

# Būvprojekts

Sējuma Nr.:

1.SĒJUMS

Projekta sadaļa,  
marka:

SILTUMAPGĀDE, ĀRĒJIE TĪKLI (SAT)

Pasūtījuma Nr.:

L-2017-05-01-P

Būvobjekts:

SILTUMTRASES UN KATLU MĀJAS PĀRBŪVE

Būvobjekta  
adrese:

DRICĀNU PAGASTS, RĒZEKNES NOVADS

Pasūtītājs:

RĒZEKNES NOVADA PAŠVALDĪBAS  
DRICĀNU PAGASTA PĀRVALDE  
VIENOTAIS REĢ. NR.90000048538  
DRICĀNI, DRICĀNU PAG., RĒZEKNES NOV., LV-4615

Projektētājs:

SIA „CITYWORKS”  
VIENOTAIS REĢ. NR.40103346793  
BŪVKOMERSANTA REĢ. NR.8905-R  
ŪNIJAS IELA 70 K-1 – 13, RĪGA, LV-1084

Direktors:

RUSLANS HABIBULINS

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

Būvprojekta  
vadītāja:

LUDMILA VOLKOVA (SERT. NR. 3-00866)

SAT sadaļas  
vadītāja:

LUDMILA VOLKOVA (SERT. NR. 3-00866)

SIA „CityWorks”  
Ūnijas iela 70/1-13, Rīga,  
LV-1084, Latvija  
tālr.: (+371) 29461772  
info@cityworks.lv

Rīga  
2017



**Siltumtrases un katlu mājas pārbūve**  
**DRICĀNU PAGASTĀ, RĒZEKNES NOVADĀ**

Būvprojekta SAT sadaļa

**Būvprojekta sastāvs un autori**

Sējuma Nr.	Nosaukums	Marka	Autoru kolektīvs	Būvprojekta daļas vadītājs, sertifikāta Nr.
INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA:				
1.	Siltumapgāde, ārējie tīkli	SAT	SIA „Cityworks” būvkom. reģ. Nr. 8905–R	Ludmila Volkova, LSGŪTIS sert. Nr. 3–00866
2.	Siltummehānika	SM	SIA „Cityworks” būvkom. reģ. Nr. 8905–R	Ludmila Volkova, LSGŪTIS sert. Nr. 3–00866

**Siltumtrases un katlu mājas pārbūve**  
**DRICĀNU PAGASTĀ, RĒZEKNES NOVADĀ**

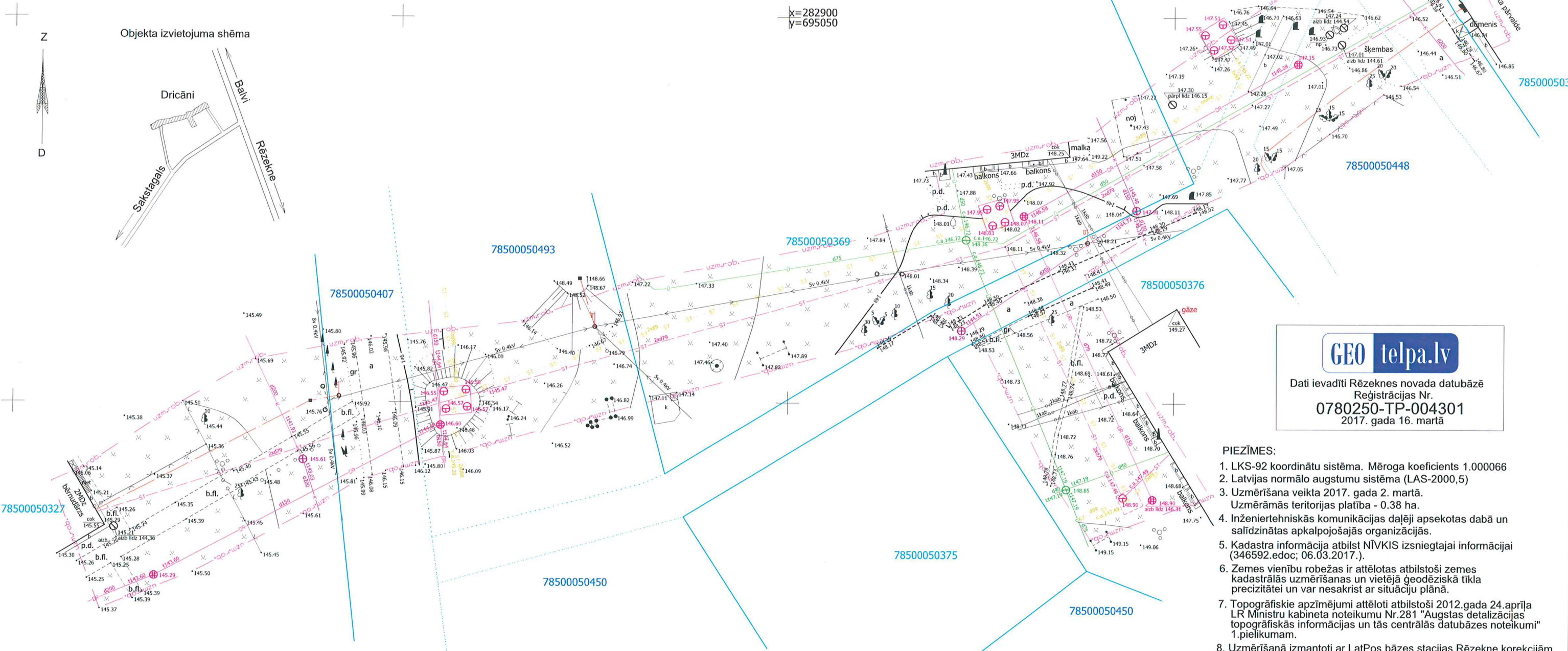
Būvprojekta SAT sadaļa

**Sējuma satura rādītājs**

Lapas nosaukums	Rasējuma numurs	Lapas Nr. sējumā
Titullapa		1
Būvprojekta sastāvs un autori		2
Sējuma satura rādītājs		3
Inženiertopogrāfiskais plāns		4
Inženierisinājumu daļa: <b>Siltumapgāde, ārējie tīkli (SAT)</b>		
Vispārīgie rādītāji	SAT-01	5
Ģenerālais plāns ar siltumapgādes ārējiem tīkliem; griezumi 1-1, 2-2	SAT-02	6
Siltumtrases garenprofils	SAT-03	7
Mezgla Nr.1 montāžas rasējums	SAT-04	8
Monolītas dzelzsbetona plātnes P1 montāžas rasējums	SAT-05	9
Bezkanāla siltumtrases signalizācijas un termiskās izplešanās shēmas	SAT-06	10
Iekārtu, materiālu un darba apjomu specifikācija	SAT-07	11-13

RĒZEKNES NOVADA EKSPLOATĒJOŠO ORGANIZĀCIJU APLIECINĀJUMS PAR PLĀNĀ  
UZRĀDĪTO APAKŠZEMES KOMUNIKĀCIJU ATBILSTĪBU ŠO ORGANIZĀCIJU ARHĪVU MATERIĀLIEM

