

Projektētājs	 <p><b>UAB“ GANDRAS ENERGOEFEKTAS”</b>  Veteranu g.5, Visaginas, LT-31114, LIETUVA  tālr./faks. +370 386 70424  Lietuvas Republikas Juridisko personu reģistra  Nr. 155909013  Būvkomersanta reģistra Nr. 9783-R</p>
Pasūtītājs  Pasūtījuma Nr.  Būvprojekta nosaukums  Zem.kad.Nr.  Būves klasifikatora kods  Būvprojekta veidošanas stadija  Sējuma Nr.  Būves veids  Daļas nosaukums  Marka:  Ģenerāldirektors  Būvprojekta vadītājs:    Arhīva reģ.Nr. 15-04/18	<p>PAS "Daugavpils siltumtīkli"  18.Novembra iela 4, Daugavpils,  LV-5401, Latvija  Reģ.Nr. 41503002945</p> <p><b>15-04/18</b></p> <p><b>“JAUNĀS LOKĀLĀS KATLUMĀJAS “CĒSU”, CĒSU  IELĀ 22B, DAUGAVPILĪ, BŪVNICĪBAS  PROJEKTS”</b></p> <p><b>0500 037 0099</b></p> <p><b>Katlu mājas ēka ar tehnoloģisko aprīkojumu  12510103</b></p> <p><b>BŪVPROJEKTS</b></p> <p><b>6.sējums</b>  <b>JAUNBŪVE</b>  <b>ŪDENSAPGĀDE UN KANALIZĀCIJA, ĀRĒJIE TĪKLI</b>  <b>ŪKT</b></p> <p>Dmitrij Podčernin  Dmitrij Podčernin</p> <div data-bbox="962 1615 1509 1816" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Šajā būvprojektā ir iekļautas un izstrādātas visas nepieciešamās daļas atbilstoši būvatļaujā ietvertajiem nosacījumiem.  Būvprojekta vadītājs <u>D.Podčernin/ser. Nr.3-01205</u></p> <p>2019.g. _____  (datums) (paraksts)</p> </div> <p>Visaginas  2019.g.</p>

Būvprojekta nosaukums: JAUNĀS LOKĀLĀS KATLUMĀJAS "CĒSU", CĒSU IELĀ 22B,  
 DAUGAVPILĪ, BŪVNICĪBAS PROJEKTS  
 Stadija: Būvprojekts

### PROJEKTA SASTĀVS

Sējuma Nr.	Sējuma lapu marka	Sējuma nosaukums
1	<b>Vispārīgā daļa</b>	
	TI	Topogrāfiska izpēte.
		Stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projekts
2	<b>Arhitektūras daļa</b>	
	GP	Būvprojekta ģenerālplāns.
	AR	Arhitektūras risinājumi
3	<b>Inženierrisinājumu daļa</b>	
	BK	Būvkonstrukcijas
4	<b>Inženierrisinājumu daļa</b>	
	GA	Gāzes apgāde
	GAT	Gāzes apgāde, ārējie tīkli
5	<b>Inženierrisinājumu daļa</b>	
	SM	Siltummehānika
	SAT	Siltumapgāde, ārējie tīkli
6	<b>Inženierrisinājumu daļa</b>	
	ŪKT	Ūdensapgāde un kanalizācija, ārējie tīkli
7	<b>Inženierrisinājumu daļa</b>	
	AVK	Apkure, ventilācija un gaisa kondicionēšana
8	<b>Inženierrisinājumu daļa</b>	
	EL	Elektroapgāde
9	DOP	Darbu organizēšanas projekts
10	UPP	Ugunsdrošības pasākumu pārskats
11	<b>Ekonomikas daļa</b>	
	T	Ekonomikas daļa (Tāmes)
	BA	Būvdarbu apjomu saraksts

Sastādīja: Būvprojekta vadītājs D.Podčernin \_\_\_\_\_

Būvprojekta nosaukums: JAUNĀS LOKĀLĀS KATLUMĀJAS "CĒSU", CĒSU IELĀ 22B,  
DAUGAVPILĪ, BŪVNICĪBAS PROJEKTS  
Stadija: Būvprojekts

## 6. SĒJUMA SATURS

Nr. p.k.	Marka	Nosaukums	Lapas Nr.
1.		Titullapa	1
2.		Būvprojekta sastāvs	2
3.		6.Sējuma saturs	3
	<b>UKT</b>	<b>Ūdensapgāde un kanalizācija, ārējie tīkli</b>	
4.		Skaidrojošais apraksts	4..5
5.		Vispārīgie rādītāji	UKT-1 6
6.		Ģenerālpilāns ar UK tīkliem	UKT-2 7
7.		Ūdensvada U1 garenprofils. Ūdensvada U1 shēma.	UKT-3 8
8.		Kanalizācijas K1 garenprofils	UKT-4 9
9.		Cauruļvadu izbūve būvgrāvī	UKT-5 10
10.		Esošo inženiertīklu aizsardzība	UKT-6 11
11.		Aizbīdņa kape	UKT-7 12
12.		Kanalizācijas skataku principiālie risinājumi	UKT-8 13
13.		Aku vāku izbūves principiālie risinājumi	UKT-9 14
14.		Seguma konstrukcijas atjaunošanas veidi	UKT-10 15
15.		Mezglu un aku koordināšu tabulas	UKT-11 16
16.		Iekārtu un materiālu specifikācija	17
17.		Pielikums	18..19

Sastādīja: Būvprojekta vadītājs D.Podčernin\_\_\_\_\_

## **Skaidrojošs apraksts UKT daļai**

**Objekts: Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu", Cēsu ielā 22B, Daugavpilī, būvniecības projekts.**

### **Darbu apraksts.**

Būvprojekts „Jaunās lokālās katlumājas “Cēsu”, Cēsu ielā 22B, Daugavpilī, būvniecības projekts” izstrādāts, pamatojoties uz PAS „Daugavpils siltumtīkli” tehnisko uzdevumu, SIA „Daugavpils ūdens” tehnisko noteikumu prasībām Nr.13-4/148 no 04.09.2018., un ieinteresēto institūciju tehniskiem 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 „Ūdensapgādes būves”, LBN-223-15 „Kanalizācijas būves”, LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums" u.c.).

Būvprojekts ir izstrādāts digitālā formā, LKS-92 koordinātu sistēmā, kā arī augstumu sistēmā LAS 2000,5, AutoCAD faila formātā ar oriģināliem saskaņojumiem uz ģenerāļplāna lapas.

Būvprojekts ir noformēts atbilstoši LBN 202-18 „Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana” prasībām.

### **Veiktās izpētes.**

Izstrādājot būvprojektu tika izmantota topogrāfiskā izpēte - izstrādātājs SIA „Solars”.

Būvprojekta teritorija atrodas Daugavpilī, Cēsu ielas 22 rajonā, kur paredzēts izbūvēt ūdensvada un kanalizācijas tīklus ar pieslēgumiem maģistrālajiem ūdensvada un kanalizācijas tīkliem Cēsu ielā.

Būvniecība tiks veikta nekustamos īpašumos ar kadastra numuriem 0500 037 0302, 0500 037 0303, 0500 037 0320, 0500 037 0100, 0500 037 0099. Cauruļvadu izbūvi paredzēts veikt ar atklāto tranšejas metodi.

### **Ūdensvada tīkli.**

Ūdensapgādes cauruļvadu materiāls - polietilēns. Polietilēna marka spiedvadu caurulēm diametrā OD32 mm (ārējais diametrs): PE100, diametra un sienas biezuma attiecība SDR11 PN16. Ūdensvada izbūve veicama saskaņā ar tipveida rasējumu un cauruļu ražotāja instrukcijām.

PE cauruļu metināšanu veikt ar elektrometināmām uzdevām 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 jāsaņā ar SIA “Daugavpils ūdens”. Projektējamais inženiertīklu iebūvēt uz 100-150 mm smilts pamatnes un apbērt ar smilti ne mazāk kā 300 mm. Ūdensvada tīklu ielikšanas dziļums 1.80m līdz 2.30m. Kopējais ūdensvada tīklu garums ir 179.4m.

Esošo maģistrālo ūdensapgādes tīklu tuvumā uzstādāma pazemes tipa noslēgarmatūra ar kapi un siltināta pazemes tipa aka DN500, kurā uzstādāms ūdens skaitītājs DN20, klase "C".

Pazemes armatūras izvietojuma vietas ir jāapzīmē ar marķēšanas plāksnītēm, kas izvietojamas uz blakus esošām ēkām un būvēm. Plāksnītēm jābūt jaunām izgatavotām no tērauda, forma, izmēri un saturs pirms būvdarbu uzsākšanas precizējams pie SIA "Daugavpils ūdens".

### **Kanalizācijas tīkli.**

Kanalizācijas tīkls ir ieprojektēts no polivinilhlorīda PVC SN8 uznavu caurulēm OD160mm un OD110mm vai atbilstošas kvalitātes analoga ražojuma caurulē. Kanalizācijas tīklu paredzēts pieslēgt pie esošiem d200 kanalizācijas tīkliem esošā akā Cēsu ielā. Kanalizācijas iebūvēs dziļumi svārstās no 1.40m līdz 2.40m. Kopējais kanalizācijas tīkla garums ir 149.7m. Projektā paredzēts uzstādīt plastmasas (PEHD) kontrolaka DN600mm un dzelzsbetona kontrolaku DN1000mm.

Kanalizācijas notekūdeņu temperatūrai pirms novadīšanas pilsētas sadzīves kanalizācijas tīklos nedrīkst pārsniegt +40°C, atbilstoši "Sabiedrisko ūdenssaimniecības pakalpojumu organizēšanas kārtība Daugavpils pilsētā" Nr.40 p.17.3. prasībām.

Novadāmiem kanalizācijas notekūdeņiem no katlumājas jāatbilst LBN 223-15 "Kanalizācijas būves", MK noteikumiem Nr.34 "Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī" un saskaņā ar saistošo noteikumu Nr.40 "Sabiedrisko ūdenssaimniecības pakalpojumu organizēšanas kārtība Daugavpils pilsētā" prasībām.

Ierīkojot cauruļvadus un uzstādot akas, darbus veikt atbilstoši prasībām, kādas izvirza ražotājfirmas izstrādājumu montāžai.

Aku rasējumi un tipveida mezgli izvērsti norādīti atsevišķos rasējumos.

Dzelzsbetona kontrolakai, ja nav norādīts savādāk, jābūt no rūpnieciski izgatavotiem dzelzsbetona elementiem. Teknes jābetonē no C20/25 klases betona.

Uz atslogojošā betona gredzena paredzēta čuguna lūkas (slodzei līdz 40) uzstādīšana.

Aku lūku klasei zem braucamās daļas ir jābūt ne mazākai kā D400. Vākam ir jāguļ uz elastīga materiāla izturīgas blīves. Lūkas vākam jābūt slēdzamam. Šķērsojot dzelzsbetona akas sienu ar cauruļvadu, tās jāievieto rūpnieciski ražotā aizsargčaulā. Šķērsojot dzelzsbetona akas sienu ar cauruļvadu hermetizēt ar cementa javas maisījumu un pārklājot ar ūdens necaurlaidīgu materiālu Ceresit CR65.

Rokot tranšeju tuvāk par 1.5 m no elektrības gaisvadu stabiem, paredzēt to aizsardzības konstrukcijas. Nepieciešamā dziļuma tranšeju izbūvei izmantot aizsargsienas un cita veida palīglīdzekļus, lai nodrošinātu tranšejas malu nenobrukšanu un tranšejas neaizbiršanu.

Esošo cauruļvadu pieslēgšanas vietas, cauruļvadu materiālu un cauruļvadu virsas atzīmes, kā arī citu komunikāciju iebūvēs dziļumus precizēt būvniecības laikā uz vietas. Būvniecības laikā nodrošinot to aizsardzību, bojājuma gadījumā atjaunot iepriekšējā stāvoklī.

Cauruļvadus ir atļauts izbūvēt tikai sausā būvgrāvī. Vietās, kur ir augsts gruntsūdens līmenis būvniekam pašam jāprecizē metode ar kādu nosusināt tranšeju: veicot grunts ūdeņu atsūkņēšanu vai gruntsūdens pazemināšanu. Ja tiek noteikts šis projekta realizācijas (būvdarbu) laiks, tad, lai izbūvētu cauruļvadus mitrās māla un smilšmāla gruntīs, tad nepieciešams šo mitro grunti izvest un nomainīt ar smilti (vai citu grunti) kuru var sablēt līdz blīvēšanas pakāpei  $Dr \geq 95 \%$ .

### **Cauruļvadu pārbaudes.**

Veicot tīklu izbūvi jāveic visas pārbaudes kādas noteiktas Latvijas normatīvajos aktos. Pēc pārbaudes pabeigšanas Būvuzņēmējam rūpīgi jāiztīra visa cauruļvadu sistēma, skalojot (u.tml.) 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.

### **Vides aizsardzības pasākumi.**

Būvniecības laikā būvuzņēmējam jāparedz un jānodrošina visi likumdošanā noteiktie vides aizsardzības pasākumi attiecībā uz būvmateriāliem, to uzglabāšanu, būvdarbiem, atkritumiem. Vides aizsardzības pasākumu plāns pievienojams būvuzņēmēja būvdarbu līgumam.

Rakšanas darbu zonas tiešā tuvumā esošo koku stumbri jāpasargā, nodrošinot tos ar stiprinātu dēļu aizsargbarjeru.

