
PROJEKTĒTĀJS

SIA „EKOLAT”

Reģ. Nr.: 41503009958

Adrese: 1.Preču iela 30a, Daugavpils, LV-5401

Būvkomersanta reģistrācijas Nr.:2640-R

PASŪTĪTĀJS

SIA "Preiļu saimnieks"

Reģ. Nr.: 47703001720

Adrese: Liepu iela 2, Preiļi, LV-5301

PASŪTĪJUMA NR.

2017/2

STADIJA

BŪVPROJEKTS

BŪVOBJEKTA
NOSAUKUMS

**Ūdensvada tīklu rekonstrukcija daudzstāvu māju apbūvei
N. Rancāna ielu rajonā, Preiļos**

ADRESE

N. Rancāna ielu rajons, Preiļi

BŪVPROJEKTA
DAĻA VAI SADAĻA

Vispārīgā daļa. Inženieriszinājumu daļa.

BŪVJU
KLASIFIKĀCIJAS
KODS

22220301

SĒJUMS

I Sējums

BŪVPROJEKTA
DAĻAS MARKAS

ŪKT

Projekta autors

SIA „Ekolat” valdes priekšsēdētāja

T. Loginova

Būvprojekta vadītāja apliecinājums

Šajā būvprojektā ir iekļautas un izstrādātas visas nepieciešamās daļas atbilstoši būvatļaujā ietvertajiem nosacījumiem

Būvprojekta vadītāja

Tatjana Loginova , sertifikāta Nr. 3-00548

vārds, uzvārds, sertifikāta numurs

07.2017.

datums

paraksts

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

I SĒJUMS

*Ūdensvada tīklu rekonstrukcija
daudzstāvu māju apbūvei N.
Rancāna ielu rajonā, Preiļos*

- | | |
|---|------------|
| 1. Vispārīgā daļa. | VD |
| 2. Inženierrisinājumu daļa.
Ūdensapgāde un kanalizācija,
ārējie tīkli. | ŪKT |
| 3. Darbu organizēšanas projekts | DOP |

II SĒJUMS

*Ūdensvada tīklu rekonstrukcija
daudzstāvu māju apbūvei N.
Rancāna ielu rajonā, Preiļos*

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| Ekonomikas daļa | |
| 1. Izmaksu aprēķins | T |
| 2. Būvdarbu apjomu saraksts | BA |

VISPĀRĪGĀ DAĻA

**1. Būvkomersanta reģistrācijas
apliecības kopija
Būvprakses sertifikāta kopija
Tehniskie noteikumi
Skaidrojošs apraksts**

Objekts :

***Ūdensvada tīklu
rekonstrukcija
daudzstāvu māju
apbūvei N. Rancāna ielu
rajonā, Preiļos***

**INŽENIERRISINĀJUMU
DAĻA**

2. ŪKT daļas rasējumu komplekts

Objekts :

***Ūdensvada tīklu
rekonstrukcija
daudzstāvu māju
apbūvei N. Rancāna ielu
rajonā, Preiļos***

**DARBU
ORGANIZĀŠANAS
PROJEKTS**

2. DOP daļas rasējumu komplekts

Objekts :

***Ūdensvada tīklu
rekonstrukcija
daudzstāvu māju
apbūvei N. Rancāna ielu
rajonā, Preiļos***

SĒJUMA SATURS

Pasūtījums: **SIA "Preiļu saimnieks"**
Būvobjekta nosaukums: **"Ūdensvada tīklu rekonstrukcija daudzstāvu māju apbūvei N.
Rancāna ielu rajonā, Preiļos ""**
Adrese: **N. Rancāna ielu rajons, Preiļi**
Stadīja: **Būvprojekts**

Marka	Nosaukums	Lapas nr.
	Titullapa	1 (1)
	Būvprojekta sastāvs	2 (1)
	Sējuma saturs	3 (1)

VISPĀRĪGA DAĻA

	Apliecinājums par kopiju pareizību	5 (1)
	Būvkomersanta reģistrācijas apliecības kopija	6 (1)
	Būvprakses sertifikāta Nr. 3-00548 kopija	7 (1)
	Būvprakses sertifikāta Nr. 3-01045 kopija	8 (1)
	Profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas polise kopija	9 (3)
	Projektēšanas darba uzdevums	12 (1)
	Informatīvā izdruka no Kadastra informācijas sistēmas teksta datiem	13(4)
	SIA „Preiļu saimnieks” tehniskie noteikumi Nr. 1-9/90 no 19.05.2017 kopija	17 (1)
	Pārskata par ģeotehniskajiem izpētes darbiem kopija.	18 (8)
	Inženiertopogrāfijas plāns	26 (1)
	Skaidrojošs apraksts	27-29 (3)

INŽENIERRISINĀJUMU DALĀ

	ŪKT daļas rasējumu komplekts	31-46 (16)
--	------------------------------	------------

DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS

Skaidrojošs apraksts ŪKT daļai

Objekts: Ūdensvada tīklu rekonstrukcija daudzstāvu māju apbūvei N. Rancāna ielu rajonā, Preiļos

Darbu apraksts.

Būvprojekts „**Ūdensvada tīklu rekonstrukcija daudzstāvu māju apbūvei N. Rancāna ielu rajonā, Preiļos**” izstrādāts, pamatojoties uz SIA „Preiļu saimnieks” projektēšanas uzdevumu, SIA „Preiļu saimnieks” tehnisko noteikumu prasībām Nr.1-9/90 no 19.05.2017, un ieinteresēto institūciju tehniskajiem noteikumiem, kā arī atbilstoši LR spēkā esošo normatīvo aktu un standartu prasībām (Būvniecības likums, Teritorijas plānošanas likums, Aizsargjoslu likums, kā arī Latvijas būvnormatīvi LBN 222-15 „Ūdensapgades būves”, MK noteikumi Nr.253 „Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi”, LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums" u.c.). Būvprojekts ir izstrādāts digitālā formā, LKS-92 koordinātu sistēmā, Latvijas normālo augstumu sistēmā, AutoCAD faila formātā ar oriģināliem saskaņojumiem uz ģenerālplāna lapas. Tiekt projektēti pašteces ūdensvada un kanalizācijas pievadi, kas atbilstoši MK noteikumiem Nr.1620 ”Noteikumi par būvju klasifikāciju” klasificējami, kā ūdensvada cauruļu kods 22220301.

Veiktās izpētes.

Izstrādājot projektu izmantoti sekojoši izpētes dokumenti un izpētes dabā:

Topogrāfiskā izpēte Latvijas normālo augstumu koordinātu sistēmā. Tehniskā projekta izstrāde veikta uz saskaņotiem topogrāfiskajiem plāniem, kurus izstrādāja SIA „Preiļu saimnieks”.

Iepriekšminētie materiāli ir pievienoti Projekta vispārējā daļā.

Projekta risinājumi

Projekta teritorija atrodas Preiļos, daudzstāvu māju apbūvē N. Rancāna ielu rajonā, kur paredzēts rekonstruēt maģistrālos un ūdensvada pievadus ar pieslēgumiem maģistrālajiem tīkliem Liepu ielā, Kārsavas ielā un N. Rancāna ielā.

Nekustamā īpašuma kadastra numuri 76010031304, 76010031305 un 76010031205 īpašnieks – Preiļu novada pašvaldība, 76010031302 īpašnieks – Lilita Gretone, 76010031301 īpašnieks – Jānis Kotāns, 76010031303 īpašnieks – Preiļu vissvētākās jaunavas Marijas debesīs uzņemšanas Romas katoļu draudze.

Projektā paredzēts nomainīt, maģistrālā ūdensvada caurules, ūdensvada akas un ūdensvada pievadus daudzstāvu mājas pēc adreses N. Rancāna ielā Nr.1, 2, 3, 4, 5, 8 un Liepu ielā Nr. 2, 4, 6, 8, 10, 12. Ūdensvada tīklu pievadi projektēti pa esošām vietām.

Cauruļvadu izbūvi paredzēts veikt ar atklāto tranšejas metodi.

Ārējā ugunsdzēsība no četriem projektējamiem hidrantiem, kuri atrodas jaunās akās daudzstāvu māju apbūvē N. Rancāna ielu rajonā Saskaņā ar LBN 222-15 un MK noteikumiem Nr.82 ārējai ugunsdzēsībai aprēķinātais ūdens patēriņš ir 20 l/sek.

Ūdensvada tīkli

Visiem materiāliem, kas tiek pielietoti, ir jāatbilst Tehniskajā uzdevumā projektēšanai norādītājam aprakstam. Ūdensapgādes cauruļvadu materiāls: polietilēns (LVS EN 12201-2). Polietilēna marka spiedvadu caurulēm diametrā no OD32 mm līdz OD110 mm (ārējais diametrs): PE100, diametra un sieniņas biezuma attiecība SDR17 PN16. Ūdensvada izbūve veicama saskaņā ar tipveida rasējumu un cauruļu ražotāja instrukcijām.

PE cauruļu metināšanu veikt ar elektrometināmām uzmavām un saskaņā ar ražotāja instrukcijām. Pirms ūdensvada nodošanas ekspluatācijā jāveic tā hidrauliskā pārbaude un cauruļvada dezinficēšana atbilstoši LVS prasībām. Pārbaudes spiediens – 8 bar. Pārbaudes spiediens katrā posmā darbu veikšanas projekta izstrādes stadijā jāsaskaņo ar Pasūtītāju. Projektējamos inženiertīklus izbūvēt uz 100-150 mm smilts pamatnes un apbērt ar smilti ne mazāk kā 300 mm. Ūdensvada tīklu ielikšanas dziļums 2.0m līdz 2.50m. Kopējais ūdensvada tīklu garums ap 737.0 m. Uz katru ievada paredzēts pazemes tipa aizbīdnis un pazemes tipa ventilis.

Mazāka diametra servisa aizbīdnim ir jābūt ar $\frac{1}{4}$ pagrieziena caurplūdes lodveida vadības slēdzi. Servisa aizbīdņiem ir jānodrošina pieslēgšanu PE caurulēm diametrā OD63. Servisa aizbīdņa korpusam un vākam jābūt izgatavotam no kaļamā ķeta, pārklātam ar epoksīda pulvera krāsojumu. Servisa aizbīdņa ķīlim jābūt izgatavotam no vara sakausējuma Ms58, no ārējās puses pārklātam ar vulkanizētu gumiju atbilstoši EN1074-1. Ķīla vadības asij jābūt izgatavotai no pulēta nerusējošā tērauda St.1.4021. Pagarinātājvārpstai jābūt no cinkota tērauda, aprīkotai ar PE aizsargcaurulēm ar blīvēm, vārpstām jābūt aprīkotām ar aizturi, ar šķelttapu (savienošanai ar aizbīdņa ķīli) Virs pazemes servisa aizbīdņa ar pagarinātaju jābūt uzstādītam peldoša vai nepeldoša tipa ķeta koverim (atbilstoši NE ISO 9001;2008), kas paredzēts uzstādīšanai ūdensvada tīklos, materiāls kaļamais čuguns, plānas, apaļas formas. PE caurules savienošana ar pazemes aizbīdni paredzēta ar universālām savienošanas apspaides uzmavām DN25-D50 melna tērauda, cinkota tērauda un PE caurules pievienošanai, ātrai savienošanai cauruļu ar gludiem galiem, uzmavai jānodrošina stingrs savienojums izstiepšanai un bīdīšanai. Uzmavai jāsastāv no koniska uzgriežņa, apspaides riņķa, paplāksnes, blīves un uzmavas korpusa ar blīves nomainīšanu. Aizbīdņa uzmavām ir jābūt notestētām: pret ūdens noplūdi pie iekšējā spiediena, pret ūdens noplūdi pie caurules leņķiskās nobīdes un iekšējā spiediena, un pret caurules

izraušanu. Uzmaivai jābūt piemērotai izmantošanai ar dzeramā ūdens apgādes sistēmu un izmēģinātai atbilstoši DVGW W534. Pievienošanas vietās jāuzstāda atbalsta ieliktņi. Pazemes armatūras izvietojuma vietas ir jāapzīmē ar marķēšanas plāksnītēm, kas izvietojamas uz blakus esošām ēkām un būvēm. Plāksnītes materiāls, forma, izmēri un saturs pirms būvdarbu uzsākšanas precizējams pie Pasūtītāja.

Cauruļvadu pārbaudes

Veicot tīklu izbūvi jāveic visas pārbaudes kādas noteiktas Latvijas normatīvajos aktos. Pēc pārbaudes pabeigšanas Būvuzņēmējam rūpīgi jāiztīra visa cauruļvadu sistēma, skalojot (u.fxml.) ar ūdeni vai citiem līdzekļiem, lai aizvāktu visus netīrumus, akmeņus, koka gabalus u.c., kas varētu būt iekļuvuši caurulēs.

Cauruļu un fasondaļu transportēšana, uzglabāšana un montāža atbilstoši izgatavotājfirmas prasībām un atbilstoši Latvijas normām.

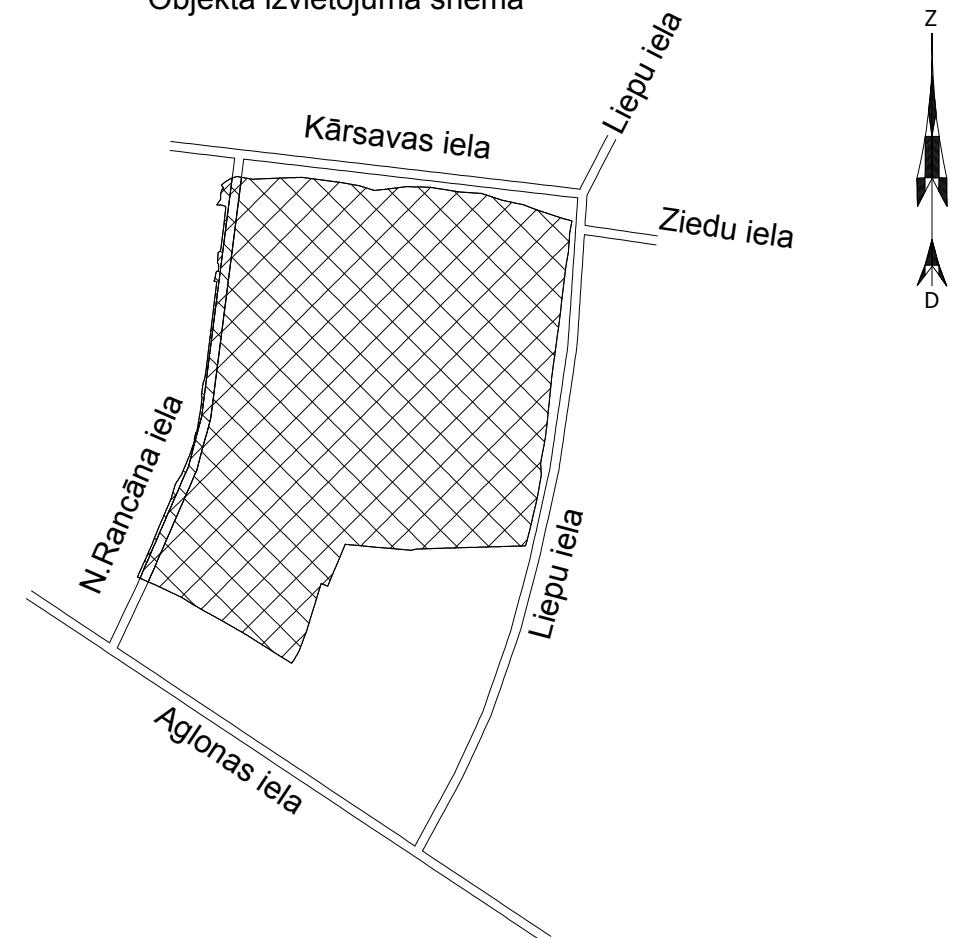
ŠĀ BŪVPROJEKTA ŪKT DAĻAS RISINĀJUMI ATBILST LATVIJAS BŪVNORMATĪVU UN CITU NORMATĪVO AKTU, KĀ ARĪ TEHNISKO VAI ĪPAŠO NOTEIKUMU PRASĪBĀM.			
BŪVPROJEKTA	ŪKT	DAĻAS	VADĪTĀJA
TATJANA LOGINOVA			
2017.GADA JŪLIJS			

Markas ŪKT daļa lapu rasējumu saraksts

Nr.	Rasējums	Piezīmes
ŪKT-1	Vispārīgie rādītāji	
ŪKT-2	Ģenerālplāns ar projektējamiem Ū1 tīkliem	
ŪKT-3	Ūdensvada Ū1 garenprofils	
ŪKT-4	Ūdensvada Ū1 garenprofils	
ŪKT-5	Ūdensvada Ū1 garenprofils	
ŪKT-6	Ūdensvada Ū1 garenprofils	
ŪKT-7	Cauruļvadu izbūve būvgrāvī.Tips A. Tips B	
ŪKT-8	Esošo inženiertīku aizsardzība	
ŪKT-9	Hidrants grodu akā	
ŪKT-10	Ūdensvada aku principiālie risinājumi	
ŪKT-11	Aku vāku izbūves principiālie risinājumi	
ŪKT-12	Segumu atjaunošana	

Vispārīgie rādītāji.

Objekta izvietojuma shēma



Izmantojamo un pievienojamo dokumentu saraksts

Apzīmējums.	Izmantojamie dokumenti
Nr. 1-9/90 no 19.05.2017.	SIA "Preiļu saimnieks ", tehniskie noteikumi
MK noteikumi Nr.253	Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi
LBN 008-14	"Inženiertīku izvietojums"
LBN 222-15	"Ūdensapgādes būves"
UPONOR, EVOPIPES, PIPELIVE	Plastmasas cauruļu,aku un detaļu katalogi
Indutek	Preču katalogs "Ūdensvads un kanalizācija"
IS	Iekārtu specifikācija

ŪKT sistēmu parametri

Sistēmas nosaukums	Apzīmējums	Caurules materiāls	Caurules diametrs (mm)	Kopgarums (m)
Ūdensvads	Ū1	PE100 SDR17 PN10	OD110	578,5
			OD63	154,4
			OD32	6,1

Šajā būvprojektā ir iekļautas un izstrādātas visas nepieciešamās daļas atbilstoši būvatļaujā ietvertajiem nosacījumiem.

Būvprojekta vadītāja Tatjana Loginova 3-00548
(vārds, uzvārds, sertifikāta Nr.)
07.2017.
(datums) _____ (paraksts) _____

Šā būvprojekta ŪKT daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

Būvprojekta ŪKT daļas vadītāja Tatjana Loginova 3-00548
(vārds, uzvārds, sertifikāta Nr.)
07.2017.
(datums) _____ (paraksts) _____

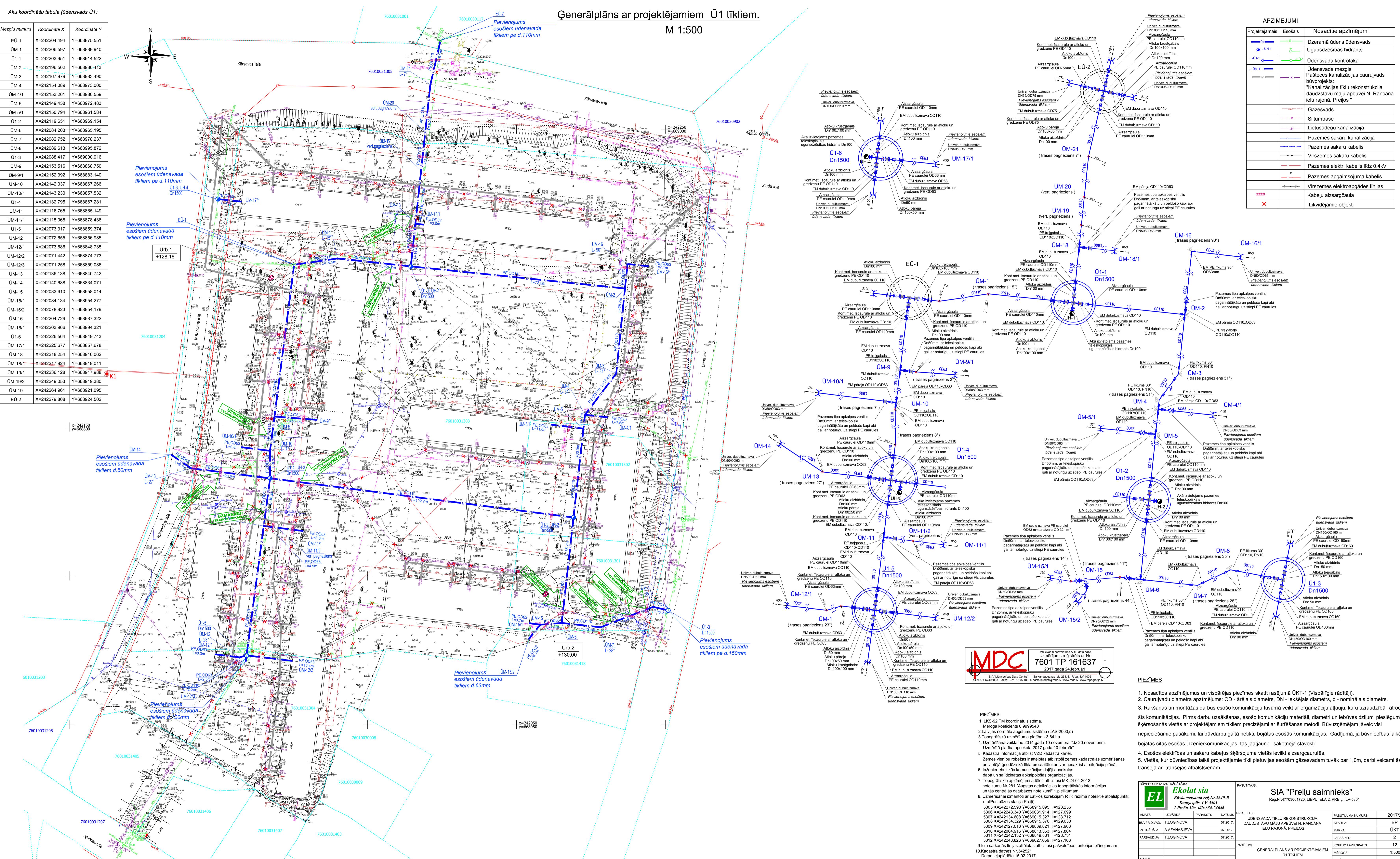
BŪVPROJEKTA IZSTRĀDĀTĀJS:				PASŪTĪTĀJS:	
 Ekolat sia Būvkomersanta reg. Nr. 2640-R Daugavpils, LV-5401 I.Preču 30a tālr. 654-24646				SIA "Preiļu saimnieks" Reģ. Nr. 47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301	
AMATS	UZVĀRDS	PARAKSTS	DATUMS	PROJEKTS: ŪDENSVADA TĪKLU REKONSTRUKCIJA DAUDZSTĀVU MĀJU APBŪVEI N. RANCĀNA IELU RAJONĀ, PREIŁOS	PASŪTĪJUMA NUMURS:
BŪVPR.D.VAD.	T.LOGINOVA		07.2017.		2017/2
IZSTRĀDĀJA	A.AFANASJEVA		07.2017.		BP
PĀRBAUDĪJA	T.LOGINOVA		07.2017.		ŪKT
RASĒJUMS: VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI				KOPĒJO LAPU SKAITS:	12
FAILS:				MĒROGS:	-
				ARHĪVA REG. NUMURS:

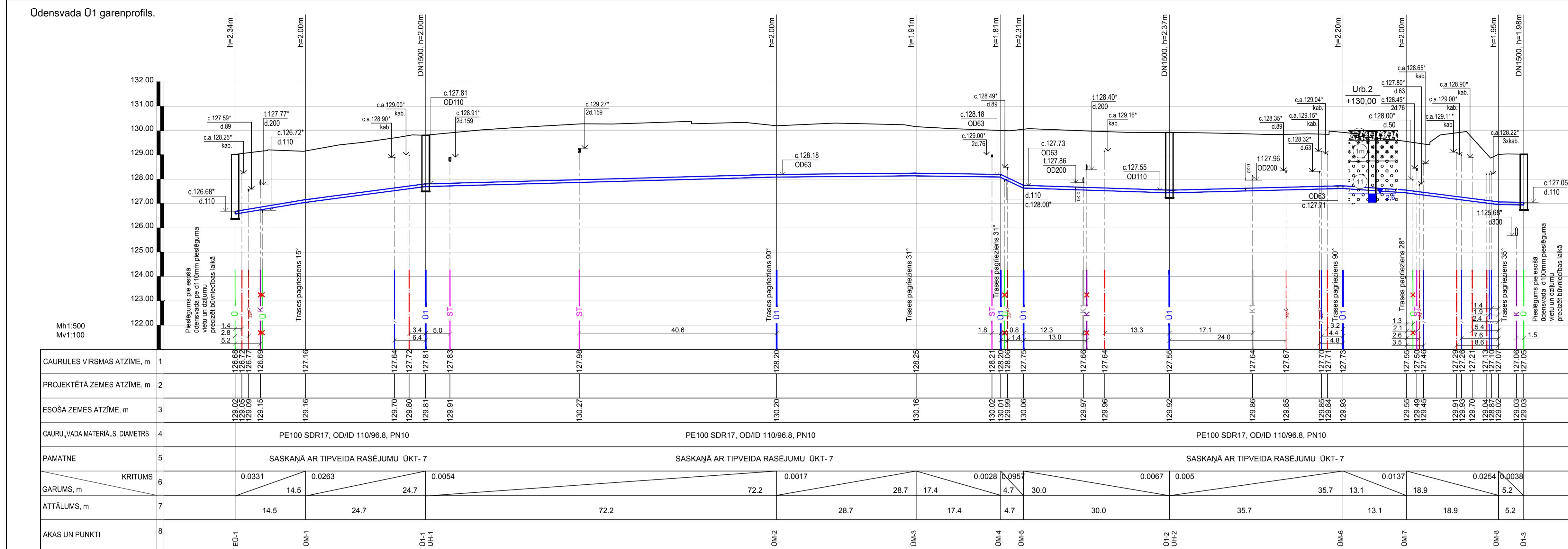
Aku koordinātu tabula (īdensvads Ū1)

Mezgla numurs	Koordināte X	Koordināte Y
Ū1-1	X=242204.499	Y=668875.551
ŪM-1	X=242206.597	Y=668899.940
Ū1-1	X=242203.951	Y=668914.522
ŪM-2	X=242196.502	Y=668986.413
ŪM-3	X=242167.979	Y=668983.490
ŪM-4	X=242154.089	Y=668973.000
ŪM-4/1	X=242153.261	Y=66890.559
ŪM-5	X=242149.483	Y=668972.483
ŪM-5/1	X=242150.793	Y=668961.584
Ū1-2	X=242119.651	Y=668969.154
ŪM-6	X=242084.203	Y=668965.195
ŪM-7	X=242082.752	Y=668978.237
ŪM-8	X=242089.613	Y=668995.872
Ū1-3	X=242088.417	Y=669000.916
ŪM-9	X=242153.516	Y=668868.750
ŪM-9/1	X=242152.399	Y=668883.140
ŪM-10	X=242142.037	Y=668867.266
ŪM-10/1	X=242143.230	Y=668857.532
Ū1-4	X=242132.795	Y=668867.281
ŪM-11	X=242116.765	Y=668865.149
Ū1-5	X=242073.317	Y=668859.374
ŪM-12	X=242072.655	Y=668866.985
ŪM-12/1	X=242073.688	Y=668848.735
ŪM-12/2	X=242071.442	Y=668874.773
ŪM-12/3	X=242071.258	Y=668859.086
ŪM-13	X=242136.138	Y=668840.742
ŪM-14	X=242140.688	Y=668834.071
ŪM-15	X=242083.610	Y=668958.014
ŪM-15/1	X=242084.134	Y=668954.277
ŪM-15/2	X=242078.923	Y=668954.179
ŪM-16	X=242204.729	Y=66887.322
ŪM-16/1	X=242203.968	Y=66894.321
Ū1-6	X=242226.564	Y=668849.743
ŪM-17/1	X=242225.677	Y=668857.578
ŪM-18	X=242218.254	Y=66886.062
ŪM-18/1	X=242217.924	Y=668891.011
ŪM-19/1	X=242236.124	Y=668817.988
ŪM-19/2	X=242249.053	Y=668819.380
ŪM-19	X=242264.961	Y=668921.095
ŪE-2	X=242279.808	Y=668924.502

Generālplāns ar projekējamiem Ū1 tīkliem.

M 1:500





PIEZĪME

1. Garenprofilu skatīt kopā ar ģenerālplānu.
 2. Caurules ieguldīt tranšejā uz 15cm izlīdzinošās kārtas no bļietētas smilts.
 3. Cauruļvadus ieguldīt sausā tranšejā. Darbus aizliegts veikt slapjā tranšejā.
 4. Gruntsūdens atsūknēšanai no tranšejas izmantot gruntsūdens pazemināšanas iekārtu vai atsūknēšanu, saskaņā ar grunts apstākļiem
 5. * Norādītie dzīlumi ir orientējoši un būvniecības laikā nepieciešams precizēt.
 6. Visu esošo ūdensvada un kanalizācijas cauruļvadu materiālus un diametrus precizēt, atrokot tos pirms jauno materiālu pasūtīšanas.
 7. Projektētās kanalizācijas šķērsojuma vietās elektrokabeļu līnijas aizsargāt ar apvalkcaurulēm.
 8. Vietās, kur atklājas nelabvēlīgais grunts (māls, dolomīts, kūdra u.c.), paredzēta grunts nomaiņa uz rupju smilti.
 9. Gadījumā, iā būvniecības laikā tiks bojātas citas inženierkomunikācijas, tās iātais arī sākotnējā stāvoklī.

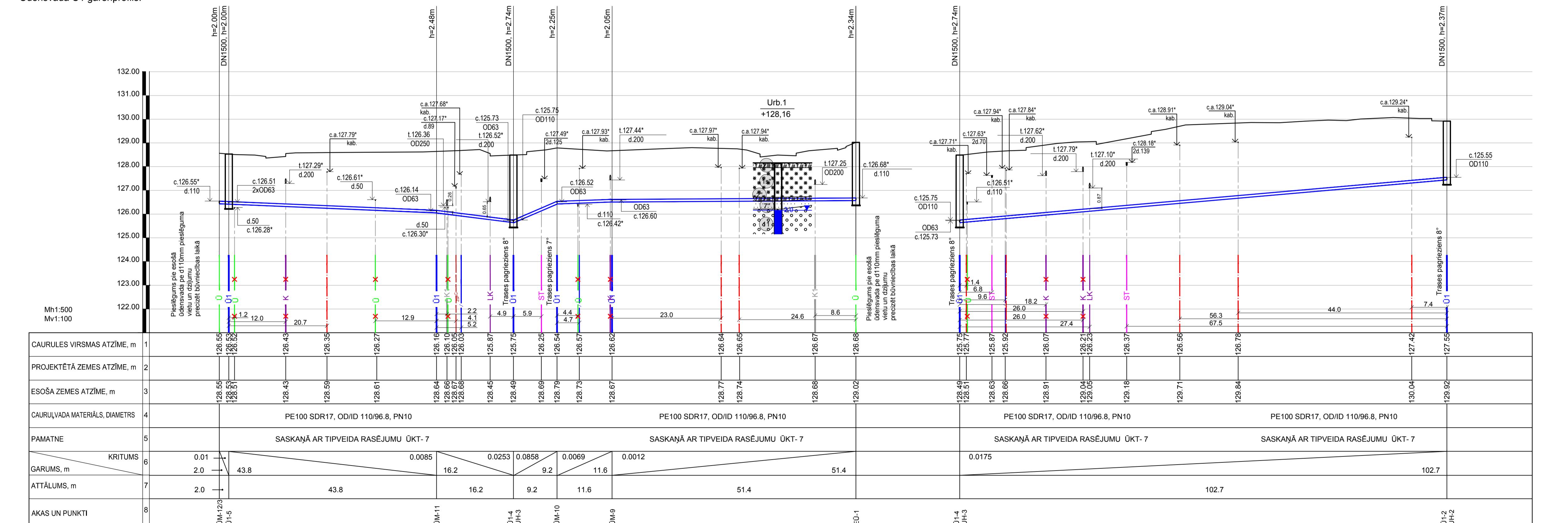
BŪVPROJEKTA IZSTRĀDĀTĀJS:

RASOFT

TĀJS: SIA "Preili saimnieks"

SIA "Preiļu Sāmiņnieks"		
Reģ.Nr.47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301		
S: DENSVADA TĪKLU REKONSTRUKCIJA UDZSTĀVU MĀJU APBŪVEI N. RANCĀNA IELU RAJONĀ, PREIĻOS	PASŪTĪJUMA NUMURS:	2017/2
	STADIJA:	BP
	MARKA:	ŪKT
	LAPAS NR.:	3
IS: ŪDENSVADA Ū1 GARENPROFILS	KOPĒJO LAPU SKAITS:	12
	MĒROGS:	Mh 1:500; Mv 1:100

Üdensvada Ü1 garenprofi



PIEZÍN

- PIEZIMES:**

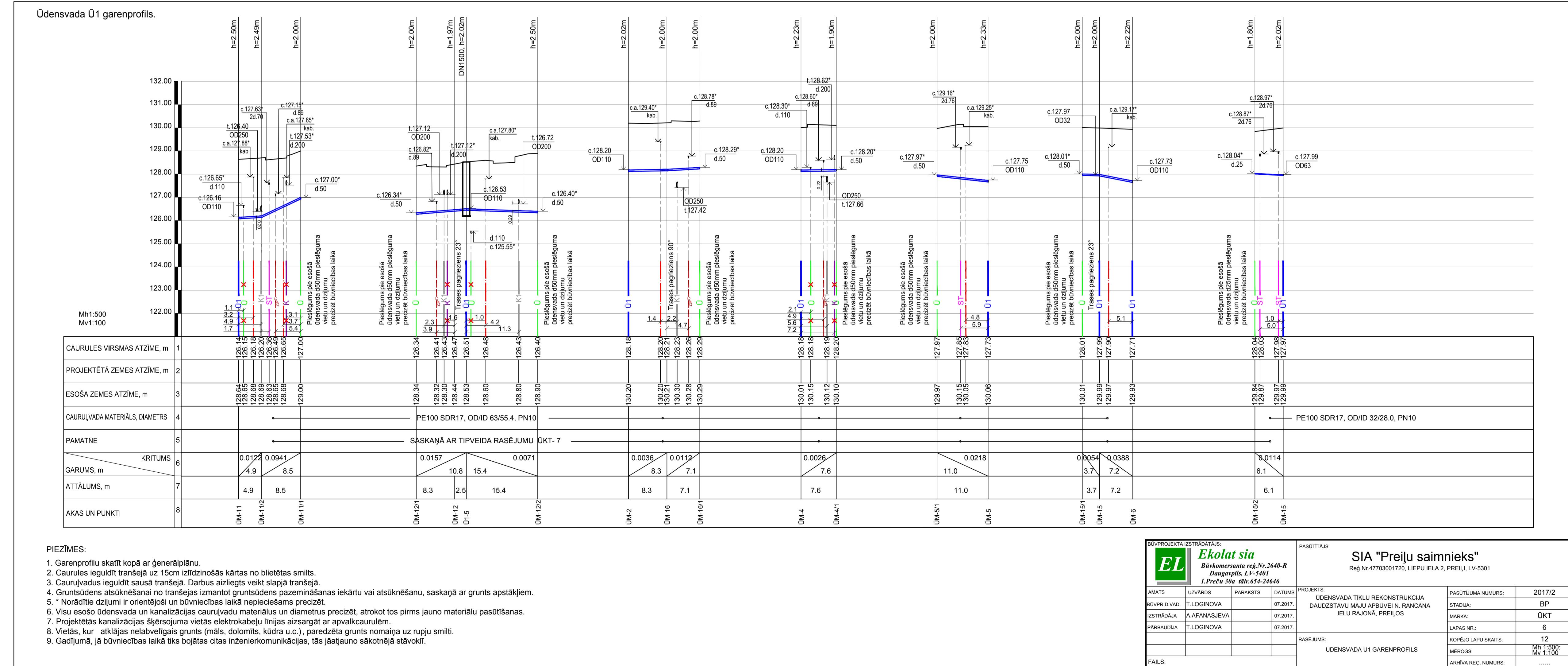
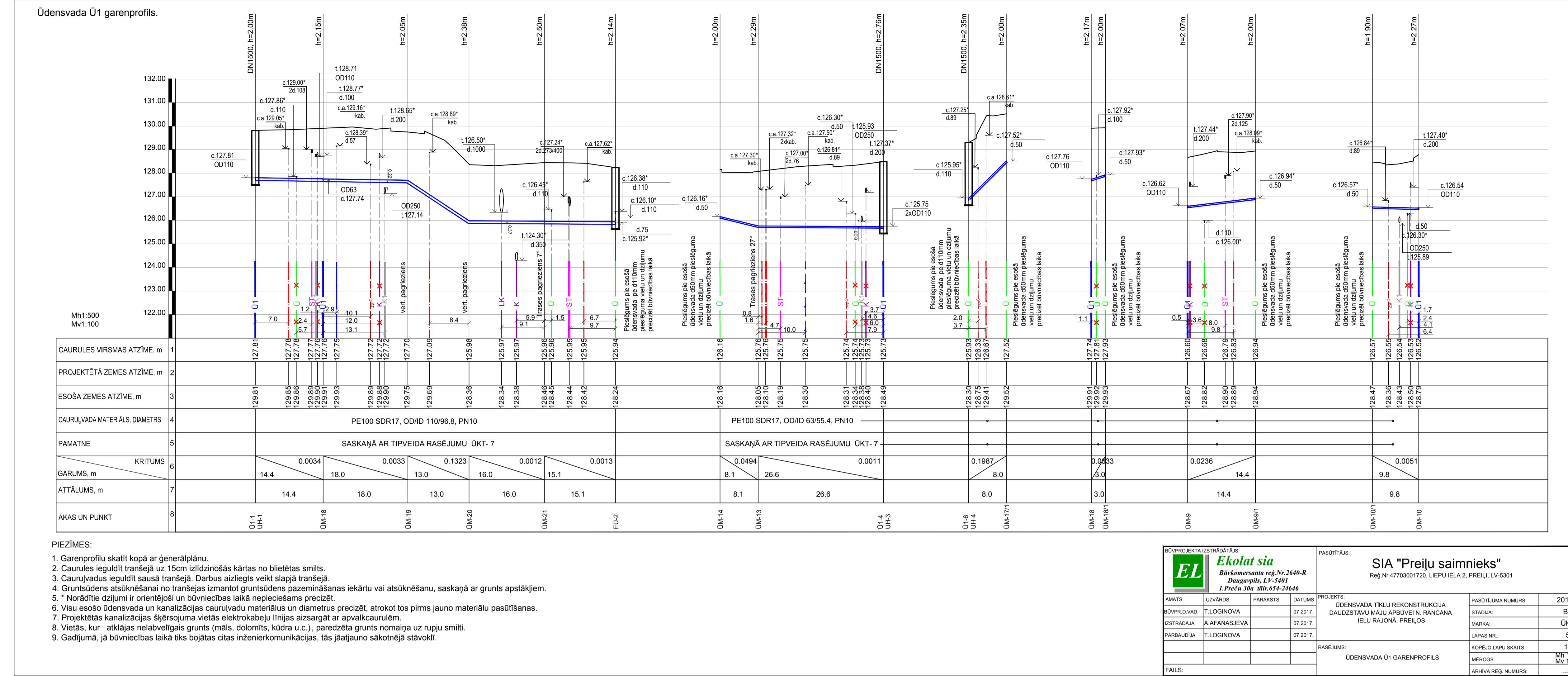
 1. Garenprofilu skatīt kopā ar ģenerālplānu.
 2. Caurules ieguldīt tranšejā uz 15cm izlīdzinošās kārtas no bļietētas smilts.
 3. Caurulvadus ieguldīt sausā tranšejā. Darbus aizliegts veikt slapjā tranšejā.
 4. Gruntsūdens atsūknēšanai no tranšejas izmantot gruntsūdens pazemināšanas iekārtu vai atsūknēšanu, saskaņā ar grunts apstākļiem.
 5. * Norādītie dzījumi ir orientējoši un būvniecības laikā nepieciešams precizēt.
 6. Visu esošo ūdensvada un kanalizācijas caurulvadu materiālus un diametrus precizēt, atrokat tos pirms jauno materiālu pasūtīšanas.
 7. Projektētās kanalizācijas šķērsojuma vietās elektrokabelu līnijas aizsargāt ar apvalkcaurulēm.
 8. Vietās, kur atklājas nelabvēlīgais grunts (māls, dolomīts, kūdra u.c.), paredzēta grunts nomaiņa uz rupju smilti.
 9. Caudījumā iābūvniecības laikā tilka būtības citos iepriekš komunikācijas tās iāsticību cēlētāpāriņā stāvoklī.

BŪVPROJEKTA IZSTRĀDĀTĀJS:

PASŪTĪTA

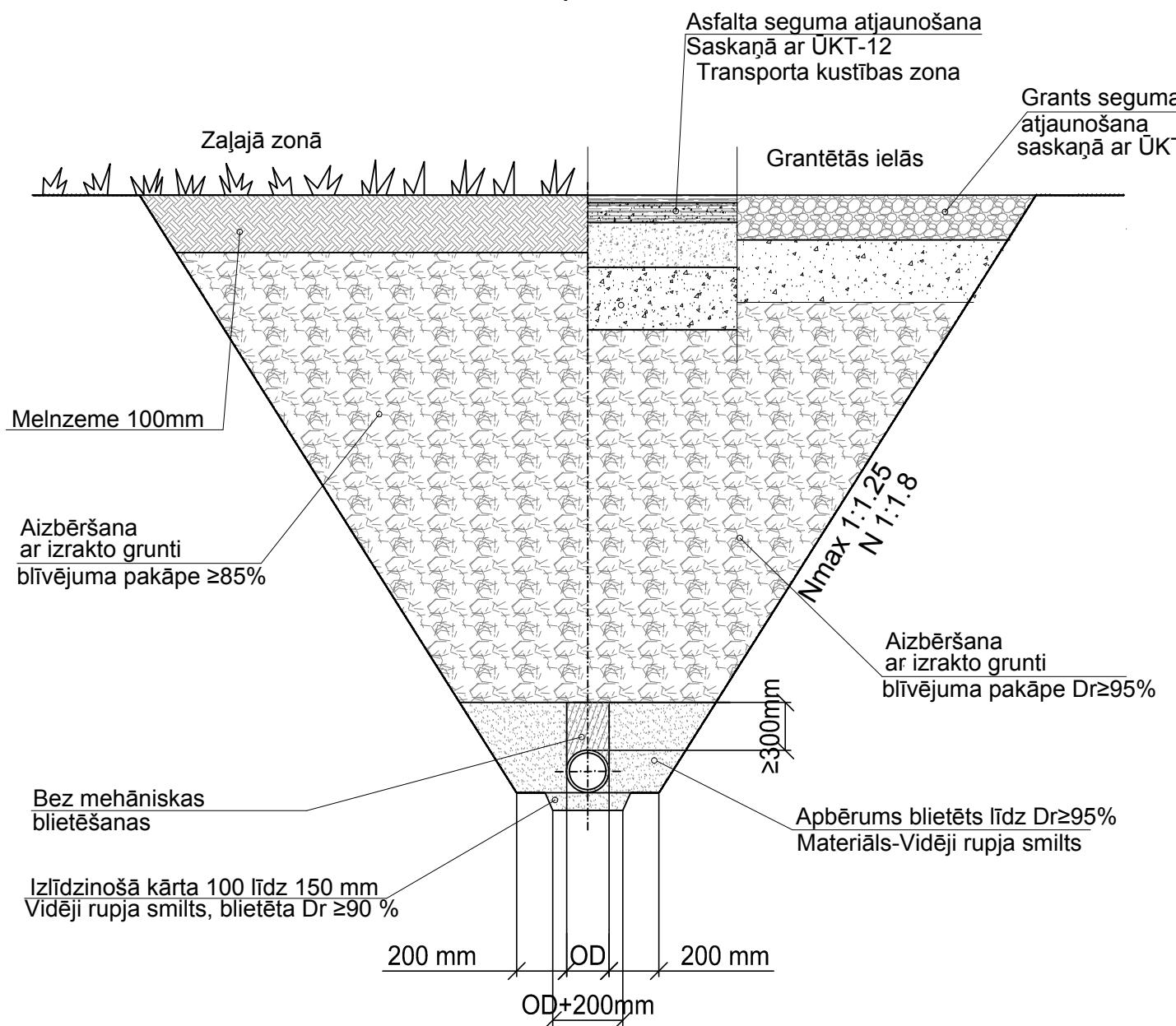
TĀJS:
SIA "Preiļu saimnieks"

Reģ.Nr.47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301



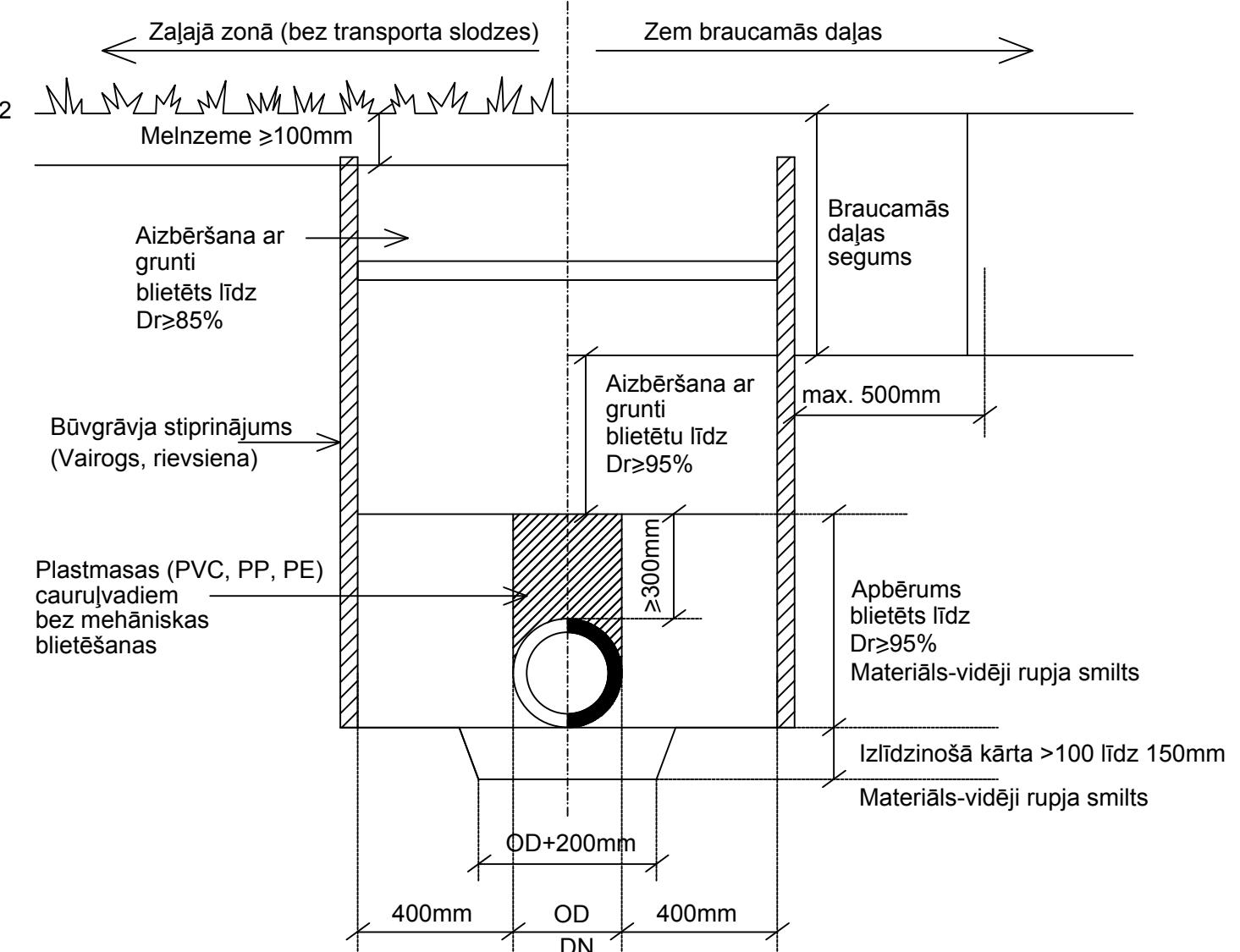
CAURUĻVADA IZBŪVE BŪGRĀVĪ

Tips A



CAURUĻVADA IZBŪVE BŪGRĀVĪ AR STIPRINĀJUMIEM

Tips B



Apzīmējumi:

Dr - Standarta blīvums pēc Proktora (%)
OD - Ārējais diametrs

Piezīmes:

- Izlīdzinošā kārtai zem cauruļvada veidojama pie visiem esošās grunts tipiem. Izlīdzinošai kārtai un apbērumam jāizmanto labi izsijāta vidēji rupja smilts.
- Cauruļvadu uzmanību savienojumu vietās izlīdzinošajā kārtā izrokamās bedrītes.
- Cauruļvada montāžai, kā arī izlīdzinošās kārtas un apbērumam ierīkošanai jānotiek sausā būvgrāvī.
- Grunti kas tiek izmantota izlīdzinošai kārtai, apbērumam un būvbedres aizbēršanai jāatbilst parametriem, kas norādīti cauruļvada ražotāja instrukcijās.
- Tranšejas aizbēršana jāveic kārtās ar augstumu 300mm veicot slāņa blīvēšanu.
- Ziemas periodā jāņem vērā, ka grunts nedrīkst būt sasalusī.
- Braucamā daļā nepieciešamības gadījumā jāparedz nelabvēlīgās grunts nomaiņa lai sasniegta norādīto blīvējuma pakāpi.
- Cietās gruntis, piemēram, dolomīts palielināt smilts pabēruma slāni līdz 250 mm un apbēruma slāni līdz 500 mm.
- Veicot darbus dolomīta slānos, jāparez tā kalšana līdz atbilstošai frakcijai ar tālāku maišanu ar minerālo grunts un izmantošanu tranšejas aizbērumam un ceļa seguma atjaunošanai.
- Seguma atjaunošanas parametri norādīti atsevišķā rasējuma "leelas seguma konstrukcijas atjaunošanas veidi"

BŪVPROJEKTA IZSTRĀDĀTĀJS:
EL **Ekolat sia**
*Būvkomersanta reģ.Nr.2640-R
 Daugavpils, LV-5401
 1.Preču 30a tālr.654-24646*

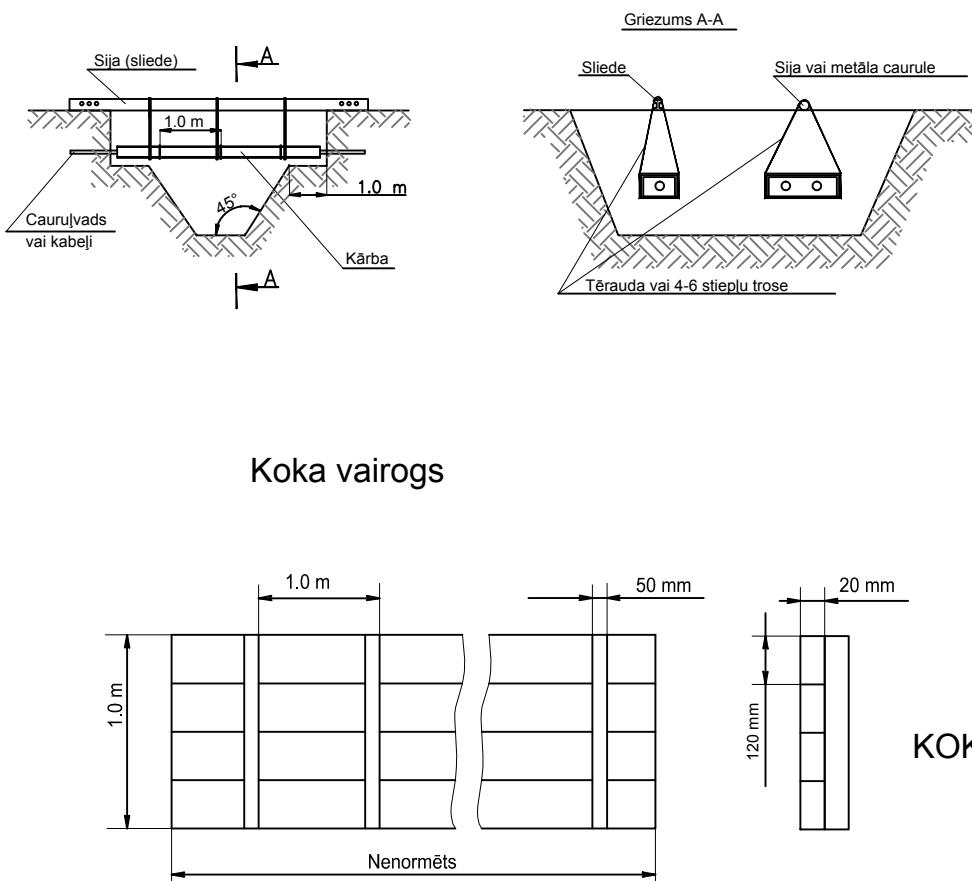
PASŪTĪTĀJS:

SIA "Preiļu saimnieks"

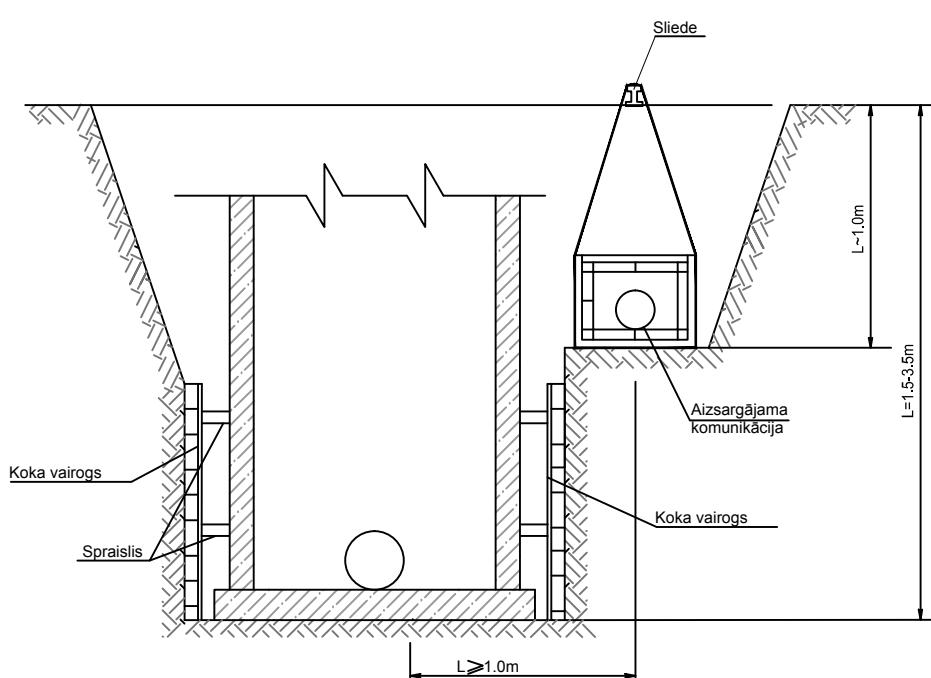
Reģ.Nr.47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301

AMATS	UZVĀRDS	PARAKSTS	DATUMS	PROJEKTS: ŪDENSVADA TĪKLU REKONSTRUKCIJA DAUDZSTĀVU MĀJU APBŪVEI N. RANCĀNA IELU RAJONĀ, PREIĻOS	PASŪTĪJUMA NUMURS:	2017/2	
BŪVPR.D.VAD.	T.LOGINOVA		07.2017.		STADĪJA:	BP	
IZSTRĀDĀJA	A.AFANASJEVA		07.2017.		MARKA:	ŪKT	
PĀRBAUDĪJA	T.LOGINOVA		07.2017.		LAPAS NR.:	7	
RASĒJUMS:	CAURUĻVADA IZBŪVE BŪGRĀVĪ TIPS A. TIPS B					KOPĒJO LAPU SKAITS:	
FAILS:						MĒROGS:	
						ARHĪVA REĢ. NUMURS:	

ŠĶĒRSOJOŠO INŽENIERTĪKLU AIZSARDZĪBA BŪVGRĀVĪ



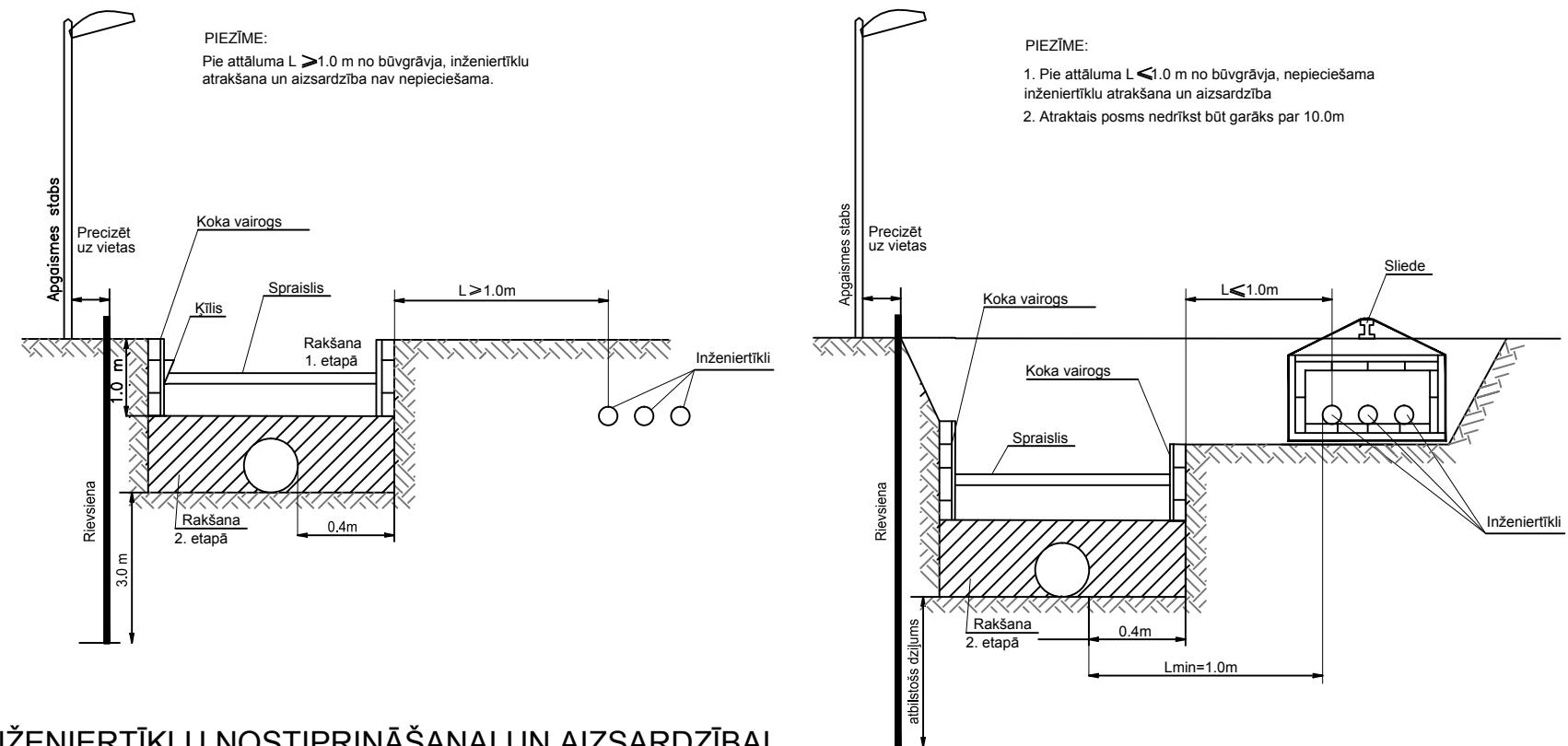
PARALĒLI IZVIETOTO INŽENIERTĪKLU AIZSARDZĪBA



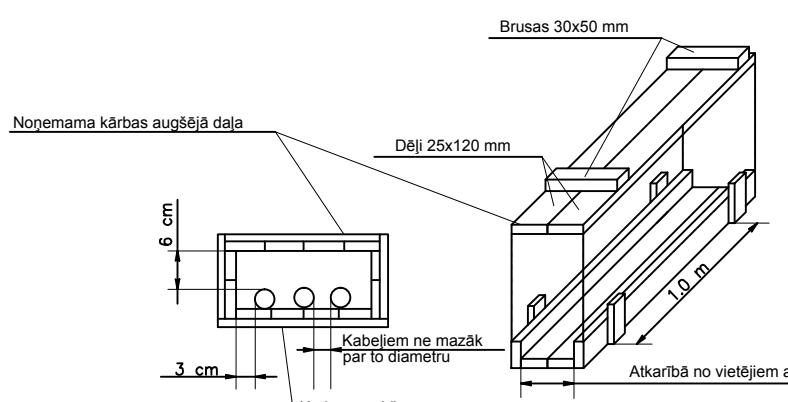
PIEZĪME:

1. Pie tīklu savstarpējā attāluma $L \leq 1.0$ m no būvgrāvja, nepieciešama inženiertīku atrakšana un aizsardzība
2. Atraktais posms nedrīkst būt garaks par 10.0m

PARALĒLI IZVIETOTO INŽENIERTĪKLU AIZSARDZĪBA



KOKA KĀRBA INŽENIERTĪKLU NOSTIPRINĀŠANAI UN AIZSARDZĪBAI



- Būvdarbu organizācija inženiertīku zonā
1. Rakšanas darbus veikt pa posmiem. Posma garums nepārsniedzot 10m.
 2. Pirms rakšanas darbu uzsākšanas atšurfēt un nostiprināt aizsargkonstrukcijā esošos inženiertīkus.
 3. Šķērsojumu un tuvinājumu vietās ar elektrokabeljiem tranšejā, būvbedrē paredzēt elektrokabeļu nostiprināšanu, aizsragcauruli un brīdinājuma lentas "Uzmanību elektrokabelis!" atjaunošanu.
 4. Paredzēt tranšejas, būvbedres malas nostiprināšanu pret nogrūšanu tuvinājumos (<2,5m) ar elektrolīniju balstiem, lai novērstu balstu izsvēršanos.
 5. Pēc caurulvada izbūves veikt tranšejas aizbēršanu un inženiertīku aizsargkonstrukcijas pārvietošanu uz nākamo posmu.

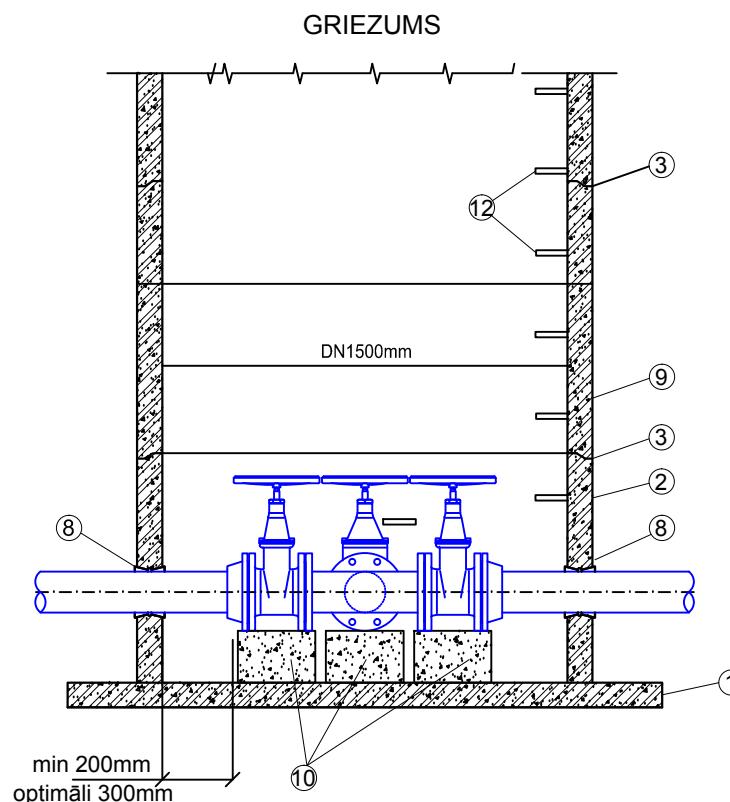
BŪVPROJEKTA IZSTRĀDĀTĀJS:
EL **Ekolat sia**
Būvkomersanta reg.Nr.2640-R
Daugavpils, LV-5401
1.Preču 30a tālr.654-24646

PASŪTĪTĀJS:

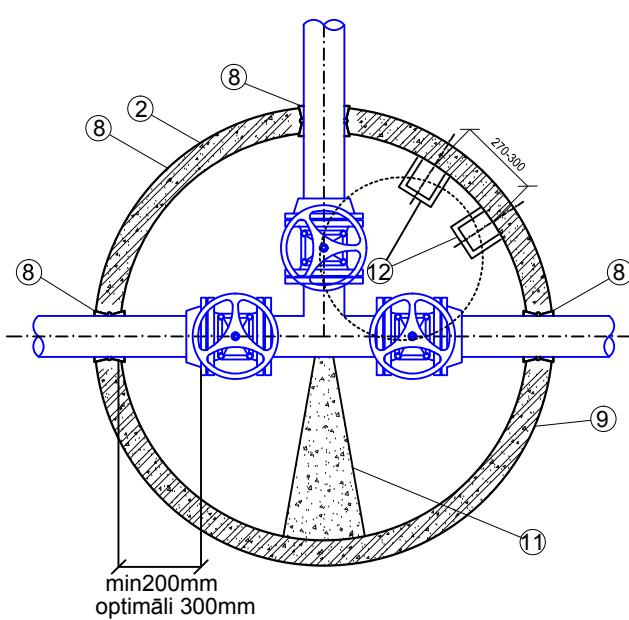
SIA "Preiļu saimnieks"
Reg.Nr.47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301

AMATS	UZVĀRDS	PARAKSTS	DATUMS	PROJEKTS: ŪDENSVADA TĪKLU REKONSTRUKCIJA DAUDZSTĀVU MĀJU APBŪVEI N. RANCĀNA IELU RAJONĀ, PREIĻOS	PASŪTĪJUMA NUMURS:	2017/2
BŪVPR.D.VAD.	T.LOGINOVA		07.2017.		STADIJA:	BP
IZSTRĀDĀJA	A.AFANASJEVA		07.2017.		MARKA:	ÜKT
PĀRBAUDĪJA	T.LOGINOVA		07.2017.		LAPAS NR.:	8
				RASĒJUMS:	KOPĒJO LAPU SKAITS:	12
				ESOŠO INŽENIERTĪKLU AIZSARDZĪBA	MĒROGS:	-
					ARHĪVA REG. NUMURS:
				FAILS:		