ORGANIZĀCIJA	KOMUNIKĀCIJA	PARAKSTS	DATUMS	UZVĀRDS	PIEZĪMES
A/S "SADALES TĪKLS"	EL. LĪNIJAS, EL. KABEĻI	PARAKSTS	15.03.2017.	M.Bogdanovs	
SIA "LATTELECOM"	SAKARU KABEĻI	PARAKSTS	09.03.2017.	S.Filippovs	Nr. 0163
DRICĀNU PAGATA PĀRVALDE	SADZĪVES KANALIZĀCIJA, LIETUS KANALIZĀCIJA, SILTUMTĪKLI, ŪDENSVADS, APGAISMES KABEĻI, AIZSARGJOSLAS	PARAKSTS	15.03.2017.	S.Melne	
VSIA "ZEMKOPĪBAS MINISTRIJAS NEKUSTAMIE ĪPAŠUMI"	MELIORĀCIJAS SISTĒMA	PARAKSTS	09.03.2017.	D.Beitāne	



**GEO telpa.lv**  
Dati ievadīti Rēzeknes novada datubāzē  
Reģistrācijas Nr.  
**0780250-TP-004301**  
2017. gada 16. martā

- PIEZĪMES:**
- LKS-92 koordinātu sistēma. Mēroga koeficients 1.000066
  - Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000,5)
  - Uzmērīšana veikta 2017. gada 2. martā.  
Uzmērāmās teritorijas platība - 0.38 ha.
  - Inženiertehniskās komunikācijas daļēji apsekotas dabā un salīdzinātas apkalpojošajās organizācijās.
  - Kadastra informācija atbilst NĪVKIS izsniegtajai informācijai (346592.edoc; 06.03.2017.).
  - Zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.
  - Topogrāfiskie apzīmējumi attēloti atbilstoši 2012.gada 24.aprīļa LR Ministru kabineta noteikumu Nr.281 "Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi" 1.pielikumam.
  - Uzmērīšanā izmantoti ar LatPos bāzes stacijas Rēzekne korekcijām RTK režīmā noteiktie atbalsta punkti:  
Nr.11 x=282866.953, y=695075.841, H=148.382  
Nr.13 x=282855.053, y=695006.787, H=146.303

**SIA LATVIJAS MERNIEKS.LV**  
LATVIJAS MERNIEKS.LV  
SIA "Latvijas mernieks.lv", reģ.nr.40003783960, Eduarda Smilga iela 24, Rīga, LV-1048  
Rēzeknes birojs, Dārzu iela 18, Rēzekne, LV-4601; tālr.64628490, fakss 67821957

Biroja vadītājs	V.Noviks	17.03.2017.
Sertificēta persona	Guntars Klindžāns, Nr.AC000000127	
Mērnieks	G.Klindžāns	17.03.2017.
Plānu saskaņoja	I.Seņkāns	17.03.2017.

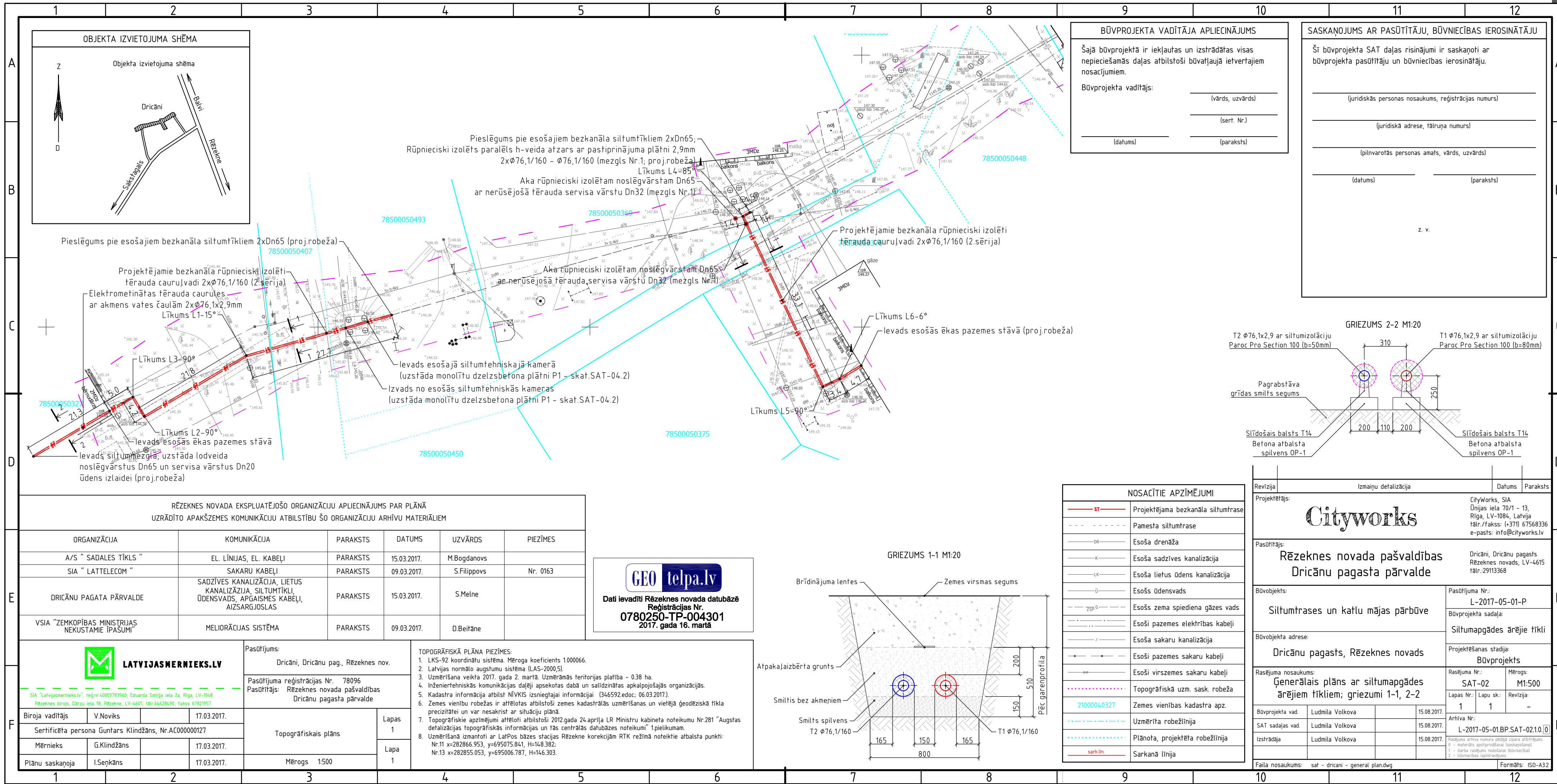
Pasūtījums:	Dricāni, Dricānu pag., Rēzeknes nov.
Pasūtījuma reģistrācijas Nr. 78096	
Pasūtītājs: Rēzeknes novada pašvaldības Dricānu pagasta pārvalde	
Topogrāfiskais plāns	Lapas 1
Mērogs 1:500	Lapa 1