Būvlaukumā Būvuzņēmēja personāla vajadzībām uzstādāmas pārvietojamās tualetes ar notekūdeņu savākšanu konteineros, ja nav iespējams, lietot pie esošās sadzīves kanalizācijas tīkla pieslēgtas tualetes.

Demontēto konstrukciju būvgruži izvedami uz būvmateriālu apsaimniekošanas poligonu vai būvgružu pārstrādes vietu.

Veicot tīklu izbūvi jāveic visas pārbaudes kādas noteiktas Latvijas normatīvajos aktos.

### **Pasākumi kvalitātes nodrošināšanai būvlaukumā.**

Rekomendējams, ka Būvuzņēmējam izstrādājot Būvdarbu veikšanas projektu izstrādā arī kvalitātes nodrošināšanas sistēmu, kurā iekļaujamas izmantojamās tehnikas un materiālu lietošanas instrukcijas.

Visi rakšanas darbi veicami ievērojot Pasūtītāja Vispārīgās tehniskās prasības un ieinteresēto organizāciju prasības. Tranšejas aizbēršana caurules zonā veicama ar vidēji rupju smilti, virs caurules zonas var lietot ekskavēto smilti, ja tajā nav organisku piemaisījumu un būvgružu.

Visiem materiāliem, kuri tiks lietoti jābūt jauniem, izņemot tos, kurus Pasūtītājs savās prasībās atļāvis lietot atkāroti.

Betonēšanas darbus drīkst veikt, ja ārējā gaisa temperatūra nav zemāka par +5°C.

Pirms materiālu iebūvēs Uzņēmējam ir jāiesniedz Būvuzraugam materiālu sertifikātu un atbilstības deklarāciju kopijas, kā arī ražotāja instrukcijas materiālu izbūvei, lai pārliecinātos, ka būvniecības tehnoloģija nodrošina kvalitātes prasības.

**ŠĀ BŪVPROJEKTA UKT DAĻAS RISINĀJUMI ATBILST  
LATVIJAS BŪVNORMATĪVU UN CITU NORMATĪVO AKTU, KĀ ARĪ  
TEHNISKO VAI ĪPAŠO NOTEIKUMU PRASĪBĀM.**

**BŪVPROJEKTA UKT DAĻAS VADĪTĀJA  
KRISTĪNE DUBROVA**

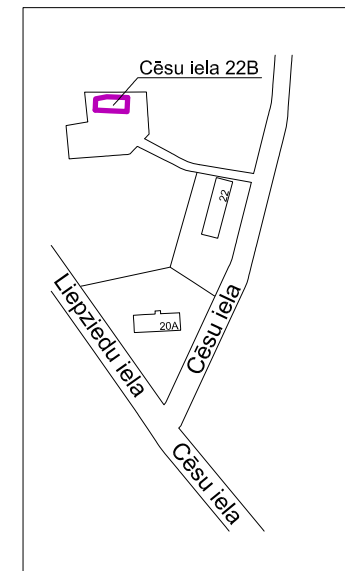
**2019.GADA MARTS**

# Vispārīgie rādītāji

## Objekta izvietojuma shēma

### Projekta UKT daļas rasējumu saraksts

Lapa	Nosaukums
UKT-1	Vispārīgie rādītāji
UKT-2	Ģenerālpilns ar UK tīkliem
UKT-3	Ūdensvada U1 garenprofils. Ūdensvada U1 shēma.
UKT-4	Kanalizācijas K1 garenprofils
UKT-5	Cauruļvadu izbūve būvgrāvī
UKT-6	Esošo inženiertīklu aizsardzība
UKT-7	Aizbīdņa kape
UKT-8	Kanalizācijas skatāku principiālie risinājumi
UKT-9	Aku vāku izbūves principiālie risinājumi
UKT-10	Seguma konstrukcijas atjaunošanas veidi
UKT-11	Mezglu un aku koordināšu tabulas



### Izmantojamo un pievienojamo dokumentu saraksts

Apzīmējums	Izmantojamie dokumenti	Piezīmes
Nr.LK9 (Cēsu) no 29.03.2018.	PAS "Daugavpils siltumtīkli" tehniskais uzdevums	
Nr.13-4/148 no 04.09.2018.	SIA "Daugavpils ūdens" tehniskie noteikumi	
Nr.4-12/20 no 04.04.2018.	DAUGAVPILS PILSĒTAS PAŠVALDĪBAS IESTĀDES "Komunālās saimniecības pārvalde" tehniskie noteikumi	
	AS "Sadales tīkls" tehniskie noteikumi	
Nr.15.2-10/1744 no 24.04.2018.	SIA "Latvijas gāze" tehniskie noteikumi	
Nr.LTN-9269 no 12.04.2018.	SIA "Lattelecom" tehniskie noteikumi	
Nr.154 no 05.04.2018.	SIA "Dautkom" tehniskie noteikumi	
Nr.C.97/18 no 04.04.2018.	SIA "Latvijas Mobilais Telefons" tehniskie noteikumi	
Nr.38 no 04.04.2018.	SIA "Latvijas propāna gāze" tehniskie noteikumi	
Nr.22/9.2-1.6-51 no 21.04.2018.	Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta, Latgales reģiona brigādes Daugavpils 2.daļas tehniskie noteikumi	
Nr.DA18TN0121 no 05.06.2018.	Daugavpils reģionālās vides pārvaldes tehniskie noteikumi Nr.DA18TN0121	
MK noteikumi Nr.253	"Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi"	
LBN 222-15	"Ūdensapgādes būves"	
LBN 223-15	"Kanalizācijas būves"	
LBN 008-14	"Inženiertīklu izvietojums"	
UPONOR, WAVIN, EVOPIPES	Plastmasas cauruļu un detaļu katalogs	
Indutek	Preču katalogs "Ūdensvads un kanalizācija"	

### UKT sistēmu parametri

Sistēmas nosaukums	Apzīmējums	Caurules materiāls	Būvju klasifikācijas kods	Caurules diametrs (mm)	Kopgarums (m)
Ūdensvads	Ū1	PE100 SDR11 PN16, PE	2222	OD32	179.4
Kanalizācija	K1	PVC, 8kN/m2	2223	OD110	3.5
				OD160	146.2

### Vispārēji norādījumi

- Būvprojekta ūdensapgādes un kanalizācijas ārējo tīklu rasējumi izstrādāti saskaņā ar LBN222-15, LBN223-15 un LBN 008-14, izdotajiem tehniskajiem noteikumiem.
- Augstuma atzīmes, piesaistes izmēri, cauruļvadu garumi doti metros, bet diametri milimetros.
- Augstuma atzīmes dotas Latvijas augstuma sistēmā.
- Rakšanas un montāžas darbus esošo komunikāciju tuvumā veikt ar organizāciju atļauju, kuru uzraudzībā atrodas šīs komunikācijas.
- Pirms darbu uzsākšanas, esošo komunikāciju iebūves dziļumi pieslēguma un šķērsošanās vietās ar projektējamajiem tīkliem precizējami ar šurfēšanas metodi.
- Ielu segumu un zālāju atjaunošana pēc ūdensvada un kanalizācijas izbūves ārpus objekta labiekārtošanas robežām izpildāma esošajās augstuma atzīmēs.
- Attālumi, pagriezienu leņķi noteikti pēc mēroga, un būvdarbu laikā tie jāprecizē.
- Projektā izmantotie materiāli un izstrādājumi var tikt aizvietoti ar materiāliem un izstrādājumiem ar ekvivalentiem tehniskajiem raksturojumiem.
- Cauruļvadu diametra apzīmējums: OD - ārējais diametrs, DN - iekšējais diametrs.

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

Būvprojekta vadītāja Dmitrijs Podčernin 3-01205  
(vārds, uzvārds, sertifikāta Nr.)

03.2019.  
(datums)

(paraksts)

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

Būvprojekta UKT daļas vadītāja Kristīne Dubrova 3-01369  
(vārds, uzvārds, sertifikāta Nr.)

03.2019.  
(datums)

(paraksts)

Projektētājs: <b>Gandras</b> ENERGOEFEKTAS		Veteranu g. 5 LT-31114 Visaginas Tel. 8 386 70424		Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli" 18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945		
Būvproj. vadītājs: Dmitrijs Podčernin		03.2019		Objekts: Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu", Cēsu ielā 22B, Daugavpilī, būvniecības projekts		
UKT.d. vadītāja: Kristīne Dubrova		03.2019		Ģenerālpilns ar UK tīkliem, M 1:500		
Izstrādāja: Kristīne Dubrova		03.2019		Stadija		
				Lapa		
				Lapu sk.		
				BP		
				UKT-1		
				11		
				Pas.Nr./Dok. Nr. 15-04/18		



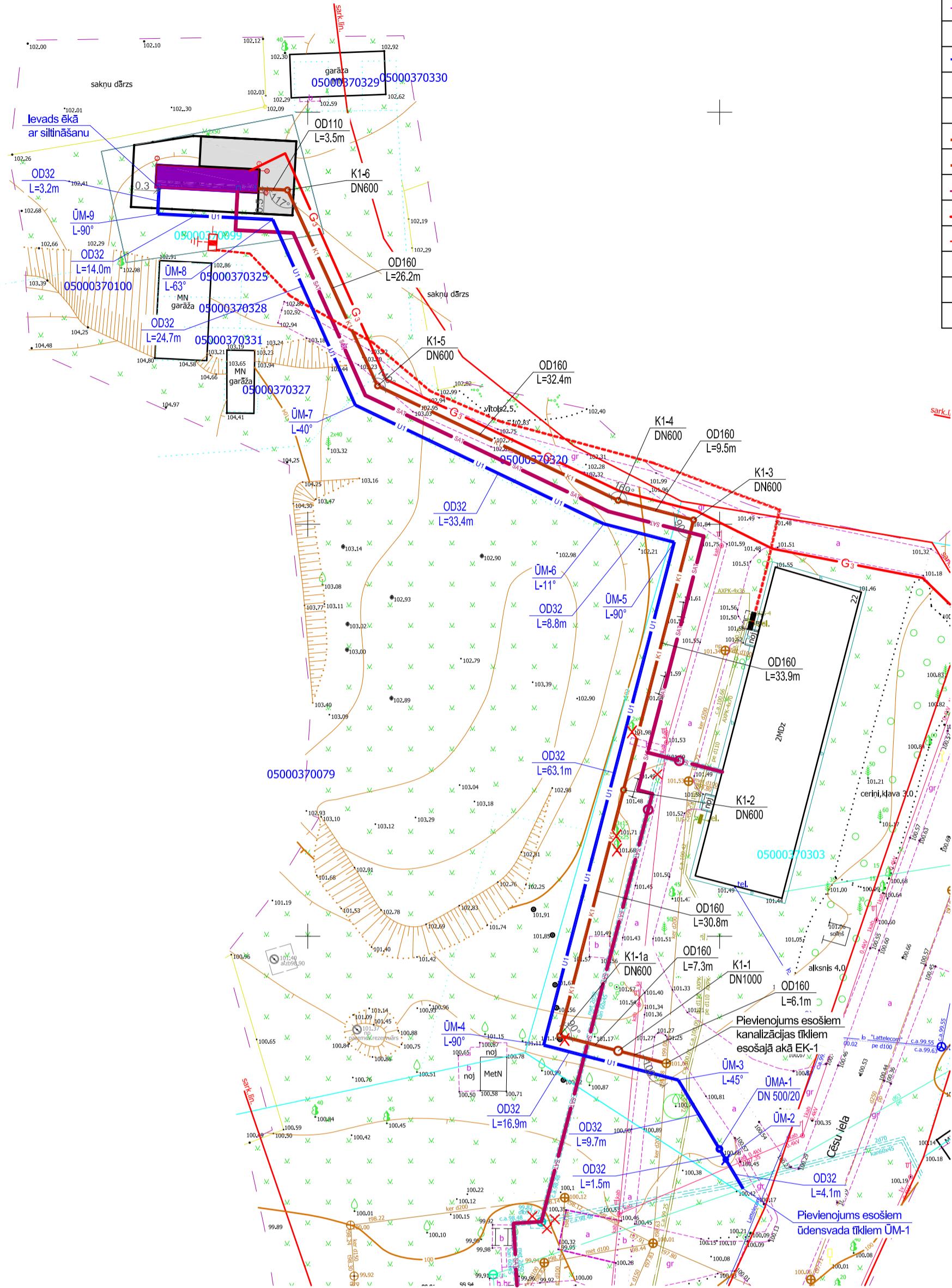
# Ģenerālplāns ar UK tīkliem

M 1:500



Pieņemtie apzīmējumi

Projektējamais	Esošais	Nosacītie apzīmējumi
		Zemes gabala robeža
		Katlumājas ēka ar tehnol. aprīkojumu
		Projektējamais šķembu laukums
		Laukuma žogs
		Vārti
		Dzeramā ūdens ūdensvads
		Ūdensvada mezgls
		Ūdensvada aka
		Sadzīves kanalizācijas cauruļvads
		Kanalizācijas aka
		Siltumtrase
		Gāzes vads
		Zemsprieguma elektriskais kabelis
		Pazemes sakaru kanalizācija
		Elektriskie tīkli virszemes
		Likvidējamie objekti



Saskaņots:  
Pasūtītājs: PAS "Daugavpils siltumtīkli"

(datums) (paraksts)

### Piezīmes:

- Rasējums izstrādāts uz SIA "Solars" uzmērītā inženiertopogrāfiskā plāna ar apakšzemes inženierkomunikāciju izvietošanu.
- Cauruļvadu diametra apzīmējums: OD - ārējais diametrs, DN - iekšējais diametrs, d - nominālais diametrs.
- Visas pieslēguma vietas ir jāprecizē ar šurķēšanas metodi uz vietas būvdarbu laikā.
- Gadījumā, ja būvniecības laikā tiks bojātas inženierkomunikācijas caurules, tās jāatjauno sākotnējā stāvoklī.
- Elektrības un sakaru kabeļu tuvumā rakšanas darbus veikt bez mehānismu pielietošanas veicot atšurķēšanu un novietnes precizēšanu.
- Ūdensvada garenprofilus skatīt rasējumos UKT-3.
- Kanalizācijas garenprofilus skatīt rasējumā UKT-4.

