sadaljām;
4. Pirms zemes darbu uzsākšanas precīzīti esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu;
5. Ģeotehnisko izpēti skaitl vispārīgajā daļā;
6. Caurulvadu diametra apzīmējums "Ø" - caurules ārējais diametrs;
7. Skapņojumus ar zemes īpašniekiem skaitl lapā UKT-2.

<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Smiņas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālr.: 29288879				Pasūtītājs: <b>NĪCAS NOVADA DOME</b> Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473	
Amats				Pasūtījuma Nr.: 3	
BP vad.				Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkonas Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042	
Daļas vad.				Stādīja	
Izstrādāja.				BP 3 7 UKT	
Generālpilāns				Mērogs - 1:500	



Mh 1:500  
Mv 1:100

### Ģeotehnisko elementu apzīmējumi

- S Augsne
- Mg'' Uzbērtā grunts, sagulējusies
- fSa'' Smilts, smalka, vidēji blīva
- fSa''' Smilts, smalka, irdena
- orCl³ Dūņas mālainas, sīksti plastiskas
- ∇1.00 gruntsūdens līmenis no zemes virsas

Caurules virsas atzīme		4.00	2.20									
Projektējamā zemes virsas atzīme		5.82	4.00									
Esošā zemes virsas atzīme		4.00	5.00									
Caurules apzīmējums un izolācijas veids		PE 100-RC Ø63, PN10										
Pamatne		Esošā grunts (izbūve ar beztranšējas metodi)										
Slīpums		0.31		0.00		0.079		0.012		0.003		0.0185
Garums, m		5.80	24.90	8.20	12.30	32.00	32.00	20.00				
Attālums, m		5.80	24.90	8.20	12.30	32.00	32.00	20.00				
Akas, punkta, pagrieziena lenķa numurs		K1-1 Ø1000					P-1					KSS-1

\* - esošās caurules izbūves augstuma atzīmi precizēt būvdarbu laikā

#### SIA "MELIORĀTORI"

Reģ. Nr.: 42103064370  
"Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov.,  
LV-3475, Tālr.: 29288879

Amats	Uzvārds	Paraksts	Dat.
Daļas vad.	A. Kalniņš		11.18.
Izstrādāja.	A. Kalniņš		11.18.

Pasūtītājs:

#### NĪCAS NOVADA DOME

Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag.,  
Nīcas nov., LV-3473

Pasūtījuma Nr.:

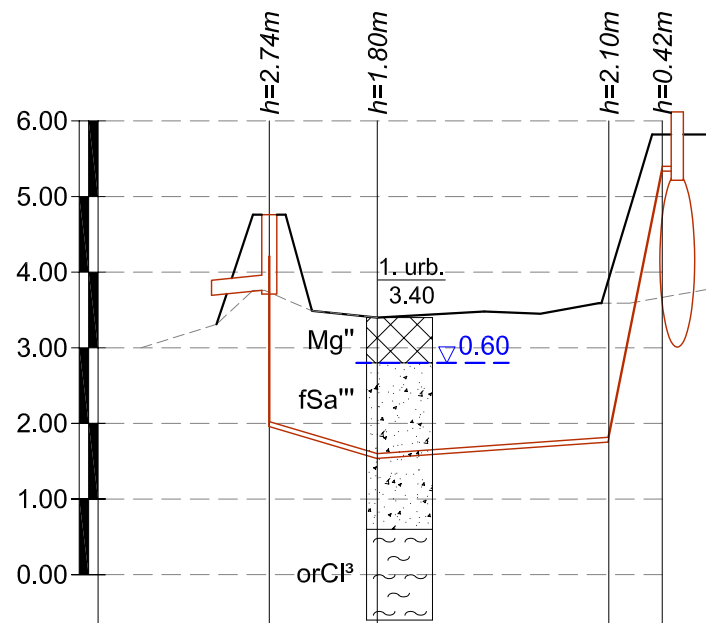
3

Grīnvaltu ciema notekudeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve  
"Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads  
Kadastra nr.: 64180030042

Kanalizācijas K1sp garenprofils

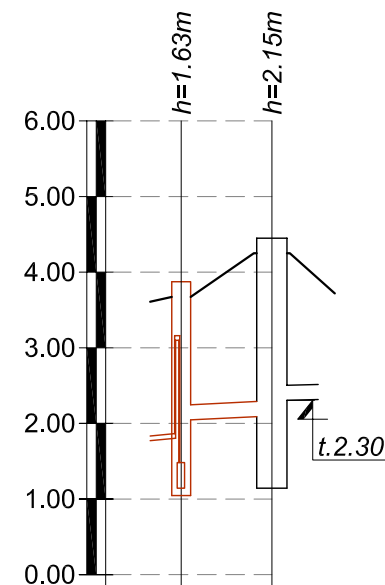
Stadija	Ras. Nr.	Lapas	Marka
BP	4	7	UKT

Mērogs - v 1:100; h 1:500



Mh 1:500  
Mv 1:100

Caurules virsas atzīme	2.02	1.60	1.82	5.40
Projektējamā zemes virsas atzīme	4.76	3.40	3.92	5.82
Esošā zemes virsas atzīme	3.73	3.40	3.59	3.67
Caurules apzīmējums un izolācijas veids	PE 100-RC Ø63, PN10			
Pamatne	Esošā grunts (izbūve ar beztranšejas metodi)			
Slīpums	0.058 / 0.014 / 1.00 / 3.50			
Garums, m	7.20	15.30	3.50	
Attālums, m	7.20	15.30	3.50	
Akas, punkta, pagrieziena lenķa numurs	K1-2 Ø1000		P-2	SBR reaktors



Mh 1:500  
Mv 1:100

Caurules teknes atzīme	2.04	2.10		
Projektējamā zemes virsas atzīme	3.67	4.25		
Esošā zemes virsas atzīme	3.67	4.25		
Caurules apzīmējums un izolācijas veids	PVC Ø200 SN8			
Pamatne	Blietēta smilts 150mm			
Slīpums	0.01			
Garums, m		6.00		
Attālums, m		6.00		
Akas, punkta, pagrieziena lenķa numurs	KSS-1 Ø1250	KSS Ø2000		

### Ģeotehnisko elementu apzīmējumi

- S Augsne
- Mg'' Uzbērtā grunts, sagulējusies
- fSa'' Smilts, smalka, vidēji blīva
- fSa''' Smilts, smalka, irdena
- orCl³ Dūņas mālainas, sīkstī plastiskas
- ▽1.00 gruntsūdens līmenis no zemes virsas

### SIA "MELIORĀTORI"

Reģ. Nr.: 42103064370  
"Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov.,  
LV-3475, Tālr.: 29288879

Amats	Uzvārds	Paraksts	Dat.
Daļas vad.	A. Kalniņš		11.18.
Izstrādāja.	A. Kalniņš		11.18.

Pasūtītājs:

### NĪCAS NOVADA DOME

Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag.,  
Nīcas nov., LV-3473

Pasūtījuma Nr.:

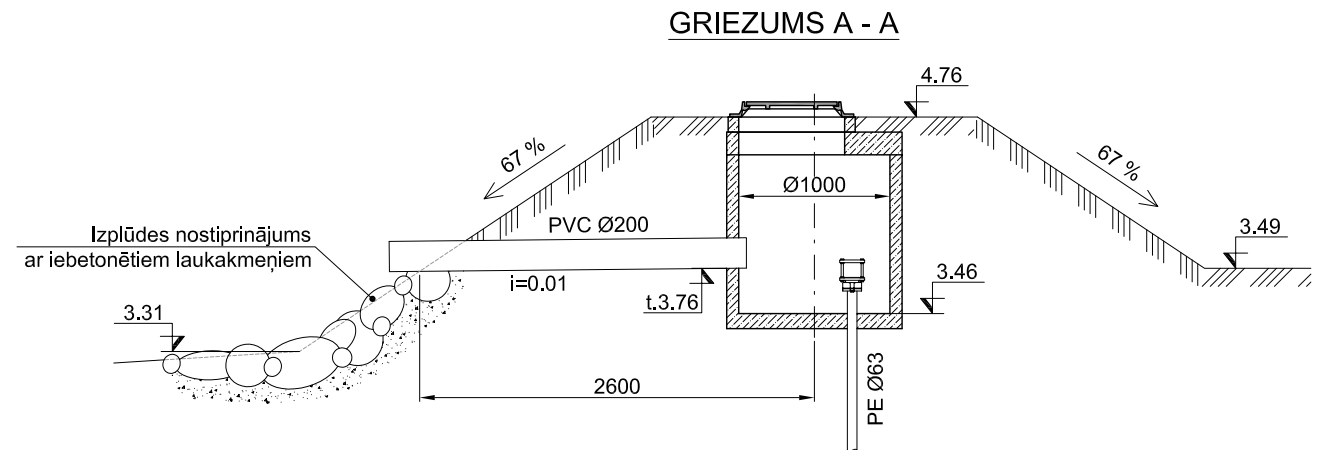
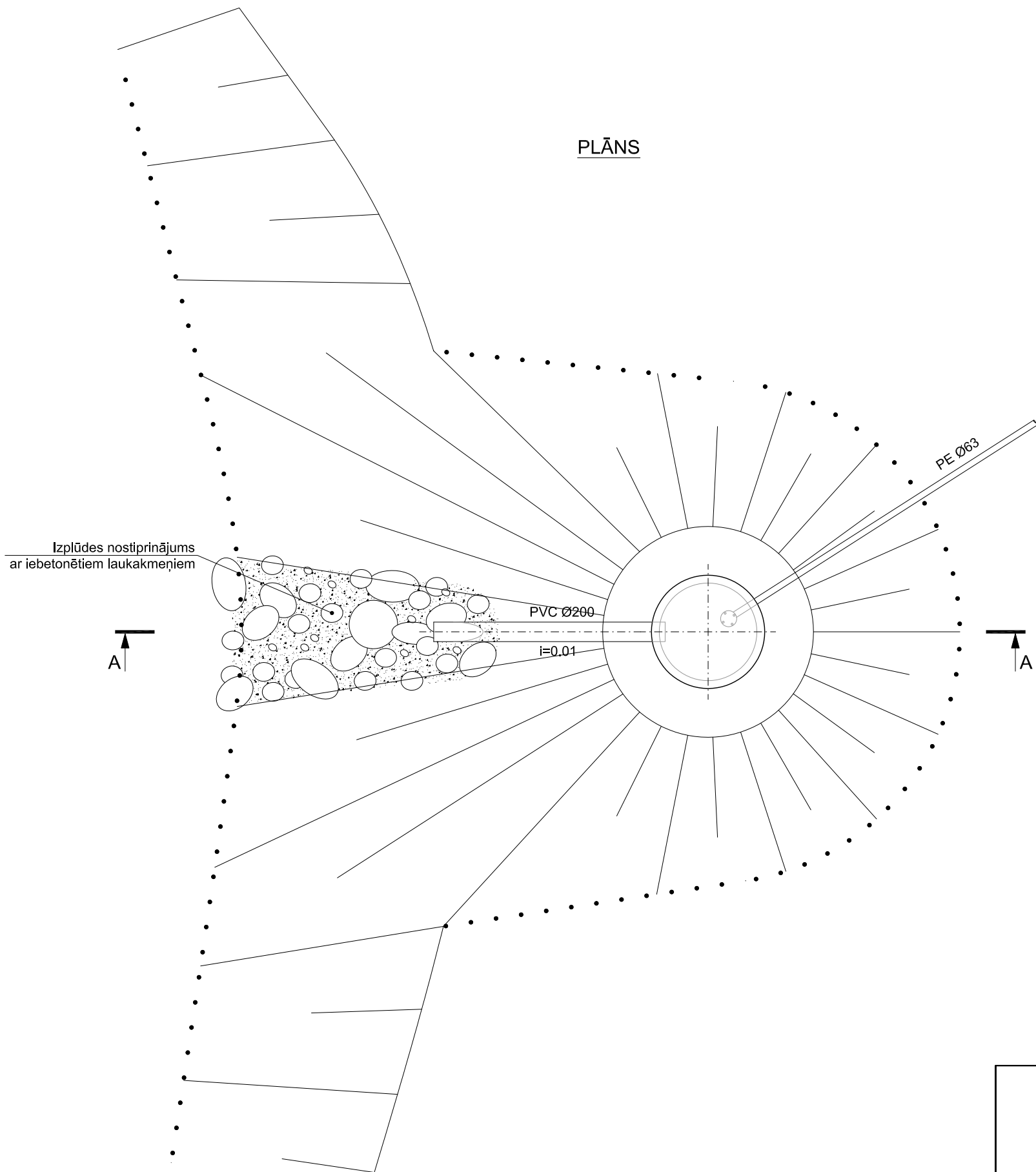
3

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve  
"Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads  
Kadastra nr.: 64180030042

Kanalizācijas K1sp, K1 garenprofils

Stadija	Ras. Nr.	Lapas	Marka
BP	5	7	UKT

Mērogs - v 1:100; h 1:500

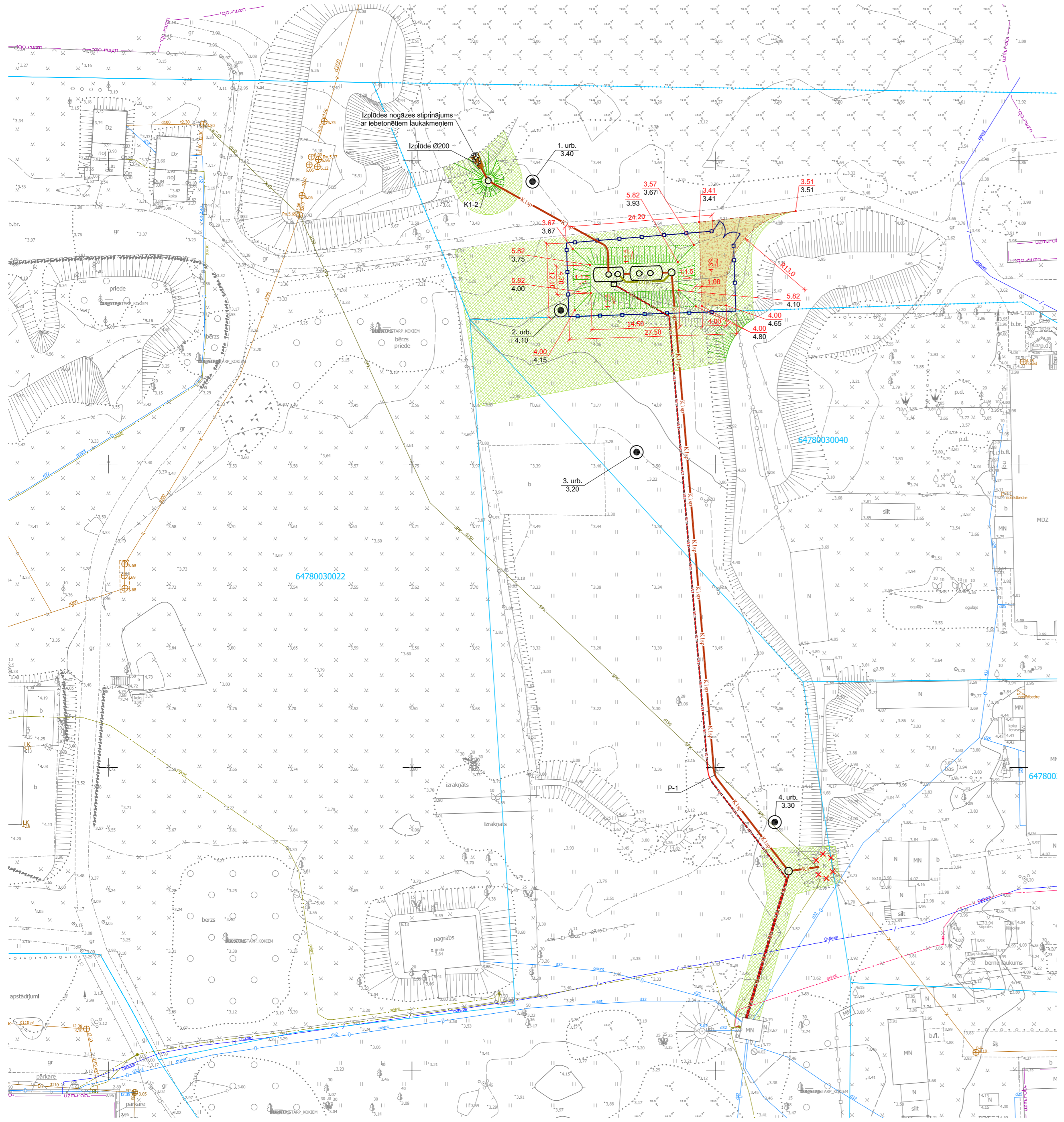


**PIEZĪMES**

1. Visi augstumi dotimetros, izmēri milimetros;
2. UKT sadaļas rasējumus skatīt kopā ar TN, ELT un BK sadaļām;
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas precizēt augstumu atzīmes;
4. Dzelzbetona elementu akām no ārpuses veikt hidroizolējošas bituma mastikas divkāšu pārklājumu; Grodu salaidumu vietās un cauruļvadu šķērsojumos paredzēt papildus hidroizolējošus bīvējumus.

<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālr.: 29288879				Pasūtītājs:		<b>NĪCAS NOVADA DOME</b> Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473	
				Pasūtījuma Nr.:		3	
Amats    Uzvārds    Paraksts    Dat.				Grīnavaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkones Liedagi", Grīnavalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042			
				Daļas vad.		A. Kalniņš	
Izstrādāja.		A. Kalniņš		11.18.		Mērogs - 1:50	

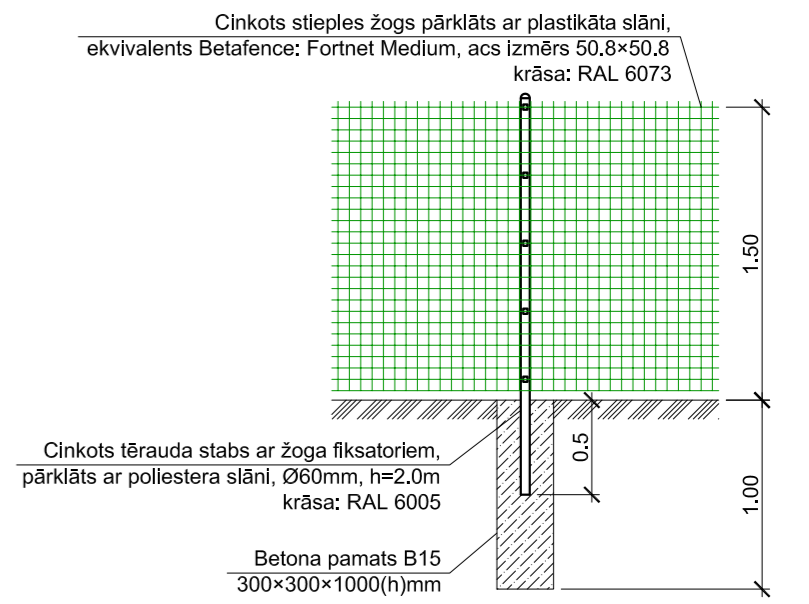




**LAUKUMU SEGUMU EKSPLIKĀCIJA**

Apzīmējums plānā	Daudzums (m <sup>2</sup> )	Seguma griezumš	Seguma konstrukcija	Slāņa biezums (cm)	Apjoms (m <sup>3</sup> )
	87.0	Grants segums	Grats maisījums (0-32 mm)	20	17.4
		Drenējoša smiltis		40	34.8
		Biletēta grunts			
	1350.0	Atjaunojamais zāliens	Sēts zāliens		
		Melnzemes slānis		15	202.5
		Biletēta grunts			

**ŽOGA IZBŪVES RISINĀJUMA FRAGMENTS**



**NOŽOGOJUMA IZBŪVES MATERIĀLI**

Nr.	Nosaukums	Mērvienība	Daudzums
1	Cinkots tērauda stabs ar žoga fiksatoriem, pārklāts ar poliestera slāni, Ø60mm, h=2.0m, krāsa - RAL 6005 (zaļa)	kompl.	28
2	Cinkots tērauda vārtu stabs ar fiksatoriem, pārklāts ar poliestera slāni, 80x80mm, h=1.95m, krāsa - RAL 6005 (zaļa)	kompl.	2
3	Cinkots stieples žogs pārklāts ar plastikāta slāni, ekvivalents Betafence: Fortinet Medium, acs izmērs 50.8x50.8mm krāsa - RAL 6073 (zaļa)	m	75.0
4	Cinkoti divviru vārti, pārklāti ar plastikāta slāni ekvivalenti Betafence: Fortinet, platums 4000mm, h=1.45m, krāsa - RAL 6005 (zaļa)	kompl.	1
5	Betons B15 stabu nostiprināšanai	m <sup>3</sup>	2.7

**PIEZĪMES:**

1. Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Baltijas sistēmā;
2. Projekts izstrādāts saskaņā ar izejas materiālu projektēšanai, tehniskajiem noteikumiem un LBN 223-15, LBN 008-14 prasībām;
3. Doto sadaļu skatīt kopā ar būvprojekta TN, BK un ELT sadaļām;
4. Rasējumos ņemtos apzīmējumus skatīt ŪKT-1 lapā (vispārējie norādījumi);
5. Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļjumu;
6. Ģeotehnisko izpēti skatīt vispārpējā daļā;
7. Caurulvadu diametra apzīmējums "Ø" - caurules ārējais diametrs.

<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Smitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālr.: 29288879				Pasūtītājs: Pasūtītāja Nr.: 3		<b>NĪCAS NOVADA DOME</b> Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473			
Amats				Uzvārds		Paraksts		Dat.	
Daļas vad.				A. Kalniņš		11.18.			
Izstrādāja.				A. Kalniņš		11.18.			
Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērķones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042						Stadija			
Labiekārtošanas plāns						BP		7	
						7		Lapas	
						UKT		Marka	
Mērogs - 1:500									

Darba rasējumu saraksts.