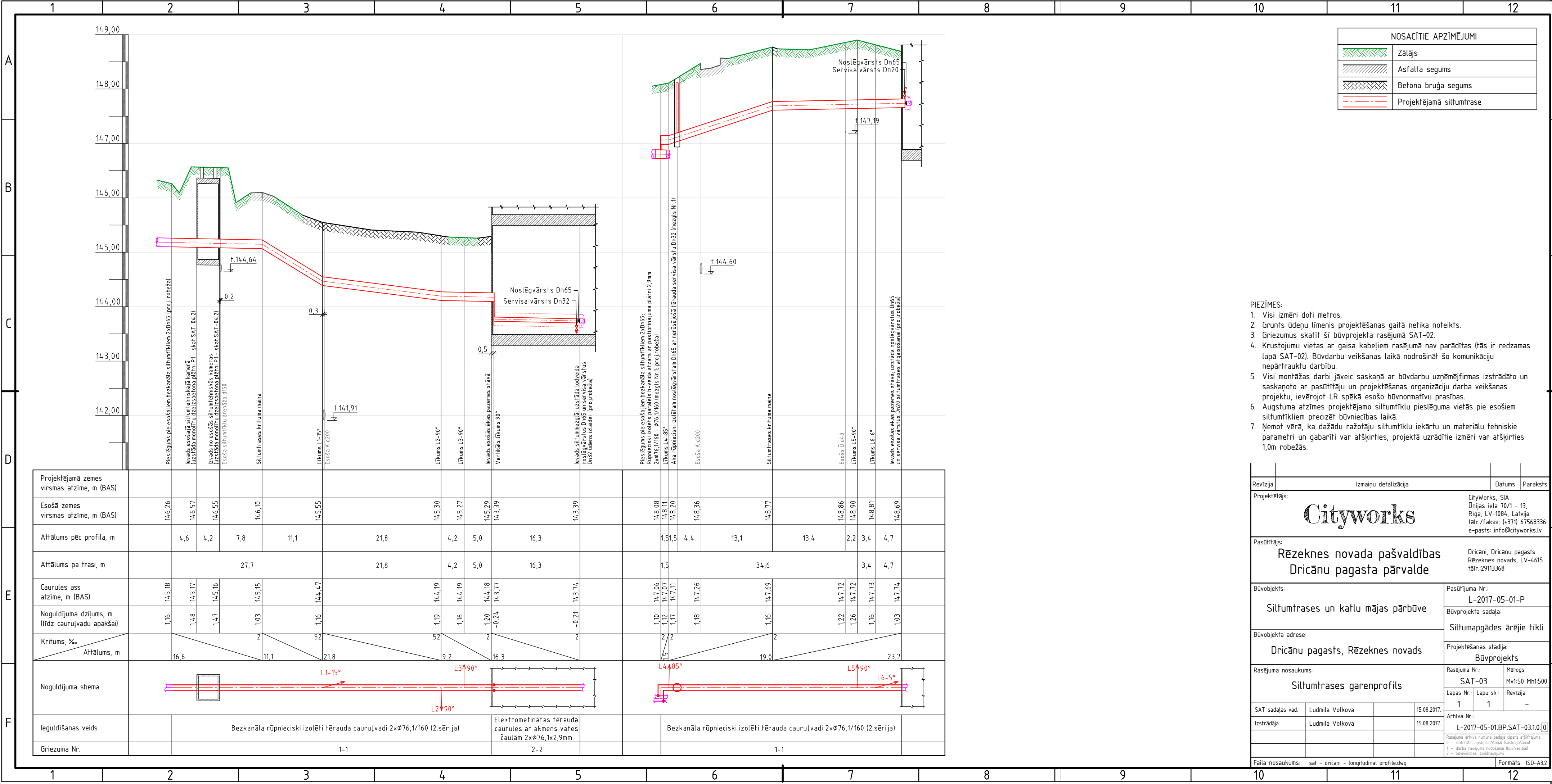


	1	2	3	4	5	6	7	8
A	PASKAIDROJUMA RAKSTS							
B	<div><div>1. Vispārīgie norādījumi</div><div>1.1. Projekts izstrādāts uz nesaskaņotā topogrāfiskā uzmērījuma plāna, pamatojoties uz tehniskajiem noteikumiem, LR spēkā esošajiem standartiem un normatīvajiem dokumentiem, kā arī ražotāju rekomendācijām.</div><div>1.2. Projektā uzstādīto iekārtu, materiālu un citu izstrādājumu markas un ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājumu tehniskās un kvalitātes prasības. Uzrādītās iekārtas un materiālus ir pieļaujams nomainīt pret analogiem cita ražotāja izstrādājumiem, ievērojot projektā noteiktās kvalitātes un tehniskās prasības.</div><div>1.3. Rasējumos neuzrādītie izmēri var tikt noteikti atbilstoši mērogam, tomēr jebkuri iekārtu izvietojuma izmēri ir jāprecizē montāžas laikā atbilstoši būvkonstrukciju un citu komunikāciju faktiskajam izvietojumam un atbilstoši faktiski pielietotajām iekārtām.</div><div>1.4. Neskaidrību vai pretrunu gadījumā griezties pie projekta autora pirms būvdarbu uzsākšanas. Jebkuras izmaiņas vai atkāpes no projekta ir jāsaskaņo ar projektētāju pirms to realizācijas dabā. Būvuzņēmējs var pielietot citus materiālus un iekārtas bez saskaņošanas ar projekta autoru, šajā gadījumā pats uzņemoties visu atbildību par iekārtu un materiālu atbilstību.</div><div>1.5. Projekta dokumentāciju nedrīkst izmantot citu būvju projektēšanā un būvniecībā bez projekta autora rakstiskas atļaujas.</div><div>1.6. Iekārtu montāžu, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem, kā arī iekārtu un materiālu izgatavotājfirmu prasībām.</div><div>1.7. Projekta dokumentācijas komplekts sastāv no vispārīgo rādītāju lapas, paskaidrojuma raksta, projekta rasējumiem, specifikācijas un pielikumiem. Būvuzņēmējs dod pilna apjoma tendera cenu piedāvājumu, ieskaitot darbus un materiālus, kas nav uzrādīti projektā, bet ir nepieciešami projektēto sistēmu montāžai, palaišanai un nodošanai ekspluatācijā.</div></div>							
C	<div><div>2. Projektēšanas normatīvie dokumenti, standarti un informatīvie materiāli</div><div>2.1. LBN 202-15 "Būvprojekta saturs un noformēšana".</div><div>2.2. LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums".</div><div>2.3. LBN 210 "Pagaidu noteikumi siltumvadu izolācijai" (nav spēkā).</div><div>2.4. LVS EN 253: 2003 "Centralizētās siltumapgādes caurules. Rūpnieciski izolētas un apvalkotas cauruļsistēmas bezkanāla karstā ūdens tīkliem. Gatavas tērauda darba ūdenscaurules ar poliuretāna siltumizolāciju un polietilēna ārējo apvalku".</div><div>2.5. LVS EN 448: 2003 "Centralizētās siltumapgādes caurules. Rūpnieciski izolētas un apvalkotas cauruļsistēmas bezkanāla karstā ūdens tīkliem. Gatavi veidgabali tērauda vārsti ūdenscaurulēm ar poliuretāna siltumizolāciju un polietilēna ārējo apvalku".</div><div>2.6. LVS EN 488: 2003 "Centralizētās siltumapgādes caurules. Rūpnieciski izolētas un apvalkotas cauruļsistēmas bezkanāla karstā ūdens tīkliem. Siltumizolēti un apvalkoti tērauda vārsti ūdenscaurulēm ar poliuretāna siltumizolāciju un polietilēna ārējo apvalku".</div><div>2.7. LVS EN 489: 2003 "Centralizētās siltumapgādes caurules. Rūpnieciski izolētas un apvalkotas cauruļsistēmas bezkanāla karstā ūdens tīkliem. Gatavs savienojums tērauda ūdenscaurulēm ar poliuretāna siltumizolāciju un polietilēna ārējo apvalku".</div><div>2.8. "Centralizētās siltumapgādes rokasgrāmata", Eiropas Centralizētās siltumapgādes cauruļu ražotāju asociācija, 1997, ISBN 87-90488-06-7.</div><div>2.9. СНИП 2.04.07-86 "Тепловые сети" ("Siltumtīkli").</div></div>							
D	<div><div>3. Ieprojektēto sistēmu apraksts</div><div>3.1. Šajā būvprojekta sadaļā paredzēts pārbūvēt esošos kanāla siltumtīklus no pieslēguma vietas līdz dzīvojamai ēkai Jaunā māja 1, kā arī pārbūvēt siltumtrases posmu no siltumtehnikas kameras līdz bērnodārzam. Siltumtīkli projektējamā posmā ir paredzēti no rūpnieciski izolētām tērauda caurulēm ar 2.sērijas siltumizolāciju 2 ×Ø76,1/160, noguldīšanas veids - bezkanāla, pazemes. Cauruļvadu diametri ir izvēlēti atbilstoši būvprojekta AVK sadaļā aprēķinātajām siltuma slodzēm.</div><div>3.2. Projektējot tika izmantoti "Izoterm" cauruļvadu tehniskie parametri.</div><div>3.3. Aprēķinos izmantotais siltuma nesējs siltumtīklos ir ūdens ar parametriem 95°-70°C.