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

Būvprojekta UKT daļas vadītāja Kristīne Dubrova 3-01369  
(vārds, uzvārds, sertifikāta Nr.)

03.2019.  
(datums)

(paraksts)

Projektētājs:

Gandras  
ENERĢĢEFERTAS

Veterānu g. 5  
LT-31114  
Visaginas  
Tel. 8 386 70424

Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"  
18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija ReĢ.Nr. 41503002945

Objekts: Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu", Cēsu ielā 22B, Daugavpils, būvniecības projekts

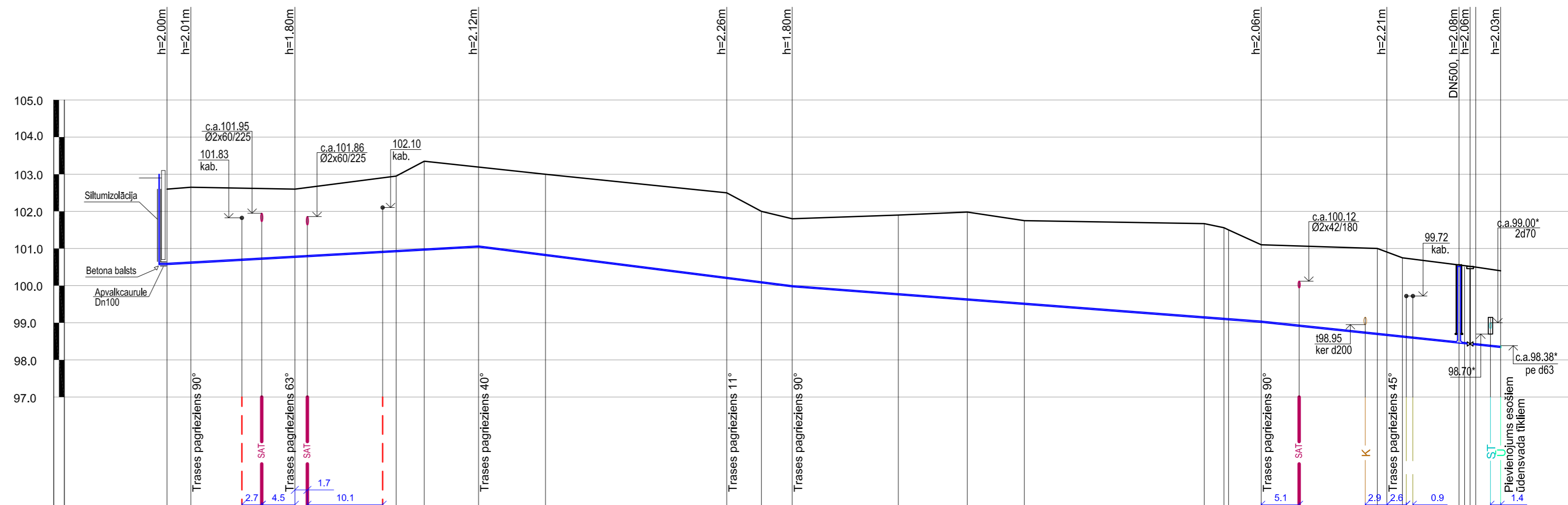
UKT.d. vadītāja: Kristīne Dubrova 03.2019  
Izstrādāja: Kristīne Dubrova 03.2019

Ģenerālplāns ar UK tīkliem, M 1:500

Stadija Lapa Lapu sk.  
BP UKT-2

Pas.Nr./Dok. Nr. 15-04/18

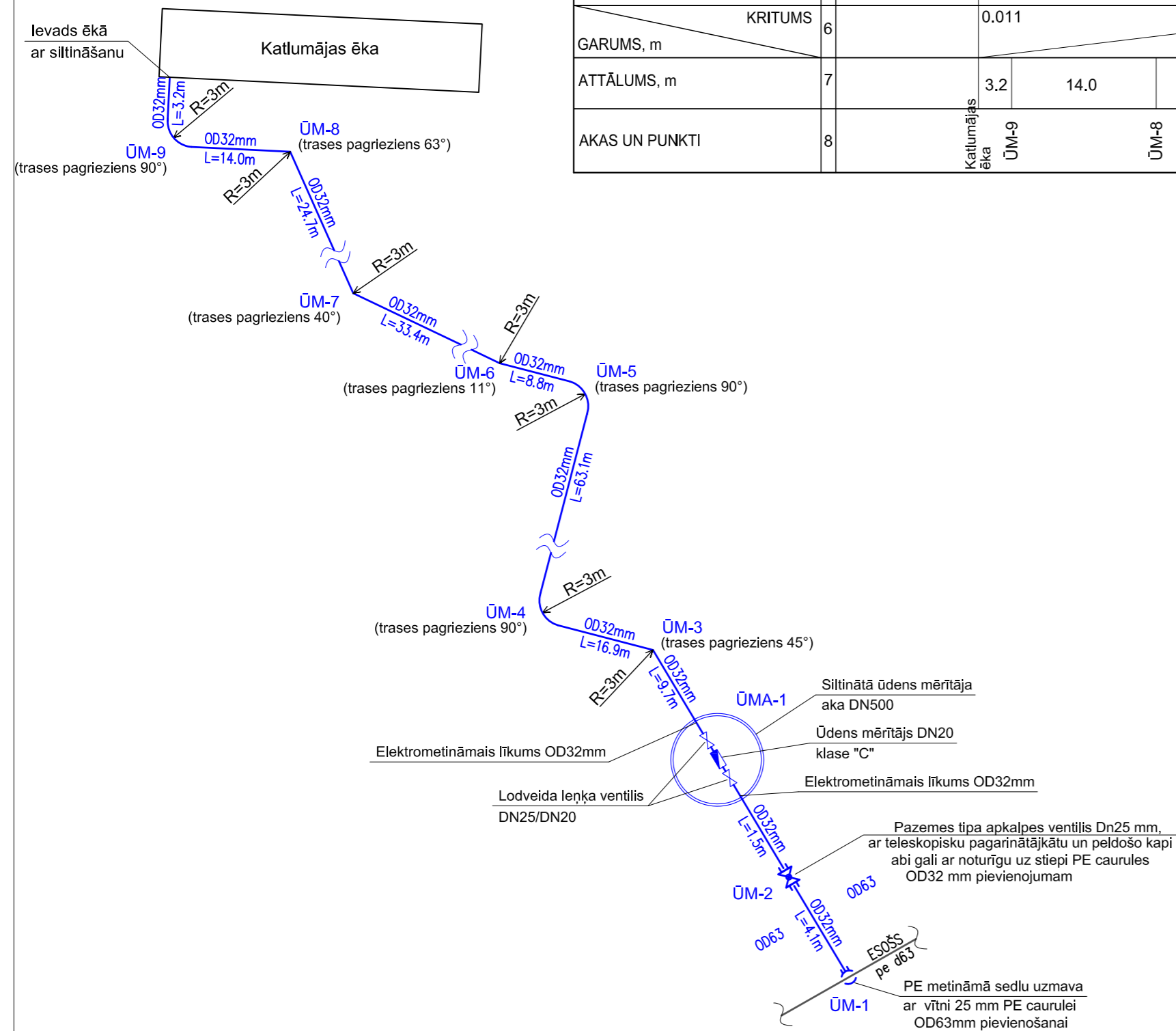
# Ūdensvada U1 garenprofils



Mh1:500  
Mv1:100

CAURULES VIRSMAS ATZĪME, m	1	102.60	102.60	100.60	100.64	100.71	100.74	100.80	100.82	100.93	102.50	102.50	102.24	101.80	101.80	101.90	101.98	101.75	101.10	101.10	99.04	98.93	98.75	101.00	101.00	98.69	98.69	98.69	98.62	98.62	100.56	100.56	98.48	98.46	100.52	100.52	98.40	98.37			
PROJEKTĒTĀ ZEMES ATZĪME, m	2																																								
ESOŠĀ ZEMES ATZĪME, m	3																																								
CAURUĻVADA MATERIĀLS, DIAMETRS	4																																								
PAMATNE	5																																								
KRITUMS	6																																								
GARUMS, m	7																																								
ATTĀLUMS, m	8																																								
AKAS UN PUNKTI	8																																								

## Ūdensvada U1 shēma. B/M

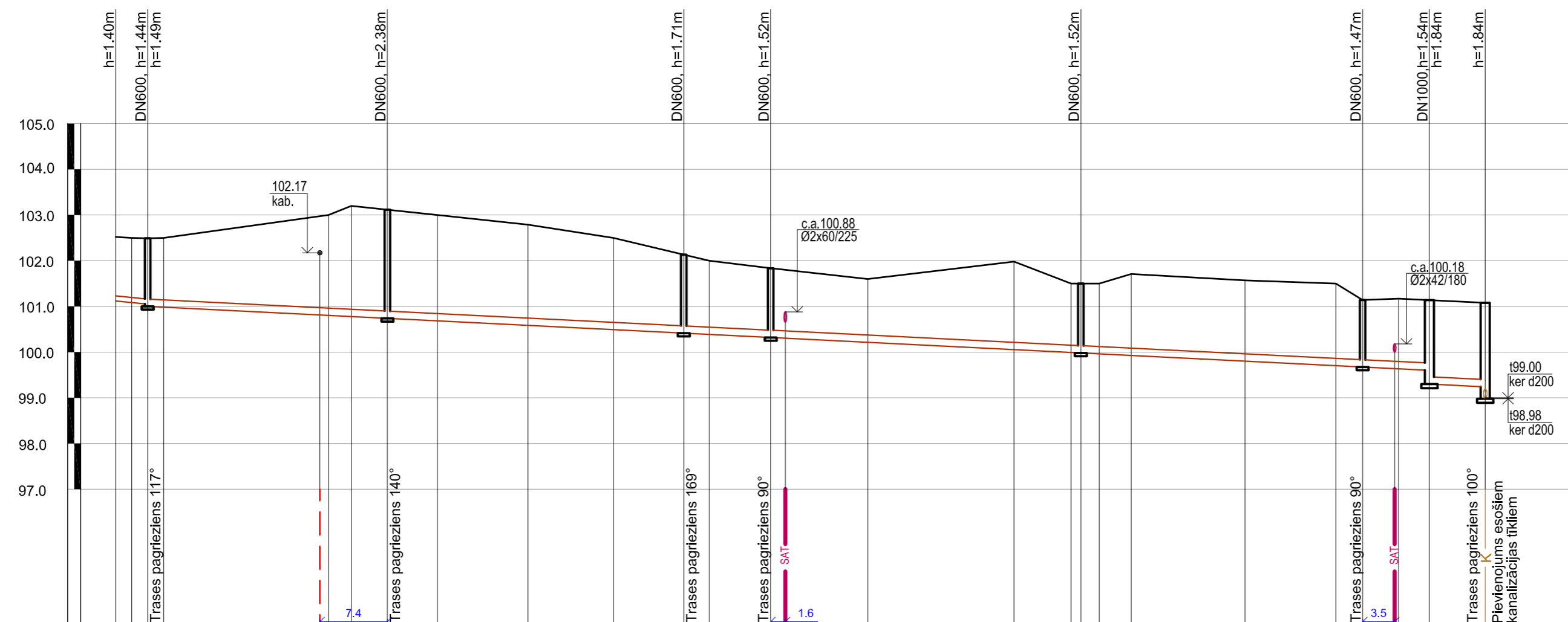


Piezīmes:

1. Nosacītos apzīmējumus un tīklu trasējumu skatīt lapā rasējumā ŪKT-2.
2. XX.XX\* - atzīme precizējama pēc atšurfēšanas būvniecības laikā.
3. Pirms darbu uzsākšanas, esošo komunikāciju iebūves dziļumi pieslēguma un šķērsošanas vietās ar esošiem tīkliem precizējami ar šurfēšanu.
4. Esošo komunikāciju aizsardzības metodes sk. lapā ŪKT-6.
5. Akas vaku izbūves risinājumu sk. lapā ŪKT-9.
6. Gadījumā, ja būvniecības laikā tiks bojātas inženierkomunikācijas caurules, tās jāatjauno sakotnējā stāvoklī.