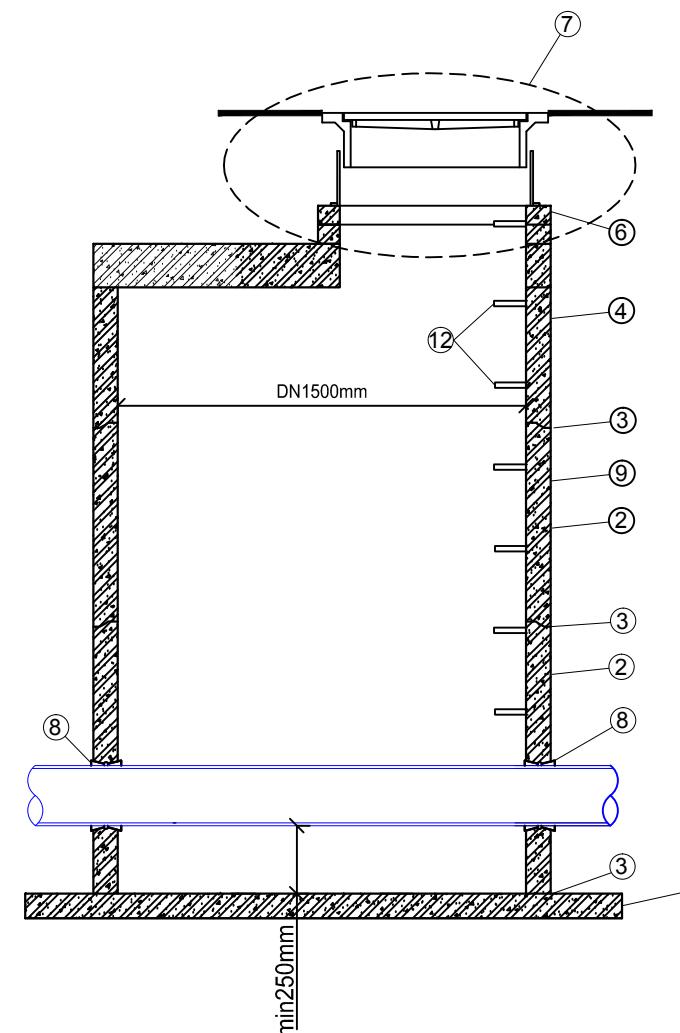
AIZBĪDŅU AKA



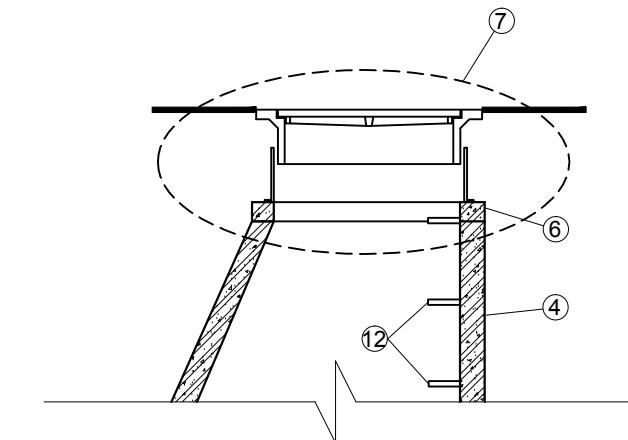
PLĀNS



AKA AR PĀRSEGUMA PLĀTNI



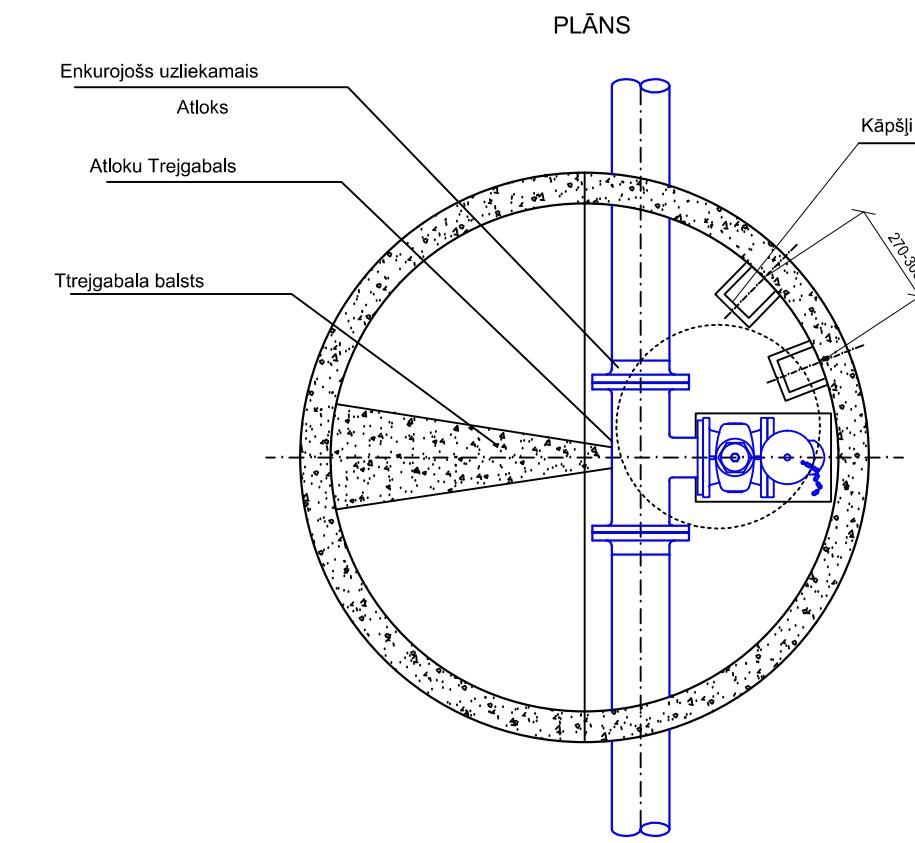
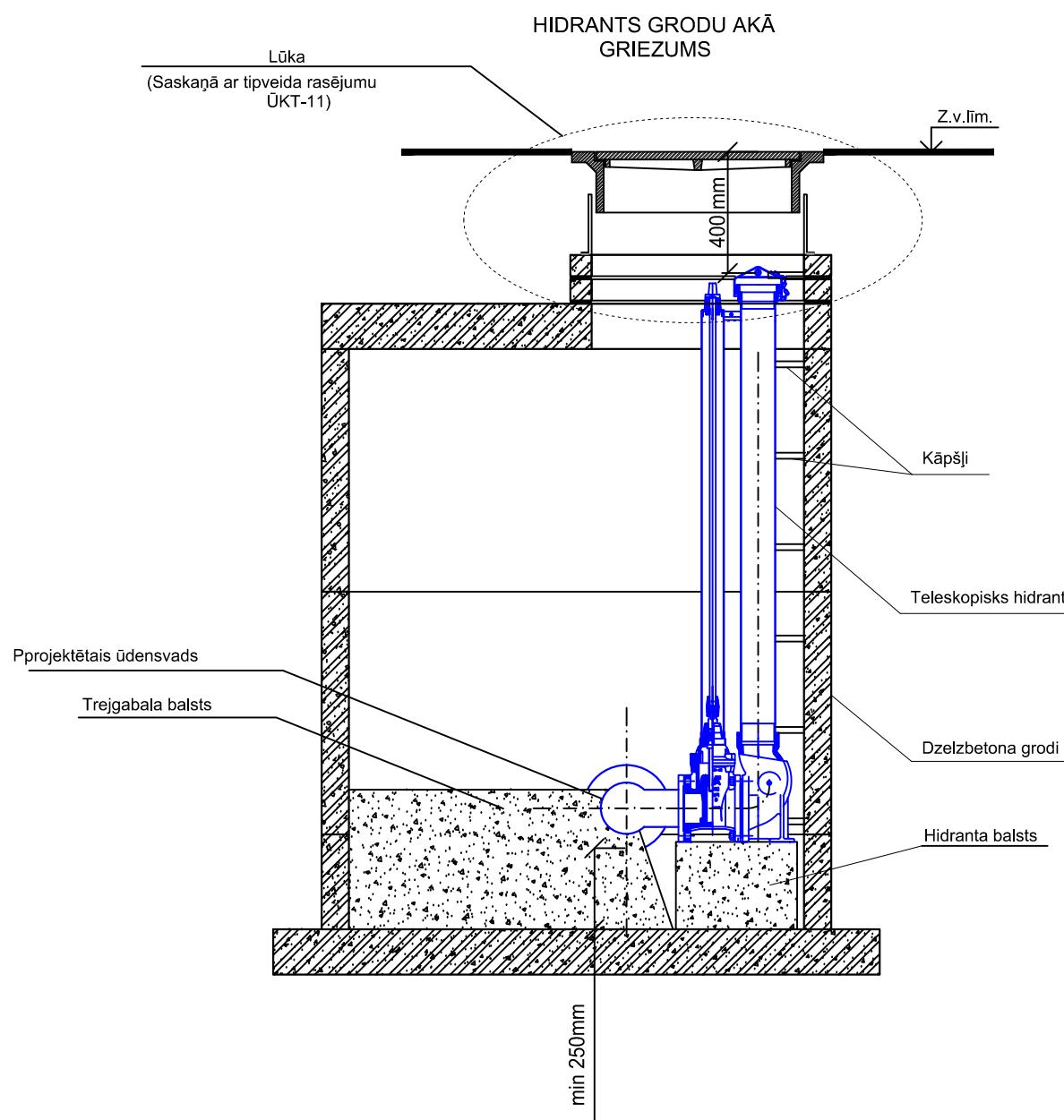
AKA AR KONISKU GRODU



APZĪMĒJUMI

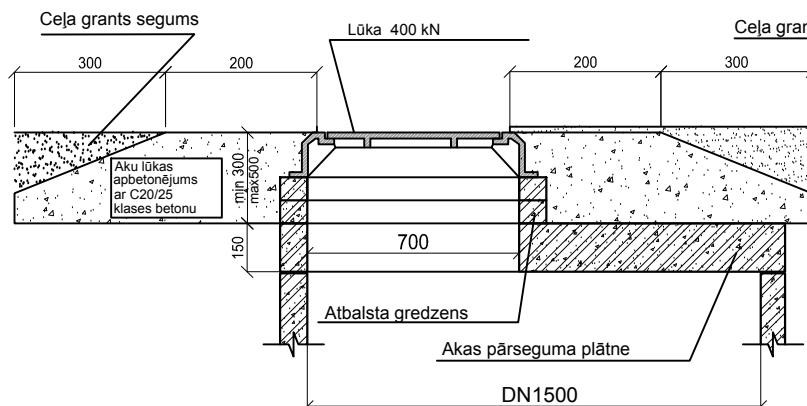
- 1 Akas pamatne
- 2 Grodi
- 3 Blīvējums
- 4 Konisks grods
- 5 Pārseguma plātnē (h=150 akām DN1500mm un 160mm akām DN2000mm)
- 6 Regulējamie gredzeni (ja nepieciešams)
- 7 Lūka (saskaņā ar tipveida rasējumu ÜKT-11)
 - projektējamā slodze
 - braucamā daļa > 400 kN (peldošā tipa)
 - citur >250 kN
- 8 Aizsargčaula caurulvada iebūvei sienā
- 9 Hidroizolācija (dubultā, vietās ar augstu gruntsūdeni)
- 10 Aizbīdņa balsts
- 11 Balsts
- 12 Kāpšji

BŪVPROJEKTA IZSTRĀDĀTĀJS:				PASŪTĪTĀJS:	
EL Būvkomersanta reg.Nr.2640-R Daugavpils, LV-5401 1.Preču 30a tālr.654-24646				SIA "Preiļu saimnieks" Reg.Nr.47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301	
AMATS	UZVĀRDS	PARAKSTS	DATUMS	PROJEKTS:	PASŪTĪJUMA NUMURS:
BŪVPR.D.VAD.	T.LOGINOVA		07.2017.	ŪDENSVADA TĪKLU REKONSTRUKCIJA DAUDZSTĀVU MĀJU APBŪVEI N. RANCĀNA IELU RAJONĀ, PREIĻOS	2017/2
IZSTRĀDĀJA	A.AFANASJEVA		07.2017.	STADIJA:	BP
PĀRBAUDĪJA	T.LOGINOVA		07.2017.	MARKA:	ÜKT
				LAPAS NR.:	9
RASĒJUMS:				KOPĒJO LAPU SKAITS:	12
ŪDENSVADA AKU PRINCIPIĀLIE RISINĀJUMI				MĒROGS:	-
FAILS:				ARHĪVA REG. NUMURS:

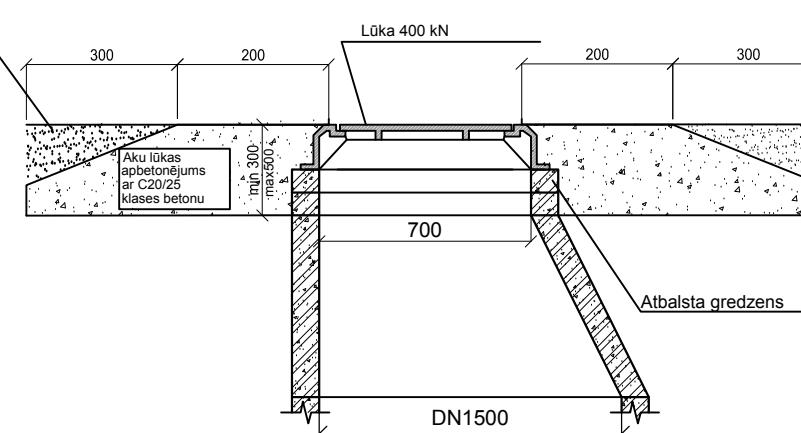


BŪVPROJEKTA IZSTRĀDĀTĀJS:				PASŪTĪTĀJS:	
EL Būvkomersanta reg.Nr.2640-R Daugavpils, LV-5401 1.Preču 30a tālr.654-24646				SIA "Preiļu saimnieks" Reg.Nr.47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301	
AMATS	UZVĀRDS	PARAKSTS	DATUMS	PROJEKTS:	PASŪTĪJUMA NUMURS:
BŪVPR.D.VAD.	T.LOGINOVA		07.2017.	ŪDENSVADA TĪKLU REKONSTRUKCIJA DAUDZSTĀVU MĀJU APBŪVEI N. RANCĀNA IELU RAJONĀ, PREIĻOS	2017/2
IZSTRĀDĀJA	A.AFANASJEVA		07.2017.	STADIJA:	BP
PĀRBAUDĪJA	T.LOGINOVA		07.2017.	MARKA:	ÜKT
				LAPAS NR.:	10
FAILS:				RASĒJUMS:	KOPĒJO LAPU SKAITS:
				HIDRANTS GRODU AKĀ	12
				MĒROGS:	-
				ARHĪVA REG. NUMURS:

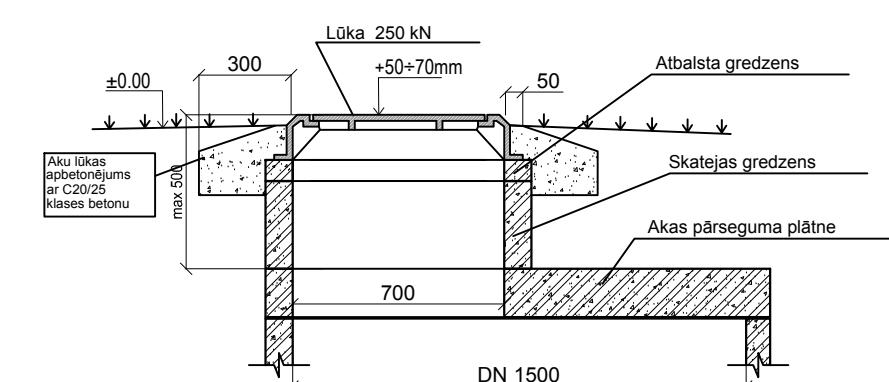
AKAS LÜKAS IZBÜVE UZ GRANTĒTIEM CEĻIEM



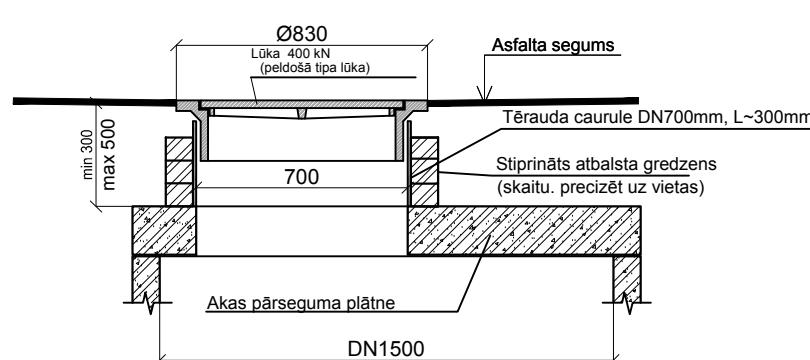
AKAS LÜKAS IZBÜVE UZ GRANTĒTIEM CEĻIEM



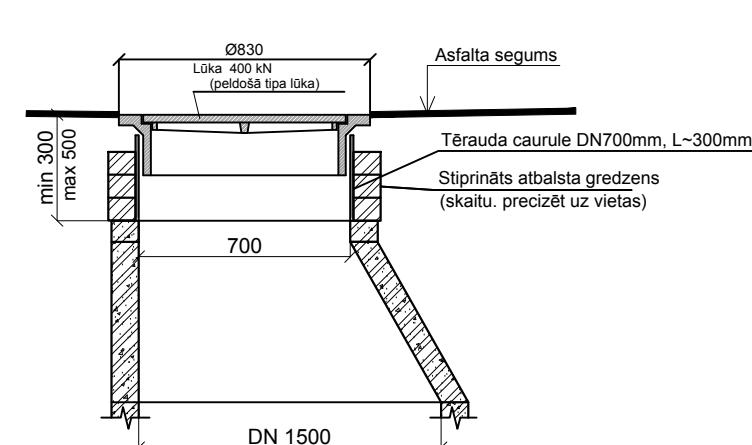
AKAS LÜKAS IZBÜVE ZAĻAJĀ ZONĀ (ielas kadastra robežās)



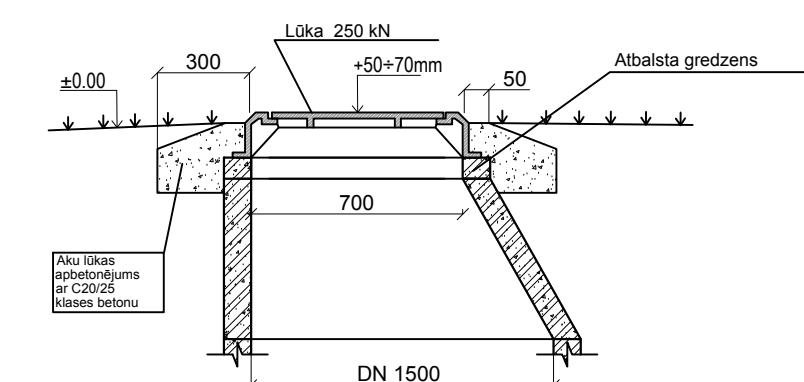
AKAS LÜKAS IZBÜVE UZ ASFALTĒTIEM CEĻIEM



AKAS LÜKAS IZBÜVE UZ ASFALTĒTIEM CEĻIEM



AKAS LÜKAS IZBÜVE ZAĻAJĀ ZONĀ (ielas kadastra robežās)



BŪVPROJEKTA IZSTRĀDĀTĀJS:
EL **Ekolat sia**
*Būvkomersanta reg.Nr.2640-R
 Daugavpils, LV-5401
 1.Preču 30a tālr.654-24646*

PASŪTĪTĀJS:

SIA "Preiļu saimnieks"
 Reģ.Nr.47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301

AMATS	UZVĀRDS	PARAKSTS	DATUMS	PROJEKTS: ŪDENSVADA TĪKLU REKONSTRUKCIJA DAUDZSTĀVU MĀJU APBŪVEI N. RANCĀNA IELU RAJONĀ, PREIĻOS	PASŪTĪJUMA NUMURS:	2017/2
BŪVPR.D VAD.	T.LOGINOVA		07.2017.		STADIJA:	BP
IZSTRĀDĀJA	A.AFANASJEVA		07.2017.		MARKA:	ÜKT
PĀRBAUDĪJA	T.LOGINOVA		07.2017.		LAPAS NR.:	11
				RASĒJUMS:	KOPĒJO LAPU SKAITS:	12
				AKU VĀKU IZBŪVES PRINCIPĀLIE RISINĀJUMI		MĒROGS:
						ARHĪVA REĢ. NUMURS:
					

FAILS:

KONSTRUKTĪVAIS ASFALTĒTĀS IELAS GRIEZUMS

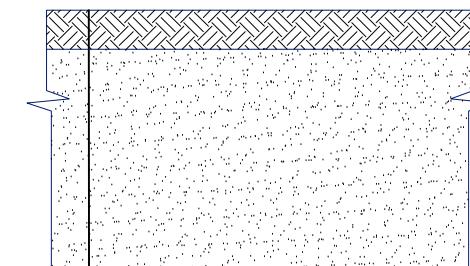
Ar nomali

Minerālmateriālu maijums 0/32s, h=6cm
Minerālmateriālu maijums 0/45, h=20cm
Rupja smilts ar filtrācijas koeficientu >1m/dnn, h=30cm
Rupjgraudaina grunts vai pievesta smilts tranšejas aizbērumam

Bez nomales

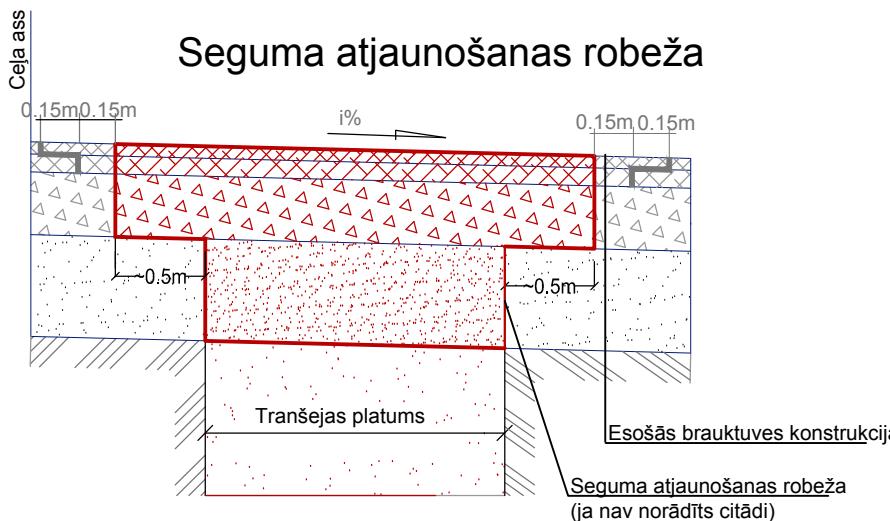
Augsnes virskartas atjaunošana,
apsējot ar zāļu sēklām, h=10cm
Karstais Asfalts AC11 surf, h=6cm
Minerālmateriālu maijums 0/45, h=20cm ($E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$)
Rupja smilts ar filtrācijas koeficientu >1m/dnn, h=30cm
Rupjgraudaina grunts vai pievesta smilts tranšejas aizbērumam

Zāliena atjaunošana

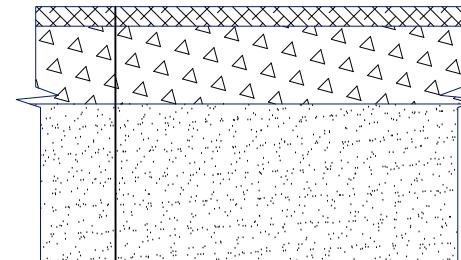


Melnzeme, h=10cm, apsēta ar zāliena sēklām
Dabīga grunts vai pievesta smilts tranšejas aizbērumam

Seguma atjaunošanas robeža

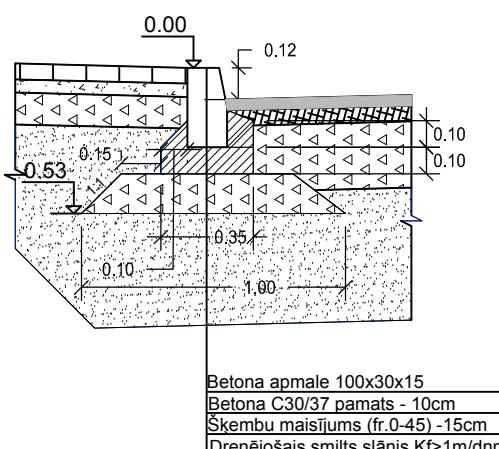


Piebrauktuves asfalta seguma atjaunošana

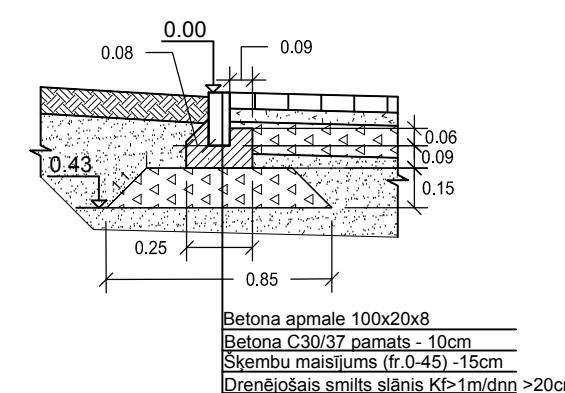


Karstais Asfalts AC11, h=6 cm
Minerālmateriālu maijums 0/45, h=20cm ($E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$)
Rupja smilts ar filtrācijas koeficientu >1m/dnn, h=30cm
Rupjgraudaina grunts vai pievesta smilts tranšejas aizbērumam

Bortakmeņu atjaunošana brauktuvei



Bortakmeņu atjaunošana ietvei



Betona apmale 100x20x8
Betona C30/37 pamats - 10cm
Šķembu maijums (fr.0-45) -15cm
Drenējošais smilts slānis Kf>1m/dnn >20cm
Betona apmale 100x30x15
Betona C30/37 pamats - 10cm
Šķembu maijums (fr.0-45) -15cm
Drenējošais smilts slānis Kf>1m/dnn >20cm

Piezīmes:

- Izmēri un augstuma atzīmes doti metros, kritumi - procentos.
- Būvdarbu laikā ievērot visu virszemes un pazemes komunikāciju aizsardzības noteikumus.
- Materiāliem jāatbilst "ceļu specifikācijām 2017".
- Darbi jāveic atbilstoši CS2017.
- Konstruktīviem slāniem jābūt izbūvētiem pakāpienveidīgiem.
- Ceļu nomales (bortakmeņu) bojāšanas gadījumā inženiertīklu izbūves laikā, nomales jāatjauno to sākotnējā stāvoklī.

BŪVPROJEKTA IZSTRĀDĀTĀJS:
Ekolat sia
Būvkomersanta reg.Nr.2640-R
Daugavpils, LV-5401
I.Preču 30a tālr.654-24646

PASŪTĪTĀJS:

SIA "Preiļu saimnieks"
Reg.Nr.47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301

AMATS	UZVĀRDS	PARAKSTS	DATUMS	PROJEKTS: ŪDENSVADA TĪKLU REKONSTRUKCIJA DAUDZSTĀVU MĀJU APBŪVEI N. RANCĀNA IELU RAJONĀ, PREIŁOS	PASŪTĪJUMA NUMURS:	2017/2	
BŪVPR.D.VAD.	T.LOGINOVA		07.2017.		STADIJA:	BP	
IZSTRĀDĀJA	A.AFANASJEVA		07.2017.		MARKA:	ÜKT	
PĀRBAUDĪJA	T.LOGINOVA		07.2017.		LAPAS NR.:	12	
RASĒJUMS:					KOPĒJO LAPU SKAITS:	12	
SEGUMU ATJAUNOŠANA					MĒROGS:	-	
FAILS:					ARHĪVA REG. NUMURS:	

DOP daļas skaidrojošs apraksts būvprojektam Ūdensvada tīklu rekonstrukcija daudzstāvu māju apbūvei N.Rancāna ielu rajonā, Preiļos

1. Ievads

Darbu organizēšanas projekts izstrādāts saskaņā ar Būvniecības likumu (01.10.2014.), MK noteikumu Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi” un LBN 310 – 14 "Darbu veikšanas projekts" prasībām. Darbu organizēšanas projekts ir pamats darbu veikšanas projekta izstrādei. Būvdarbu organizēšanas projekta izstrādē ķemti vērā Ministru kabineta noteikumi, spēkā esošās celtniecības normas, kā arī LBN 202-01 "Būvprojekta saturs un noformēšana". Darba aizsardzības pasākumi veicami atbilstoši šī objekta darba aizsardzības un ugunsdrošības plānam. Ja šajā darba aizsardzības un ugunsdrošības plānā kādā jomā nav noteiktas konkrētas prasības, tad galvenais būvuzņēmējs darbus organizē koordinē, 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.82 "Ugunsdrošības noteikumi" prasības.