</div><div>3.4. Projektējamo ēku siltummezglos un pagrabos ir paredzēts izmantot tērauda elektrometinātus cauruļvadus ar Paroc HVAC Section AluCoat T akmens vates siltumizolāciju ar alumīnija folija pārklājumu. Siltumizolācijas slāņu biezumi:<div>3.4.1. Ø76,1×2,9mm (Dn65) cauruļvadiem - b=80mm (turpgaita), b=50mm (atgaita);</div><div>3.4.2. Ø42,4×2,6mm (Dn32) cauruļvadiem - b=60mm (turpgaita), b=40mm (atgaita);</div><div>3.4.3. Ø26,9×2,6mm (Dn20) cauruļvadiem - b=60mm (turpgaita), b=40mm (atgaita);</div></div><div>3.5. Ieprojektētās pārbūvējamās siltumtrases kopējais garums pēc plāna ir 102,9m.</div><div>3.6. Siltumtrases izbūvi veikt pēc izmēriem, parādītiem rasējumos SAT-02 un SAT-03. Mezglu izbūvi veikt atbilstoši montāžas rasējumos uzrādītajam.</div><div>3.7. Cauruļvadu termiskās izplešanās kompensāciju siltumtīklos nodrošina dabīgie trases pagriezieni. Siltumtrases pagriezienu ārējās malās ir paredzēts uzstādīt kompensācijas spilvenus (atbilstoši to montāžas shēmai rasējumā SAT-O 6). Siltumtrases iepriekšēja uzsildīšana var būtiski palielināt tās kalpošanas laiku. Pieļaujams siltumtrasi aizbērt arī bez iepriekšējas uzsildīšanas, bet āra gaisa temperatūra montāžas laikā nedrīkst būt zemāka par +10°C. Projektā paredzēto kompensācijas spilvenu skaits aprēķināts variantam bez priekšsildīšanas.</div><div>3.5. Ūdens izlaide no projektējamās siltumtrases paredzēta zemākajās vietās - mezglā Nr.1, kur ir paredzēti jauni rūpnieciski izolēti servisa vārsti iztukšošanai un bērnodārza siltummezglā, kur paredzēts uzstādīt jaunus lodveida vārstus ūdens izlaidei.</div><div>3.6. Siltumtrases atgaisošana paredzēta siltumtrases augstākajās vietās - mezglā Nr.1, kur ir paredzēti jauni rūpnieciski izolēti servisa vārsti atgaisošanai, un Jaunā māja 1 pagrabā, kur ir paredzēti jauni lodveida vārsti siltumtrases atgaisošanai.</div><div>3.7. Siltumtrases signalizācija ir izbūvējama un pieslēdzama atbilstoši cauruļvadu izgatavotājrūpnīcas norādījumiem un signalizācijas shēmai (SAT-06). Gala termināli ar detektora pieslēgvietām ir paredzēts izvietot objekta Jaunā māja 1 siltummezglā. Pieslēguma mezglā pie esošiem siltumtīkliem signalizācijas vadus sagredzenot.</div><div>3.8. Zemes darbus esošo pazemes komunikāciju tuvumā veikt bez rakšanas tehnikas pielietošanas ieinteresēto organizāciju pārstāvju klātbūtnē.</div><div>3.9. Visi montāžas darbi jāveic saskaņā ar būvdarbu uzņēmējfirmas izstrādāto un saskaņoto ar pasūtītāju un projektēšanas organizāciju darba veikšanas projektu, ievērojot LR spēkā esošo būvnormatīvu prasības.</div></div>							
E	<div><div>BŪVPR. DAĻAS VADĪTĀJA APLIECINĀJUMS</div><div>Šī būvprojekta SAT daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.</div><div><div>Būvprojekta daļas vadītājs:</div><div>(vārds, uzvārds)</div><div>(sert. Nr.)</div><div>(datums)</div><div>(paraksts)</div></div></div>							
F	1	2	3	4	5	6	7	8

PAMATKOMPLEKTA "SAT" RASĒJUMU SARAKSTS			
Rasējuma Nr.	Lapas nosaukums	Mērogs	Piezīmes
SAT-01	Vispārīgie rādītāji	b/m	
SAT-02	Ģenerālais plāns ar siltumapgādes ārējiem tīkliem; griezumi 1-1, 2-2	M1:500	
SAT-03	Siltumtrases garenprofils	Mv1:50 Mh1:500	
SAT-04	Mezgla Nr.1 montāžas rasējums	M1:20	
SAT-05	Monolītas dzelzsbetona plātnes P1 montāžas rasējums	M1:10	
SAT-06	Bezkanāla siltumtrases signalizācijas un termiskās izplešanās shēmas	b/m	
SAT-07	Iekārtu, materiālu un darba apjomu specifikācija	b/m	3 lapas

Revīzija	Izmaiņu detalizācija		Datums
Projektētājs:		CityWorks, SIA Ūnijas iela 70/1 – 13, Rīga, LV-1084, Latvija tālrunis/fakss: (+371) 67568336 e-pasts: info@cityworks.lv	
Pasūtītājs:		Rēzeknes novada pašvaldības Dricānu pagasta pārvalde	
Būvobjekts:		Pasūtījuma Nr.: L-2017-05-01-P	
		Būvprojekta sadaļa: Siltumapgāde, ārējie tīkli	
Būvobjekta adrese:		Dricānu pagasts, Rēzeknes novads	
		Projektēšanas stadija: Būvprojekts	
Rasējuma nosaukums:		Rasējuma Nr.:	Rasējumi sējumā:
		SAT-01	9
		Lapas Nr.:	Lapu sk.:
		1	1
		Revīzija:	-
Būvprojekta vad.	Ludmila Volkova		15.08.2017.
SAT sadaļas vad.	Ludmila Volkova		15.08.2017.
Izstrādāja	Ludmila Volkova		15.08.2017.
		Arhīva Nr.: L-2017-05-01.BP.SAT-01.10.0	
		Rasējuma arhīva numura pēdējā cipara atšifrējums: 0 - materiāls apstiprināšanai (saskaņošanai) 1 - darba rasējums nodošanai (būvniecībai) 2 - būvniecības izpildrasējums	
Faila nosaukums:		sat - dricani - general characteristics.dwg	
		Formāts: ISO-A3-L	