Projektētājs: <b>Gandras</b> ENERGODEFEKTAS		Veteranu g. 5 LT-31114 Visaginas Tel. 8 386 70424		Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli" 18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945		
Objekts: Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu", Cēsu ielā 22B, Daugavpilī, būvniecības projekts				Stadija	Lapa	Lapu sk.
Ūdensvada U1 garenprofils. M 1:500 Ūdensvada U1 shēma. B/M				BP	UKT-3	
				Pas.Nr./Dok. Nr. 15-04/18		

### Kanalizācijas K1 garenprofils



Mh1:500  
Mv1:100

CAURULES TEKNES ATZĪME, m	1	102.52/102.52 102.50/102.50 102.49/102.49 101.05/101.00	100.81	103.00/103.00 103.20/103.20	100.74	102.79/102.79	102.50/102.50	102.13/102.13 102.00/102.00	101.84/101.84 100.32/100.31	101.60/101.60	101.98/101.98	101.50/101.50 101.50/101.50 101.50/101.50	101.71/101.71	101.57/101.57	101.50/101.50 101.14/101.14	99.67 99.64 99.60 99.30	101.17/101.17 101.14/101.14	101.08/101.08 99.24	
PROJEKTĒTĀ ZEMES ATZĪME, m	2	102.52/102.52 102.50/102.50 102.49/102.49 101.05/101.00	100.81	103.00/103.00 103.20/103.20	100.74	102.79/102.79	102.50/102.50	102.13/102.13 102.00/102.00	101.84/101.84 100.32/100.31	101.60/101.60	101.98/101.98	101.50/101.50 101.50/101.50 101.50/101.50	101.71/101.71	101.57/101.57	101.50/101.50 101.14/101.14	99.67 99.64 99.60 99.30	101.17/101.17 101.14/101.14	101.08/101.08 99.24	
ESOŠĀ ZEMES ATZĪME, m	3	102.52/102.52 102.50/102.50 102.49/102.49 101.05/101.00	100.81	103.00/103.00 103.20/103.20	100.74	102.79/102.79	102.50/102.50	102.13/102.13 102.00/102.00	101.84/101.84 100.32/100.31	101.60/101.60	101.98/101.98	101.50/101.50 101.50/101.50 101.50/101.50	101.71/101.71	101.57/101.57	101.50/101.50 101.14/101.14	99.67 99.64 99.60 99.30	101.17/101.17 101.14/101.14	101.08/101.08 99.24	
CAURŪLVADA MATERIĀLS, DIAMETRS	4	PVC, OD/DN 110/103.2, 8kN/m <sup>2</sup>				PVC, OD/DN 160/150.6, 8kN/m <sup>2</sup>													
PAMATNE	5	SASKAŅĀ AR TIPVEIDA RASĒJUMU ŪKT-5																	
KRITUMS	6	0.02																	0.01
GARUMS, m	7	3.5	146.2															7.3	6.1
ATTĀLUMS, m	7	3.5	26.2															30.8	6.1
AKAS UN PUNKTI	8	Katlumājas ēka K1-6															K1-1a Parāgu ņemšanas aka	EK-1	

#### Piezīmes:

- Nosacītos apzīmējumus un tīklu trasējumu skatīt lapā rasējumā UKT-2.
- XX.XX\* - atzīme precizējama pēc atšurfēšanas būvniecības laikā.
- Pirms darbu uzsākšanas, esošo komunikāciju iebūves dziļumi pieslēguma un šķērsošanas vietās ar esošiem tīkliem precizējami ar šurfēšanu.
- Esošo komunikāciju aizsardzības metodes sk. lapā UKT-6.
- Akas vaku izbūves risinājumu sk. lapā UKT-9.
- Gadījumā, ja būvniecības laikā tiks bojātas inženierkomunikācijas caurules, tās jāatjauno sakotnējā stāvoklī.

Projektētājs:



Veteranu g. 5  
LT-31114  
Visaginas  
Tel. 8 386 70424

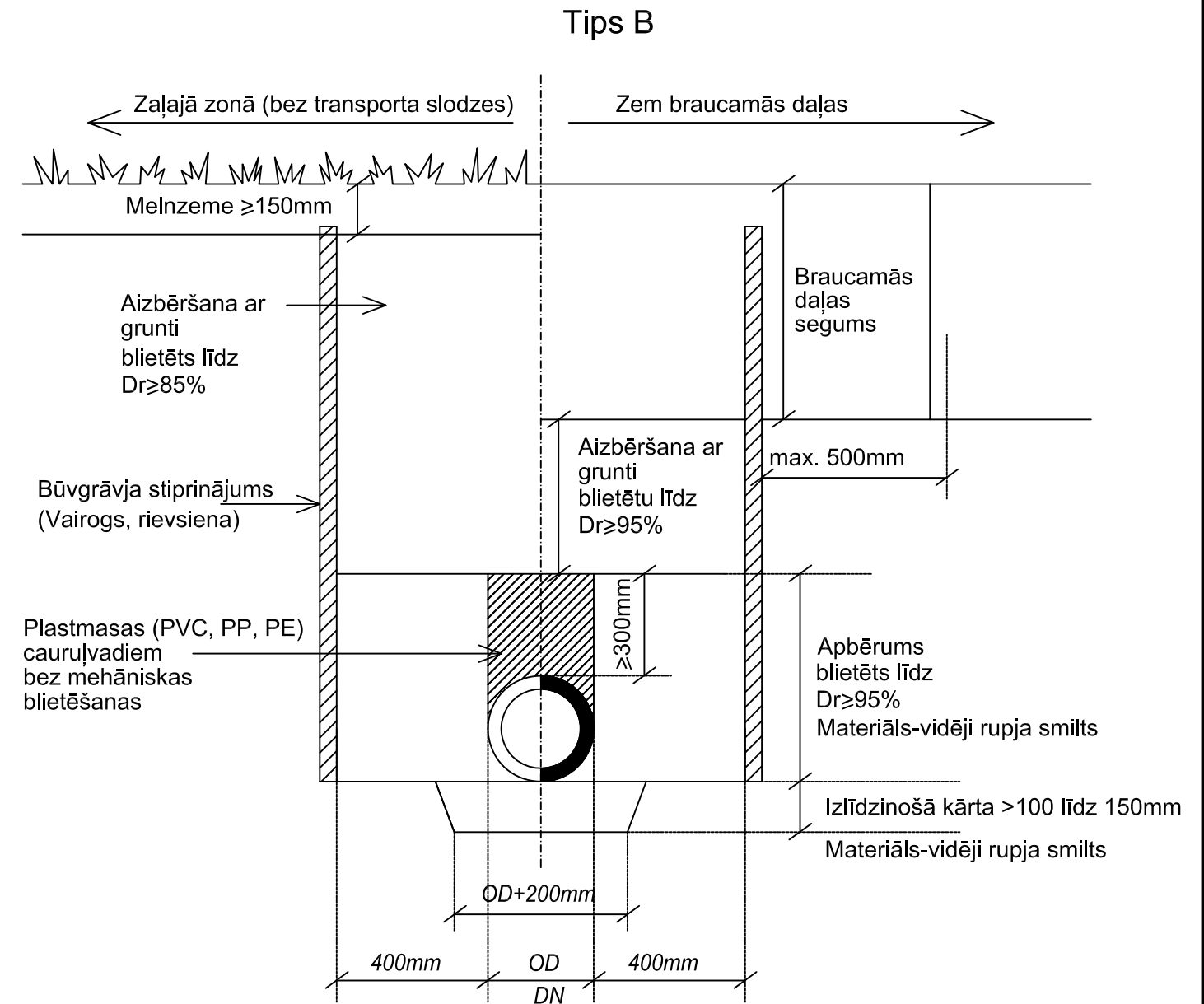
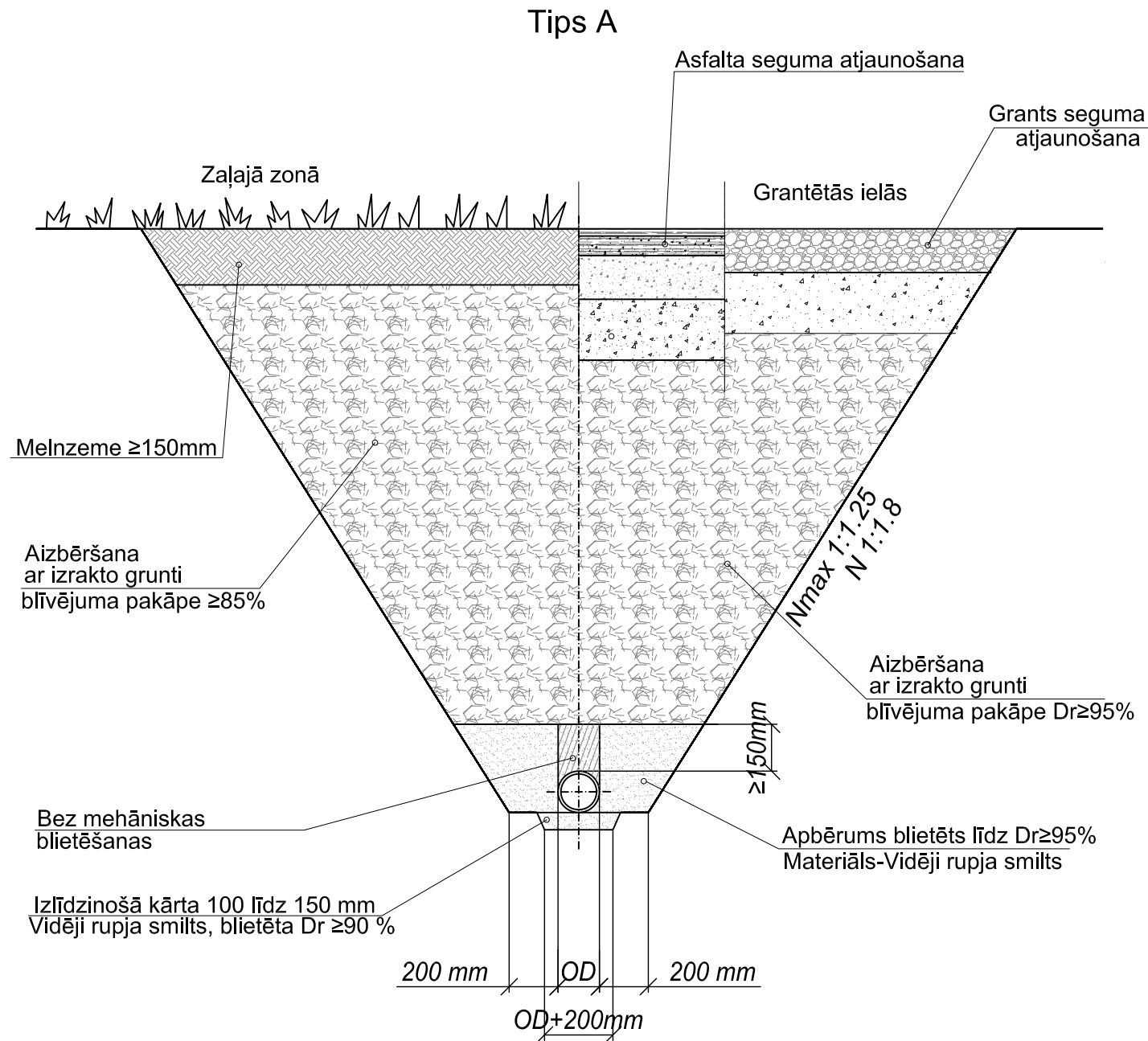
Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"  
18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945

Objekts: Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu", Cēsu ielā 22B, Daugavpils, būvniecības projekts

UKT.d. vadītāja:	Kristīne Dubrova	03.2019
Izstrādāja:	Kristīne Dubrova	03.2019

Kanalizācijas K1 garenprofils, M 1:500	Stadija	Lapa	Lapu sk.
	BP	UKT-4	
	Pas.Nr./Dok. Nr. 15-04/18		

# CAURUĻVADA IZBŪVE BŪGRĀVĪ



## Apzīmējumi:

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

## Piezīmes:

- Izlīdzinošā kārtā zem cauruļvada veidojama pie visiem esošās grunts tipiem. Izlīdzinošai kārtai un apbērumam jāizmanto labi izsijāta vidēji rupja smiltis.
- Cauruļvadu uznavu savienojumu vietās izlīdzinošajā kārtā izrokamās bedrītes.
- Cauruļvada montāžai, kā arī izlīdzinošās kārtas un apbēruma ierīkošanai jānotiek sausā būvgrāvī.
- Gruntij 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 sasalusi.