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

Būvdarbu organizācijas projektā doti galvenie būvdarbu organizācijas principi un noteikta būvdarbu tehnoloģiskā secība. Detalizētāka būvdarbu veikšana atkarībā no Būvuzņēmēja izvēlētās būvniecības metodes un izmantojamās celtniecības tehnikas precizējama Darbu veikšanas projektā, kas jāizstrādā Būvuzņēmējam.

2. Vispārējie būvniecības apstākļi

Ūdensapgādes tīkla rekonstrukcija Projekta realizācija plānota daudzstāvu māju apbūvei N. Rancāna ielu rajonā, Preiļos.

Projekts izstrādāts uz SIA “Preiļu saimnieks” 2017. gadā izstrādātā un saskaņotā inženiertopogrāfiskā plāna. Topogrāfija ir saskaņota ar visām ieinteresētajām institūcijām. Par pamatu grunts veida un sastāva noteikšanai izmantots SIA „IAR” 2017.gadā izstrādātais ģeotehniskās izpētes pārskats. Būvniecības teritorijas reliefs projekta realizācijas vietā ir vienmērīgs un līdzens. Grunts apstākļi ielās ir nelabvēlīgi komunikāciju būvniecībai. Cietas vai citas nelabvēlīgas gruntis ir pilnībā vai daļēji jāaizvieto ar grunti, kuru iespējams sablīvēt līdz projektā norādītājiem rādītājiem.

Detalizētu aprakstu par gruntīm un to raksturlielumiem skatīt pārskatā par ģeotehniskajiem rekognoscijas darbiem. Urbumu gruntsūdens līmenis nav konstatēts, bet atkarībā no darbu sezonas , laika apstākļiem iespējama gruntsūdens vai virsūdens pieplūde tranšejā. Būvuzņēmējam būvdarbu laikā jānodrošina sausa tranšeja, ūdens novadīšanas metode ir jāprecizē būvniekam būvdarbu stadijā atkarībā no gruntsūdens pieplūduma intensitātes, laikapstākļiem u.c. faktoriem.

Ūdensapgādes tīklu izbūve pārsvarā ir plānota daudzstāvu māju apbūvei N. Rancāna ielu rajonā, Preiļos. Projekta realizācijas robežas ielu segums ir – asfaltbetons. Ūdensapgādes tīklu izbūves metodes projektā paredzētas atklātā tipa. Jāievēro normatīvie attālumi līdz esošām komunikācijām. Daudzstāvu māju rajonā īpaša uzmanība jāpievērš drošības pasākumiem būvlaukumā, jo būvdarbu zonas apkārtne ir apdzīvota. Cilvēku kustības intensitāte rudens un ziemas periodā samazinās, vasaras periodā – būtiski pieaug. Visi būvdarbi jāorganizē tā, lai pēc iespējas netraucētu iedzīvotāju sadzīvi un ierasto dienas ritmu.

3. Galveno būvniecības un montāžas darbu izpildes metodes

Detalizētas būvdarbu veikšanas shēmas un satiksmes organizācija jāizstrādā darbu veicējam Darbu veikšanas projektā.

Visiem ekskavatoriem, sūkņiem, kompresoriem, betona maisītājiem, betona pārvadāšanas un ieklāšanas iekārtām, veidnēm, vibratoriem, bliešu un citām iekārtām, ko Darbuzņēmējs izmanto darbu veikšanai, jābūt konkrētai darbībai paredzētām, un jāsaskaņo Būvuzraugu.

Līdz sagatavošanas perioda sākumam pilnībā jāveic visi organizatoriskie pasākumi. Būvniecības darbu veikšanas projektā detalizēti izstrādāt celtniecības darbu veikšanas metodes, norādot mehānismu darba shēmas, darbietilpību, brigāžu sastāvu, nepieciešamos piederumus un inventāru u.t.t. Būvniecībā izmantot būvniecības un montāžas darbu kompleksa mehanizāciju un pirmrindas tehnoloģiju.

Darbus iedala 2 periodos:

- būvniecības sagatavošanas periods;
- būvniecības periods.

Sagatavošanas periodo apjomā ietverti sekojoši darbi, kuri nodrošina normālu būvniecības izvēršanu:

- būvlaukuma apgūšana;
- būves teritorijas attīrišana;
- materiālu uzglabāšanas laukumu un celtniecības bāzes izveidošana;
- esošo inženiertīku apzināšana un pārlīkšana (ja nepieciešams);
- pagaidu būvju un ēku celtniecība;
- satiksmes organizācijas shēmu izstrāde un saskaņošana;
- būvdarbu kalendārā plāna izstrāde un būvdarbu veikšanas projekta izstrāde un saskaņošana.

Objektu ūdensapgāde no esošiem maģistrālajiem tīkliem.

Kanalizācija – pārvietojamas tualetes.

Ārējā ugunsdzēsība – no esošām ugunsdzēsības ūdens ņemšanas vietām.

Elektroapgāde –izmantojot pārvietojamos elektroenerģijas avotus .

Būvniecības periods

Šajā periodā tiek veikta visu Projekta inženierkomunikāciju būvniecība. Būvdarbu veikšana jāveic pa etapiem. Ja būvuzņēmējs izvēlas darbus veikt vairākās vietās vienlaicīgi, ir jāveic pastiprināta iebūves dzījuma atzīmju kontrole un to atbilstība projektā uzrādītajām. Pretējā gadījumā, satiekoties divām rakšanas brigādēm var rasties zināma atzīmju neatbilstība, kas var novest pie izbūvētā cauruļvada pārlīkšanas. Pirms rakšanas darbu uzsākšanas ir jāprecizē esošās augstuma atzīmes pievienojuma vietās esošajiem tīkliem. Tāpat ir jānoskaidro citu esošo inženierkomunikāciju novietne dabā, izsaucot konkrēto organizāciju pārstāvi vai veicot atšurfēšanu. Jāņem vērā, ka inženiertopogrāfiskais plāns var nebūt perfekts, un radītie bojājumi (ja tādi rastos) citām inženierkomunikācijām būvuzņēmējam būs jānovērš par saviem līdzekļiem. Tranšejas rakšana dzīlumā virs 1,5m (blīvi apbūvētās teritorijas), vai arī nestabilās gruntīs jāveic

pielietojot vairogus vai citu sienu stiprināšanas paņēmienu. Darba apjomos ietilpst pasākumi komunikāciju aizsardzībai un pasākumi, kas novērš komunikāciju bojājumus.

Zemes darbus paredzēts izpildīt ar ekskavatoru uz pneimatiskās gaitas iekārtas ar kausa tilpumu $0,5\text{m}^3$ (vai līdzīgiem raksturielumiem). Vietās, kur tuvumā atrodas citas esošās inženierkomunikācijas un vietās zem gaisa vadiem, rakšanas darbi jāveic ar rokām. Izkraušanas, iekraušanas darbus izpildīt ar autokrānu. Cauruļvadu montāžu izpildīt saskaņā ar ražotāja prasībām. Tranšeju atpakaļaizbēršanu izpildīt ar saskaņā ar standartu prasībām. Ceļu segumu atjaunošanu izpildīt:

- asfaltbetons - ar asfaltbetona klājēju un motoveltni;

Būvlaukumu kā minimums nepieciešams norobežot ar atstarojošu lentu, papildus uzstādot nepieciešamās brīdinājuma zīmes. Ja uz nakti tiek atstātas dzījas atklātās tranšejas tās jāiežogo ar pagaidu žogu. Būvdarbu veicējam jānodrošina, lai būvdarbu veikšanas zonā neiekļūtu nepiederošas personas. Par rakšanas darbu uzsākšanu ir jāinformē māju iedzīvotāji, kuru brauktuvēs atrodas būvdarbu robežas. Būvdarbu laikā iedzīvotājiem un operatīvajam transportam ir jānodrošina piekļuve mājām.

Pēc nepieciešamības gruntsūdeņu atsūknēšana no tranšejām tiek organizēta ar sūkņiem un, ja nepieciešams, ar adatfiltriem. Adatfiltru pielietošanas nepieciešamība tiks noteikta būvdarbu izpildes laikā. Gruntsūdeni aizliegts novadīt bez smilšu uztvērēja. Gruntsūdens novadīšanas vietas ir jāsaskaņo atbildīgajās institūcijās pašvaldībā. Gruntsūdens pazemināšanas metodes ir jāizvēlas ar aprēķinu, lai neradītu grunts sēšanos būvbedres apkārtnē, kas var būt saistīta ar smilts izskalošanu intensīvas un ilgstošas gruntsūdens pazemināšanas rezultātā.

Pēc būvgrāvja aizbēršanas ir jāuzklāj un jānoblietē kvalitatīvs grants brauktuvēs segums. Nav pieļaujams atstāt aizbērtu būvgrāvi ar smilti un atļaut pārvietoties transportam.

Darbu veikšanai nepieciešamā tehnika un mehānismi

Nr. p/k	Nosaukums	Skaits	Piezīmes
1.	Ekskavators	1	Zemes darbiem, tranšeju izstrādei
2.	Buldozers	1	Zemes darbiem, tranšeju aizbēšanai
3.	Autoceltnis	1	Materiālu izkraušana, aku un dzelzsbetona elementu montāžai / demontāžai
4.	Auto - pašizgāzējs	1	Grants, augsnes u.c., transportēšana
5.	Elekttourbji, perforatori	1	Caurumi, rievas
6.	Vibroplate	1	Grunts blīvēšanai
7.	Gruntsūdeņu pazemināšanas iekārta	1	Gruntsūdeņu pazemināšanai
8.	Ģenerators	1	
9.	Asfaltbetona ieklāšanas tehnika		Asfaltbetona seguma ieklāšanai
10.	PE cauruļu metināšanas iekārta		

Cauruļvadu izbūve

Spiedvada cauruļu būvniecība paredzēta ar polietilēna PE caurulēm ar PP aizsargslāni, kurām saskaņā ar ražotāja prasībām nav nepieciešams caurules pabērumus un apbērumus, tomēr gruntīs ar dolomītu jāparedz minimālais smilts pabērumus un apbērumus. Pagaidu ēkas un būves izvietojamas aiz ekskavatora darbības zonas. Aizliegts montēt plastmasas cauruļvadus, kad ārā temperatūra zemāka par + 5°C, saskaņā ar cauruļu ražotāja prasībām. Cauruļu un veidgabalus transportēšana, uzglabāšana un montāža atbilstoši izgatavotājfirmas prasībām un atbilstoši Latvijas normām. Materiālu novietnei objektā jābūt apsargātai, ja tiek piegādāts lielāks materiāla apjoms, kā dienā tiek izbūvēts. Pirms cauruļu ieguldīšanas tranšejā ir jāpārliecinās, vai grunts sablīvējums tranšejas dibenā ir pietiekams. Caurules pirms ieguldīšanas rūpīgi apskata, vai nav bojāti gali, vai nav plaisas vai citi defekti un, ja kāda ir bojāta, to apzīmē ar noturīgu krāsu un nekavējoties aizgādā prom no būvlaukuma.

PE cauruļu savienošana

Cauruļvadus savienojot, ir precīzi jāievēro cauruļu ražotāja norādījumi. Cauruļvadus gruntī pamatā plānots savienot ar elektrometināmām uzmaivām. Elektrometināšanā izmanto polietilēna savienotājelementus (veidgabalus) ar iebūvētu kausēšanas elementu. Metode var tikt izmantota gan maģistrāļu, gan pievienojumu cauruļvados. Sedlu uzmaivas, dubultuzmaivas, diametru pārejas, trejgabali, līkumi un galu uzmaivas ir ar iebūvētiem sildelementiem. Metode var tikt izmantota gan caurulēm, gan veidgabaliem ar gludiem galiem. Uz metināšanas uzmaivas iekšējās virsmas ir uztīta metāla stieple spirāles formā. Kad elektriskā strāva plūst caur spirāli, tā darbojas kā sildītājelements, izkausē polietilēnu un tā sakausē savienotājelementu ar caurules sienu. Pirms metināšanas caurules gals sakausēšanas vietā ir mehāniski jānotīra, lai nodrošinātu, ka virsma, kas jāsametina, būtu tīra un brīva no oksidācijas produktiem. Tad metināmā uzmava tiek uzmaukta uz gludā gala. Jārūpējas, lai savienojums netiek izkustināts metināšanas procesā. Ir svarīgi, lai savienojumam atdziestot, caurule un savienotājelements ir cieši fiksēti savās vietās.

Metināšanas tehnika saglabā polietilēna caurules sākotnējo elastību visā cauruļvada garumā. Garu cauruļvadu var izveidot, savstarpēji sametinot atsevišķas caurules. šo darbu var veikt blakus tranšejai, līdzīgi vienā, un pēc tam sagatavoto cauruļvada posmu ievietojot tranšejā.

Virs kontrolakām zālajā zonā ir jāuzstāda čuguna lūkas ar vākiem, kas paredzēti vismaz 250 kN slodzei, tā lai lūku augšas būtu 5 līdz 7 cm virs zemes virsas. Ielu iebraucamajā daļā izbūvētajām grodu akām ir jāuzstāda „peldošā” tipa lūkas (asfaltētajās teritorijās) ar vākiem, kas paredzēti 400 KN slodzei, tā, lai lūku augšas būtu līdz ar ielas virsu.

Asfalta ielu seguma atjaunošana

Ietvju malas, noteikas, apmales un kvadranti, kas izkustināti no vietas, veicot būvdarbus, jāieklāj par jaunu savās vietās, ja tie nav bojāti. Ja vecie elementi vairs nav izmantojami, Darbuzņēmējam jāsagādā tādas pašas struktūras, krāsas un veida elementi, kas sader ar blakus esošajiem un atbilst normatīviem. Ietvju malu, noteiku, apmaju un kvadrantu atjaunošanai jānotiek atbilstošā kvalitātē. Materiālam, ko izmanto ceļu apakšējai kārtai, jābūt dabiskā veidā iegūtai grantij vai sasmalcinātiem iežiem, kam ir viendabīgs sastāvs, kuru var sablīvēt un iegūt labi sasaistošos blīvu slāni. Jāizņem akmeni, kas lielāki par 100mm. Apakšķertas materiālu vienmērīgi jāizklāj kārtās, kuru sablīvētais biezums nav lielāks par 150mm un jānoblīvē, lai iegūtu stingru un blīvu virskārtu, mīkstākās vai pārāk blīvās vietās pievienojot vai, attiecīgi, noņemot grants daļas un tās aizvietojot ar svaigu materiālu pēc Pasūtītāja pārstāvja norādījuma. Blīvēšanu jāveic ar tam apstiprinātu tehniku. Ar materiālu jāstrādā tikmēr, kamēr iegūst ne mazāk par 98% (Braucamā daļa) sausā blīvuma no laboratorijas maksimālā sausā blīvuma. Blīvēšanas procedūru un tehniku jāpārbauda izmēģinājumos pirms darba uzsākšanas. Blīvēšanas izmēģinājumi jāveic ar dažādiem mitruma sastāviem. Arī blīvēšanas tehnikas svars, veids un soju skaits jāvariē, lai noteiktu optimālo blīvēšanas veidu.

Pirms nākošās kārtas uzklāšanas, ceļa pamats jānoslauka mehāniski vai jānotīra ar kompresētu gaisu, lai notīrītu visas brīvās materiāla daļas un virsma būtu cieši sablīvēta un vienmērīga.

Seguma atjaunošanas darbi ir jāsaskaņo ar Pašvaldību un atjaunošanas rezultātā ceļa stāvoklim jābūt tādam pašam vai labākam, nekā sākotnēji. Jāparedz atjaunot demontēto asfalta un grants segumu. Būvuzņēmējam ir jāpārliecinās, ka nozīmētajā rajonā visi paralēli izpildāmie darbi tiks veikti tikai vienu reizi (ceļa seguma griešana, seguma atjaunošana, rakšanas darbi u.t.t.).

Klājot asfalta kārtu, salaidumiem ar esošo asfalta segumu un aku ķeta lūkām ir jābūt piegulošiem un glītiem. Lūku vākus ir jānotīra no asfalta, ja tas uz tiem ir nokļuvis. Nedrīkst klāt asfaltu, ja pārklājamās vietas temperatūra ir zem 5°C (vai gaisa temperatūra ir zem 0°C). Satiksmi pa jauno segumu jāatlāuj tikai tad, kad tas ir atdzisis līdz āra gaisa temperatūrai. Pabeigta seguma virsmai jābūt ar viscaur līdzenu faktūru. Asfaltētā virsma nedrīkst būt vilīgaina. Iesēdumi ir pieļaujami ne vairāk kā 10mm uz 3m.

Zālāja seguma atjaunošana

Jāveic bojāto zālāja teritoriju auglīgā slāņa atjaunošanu, ieskaitot materiālu, transportēšanu, zāles iesēšanu. Jāizmanto zālienā sēklas plašu un saimniecisko teritoriju apzaļumošanai - būvobjektiem, nogāzēm, ceļmalām, kas neprasā ūpašu kopšanu un ir pietīcīgs augšņu ziņā. Izsējas norma 0,5-2 kg/100m²: Sarkanā auzene 40 % , Aitu auzene 10 %, Daudzgadīgā airene 30 % , Pļavas skarene 5 %, Daudzziedu airene 15 %.

4. Darbu organizācija pilsētas teritorijā

Vispārīgi

Pirms būvdarbiem veikt būvobjekta teritorijas (esošo ielu, pievadceļu, laukumu u.c.) stāvokļa fotofiksāciju, bet pēc būvdarbu pabeigšanas veikt seguma (zālāja, grants, bruģa, asfalta u.c.) atjaunošanu tādā stāvoklī, kādā tas bija pirms būvdarbu uzsākšanas. Izvēlētos maršrutus

būvniecības laikā izmantojamai tehnikai iepriekš saskaņot ar Jēkabpils domes pārstāvi. Būvdarbu laikā nodrošināt zemes īpašniekiem piekļuvi saviem zemes gabaliem. Nodod projektu ekspluatācijā ņemt vērā Preiļu domes saistošos noteikumus. Ja nepieciešams, atļauju koku ciršanai pieprasīt Preiļu domē.

Tranšejas un ceļa zīmju uzstādīšana

Tīklu izbūve paredzēta pilsētas teritorijā pa esošajām ielām un ceļiem. Tādēļ transporta līdzekļu vadītāju brīdināšanai ceļa posmos, iebraucot ielā un pirms darbu veikšanas vietas savlaicīgi ir jāuzstāda nepieciešamas zīmes atbilstoši MK noteikumu Nr.421 „Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem” (02.10.2001.g.). Kopumā ielu sadalījums ir labvēlīgs un lielāko daļu projekta plānoto būvdarbu vietu ir iespējams apbraukt. Pirms krustojumiem atkarībā no situācijas ir jāuzstāda brīdinājuma zīmes par to, ka atsevišķas ielas uz laiku var būt slēgtas. Jebkurā gadījumā pirms darbu uzsākšanas ir jāizstrādā darbu organizēšanas plāns (atkarībā no plānota būvdarbu grafika) un transporta kustības plānotie traucējumi jāsaskaņo ar atbilstošajām institūcijām. Kopumā tiek paredzēta garu kanalizācijas posmu izbūve, tādēļ darbu organizēšana jāveic pa posmiem. Jāorganizē nepārtraukta kustība lielākajās pilsētas ielās t.sk. jānodrošina satiksmes organizācijas saskaņošanas atbildīgajās institūcijās. Piekļūšanai pie esošām ēkām un dzīvojamām mājām, pāri tranšejām nepieciešamības gadījumā jāierīko gājēju tiltiņi. Tranšeju aizbēršana zem brauktuvēm tiek veikta uzreiz pēc cauruļu montāžas.

Ievērojot posmu secību, tiek nodrošināta piebraukšana visām kvartālā ēkām. Tīklu izbūves darbi ir jāveic ar vislielāko piesardzību un akurātību, pieaicinot rakšanas darbu laikā esošo komunikāciju ekspluatācijas speciālistus un precīzi izpildot viņu norādījumus.

5. Cauruļu transportēšana un uzglabāšana

Izpildītājam ir jāievēro cauruļu Izgatavotāja noteikumus par cauruļu pārvietošanu un cauruļu celšanai atļautajām siksniņām, štropēm, lai nepieļautu cauruļu virsmas bojājumus. Transportēšanas laikā caurules nedrīkst atrasties uz šauriem šķērselementiem transportlīdzeklī vai kur citur, kas var radīt koncentrētu slodzi caurules svara vai auto satricinājumu dēļ, tās pienācīgi jāatbalsta mīkstā materiālā. Pirms sākt iekraušanu vai izkraušanu, ir jāmobilizē pietiekamu darbaspēku un aprīkojumu, un ne pie kādiem apstākļiem no auto nedrīkst nomest nevienu cauruli, veidgabalu, aizbīdni vai citu detaļu. Visi priekšmeti, kas nokrituši, var tikt izbrākēti.

Cauruļu apgriešanu veic pēc metodes, ko ir apstiprinājis cauruļu izgatavotājs un uzraugs, nodrošinot tīru un nolīdzinātu galu. Cauruļvadi līdz OD110mm būvlaukumā jāpiegādā rullos un jāuzglabā saskaņā ar ražotāja rekomendācijām. Pēc piegādes būvlaukumā jāpārbauda vai transportējot nav radušies nobrāzumi, mikroplaisas vai citi bojājumi. Cauruļvadus uzglabā speciālos laukumos.

Izpildītājs veic visus piesardzības pasākumus, lai novērstu cauruļu un veidgabalu jebkāda veida piesārņojumu. Aizbāžņus noņem ūsi pirms tam, kad cauruli ir jāiebūvē. Pirms ieguldīšanas katru cauruli un veidgabalu uzmanīgi apskata, no iekšpuses iztīra visus puteklus, netīrumus un izņem svešķermeņus.

Caurules ar bojātiem galiem pēc uzraugu norādījuma vai nu aizstāj pilnībā vai arī atkarībā no caurules materiāla tām apgriež galus, lai gan tas neatbrīvo Izpildītāju no atbildības nodrošināt to, ka izmantotās caurules daļa ir nevainojamā stāvoklī.

6. Darba drošības tehnika, darba un ugunsdrošības aizsardzības pasākumi

6.1 Darba tehnika un darba aizsardzība

Visi darbi izpildāmi stingrā kārtībā saskaņā ar darba drošības tehnikas, darba aizsardzības, ražošanas sanitārijas un ugunsdrošības nolikumu un instrukciju prasībām.