Nr.	Lapa	Lapas nosaukums	Mērogs
1	ESS-VAS-1	Vispārīgie rādītāji.	b/m
2	ESS-VAS-2	Attīrīšanas iekārtu kabeļu tīklu plāns	M1:500
3	ESS-VAS-3	Attīrīšanas iekārtu aprīkojuma elektroapsaistes plāns	b/m
4	ESS-VAS-4	Attīrīšanas iekārtu vadības sistēmas principiālā shēma	b/m

**VISPĀRĒJIE NORĀDĪJUMI**

- Projekts izstrādāts saskaņā ar darba uzdevumu projektēšanai ievērojot spēkā esošos būvnormatīvus.
- Būvuzņēmējam pirms jebkura darba uzsākšanas ir jāpārlicinās par rasējumos sniegtajiem izmēriem un neatbilstību vai pretrunu gadījumā pirms darbu uzsākšanas ir jāvērsas pie būvprojekta autora, neskaidrību novēršanai.
- Doto sadaļu skatīt kopā ar būvprojekta UKT sadaļu.
- Materiālu specifikācijā pieņemtie materiāli var tikt aizvietoti ar citiem attiecīgas nozīmes materiāliem kuru kvalitāte nav zemāka, kā projektā pieņemtajiem.
- Izmantotie normatīvi:  
 LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana"  
 EIN "Elektroietaišu ierīkošanas noteikumi" (6. izdevums "Energoizdat", 1986.)  
 LBN 261-07 "Ēku iekšējo elektroinstalāciju izbūve"  
 LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums"  
 LBN "Latvijas būvniecības normas"



Šī būvprojekta ESS-VAS daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai tīpašo noteikumu prasībām

Būvprojekta ESS-VAS daļas vadītājs:

**Andris Butrimis**

(vārds, uzvārds)

**70-3279**

(sertifikāta nr.)

**22.11.2018**

(datums)

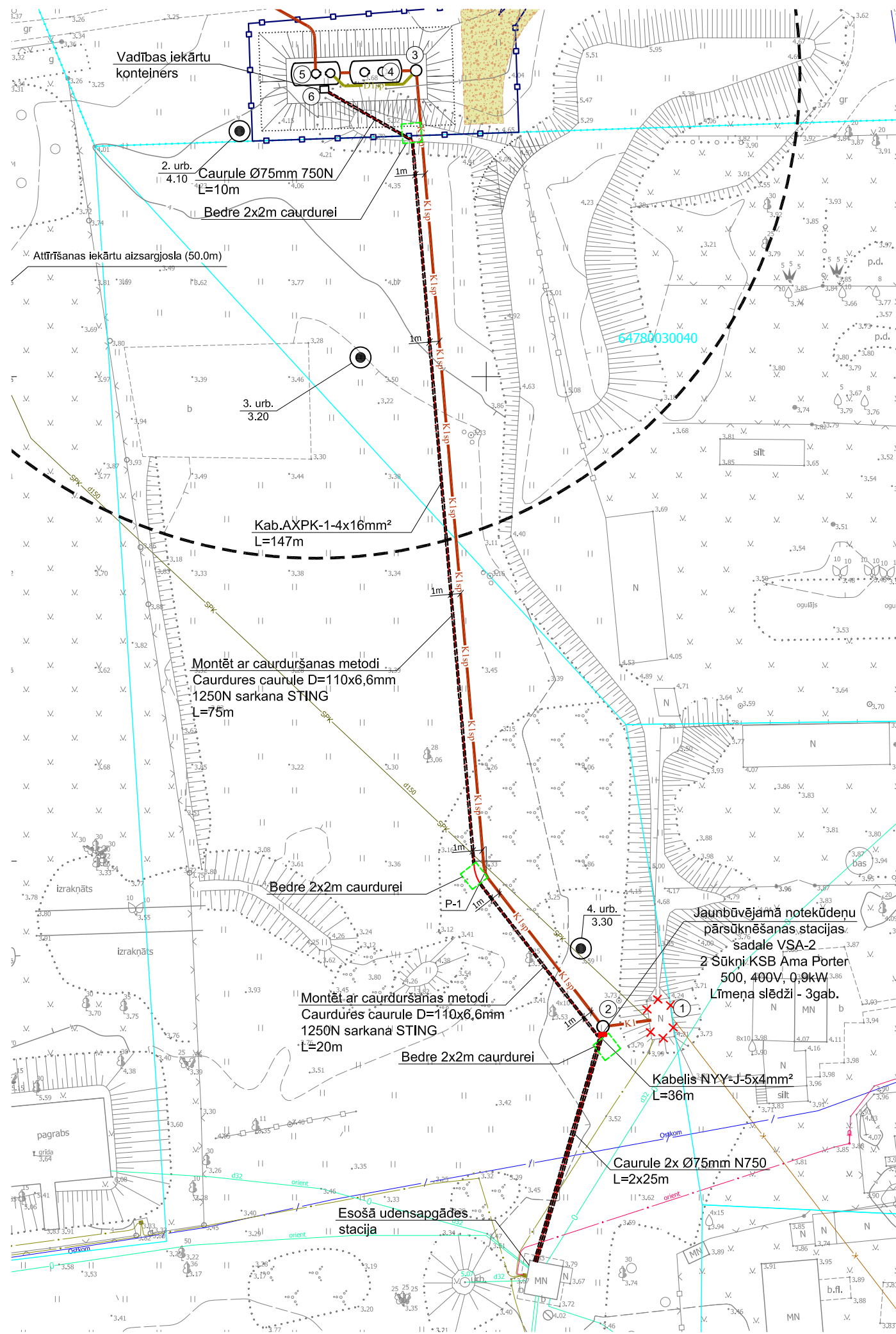
(paraksts)

**PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI**

----- Projektējamā elektrokabeļu aizsargcaurule

— W1 — W1 — Projektējamie elektrotīkli

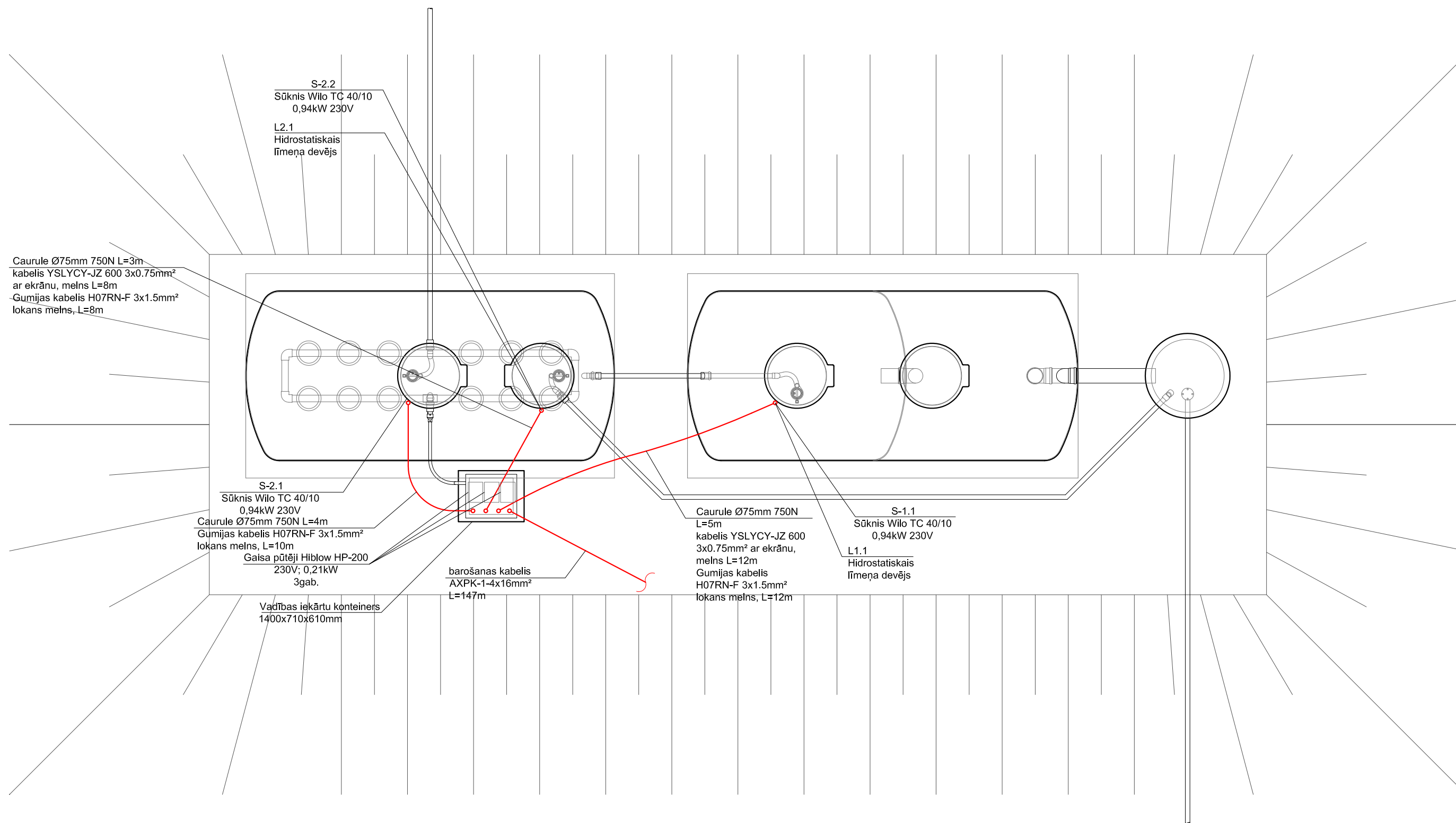
<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālrs.: 29288879				Pasūtītājs:	<b>NĪCAS NOVADA DOME</b> Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473			
				Pasūtījuma Nr.:	3			
				Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042				
Amats	Uzvārds	Paraksts	Dat.	Vispārīgie rādītāji	Stadija	Ras. Nr.	Lapas	Marka
BP vad.	A. Kalniņš		11.18.		BP	1	4	ESS-VAS
Daļas vad.	A. Butrimis		11.18.					
Izstrādāja.	A. Butrimis		11.18.					
				Mērogs - b/m				



**PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI**

- Projektējamā elektrokabeļu aizsargcaurule
- W1 — W1 — Projektējamie elektrotīkli

<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālr.: 29288879				Pasūtītājs:		<b>NĪCAS NOVADA DOME</b>			
				Pasūtījuma Nr.:		Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473			
				Pasūtījuma Nr.:		3			
				Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042					
Amats	Uzvārds	Paraksts	Dat.	<i>Attīrīšanas iekārtu kabeļu tīklu plāns</i>		Stadija	Ras. Nr.	Lapas	Marka
Daļas vad.	A. Butrimis		11.18.			BP	2	4	ESS-VAS
Izstrādāja.	A. Butrimis		11.18.			Mērogs - 1:500			



**SIA "MELIORĀTORI"**

Reģ. Nr.: 42103064370  
"Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov.,  
LV-3475, Tālr.: 29288879

Amats	Uzvārds	Paraksts	Dat.
Daļas vad.	A. Butrimis		11.18.
Izstrādāja.	A. Butrimis		11.18.

Pasūtītājs:

**NĪCAS NOVADA DOME**

Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag.,  
Nīcas nov., LV-3473

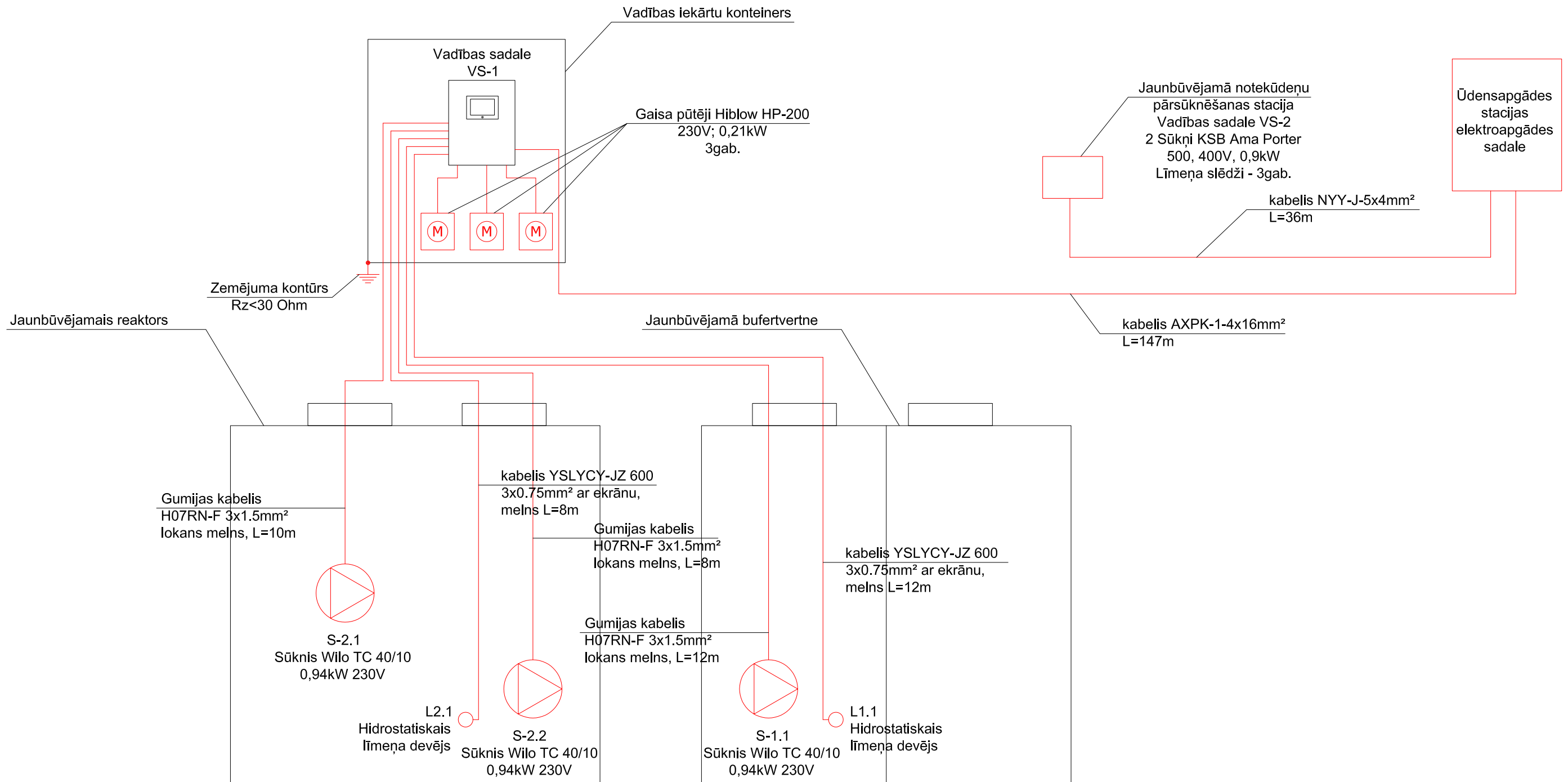
Pasūtījuma Nr.:

3

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve  
"Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads  
Kadastra nr.: 64180030042

Attīrīšanas iekārtu aprīkojuma  
elektroapsaistes plāns

Stadija	Ras. Nr.	Lapas	Marka
BP	3	4	ESS- VAS
Mērogs - b/m			



<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālr.: 29288879				Pasūtītājs:		<b>NĪCAS NOVADA DOME</b> Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473			
				Pasūtījuma Nr.:		3			
Amats    Uzvārds    Paraksts    Dat.				Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042					
BP	4	4	ESS- VAS						
Mērogs - b/m									

## NORĀDĪJUMI:

1. Būvlaukuma ģeotehniskie apstākļi pieņemti saskaņā ar "Ģeotehnisko izpētes pārskatu", ko veica SIA "DEVONS" 2018. gada februārī.
2. Gruntsūdens līmenis kanalizācijas trase Nīcas novada Nīcas pagasts Grinvaltos izpētes darbu laikā (2018.gada februārī) 2.urbumā fiksēts 1.4 m dziļumā no zemes virsmas (abs. atz. 2.70 m). Prognozējamā augstākā gruntsūdens līmeņa atzīme atskaitē netika dota, tāpēc aprēķinos pieņemts, ka sagaidāmais gruntsūdens līmenis ir 0.5 m augstāk par piemērīto, ar augstumu atzīmi 3.20 m.
3. Dotie rasējumi tiek izstrādāti, pamatojoties uz tehniskā projekta TN sadaļas rasējumiem, kā arī projektā paredzēto stiklaplasta tvertņu ražotāja montāžas un ekspluatācijas instrukcijām.
4. Enkurplātņu izbūves laikā varbūt būs nepieciešama gruntsūdens pazemināšana vismaz 200 mm zemāk par plātņu šķembu pamatnes apakšējo atzīmi, jeb 2.20.
5. Dzelzsbetona enkurplātnes tika aprēķinātas uz slodzēm:
  - atpakaļaizbēruma grunts pašsvaru;
  - uzpildīta vai tukšas tvertnes pašsvaru;
  - gruntsūdens paceļošo spēku iedarbību.
6. Dzelzsbetona enkurplātnes materiāli: betons C25/30 XC2 XF1, stiegras B500B pēc LVS 191-1 .
7. Visi stiegrojuma karkasi un sieti ir sietie.
8. Materiālu specifikācijā nav ietverts montāžas stiegrojums (stiegrojuma sietu ierobežotāji).
9. Stiegrojuma stieņu pārslaidumiem jābūt ne mazāk par 35\*d (d - stierojuma stieņu diametrs).
10. Betona aizsargslānis stiegrojumam tiek nodrošināts ar metāla vai plastmasas ierobežotāju palīdzību.
11. Plātņu dzelzsbetona konstrukciju stiegrojuma kopējais svars tika pieņemts, neievērojot stiegrojuma stieņu papildus garumu uz salaiduma pārslaidumiem, jo nav zināms stiegrojuma velmēto stieņu garums. Pasūtot stiegrojumu jāvērtē papildus stiegru daudzumu pārslaidumiem.
12. Stiegrojuma pārslaiduma mezgliem nedrīkst būt vienā šķērsgriezumā.
13. Tvertņu enkurošana pie enkurplātnēm tiek pieņemta pēc SIA "VEGA 1" "Pazemes tvertnes izbūves instrukcijas". Stropes un stiprināšanas āķu, kā arī ķīmisko enkurskrūvju diametra un daudzuma izvēle notiks saskaņā ar tvertņu piegādātāja instrukcijām, un nav dota būvprojekta BK sadaļā.
14. Par enkurplātņu pamatni paredzēts izmantot ĢTE-fSa" (smilts smalka, vidēji blīva).
15. Aizbēruma.  
Atpakaļaizbērumam izmantot smilti, ne smalkāku par smalku smilti.  
Aizbērumu veikt pa slāņiem, ne biežāk par 200 mm. Uzbērtā grunts blīvēšanas koeficients K=0.95.  
Aizbēruma materiālām jābūt tīram, šķīrotam, labi birstošam, tas nedrīkst saturēt ledu, sniegu, mālu, organiskus materiālus, kā arī lielus un smagus ķermeņus, kas krītot var bojāt tvertni.  
Līdztekus aizbēršanai tvertnē pakāpeniski jālej ūdens atbilstoši esošajam aizbēruma līmenim.  
Starp dzelzsbetona enkurplātņi un tvertnes apakšu obligāti jāierīko 200mm blīvēta smilts slāni.
16. Tvertņu enkurojošās dzelzsbetona plātnes uzprojektētas saskaņā ar ekspluatācijas noteikumiem. Ekspluatācijas laikā tvertnes atrodas aizbērtā stāvoklī. Tvertņu atrakšana bez grunts-(virs-)ūdens pazemināšanas nav pieļaujama. Ekspluatācijas apstākļos pie tvertņu atrakšanas gruntsūdens pazemināšanu veikt vismaz 200 mm zemāk par plātņu augšējo virsmu, jeb atzīmei 3.00.
17. Rasējumu skatīt kopā ar citiem BK sadaļas rasējumiem.