Projektētājs:



Veteranu g. 5  
LT-31114  
Visaginas  
Tel. 8 386 70424

Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"  
18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945

Objekts: Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu", Cēsu ielā 22B, Daugavpilī, būvniecības projekts

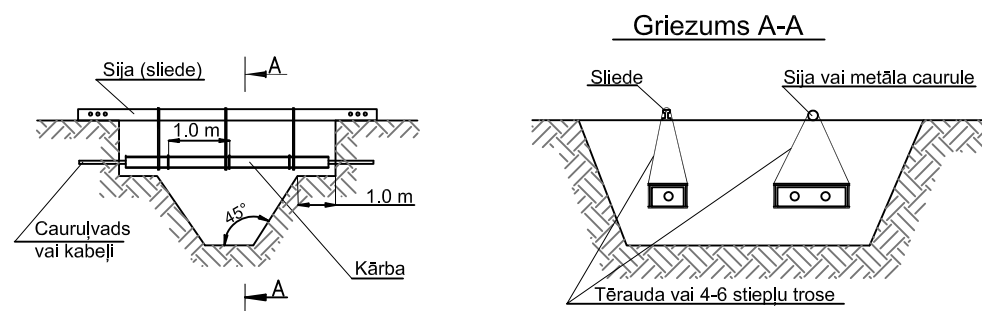
UKT.d. vadītāja:	Kristīne Dubrova	03.2019
Izstrādāja:	Kristīne Dubrova	03.2019

Cauruļvadu izbūve būvgrāvī, M B/M

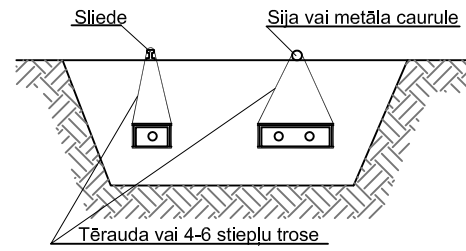
Stadija	Lapa	Lapu sk.
BP	UKT-5	
Pas.Nr./Dok. Nr. 15-04/18		

## Paralēli izvietoto inženiertīklu aizsardzība

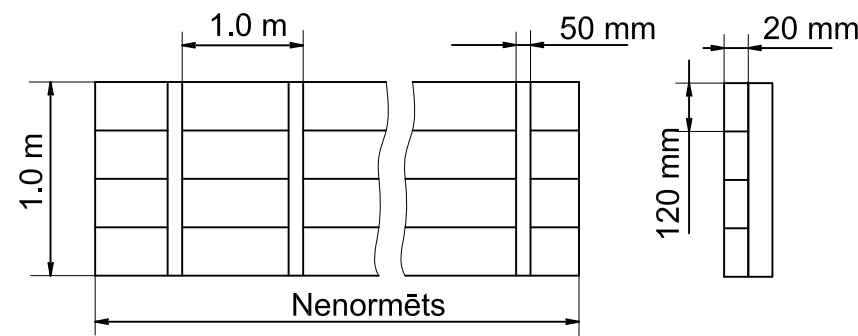
### Šķērsojošo inženiertīklu aizsardzība būvgrāvī



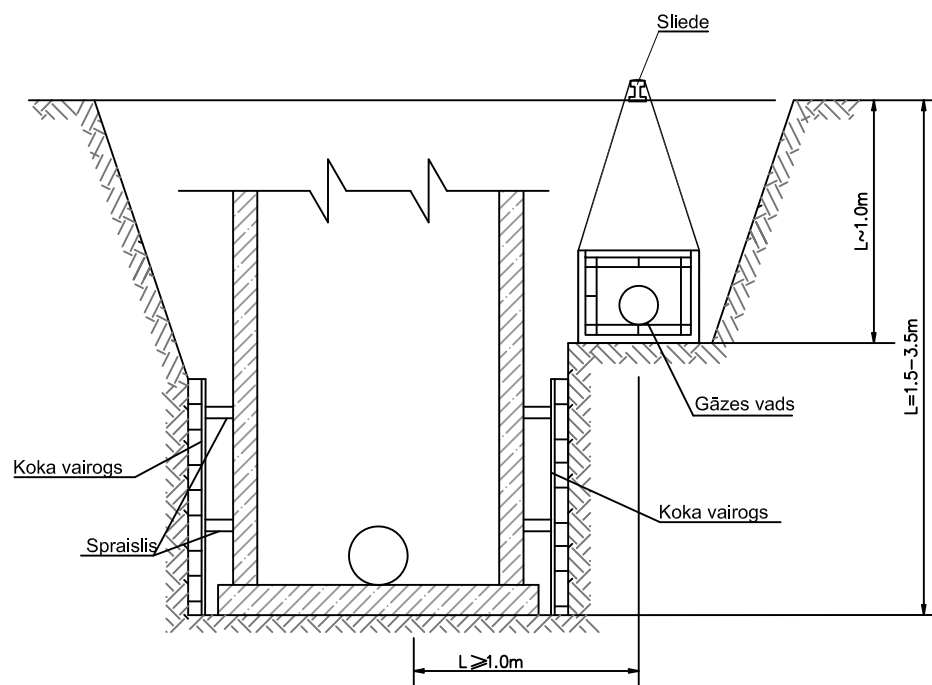
Griezums A-A



### Koka vairogs

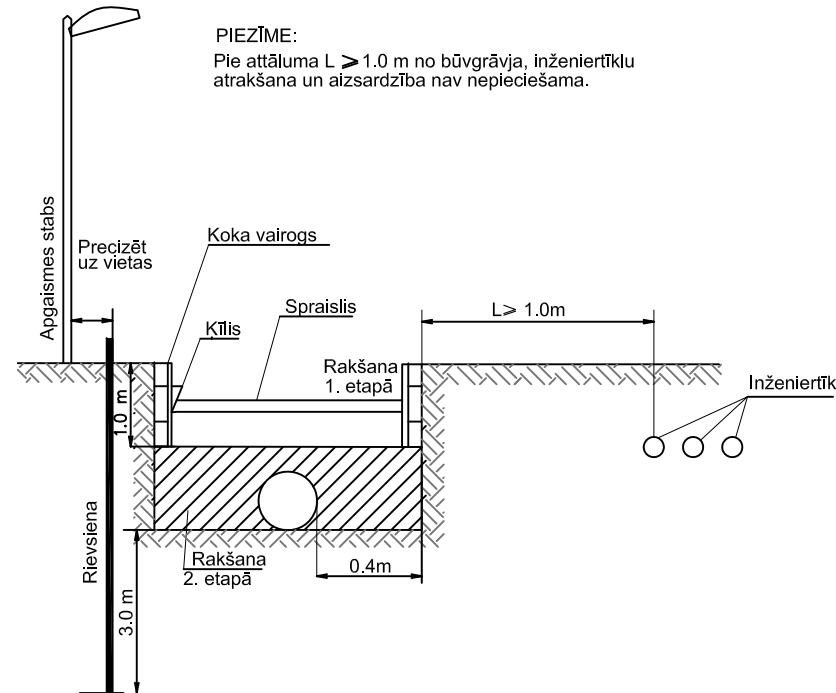


### Paralēli izvietoto inženiertīklu aizsardzība



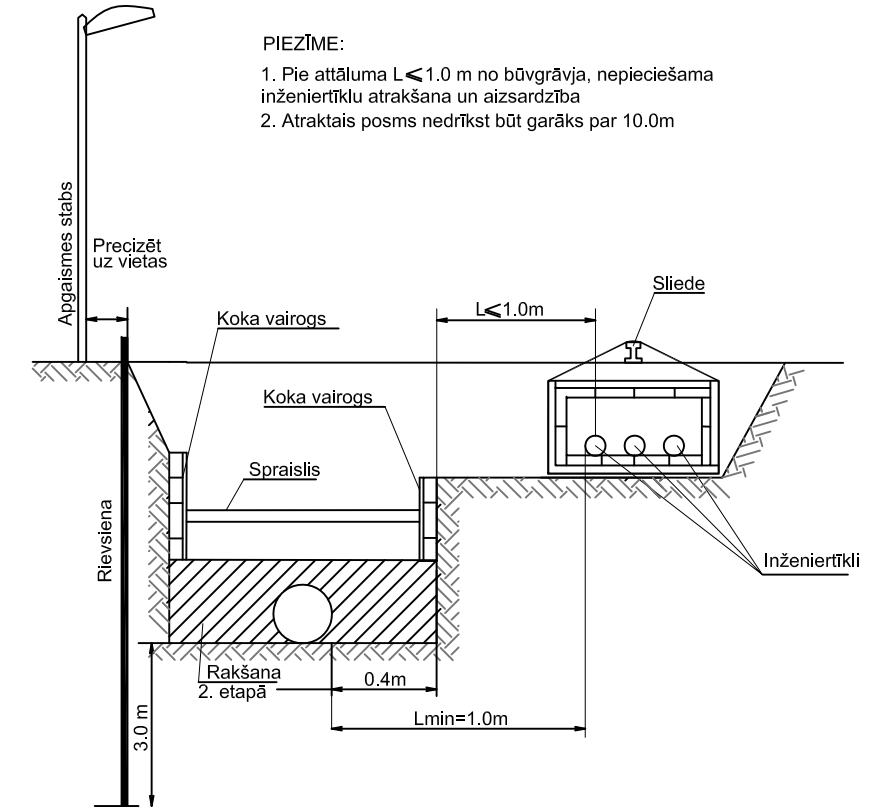
PIEZĪME:

1. Pie tīklu savstarpējā attāluma  $L < 1.0$  m no būvgrāvja, nepieciešama inženiertīklu atrakšana un aizsardzība
2. Atraktais posms nedrīkst būt garāks par 10.0m



PIEZĪME:

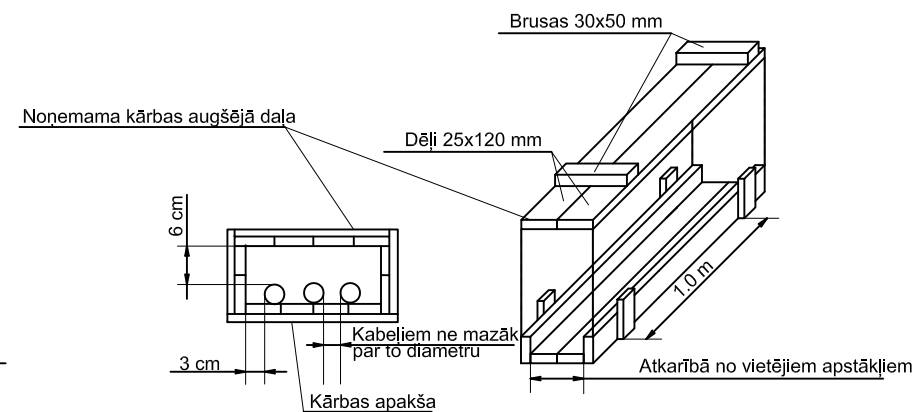
1. Pie attāluma  $L > 1.0$  m no būvgrāvja, inženiertīklu atrakšana un aizsardzība nav nepieciešama.



PIEZĪME:

1. Pie attāluma  $L < 1.0$  m no būvgrāvja, nepieciešama inženiertīklu atrakšana un aizsardzība
2. Atraktais posms nedrīkst būt garāks par 10.0m

### Koka kārba inženiertīklu nostiprināšanai un aizsardzībai



### BŪVDARBU ORGANIZĀCIJA INŽENIERTĪKLU ZONĀ

1. RAKŠANAS DARBUS VEIKT PA POSMIEM. POSMA GARUMS NEPĀRSNIEDZOT 10m.
2. PIRMS RAKŠANAS DARBU UZSĀKŠANAS ATŠURFĒT UN NOSTIPRINĀT AIZSARGKONSTRUKCIJĀ ESOŠOS INŽENIERTĪKLUS.
3. PĒC CAURULVADA IZBŪVES VEIKT TRANŠEJAS AIZBĒRŠANU UN INŽENIERTĪKLU AIZSARGKONSTRUKCIJAS PĀRVIETOŠANU UZ NĀKAMO POSMU.

Projektētājs:

**Gandras**  
ENERGOEFEKTAS

Veteranu g. 5  
LT-31114  
Visaginas  
Tel. 8 386 70424

Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"  
18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945

Objekts: Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu", Cēsu ielā 22B, Daugavpilī, būvniecības projekts

UKT.d. vadītāja: Kristīne Dubrova 03.2019

Izstrādāja: Kristīne Dubrova 03.2019

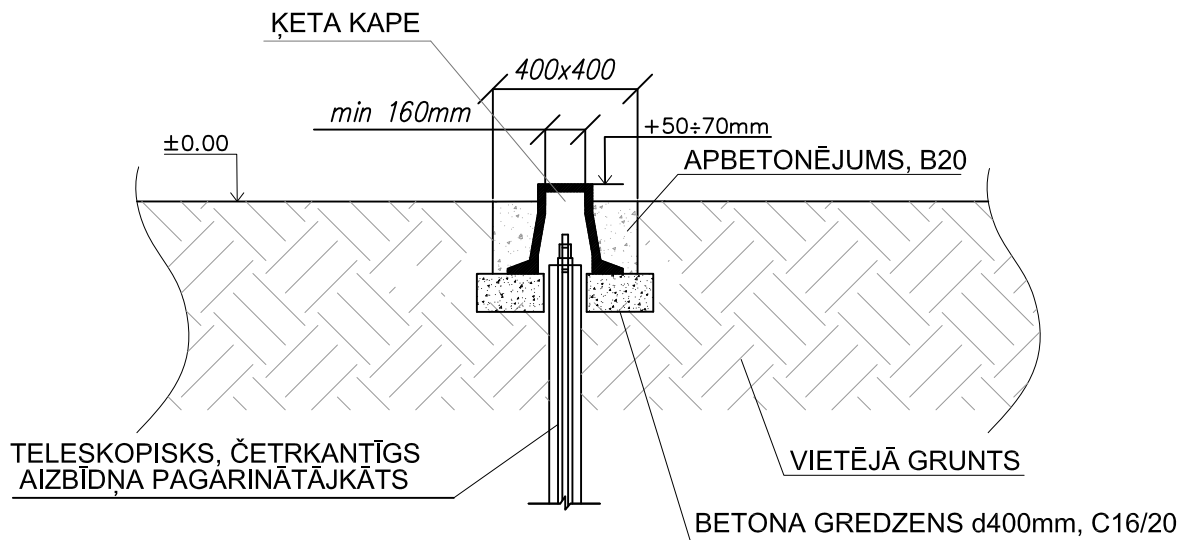
Esošo inženiertīklu aizsardzība, M B/M

Stadija Lapa Lapu sk.