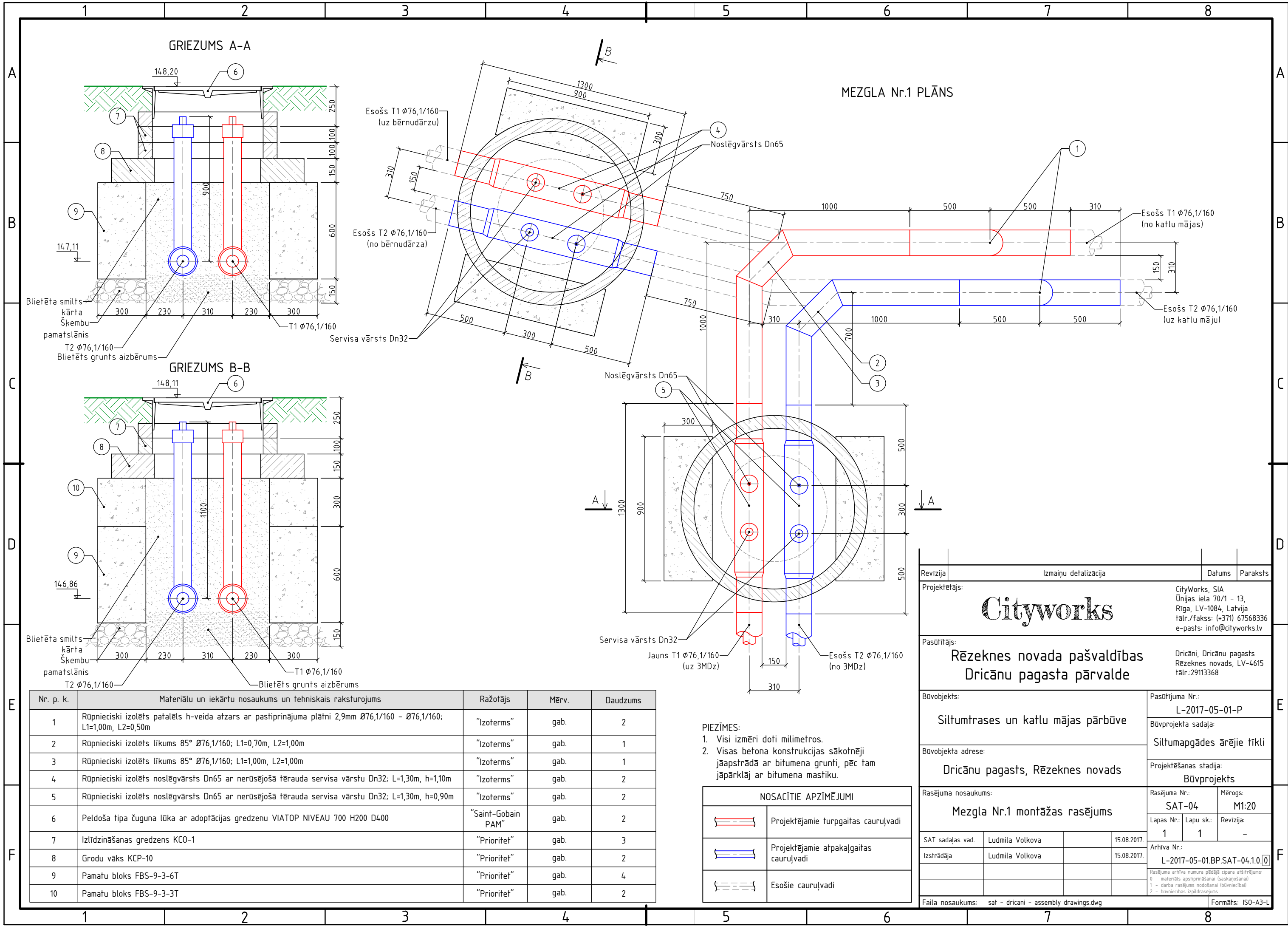


NOSACĪTIE APZĪMĒJUMI	
	Zāļajs
	Asfalta segums
	Betona bruģa segums
	Projektējamā siltumtrase

- PIEZĪMES:
- Visi izmēri doti metros.
  - Grunts ūdeņu līmenis projektēšanas gaitā netika noteikts.
  - Griezumus skatīt šī būvprojekta rasējumā SAT-02.
  - Krustojumu vietas ar gaisa kabeliem rasējumā nav parādītas (tās ir redzamas lapā SAT-02). Būvdarbu veikšanas laikā nodrošināt šo komunikāciju nepārtrauktu darbību.
  - Visi montāžas darbi jāveic saskaņā ar būvdarbu uzņēmējfirmas izstrādāto un saskaņoto ar pasūtītāju un projektēšanas organizāciju darba veikšanas projektu, ievērojot LR spēkā esošo būvnormatīvu prasības.
  - Augstuma atzīmes projektējamo siltumtīklu pieslēguma vietās pie esošiem siltumtīkliem precīzēt būvniecības laikā.
  - Nemot vērā, ka dažādu ražotāju siltumtīklu iekārtu un materiālu tehniskie parametri un gabarīti var atšķirties, projektā uzrādītie izmēri var atšķirties 1,0m robežās.

Revīzija	Izmaiņu defalizācija	Datums	Paraksts
Projektētājs:		CityWorks, SIA Ūnijas iela 70/1 – 13, Rīga, LV-1084, Latvija tāl./fakss: (+371) 67568336 e-pasts: info@cityworks.lv	
Pasūtītājs:		Rēzeknes novada pašvaldības Dricānu pagasta pārvalde Dricāni, Dricānu pagasts Rēzeknes novads, LV-4615 tāl.:29113368	
Būvobjekts:		Pasūtījuma Nr.: L-2017-05-01-P	
Siltumtrases un katlu mājas pārbūve		Būvprojekta sadaļa: Siltumapgādes ārējie tīkli	
Būvobjekta adrese:		Projektēšanas stadija: Būvprojekts	
Dricānu pagasts, Rēzeknes novads		Rasējuma Nr.: SAT-03 Mērogs: Mv1:50 Mh1:500	
Rasējuma nosaukums:		Lapas Nr.: 1 Lapu sk.: 1 Revīzija: -	
Siltumtrases garenprofils		Arhīva Nr.: L-2017-05-01.BP.SAT-03.10.0	
SAT sadaļas vad.	Ludmila Volkova	15.08.2017.	Rasējuma arhīva numura pildījā cipara atšifrējums: 0 - materiāls apstiprināšanai (saskaņošanai) 1 - darba rasējums nodošanai (būvniecībai) 2 - būvniecības izpildes rasējums
Izstrādāja	Ludmila Volkova	15.08.2017.	
Faila nosaukums:		sat - dricani - longitudinal profile.dwg	
Formāts:		ISO-A3.2	





Cityworks

Projekētājs: CityWorks, SIA  
Ūnijas iela 70/1 - 13,  
Rīga, LV-1084, Latvija  
tālrunis/fakss: (+371) 67568336  
e-pasts: info@cityworks.lv

Pasūtītājs: Rēzeknes novada pašvaldības  
Dricānu pagasta pārvalde  
Dricāni, Dricānu pagasts  
Rēzeknes novads, LV-4615  
tālrunis: 29113368

Būvobjekts: Siltumtrases un katlu mājas pārbūve  
Pasūtījuma Nr.: L-2017-05-01-P

Būvprojekta sadaļa: Siltumapgādes ārējie tīkli

Būvobjekta adrese: Dricānu pagasts, Rēzeknes novads  
Projektēšanas stadija: Būvprojekts

Rasējuma nosaukums: Mezgla Nr.1 montāžas rasējums  
Rasējuma Nr.: SAT-04  
Mērogs: M1:20  
Lapas Nr.: 1  
Lapu sk.: 1  
Revīzija: -

SAT sadaļas vad. Ludmila Volkova  
Izstrādāja Ludmila Volkova  
Arhīva Nr.: L-2017-05-01.BP.SAT-04.1.0.0