## RASĒJUMU SARAKSTS

APZĪMĒJUMI	LAPAS NOSAUKIMS
BK-01	VISPĀRTĪGIE NORĀDĪJUMI. RASĒJUMU SARAKSTS
BK-02	ENKURPLĀTŅU IZVIETOJUMA SHĒMA. SKATS "1"
BK-03	GRIEZUMS "1-1". IEKĀRTU ENKURPLĀTŅU STIEGROJUMS. MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA
BK-04	AUTOMĀTIKAS SKAPJA PAMATA PLĀTNE. STIEGROJUMS. MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA

## IZMANTOTO DOKUMENTU SARAKSTS:

- LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana"
- LBN 203-15 "Betona būvkonstrukciju projektēšana"
- LBN 207-15 "Ģeotehniskā projektēšana"
- LVS EN 1990 "Konstrukciju projektēšanas pamati"
- LVS EN 1991-1-1 "Iedarbes uz konstrukcijām. 1 -1 daļa. Ēku letderīgas slodzes"

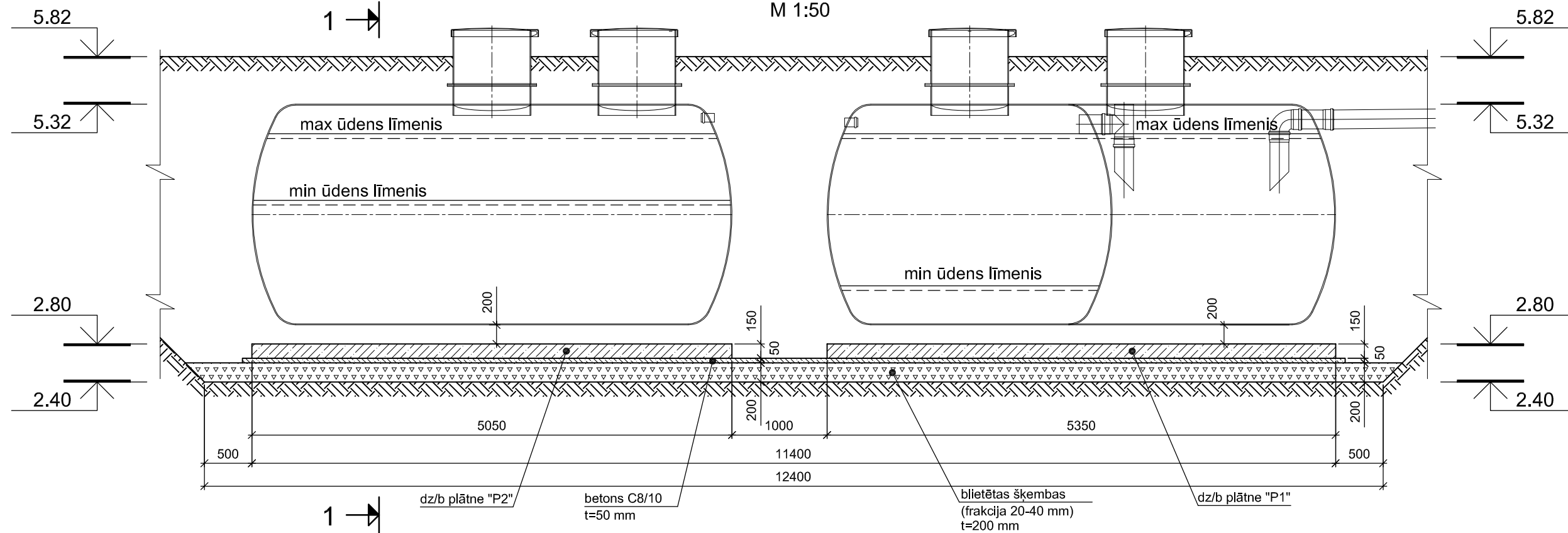
## BŪVPROJEKTA DAĻAS VADĪTĀJA APLIECINĀJUMS

ŠĪ BŪVPROJEKTA BŪVKONSRTUKCIJU DAĻAS RISINĀJUMI ATBILST LATVIJAS BŪVNORMATĪVIU UN CĪTU NORMATĪVO AKTU, KĀ ARĪ TEHNISKO VAI ĪPAŠO NOTEIKUMU PRASĪBĀM.	
Būvprojekta daļas vadītājs	V. Permiņevs (vārds un uzvārds) LBS Sert. Nr. 3-00057
22.11.2018. (datums)	(paraksts)

SIA "MELIORĀTORI"				NĪCAS NOVADA DOME				
Reģ. Nr.: 42103064370 "Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālr.: 29288879				Pasūtītājs:		Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473		
				Pasūtījuma Nr.:		3		
				Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042				
Amats	Uzvārds	Paraksts	Dat.	Vispārīgie norādījumi. Rasējumu saraksts	Stadija	Ras. Nr.	Lapas	Marka
BP vad.	A. Kalniņš		11.18.		BP	01	4	BK
Daļas vad.	V.Permiņevs		11.18.					
Izstrādāja.	V.Permiņevs		11.18.					
				Mērogs - b/m				

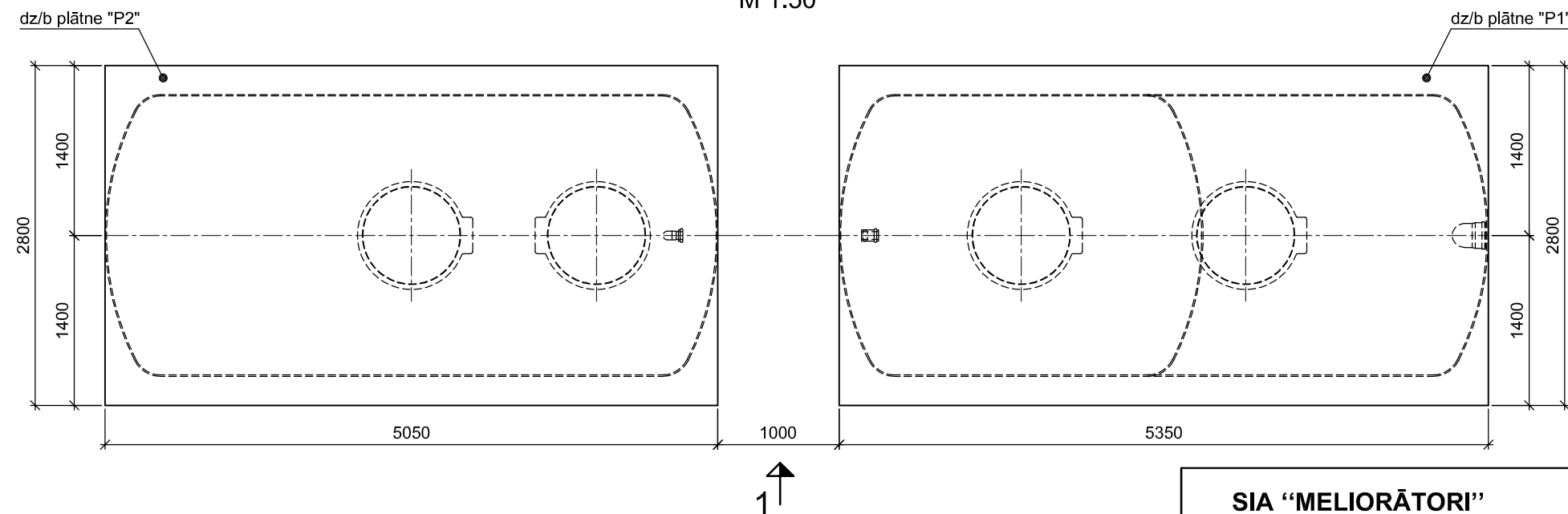
### SKATS "1"

M 1:50



### NOTEKŪDEŅU ATTĪRĪŠANAS IEKĀRTU TVERTŅU DZELZSBETONA ENKURPLĀTŅU IZVIETOJUMA SHĒMA

M 1:50



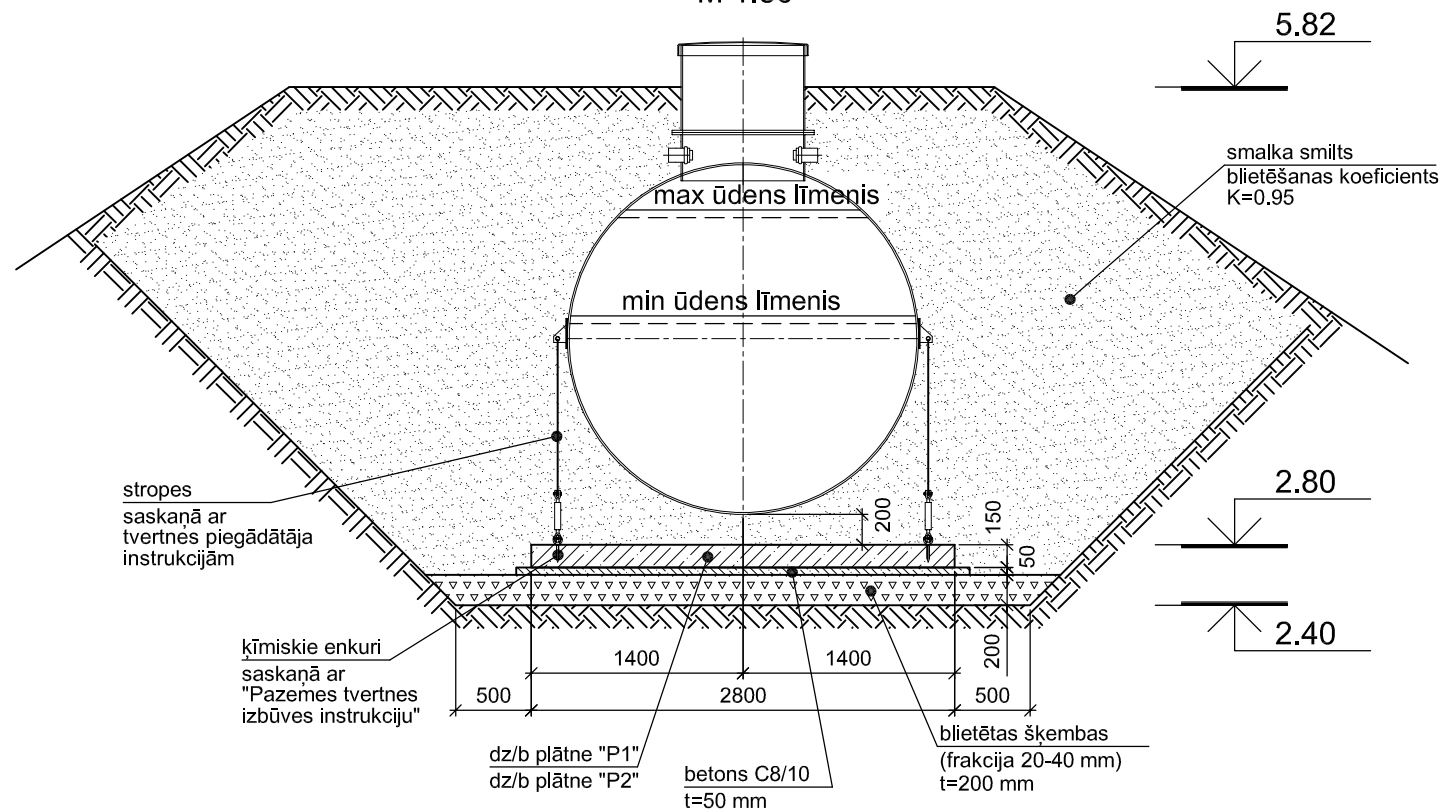
### NORĀDĪJUMI:

1. Rasējumu sk. kopā ar rasējumiem BK-01, BK-03.

<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālr.: 29288879				Pasūtītājs:		<b>NĪCAS NOVADA DOME</b> Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473	
				Pasūtījuma Nr.:		3	
Amats    Uzvārds    Paraksts    Dat.				Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042			
Daļas vad.		V.Permiņevs		11.18.		Stadija	
Izstrādāja.		V.Permiņevs		11.18.		BP	
						Ras. Nr.	
						02	
						Lapas	
						4	
						Marka	
						BK	
Mērogs - 1:50							

## GRIEZUMS "1-1"

M 1:50

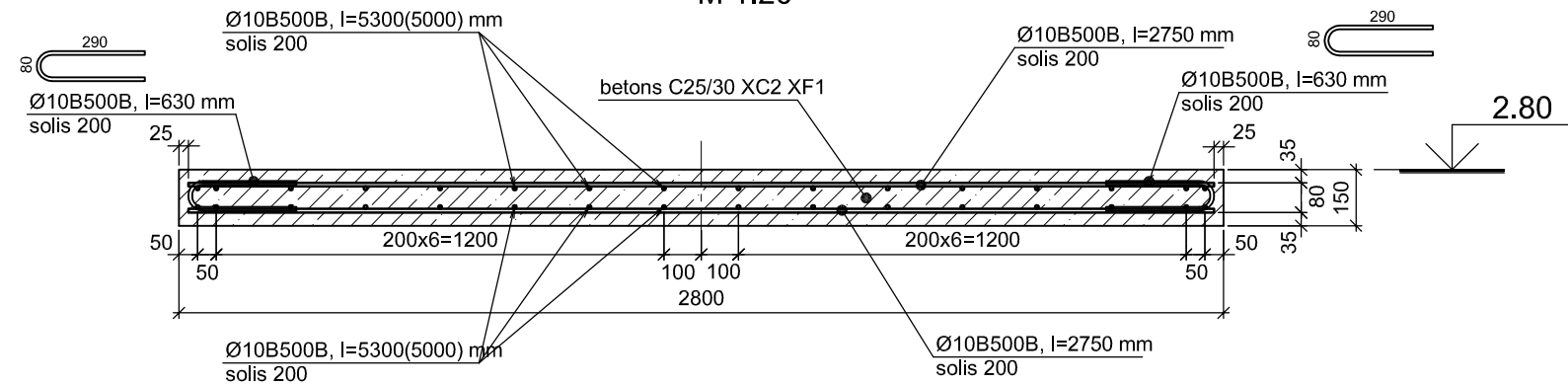


## ATTĪRĪŠANAS IEKĀRTU ENKURPLĀTŅU MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA

MARKA POZ.	APZĪMĒJUMS	NOSAUKUMS	DAUDZUMS	EL. SVARS, kg.	MARKAS SVARS, kg.
		ENKURPLĀTNE P1			
1	LVS 191-1:2012	Ø10 B500B, l=5300 mm	32	3.28	105.0
2	LVS 191-1:2012	Ø10 B500B, l=2750 mm	56	1.70	95.2
3	LVS 191-1:2012	Ø10 B500B, l=630 mm	56	0.39	21.9
4	LVS 191-1:2012	Ø10 B500B, l=650 mm	32	0.41	13.2
		KOPĀ:			235.3
5		betons C25/30 XC2 XF1:	2.3 m3		
		ENKURPLĀTNE P2			
6	LVS 191-1:2012	Ø10 B500B, l=5000 mm	32	3.09	98.9
7	LVS 191-1:2012	Ø10 B500B, l=2750 mm	52	1.70	88.4
8	LVS 191-1:2012	Ø10 B500B, l=630 mm	52	0.39	20.3
9	LVS 191-1:2012	Ø10 B500B, l=650 mm	32	0.41	13.2
		KOPĀ:			220.8
10		betons C25/30 XC2 XF1:	2.2 m3		
		betons C8/10:	1.8 m3		
12		šķembas (frakcija 20-40 mm):	10.8 m3		

## IEKĀRTU ENKURPLĀTŅU STIEGROJUMS

M 1:20



### NORĀDĪJUMI:

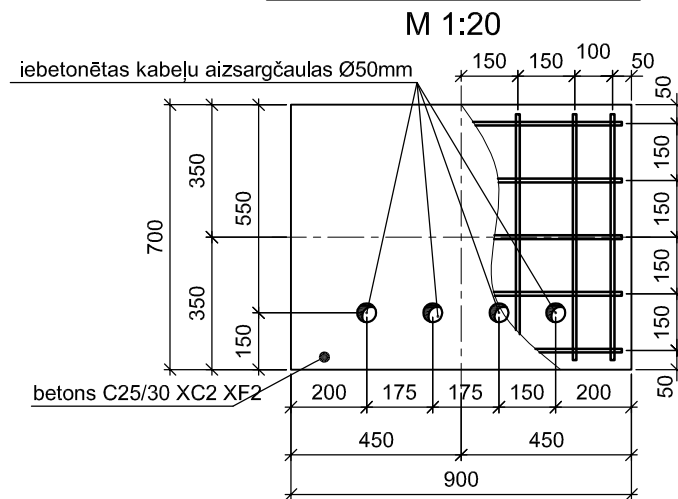
1. Rasējumu sk. kopā ar rasējumiem BK-01, BK-02.

<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālr.: 29288879				Pasūtītājs:		<b>NĪCAS NOVADA DOME</b> Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473			
				Pasūtījuma Nr.:		3			
Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkonas Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042						Griezums 1-1. Iekārtu enkurplātņu stiegrojums. Materiālu specifikācija			
						Amats	Uzvārds	Paraksts	Dat.
Daļas vad.	V.Permiņevs		11.18.	BP	03	4	BK		
Izstrādāja.	V.Permiņevs		11.18.	Mērogs - 1:50					



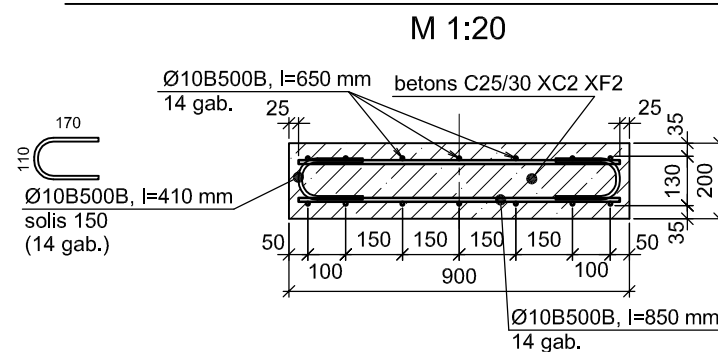
## AUTOMĀTIKAS SKAPJA PAMATA PLĀTNES MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA

### AUTOMĀTIKAS SKAPJA (AS) PAMATA PLĀTNE



MARKA POZ.	APZĪMĒJUMS	NOSAUKUMS	DAUDZUMS	EL. SVARS, kg.	MARKAS SVARS, kg.
13	LVS 191-1:2012	Ø10 B500B, l=850 mm	14	0.53	7.5
14	LVS 191-1:2012	Ø10 B500B, l=650 mm	14	0.41	5.8
15	LVS 191-1:2012	Ø10 B500B, l=410 mm	14	0.26	3.7
16	LVS 191-1:2012	Ø10 B500B, l=430 mm	14	0.27	3.8
		KOPĀ:			20.8
17		betons C25/30 XC2 XF2:	0.2 m <sup>3</sup>		
18	biezums 50 mm	betons C8/10:	0.05 m <sup>3</sup>		
19	biezums 150 mm	šķembas (frakcija 20-40 mm):	0.15 m <sup>3</sup>		

### AS PAMATA PLĀTNES STIEGROJUMS



#### NORĀDĪJUMI:

- Automātikas skapja pamata plātnes pamatne sastāv no sekojošiem slāņiem:
  - tieši zem plātnes atrodas betona C8/10 sagatavošanas kārtā - 50 mm;
  - zemāk atrodas blietētās šķembas (frakcija 20-40 mm) kārtā - 150 mm;
  - grunts pamatni veido attīrīšanas ietaišu atpakaļ aizbērums - smalka smiltis, blietēta līdz K=0.95.
- Automātikas skapja pamata plātnes augstumu atzīmes pieņemt saskaņā ar automātikas skapja izvietojumu.
- Rasējumu skatīt kopā ar TN sadaļas rasējumiem.

<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālr.: 29288879				Pasūtītājs:		<b>NĪCAS NOVADA DOME</b> Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473			
				Pasūtījuma Nr.:		3			
				Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkonas Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042					
Amats	Uzvārds	Paraksts	Dat.	Automātikas skapja pamata plātne. Stiegrojums. Materiālu specifikācija		Stadija	Ras. Nr.	Lapas	Marka
Daļas vad.	V.Permiņevs		11.18.			BP	04	4	BK
Izstrādāja.	V.Permiņevs		11.18.	Mērogs - 1:20					

**DARBA ZĪMĒJUMU PAMATKOMPLEKTA SARAKSTS**

Lapas Nr.	Nosaukums	Piezīmes
TN-1	Vispārīgie rādītāji	
TN-2	Tehnoloģiskā shēma	
TN-3	Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu plāns un griezumus A - A	
TN-4	Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu griezumus B - B, C - C	
TN-5	Kanalizācijas sūkņu stacija KSS-1	

**VISPĀRĒJIE NORĀDĪJUMI**

1. Projekts izstrādāts saskaņā ar izejas materiāliem projektēšanai, tehniskajiem noteikumiem un LBN 223-15 prasībām;
2. Doto sadaļu skatīt kopā ar būvprojekta skaidrojošo aprakstu, UKT, BK un ELT sadaļām;
3. Augstumu atzīmes un garumi doti metros bet izmēri milimetros;
4. Cauruļvadu diametra apzīmējums "Ø" - caurules ārējais diametrs;
5. Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni;
6. Specifikācijā norādīto iekārtu un materiālu nomaina ir iespējama ar citām tehniski analogām iekārtām un materiāliem, kuru kvalitāte, izpildījums un ekspluatācijas prasības attiecībā uz visām komponentēm nodrošina pasūtītāja prasības, kas ietvertas projektā paredzēto iekārtu izpildījumā un materiālos (skat. būvprojekta skaidrojošo aprakstu).

Šī būvprojekta TN daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām

Būvprojekta TN daļas  
vadītājs:

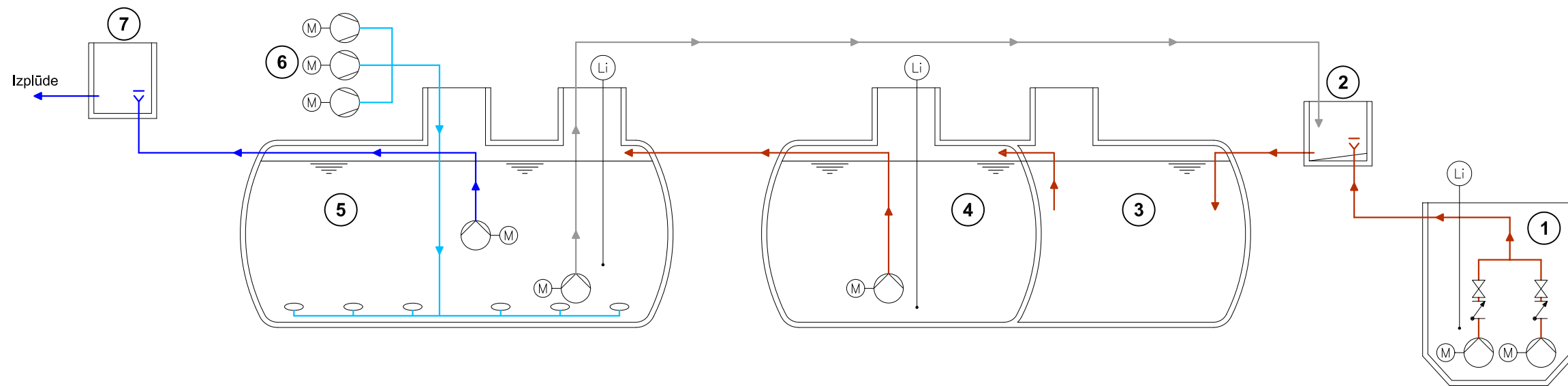
**Andris Kalniņš**  
(vārds, uzvārds)

**3-01808**  
(sertifikāta nr.)

**22.11.2018**  
(datums)

(paraksts)

<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālr.: 29288879				Pasūtītājs:		<b>NĪCAS NOVADA DOME</b> Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473					
				Pasūtījuma Nr.:		3					
				Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042							
Amats	Uzvārds	Paraksts	Dat.	Vispārīgie rādītāji				Stadija	Ras. Nr.	Lapas	Marka
BP vad.	A. Kalniņš		11.18.					BP	1	5	TN
Daļas vad.	A. Kalniņš		11.18.								
Izstrādāja.	A. Kalniņš		11.18.								
				Mērogs - b/m							



**PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI**

- neattīrītie sadzīves notekūdeņi
- attīrītie sadzīves notekūdeņi
- saspiesta gaisa līnija
- dūņvads
- aizbīdņis
- vienvirziena vārsts
- kompresors
- sūknis
- līmeņa kontrole