BP UKT-6

Pas.Nr./Dok. Nr. 15-04/18

## AIZBĪDŅA KAPE ZĀLĀJĀ



Projektētājs:



Veteranu g. 5  
 LT-31114  
 Visaginas  
 Tel. 8 386 70424

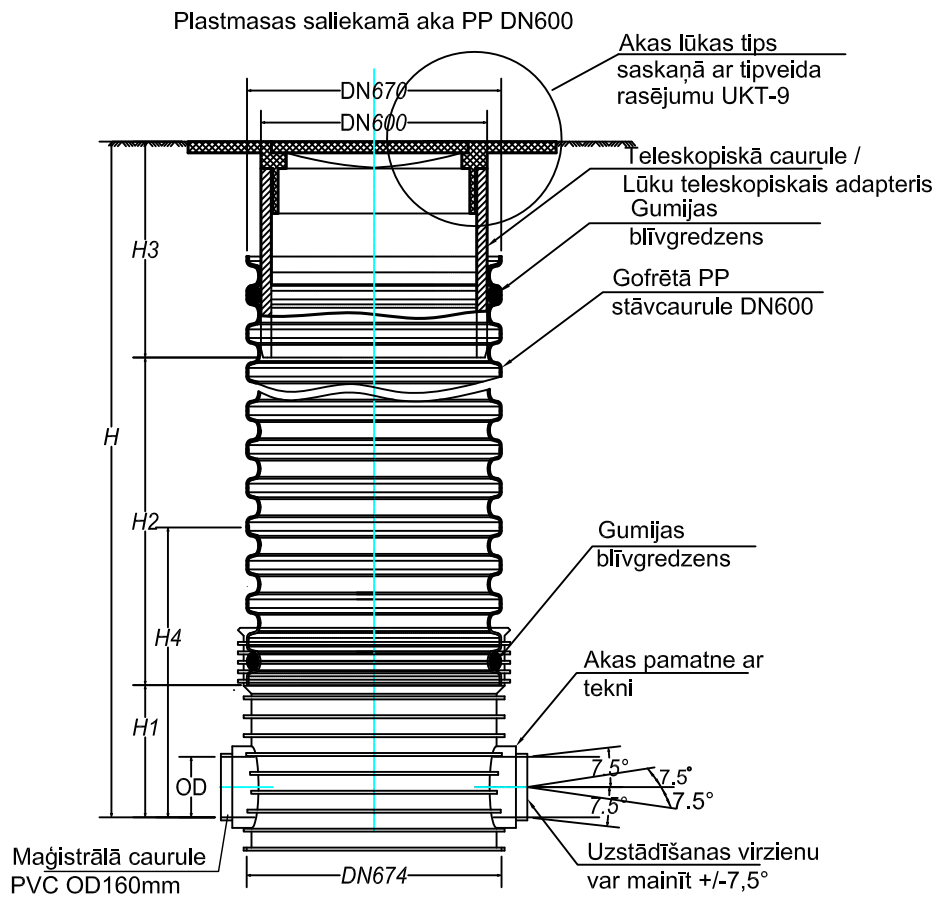
Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"  
 18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945

Objekts: Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu", Cēsu ielā 22B, Daugavpilī,  
 būvniecības projekts

UKT.d. vadītāja:	Kristīne Dubrova	03.2019
Izstrādāja:	Kristīne Dubrova	03.2019

Aizbīdņa kape, M B/M

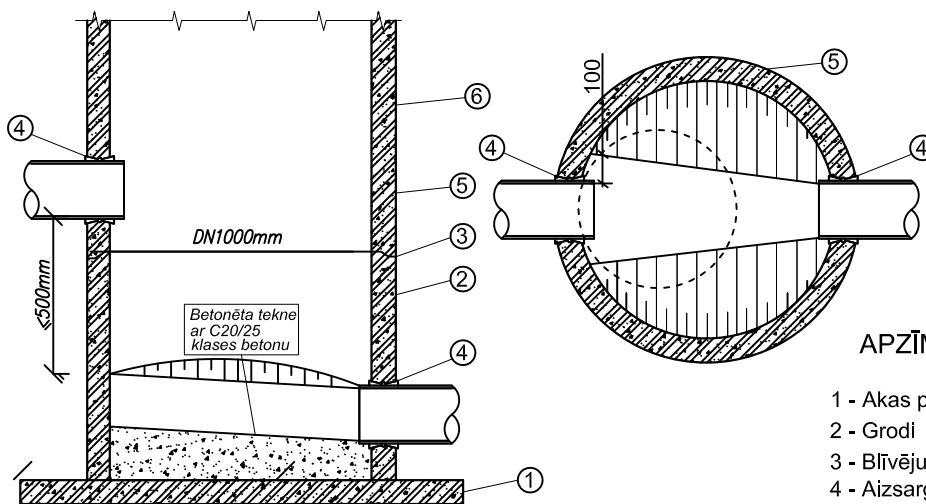
Stadija	Lapa	Lapu sk.
BP	UKT-7	
Pas.Nr./Dok. Nr. 15-04/18		



**PĀRKREDITUMA AKA  
(PĀRKREDITUMS LĪDZ 500mm)**

GRIEZUMS

PLĀNS



- 1 - Akas pamatne
- 2 - Grodi
- 3 - Blīvģjums
- 4 - Aizsargčaula cauruļvada iebūvei sienā
- 5 - Hidroizolācija
- 6 - Kāpšļi

**Piezīmes:**

1. Betona skatāku konstrukcijām jāatbilst LVS EN 1917 prasībām, betonam - LVS EN 206-1 prasībām.
2. Sausā gruntī dzelzbetona grodu akai jābūt apsmērētai hidroizolācijai.  
Zem grunts ūdens līmeņa jāparedz hidroizolācija 2 kārtās.
3. Nokāpšanai akā uzstādīt kompozīt materiāla kāpšļus.

Projektētājs:



Veteranu g. 5  
LT-31114  
Visaginas  
Tel. 8 386 70424

Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"  
18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945

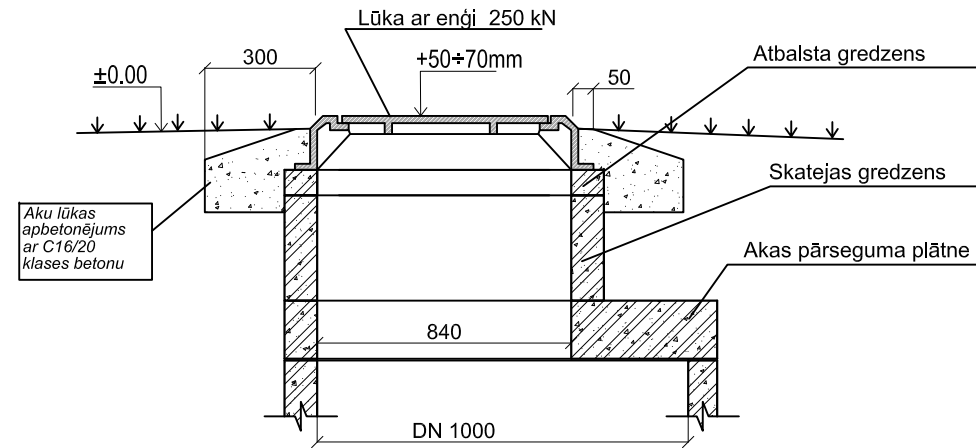
Objekts: Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu", Cēsu ielā 22B, Daugavpilī,  
būvniecības projekts

UKT.d. vadītāja:	Kristīne Dubrova	03.2019
Izstrādāja:	Kristīne Dubrova	03.2019

Kanalizācijas skatāku  
princiipiālie risinājumi, M B/M

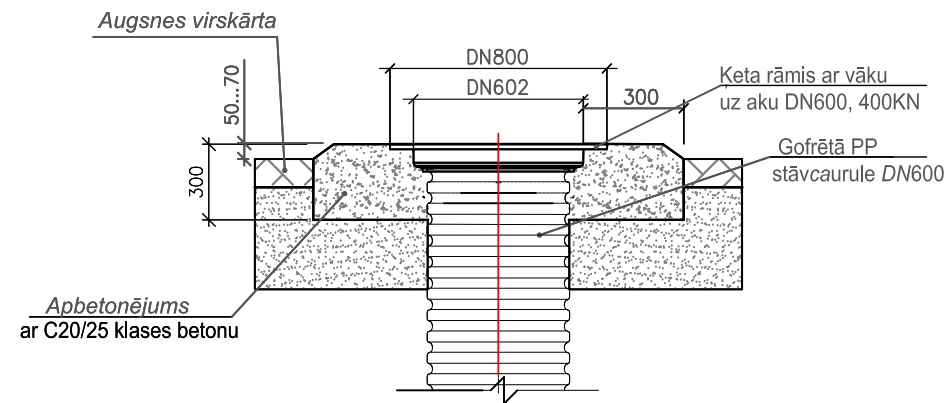
Stadija	Lapa	Lapu sk.
BP	UKT-8	
Pas.Nr./Dok. Nr. 15-04/18		

### AKAS LŪKAS IZBŪVE ZAĻAJĀ ZONĀ

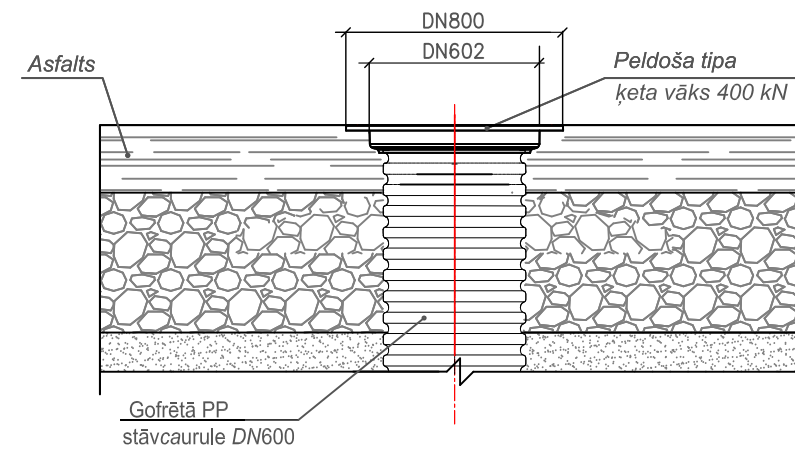


### POLIMĒRA MATERIĀLA AKU VĀKU UZSTĀDĪŠANAS RISINĀJUMI

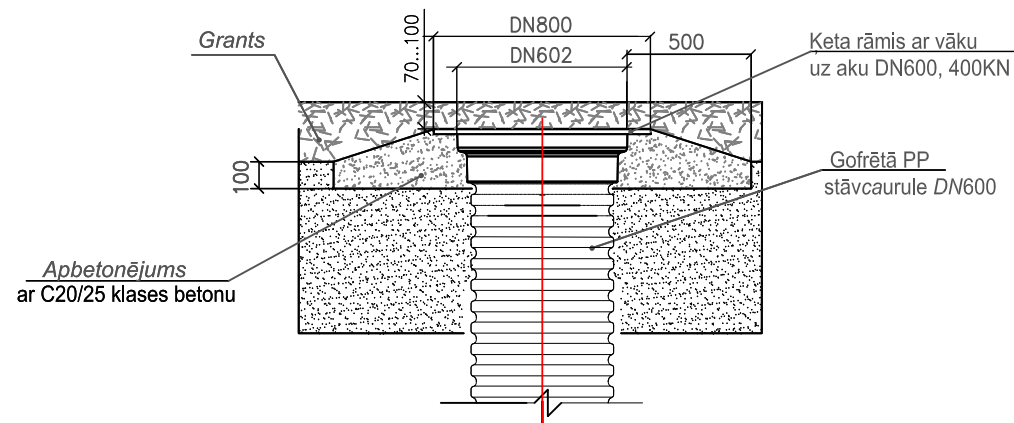
#### Vāku uzstādīšana zaļajā zonā




#### Vāku uzstādīšana asfaltētās ielās



#### Vāku uzstādīšana grantētās ielās

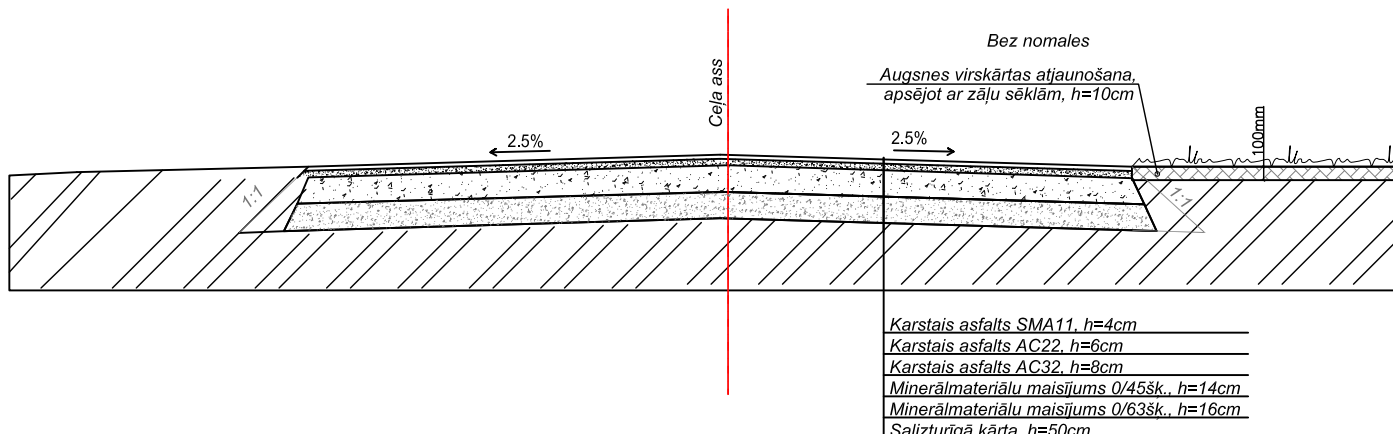


Projektētājs:		Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"			
 <b>Veteranu g. 5 LT-31114 Visaginas Tel. 8 386 70424</b>		18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945			
		Objekts: Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu", Cēsu ielā 22B, Daugavpilī, būvniecības projekts			
UKT.d. vadītāja:	Kristīne Dubrova	03.2019	Stadija	Lapa	Lapu sk.
Izstrādāja:	Kristīne Dubrova	03.2019	BP	UKT-9	
			Aku vāku izbūves principiālie risinājumi, M B/M		
			Pas.Nr./Dok. Nr. 15-04/18		