Rasējuma arhīva numura pēdējā cipara atšifrējums:  
0 - materiāls apstiprināšanai (saskaņošanai)  
1 - darba rasējums nodošanai (būvniecībai)  
2 - būvniecības izpildes rasējums

Faila nosaukums: sat - dricani - assembly drawings.dwg  
Formāts: ISO-A3-L



1

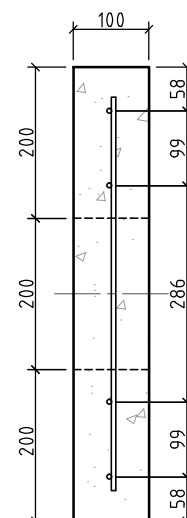
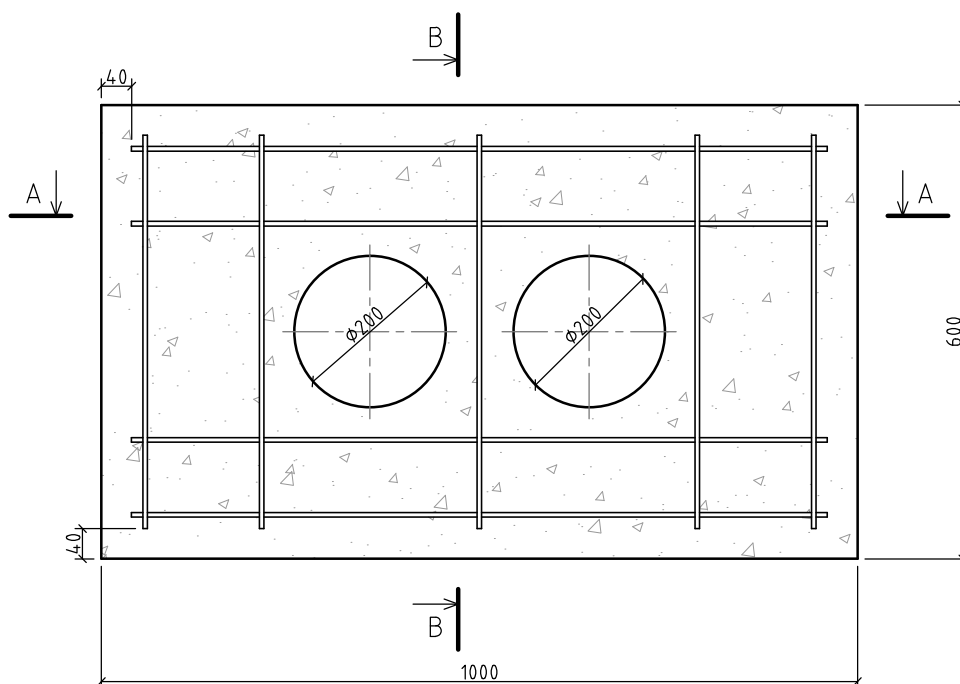
2

3

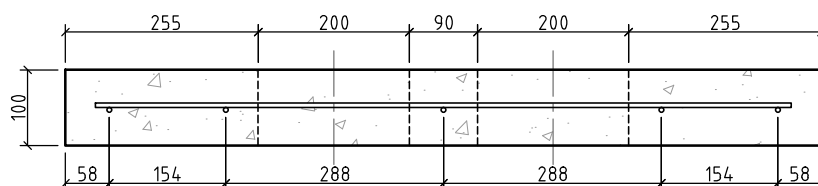
4

## MONOLĪTĀ DZELZSBETONA PLĀTNE P1

## GRIEZUMS B-B



## GRIEZUMS A-A



## PIEZĪMES:

1. Monolītā dzelzsbetona plātne tiek izgatavota no Ø6 A1 atsevišķo stiegru ar stieplēm sasieta sieta un B20 W6 klases betona.
2. Stiegru siets tiek ievietots plātnes centrā, galvenā prasība - ievērot 40mm distanci no plātnes skaldnēm.
3. Pirms montāžas mezglā plātne sākotnēji jāapstrādā ar bitumena grunti, pēc tam jāpārklāj ar bitumena mastiku.

Revīzija	Izmaiņu detalizācija				Datums	Paraksts
Pasūtītājs: <b>Rēzeknes novada pašvaldības Dricānu pagasta pārvalde</b>		Dricāni, Dricānu pagasts Rēzeknes novads, LV-4615 tālrunis: 29113368		Projekētājs: <b>Cityworks</b> CityWorks, SIA Ūnijas iela 70/1 - 13, Rīga, LV-1084, Latvija tālrunis/fakss: (+371) 67568336 e-pasts: info@cityworks.lv		
Būvobjekts: <b>Siltumtrases un katlu mājas pārbūve</b>		Pasūtījuma Nr.: <b>L-2017-05-01-P</b>		Rasējuma nosaukums: <b>Monolītas dzelzsbetona plātnes P1 montāžas rasējums</b>		Rasējuma Nr.: <b>SAT-05</b>
Būvprojekta sadaļa: <b>Būvprojekta sadaļas nosaukums</b>		Projekta stadija: <b>Būvprojekts</b>		Lapas Nr.: <b>1</b>		Lapu sk.: <b>1</b>
Būvobjekta adrese: <b>Dricānu pagasts, Rēzeknes novads</b>		Formāts: ISO-A4		Arhīva Nr.: <b>L-2017-05-01.BP.SAT-05.1.0.0</b>		
Faila nosaukums: sat - dricani - assembly drawings.dwg		Formāts: ISO-A4		Arhīva numura pēdējā cipara atšifrējums: 0 - materiāls apstiprināšanai (saskaņošanai) 1 - darba rasējums nodošanai (būvniecībai) 2 - būvniecības izpildes rasējums		

NOSACĪTIE APZĪMĒJUMI	
— . . . . .	Alvots vara signal. vads
- - - - -	Atkailināts vara signal. vads

BEZKANĀLA SILTUMTRASES TERMISKĀS IZPLEŠANĀS KOMPENSĀCIJAS SHĒMA, b/m

A



- |   |                             |   |                         |
|---|-----------------------------|---|-------------------------|
| Revīzija  | Izmaiņu detalizācija        | Datums  | Pāraksts                |
| Projektitātājs:   |                             | CityWorks, SIA<br>Ūnijas iela 70/1 - 13,<br>Rīga, LV-1084, Latvija<br>tālrunis/fakss: (+371) 6756833<br>e-pasts: info@cityworks.lv                      |                         |
| Pasūtītājs:   |                             | Dricāni, Dricānu pagasts<br>Rēzeknes novads, LV-4615<br>tālrunis: 2911368   |                         |
| <b>Rēzeknes novada pašvaldības<br/>Dricānu pagasta pārvalde</b>               |                             |   |                         |
| Būvobjekts:   |                             | Pasūtījuma Nr.:<br><b>L-2017-05-01-P</b>  |                         |
| Siltumtīkls un katlu mājas pārbūve  |                             | Būvprojekta sadaļa:<br>Siltumapgādes ārējie tīkli   |                         |
| Būvobjekta adrese:  |                             | Projektēšanas stadija:<br><b>Būvprojekts</b>  |                         |
| Dricānu pagasts, Rēzeknes novads  |                             |   |                         |
| Rasējuma nosaukums:   |                             | Rasējuma Nr.: Mērogs:   |                         |
| Bezkanālā siltumtīkla sistēmas instalācijas<br>un termiskās izplešanās shēmas |                             | <b>SAT-06</b> b/m   |                         |
| SAT sadaļas vad.  | Ludmila Volkova             | Lapas Nr.: 1  | Lapu sk.: 1 Revīzija: - |
| Izstrādāja  | Ludmila Volkova             | Arhiva Nr.:<br><b>L-2017-05-01.BP.SAT-06.1.0</b>  |                         |
|   |                             | Radniecība arhīva numura pabeigšana atsevišķos:<br>1 - materiāla nodokļu nodokļu (nodokļu)<br>2 - darbu nodokļu (nodokļu)<br>3 - būvniecības uzdevumiem |                         |
| Faila nosaukums:  | saf - dricani - schemes.dwg | Formāts: ISO-A3   |                         |