**IEKĀRTU UN APRĪKOJUMA SPECIFIKĀCIJA**

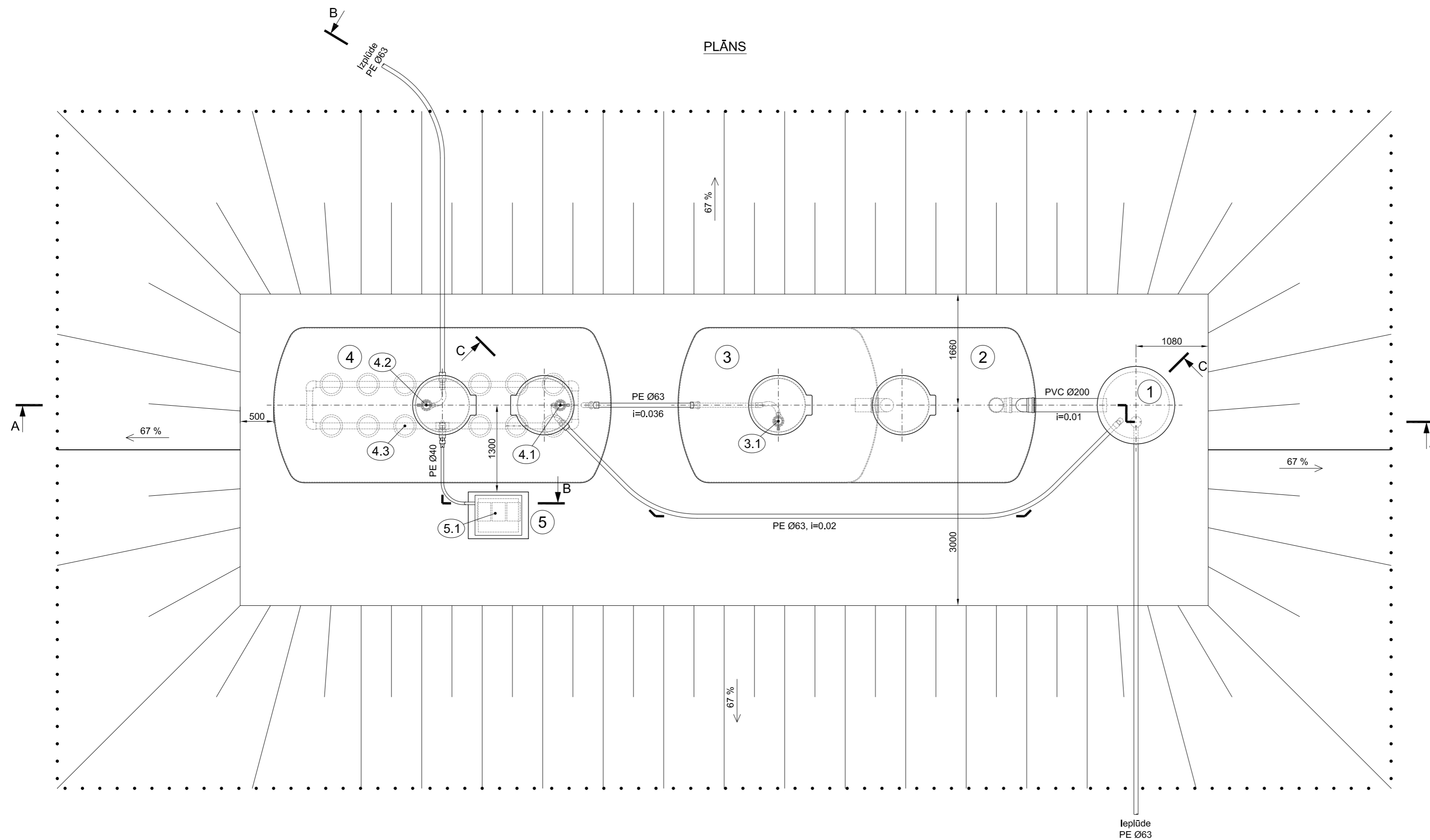
Nr.	Nosaukums
1	Notekūdeņu pārsūkņēšanas stacija Ø1250mm, H=2.93m
2	Spiediena dzēšanas aka Ø1000mm
3	Notekūdeņu pirmreizējās nostādināšanas kamera Ø2300mm, V=9.00m³
4	Notekūdeņu izlīdzināšanas / uzkrāšanas kamera Ø2300mm, V=9.10m³
5	Bioloģiskās attīrīšanas SBR reaktors Ø2300mm, V=18.10m³
6	Gaisa pūtēji
7	Spiediena dzēšanas / paraugu ņemšanas aka Ø1000mm

<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālr.: 29288879				Pasūtītājs:		<b>NĪCAS NOVADA DOME</b>			
				Pasūtījuma Nr.:		3			
Amats    Uzvārds    Paraksts    Dat.				Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042					
BP	2	5	TN						
Mērogs - b/m									

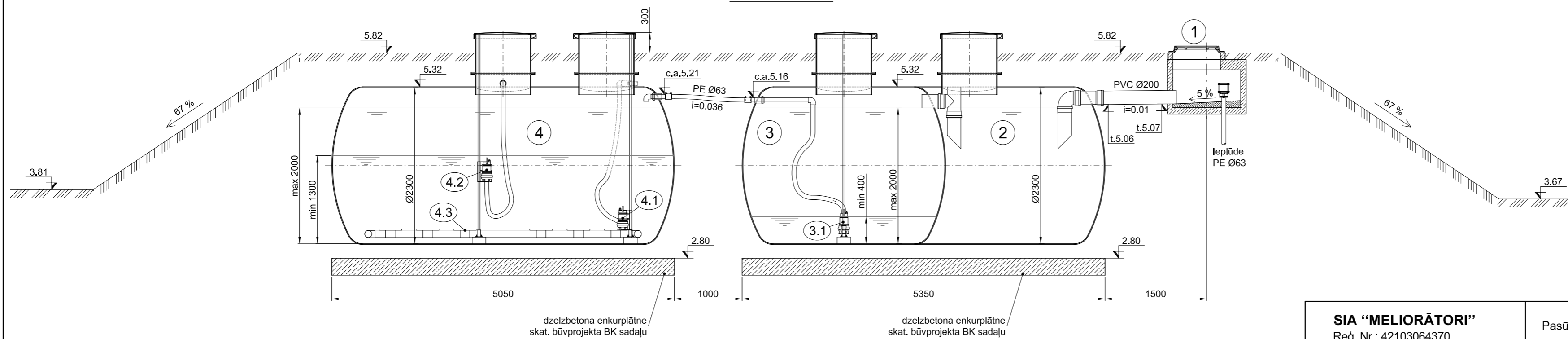
IEKĀRTU UN APRĪKOJUMA SPECIFIKĀCIJA

Nr.	Nosaukums	Mērvienība	Daudzums
1	Spiediena dzēšanas aka Ø1000, H=1.00m	kompl.	1
2	Notekūdeņu pirmreizējās nostādināšanas kamera, V=9.00m³	kompl.	1
3	Notekūdeņu izlīdzināšanas / uzkrāšanas kamera, V=9.10m³	kompl.	1
3.1	Reaktora uzpildīšanas sūknis Wilo TC 40/10, H=2.50m, Q=19.00m³/h, P=0.94kW	gab.	1
4	Bioloģiskās attīrīšanas SBR reaktors, V=18.10m³	kompl.	1
4.1	Lieko dūņu sūknis Wilo TC 40/10, H=2.50m, Q=19.00m³/h, P=0.94kW	gab.	1
4.2	Attīrīto notekūdeņu sūknis Wilo TC 40/10, H=2.00m, Q=19.50m³/h, P=0.94kW	gab.	1
4.3	Membrānu aerators Nopon PIK300	gab.	12
5	Gaisa pūtēju un vadības automātikas skapis 700x600x1500(h)	kompl.	1
5.1	Gaisa pūtējs Hiblow HP-200, H=200mbar, Q=12.00m³/h, P=0.21kW	gab.	3

PLĀNS



GRIEZUMS A - A

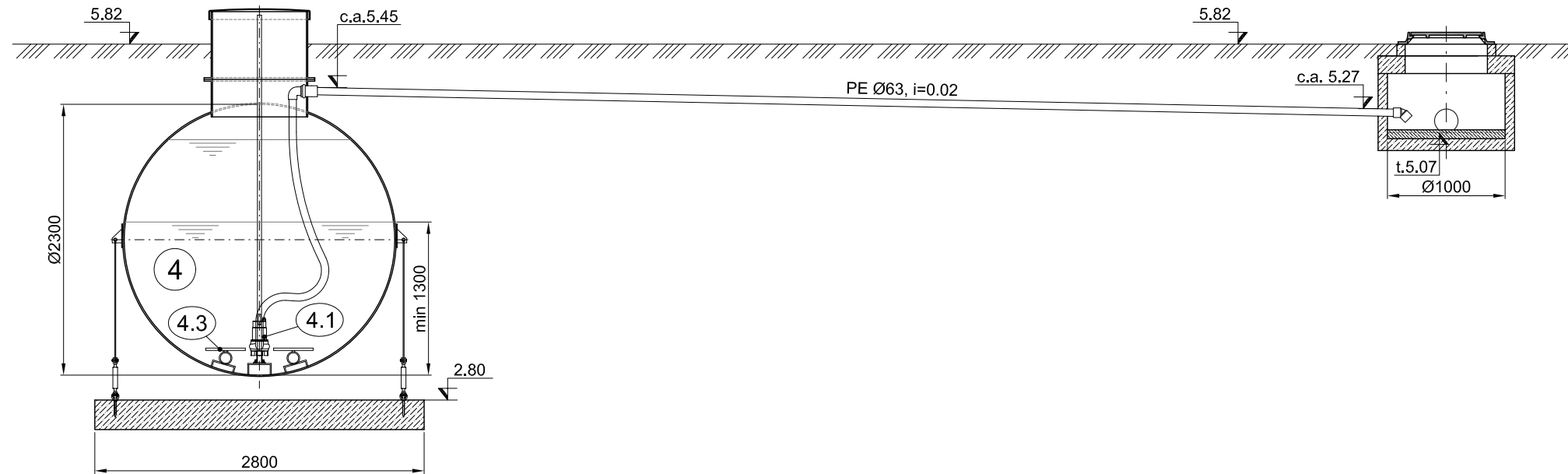


PIEZĪMES

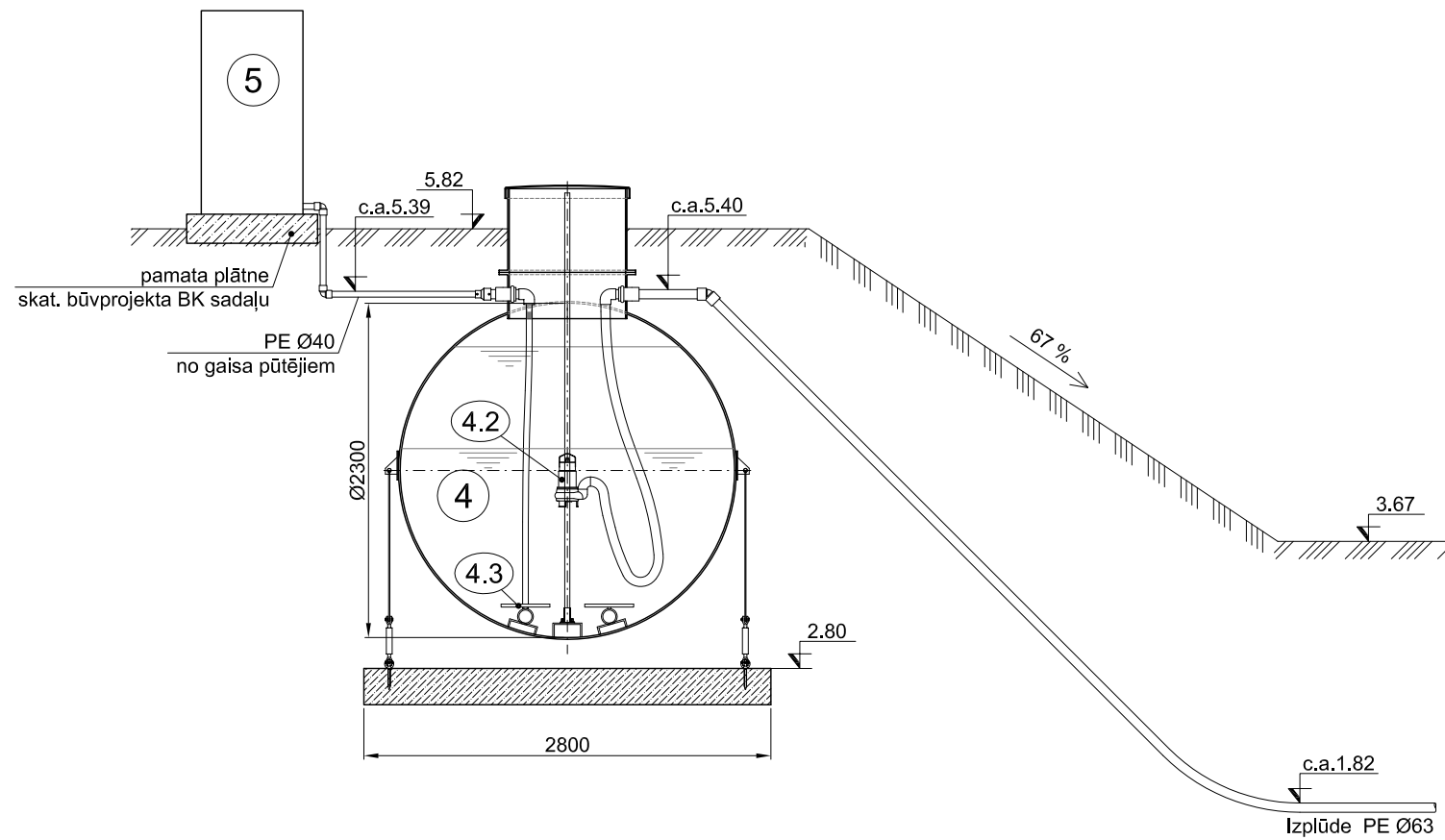
1. Visi augstumi doti metros, izmēri milimetros;
2. TN sadaļas rasējumus skatīt kopā ar UKT, ELT un BK sadaļām;
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas precizēt augstumu atzīmes;
4. Iekārtas uzstādāmas atbilstoši ražotāju instrukcijām;
5. Dzelzbetona elementu akām no ārpusē veikt hidroizolējošas bituma mastikas divkāšu pārklājumu; Grodu salaidumu vietās un cauruļvadu šķērsojumos paredzēt papildus hidroizolējošus blīvījumus.

<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālr.: 29288879				Pasūtītājs:		<b>NĪCAS NOVADA DOME</b> Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473			
				Pasūtījuma Nr.:		3			
Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkones Liedagi", Grīnvalī, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042									
Amats	Uzvārds	Paraksts	Dat.	Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas plāns un griezumam A - A		Stadija	Ras. Nr.	Lapas	Marka
Daļas vad.	A. Kalniņš		11.18.			BP	3	5	TN
Izstrādāja.	A. Kalniņš		11.18.			Mērogs - 1:50			

GRIEZUMS C - C



GRIEZUMS B - B



PIEZĪMES

1. Visi augstumi dotimetros, izmēri milimetros;
2. TN sadaļas rasējumus skatīt kopā ar UKT, ELT un BK sadaļām;
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas precizēt augstumu atzīmes;
4. Iekārtas uzstādāmas atbilstoši ražotāju instrukcijām;
5. Dzelzbetona elementu akām no ārpusē veikt hidroizolējošas bituma mastikas divkāšu pārklājumu; Grodu salaidumu vietās un cauruļvadu šķērsojumos paredzēt papildus hidroizolējošus blīvējumus.

SIA "MELIORĀTORI"

Reģ. Nr.: 42103064370  
"Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov.,  
LV-3475, Tālr.: 29288879

Pasūtītājs:

NĪCAS NOVADA DOME

Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag.,  
Nīcas nov., LV-3473

Pasūtījuma Nr.:

3

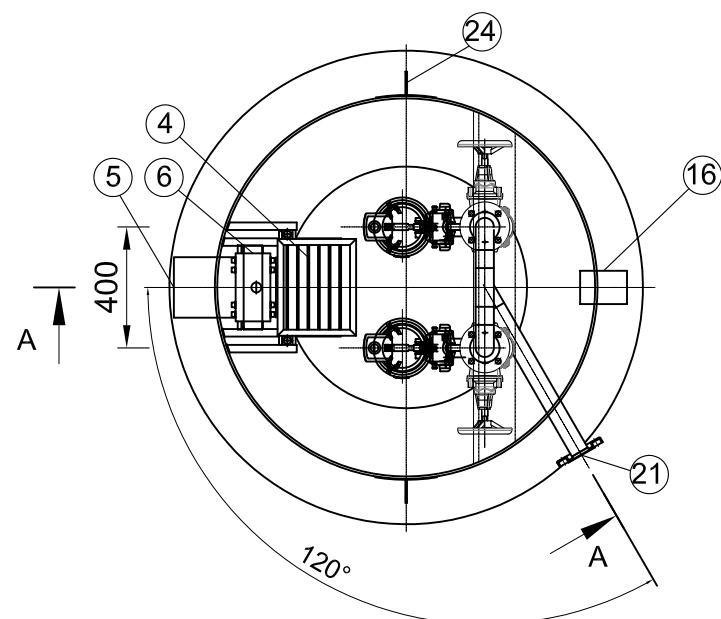
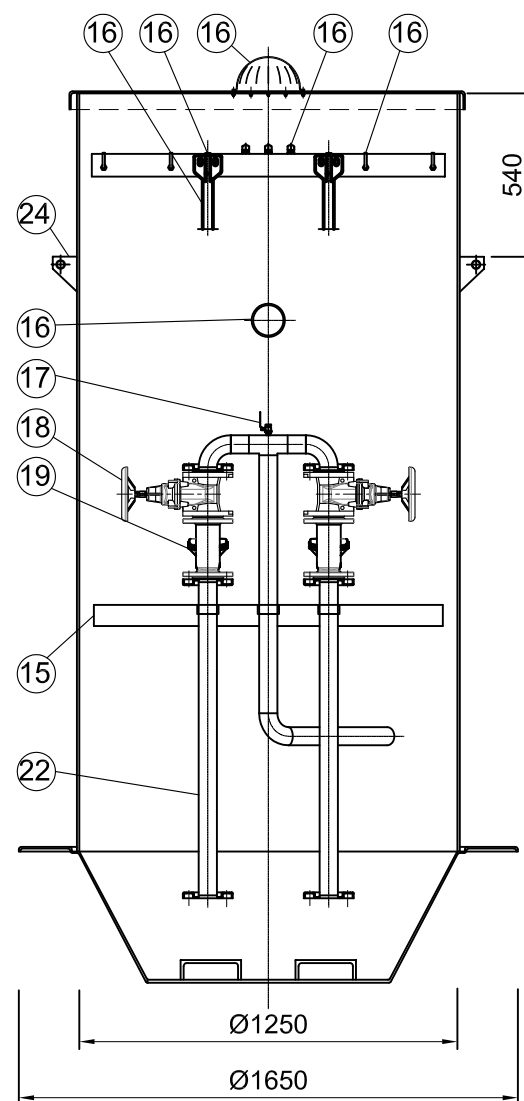
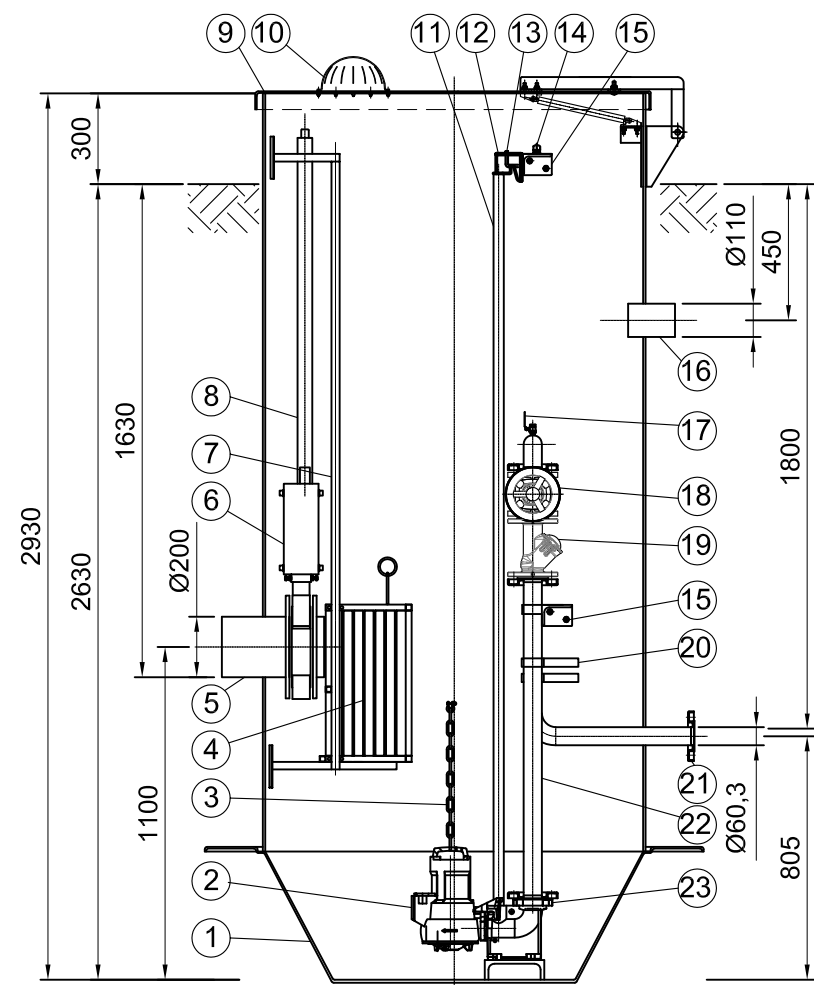
Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve  
"Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads  
Kadastra nr.: 64180030042

Amats	Uzvārds	Paraksts	Dat.
Daļas vad.	A. Kalniņš		11.18.
Izstrādāja.	A. Kalniņš		11.18.

Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu  
griezums B - B, C - C

Stadija	Ras. Nr.	Lapas	Marka
BP	4	5	TN

Mērogs - 1:50



Poz.	Nosaukums	Skaits	Izmērs	Specifikācija
1	Tvertne	1	Ø1250x2930	GRP
2	Sūkņis	2		KSB Ama Porter 500
3	Kāde ar šķekļiem	2 kompl.	Ø6;L=3500	EN1.4401
4	Rupjo frakciju grozs	1		EN1.4301
5	Ieplūdes caurule	1	DN 200	PVC
6	Nažveida aizbīdnis	1	DN 200	
7	Vadules	1 kompl.		EN1.4301
8	Kāta pagarinājums	1 kompl.	Ø 48,3	EN1.4301
9	Vāks / ar slēgu	1 kompl.	Ø1250	GRP/ S235 Cinkots
10	Ventilācijas cepure	1		GRP
11	Vadules	2	1"	EN1.4301
12	Vaduļu turētājs	2		
13	Āķis	4	Ø 8	EN1.4301
14	Ievads pludiņu kabeljiem	3	Pg 13,5	
15	Šķērsstienis	2		GRP
16	El. ievada caurule	1	Ø 110	GRP
17	Lodveida krāns	1	1/2 "	
18	Aizbīdnis	2	DN50	
19	Pretvārsts	2	DN50	
20	Kronšteins	2 kompl.		GRP
21	Izplūdes caurule	1	DN 50	EN1.4301
22	Spiediena caurules	1 kompl.	DN 50	EN1.4301
23	Sūkņa pēda	2		
24	Austiņa pacelšanai	2		S235 Cinkots

**PIEZĪMES**

1. Visi izmēri doti milimetros;
2. TN sadaļas rasējumus skatīt kopā ar UKT, ELT un BK sadaļām;
3. Sūkņu stacija aprīkojama ar trim līmeņu slēdžiem (pludiņiem) un nepieciešamo vadības automātiku, kura izvietota ārpusē, tam paredzētā skapī;
4. Sūkņu tehnisko specifikāciju skatīt TN daļas pielikumā;
5. Sūkņu stacijas montāžu veikt saskaņā ar ražotāja instrukcijām;
4. Rupjo frakciju grozam paredzēt spraugas, ne lielākas par 40 mm.

<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālr.: 29288879				Pasūtītājs:		<b>NĪCAS NOVADA DOME</b> Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473			
				Pasūtījuma Nr.:		3			
Amats    Uzvārds    Paraksts    Dat.				Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042					
BP	5	5	TN						
Mērogs - 1:25									

BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

“Pērkones liedagi”, Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3

## SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Būvobjekta nosaukums: **Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve**

Adrese: “Pērkones liedagi”, Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads,  
kadastra nr.: 64180030042

## DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS

### 1. IEVADS

Darbu organizēšanas projekts (turpmāk DOP) izstrādāts, pamatojoties uz būvprojekta ģenerālplāna datiem.

Būvdarbu organizēšanas projekta izstrādē ņemti vērā Ministru kabineta noteikumi, un spēkā esošas celtniecības normas.

Galvenais būvuzņēmējs darbus organizē ievērojot LR "Darba aizsardzības likuma" un tā papildinājumu - MK noteikumu Nr. 660 "Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība", MK noteikumu Nr. 92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" un MK noteikumu Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi" prasības.

Visi celtniecības - montāžas darbi veicami saskaņā ar izstrādāto būvprojektu un Latvijas Būvnormatīvos noteikto būvdarbu veikšanas kārtību.

Izstrādātais būvprojekts un būvdarbu organizēšanas daļa ir pamats, lai būvorganizācija izstrādātu, saskaņā ar LBN 310–14 prasībām, darbu veikšanas projektu.

Kā atsevišķs dokuments darbu organizēšanas projekta sastāvā izstrādāts darba aizsardzības plāns, kurā jānorāda darba aizsardzības sistēmas tiesiskie pamati, darba aizsardzības sistēmas organizācija būvlaukumā, darba aizsardzības prasības atsevišķiem būvdarbu veidiem, kā arī iespējamo nelaimes gadījumu darbā uzskaites un izmeklēšanas kārtība. Vienam darba aizsardzības plāna eksemplāram jāatrodas strādnieku sadzīves telpās un jābūt brīvi pieejamam jebkuram būvniecības procesa dalībniekam.

### 2. BŪVLAUKUMA ORGANIZĀCIJA

#### 2.1. Būvdarbu veikšanas vietu norobežošana

Lai izvairītos no cilvēku iekļūšanas bīstamajās zonās, tās jānorobežo ar aizsargnožogojumiem, atbilstoši MK noteikumu 2003.02.25 Nr.92 16.5 punktam. Objektu paredzēts nožogot ar pagaidu žogu no saliekamiem mobilā žoga posmiem, žoga minimālais augstums 2,0 m. Objekta nožogojumā paredzēts ierīkot 1 iebrauktuvi ar divveramiem vārtiem, vārtu platums 4,5 m. Nožogojumu paredzēts izvietot tekošajā būvdarbu zonā.

#### 2.2. Pagaidu ēkas un būves

Objekta teritorijā paredzēts izvietot sekojošas pagaidu ēkas un būves:

1) Strādājošo sadzīves telpas - pārvietojamas, konteineru tipa, izmēri plānā 3,2x2,4m saskaņā ar izstrādājamo darbu veikšanas projektu;

2) Pārvietojama Bio tualete ;

3) Lielgabarīta būvmateriālu nokraušanas laukums saskaņā ar izstrādājamo darbu veikšanas projektu;

Precīzus liulgabarīta būvmateriālu un būvkonstrukciju nokraušanas laukuma izmērus, strādājošo sadzīves telpu un pārvietojamo tualesu skaitu ar aprēķinu nosaka galvenais būvuzņēmējs, vadoties no izstrādātajā darbu veikšanas projektā (turpmāk DVP) paredzētā celtniecības - montāžas darbu kalendārā grafika un ar to saistītā materiālu piegāžu būvlaukumam un darbaspēka kustības grafikiem.

### **3. BŪVDARBU VEIKŠANA**

#### **3.1. Būvdarbu veikšanas dokumentācija**

Būvdarbu veikšanas laikā būvobjektā pastāvīgi jāatrodas sekojošai dokumentācijai:

1) būvatļaujai, kur būvvalde izdarījusi atzīmi par nosacījumu izpildi un būvvaldē reģistrētiem dokumentiem par būvdarbu uzsākšanu (kopijai),

2) darbu veikšanas projektam konkrētajā brīdī veicamo būvdarbu izpildei,

3) būvdarbu žurnālam,

4) autoruzraudzības žurnālam,

5) uzņēmēja līguma kopijai,

6) strādājošo sarakstam ar noslēgto darba līgumu kopijām,

7) strādājošo darba laika uzskaites tabulai,

8) darba drošības instrukcijas darba vietā žurnālam,

9) strādājošo identifikācijas kartēm ar fotogrāfijām.

DVP, pamatojoties uz izstrādāto būvprojektu, izstrādā galvenais būvuzņēmējs, bet atsevišķiem un speciāliem darbu veidiem - darbuuzņēmēji. DVP sastāvdaļas nosaka saskaņā ar Latvijas būvnormatīvu LBN 310-14 "Darbu veikšanas projekts", projekta detalizācijas pakāpi nosaka tā izstrādātājs atkarībā no veicamo darbu specifikas un apjoma. DVP izstrādā pēc būv projekta saskaņošanas un pirms būvdarbu uzsākšanas. DVP jāņem vērā būvdarbu organizēšanas projekta pamatnostātnes, kas ir akceptētā būvprojekta sastāvdaļa.

Gadījumā, ja būvuzņēmējs izstrādājot DVP maina DOP paredzēto būvlaukuma iekārtojumu, izmainītie risinājumi skatāmi ar pasūtītāju un pašvaldības būvvaldi. Saskaņā ar LBN 310-14 "Darbu veikšanas projekts" 2. punktu, DVP izstrāde projekta realizācijas ietvaros paredzēto būvdarbu veikšanas nodrošināšanai ir obligāta.

Būvdarbu veikšanas laikā regulāri jāaizpilda būvdarbu žurnāli. Veicot nākošajos darba posmos aizsegtu būvju daļu izbūvi, pēc darbu pabeigšanas obligāti jāveic un jāaizpilda nozīmīgo konstrukciju elementu un segto darbu pieņemšanas aktus. Darbu turpināšana bez minēto aktu noformēšanas aizliegta. Sastādītos aktus un izpildshēmas reģistrē būvdarbu žurnālā. Būvdarbu žurnālā reģistrē būvdarbu veikšanā iesaistītos ģenerāluzņēmēju un apakšuzņēmējus, to atbildīgos pārstāvjus kā arī būvei piegādāto materiālu sertifikātus un citus materiālu kvalitāti apliecināšus dokumentus.



### 3.2. Būvdarbu veikšanas secība

Būvdarbu izpilde tiek sadalīta būvniecības posmos:

- Būvniecības 1. posms – būvlaukuma sagatavošanas darbi, inženiertīklu izbūve;
- Būvniecības 2. posms – grunts pārvietošana, notekūdeņu attīrīšanas iekārtu tvertņu dzelzbetona enkurplātņu izbūve;
- Būvniecības 3. posms – notekūdeņu attīrīšanas iekārtu tvertņu un kanalizācijas sūkņu stacijas izbūve. Esošās sūkņu stacijas virszemes paviljona demontāža;
- Būvniecības 4. posms – piebraucamā ceļa izbūve un labiekārtošanas darbi.

Būvniecības sagatavošana būvlaukumā uzsākama tikai pēc būvatļaujas, kur būvvalde izdarījusi atzīmi par nosacījumu izpildi un būvvaldē reģistrētiem dokumentiem par būvdarbu uzsākšanu saņemšanas. Pirms būvniecības sagatavošanas darbu uzsākšanas būvvaldē jāiesniedz sekojoši dokumenti:

1) apdrošinātāja izsniegta būvuzņēmēja (būvētāja) civiltiesiskās atbildības obligātās apdrošināšanas polise, kā arī apdrošinātāja izsniegts apdrošināšanas līgums būvspeciālistiem, kas veiks atbildīgā būvdarbu vadītāja, atbildīgā būvuzrauga pienākumus,

2) būvuzraudzības līguma kopiju,

3) būvuzrauga saistību rakstu,

4) būvuzraudzības plāns,

5) atbildīgā būvdarbu vadītāja saistību rakstu.

Uzsākot sagatavošanas darbus būvobjektā, galvenais būvuzņēmējs nozīmē atbildīgo darba aizsardzības speciālistu, ja objektā strādājošo skaits ir no 10 līdz 50. Atbildīgais būvdarbu vadītājs rakstiski informē par būvobjektā norīkoto darba drošības un veselības aizsardzības koordinātoru attiecīgajam projekta izpildes posmam.

Būvdarbu sagatavošanas laikā būvuzņēmējs ierīko būvlaukuma nožogojumu, materiālu nokraušanas vietas, izvieto administratīvās un sadzīves telpas, ja nepieciešams, izveido materiāli tehnisko vērtību apsardzi, kā arī ierīko būvdarbu laikā izmantojamās pagaidu elektroapgādes tīklus.

### 3.3 Materiālu piegāžu organizēšana būvlaukumam

Piegādāto materiālu krautnes organizēt viegli piebraucamā vietā būvlaukuma teritorijā saskaņā ar būvdarbu organizācijas plānu.

Materiālu piegādi būvlaukumam ieteicams organizēt sekojoši:

1) būvmateriālu piegāde no to izgatavošanas vai tirdzniecības vietām uz būvdarbu sagatavošanas laikā ierīkotām apsargājamām būvmateriālu nokraušanas vietām, kas ierīkojamas tā, lai tajās varētu izvietot viena vai vairāku būvdarbu veikšanas posmu izbūvei nepieciešamos materiālus, kā arī veikt nepieciešamo būvmateriālu apstrādi pirms to iebūvēšanas,

2) būvmateriālu piegāde no nokraušanas vietas uz to iestrādāšanas vietu notiek ar autoceltna palīdzību.

## 4. BŪVDARBU KVALITĀTES KONTROLE

Saskaņā ar Ostu hidrotehnisko, siltumenerģijas, gāzes un citu, atsevišķi neklasificētu inženierbūvju būvnoteikumu 7. nodaļas 90. punktu, par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvdarbu veicējs. Būvdarbu kvalitātes kontrole sevī ietver (būvnoteikumu 91. punkts) :

1) būvdarbu veikšanas dokumentācijas, piegādāto materiālu, izstrādājumu un konstrukciju, ierīču, mehānismu un līdzīgu iekārtu sākotnējo kontroli,

2) atsevišķu darba operāciju vai darba procesa tehnoloģisko kontroli,

3) pabeigtā ( nododamā ) darba veida vai būvdarbu cikla noslēguma kontroli.

## BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

“Pērkones liedagi”, Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3

Pabeigtos nozīmīgo konstrukciju elementus un segtos darbus pieņem ar pieņemšanas aktu (skat. būvnoteikumu 8. 9. un 10.pielikumus). Nav pieļaujama sekojošo veicamo darbu uzsākšana, ja pasūtītāja un būvuzņēmēja pārstāvji nav sastādījuši un darbu veikšanas vietā parakstījuši iepriekšējo segto darbu pieņemšanas aktu.

Ja būvdarbu veikšanas laikā veidojas pārtraukums, kura laikā iespējami ar aktu pieņemto segto aktu bojājumi, pirms darbu atsākšanas veicama atkārtota iepriekš veikto segto darbu kvalitātes pārbaude un sastādāms attiecīgs akts.

Pasūtītājs saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu 120. pantu kvalitātes kontrolei pieaicina būvuzraugu un iesniedz būvvaldē būvuzrauga saistību rakstu.

### **5. VIDES AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS BŪVDARBU LAIKĀ**

1. Būvniecības darbus veikt atbilstoši Vispārīgo būvnoteikumu un Latvijas būvnormatīvu prasībām;

2. Būvniecības darbu laikā nodrošināt apkārtējās vides aizsardzību no piesārņošanas ar būvmateriālu atkritumiem un naftas produktiem no celtniecības tehnikas;

3. Būvniecības darbu laikā ievērot likuma “Aizsargjoslu likums” prasības;

4. Būvniecības laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus savākt īpaši tam paredzētās vietās un apsaimniekošanu veikt atbilstoši “Atkritumu apsaimniekošanas likuma” 15. un 16. pantiem, atkritumus nodot atkritumu apsaimniekotājiem, kuri ir saņēmuši attiecīgo atkritumu veidu apsaimniekošanas atļaujas;

5. Aizliegts sajaukt būvniecības darbu laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus atbilstoši “Atkritumu apsaimniekošanas likuma” 17. pantam.

### **6. MONTĀŽAS SLODZES BŪVNICĪBAS LAIKĀ**

No montāžas slodzēm un materiālu novietošanas piepūles būvkonstrukcijās nedrīkst pārsniegt piepūles, kas attiecīgajai konstrukcijai paradzētas ekspluatācijas laikā vai pieļaujamas pēc šo konstrukciju projektiem.

### **7. BŪVOBJEKTA NODOŠANA EKSPLUATĀCIJĀ.**

Izpildīto darbu pieņemšanu ekspluatācijā veic saskaņā ar Latvijas Republikas ministru kabineta (turpmāk MK) noteikumu Nr. 551 " Ostu hidrotehnisko, siltumenerģijas, gāzes un citu, atsevišķi neklasificētu inženierbūvju būvnoteikumi" prasībām. Līdz būves pieņemšanai ekspluatācijā tās tehnisko gatavību un atbilstību akceptētajam būvprojektam un Latvijas būvnormatīviem atbilstoši kompetencei pēc pasūtītāja (būvētāja ) rakstiska pieprasījuma pārbauda un 14dienu laikā pēc iesnieguma iesniegšanas izsniedz atzinumu par būves gatavību ekspluatācijai visas institūcijas, kas izdevušas tehniskos noteikumus būvobjekta projektēšanas un izbūves darbiem.

Būves pieņemšanu ekspluatācijā rosina pasūtītājs. Ierosinot būves pieņemšanu ekspluatācijā, pasūtītājs būvvaldē iesniedz šādus dokumentus (oriģinālus) :

1. apliecinājumu par būves gatavību ekspluatācijai (būvnoteikumu 11. pielikums),
2. tehnisko noteikumu izsniedzēju atzinumus par inženiertīklu gatavību ekspluatācijai,
3. izpildmērījumu plānu, tai skaitā vertikālo uzņēmējumu,
4. būvdarbu žurnālu, kā arī nozīmīgo konstrukciju un segto darbu pieņemšanas aktus,
5. būvprojektā paredzēto inženierkomunikāciju izpilduzmērījumus digitālā un izdrukas formā, kā arī ekspluatācijas organizāciju atzinumus par komunikāciju gatavību,
6. būvuzrauga pārskatu par būvuzraudzībasplāna izpildi,
7. iebūvēto būvizstrādājumu atbilstību apliecināšanu dokumentāciju;

BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

“Pērkones liedagi”, Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3

8. būvprojektā paredzēto tehnoloģisko iekārtu, speciālo sistēmu un iekārtu pārbaudes protokolus un pieņemšanas aktus,

9. autoruzraudzības žurnālu, ja būvdarbu veikšanas laikā ir veikta autoruzraudzība,

Pasūtītājs būvi uzrāda pieņemšanas komisijai, pieaicinot pilnvarotu būvuzņēmēja, kas veicis būvdarbus, pārstāvi.

Būvi pieņem ekspluatācijā pašvaldības izveidota pieņemšanas komisija, kuras sastāvā ir pašvaldības apstiprināti pārstāvji, kā arī:

1. pašvaldības būvinspektors (komisijas priekšsēdētājs),
2. pašvaldības arhitekts,
3. pasūtītājs vai tā pilnvarots pārstāvis,
4. būvuzraugs.

Komisija ir tiesīga sākt būves pieņemšanu ekspluatācijā, ja komisijas darbā piedalās visi tās locekļi.

Komisijas priekšsēdētājs pēc saskaņošanas ar pasūtītāju nosaka būves pieņemšanas termiņu, kas nav ilgāks par 14 dienām no dokumentu iesniegšanas dienas būvvaldē.

Komisija sastāda aktu par būves pieņemšanu ekspluatācijā (turpmāk - akts) (Ēku būvnoteikumu 15. pielikums). Aktu paraksta visi komisijas locekļi. Aktu reģistrē būvvaldē. Ēka vai tās daļa ir uzskatāma par pieņemtu ekspluatācijā ar akta parakstīšanas dienu.

Sastādīja :

A. Kalniņš

## **DARBA AIZSARDZĪBAS PLĀNS**

### **1. Ievads**

Tā kā būvobjektā paredzētie zemes darbi, kravas pārvietošanas darbi ar kravas celtniem un iekārtas montāžas darbi ietilpst būvdarbu veidos ar paaugstinātas bīstamības pakāpi, sastādīts šis darba aizsardzības plāns, kurā norādīta informācija par strādājošo veselības pārbaužu un darba aizsardzības apmācības organizāciju, darba devēju un darba ņēmēju savstarpējām tiesībām un pienākumiem darba aizsardzības jomā, doti dati par darba aizsardzības organizēšanu būvlaukumā, tajā skaitā par būvdarbu veikšanu ierobežojošo faktoru (dažādu esošo virszemes un pazemes inženierkomunikāciju izvietojumu un aptuvenu iebūves dziļumu), satiksmes organizēšanu būvdarbu laikā, drošas darbu veikšanas noteikumi darbā ar zemes rakšanas mašīnām un kravas celtniem, darbā augstumā un pārvietojot smagumus ar rokām. Atsevišķā nodaļā apkopota nelaiemes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtība, kā arī doti pielikumi ar darbu laikā izmantojamām darba drošības zīmēm, MK noteikumos noteiktajiem signalizētāju žestiem, pārvietojot kravas ar kravas celtniem un Norīkojuma darbam ar kravas celtni paaugstinātas bīstamības apstākļos veidlapas paraugs. Darba aizsardzības plāns sastādīts atsevišķa dokumenta veidā, lai vienu tā eksemplāru varētu glabāt strādnieku sadzīves telpās, kur jebkuram strādājošajam būtu iespējams iepazīties ar tā saturu. Nepieciešamības gadījumā tiešais būvdarbu veicējs izstrādā darba aizsardzības projektu konkrētām būvdarbu operācijām darbu veikšanas projekta sastāvā. Visas šajā Darba aizsardzības plānā minētās prasības ir obligātas gan galvenajam būvuzņēmējam, gan visiem būvobjekta izbūvē iesaistītajiem apakšuzņēmējiem.

### **2. Darba aizsardzības sistēmas tiesiskie pamati**

#### **2.1. Strādājošo pienākumi un tiesības darba aizsardzības jomā**

Nodarbināto pienākumus un tiesības darba aizsardzības (turpmāk DA) jomā nosaka Darba aizsardzības likuma (DAL) III daļa. Nodarbināto pienākumi DA jomā ir sekojoši (DAL 17.p.) :

1. rūpēties par savu drošību un veselību un to personu veselību, kuras ietekmē vai var ietekmēt nodarbinātā darbs,
2. lietot darba aprīkojumu saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto dokumentāciju,
3. lietot kolektīvos DA līdzekļus , kā arī viņa rīcībā nodotos individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL) saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto dokumentāciju,
4. ievērot drošības zīmes , kā arī lietot drošības ierīces, ar ko apgādāts darba aprīkojums un darba vieta, saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto dokumentāciju,
5. nekavējoties ziņot darba devējam, tiešajam darba vadītājam vai DA speciālistam par nelaiemes gadījumu darbā, kā arī par jebkuriem darba vides faktoriem, kuri rada vai var radīt risku personu drošībai un veselībai, kā arī par trūkumiem uzņēmuma DA sistēmā,
6. piedalīties darba devēja rīkotajās instruktāžās un apmācībās DA jomā,

## BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

"Pērkones liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3

7. sadarboties ar darba devēju vai DA speciālistu, lai izpildītu prasības, kas ietvertas Valsts darba inspekcijas atzinumos, brīdinājumos, rīkojumos,

8. sadarboties ar darba devēju un DA speciālistu drošas darba vides un darba apstākļu nodrošināšanā, lai neradītu risku nodarbinātā drošībai un veselībai,

9. apmeklēt OVP saskaņā ar darba devēja rīkojumu.

Nodarbinātajiem ir tiesības atteikties no darba veikšanas (DAL 18.p.) , ja :

1. attiecīgā darba veikšana rada vai var radīt risku nodarbinātā vai citu personu drošībai un veselībai un šāds risks nav novēršams citādā veidā,

2. lietojamais darba aprīkojums vai darba vieta nav apgādāta ar nepieciešamajām drošības ierīcēm vai nodarbinātā rīcībā nav nodoti nepieciešamie IAL,

3. attiecīgā darba veikšana saistīta ar tāda darba aprīkojuma lietošanu, kas neatbilst nodarbinātā profesionālajai sagatavotībai vai darba devēja sniegtajai instruktāžai DA jomā,

4. nav ievēroti Valsts darba inspekcijas brīdinājumi, rīkojumi vai lēmumi par DA organizāciju attiecīgajā darba vietā.