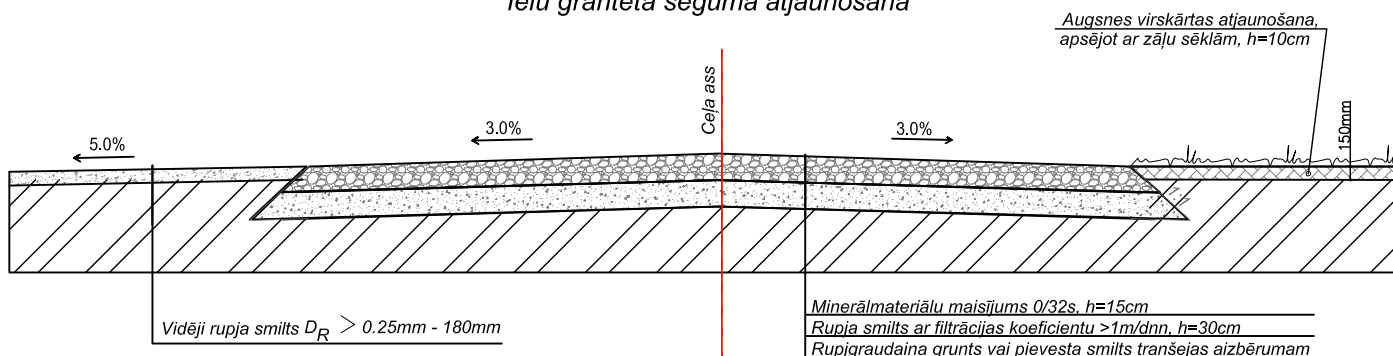


# SEGUMA KONSTRUKCIJAS ATJAUNOŠANAS VEIDI

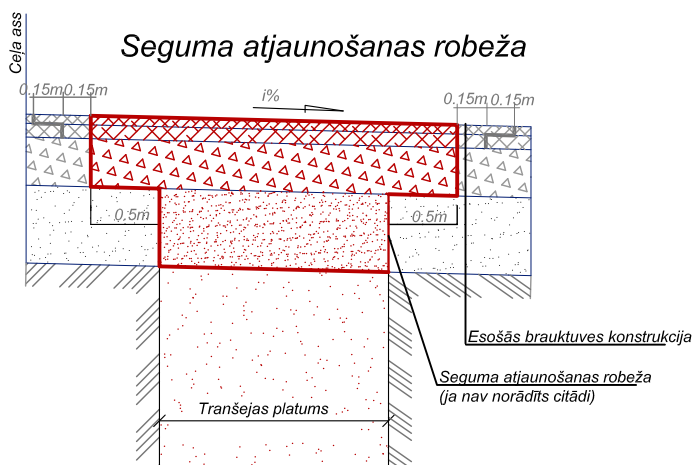
## KONSTRUKTĪVAIS ASFALTĒTĀS IELAS GRIEZUMS Ielu asfalta seguma atjaunošana



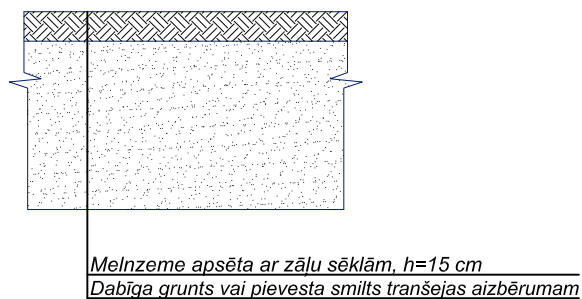
## KONSTRUKTĪVAIS GRANTĒTĀS IELAS GRIEZUMS Ielu grantētā seguma atjaunošana



### Seguma atjaunošanas robeža



### Zāliena atjaunošana



Projektētājs:



Veteranu g. 5  
 LT-31114  
 Visaginas  
 Tel. 8 386 70424

Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"  
 18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945

Objekts: Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu", Cēsu ielā 22B, Daugavpilī, būvniecības projekts

UKT.d. vadītāja:	Kristīne Dubrova	03.2019
Izstrādāja:	Kristīne Dubrova	03.2019

Seguma konstrukcijas  
 atjaunošanas veidi, M B/M

Stadija	Lapa	Lapu sk.
BP	UKT-10	
Pas.Nr./Dok. Nr. 15-04/18		

*Mezglu, aku koordināšu tabula (ūdensvads Ū1)*


<i>Aku (mezglu) numurs</i>	<i>Koordināte X</i>	<i>Koordināte Y</i>
ŪM-1	197869.37	655952.86
ŪM-2	197872.90	655950.74
ŪM-3	197882.55	655944.97
ŪM-4	197886.78	655928.65
ŪM-5	197947.83	655944.48
ŪM-6	197950.04	655935.95
ŪM-7	197964.45	655905.78
ŪM-8	197986.97	655895.75
ŪM-9	197987.65	655881.79
ŪMA-1	197874.18	655949.97

*Mezglu, aku koordināšu tabula (kanalizācija K1)*

<i>Aku (mezglu) numurs</i>	<i>Koordināte X</i>	<i>Koordināte Y</i>
EK-1	197884.57	655943.53
K1-1	197886.09	655937.68
K1-1a	197887.93	655930.60
K1-2	197917.75	655938.33
K1-3	197950.52	655946.84
K1-4	197952.89	655937.69
K1-5	197966.79	655908.47
K1-6	197990.55	655897.54

**Piezīmes:**

1. Tīklu trasējumu skatīt lapā UKT-2.

Projektētājs:  Veteranu g. 5 LT-31114 Visaginas Tel. 8 386 70424				Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli" 18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945			
				Objekts: Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu", Cēsu ielā 22B, Daugavpilī, būvniecības projekts			
UKT.d. vadītāja:	Kristīne Dubrova		03.2019	Mezglu un aku koordināšu tabulas, M B/M	Stadija	Lapa	Lapu sk.
Izstrādāja:	Kristīne Dubrova		03.2019		BP	UKT-11	
					Pas.Nr./Dok. Nr. 15-04/18		

**Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu", Cēsu ielā 22B, Daugavpilī,  
būvniecības projekts**

Numurs	Vienības apraksts	Mērvienība	Skaits	Vienības cena, Euro	Daudzums Euro
	<b>SEGUMA ATJAUNOŠANA</b>				
1	Asfalta seguma uzlaušana, pagaidus un pastāvīgā seguma atjaunošana ceļa zonā (saskaņā ar rasējumu UKT-10) - karstais asfalts SMA11, h=4cm; - karstais asfalts AC22, h=6cm; - karstais asfalts AC32, h=8cm; - minerālmateriālu maisījums 0/45šķ., h=14cm; - minerālmateriālu maisījums 0/63šķ., h=16cm; - salizturīgā kārtā, h=50cm.	m <sup>2</sup>	7,0		
2	Grants brauktuves seguma pagaidu un pastāvīgā atjaunošana esošajās augstuma atzīmēs (saskaņā ar rasējumu UKT-10): - minerālmateriālu maisījums 0/32s, h=15cm; - rupja smilts ar filtrācijas koeficientu >1m/dnn, h=30cm; - rupjgraudaina grunts vai pievesta smilts tranšejas aizbērūmam	m <sup>2</sup>	870,0		
3	Augsnes virskārtas noņemšana un atjaunošana slīpās un horizontālās virsmās ar zāliena sēšanu	m <sup>2</sup>	70,0		
	<b>ŪDENSVADS</b>				
	Ūdensvada izbūve no PE OD32, PE100, SDR11, PN16 caurulēm virs gruntsūdens līmeņa - ieskaitot tranšejas rakšanu, izlīdzinošo kārtu (smilts), apbērumu, tranšejas aizbēršanu, spiediena pārbaudi un dezinfekciju				
4	Dziļums līdz 2.5m	m	185,4		
5	PE metināmā sedlu uzmava ar vītņi 25 mm PE caurulei OD63mm pievienošanai	gab.	1,0		
6	Pazemes tipa apkalpes ventilis Dn25mm, ar teleskopisku pagarinātājkārtu un peldošo kapi abi gali ar noturīgu uz stiepi PE caurules OD32mm pievienojumam	gab.	1,0		
7	Čaula DN100 ievadā	m	1,0		
8	Siltumizolācija ar folliju uz OD32 cauruli	m	2,0		
9	Betona balsts	m <sup>3</sup>	0,2		
10	Siltināta ūdensmērītāja aka DN500, komplektā ar veidgabaliem, noslēgarmatūru un skaitītāju DN20, klase "C" (Zenner vai analogs), keta lūku, apbetonējumu	kompl.	1,0		
	<b>DAŽĀDI</b>				
11	Marķēšanas plāksnītes ar pazemes tipa aizbīdņu un aku piesaistei	gab.	2,0		
12	Pievienojums esošiem ūdensvada tīkliem pe d63mm	vieta	1,0		
	<i>Šķērsojumi ar esošiem inženierkomunikācijām ar to aizsardzību</i>				
13	Siltumtrase	vieta	1,0		
14	Sakaru kabelis	vieta	2,0		
15	Sadzīves kanalizācija	vieta	1,0		
	<b>SADZĪVES KANALIZĀCIJA</b>				
	<i>PVC daudzslāņu kanalizācijas caurules OD110mm (8kN/m2), izbūve būvgrāvī virs gruntsūdens līmeņa - ieskaitot izlīdzinošo kārtu, apbērumu, tranšejas aizbēršanu un pārbaudi</i>				
16	Dziļums līdz 1.5m	m	3,5		
	<i>PVC daudzslāņu kanalizācijas caurules OD160mm (8kN/m2), izbūve būvgrāvī virs gruntsūdens līmeņa - ieskaitot izlīdzinošo kārtu, apbērumu, tranšejas aizbēršanu un pārbaudi</i>				
17	Dziļums līdz 1.5m	m	12,7		
18	Dziļums līdz 2.0m	m	96,9		
19	Dziļums līdz 2.5m	m	36,6		
20	Aizargčaula dz.betona akas sienā OD 160mm caurulei	gab.	3,0		
	<i>PEH inspekcijas aka D600mm ar iebūves dziļumu:</i>				
21	Dziļums līdz 1.5m	kompl.	3,0		
22	Dziļums līdz 2.0m	kompl.	2,0		
23	Dziļums līdz 2.5m	kompl.	1,0		
24	Saliekamā dzelzsbetona grodu akas d1000mm, izbūve virs gruntsūdens līmeņa būvgrāvī ar dubultu hidroizolāciju, ar iebūves dziļumu līdz 2.0m	gab.	1,0		
25	Akas vāks d700mm, 400kN ar enģi un pašfiksējošu mehānismu, ar izbūvi zaļajā zonā t.sk. apbetonējums ap vāku, saskaņā ar tipveida rasējumu UKT-9	kompl.	1,0		
26	"Peldoša" tipa akas vāks d600mm, 400kN, ar izbūvi asfaltēta brauktuves segumā, saskaņā ar tipveida rasējumu UKT-9	kompl.	1,0		
27	Akas vāks d600mm, 400kN, ar izbūvi grants brauktuves segumā t.sk. apbetonējums ap vāku, saskaņā ar tipveida rasējumu UKT-9	kompl.	1,0		
28	Akas vāks d600mm, 400kN, ar izbūvi zaļajā zonā t.sk. apbetonējums ap vāku, saskaņā ar tipveida rasējumu UKT-9	kompl.	4,0		
	<b>DAŽĀDI</b>				
29	Marķēšanas plāksnītes ar kanalizācijas akas piesaisti	gab	7,0		
30	Pievienojums esošiem kanalizācijas tīkliem d200mm esošā akā	vieta	1,0		
31	Koku, krūmu ciršana un celmu rakšana	gab	4,0		



2011. gada Latvijas Investīciju un attīstības aģentūra (LIAA) un LR Ekonomikas ministrija piešķīra SIA Rotons 3. vietu kategorijā "Importa aizstājējprodukts" konkursā „Eksporta un inovācijas balva 2011”.

### Ūdensmērīšanas aka ar siltumizolāciju

individuālo patērētāju pieslēgšanai  
municipālajam ūdensvadam.

Ūdensmērīšanas aka var tikt izvietota  
ielas "sarkanajās līnijās" vai privātīpašuma  
iekšējā teritorijā.

Ūdens mērītāji var tikt aprīkoti  
ar telemetriju sistēmu.