Īpaša uzmanība pievēršama sekojošu prasību izpildei:

- Veikt visu strādnieku apmācību, ko apstiprināt ar atbilstošām apliecībām. Ar pavēli norīkot personas, kuras atbild par darba drošību būvniecībā.
- Pagaidu būves (kantoris, sadzīves telpas u.c.), virszemes ārējo apgaismošanas tīklu ierīkot ārpus montāžas celtņu darbības zonas. Celtņu darbības zonā elektrotīklus ievietot kabeļa tranšejā.
- Nosacīt bīstamās zonas robežu attālumā pa horizontāli no iespējamās kravas krišanas vietas, ja to pārvieto ar celtni. Šim attālumam maksimālā kravas pacelšanas augstumā līdz 20m jābūt ne mazākam par 7m, augstumā līdz 70m - ne mazākam par 10m un lielākā augstumā - pieņemt saskaņā ar celtniecības darbu veikšanas projektu.
- Vairākām organizācijām vienlaicīgi izpildot darbus ģenerāluzņēmējam, saskaņojot ar apakšuzņēmējām organizācijām, jāsastāda vienlaicīgi veicamo darbu grafiks, ņemot vērā to izpildīšanas drošību un jākontrolē grafika izpilde.
- Būvlaukumu apgādāt ar uzrakstiem, plakātiem, brīdinošām zīmēm un signāliem, kuri uzstādāmi bīstamās un transporta kustības vietās.
- Visiem būvniecības un montāžas darbos izmantojamiem pacelšanas līdzekļiem (kāpnes, sastatnes) un satveršanas ierīcēm (traversi, štropes) jābūt inventāriem un izgatavotiem pēc tipa projektiem.
- Būvlaukums apdzīvotās vietās vai darbojošā uzņēmuma teritorijā ir jānožogo, lai nedotu iespēju nepiederošām personām ieklūt tajā. Nožogojumam jāatbilst VS 23407-78 prasībām.

6.2 Ugunsdrošības pasākumi.

Sevišķa uzmanība jāpievērš sekojošām prasībām:

- Objektā jāveic ugunsdrošības instruktāža un jāapmāca ugunsdrošības minimums strādājošiem.
- Ugunsgrēka dzēšanai izmanto ūdeni no ugunsdzēsības ūdens ņemšanas vietas.
- Aizliegts būvlaukumā kurināt ugunskurus.
- Nedrīkst glabāt materiālus, kas satur viegli uzliesmojošus un degošus šķidrumus, celamo ēku un būvju telpās. Šo materiālu glabāšanu veikt speciālās novietnēs no nedegošiem materiāliem vai tvertnēs, kas iedzījinātas zemē.
- Sagatavot un uzglabāt sprāgstostas un ugunsnedrošas mastikas (izņemot bitumu), lakas, krāsas, līmes, kas satur organiskos šķīdinātājus, pernicu, eļļas atļauts atsevišķās celtnēs, kas apgādātas ar vēdināšanas iekārtām.
- Metināšanas un citi darbi, kas saistīti ar atklātu uguni, jāveic, pamatojoties uz rakstisku atļauju, ko izsniedz personas, kas ir atbildīgas par ugunsdrošību objektā, pēc visu aizsargpasākumu veikšanas

- Aizliegts vienlaicīgi veikt ar uguni saistītus darbus un metināšanu kopā ar darbiem, kur pielieto viegli uzliesmojošus un degošus šķidrumus.
- Pagaidu elektropārvaldes līnijas būvlaukumā jāizpilda ar izolāciju pārklātiem vadiem, kas piestiprināti pie troses un drošiem balstiņiem 2,5m augstumā darba vietās un 3m augstumā virs brauktuvēm.
- 2,5 m augstumā no zemes vai grīdas elektroapgādes līnija jāaizsargā no mehānikiem bojājumiem.
- Apgaismes spuldzes ar spriegumu 110 un 220 v jāpiekar pie kronšteiniem ne mazāk kā 2,5m no grīdas.
- Attālums no spuldzes līdz grūti degošiem un degošiem materiāliem nedrīkst būt mazāks par 0,5m.
- Ja apgaismes spuldzes jānovieto zemāk par 2,5m, tās pielieto ar spriegumu ne augstāk kā 36 v.
- Neizolētas elektropārvades daļas (šinas, slēžu kontakti, drošinātāji, pieslēgumi elektromašīnām un citām elektroierīcēm) jānodrošina ar speciālu nožogojumu jeb jānovieto speciālās elektrotehniskās telpās.
- Kā pārnēsājamās elektrolampas izmantot tikai speciāli šim nolūkam rūpnīcā ražotās.
- Pārnēsājamiem apgaismes aparātiem spriegums nedrīkst pārsniegt 36 v, bet sevišķi bīstamās vietās (mitrās vietas, akas, metāla rezervuāri, katli u.c.) ne augstāk par 12 v.
- Aizliegts pārnēsāt stacionāros apgaismes ķermenus.

6.3 Dabas aizsardzības pasākumi

Dabas aizsardzības pasākumi izpildāmi saskaņā LR likumdošanas prasībām.

Būvdarbu laikā Aizliegts:

- Izveidot būvlaukumā pagaidu caurbrauktuves, kas iznīcina augsnes kārtu un nav paredzētas būvniecības ģenerālplānā.
- Sadedzināt būvgružus un citus atkritumus, kā arī tos aprakt būvlaukumā.
- Izdedzināt bituma vārišanas katlu būvlaukumos, kas atrodas apdzīvotās vietās.

Jāizpilda:

- Rakšanas darbu zonas tiešā tuvumā esošie koku stumbri jāaizsargā ar piestiprinātiem dēļiem.
- degvielas un eļļas novietnes jāizveido vietās ar cieto segumu, kas nepieļautu šo vielu iesūkšanos augsnē.
- Jāaizsargā zaļie stādījumi no bojājumiem.
- Jāglabā slēgtos, hermētiskos traukos materiāli, kas satur kaitīgas vielas.
- Jānovāc būvgruži no sastatnēm un cejamās ēkas ar slēgtu tekņu, kastu un konteineru palīdzību.

- Jāglabā putekļainas vielas slēgtos apjomos un jācenšas novērst to putēšana izkraušanas, iekraušanas darbu laikā.
- Nepieļaut bīstamu un netīru noteikūdeņu iepludināšanu atklātās ūdenskrātuvēs, kā arī to iesūcināšanu gruntī.

Pēc darbu pabeigšanas visa teritorija, kas tika izmantota būvniecības gaitā, jāsaved kārtībā atbilstoši sākotnējam stāvoklim, tās turpmākajai ekspluatācijai, būvgruži jāizved īpaši norādītās vietās.

7. Darba aizsardzības sistēmas organizācija būvlaukumā.

Darba aizsardzības (DA) prasības veicot būvdarbus reglamentē MK not. Nr. 92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”. DA plāns ietver DA pasākumus būvdarbu izpildes laikā. Pirms darbu uzsākšanas jānodrošina instruktāža darba aizsardzībā.

7.1. Darba drošības prasības būvdarbu veikšanas laikā.

7.1.1. Gājēju kustības nodrošināšana.

Gājēju drošas pārvietošanās nodrošināšanai būvdarbu laikā, pāri izraktajām tranšejām ierīkot koka gājēju tiltīņus ar margām, minimālais tiltīņu platums 60 cm. Nepieļaut gājēju kustību mehānismu bīstamu zonu robežās to darbības laikā.

7.1.2. Esošo pazemes inženierkomunikāciju aizsardzība.

Visos posmos, kuros ir rakšanas darbu ierobežojumi pazemes inženierkomunikāciju veidā saskaņā ar šī Darba aizsardzības plāna, veicama šo inženierkomunikāciju atrakšana ar lāpstām, neizmantojot asus triecienus. Šķērsojamās inženierkomunikācijas atrokkamas tikai to ekspluatājošo iestāžu pārstāvju klātbūtnē. Orientējošais šķērsojamo komunikāciju iebūves dzīlums:

- ūdensvads - 1.80 – 2.50 m,
- elektrokabelji – 0.7 - 1.00 m,
- telekomunikāciju kabelji - 0.70 - 1.00 m.
- gāzesvads ap 1,00- 1,50 m;

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.

8. Prasības, veicot darbus ar ekskavatoru un kravas celtņiem

Kravas celtņa vadītājam jābūt līdzī kravas celtņa pasei. Kravas celtnim jābūt reģistrētam Valsts darba inspekcijā. Darbus EPL aizsargjoslās tieši vada par celtņa pareizas ekspluatācijas uzraudzību atbildīgais speciālists. Ja mehānismu darbības zonā atrodas gaisa elektropārvades kabelji, tad jāievēro MK noteikumu Nr.113 “Kravas celtņu tehniskās uzraudzības kārtība” prasības. Analogiski organizē ekskavatoru darbu EPL aizsardzības zonās.

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

1. minimālajai kravas celtņa uzstādīšanas attālums no nenostiprinātu tranšeju malām - ne mazāk 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, aizliegts materiālus pievilk ar trosi,
5. lietojot celtni, kravas masa nedrīkst pārsniegt tā celtpēju, ievērojot celtņa kravas celšanas raksturīknī,
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 tādam, 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 šķērsli 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.
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 celtņiem aizliegts:
 - izlices 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,
 - izvilk 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 celtņu un ekskavatoru ekspluatācija ir aizliegta, ja
 - noteiktajā termiņā nav veikta tehniskā pārbaude,
 - celtnim vai ekskavatoram ir bojāumi,
 - ja bojātas drošības un signalizācijas ierīces.
16. Darbojoties ekskavatoram, cilvēki nedrīkst atrasties ekskavatora kausa sniedzamības zonā un 5 m ārpus tās.
17. Izstrādāto gruntu ar ekskavatoru iekraujot autotransportā, ekskavatora kausu atļauts virzīt tikai virs automašīnas sānu borta un pakalējās 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 gruntu nobērt tieši pie izraktās tranšejas malām.

Strādājot ar kravas celtni, jālieto MK noteikumos Nr. 400 „Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā” (03.09.2002.g.), norādītie signāli (skat. 1. pielikumu). Signāliem jābūt skaidriem, nepārprotamiem un labi saskatāmiem no kravas celtni operatora vietas.

9. *Prasības, strādājot tranšejās*

1. Lai izvairītos no tranšeju malu nogruvuma un tranšejā strādājošo apbēšanas, būvdarbu gaitā pielietojamos būvmateriālus (dzelzsbetona grodu aku elementus, ūdensapgādes cauruļu krautnes tml.) jāizvieto grunts nogruvuma konusā + 0.5 m attālumā no tranšejas malas,
2. Veicot darbus dzīļās tranšejās (dzīļāk par 1,5 m vai birstošās gruntīs seklāk), jāveic tranšeju sienu nostiprināšana pret nobrukumiem vai tranšeju sienas jārok slīpumā, kas tuvs grunts dabiskās nogāzes slīpuma leņķim.
3. Strādājot tranšejās, jālieto aizsargķiveres,
4. Aizliegts darbus tranšejās veikt vienatnē, jānodrošina, lai vismaz viens strādājošais atrastos ārpus tranšejas, lai tās iebrukuma vai applūšanas gadījumā varētu palīdzēt tranšejā esošajiem strādniekiem,
5. Objektā viegli pieejamā vietā jāatrodas pirmās palīdzības līdzekļiem un aptieciņai,
6. Ja tranšejā sakrājušās būvmehānismu atgāzes, darbu atļauts sākt tikai pēc pilnīgas tranšejas izvēdināšanas.

DOP daļas vadītāja

Tatjana Loginova

RASĒJUMU SARAKSTS

N.P.K.	LAPAS NOSAUKUMS	MARKA
1	Vispārīgie rādītāji.	DOP-1
2	Projektēto tīklu izvietojuma shēma ar būvtehnikas kustības virzieniem	DOP-2
3	Esošo inženiertīklu aizsardzība	DOP-3
4	Tranšejas atbalsta sienu uzstādīšana. Cauruļu uzglabāšanas shēma.	DOP-4
5	Gruntsūdens līmeņa pazemināšana ar adatfiltriem, shēma	DOP-5
6	Plāns ar labiekārtošanas darbu robežām	DOP-6
7	Rekomendējamais celtniecības bāzes plāns	DOP-7

APZĪMĒJUMI

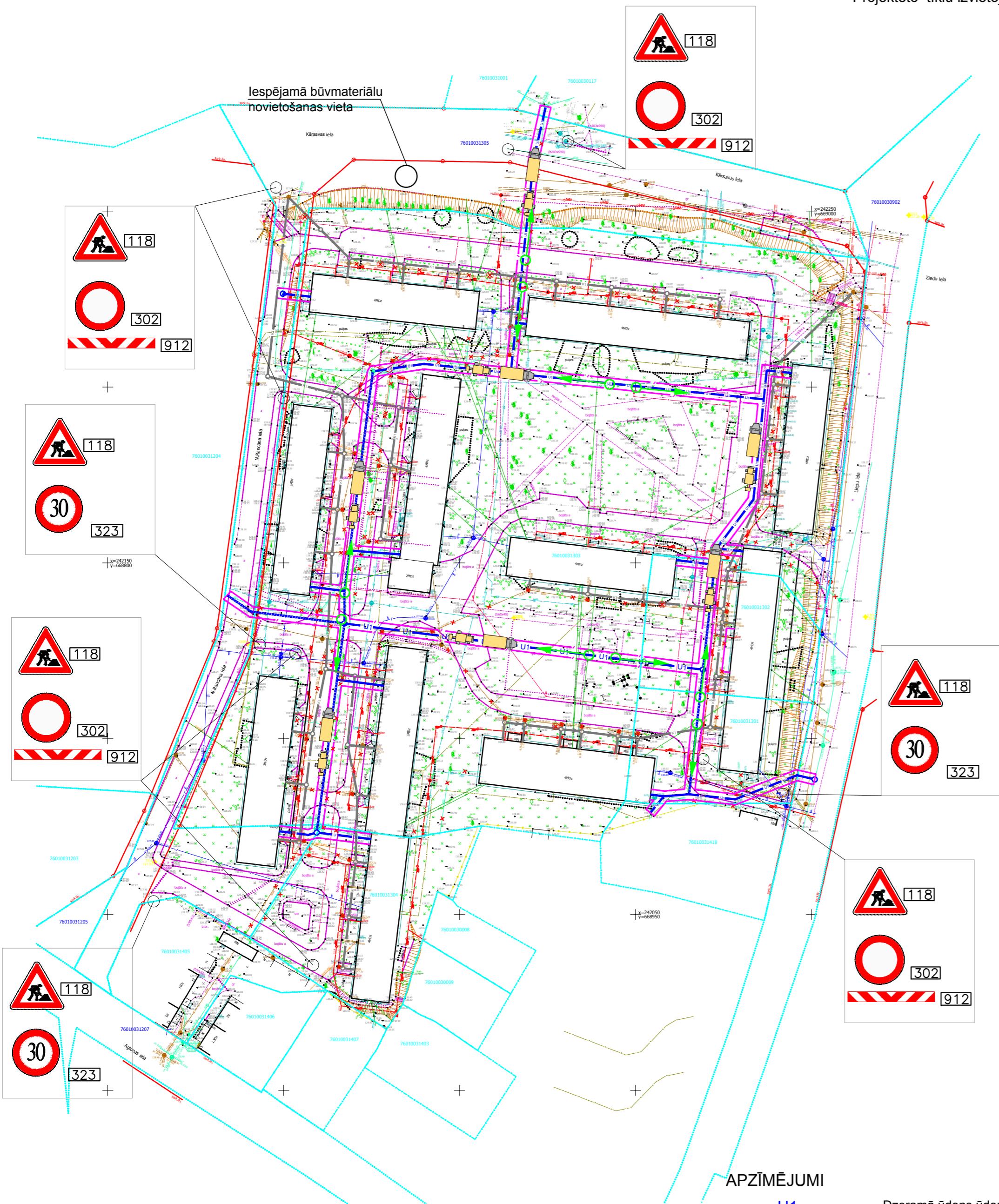
U1	Dzeramā ūdens ūdensvads (cits projekts)
K1	Sadzīves kanalizācijas cauruļvads
/	Būvniecības robeža (ēku tuvumā jāuzstāda pārvietojams celtniecības žogs)
Pašizgāzējs	
Ekskavators	
Celtniecības mehānismu kustības virziens	

PIEZĪMES:

- Celtniecības bāzes izvietojums un pagaidu materiālu izvietošanas vieta saskaņojama ar Pašvaldību. Atsevišķu elementu izvietojums piemēram labierīcības, montējamo materiālu nokraušanas vietas jāprecizē būvniecības stadijā.
- Būvuzņēmējam pašam jāiepazīstas ar situāciju dabā un jāizvērtē un jāsaskaņo minētās novietnes.
- Caurules ieguldīšanu jāveic tikai sausā būvgrāvī.
- Smagā auto transporta kustības virzieni pirms darbu uzsākšanas jāsaskaņo ar Pašvaldību.
- Pirms rakšanas darbu uzsākšanas pa posmiem atsurfēt un nostiprināt aizsargkonstrukcijā esošos inženiertīklus.
- Pēc cauruļvada izbūves veikt tranšejas aizbēršanu un inženiertīklu aizsargkonstrukcijas pārvietošanu uz nākamo posmu. Posmu dalījumam jābūt optimālām, lai nodrošinātu pastāvīgu transporta kustību.
- Grafisko materiālu ar inženiertīklu izvietojumu skatīt ģenplānos un garenprofilos, komunikāciju aizsardzības metodes lapā ŪKT daļas tipveida rasējumā.
- Pēc darbu pabeigšanas nodrošināt seguma atjaunošanu saskaņā ar tipveida rasējumu ŪKT daļā .
- Nodrošināt piebraukšanu operatīvajam transportam un iedzīvotājiem. Intensīvas satiksmes gadījumā organizēt regulējamu satiksmes kustību.
- Ceļa zīmu uztādīšanu saskaņot ar Pašvaldību atkarībā no laika grafika.
- Tranšeju un būvbedru rakšana, ietve grunts pagaidu uzglabāšanu, būvbedru aizbēršanu, grunts maiņa, kā arī grunts nobīvēšanu pa slāniem un ar to saistītie darbi (Liekās izraktās grunts transportēšana uz atbērtni un utilizācija (atbērni nodrošina izpildītājs) - ja liekās izraktās grunts sastāvs atbilst nepieciešamajam izmantošanas mērķim, tad to var izmantot atkārtoti (nesatur būvguružus, akmeņus un citus elementus, granulometriskais sastāvs pieļauj blīvējuma pakāpi >95% pēc proktora barucamājā daļā)

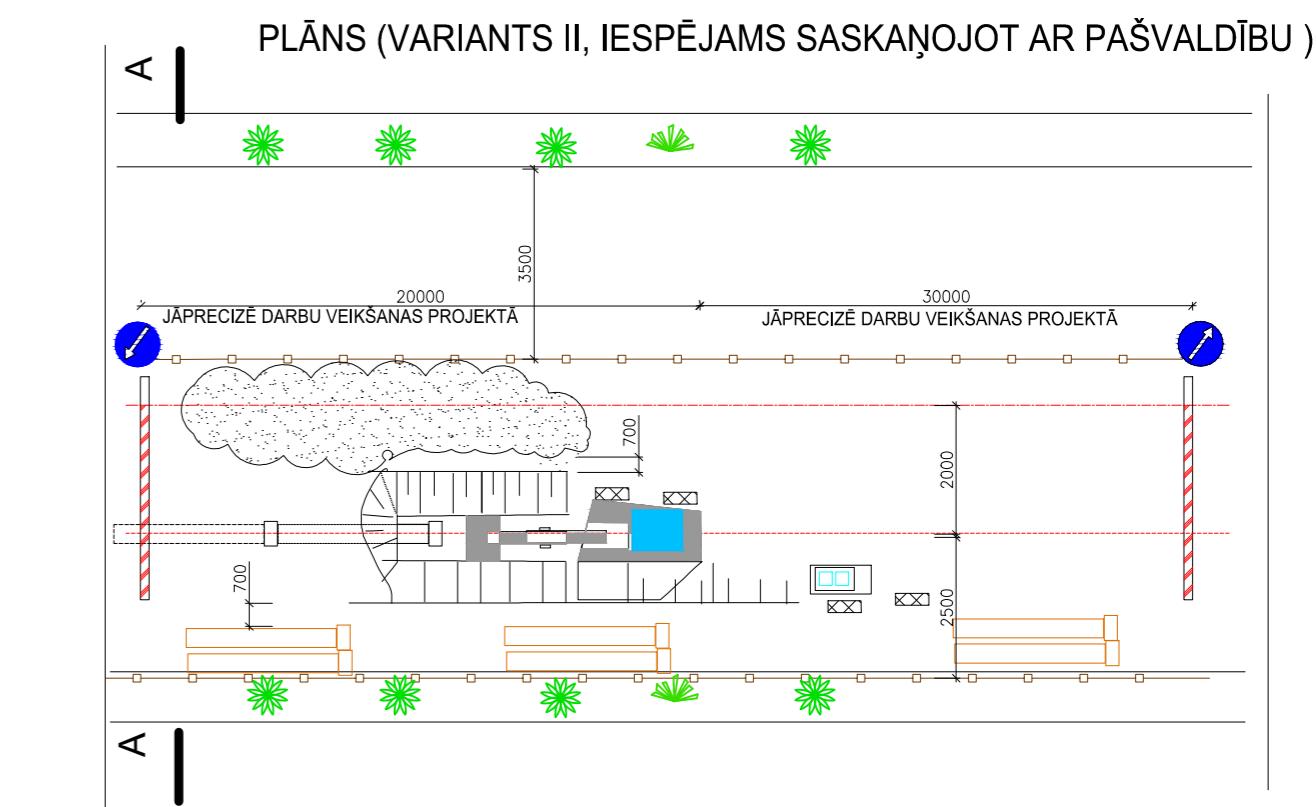
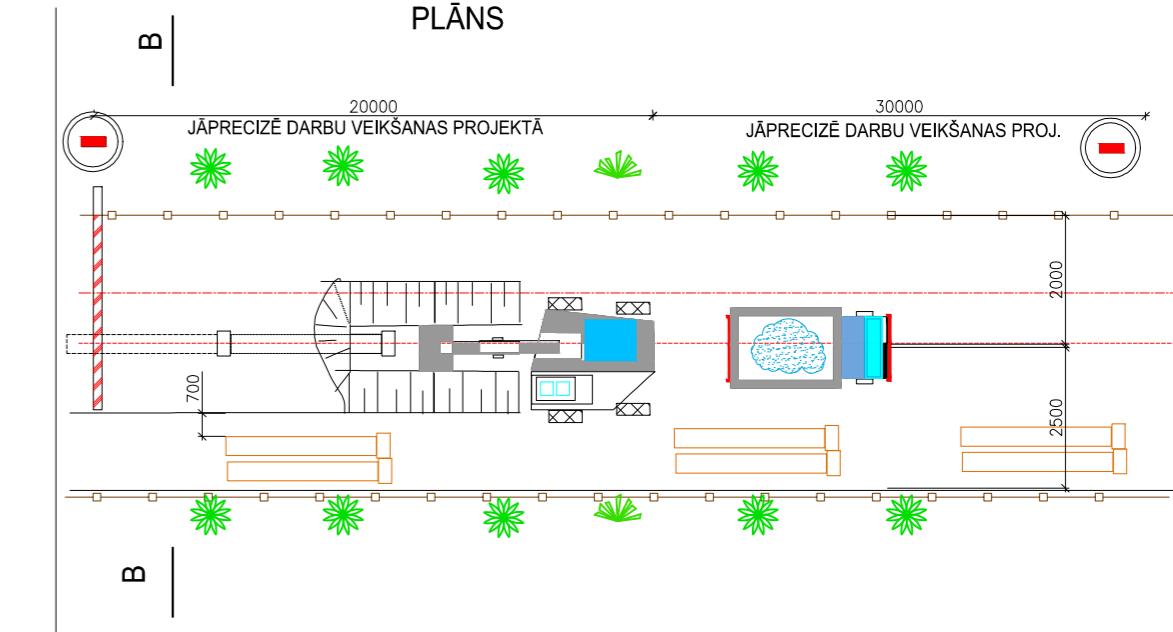
Šā būvprojekta DOP dajas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai tālo noteikumu prasībām.			
Būvprojekta DOP daļas vadītāja	Tatjana Loginova (vārds, uzvārds, sertifikāta Nr.)	3-00548	
07.2017 (datums)		(paraksts)	