				Rasējuma arhīva numura pabeigšana (pārā atbilstīgums: 0 - materiāls apstiprināšanai (saskaņošanai) 1 - darba rasējums nododānai (būvniecībai) 2 - būvniecības izpildrasējums
Faila nosaukums: sat - drcani - schemes.dwg				Formāts: ISO-A3

1		2		3		4		
Nr. p. k.	Materiālu un iekārtu nosaukums			Tips, marka, izmēri		Mērv.	Daudz.	Piezīmes
1.	RŪPNIECISKI ISOLĒTI CAURUĻVADI, TO VEIDGABALI UN MATERIĀLI TO MONTĀŽAI							
1.1	Rūpnieciski izolētas tērauda caurules			Ø76,1/160mm (2.sērija)		t. m	205,8	"Izoterms"
1.2	Rūpnieciski izolēts paralēls h-veida atzars ar pastiprinājuma plātni 2,9mm			Ø76,1/160mm – Ø76,1/160mm; L=1,0m, L1=0,5m		gab.	2	"Izoterms"
1.3	Rūpnieciski izolēts līkums 6°			Ø76,1/160mm; L1=1,00m, L2=1,00m		gab.	2	"Izoterms"
1.4	Rūpnieciski izolēts līkums 15°			Ø76,1/160mm; L1=1,00m, L2=1,00m		gab.	2	"Izoterms"
1.5	Rūpnieciski izolēts līkums 85°			Ø76,1/160mm; L1=1,00m, L2=1,00m		gab.	1	"Izoterms"
1.6	Rūpnieciski izolēts līkums 85°			Ø76,1/160mm; L1=1,00m, L2=0,70m		gab.	1	"Izoterms"
1.7	Rūpnieciski izolēts līkums 90°			Ø76,1/160mm; L1=1,00m, L2=1,00m		gab.	6	"Izoterms"
1.8	Rūpnieciski izolēts noslēgvārsts Dn65 ar 2 nerūsējošā tērauda servisa vārstiem Dn32			cauruļvadam Ø76,1/160mm; L=1,30m, h=1,10m		gab.	2	"Izoterms"
1.9	Rūpnieciski izolēts noslēgvārsts Dn65 ar 2 nerūsējošā tērauda servisa vārstiem Dn32			cauruļvadam Ø76,1/160mm; L=1,30m, h=0,90m		gab.	2	"Izoterms"
1.10	Elastīgais ievads			Ø160mm (ārējais – Ø191mm)		gab.	8	"Izoterms"
1.11	Gala uzmava rūpnieciski izolētai caurulei			cauruļvadam Ø76,1/160mm		gab.	4	"Izoterms"
1.12	Savienojuma komplekts ar dubultizolāciju (termomanžetes)			cauruļvadam Ø76,1/160mm		kompl.	50	2.savienojuma tips
1.13	Cauruļvadu termiskās izplešanās kompensācijas spilveni			b=40mm		t. m	20	
1.14	Brīdinājuma lentā					t. m	205,8	
1.15	Signalizācijas sistēmas kārba					kompl.	1	"Izoterms"
1.16	Trīsdzīslu savienojuma kabelis			NYM 3x1.5 3x1,5		t. m	3,0	"Izoterms"
1.17	Materiāli signalizācijas vadu sagredzenošanai					kompl.	1	"Izoterms"
2.	PĀRĒJIE CAURUĻVADI, TO VEIDGABALI, IEKĀRTAS							
2.1	Elektrometināti tērauda cauruļvadi			Ø76,1x2,9mm		t. m	46,6	
2.2	Elektrometināti tērauda cauruļvadi			Ø42,4x2,6mm		t. m	2,0	
2.3	Elektrometināti tērauda cauruļvadi			Ø26,9x2,6mm		t. m	2,0	
2.4	Elektrometinātu tērauda cauruļvadu līkums 90°			Ø76,1x2,9mm		gab.	6	precizē mont. laikā
2.5	Elektrometinātu tērauda cauruļvadu līkums 90°			Ø42,4x2,6mm		gab.	2	precizē mont. laikā
2.6	Elektrometinātu tērauda cauruļvadu līkums 90°			Ø26,9x2,6mm		gab.	4	precizē mont. laikā
2.7	Elektrometinātu tērauda cauruļvadu T-veida atzars			Ø76,1x2,9mm – Ø42,4x2,6mm		gab.	2	
2.8	Elektrometinātu tērauda cauruļvadu T-veida atzars			Ø76,1x2,9mm – Ø26,9x2,6mm		gab.	2	
2.9	Tērauda lodveida iemetināmais vārsts siltumtrases noslēgšanai			Dn65		gab.	4	"Broen"
Revīzija	Izmaiņu detalizācija						Datums	Paraksts
Pasūtītājs: Rēzeknes novada pašvaldības Dricānu pagasta pārvalde				Projektfētājs: <div>Cityworks</div> <div>CityWorks, SIA Ūnijas iela 70/1 – 13, Rīga, LV-1084, Latvija tālrunis/fakss: (+371) 67568336 e-pasts: info@cityworks.lv</div>				
Būvobjekts: Siltumtrases un katlu mājas pārbūve		Pasūtījuma Nr.: L-2017-05-01-P		Rasējuma nosaukums: Iekārtu, materiālu un darba apjomu specifikācija			Rasējuma Nr.: SAT-07	
		Būvprojekta sadaļa: Būvprojekta sadaļas nosaukums		SAT sad. vad.			Lapas Nr.: 1	
		Projektfēšanas stadija: Būvprojekts		Izstrādāja			Lapu sk.: 3	
Būvobjekta adrese: Dricānu pagasts, Rēzeknes novads				Ludmila Volkova			Revīzija: -	
				15.08.2017.			Arhīva Nr.: L-2017-05-01.BP.SAT-07.1.0.0	
Faila nosaukums: sat – dricani – specification.dwg		Formāts: ISO-A4		15.08.2017.			Arhīva numura pēdējā cipara atšifrējums: 0 – materiāls apstiprināšanai (saskapošanai) 1 – darba rasējums nodošanai (būvniecībai) 2 – būvniecības izpildrasējums	

1		2		3		4		
Nr. p. k.	Materiālu un iekārtu nosaukums		Tips, marka, izmēri		Mērv.	Daudz.	Piezīmes	
2.10	Tērauda lodveida iemetināmais vārsts ūdens izlaidei		Dn32		gab.	2	"Broen"	
2.11	Tērauda lodveida iemetināmais vārsts siltumtrases atgaisošanai		Dn20		gab.	2	"Broen"	
2.12	Metināšanas materiālu komplekts				kompl.	1		
3.	KRĀSOŠANAS UN IZOLĀCIJAS MATERIĀLI							
3.1	Gruntējums		URF-0110		kompl.	1	"RILAK"	
3.2	Krāsa		Neosprint 30 (krāsot 2 kārtās)		kompl.	1	"RILAK"	
3.3	Akmens vates čaulas		Ø76, s=80mm, Paroc Pro Section 100		t. m	23,3	"Paroc"	
3.4	Akmens vates čaulas		Ø76, s=50mm, Paroc Pro Section 100		t. m	23,3	"Paroc"	
3.5	Akmens vates čaulas		Ø43, s=60mm, Paroc Pro Section 100		t. m	1,0	"Paroc"	
3.6	Akmens vates čaulas		Ø43, s=40mm, Paroc Pro Section 100		t. m	1,0	"Paroc"	
3.7	Akmens vates čaulas		Ø28, s=60mm, Paroc Pro Section 100		t. m	1,0	"Paroc"	
3.8	Akmens vates čaulas		Ø28, s=40mm, Paroc Pro Section 100		t. m	1,0	"Paroc"	
3.9	PVC pārklājums		8206		kompl.	1		
3.10	PVC 90° gatavais līkums				kompl.	1	precizē mont. Laikā	
3.11	Materiāli siltumizolācijas un PVC pārklājuma montāžai		Paroc Pro Section 100		kompl.	1	"Paroc"	
4.	CELTNIECĪBAS MATERIĀLI UN DARBI							
4.1	Peldoša tipa čuguna lūka ar adoptācijas gredzenu		VIATOP NIVEAU 700 H200 D400		gab.	2	"Saint-Gobain PAM"	
4.2	Betons		B25 W6		m³	0,1		
4.3	Tērauda armatūra		Ø6 AI (GOST 5781-82)		m	13,0		
4.4	Izlīdzinošais gredzens		KCO-1		gab.	3	"Lugaži"	
4.5	Groda vāks		KCP-10		gab.	2	"Lugaži"	
4.6	Pamatu bloks		FBS-9-3-6T		gab.	4	"Lugaži"	
4.7	Pamatu bloks		FBS-9-3-3T		gab.	2	"Lugaži"	
4.8	Bitumena grunts				kompl.	1	precizē mont. Laikā	
4.9	Bitumena mastika		MGTN		kompl.	1	precizē mont. Laikā	
4.10	Šķembas pamatslāņa izveidei				kompl.	1		
4.11	Betona apbalsta spilvens		OP-1		gab.	14	"Lugaži"	
4.12	Slidošais balsts		T14		gab.	14		
Revīzija	Izmaiņu detalizācija						Datums	Paraksts
Pasūtītājs:		Rēzeknes novada pašvaldības Dricānu pagasta pārvalde		Projektētājs:		CityWorks, SIA Ūnijas iela 70/1 - 13, Rīga, LV-1084, Latvija tālrunis/fakss: (+371) 67568336 e-pasts: info@cityworks.lv		
Būvobjekts:		Pasūtījuma Nr.: L-2017-05-01-P		Rasējuma nosaukums:		Rasējuma Nr.:		
Būvobjekta adrese:		Būvprojekta sadaļa:		Iekārtu, materiālu un darba apjomu specifikācija		SAT-07		
		Būvprojekta sadaļas nosaukums		SAT sad. vad.		Lapas Nr.: 2		
Dricānu pagasts, Rēzeknes novads		Projektēšanas stadija:		Izstrādāja		Lapu sk.: 3		
		Būvprojekts				Revīzija: -		
Faila nosaukums:		sat - dricani - specification.dwg		Formāts:		Arhīva Nr.: L-2017-05-01.BP.SAT-07.2.0.0		
						Arhīva numura pēdējā cipara atšifrējums: 0 - materiāls apstiprināšanai (saskaņošanai) 1 - darba rasējums nodošanai (būvniecībai) 2 - būvniecības izpildrasējums		



1		2		3		4	
Nr. p. k.	Materiālu un iekārtu nosaukums	Tips, marka, izmēri	Mērv.	Daudz.	Piezīmes		
4.13	Monolitās dzelzsbetona plātnes P1 izveidošana un uzstādīšana		kompl.	2			
4.14	Atvērumu ēku sienas konstrukcijā izveidošana un aizbetonēšana		kompl.	2	precizē mont. Laikā		
5.	ZEMES UN LABIEKĀRTOŠANAS DARBI, TIEM PAREDZĒTIE MATERIĀLI						
5.1	Smiltis bez māla un akmeņu piejaukuma ar piegādi uz būvlaukumu		m³	44,8			
5.2	Grunts izstrāde ar ekskavatoru ar kausu 0,65m³ (ar aizvešanu)		m³	106,5			
5.3	Grunts izstrāde bez mehānismu pielietošanas		m³	17,0			
5.4	Pamatnes ierīkošana zem cauruļvadiem no rupjgraudainām smiltīm		m³	12,4			
5.5	Tranšēju aizbēršana ar rupjgraudainām smiltīm ar ekskavatoru ar sekojošu blietēšanu pa kārtām 0,20m un planēšanu ar roku darbu		m³	32,4			
5.6	Tranšēju aizbēršana ar grunti ar buldozeru, blietējot pa kārtām ar elektroblieti		m³	78,7			
5.7	Esoša ceļu asfalta seguma izjaukšana un atjaunošana		m²	10,2			
5.8	Esoša ceļa bortakmens izjaukšana un atjaunošana		t.m.	4,0			
5.9	Esoša trotuāra asfalta seguma izjaukšana un atjaunošana		m²	1,8			
5.10	Esoša betona bruģa izjaukšana un atjaunošana		m²	39,1			
5.11	Esoša zālāja seguma izjaukšana un atjaunošana		m²	91,3			
6.	DEMONTĀŽAS DARBI						
6.1	Esošo cauruļvadu d79 demontāža kanālā		t. m	85,4	precizē mont. Laikā		
6.2	Kanāla demontāža kopā ar vāku, atbalsta spilveniem, slīdošiem un nekustīgiem balstiem		t. m	42,7	precizē mont. Laikā		
6.3	Siltumtehniskās kameras cauruļvadu, armatūras, slīdošo un nekustīgo balstu demontāža		kompl.	1			
Revīzija	Izmaiņu detalizācija				Datums	Paraksts	
Pasūtītājs: <b>Rēzeknes novada pašvaldības Dricānu pagasta pārvalde</b>		Dricāni, Dricānu pagasts Rēzeknes novads, LV-4615 tālrs.:29113368		Projektētājs: <b>Cityworks</b> CityWorks, SIA Ūnijas iela 70/1 - 13, Rīga, LV-1084, Latvija tālrs./fakss: (+371) 67568336 e-pasts: info@cityworks.lv			
Būvobjekts:	Pasūtījuma Nr.: <b>L-2017-05-01-P</b>	Rasējuma nosaukums: <b>Iekārtu, materiālu un darba apjomu specifikācija</b>		Rasējuma Nr.: <b>SAT-07</b>		Mērogs: <b>b/m</b>	
Būvprojekta sadaļa:	Būvprojekta sadaļas nosaukums	SAT sad. vad. Ludmila Volkova 15.08.2017.		Lapas Nr.: <b>3</b>		Lapu sk.: <b>3</b>	
Būvprojekta adrese:	Projektiēšanas stadija: <b>Būvprojekts</b>	Izstrādāja Ludmila Volkova 15.08.2017.		Revīzija: <b>-</b>		Arhīva Nr.: <b>L-2017-05-01.BP.SAT-07.3.0_0</b>	
Faila nosaukums: saf – dricani – specification.dwg		Formāts: ISO-A4		Arhīva numura pēdējā cipara atšifrējums: 0 - materiāls apstiprināšanai (saskaidrošanai) 1 - darba rasējums nodošanai (būvniecībai) 2 - būvniecības izpildrasējums			