### SIA Rotons ražoto

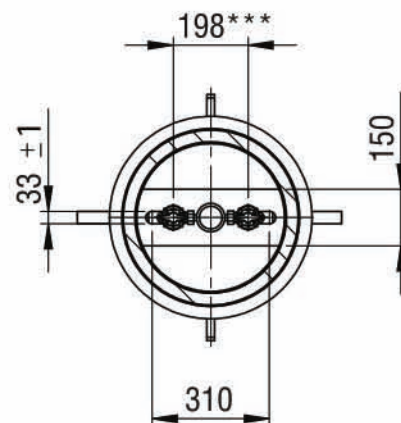
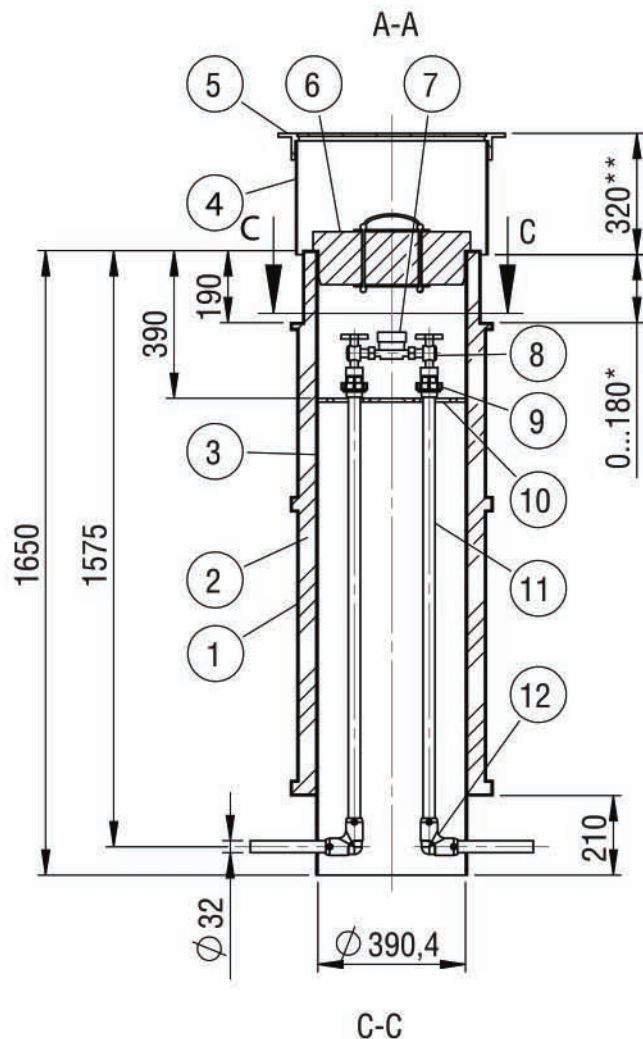
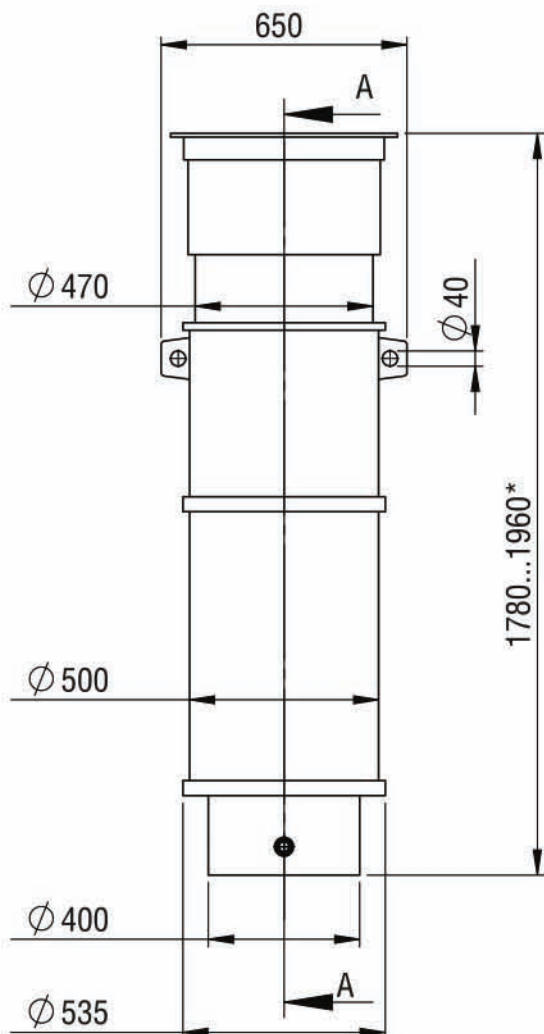
#### Ūdens mērīšanas aku priekšrocības:

- Kompakta, viegli transportējama konstrukcija
- Zemas izbūves izmaksas
- Viegla skaitītāja apkalpošana
- Izturīga dubultsienu konstrukcija
- Iekapsulēts siltumizolācijas materiāls
- Ilgs kalpošanas laiks.



# Montāžas shēma PM 400

Ūdens skaitītāja aka ar čuguna vāku (peldoša tipa)



## SPECIFIKĀCIJA

Poz.	Nosaukums	Skaitis	Materiāli
1	Akas korpuss ārējais	1	LLDPE
2	Siltumizolācijas slānis	1	Poliuretāna putas
3	Akas korpuss iekšējais	1	HDPE
4	Teleskopiskais pagarinātājs	1	HDPE
5	Lūka	1	Ķets
6	Siltumizolācijas ieliktnis	1	Putupolistirols
7	Ūdens skaitītājs	1	
8	Lodveida lenča krāns	2	HDPE
9	Kompresijas pārēja	2	PP
10	Stiprināšanas konsole	1	HDPE
11	Caurule Dn32		PE-100-RC
12	Elektrometināms likums	2	PE-100

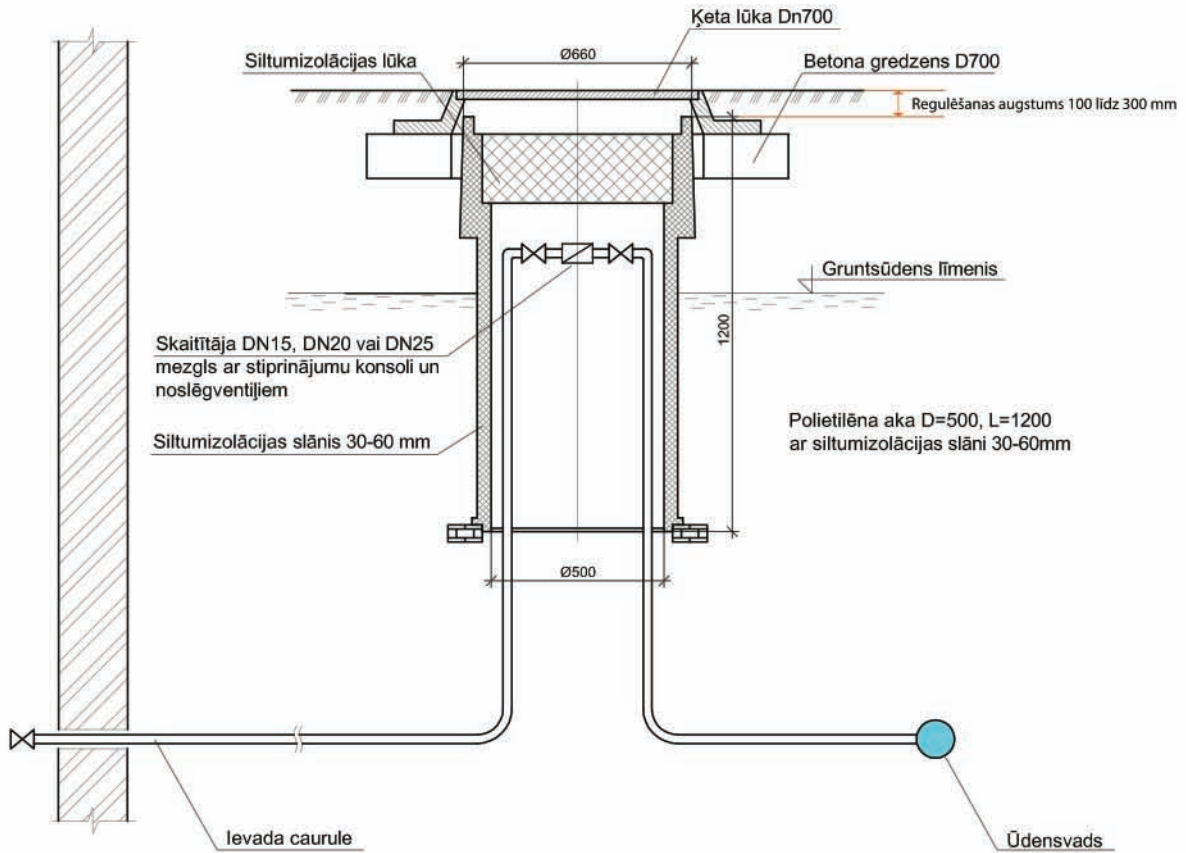
\* Regulējamie izmēri

\*\* Izmērs var mainīties atkarībā no lūka konstrukcijas.

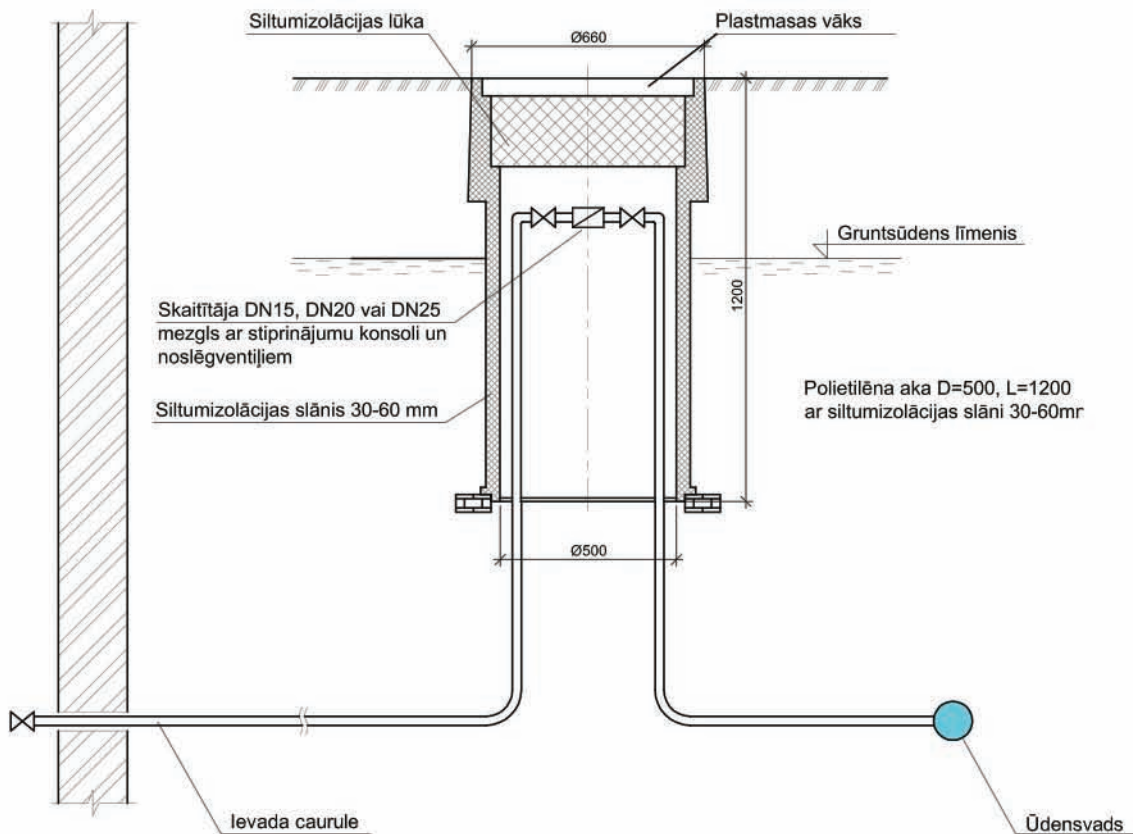
\*\*\* Izmērs var mainīties atkarībā no ūdens skaitītāja konstrukcijas.

# Montāžas shēma PM 500

## Uzstādīšana brauktuves zonā



## Uzstādīšana zaļajā zonā



## PM 400



### Ūdens mērīšanas akas PM400 tehniskā specifikācija:

**Korpuss:** augsta blīvuma polietilēns HDPE

**Izolācija:** poliuretāna putas,  $\lambda=0,22$

**Savienojuma caurules:** polietilēns no DN20 līdz DN32

**Vāks:** augsta blīvuma polietilēns HDPE

Uz brauktuvēm un ietvēm akas var tikt uzstādītas ar peldošiem DN500 ķeta vākiem D400 klase

**Svars:** 26 kg (bez vākiem)

Akā var tikt uzstādīti jebkuru firmu ražotie DN15 un DN20 ūdens patēriņa skaitītāji\*.

## PM 500



### Ūdens mērīšanas akas PM500 tehniskā specifikācija:

**Korpuss:** augsta blīvuma polietilēns HDPE

**Izolācija:** poliuretāna putas,  $\lambda=0,22$

**Savienojuma caurules:** polietilēns no DN20 līdz DN40

**Vāks:** augsta blīvuma polietilēns HDPE

Uz brauktuvēm un ietvēm akas var tikt uzstādītas ar DN700 ķeta vākiem D400, C250 klase

**Svars:** 26 kg (bez vākiem)

Akā var tikt uzstādīti jebkuru firmu ražotie DN15, DN20 un DN25 ūdens patēriņa skaitītāji\*.

\*Skaitītāja ražotāju, precizitātes klasi un rādījuma nolasīšanas metodi nosaka pasūtītājs.

Uzstādot aku ir jāņem vērā saistošie likumdošanas normatīvi, kā LBN 222-99 „Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves”.

SIA ROTONS, Ādaži, Brilljanti, Rīgas rajons,  
Tālr.: +371 2921 0801, e-pasts: info@rotons.lv

[www.rotons.lv](http://www.rotons.lv)