BŪVPROJEKTA IZSTRĀDĀTĀJS: Ekolat sia Būvkomersanta reg.Nr.2640-R Daugavpils, LV-5401 1.Preču 30a tālr.654-24646				PASŪTĪTĀJS: SIA "Preiļu saimnieks" Reg.Nr.47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301
AMATS	UZVĀRDS	PARAKSTS	DATUMS	PROJEKTS: ŪDENSVADA TĪKLU REKONSTRUKCIJA DAUDZSTĀVU MĀJU APBŪVEI N. RANCĀNA IELU RAJONĀ, PREIĻOS
BŪVPR.D.VAD.	T.LOGINOVA		07.2017.	PASŪTĪJUMA NUMURS: 2017/2
IZSTRĀDĀJA	A.AFANASJEVA		07.2017.	STADIJA: BP
PĀRBAUDĪJA	T.LOGINOVA		07.2017.	MARKA: DOP
				LAPAS NR.: 1
RASĒJUMS: VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI				KOPĒJO LAPU SKAITS: 7
FAILS:				MĒROGS: -
				ARHĪVA REG. NUMURS:

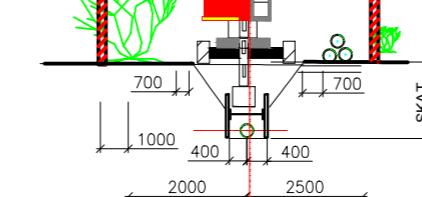


APZĪMĒJUMI

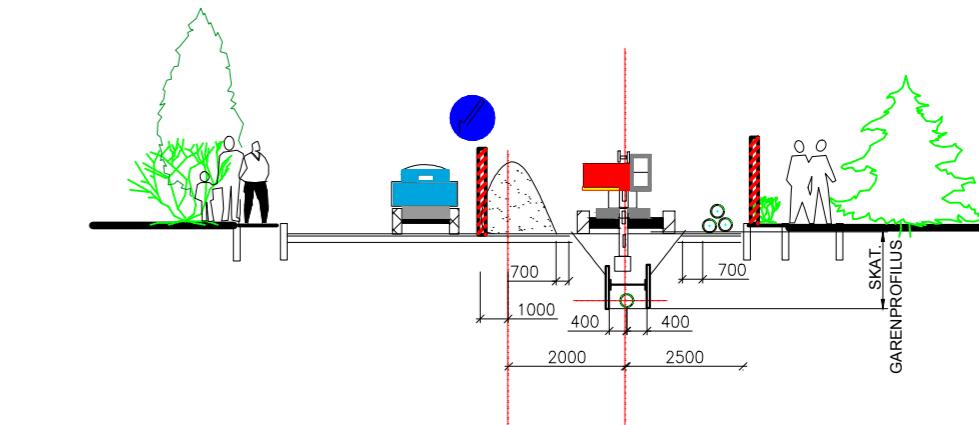
- U1 Dzeramā ūdens ūdensvads (cits projekts)
- K1 Sadzīves kanalizācijas caurulvads
- Būvniecības robeža (ēku tuvumā jauzstāda pārvietojams ceļniecības žogs)
- Pašizgāzējs
- Ekskavators
- Ceļniecības mehānismu kustības virziens



GRIEZUMS B - B



GRIEZUMS A - A



PIEZĪMES:

1. Vispārējas piezīmes skatīt DOP-1 lapā.

BŪVPROJEKTA IZSTRĀDĀTĀJS:



Ekolat sia

Būvkomersanta reģ.Nr.2640-R
Daugavpils, LV-5401

1.Preču 30a tīlr.654-24646

PASŪTĪTĀJS:

SIA "Preiļu saimnieks"

Reg.Nr.47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301

PROJEKTĀ:

ODENSVADA TĪKLU REKONSTRUKCIJA
DAUDZSTĀVU MĀJU APBŪVEI N. RANCĀNA
IELU RAJONĀ, PREIĻOS

PASŪTĪJUMA NUMURS:

2017/2

STADIJA:

BP

MARKA:

DOP

LAPAS NR.:

2

RASĒJUMS:

PROJEKTĒTO TĪKLU IZVETOJUMA
SHĒMA AR BŪVTEHNIKAS KUSTĪBAS
VIRZIENIEM

KOPĒJO LAPU SKAITS:

7

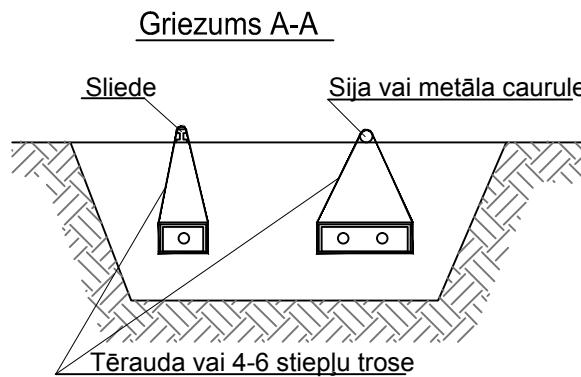
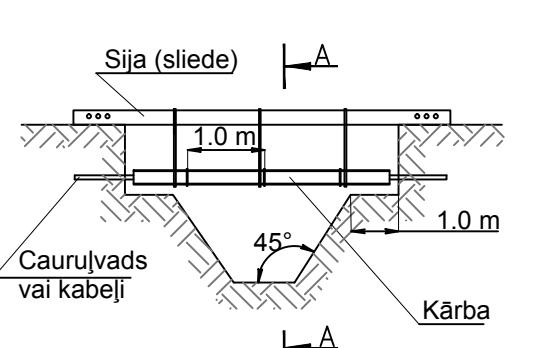
MĒROGS:

1:1000

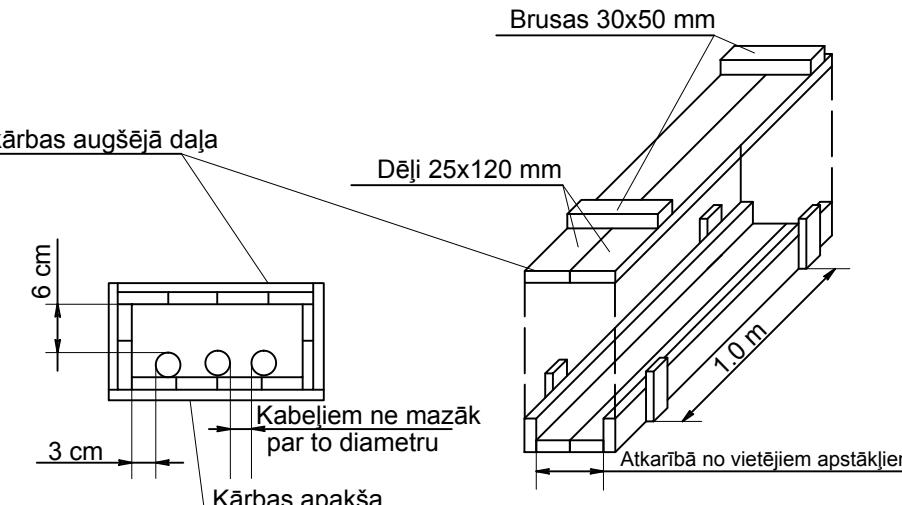
ARHĪVA REG. NUMURS:

.....

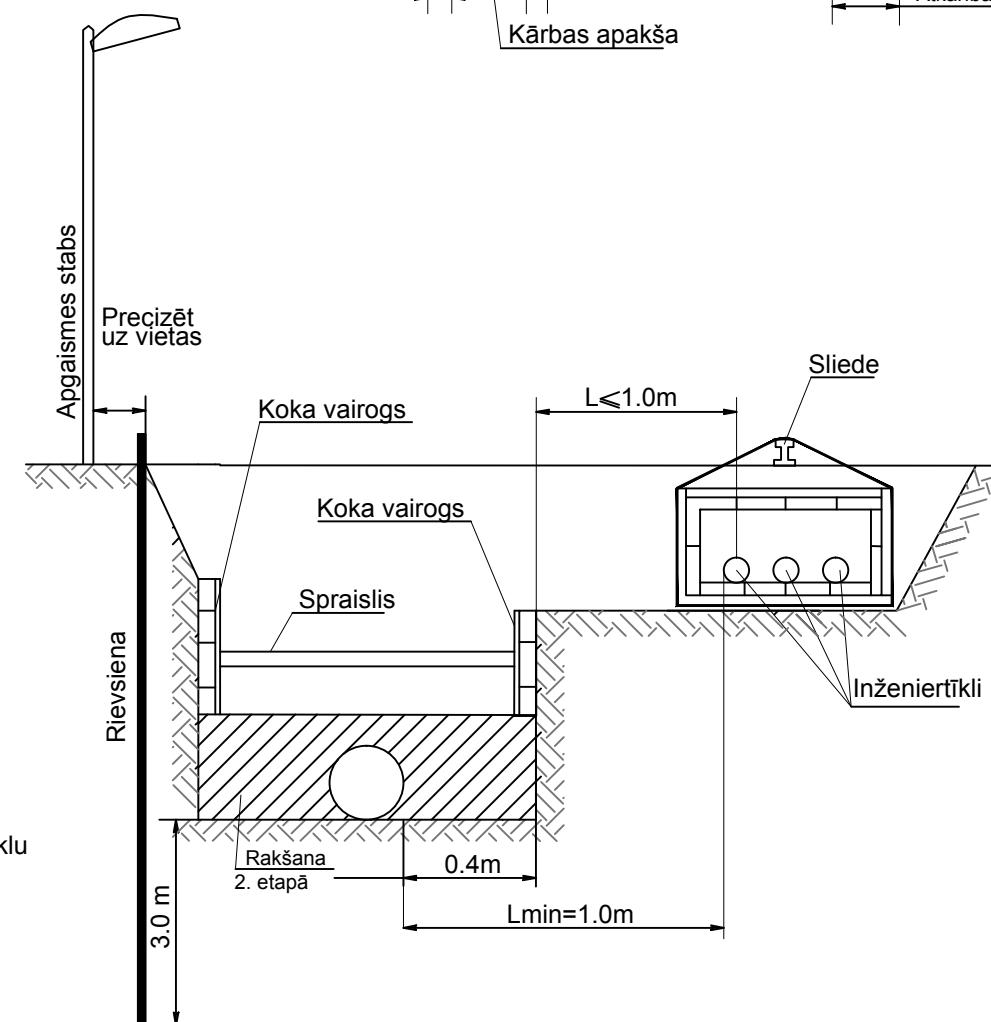
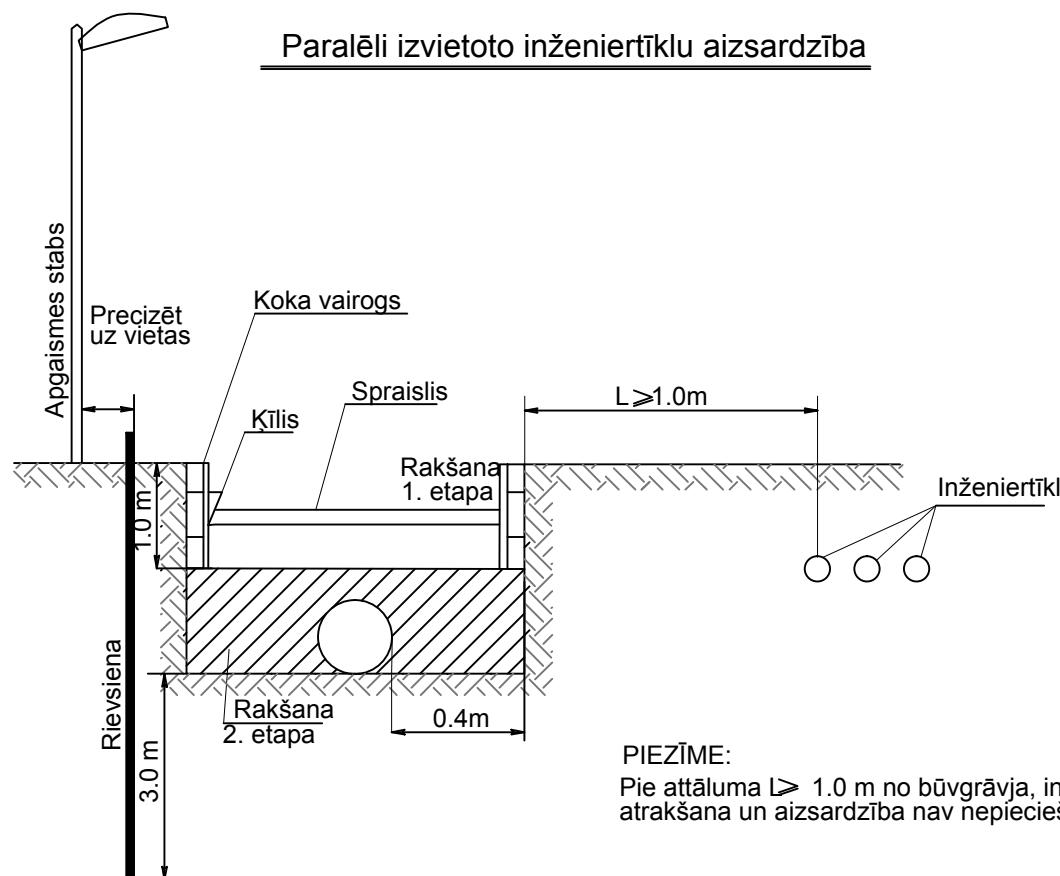
Šķērsojošo inženiertīku aizsardzība būvgrāvī



Koka kārba inženiertīku nostiprināšanai un aizsardzībai



Paralēli izvietoto inženiertīku aizsardzība



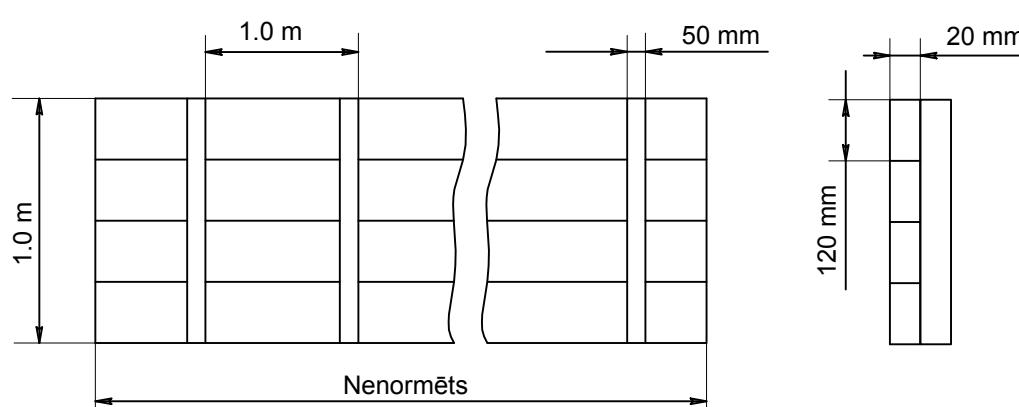
PIEZĪME:

- Pie attāluma $L \leq 1.0$ m no būvgrāvja, nepieciešama inženiertīku atrakšana un aizsardzība
- Atraktais posms nedrīkst būt garaks par 10.0m

BŪVDARBU ORGANIZĀCIJA INŽENIERTĪKLU ZONĀ

- RAKŠANAS DARBUS VEIKT PA POSMIEM. POSMA GARUMS NEPĀRSNIEDZ 10M.
- PIRMS RAKŠNAS DARBU UZSĀKŠANAS ATŠURFĒT UN NOSTIPRINĀT AIZSARGKONSTRUKCIJĀ ESOŠOS INŽENIERTĪKLUS.
- PĒC CAURUĻVADA IZBŪVES VEIKT TRANŠEJAS AIZBĒRŠANU UN INŽENIERTĪKLU AIZSARGKONSTRUKCIJAS PĀRVIEITOŠANU UZ NĀKAMO POSMU.
- GRAFIKO MATERIĀLU AR INŽENIERTĪKLU IZVIETOJUMU SKATĪT LAPĀS ŪKT-2...ŪKT-22 UN GARENPROFILOS.

Koka vairogs



Ekolat sia
Būvkomersanta reg.Nr.2640-R
Daugavpils, LV-5401
1.Preču 30a tālr.654-24646

PASŪTĪTĀJS:

SIA "Preiļu saimnieks"

Reg.Nr.47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301

AMATS

UZVĀRDS

PARAKSTS

DATUMS

BŪVPR.D.VAD.

T.LOGINOVA

07.2017.

IZSTRĀDĀJA

A.AFANASJEVA

07.2017.

PĀRBAUDĪJA

T.LOGINOVA

07.2017.

FAILS:

PROJEKTĀ:
ŪDENSVADA TĪKLA REKONSTRUKCIJA
DAUDZSTĀVU MĀJU APBŪVEI N. RANCĀNA
IELU RAJONĀ, PREIĻOS

PASŪTĪJUMA NUMURS:

2017/2

STADIJA:

BP

MARKA:

DOP

LAPAS NR.:

3

RASĒJUMS:
ESOŠO INŽENIERTĪKLU AIZSARDZĪBA

KOPĒJO LAPU SKAITS:

7

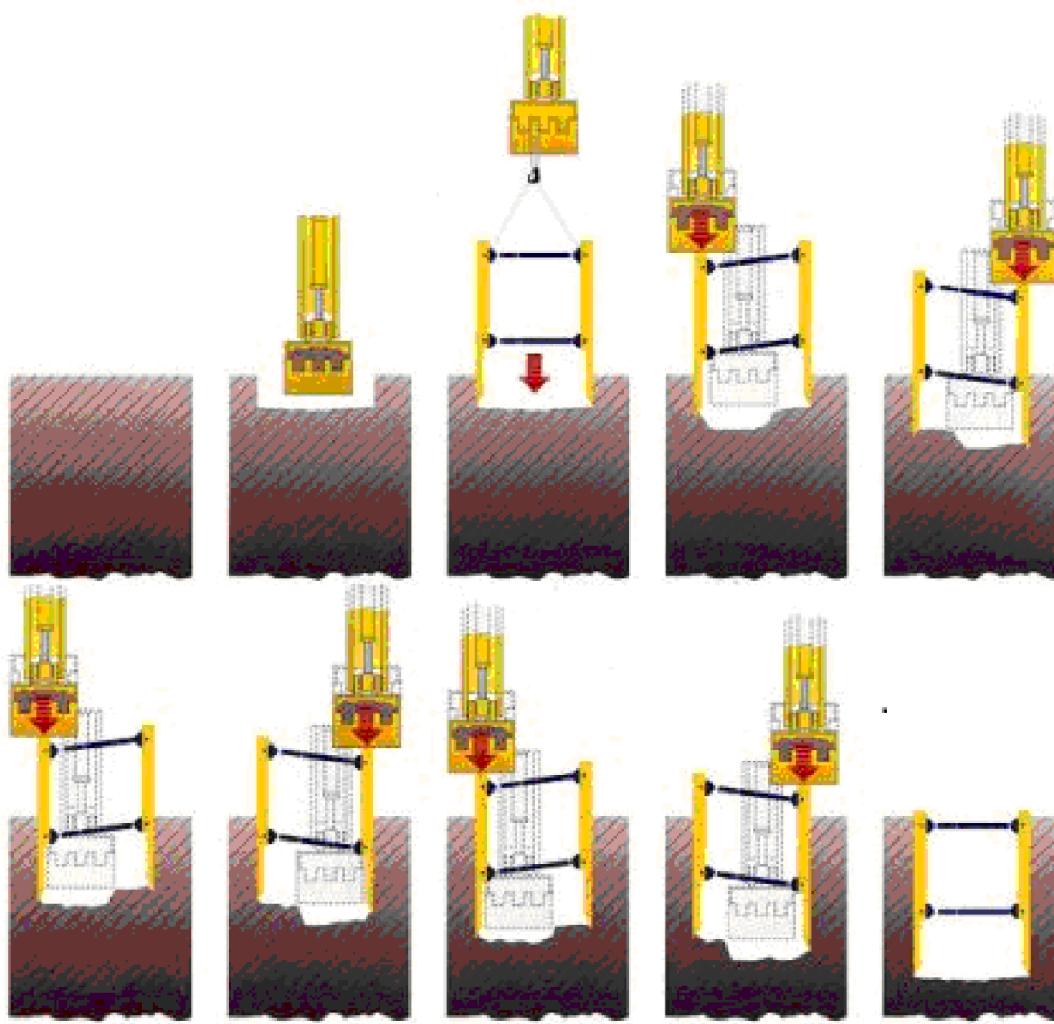
MĒROGS:

-

ARHĪVA REG. NUMURS:

.....

Tranšeja atbalsta sienu uzstādīšana

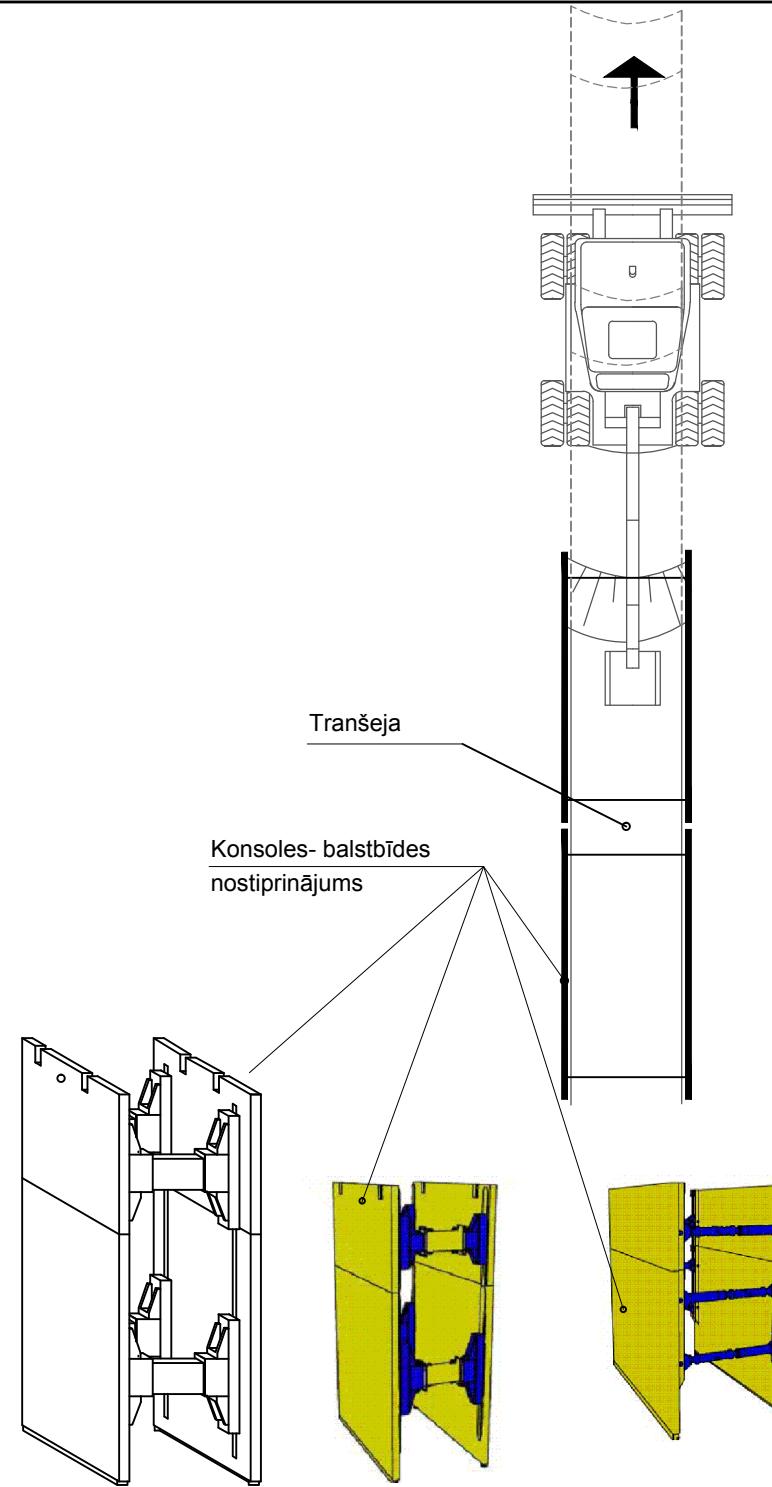


PIEZĪME:

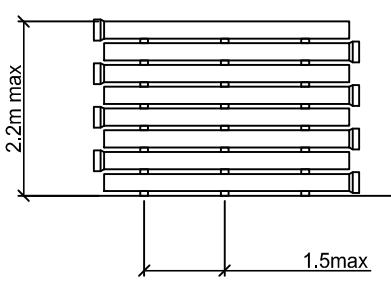
1. Būvgrāvja nogāžu nostiprināšanai var izmantot vairogu stiprinājumus vai inventāros izbūdāmos stiprinājumus.
2. Nepieciešama slodze tranšejas atbalsta sienu iegrēmdēšanai sastādis no 34 līdz 44 kN/m².
3. Atbalsta sienu izmēri plāksnes augstums no 1.0m līdz 2.4 m, plāksnes garums no 2.0m līdz 3.0m.