Par atteikšanos no darba veikšanas nodarbinātais nekavējoties ziņo tiešajam darbu vadītājam vai DA speciālistam, vai darba devējam, vai uzticības personai, ja tāda ir ievēlēta. Nav pieļaujama nekādu nelabvēlīgu seku radīšana nodarbinātajam par šajā pantā minēto rīcību, izņemot rupju neuzmanību vai gadījumus, kad darbinieks rīkojies ar ļaunu nolūku.

### **2.2. Darba devēja pienākumi un tiesības darba aizsardzības jomā**

Darbuņēmēja pienākumus , veicot būvdarbus, nosaka MK 25.02.2003. noteikumi Nr. 92 " DA prasības , veicot būvdarbus " , kas nosaka:

1. lai būvlaukumā nodrošinātu nodarbināto drošību un veselības aizsardzību, darbuņēmējs:

1.1. atbilstoši būvlaukuma un būvdarbu raksturam, darba apstākļiem un riska faktoriem veic pasākumus, kas nodrošina darba vietu atbilstību MK not. Nr. 92 VI nodaļas "DA prasības darba vietu iekārtošanai būvlaukumos" un VIII nodaļas " DA papildu prasības darba vietu iekārtošanai ārpus telpām" ,

1.2. ievēro projekta sagatavošanas koordinators un projekta izpildes koordinators norādījumus.

2. veicot būvdarbus, darbuņēmējs ņem vērā DAL noteiktos DA principus, arī attiecībā uz :

2.1. būvlaukuma norobežošanu un tīrības un kārtības ievērošanu tajā

2.2. darba vietu izvēli . Nosakot pārvietošanās un kustības maršrutus un būvmašīnu izvietošanas zonas, ņem vērā nepieciešamību brīvi piekļūt katrai darba vietai,

2.3. dažādu materiālu izmantošanas apstākļiem,

2.4. būvmašīnu un iekārtu tehnisko apkalpi un pārbaudēm, uzsākot ekspluatāciju, kā arī

## BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

“Pērkones liedagi”, Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3

regulārām pārbaudēm ekspluatācijas laikā, lai novērstu defektus, kas rada risku nodarbināto drošībai un veselībai,

2.5. dažādu materiālu uzglabāšanas zonu ierīkošanu un marķēšanu,

2.6. izmantoto bīstamo vielu un materiālu savākšanu un pārvietošanu,

2.7. atkritumu un būvgružu glabāšanu, savākšanu, pārvietošanu un likvidēšanu,

2.8. dažādiem darbiem vai darba posmiem paredzētā izpildes termiņa maiņu, pamatojoties uz darba gaitu būvlaukumā,

2.9. sadarbību ar pašnodarbinātajiem,

2.10. sadarbību un darbu saskaņošanu ar citu darbu veicējiem būvlaukuma tuvumā.

3. Darbuuzņēmējs sniedz nodarbinātajiem vai viņu uzticības personām, ja tādas ir ievēlētas, saprotamu informāciju par visiem pasākumiem, kas saskaņā ar DAL noteiktajām prasībām tiks veikti būvlaukumā nodarbināto darba drošībai un veselības aizsardzībai.

4. Darbuuzņēmējs konsultējas ar nodarbinātajiem vai to uzticības personām, ja tādas ir ievēlētas, un nodrošina to līdzdalību visu ar nodarbināto darba drošību un veselības aizsardzību saistīto jautājumu risināšanā.

Darba devēja tiesības un pienākumus DA jomā nosaka DAL II nodaļa. Organizējot DA sistēmu uzņēmumā, darba devējam ir šādas tiesības :

1. saskaņā ar likumu piemērot nodarbinātajiem disciplinārsodus par DA normatīvo aktu un citu DA noteikumu pārkāpumiem, kā arī darba devēja prasību neizpildi DA jautājumos,

2. noteikt papildu apmācību DA jautājumos nodarbinātajam, kurš pārkāpis DA normatīvos aktus vai citus DA noteikumus, ja šāds pārkāpums nav radījis risku citu cilvēku drošībai un veselībai, apmācības laikā nodarbinātajam saglabājot minimālo algu,

3. piemērot darba vides riska novērtēšanai metodi un standartus, kas atbilst uzņēmuma tehniskajiem un ekonomiskajiem resursiem, komercdarbības veidam un darba apstākļiem,

4. noteikt nodarbinātajiem garantijas un atvieglojumus DA jomā papildus normatīvajos aktos noteiktajām garantijām un atvieglojumiem,

5. ierosināt noslēgt vienošanos ar nodarbinātajiem DA pasākumu, tiem nepieciešamo līdzekļu apjoma un to izmantošanas kārtības noteikšanai saskaņā ar DA normatīvo aktu prasībām,

6. apstrīdēt Valsts darba inspekcijas amatpersonu brīdinājumus, rīkojumus vai lēmumus likumā noteiktā kārtībā.

### **3. Darba aizsardzības sistēmas organizācija būvlaukumā**

#### **3.1. Vispārīgie dati**

DA prasības veicot būvdarbus reglamentē MK noteikumi Nr. 92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" un MK noteikumi Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi". Saskaņā ar MK noteikumu Nr. 92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" 3.1.1., 3.1.4., 3.4., 3.9. punktiem, veicamie ārējo ūdensvada un kanalizācijas tīklu izbūves darbi, kā arī būvkonstrukciju montāžas darbi ir uzskatāmi par tādiem, kuri rada paaugstinātu risku nodarbināto drošībai un veselībai. Šis darba aizsardzības plāns ir sastādīts, lai visus būvniecības dalībniekus nodrošinātu ar nepieciešamo DA informāciju, kas nepieciešama DA nodrošināšanai, veicot būvdarbus. Ja būvprojekta izpildes gaitā mainās projekta apstākļi, šis DA plāns var tikt pārskatīts. DA plāns ietver DA pasākumus būvdarbu izpildes laikā.

#### **3.2. Strādājošo obligātā veselības pārbaude**

Strādājošo obligāto veselības pārbaudi (OVP) veic saskaņā ar MK 10.03.2009. noteikumiem Nr. 219. Veselības pārbaudi veic personām, kuras paredzēts nodarbināt darbos, kur viņu veselības stāvokli ietekmē kaitīgi darba vides faktori vai pastāv augsts nelaimes gadījumu risks pašam nodarbinātajam vai apkārtējiem. Uz veselības pārbaudi minētajos gadījumos nosūta:

1. personas pirms darba tiesisko attiecību uzsākšanas - pirmreizējās veselības pārbaudes veikšanai;

2. nodarbinātos:

2.1. periodiskās veselības pārbaudes veikšanai,

2.2. ārpuskārtas (papildus) veselības pārbaudes veikšanai,

2.2.1. ja mainās veselībai kaitīgie darba vides faktori vai īpašie apstākļi,

2.2.2. pēc arodslimību ārsta norādījuma tos nodarbinātos, kas strādā līdzīgos apstākļos kā nodarbinātais, kuram arodslimību ārsts konstatējis esošās darba vietas veselībai kaitīgo darba vides faktoru iedarbības rezultātā attīstījušās arodslimības pazīmes.

2.2.3. ja arodslimību ārsts obligātās veselības pārbaudes kartes (MK not. Nr. 219 3. pielikums) (turpmāk OVPK) II sadaļas 12. punktā pie īpašajām piezīmēm un ieteikumiem norādījis nākamo ārpuskārtas (papildu) veselības pārbaudes termiņu,

2.2.4. pēc nodarbinātā vai uzticības personu pieprasījuma, ja ir pamats domāt, ka veselībai kaitīgie darba faktori kaitīgi ietekmē nodarbinātā veselību,

2.2.5. pēc darba devēja iniciatīvas jebkurā citā termiņā, lai pārlicinātos, ka nodarbinātā veselības stāvoklis atbilst veicamajam darbam, tai skaitā ilgstošas vai biežas darbnespējas gadījumā.

Veselības pārbaudi veic arodslimību ārsts, vajadzības gadījumā nosūtot pārbaudāmo personu papildus izmeklējumiem pie atsevišķu nozaru ārstiem pēc saviem ieskatiem. Slimības, ar kurām slimojošos kategoriski aizliegts nodarbināt jebkuros celtniecības darbos, ir epilepsija un smaga

encefalopātija.

Atkārtotas obligātās veselības pārbaudes veic reizi 2 gados. Izdevumus par OVP veikšanu sedz darba devējs.

### **3.3. Strādājošo darba aizsardzības instruktāžas organizācija**

Ja OVP ir atzinusi, ka personas veselības stāvoklis ir atbilstošs tā nodarbināšanai būvdarbos, pirms darba uzsākšanas jāveic attiecīgās personas instruktāža darba aizsardzības (DA) jautājumos. Saskaņā ar MK 2010. gada noteikumiem Nr. 749, instruktāžu darba aizsardzībā veic sekojošā kārtībā :

1. ievadapmācība - stājoties darbā. Instruktāžu veic organizācijas DA speciālists vai organizācijas vadītāja rakstiski norīkota cita persona. Ievadinstruktāža nepieciešama visiem darbā pieņemtajiem, neatkarīgi no to izglītības, darba stāža attiecīgajā profesijā vai amata, visiem, kas ieradušies komandējumā, kā arī audzēkņiem un studentiem, kas ieradušies ražošanas apmācībā vai praksē. Veicot ievadinstruktāžu, ievēro šādas prasības :

- nodarbinātos iepazīstina ar darba kārtības noteikumiem un DA pamatjautājumiem, organizējot lekciju vai pārrunas saskaņā ar izstrādāto instrukciju un ņemot vērā uzņēmuma specifiku,

- ievadinstruktāža notiek piemērotos apstākļos, izmantojot tehniskos mācību un uzskates līdzekļus.

#### 2. instruktāža darba vietā :

2.1. sākotnējā. Ir obligāta nodarbinātajiem, kuri :

2.1.1. uzsāk darbu vai mācību praksi,

2.1.2. ir norīkoti citā darba vietā vai cita darba veikšanai,

2.1.3. ir ieradušies komandējumā,

2.1.4. veic būvdarbus funkcionējoša objekta teritorijā.

Sākotnējā instruktāžā darba vietā iekļauj informāciju atbilstoši konkrētā darba veida vai profesijas DA instrukcijām, papildus iekļaujot šādus jautājumus :

- vispārīgo informāciju par konkrēto objektu, tehnoloģisko procesu un iekārtām, darba un darba vietas organizāciju,

- nodarbinātā drošas pārvietošanās shēmu objekta teritorijā,

- informāciju par darba vides riska faktoriem, to novēršanas vai mazināšanas pasākumiem.

Sākotnējo DA instruktāžu darba vietā veic tiešais darbu vadītājs. Darbu vadītājs katru nodarbināto instruē individuāli, praktiski parādot drošus darba paņēmienus un metodes. Atsevišķu jautājumu izklāstam tiešais darba vadītājs var pieaicināt attiecīgus speciālistus. DA instrukcijām ir jābūt nodarbinātajam saprotamām un jāatbilst viņa sagatavotības līmenim.

Pēc instruktāžas veikšanas Darba devējs pārliecinās, ka nodarbinātais DA instrukcijas ir sapratis. Ziņas par nodarbināto instruktāžu darba devējs reģistrē MK 2010. gada noteikumu Nr. 749 3.



## BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

"Pērkones liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3

pielikumā norādītajos DA ievadapmācības un DA instruktāžas darba vietā reģistrācijas žurnālos.

Pēc sākotnējās instruktāžas darba vietā nodarbinātais uzsāk darbu un atkarībā no stāža, pieredzes un darba rakstura strādā pieredzējuša nodarbinātā uzraudzība, līdz apgūst drošas darba metodes un paņēmienus, kā arī aprīkojuma lietošanas, DA un ugunsdrošības prasības. Pēc tam nodarbinātais tiek norīkots patstāvīgā darbā.

### 2.2. atkārtotā DA instruktāža darba vietā.

Nolūks - atgādināt DA noteikumu un instrukciju prasības, pārbaudīt un paaugstināt nodarbināto zināšanas šajā jomā. Atkārtoto instruktāžu veic reizi gadā, personām, kas saistītas ar kravu pārvietošanu ar kravas celšanas mehānismiem (stropētāji, konstrukciju montētāji, celtņu vadītāji) un citu mehānismu vadītājiem - reizi sešos mēnešos.

### 2.3. neplānoto instruktāžu darba vietā veic, ja :

2.3.1. mainās nodarbinātā darba apstākļi, darba raksturs, darba vieta, darba aprīkojums, tehnoloģiskais process vai rodas citi faktori, kas var apdraudēt nodarbinātā drošību,

2.3.2. noticis nelaimes gadījums vai konstatēta arodsaslimšana,

2.3.3. nodarbinātais pārtraucis darbu uz laiku, kas garāks par 45 kalendāra dienām.

### 2.4. mērķa instruktāžu pirms darba uzsākšanas veic, ja nodarbinātie :

2.4.1. likvidē avāriju vai katastrofu sekas,

2.4.2. veic vienreizēju darbu, kas nav saistīts ar nodarbinātā profesiju, amatu vai pastāvīgi izpildāmiem pienākumiem,

2.4.3. veic vienreizēju darbu ārpus būvlaukuma teritorijas,

2.4.4. saskaņā ar darba devēja apstiprinātu sarakstu veic darbu, kura izpildei jānoformē norīkojums (atļauja), piemēram darbs ar kravas pārvietošanas celtni vai ekskavatoru elektropārvades līniju (EPL) aizsardzības zonās. Ziņas par norīkojumu reģistrē attiecīgajā norīkojumā (atļaujā). Visas instruktāžas darba vietā veic tiešais darbu vadītājs vai objektā nozīmēts, atbilstoši LR likumdošanai apmācīts DA speciālists.

## **3.4. Darba drošības prasības būvdarbu veikšanas laikā**

### **3.4.1. Esošo pazemes inženierkomunikāciju aizsardzība**

Visās vietās, kurās ir rakšanas darbu ierobežojumi pazemes inženierkomunikāciju veidā saskaņā ar šī Darba aizsardzības plāna 2.3.2. nodaļu, veicama šo inženierkomunikāciju atrakšana ar lāpstām, neizmantojot asus triecienus. Šķērsojamās inženierkomunikācijas atrokamas tikai to ekspluatējošo iestāžu pārstāvju klātbūtnē. Orientējošais šķērsojamo komunikāciju iebūves dziļums:

- kanalizācijas tīkli - 1.20 m,

- elektrokabeļi - 1.20 m,

- telekomunikāciju kabeļi - 0.70 m.

## BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

"Pērkones liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3

Ja atrakto inženierkomunikāciju izvietojums, pēc to ekspluatācijas iestāžu slēdziena, neatļauj drošu turpmāko tranšeju rakšanas darbu mehanizētu veikšanu, attiecīgā tranšejas posma grunts izstrāde veicama ar rokām.

### 3.4.2. Prasības, veicot darbus ar ekskavatoriem un kravas celtņiem

Prasības, strādājot ar kravas celtņiem, nosaka LR Ministru kabineta 2010. gada 9. februāra noteikumi Nr.113 "Kravas celtņu tehniskās uzraudzības kārtība". Tā kā būvobjekta izbūves laikā kravas celšanas un grunts izstrādes mehānismu darbības zonā atrodas gaisa elektropārvades, tajā skaitā 20 kV augstsprieguma, līnijas, tad, saskaņā ar Ministru kabineta 2010. gada 9. februāra noteikumiem Nr.113, pirms darbu sākšanas ar kravas celtni, darba vadītājs celtņa operatoram izsniedz Norīkojumu darbam ar kravas celtni paaugstinātas bīstamības apstākļos, kurā norāda kravas celtņa operatora vārdu, uzvārdu, brigādes sastāvu, veicamo darbu raksturu un apjomu, darbu sākšanas un beigšanas laiku, ziņas par atbildīgo personu, kas izsniedzis Norīkojumu, norīkojuma izdošanas datumu, norīkojuma izdevēja un saņēmēja parakstus. Norīkojumu sastāda divos eksemplāros, no kuriem vienu izsniedz celtņa operatoram, bet otrs glabājas pie norīkojuma izdevēja. Norīkojumu drīkst izsniegt tikai pēc saskaņošanas ar esošo EPL valdītāju. Norīkojumu izsniedz uz vienu darba dienu, katru nākošo dienu izsniedzot jaunu Norīkojumu. Kravas celtņa vadītājam jābūt līdz kravas celtņa pasei saskaņā ar MK 09.02.2010. noteikumiem Nr. 113., 1. pielikumu. Kravas celtnim jābūt reģistrētam Valsts darba inspekcijā. Darbus EPL aizsargjoslās tieši vada par celtņa pareizas ekspluatācijas uzraudzību atbildīgais speciālists. Analogiski organizē ekskavatoru darbu EPL aizsardzības zonās.

Veicot grunts rakšanas un kravu mehanizētas pārvietošanas darbus, jāievēro sekojošas prasības:

1. minimālais kravas celtņa uzstādīšanas attālums no nenostiprinātu tranšeju malām - saskaņā ar MK not. Nr 113., bet ne mazāks par 3,00 m,

2. kravas celtni vai ekskavatoru atļauts vadīt tikai apmācītam celtņa vai ekskavatora operatoram, bet pieāķēt un atāķēt kravas - tikai apmācītam stropētājam.

3. pirms darba uzsākšanas jāpārbauda kravas celtņa un drošības ierīču stāvoklis, datus ierakstot maiņas žurnālā.

4. ceļot kravu, celšanas trosēm jābūt vertikālā stāvoklī, aizliegt materiālus pievilkt artrosi,

5. lietojot celtni, kravas masa nedrīkst pārsniegt tā celjspēju, ievērojot celtņa kravas celšanas raksturlīkni,

6. kravas celšanas vai ekskavatora darbības zonā nedrīkst atrasties personas, kam nav tieša sakara ar veicamo darbu,

7. ceļamās kravas pieāķēšanai jālieto stropes, kas atbilst ceļamās kravas svaram. Trošu garumam jābūt tādām, lai leņķis starp tām nepārsniegtu 90°.

8. ceļot kravu, tā vispirms jāpaceļ 0,3 m augstumā un īslaicīgi jāaptur, lai pārbaudītu pieāķēšanas pareizību, celtņa stabilitāti un bremžu darbību.

9. ceļot vai nolaižot kravu šķēršļu tuvumā, starp kravu un šķērslī nedrīkst atrasties cilvēki.

10. stropētājs var atrasties līdzās kravai tās celšanas un nolaišanas laikā, ja krava atrodas ne augstāk par 1 m no tā laukuma plaknes, uz kuras atrodas stropētājs.

## BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

“Pērkones liedagi”, Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3

11. ar celtni pārvietoto kravu drīkst nolaist un nokraut tikai šim nolūkam paredzētās un iepriekš sagatavotās vietās.

12. darba pārtraukumā krava nedrīkst atrasties paceltā stāvoklī.

13. Strādājot ar celtniem aizliegts:

- izlieces sniedzamības zonā atrasties cilvēkiem, kuriem nav tieša sakara ar veicamo darbu,
- celt kravu, kas atrodas nestabilā stāvoklī,
- celt un pārvietot cilvēkus vai kravu, uz kuras atrodas cilvēki,
- celt ar zemi apbērtu, piesalušu vai citādi nebrīvu kravu,
- izvilkt ar celtni kravas piespiestas troses vai stropes,
- stropētājam ar savu svaru izlīdzināt ceļamās kravas stāvokli,
- strādāt ar kravas celtni, kuram bojātas drošības ierīces un mehānismi,

14. Aizliegts uzstādīt celtni vai ekskavatoru uz nesagatavotas grunts vai slīpumā, kura lielums pārsniedz attiecīgā mehānisma pasē noteikto,

15. Kravas celtnu un ekskavatoru ekspluatācija ir aizliegta, ja

- noteiktajā termiņā nav veikta tehniskā pārbaude,
- celtnim vai ekskavatoram ir bojājumi,
- ja bojātas drošības un signalizācijas ierīces,
- vēja ātrums pārsniedz attiecīgajam celtnim pieļaujamo, stiprā lietū, putenī, miglā vai negaisa laikā.

16. Darbojoties ekskavatoram, cilvēki nedrīkst atrasties ekskavatora kausa sniedzamības zonā un 5 m ārpus tās.

17. Izstrādāto grunti ar ekskavatoru iekraujot autotransportā, ekskavatora kausu atļauts virzīt tikai virs automašīnas sānu borta un pakaļējās daļas. Kategoriski aizliegta grunts pārvietošana virs autotransporta vadītāja kabīnes.

18. Rakšanas darbu laikā ekskavatoram jāatrodas ne tuvāk tranšejas malai kā grunts dabīgās nogāzes konuss + 0.5 metri.

19. Aizliegts izrakto grunti nobērt tieši pie izraktās tranšejas malām.

Strādājot ar kravas celtni, jālieto MK noteikumos Nr. 400 norādītie signāli (skat. 2. pielikumu). Signāliem jābūt skaidriem, nepārprotamiem un labi saskatāmiem no kravas celtna operatora vietas.

### **3.4.3. Prasības, pārvietojot smagumus**

DA prasības, pārvietojot smagumus, reglamentē MK 2002.06.08. noteikumi Nr. 344. Lai strādājošais negūtu traumu (īpaši muguras traumu), jācenšas ievērot šādas prasības:

1. Pārvietojamā krava nedrīkst būt pārāk smaga vai liela,
2. Krava nedrīkst būt neparocīga vai grūti satverama,
3. Kravai jābūt stabilai, tās saturs nedrīkst sakustēties,
4. Krava jāpārvieto, turot tuvu pie ķermeņa, izvairoties no ķermeņa saliekšanas vai pagriešanas,
5. Kravas pārvietošanas vieta nedrīkst būt pārāk šaura (piem. tranšeja), tai jābūt pietiekami apgaismotai,
6. Pamatne, pa kuru pārvietojas strādnieks ar kravu, nedrīkst būt slidena,
7. Nav pieļaujama kravas pārvietošana ar rokām lielā attālumā.

### **3.3.4. Darba drošības prasības, strādājot augstumā**

Visi darbi, kuros strādājošais atrodas 1,5m un augstāk no drošas atbalsta plaknes, veicami saskaņā ar LR MK 2002. gada 09.12. noteikumu Nr. 526 "Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā" prasībām.

Darba devējs nodrošina, lai nodarbinātie, kas strādā augstumā (1,5 m un augstāk), darbu veic uz stabilas un drošas virsmas, neradot risku savai un citu drošībai un veselībai, kā arī ievērojot ergonomikas prasības un principus. Strādājot augstumā, kāpnes par darba vietu izmanto vienīgi tad, ja risks nodarbināto drošībai un veselībai ir samazināts līdz minimumam un ja darba aprīkojumu lieto neilgu laiku vai darba laukumam ir specifiski apstākļi, kurus darba devējs nevar mainīt (pārveidot).

Atļauju strādāt augstumā var saņemt tikai tad, kad būvdarbu vadītājs vai meistars kopā ar brigadieriem ir apskatījuši nesošās konstrukcijas vai pārbaudījuši sastatņu stabilitāti un to nostiprinājuma atbilstību Darbu veikšanas projektā norādītajam. Darbu izpildē jāvadās pēc VS 12.3.040-86 prasībām.

Darba vietas un to pieejas, kas atrodas augstāk par 1,3 m, ka arī, ja to attālums no iespējamās krišanas vietas ir lielāks par 2 m, jānodrošina ar pagaidu nožogojumiem.

Drošības josta jānostiprina vietās, ko norāda darbu vadītājs. Instrumenti jātur speciālā kastē vai somiņā.

Aizliegts izmantot elektriskos un pneimatiskos instrumentus augstumā, kas lielāks par 2,5 m no atbalsta virsmas.

Ja rodas avārijas situācija, strādājošiem nekavējoties jāpārtrauc darbs, jāizslēdz visas darbojošās iekārtas un jāveic nepieciešamie drošības pasākumi, bet ja tas nav iespējams, darbs jāpārtrauc, līdz bīstamība ir novērsta.

Darbus augstumā atļauts veikt vienīgi tad, ja laikapstākļi nerada risku nodarbināto drošībai un veselībai.

### **3.4.5. Ugunsdrošības pasākumi**

Par ugunsdrošības prasību ievērošanu būvobjektā un būvdarbu izpildes gaitā atbild būvdarbu veicējs (būvētājs vai būvuzņēmējs). Vispārīgās ugunsdrošības prasības, veicot būvdarbus, nosaka Ministru kabineta noteikumu Nr.238, izdotu Rīgā, 2016. gada 19. aprīlī, 3.3. nodaļa.

Būvobjektu jānodrošina ar ugunsdrošībai lietojamajām drošības zīmēm atbilstoši LVS 446 prasībām.

Aizliegts izmantot atklātu uguni tuvāk par 10 metriem no vietām, kur notiek vielu vai materiālu sajaukšana ar sprādzienbīstamām, viegli uzliesmojošām vai uzliesmojošām vielām.

Objektā izvietojami ūdens-putu ugunsdzēsīgie aparāti, to skaitu un atrašanās vietas nosaka galvenais būvuzņēmējs, izstrādājot Darbu veikšanas projektu. Ugunsdzēsīgo aparātu atrašanās vietas apzīmē ar atbilstošām zīmēm (skat. 1.pielikumu).

Ugunsbīstamo darbu veikšanu pagaidu vietās atļauts veikt pēc juridiskās personas, kas veic būvdarbus, vadītāja vai tā rakstiski nozīmētas personas rakstiskas atļaujas saņemšanas. Atļaujā norāda darbu veidu, vietu, laiku un ugunsdrošības pasākumus. Metināšanas darbus atļauts veikt:

- 1) atklātos laukumos vismaz 10 m no degtspējīgām ēku konstrukcijām,
- 2) pagaidu vietās, kas norobežotas no citām telpām ar 2.50 m augstu nedegoša materiāsla aizslietni.

## **4. Nelaiemes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtība**

### **4.1. Izmeklēšanai pakļautie nelaimes gadījumi**

Nelaiemes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtību nosaka MK 2009.08.28.. noteikumi Nr.950. Tiek izmeklēti visi nelaimes gadījumi (turpmāk NG), ja:

1. NG izraisījis cietušajam darb spēju zaudējumu uz laiku, kas ilgāks par 1 diennakti,
- 2.cietušais pēc NG saskaņā ar medicīnisko atzinumu pārcelts citā darbā uz 1 darbdienu vai ilgāku laiku,
3. cietušais saskāries ar asinīm vai citiem šķidrumiem, kas ir vai, iespējams, ir inficēti, un pēc šīs saskares ir konstatēts inficēšanās risks, arī ja nav iestājusies tūlītēja darbnespēja.

Nelaiemes gadījumu izmeklēšana attiecas uz visiem augstāk minētajiem NG, kas notikuši ar cietušo, tajā skaitā:

- 1.pildot darba pienākumus, tajā skaitā:
  - 1.1. ražošanas vai mācību prakses laikā,
  - 1.2. komandējuma laikā,
  - 1.3. pārvietojoties starp objektiem, ja šī darbība saistīta ar darba pienākumiem, 2. Atrodoties darba devēja valdījumā esošā transportlīdzeklī maiņu starplaikā,
3. Darba laikā, arī:

## BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

"Pērkones liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3

3.1. ja darbinieks prettiesiski nonāvēts (tīši vai aiz neuzmanības), vai viņam nodarīti miesas bojājumi, pildot darba pienākumus,

3.2. ar darba pienākumu veikšanu saistīta strīda laikā,

3.3. izmantojot personisko transportlīdzekli, kuru ar darba devēja rakstisku rīkojumu izmanto darba vajadzībām vai darba devēja uzdevumā,

3.4. veicot jebkuru darbību darba devēja interesēs, arī ja nav bijis darba devēja rīkojuma.

4. Atrodoties darba devēja valdījumā esošā transportlīdzeklī ceļā uz darbu vai no darba,

5. Darba vietā darba laikā un noteiktajos darba pārtraukumos, darba ņēmējam sakārtojot darba vietu, lietojot aprīkojumu vai IAL, atrodoties sanitārajās vai sadzīves telpās, kā arī ražošanas objektu vai iekārtu avārijas laikā, kā arī darba ņēmējam pārvietojoties uz darba vietu pirms darba sākuma vaino tās pēc darba beigām,

6. Veicot darba devēja uzdevumā darbu pie cita darba devēja,

7. ja nav noslēgts darba līgums, bet Valsts darba inspekcija konstatējusi, ka cietušais veicis darbu pie darba devēja.

### **4.2. NG izmeklēšanas kārtība**

1. Ja noticis NG, nodarbinātais un NG liecinieki nekavējoties par to ziņo darba devējam, tiešajam darba vadītājam vai darba aizsardzības speciālistam,

2. Darba devējs, tiešais darba vadītājs vai DA speciālists un liecinieki nekavējoties nodrošina NG cietušajam pirmo palīdzību un izsauc neatliekamo medicīnisko palīdzību (NMP). Ja ir aizdomas par kaulu lūzumiem, NG cietušo pirms NMP brigādes ierašanās pārvietot aizliegts. Aizliegts dot NG cietušajam jebkādas medikamentus, kā arī lietot jebkādas brūču apstrādes līdzekļus pirms NMP brigādes ierašanās. Izņēmuma gadījumi ir, ja kādam no strādājošajiem ir atbilstoša medicīniskā izglītība un sertifikāts, kā arī, dodot NG cietušajam tam zināmus medikamentus pēc paša cietušā lūguma.

3. Līdz NG izmeklēšanas sākumam notikuma vietu sagladā neskartu, ja tas neapdraud cilvēku dzīvību, veselību un vidi, neizraisa avārijas risku vai ugunsgrēku un netraucē darba procesu.

4. Ja nav iespējams notikuma vietu saglabāt neskartu, uzreiz pēc NG dokumentāli fiksē esošo situāciju NG vietā.

5. Trīs darbdienu laikā pēc NG vai pēc informācijas saņemšanas par NG, darba devējs (MK 2009.08.25. not. Nr. 950 p.17 minētajos gadījumos - Valsts darba inspekcija) no ārstniecības iestādes pieprasa izziņu par cietušā veselības traucējumu smaguma pakāpi.

6. Lai varētu veikt NG uzskaiti, ārstniecības iestāde pēc darba devēja vai Valsts darba inspekcijas pieprasījuma bez maksas izsniedz izziņu par cietušā veselības traucējumu smagumu.

7. NG izmeklē izmeklēšanas komisija, kuru ar rakstisku rīkojumu izveido darba devējs ne vēlāk, kā 5 darbdienu laikā pēc NG. Komisijas sastāvā ir:

## BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

“Pērkones liedagi”, Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3

- 7.1. darba devēja norīkota persona,
- 7.2. DA speciālists vai persona, kas pilda DA speciālista pienākumus,
- 7.3. nodarbināto uzticības persona vai galvenā uzticības persona, ja tādas ir ievēlētas,
- 7.4. citi speciālisti, ja tas ir nepieciešams.

8. Komisija pēc tās izveidošanas vai inspekcijas amatpersona pēc attiecīgā ziņojuma saņemšanas nekavējoties uzsāk un 6 darbdienu laikā pabeidz NG izmeklēšanu, kā arī sastāda aktu (MK not. Nr. 950 1. piel.) vai atzinumu (MK not. Nr. 950 6. piel.) par NG darbā.

9. Aktā norāda traumēšanās faktoros saskaņā ar MK not. Nr. 950 5. piel., NG cēloņus un pasākumus to novēršanai.

10. Atzinumu sastāda, ja izmeklēšanā noskaidrots, ka:

10.1. NG, pēc kurair iestāties darbspēju zudums vai nāve, ir tiešā cēloņsakarībā ar to, ka cietušais lietojis alkoholiskās, toksiskās, psihotropās un citas kaitīgas vielas, un to nav izraisījuši minēto vielu izmantošana darba procesā vai attiecīgo vielu neatbilstoša uzglabāšana vai pārvietošana.

10.2. nāves cēlonis nav saistīts ar NG, un to apstiprina tiesu medicīnas ekspertu atzinums.

10.3. izdarīta pašnāvība vai tās mēģinājums, un to apstiprina tiesībsargājošās institūcijas.

10.4. NG noticis, darba ņēmējam izdarot noziedzīgu nodarījumu, un par to ir ierosināta krimināllieta, izņemot gadījumu, ja darba ņēmējs tiek saukts pie kriminālatbildības par CSN pārkāpšanu, vadot transportlīdzekli.

10.5. NG noticis pirms vai pēc darba laika, pusdienas vai citā pārtraukumā un nav konstatēta darba vides riska faktoru iedarbība, izņemot gadījumus, kad darba ņēmējs saskaņā ar darba pienākumiem glābis citu personu vai īpašumu un novērsis draudošās briesmas.

10.6. NG noticis strīda laikā, un tā cēlonis nav saistīts ar darba pienākumu pildīšanu.

10.7. nav darba līguma ar darba devēju vai cita juridiska dokumenta, kas apliecina, ka cietušais ir nodarbināts pie attiecīgā darba devēja, un cietušais nav cits darba ņēmējs.

11. 10.4. punktā minētajā gadījumā aktu sastāda 15 dienu laikā pēc tiesas lēmuma pieņemšanas.

12. Ja par nelaimes gadījumu nav paziņots darbdienas laikā vai NG cietušajam darbspēju zaudējums iestāties vēlāk, komisija vai inspekcijas amatpersona izmeklē NG mēneša laikā pēc rakstiska iesnieguma vai citas rakstiskas informācijas saņemšanas, izsniedzot aktu vai atzinumu.

13. Aktu vai atzinumu sastāda 4 eksemplāros. Pirmajam eksemplāram pievieno izmeklēšanas materiālus.

14. Ja NG cietuši vairāki darba ņēmēji, aktu vai atzinumu sastāda par katru NG cietušo vai bojā gājušo.

## BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

"Pērkones liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3

15. Nelaiemes gadījuma speciālo izmeklēšanu veic, ja NG:

15.1. konstatēta viena vai vairāku cietušo nāve,

15.2. cietušajam konstatēti smagi veselības traucējumi,

16. Par 15. punkta minētajiem NG (arī, ja cietušais miris NG izraisītajā darbnespējas periodā) darba devējs nekavējoties paziņo Valsts darba inspekcijai un tai Valsts policijas pārvaldei, kuras darbības zonā noticis NG. Paziņojumā norāda darba devēju, datumu, laiku un vietu, cietušo skaitu, vārdu, uzvārdu, personas kodu, dzīvesvietu, profesiju, kā arī sniedz ziņas par izpildāmo darbu un NG apstākļiem .

17. NG speciālo izmeklēšanu veic Valsts darba inspekcijas amatpersona vai tās organizēta komisija saskaņā ar MK not. Nr. 585. III nodaļas prasībām.

18. Nelaiemes gadījumus, kas notikuši darbā ar kravas celtniem vai zemes rakšanas mašīnām izmeklē saskaņā ar 2008.14.07 noteikumiem Nr. 535 " Bīstamo iekārtu avāriju izmeklēšanas kārtība."

### **4.3. Nelaiemes gadījumu darbā uzskaitē**

1.NG, par kuriem sastādīts akts vai atzinums, darba devējs reģistrē un uzskaita NG darbā uzskaites žurnālā (MK not. Nr. 950 8. pielikums).

2. Valsts darba inspekcija reģistrē un uzskaita visus valstī reģistrētos NG, par kuriem sastādīts akts vai atzinums.

Sastādīja :

A. Kalniņš



## 5. Pielikumi

### 5.1. Darba aizsardzības zīmes pēc MK not. Nr. 400



2.1. nesmēkēt



2.2. smēķēšana un atklāta liesma aizliegta



2.3. gājēju kustība aizliegta



2.4. nedzēst ar ūdeni



2.5. nav dzerams



2.6. nepiederošām personām kustība aizliegta



2.7. iekšējā transporta kustība aizliegta



2.8. nepieskarties



4.1. degoša viela vai ugunsbīstama telpa



4.2. eksplozīva viela vai sprādzienbīstama telpa



4.3. toksiska viela



4.4. kodīga viela



4.5. radioaktīvā viela vai jonizējošs starojums



4.6. uzmanību, pacelta krava



4.7. iekšējais transports



4.8. bīstami, elektrība



4.9. vispārēja



4.10. lāzera stars



4.11. oksidējoša



4.12. nejonizējoša

BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

“Pērkones liedagi”, Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3



4.13. spēcīgs  
magnētiskais lauks



4.14. uzmanību,  
šķēršļi



4.15. uzmanību,  
nelidzens



4.16. bioloģiskais  
rīskis



4.17. zema  
temperatūra



4.18. kaitīga vai  
kairinoša viela\*



4.19. eksplozīva  
vide



4.20. sastatnes



4.21. uzmanību,  
pakāpiens



4.22. uzmanību,  
slidens



4.23. dziļš ūdens



4.24. zemējums



4.25. uzmanību,  
krietoši objekti



4.26. augsta  
temperatūra



4.27. uzmanību,  
karsta virsma



4.28. uzmanību,  
karsts tvaiks

BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

“Pērkones liedagi”, Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3



**6.1. jālieto  
aizsargbrilles**



**6.2. jālieto  
aizsargķivere**



**6.3. jālieto dzirdes  
aizsardzības līdzekļi**



**6.4. jālieto  
gāzmaska,  
respirators**



**6.5. jālieto  
darba apavi**



**6.6. jālieto  
aizsargcimdi**



**6.7. jālieto  
aizsargkostims**



**6.8. jālieto sejas  
aizsardzības  
līdzekļi**



**6.9. jālieto  
aizsargjosta**



**6.10. jālieto  
respirators**



**6.11. jālieto  
antistatiski apavi**



**6.12. jālieto  
sejas maska**



**6.13. gājēju ceļš  
(maršruts)**



**6.14. vispārīgā  
rikojuma zīme (lieto  
kopā ar citām zīmēm)**

BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

“Pērkones liedagi”, Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3



8.1. pirmās palīdzības punkts



8.2. nestuves



8.3. sanitārā apstrāde



8.4. acu skalošana



8.5. elpošanas līdzekļi



8.6. pārsiešanas līdzekļi



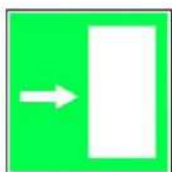
8.7. droša pulcēšanās vieta



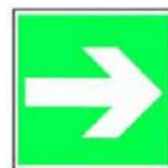
8.8. atdzīvinašanas līdzekļi



8.9. tālrunis neatliekamās medicīniskās palīdzības



9.1. papildizeja, ceļš, maršruts



BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

“Pērkones liedagi”, Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3



**Ugunsdzēsības  
krāns**



**Ugunsdzēsības un  
glābšanas kāpnes**



**Ugunsdzēsības  
aparāts**



**Tālrunis  
ugunsdzēsības un  
glābšanas dienesta  
izsaukšanai**



**Virzieni uz ugunsdzēsības iekārtu un līdzekļu atrašanās vietu**

## DARBA ZĪMĒJUMU PAMATKOMPLEKTA SARAKSTS

Lapas Nr.	Nosaukums	Piezīmes
DOP-1	Vispārīgie rādītāji	
DOP-2	Būvdarbu ģenerāļplāns	

## IZMANTOTO DOKUMENTU SARAKSTS

Apzīmējums	Nosaukums
	MK noteikumi Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi"
	MK noteikumi Nr. 92 "Darba aizsardzības prasības veicot būvdarbus"
	MK noteikumi Nr. 238 "Ugunsdrošības noteikumi"
	MK noteikumi Nr. 529 "Ēku būvnoteikumi"
LBN 202-18	Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana
LBN 310-14	Darbu veikšanas projekts
LBN 003-15	Būvklimatoloģija

## VISPĀRĒJIE NORĀDĪJUMI

1. Projekts izstrādāts saskaņā ar izejas materiāliem projektēšanai, atbilstoši LR spēkā esošajiem būvnormatīviem, kā arī citiem normatīvajiem aktiem.
2. Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo komunikāciju izvietojumu dabā un to izbūves dziļumu.
3. Būvniecības atkritumus utilizēt atbilstoši likumdošanas prasībām.
4. Būvdarbus veikt saskaņā ar LR likumdošanu, normatīvajiem aktiem un ievērojot tehniskos noteikumus.
5. Darbus veikt sertificēta speciālista vadībā, ievērojot darba drošības noteikumus.
6. Būvprojektā paredzētie darbi neskar esošo būvju nesošās konstrukcijas un neietekmē to noturību.

Šī būvprojekta DOP daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām

Būvprojekta DOP daļas  
vadītājs:

**Andris Kalniņš**

(vārds, uzvārds)

**3-01808**

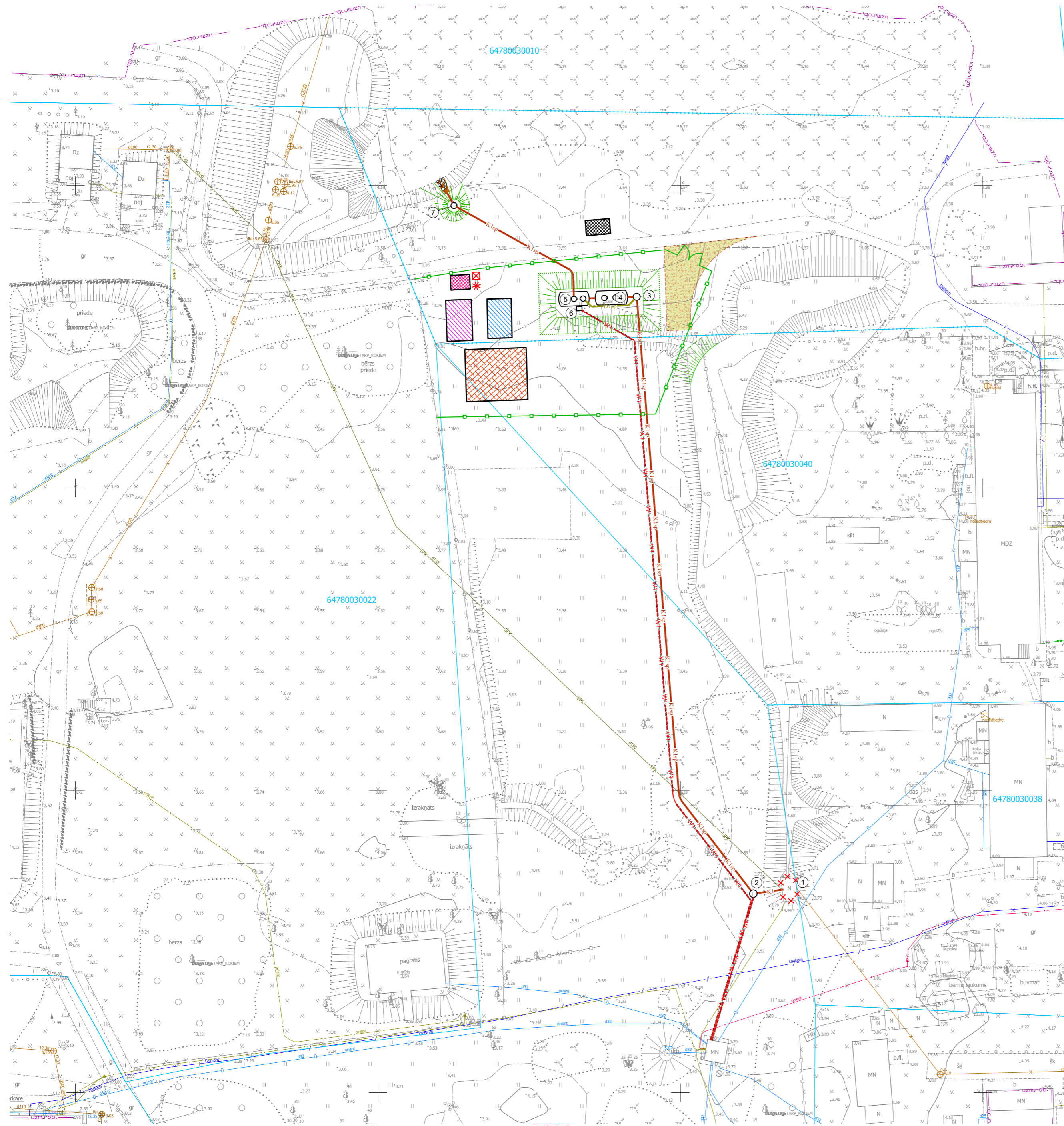
(sertifikāta nr.)

**22.11.2018**

(datums)

(paraksts)

<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālr.: 29288879				Pasūtītājs:		<b>NĪCAS NOVADA DOME</b> Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473					
				Pasūtījuma Nr.:		3					
				Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042							
Amats	Uzvārds	Paraksts	Dat.	Vispārīgie rādītāji				Stadija	Ras. Nr.	Lapas	Marka
BP vad.	A. Kalniņš		11.18.					BP	1	2	DOP
Daļas vad.	A. Kalniņš		11.18.								
Izstrādāja.	A. Kalniņš		11.18.								
				Mērogs - b/m							



**IEKĀRTU EKSPLIKĀCIJA**

1	Esošā kanalizācijas notekūdeņu sūkņu stacija
2	Projektējamā kanalizācijas notekūdeņu sūkņu stacija
3	Spiediena dzēšanas aka
4	Notekūdeņu pirmreizējās nostādīnāšanas un uzkrāšanas tvertne
5	Bioloģiskās attīrīšanas SBR reaktors
6	Gaisa pūtēju un vadības automātikas skapis
7	Spiediena dzēšanas aka

**PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI**

- K1 projektējamā sadzīves kanalizācija
- K1 sp projektējamais sadzīves kanalizācijas spiedvads
- D1 sp projektējamais dūņu spiedvads
- W1 projektējamie elektrības kabeli
- projektējamais žogs
- esošais kanalizācijas spiedvads
- esošā sadzīves kanalizācija
- esošais ūdensvads
- esošie elektrotīkli
- esošie sakaru tīkli
- zemes robežas
- x x x x demontējamais esošās sūknētavas virszemes paviljons
- projektējamais grants segums
- būvobjekta pagaidu nožogojums
- būvmateriālu novietne
- būvniecības tehnikas novietne
- strādnieku gērbtuves (konteina tipa)
- būvgružu konteiners
- pārvietojamā grunts
- \* ugunsdzēsības stends
- x tualete

**PAGAIĻU ĒKAS UN BŪVES**

Nosaukums	Mērvienība	Daudzums
Strādnieku gērbtuve	gab	1
Būvgružu konteiners, 8,0m³	gab	1
Pārvietojama biotualete	gab	1
Ugunsdzēsības stends	gab	1
Materiālu nokrautnes	m²	28,0
Pagaiļu žogs ar vārtiem	m	110,0

**PIEZĪMES:**

- Doto sadaļu skatīt kopā ar būvprojekta TN, BK, UKT un ELT sadaļām;
- Būvniecības darbu nodrošināšana ar elektroenerģiju no projektējamā elektrokabeļa vai dzīveģenerātoriem;
- Būvniecības darbu nodrošināšana ar ūdeni no autostāstēm;

<b>SIA "MELIORĀTORI"</b> Reģ. Nr.: 42103064370 "Šmitas", Otaņķu pag., Nīcas nov., LV-3475, Tālr.: 29288879				Pasūtītājs:		<b>NĪCAS NOVADA DOME</b> Reģ. Nr.: 90000031531, Bārtas iela 6, Nīcas pag., Nīcas nov., LV-3473			
				Pasūtījuma Nr.:		3			
Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve "Pērkones Liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads Kadastra nr.: 64180030042									
Amats	Uzvārds	Paraksts	Dat.	Būvdarbu ģenerālplāns		Stadija	Ras. Nr.	Lapas	Marka
Daļas vad.	A. Kalniņš		11.18.			BP	2	2	DOP
Izstrādāja.	A. Kalniņš		11.18.			Mērogs - 1:500			

**Iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums**  
**Būvdarbu apjomu saraksts**  
**(IS; BA)**

**Ūdensapgāde un kanalizācija (ārēja)**

Nr. p.k.	Izpildāmie darbi	Mērvienība	Darba daudzums
<b>Sadzīves kanalizācijas tīkli</b>			
1	Plastmasas PVC D200 mm, SN8 kanalizācijas cauruļu izbūve (h=1,6÷2,15 m) - ieskaitot gruntsūdens pazemināšanu, izlīdzinošo kārtu, apbērumu un tranšejas aizbēršanu pa kārtām blietējot	m	6,00
2	Plastmasas caurules PE 100-RC D63 mm, PN10 izbūve ar beztranšejas metodi ieskaitot nepieciešamo būvbedru rakšanu un aizbēršanu	m	130,00
3	PVC aizsargčaula D200 mm iebetonēšanai dzelzbetona akas sienā	gab.	1,00
4	Cauruļvada pamatne un apbērumi no smilšainās grunts ar blietēšanu līdz vajadzīgajai pakāpei	m <sup>3</sup>	4,00
5	Pievienošana pie esošās dzelzbetona sūkņu stacijas KSS un ar to saistītie darbi	kompl.	1
6	Liekās, aizbēršanai neizmantojamās grunts izvešana un utilizācija	m <sup>3</sup>	5,80
7	Kanalizācijas trases un pievienojuma vietu nospraušana dabā	m	136,00
8	Spiedvadu hidrauliskā pārbaude	m	130,00
<b>Sadzīves kanalizācijas sūkņu stacija</b>			
1	Armētas stiklašķiedras (GRP) materiāla pašenkurojošas sūkņu stacijas D1250 mm, H=2930 mm (skat. TN daļu) izbūve ieskaitot gruntsūdens pazemināšanu, būvbedres rakšanu, pamatnes sagatavošanu un aizbēršanu pa kārtām blietējot	kompl.	1,00
2	PVC remontuzmava D200 mm	gab.	1,00
3	PE el. met. dubultuzmava D63 mm	gab.	1,00
4	PE el. met. atloka atdure D63 mm ar brīvo atloku DN50 mm	kompl.	1,00
5	Smilts sūkņu stacijas pamatnes izveidei	m <sup>3</sup>	1,50
6	Liekās, aizbēršanai neizmantojamās grunts izvešana un utilizācija	m <sup>3</sup>	9,00
<b>Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas</b>			
1	Armētas stiklašķiedras (GRP) materiāla horizontālas pirmreizējās nostādīšanas un notekūdeņu izlīdzināšanas / uzkrāšanas apvienotās tvertnes D2300 mm, L=5350 mm (skat. TN daļu) montāža uz dzelzbetona enkurplātnes (skat. BK daļu) un enkurošana	kompl.	1,00
2	Armētas stiklašķiedras (GRP) materiāla horizontālas SBR reaktora tvertnes D2300 mm, L=5050 mm (skat. TN daļu) montāža uz dzelzbetona enkurplātnes (skat. BK daļu) un enkurošana	kompl.	1,00
3	<b>Spiediena dzēšanas aka KI-1:</b>		
3.1	Dz./betona grodu akas D1000 mm, h=900 mm izbūve ar betonu B20 teknes izveidošanai, ar bitumena mastikas apstrādi no ārpusē 2 kārtās hidroizolācijas nodrošināšanai, ar vieglā tipa fiksētu lūku un lūkas apbetonējumu	kompl.	1,0
3.2	PVC aizsargčaula D200 mm iebetonēšanai dzelzbetona akas sienā	gab.	1,0
3.3	PVC dubultuzmava D200 mm	gab.	1,0
3.4	Aizsargčaula PE D63 mm caurulei iebetonēšanai akas sienā	gab.	2,0
3.5	PE el. met. līkums D63 mm, 45 gr.	gab.	1,0
3.6	Enkurojošs atloku adapters DN50 mm, PE caurulei D63 mm	gab.	1,0
3.7	Ķeta noslēdzošais atloks DN50 mm	gab.	1,0
4	Plastmasas PVC D200 mm, SN8 kanalizācijas cauruļu izbūve (skat. TN sadaļu)	m	1,0
5	Plastmasas caurules PE 100 D63 mm, PN10 izbūve (skat. TN sadaļu)	m	11,0
6	Plastmasas caurules PE 100 D40 mm, PN10 izbūve (skat. TN sadaļu)	m	1,5
7	PE el. met. līkums D63 mm, 45 gr.	gab.	1,0
8	PE el. met. līkums D40 mm, 90 gr.	gab.	2,0
9	PE el. met. dubultuzmava D63 mm	gab.	4,0
10	PE el. met. dubultuzmava D40 mm	gab.	2,0
11	PE el. met. pāreja D63/40 mm	gab.	1,00
<b>Notekūdeņu izplūde</b>			
1	Plastmasas PVC D200 mm, SN8 kanalizācijas cauruļu izbūve ieskaitot izlīdzinošo kārtu un apbērumu	m	2,00
2	<b>Spiediena dzēšanas aka KI-2:</b>		
2.1	Dz./betona grodu akas D1000 mm, h=1000 mm izbūve ar betonu B20 teknes izveidošanai, ar bitumena mastikas apstrādi no ārpusē 2 kārtās hidroizolācijas nodrošināšanai, ar vieglā tipa fiksētu lūku un lūkas apbetonējumu	kompl.	1,0
2.2	PVC aizsargčaula D200 mm iebetonēšanai dzelzbetona akas sienā	gab.	1,0



BŪVPROJEKTS

Grīnvaltu ciema notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pārbūve

"Pērkones liedagi", Grīnvalti, Nīcas pagasts, Nīcas novads, kadastra nr.: 64180030042

Pasūtījuma Nr. 3

Nr. p.k.	Izpildāmie darbi	Mērvienība	Darba daudzums
2.3	Aizsargčaula PE D63 mm caurulei iebetonēšanai akas pamatnē	gab.	1,0
2.4	Enkurojošs atloku adapters DN50 mm, PE caurulei D63 mm	gab.	1,0
2.5	Ķeta noslēdzošais atloks DN50 mm	gab.	1,0
3	Pievesta minerālgrunts apbēruma izveidei	m3	10,50
4	Izplūdes nogāzes stiprināšana ar iebetonētiem laukakmeņiem	m2	4,50
<b>Kopējās vienības</b>			
1	Būvlaukuma sagatavošanai nepieciešamais: informācijas stenda montāža, pagaidu žoga montāža, pārvietojamās tualetes noma, pagaidu elektrības pieslēgums, konteineru transportēšana u.c.	kompl.	1,00
2	Esošās kanalizācijas sūkņu stacijas virszemes koka paviljona demontāža un utilizācija	kompl.	1,00
3	Pārsedes montāža esošajai kanalizācijas sūkņu stacijai	kompl.	1,00
4	Būvbedres rakšana notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izbūvei	m3	94,00
5	Gruntsūdens atsūkņošana	kompl.	1,00
6	Promvedamā noraktā (būvniecībai nederīgā grunts)	m3	40,00
7	Pieņemamā būvniecībā derīgā minerālgrunts (grunts aizstāšanai attīrīšanas iekārtu tvertņu aizbēršanai un apbēruma izveidei)	m3	235,00
8	Teritorijas planēšana	m2	1 300,00
9	Piebraucamā ceļa izbūve, tai skaitā:	m2	87,00
9.1	Grants maisījums 0-32mm	m3	17,40
9.2	Drenējoša smiltis	m3	34,80
10	Zālienu atjaunošana, augu zeme, apsēta ar daudzgadīgas zāles sēklām, h=15cm	m2	850,00
11	Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu nožogojuma izbūve, tai skaitā:		
11.1	Cinkots tērauda stabs ar žoga fiksatoriem, pārklāts ar poliestera slāni, Ø60mm, h=2.0m, krāsa - RAL 6005 (zaļa)	kompl.	28,00
11.2	Cinkots tērauda vārtu stabs ar fiksatoriem, pārklāts ar poliestera slāni, 80×80mm, h=1.95m, krāsa - RAL 6005 (zaļa)	kompl.	2,00
11.3	Cinkots stieples žogs pārklāts ar plastikāta slāni, ekvivalents Betafence: Fortinet Medium, acs izmērs 50.8×50.8mm krāsa - RAL 6073 (zaļa)	m	75,00
11.4	Cinkoti divviru vārti, pārklāti ar plastikāta slāni ekvivalenti Betafence: Fortinet, platums 4000mm, h=1.45m, krāsa - RAL 6005 (zaļa)	kompl.	1,00
11.5	Betons B15 stabu nostiprināšanai	m3	2,70
12	Digitālais izpildzīmējums	kompl.	1,00

**Būvkonstrukcijas**

Nr. p.k.	Izpildāmie darbi	Mērvienība	Darba daudzums
<b>Plātņu P1 un P2 ierīkošana</b>			
1	Šķembu pamatnes sagatavošana 200 mm	m2	47,12
2	Šķembas ( frakcija 20-40 mm)	m3	11,78
3	Betona sagatavošanas kārtas betonēšana	m2	34,8
4	Betons ar piegādi	m3	1,83
5	Zāģmateriāli veidņiem	m3	0,2
6	Plātņu betonēšana	m2	29,12
7	Betons ar piegādi	m3	4,59
8	Zāģmateriāli veidņiem	m3	0,3
9	Armatūras siets d-10, 200*200	m2	32,03
<b>Automātikas skapja pmatu plātnes betonēšana</b>			
10	Šķembu pamatnes sagatavošana 200 mm	m2	1
11	Šķembas ( frakcija 20-40 mm)	m3	0,25
12	Betona sagatavošanas kārtas betonēšana	m2	0,95
13	Betons ar piegādi	m3	0,05
14	Zāģmateriāli veidņiem	m3	0,05
15	Plātnes betonēšana	m2	0,63
16	Betons ar piegādi	m3	0,10
17	Zāģmateriāli veidņiem	m3	0,05
18	Armatūras siets d-10, 200*200	m2	0,69
19	Palīgmateriāli	kompl	1

## Vadības un automatizācijas sistēmas

Nr. p.k.	Izpidāmie darbi	Mērvienība	Darba daudzums
<b>Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas</b>			
1.1	Ārtipa metāla sadales skapis 1400x710x610 (konteiners) JAUDA	gab	1,00
1.2	Sadales korpuss 800x600x300 IP66 ar montāžas plāksni	gab	1,00
1.3	Sadales komplektējošie elementi (automāti, palaidēji, klemmes, ventilators, sildītājs, stiprinājumi, komutāc.vadi, apgaismojums, pārsprieguma aizsardzība u.c.)	kompl	1,00
1.4	Kontrolleri ISMA ar I/O papildblokiem attīrīšanas iekārtas vadībai	kompl	1,00
1.5	Virsvadības kontrolers JACE 8000	kompl	1,00
1.6	NIAGARA vizualizācija attīrīšanas iekārtai atbilstoši būvprojekta skaidrojošajam aprakstam	kompl	1,00
1.7	Sistēmas programmēšana un ieregulēšana	kompl	1,00
1.8	Skārienjūtīgs iebūvējams ekrāns IP65 15sollu	gab	1,00
1.9	Windows7 embedded English	gab	1,00
1.10	4G rūteris	gab	1,00
1.11	Nepārtrauktās barošanas avots UPS 24V DC 2A, 1,3Ah	kompl	1,00
1.12	Caurdures caurule D110x6,6mm 1250N sarkana STING	m	95,00
1.13	Gofrēta kabeļu aizsargcaurule Ø75mm 750N	m	47,00
1.14	Gumijas kabelis lokans H07RN-F 3x1.5mm <sup>2</sup>	m	30,00
1.15	Lokanais kabelis melns YSLYCY-JZ 600 3x0.75mm <sup>2</sup> ar ekrānu	m	20,00
1.16	Signālenta kabelim	m	50,00
1.17	Palīgmateriāli	kompl	1,00
1.18	Izpilddokumentācija	kompl	1,00
1.19	Zemējuma elektrods L-1,5m, Zn	gab	4,00
1.20	Zemējuma elektroda savienošanas uzmava	gab	2,00
1.21	Zemējuma elektroda spice	gab	2,00
1.22	Zemējuma elektroda pievienošanas klemme	gab	2,00
1.23	Zemējuma lenta 3,5x30mm Zn	m	4,00
1.24	Pretkorozijas lenta	gab	2,00
1.25	Zemējuma stieple Ø8mm Zn	m	2,00
1.26	Mērklemme zemējumam	gab	1,00
1.27	Pievienojuma klemme metāla korpusam Zn	gab	1,00
1.28	Tranšējas rakšana un aizbēršana 1 kabelim 1m dziļumā	m	47,00
1.29	Bedres rakšana caurdurei 2x2m H=1m	gab	3,00
1.30	Tranšējas rakšana un aizbēršana zemējuma kontūram	m	6,00
1.31	Caurules uzstādīšana grūnī ar caurdures metodi 1m dziļumā	m	95,00
<b>Kanalizācijas sūkņu stacija</b>			
2.1	Tukšs sadales korpuss uzstādīšanai laukā KKM-4 JAUDA	gab	1,00
2.2	Sadales pamatne PKM-4 JAUDA	gab	1,00
2.3	Elektrosadale v/a IP65 24mod.v.	gab	1,00
2.4	Vadības kontroleris DISTECH CONTROLS PTU-107	kompl	1,00
2.5	Elektrosadali komplektējošie elementi (automātslēdži, kopnes, klemmes, komutācijas vadi, manuālas kontroles slēdži, fāzu kontroles relejs, pārsprieguma aizsardzība, manuālas vadības slēdži u.c.)	kompl	1,00
2.6	GSM komunikators ar 4 IN	gab	1,00
2.7	Sistēmas programmēšana un ieregulēšana	kompl	1,00
2.8	Bedres rakšana sadales pamatnei	gab	1,00
2.9	Keramzīts	maiss	1,00
2.10	Kabelis NYY-J-5x4mm <sup>2</sup>	m	36,00
2.11	Gofrēta kabeļu aizsargcaurule Ø75mm 750N	m	25,00
2.12	Signālenta kabelim	m	24,00
2.13	Tranšējas rakšana un aizbēršana 1 kabelim 1m dziļumā	m	24,00
<b>Dzeramā ūdens sagatavošanas iekārtas</b>			
3.1	Esošās elektroapgādes sadales demontāža	kompl.	1,00
3.2	Elektrosadale v/a IP65 24mod.v.	gab	1,00
3.3	Elektrosadali komplektējošie elementi (automātslēdži, kopnes, klemmes, komutācijas vadi u.c.)	gab	1,00
3.4	Palīgmateriāli	kompl	1,00
3.5	Izpilddokumentācija	kompl	1,00

**Tehnoloģiskā daļa**

Nr. p.k.	Izpildāmie darbi	Mērvienība	Darba daudzums
<b>Sadzīves kanalizācijas sūkņu stacija</b>			
1	Armētas stiklašķiedras (GRP) materiāla pašenkurojoša sūkņu stacija D1250 mm, H=2930 mm, ar ieplūdes cauruli D200mm, spiedvada izvadu DN50 mm, vēdināšanu, slēdzamu vāku un aprīkojumu t. sk.:	kompl.	1,00
1.1	DN200 mm nažveida aizbīdnis ar kāta pagarinājumu un rokratu	kompl.	1,0
1.2	Rupjo piemaisījumu atdalīšanas nerūsējošā tērauda AISI 304 grozs ar vadulām un ķēdi	kompl.	1,0
1.3	Iegremdējamo notekūdeņu sūknis KSB Ama-Porter 500 ID (Q=16,0 m <sup>3</sup> /h, H=4,0 m, P=0,9 kW) komplektā ar autopēdu, nerūsējošā tērauda AISI 304 vadulām un ķēdi	kompl.	2,0
1.4	Nerūsējošā tērauda AISI 304 DN50 mm spiedvads	gab.	1,0
1.5	Nerūsējošā tērauda AISI 304 apkalpes trepes	gab.	1,0
1.6	Līmeņa slēdzis	gab.	3,0
<b>Sadzīves notekūdeņu bioloģiskās attīrīšanas iekārtas AM 120-T</b>			
2	Notekūdeņu pirmreizējās nostādīšanas un uzkrāšanas / izlīdzināšanas tvertne no armēta stiklplasta (GRP) materiāla D2300 mm, L=5350 mm, Vkop=18,10 m <sup>3</sup> komplektā ar apkalpes šahtām D800 mm, slēdzamām lūkām, vēdināšanu un aprīkojumu t. sk.:	kompl.	1,0
2.1	Iegremdējams notekūdeņu sūknis Wilo TC 40/10, (Q=19,0 m <sup>3</sup> /h, H=2,5 m, P=0,94 kW) komplektā ar nerūsējošā tērauda AISI 304 vadulu un ķēdi	kompl.	2,0
2.2	Hidrostatiskais līmeņa devējs Aplisens SGE-25C	gab.	1,0
3	Cikliskas darbības SBR reaktors no armēta stiklplasta (GRP) D2300 mm, L=5050 mm, Vkop=18,10 m <sup>3</sup> , komplektā ar apkalpes šahtām D800 mm, slēdzamām lūkām, vēdināšanu un aprīkojumu t. sk.	kompl.	1,0
3.1	Iegremdējams notekūdeņu sūknis Wilo TC 40/10, (Q=19,0 m <sup>3</sup> /h, H=2,5 m, P=0,94 kW) komplektā ar nerūsējošā tērauda AISI 304 vadulu un ķēdi	kompl.	2,0
3.2	Hidrostatiskais līmeņa devējs Aplisens SGE-25C	gab.	1,0
3.3	Membrānaerātori Nopon PIK300	gab.	12,0
3.4	Gaisa pūtējs Hiblow HP-200, Q=12,0 m <sup>3</sup> /h, H=200 mbar, P=0,21 kW	gab.	3,0
4	Iekārtu palaišana un ieregulēšana	kompl.	1,0
5	Apkalpojošā personāla instruktāža	kompl.	1,0

## Piezīmes:

- Būvdarbu un materiālu apjoms var tikt precizēts būvniecības laikā un to komplektāciju veikt saskaņā ar ražotājfirmas un LR normatīvo aktu nosacījumiem;
- Norādīto iekārtu un materiālu nomaņa ir iespējama ar citām tehniski analogām iekārtām un materiāliem, kuru kvalitāte, izpildījums un ekspluatācijas prasības attiecībā uz visām komponentēm nodrošina pasūtītāja prasības, kas ietvertas projektā paredzēto iekārtu izpildījumā un materiālos;
- Darbu veidiem, kuriem uzrādīta tilpuma mērvienība, tilpums ir materiāliem blīvā veidā, un tie var tikt precizēti būvdarbu laikā;
- Būvuzņēmējam rūpīgi pārskatīt projektu un apjomus iekļaut arī neuzrādītos darbus un materiālus, lai kvalitatīvi un spēkā esošajiem normatīviem veiktu būvdarbus atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai;
- Demontāžas un grunts darbu apjomus precizēt būvdarbu laikā.

Sastādīja:

A. Kalniņš