Tranšeja

Konsoles- balstbīdes
nostiprinājums



Cauruļu (materiālu) glabāšanas shēma



PIEZĪMES:
LAPU DOP-4 SKATĪT KOPĀ AR VISĀM DOP-DAĻAS
LAPĀM UN PASKAIDROJUMA RAKSTU.



Ekolat sia

Būvkomersanta reg.Nr.2640-R
Daugavpils, LV-5401
1.Preču 30a tālr.654-24646

PASŪTĪTĀJS:

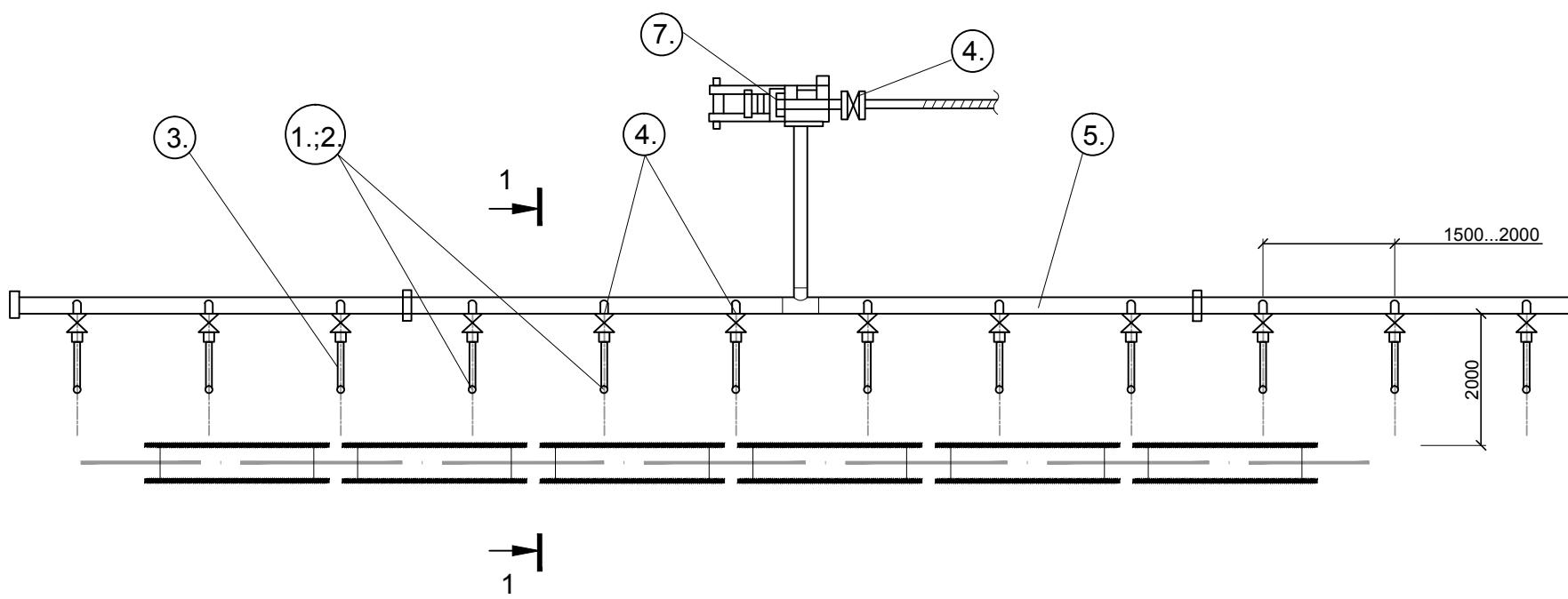
SIA "Preiļu saimnieks"

Reg.Nr.47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301

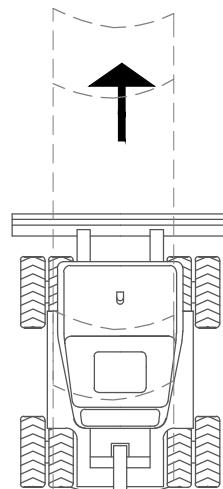
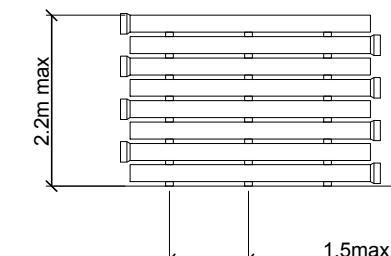
AMATS	UZVĀRDS	PARAKSTS	DATUMS	PROJEKTS: ŪDENSVADA TĪKLU REKONSTRUKCIJA DAUDZSTĀVU MĀJU APBŪVEI N. RANCĀNA IELU RAJONĀ, PREIĻOS	PASŪTĪJUMA NUMURS:	2017/2
BŪVPR.D.VAD.	T.LOGINOVA		07.2017.		STADIJA:	BP
IZSTRĀDĀJA	A.AFANASJEVA		07.2017.		MARKA:	DOP
PĀRBAUDĪJA	T.LOGINOVA		07.2017.		LAPAS NR.:	4
				RASĒJUMS: TRANŠEJAS ATBALSTA SIENU UZSTĀDĪŠANA. CAURUĻU UZGLABĀŠANAS SHĒMA.	KOPĒJO LAPU SKAITS:	7
					MĒROGS:	-
					ARHĪVA REG. NUMURS:
FAILS:						

Gruntsūdens līmeņa pazemināšana ar adatfiltriem

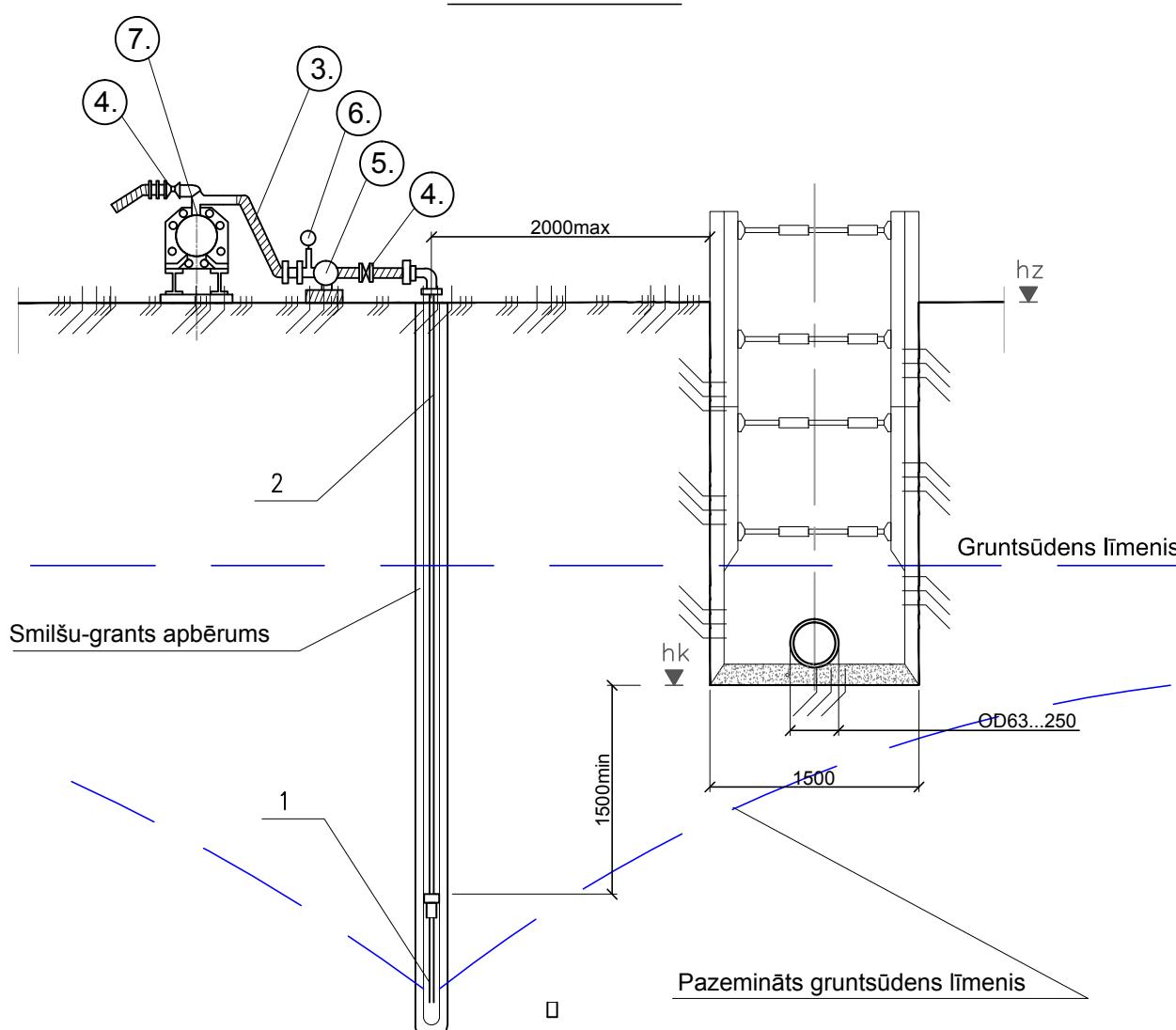
Plāns



Cauruļu uzglabāšanas shēma



Griezums 1-1

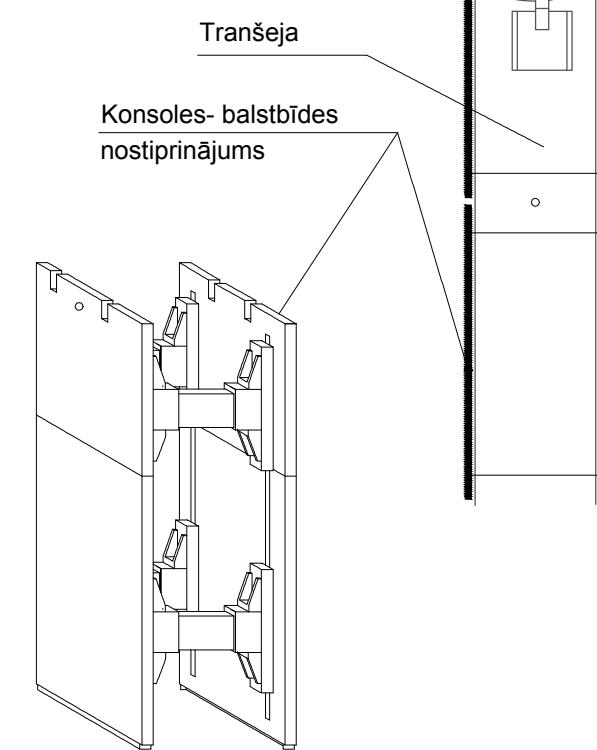


ELEMENTU EKSPLIKĀCIJA

- ① Filtra posms
- ② Caurule virs filtra
- ③ Lokana, armēta caurule
- ④ Aizbīdnis
- ⑤ Ūdenssavākšanas kolektors
- ⑥ Vakuma mērītājs
- ⑦ Uzsūcošais sūknis

PIEZĪME:

Doto lapu skatīt kopā ar lapu DOP-4.



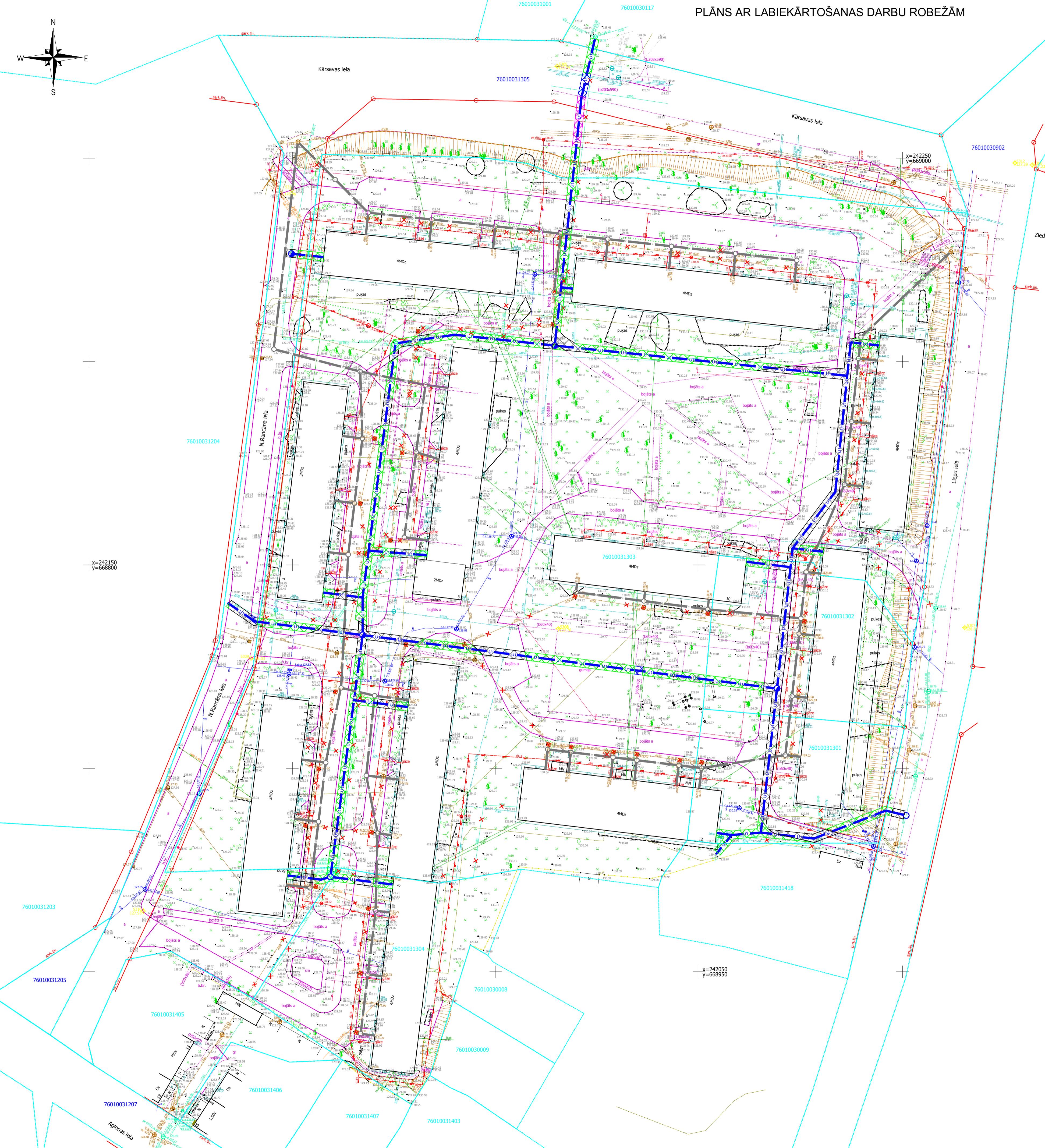
BŪVPROJEKTA IZSTRĀDĀTĀJS:
EL **Ekolat sia**
*Būvkomersanta reģ.Nr.2640-R
 Daugavpils, LV-5401
 1.Preču 30a tālr.654-24646*

PASŪTĪTĀJS:

SIA "Preiļu saimnieks"
 Reģ.Nr.47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301

AMATS	UZVĀRDS	PARAKSTS	DATUMS	PROJEKTS: ŪDENSVADA TĪKLU REKONSTRUKCIJA DAUDZSTĀVU MĀJU APBŪVEI N. RANCĀNA IELU RAJONĀ, PREIĻOS	PASŪTĪJUMA NUMURS:	2017/2	
BŪVPR.D.VAD.	T.LOGINOVA		07.2017.		STADIJA:	BP	
IZSTRĀDĀJA	A.AFANASJEVA		07.2017.		MARKA:	DOP	
PĀRBAUDĪJA	T.LOGINOVA		07.2017.		LAPAS NR.:	5	
FAILS:					RASĒJUMS: GRUNTSŪDENĀS LĪMEŅĀ PAZEMINĀŠANA AR ADATFILTRIEM, SHĒMA	KOPĒJO LAPU SKAITS: 7	
					MĒROGS:	-	
					ARHĪVA REĢ. NUMURS:	

PLĀNS AR LABIEKĀRTOŠANAS DARBU ROBEŽĀM



APZĪMĒJUMI

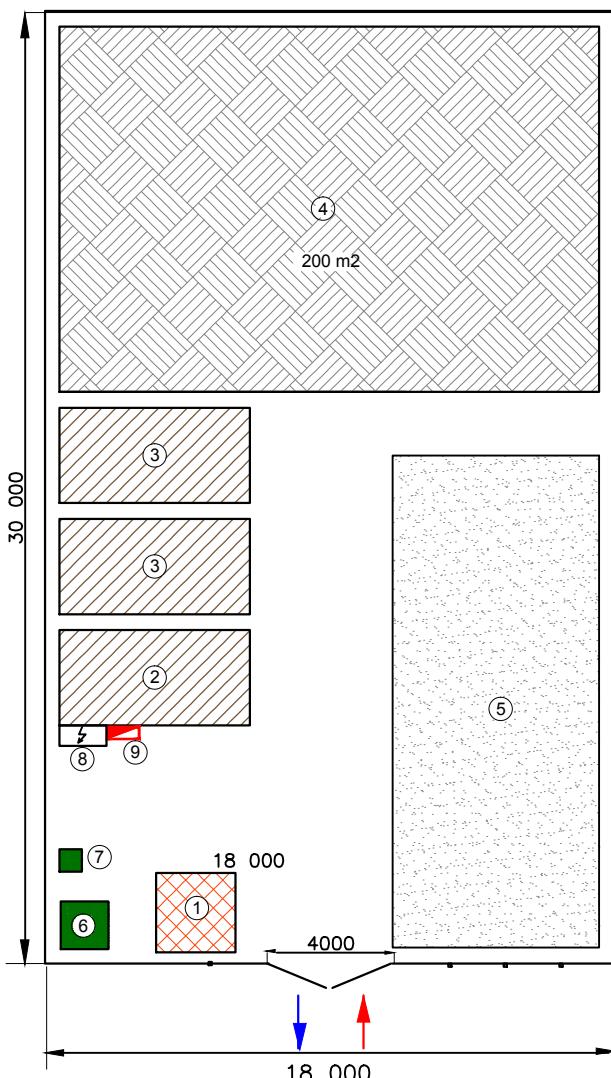
ASFALTBETONA SEGUMA ATJAUNOŠANA
BOJĀTA ASFALTBETONA SEGUMA ATJAUNOŠANA
ZĀLĀJA SEGUMA ATJAUNOŠANA
BETONA SEGUMA ATJAUNOŠANA
GRANTS SEGUMA ATJAUNOŠANA

PIEZĪMES

- SEGUMA ATJAUNOŠANAS ROBEŽAS NORADĪTAS VIRS ATKLĀTĀM TRANŠĒJĀM.
PĒC OBJEKTA NODOŠANAS EKSPLŪTĀCIJĀ ESOŠIE PAGAIDU PIEBRAUCAMIE ČELI UN GRUNTS
ATBĒRTŅU VIETAS, KAS SKARTAS BŪVDARBU LAIKĀ JĀATJAUNO NE SLIKTĀK KVALITĀTĒ KĀ PIRMS
PROJEKTA.
- ATJAUNOJOT IELAS ASFALTA SEGUMU ATJAUNOJAMAS ARĪ IELAS NOMALES UN NOVADGRĀVJI
- GRUNTS ATBĒRTNES PRIVĀTĀJĀS ZEMES IESPĒJAMĀS PĒC SASKĀNOJUMA AR īPAŠNIEM..

BŪVPROJEKTA UZSTRĀDĀTĀJS:			PASÖTTĀĀJS:	
EL <i>EkoLat sia</i> Būvkomercanta reģ.Nr.2640-R Daugavpils, LV-5401 I.Pieciņi 36a, tlf.654-24646			SIA "Preiļu saimnieks" Reg.Nr.47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301	
AMATS	UZVĀRDS	PĀRAKSTS	DATUMS	PASÖTTĀĀJA NUMURS:
BŪVPR.D.VAD.	T.LLOGINOVĀ		07.2017.	2017/2
UZSTRĀDĀJA	A.AFANASJEVA		07.2017.	BP
PĀRBaudūja	T.LLOGINOVĀ		07.2017.	DOP
PROJEKTS:			PASÖTTĀĀJA NUMURS:	
ĀDENSVADA TĪKLU REKONSTRUKCIJA DAUDZSTĀVĀ MĀJU APBŪVE N. RANCĀNA IELU RAJONĀ, PREIĻOS			MEROGS:	
RASEJUMS:			KOPEJO LAPU SKAITS:	
PLĀNS AR LABIEKĀRTOŠANAS DARBU ROBEŽĀM			7	
FAILS:			MEROGS:	
			ARHĪVA REG. NUMURS:	
			

REKOMENDĒJAMĀS CELTNIECĪBAS BĀZES PLĀNS



EKSPLIKĀCIJA

1. Apsardze
2. Telpas būvdarbu vadītājiem
3. Gērbutuves strādniekiem
4. Atklātaa noliktava
5. Stāvlaukums būvniecības tehnikai un autotransportam
6. Tualete
7. Atkritumu konteiners
8. Pagaidu elektrosadale
9. Ugunsdzēsības inventāra stends

← Būvtehnikas iebraukšana - izbraukšana

BŪVPROJEKTA IZSTRĀDĀTĀJS:				PASŪTĪTĀJS:
EL <i>Ekolat sia</i> <i>Būvkomersanta reģ.Nr.2640-R</i> <i>Daugavpils, LV-5401</i> <i>1.Preču 30a tālr.654-24646</i>				SIA "Preiļu saimnieks" <i>Reg.Nr.47703001720, LIEPU IELA 2, PREIĻI, LV-5301</i>
AMATS	UZVĀRDS	PARAKSTS	DATUMS	PROJEKTS: ŪDENSVADA TĪKLU REKONSTRUKCIJA DAUDZSTĀVU MĀJU APBŪVEI N. RANCĀNA IELU RAJONĀ, PREIĻOS
BŪVPR.D.VAD.	T.LOGINOVA		07.2017.	PASŪTĪJUMA NUMURS: 2017/2
IZSTRĀDĀJA	A.AFANASJEVA		07.2017.	STADIJA: BP
PĀRBAUDĪJA	T.LOGINOVA		07.2017.	MARKA: DOP
				LAPAS NR.: 7
				RASĒJUMS: REKOMENDĒJAMĀS CELTNIECĪBAS BĀZES PLĀNS
				KOPĒJO LAPU SKAITS: 7
				MĒROGS: -
FAILS:				ARHĪVA REG. NUMURS: