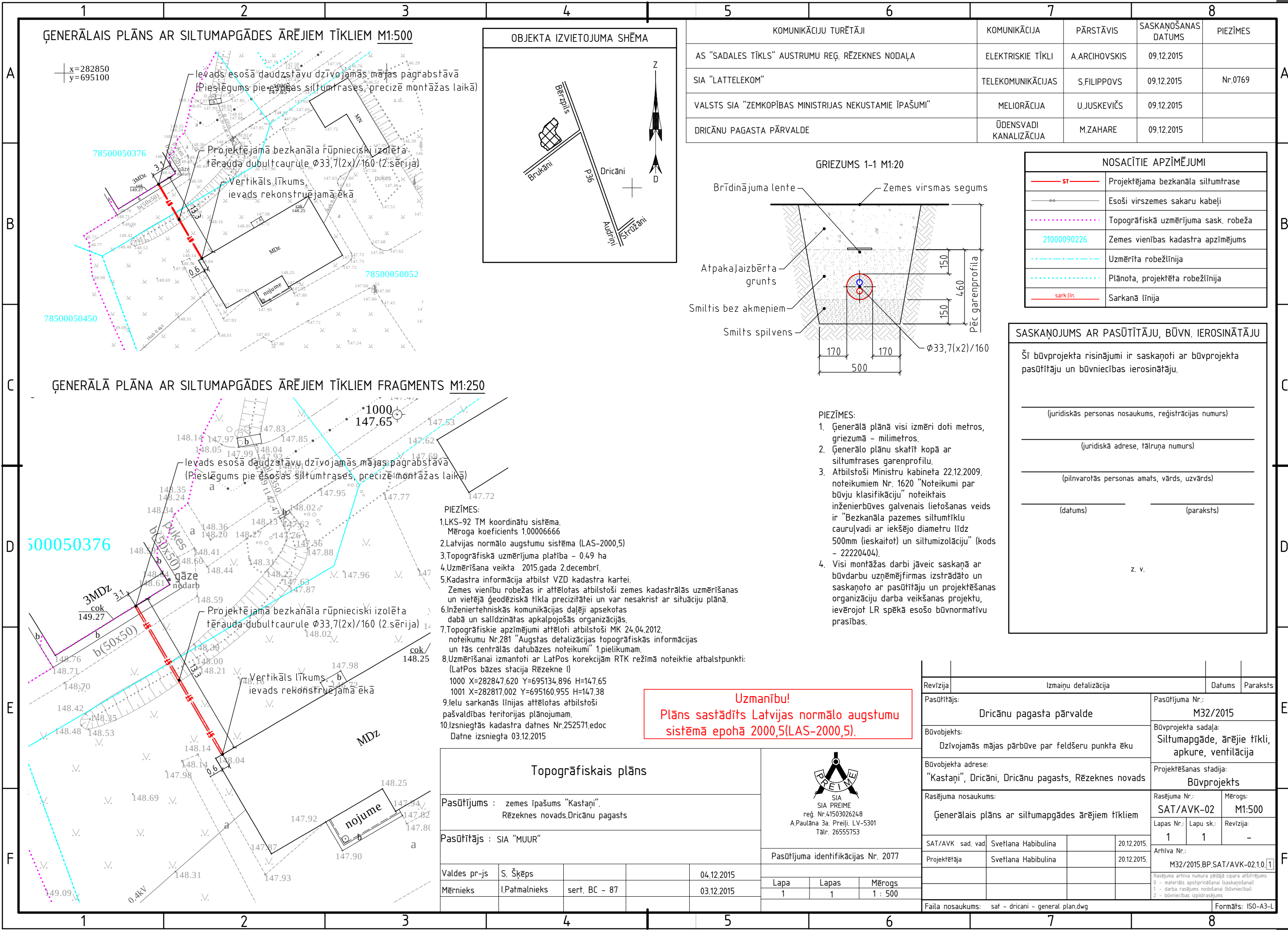




ĢENERĀLAIS PLĀNS AR SILTUMAPGĀDES ĀRĒJIEM TĪKLIEM M1:500

OBJEKTA IZVIETOJUMA SHĒMA

KOMUNIKĀCIJU TURĒTĀJI	KOMUNIKĀCIJA	PĀRSTĀVIS	SASKAŅOŠANAS DATUMS	PIEZĪMES
AS "SADALES TĪKLS" AUSTRUMU REĢ. RĒZEKNES NODAĻA	ELEKTRISKIE TĪKLI	A.ARCHOVSKIS	09.12.2015	
SIA "LATTELEKOM"	TELEKOMUNIKĀCIJAS	S.FILIPPOVS	09.12.2015	Nr.0769
VALSTS SIA "ZEMKOPĪBAS MINISTRIJAS NEKUSTAMIE ĪPAŠUMI"	MELIORĀCIJA	U.JUSKEVIČS	09.12.2015	
DRICĀNU PAGASTA PĀRVALDE	ŪDENSVADI KANALIZĀCIJA	M.ZAHARE	09.12.2015	

NOSACĪTIE APZĪMĒJUMI

— ST —	Projektējama bezkanāla siltumtrase
— ○ —	Esoši virszemes sakaru kabeli
·····	Topogrāfiskā uzmērījuma sask. robeža
21000090226	Zemes vienības kadastra apzīmējums
- - - - -	Uzmērīta robežlīnija
· · · · ·	Plānota, projektēta robežlīnija
— sark.lin —	Sarkanā līnija

SASKAŅOJUMS AR PASŪTĪTĀJU, BŪVN. IEROSINĀTĀJU

Šī būvprojekta risinājumi ir saskaņoti ar būvprojekta pasūtītāju un būvniecības ierosinātāju.

(juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas numurs)

(juridiskā adrese, tālruna numurs)

(pilnvarotās personas amats, vārds, uzvārds)

(datums)

(paraksts)

z. v.

PIEZĪMES:

- Ģenerālā plānā visi izmēri doti metros, griezumā – milimetros.
- Ģenerālo plānu skatīt kopā ar siltumtrases garenprofilu.
- Atbilstoši Ministru kabineta 22.12.2009. noteikumiem Nr. 1620 "Noteikumi par būvju klasifikāciju" noteiktais inženierbūves galvenais lietošanas veids ir "Bezkanāla pazemes siltumtīklu cauruļvadi ar iekšējo diametru līdz 500mm (ieskaitot) un siltumizolāciju" (kods – 22220404).
- 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.

PIEZĪMES:

- LKS-92 TM koordinātu sistēma. Mēroga koeficients 1:00006666
- Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000,5)
- Topogrāfiskā uzmērījuma platība – 0.49 ha
- Uzmērīšana veikta 2015.gada 2.decembrī.
- Kadastra informācija atbilst VZD kadastra kartei. Zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.
- Inženiertehniskās komunikācijas daļēji apsektas dabā un salīdzinātas apkalpojošās organizācijās.
- Topogrāfiskie apzīmējumi attēloti atbilstoši MK 24.04.2012. noteikumu Nr.281 "Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi" 1.pielikumam.
- Uzmērīšanai izmantoti ar LatPos korekcijām RTK režīmā noteiktie atbalstpunkti: (LatPos bāzes stacija Rēzekne I)
1000 X=282847.620 Y=695134.896 H=147.65
1001 X=282817.002 Y=695160.955 H=147.38
- Ielu sarkanās līnijas attēlotas atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam.
- Izsniegtās kadastra datnes Nr.252571.edoc Datne izsniegta 03.12.2015

Uzmanību!
Plāns sastādīts Latvijas normālo augstumu sistēmā epohā 2000,5(LAS-2000,5).

Topogrāfiskais plāns

Pasūtītājs : zemes īpašums "Kastāņi".
Rēzeknes novads,Dricānu pagasts

Pasūtītājs : SIA "MUUR"

Valdes pr-jis	S. Šķēps			04.12.2015
Mērnies	I.Patmalnieks	sert. BC – 87		03.12.2015

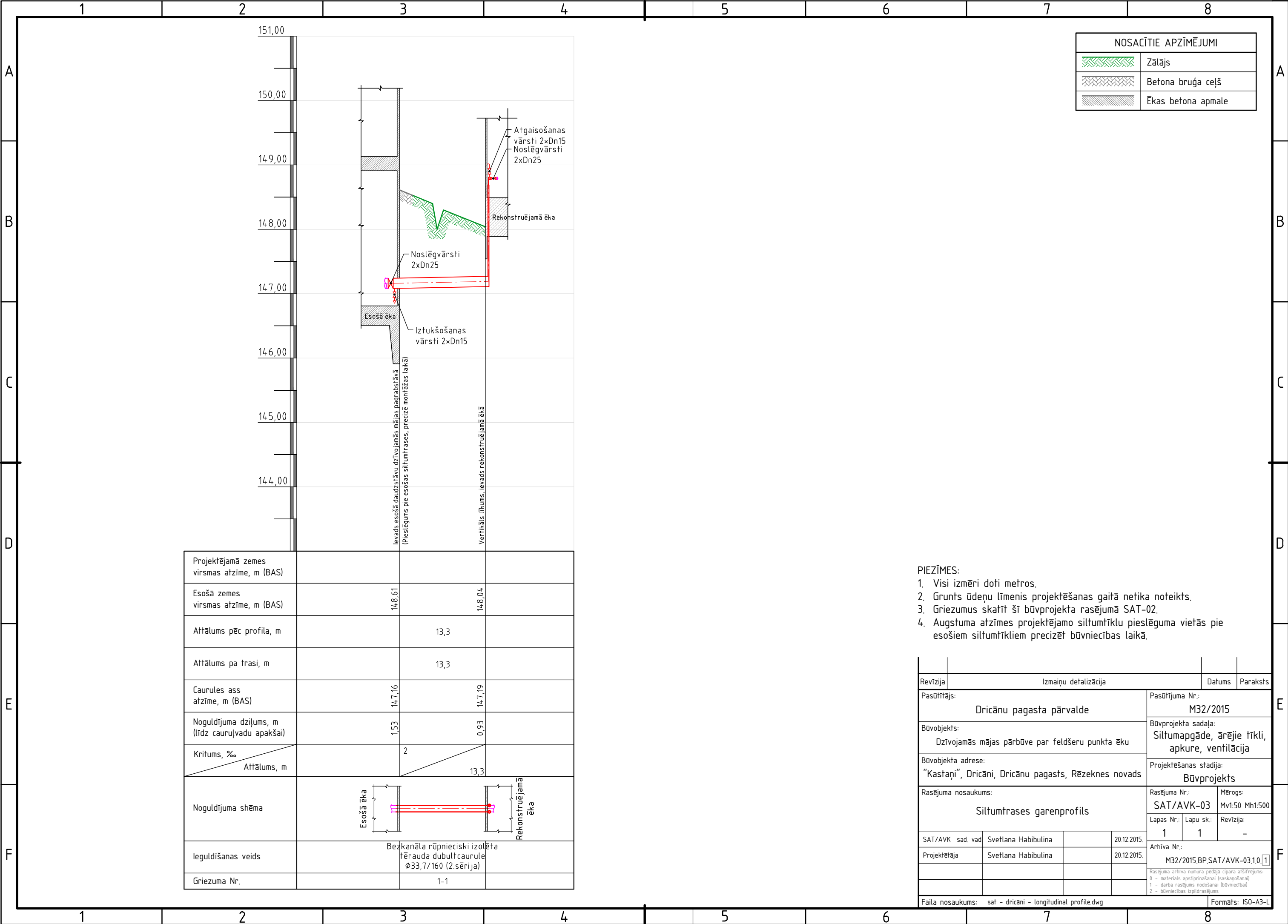


SIA PREIME
reģ. Nr.41503026248
A.Paulāna 3a. Preiļi. LV-5301
Tāl. 26555753

Pasūtītāja identifikācijas Nr. 2077

Lapa	Lapas	Mērogs
1	1	1 : 500

Revīzija	Izmaiņu detalizācija	Datums	Paraksts
Pasūtītājs:	Dricānu pagasta pārvalde	Pasūtītāja Nr.:	M32/2015
Būvobjekts:	Dzīvojamās mājas pārbūve par feldšeru punkta ēku	Būvprojekta sadaļa:	Siltumapgāde, ārējie tīkli, apkure, ventilācija
Būvobjekta adrese:	"Kastāņi", Dricāni, Dricānu pagasts, Rēzeknes novads	Projektēšanas stadija:	Būvprojekts
Rasējuma nosaukums:	Ģenerālais plāns ar siltumapgādes ārējiem tīkliem	Rasējuma Nr.:	SAT/AVK-02
		Mērogs:	M1:500
SAT/AVK sad. vad.	Svetlana Habibulina	Lapas Nr.:	1
		Lapu sk.:	1
Projektētāja	Svetlana Habibulina	Revīzija:	-
		Arhīva Nr.:	M32/2015.BP.SAT/AVK-02.1.0.1
		Rasējuma arhīva numura pēdējā cipara atšifrējums:	0 - materiāls apstiprināšanai (saskaņošanai) 1 - darba rasējums nodošanai (būvniecībai) 2 - būvniecības izpildesrējums
Faila nosaukums: sat - dricani - general plan.dwg			
Formāts: ISO-A3-L			

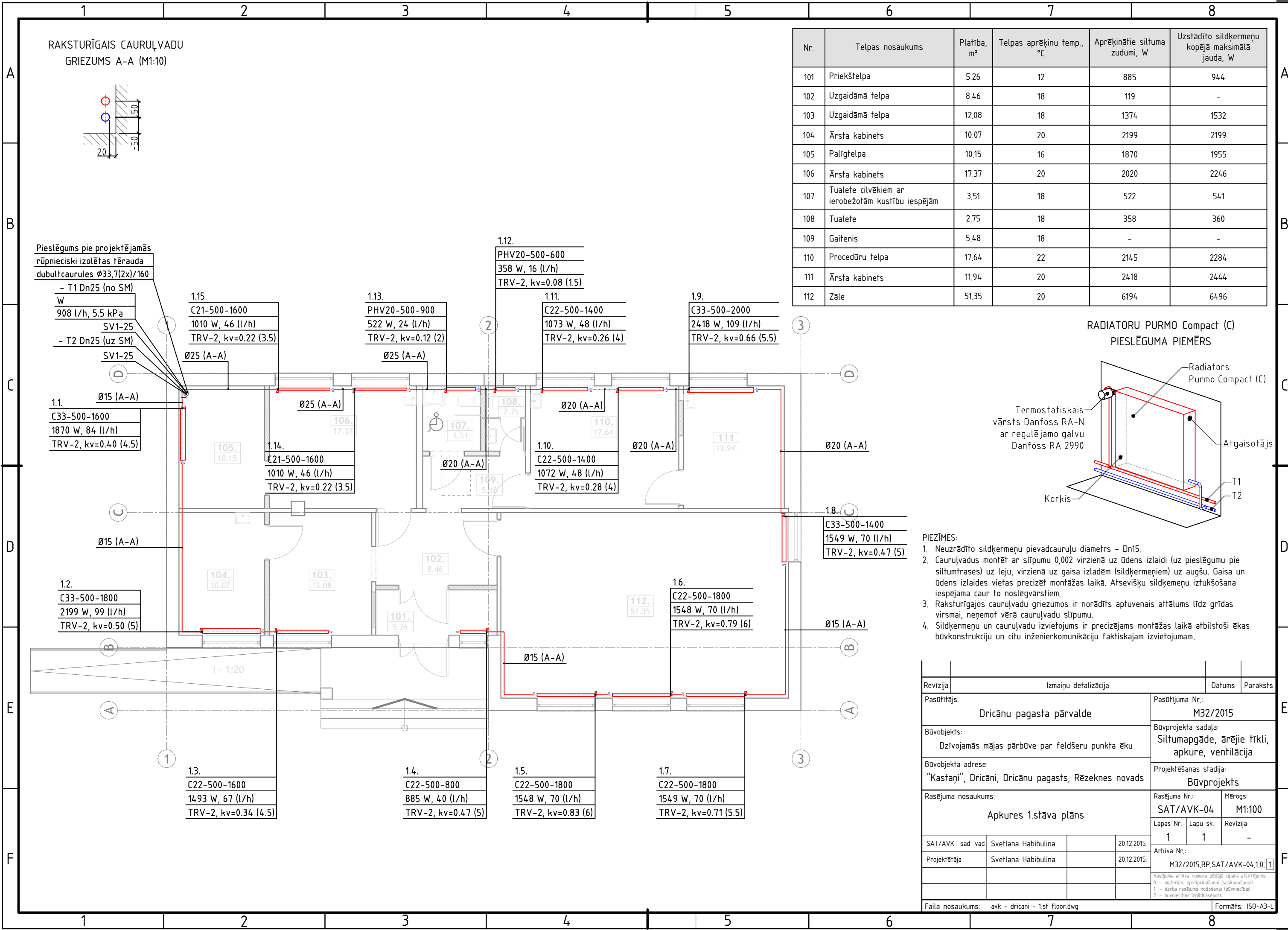


NOSACĪTIE APZĪMĒJUMI	
	Zālājs
	Betona bruģa ceļš
	Ēkas betona apmale

Projektējamā zemes virsmas atzīme, m (BAS)			
Esošā zemes virsmas atzīme, m (BAS)	148,61	148,04	
Attālums pēc profila, m		13,3	
Attālums pa trasi, m		13,3	
Caurules ass atzīme, m (BAS)	147,16	147,19	
Noguldījuma dziļums, m (līdz cauruļvadu apakšai)	1,53	0,93	
Kritums, ‰	2		
Attālums, m		13,3	
Noguldījuma shēma			
Ieguldīšanas veids	Bezkanāla rūpnieciski izolēta tērauda dubultcaurule Ø33,7/160 (2.sērija)		
Griezuma Nr.	1-1		

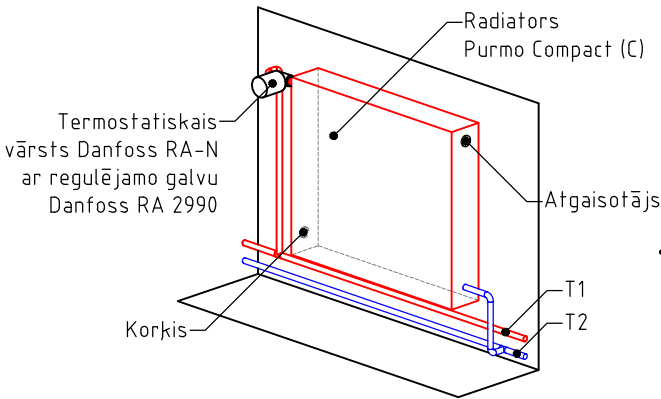
- PIEZĪMES:
- Visi izmēri doti metros.
 - Grunts ūdeņu līmenis projektēšanas gaitā netika noteikts.
 - Griezumus skatīt šī būvprojekta rasējumā SAT-02.
 - Augstuma atzīmes projektējamo siltumtīklu pieslēguma vietās pie esošiem siltumtīkliem precizēt būvniecības laikā.

Revīzija		Izmaiņu detalizācija						Datums	Paraksts
Pasūtītājs: Dricānu pagasta pārvalde					Pasūtījuma Nr.: M32/2015				
Būvobjekts: Dzīvojamās mājas pārbūve par feldšeru punkta ēku					Būvprojekta sadaļa: Siltumapgāde, ārējie tīkli, apkure, ventilācija				
Būvobjekta adrese: "Kastaņi", Dricāni, Dricānu pagasts, Rēzeknes novads					Projektēšanas stadija: Būvprojekts				
Rasējuma nosaukums: Siltumtrases garenprofils					Rasējuma Nr.: SAT/AVK-03		Mērogs: Mv1:50 Mh1:500		
					Lapas Nr.: 1	Lapu sk.: 1	Revīzija: -		
SAT/AVK sad. vad.		Svetlana Habibulina			20.12.2015.	Arhīva Nr.: M32/2015.BP.SAT/AVK-03.1.0.1			
Projektētāja		Svetlana Habibulina			20.12.2015.	Rasējuma arhīva numura pēdējā cipara atšifrējums: 0 - materiāls apstiprināšanai (saskaņošanai) 1 - darba rasējums nodošanai (būvniecībai) 2 - būvniecības izpildes rasējums			
Faila nosaukums: sat - dricāni - longitudinal profile.dwg								Formāts: ISO-A3-L	



Nr.	Telpas nosaukums	Platība, m²	Telpas aprēķinu temp., °C	Aprēķinātie siltuma zudumi, W	Uzstādīto sildķermeņu kopējā maksimālā jauda, W
101	Priekštelpa	5.26	12	885	944
102	Uzgaidāmā telpa	8.46	18	119	-
103	Uzgaidāmā telpa	12.08	18	1374	1532
104	Ārsta kabinets	10.07	20	2199	2199
105	Palīgtelpa	10.15	16	1870	1955
106	Ārsta kabinets	17.37	20	2020	2246
107	Tualete cilvēkiem ar ierobežotām kustību iespējām	3.51	18	522	541
108	Tualete	2.75	18	358	360
109	Gaitenis	5.48	18	-	-
110	Procedūru telpa	17.64	22	2145	2284
111	Ārsta kabinets	11.94	20	2418	2444
112	Zāle	51.35	20	6194	6496

RADIATORU PURMO Compact (C)
PIESLĒGUMA PIEMĒRS



- PIEZĪMES:
- Neuzrādīto sildķermeņu pievadcauru diametrs - Dn15.
 - Caurulvadus montēt ar slīpumu 0,002 virzienā uz ūdens izlaidi (uz pieslēgumu pie siltumtīkļa) uz leju, virzienā uz gaisa izlaidēm (sildķermeņiem) uz augšu. Gaisa un ūdens izlaides vietas precīzēt montāžas laikā. Atsevišķu sildķermeņu iztukšošanas iespējama caur to noslēgvārstiem.
 - Raksturīgajos caurulvadu griezumos ir norādīts aptuvenais attālums līdz grīdas virsmai, neņemot vērā caurulvadu slīpumu.
 - Sildķermeņu un caurulvadu izvietojums ir precizējams montāžas laikā atbilstoši ēkas būvkonstrukciju un citu inženierkomunikāciju faktiskajam izvietojumam.

Revīzija	Izmaiņu detalizācija	Datums	Paraksts
Pasūtītājs:	Dricānu pagasta pārvalde	Pasūtījuma Nr.: M32/2015	
Būvobjekts:	Dzīvojamās mājas pārbūve par feldšeru punkta ēku	Būvprojekta sadaļa: Siltumapgāde, ārējie tīkli, apkure, ventilācija	
Būvobjekta adrese:	"Kastaņi", Dricāni, Dricānu pagasts, Rēzeknes novads	Projektēšanas stadija: Būvprojekts	
Rasējuma nosaukums:	Apkures 1.stāva plāns	Rasējuma Nr.: SAT/AVK-04	Mērogs: M1:100
SAT/AVK sad. vad.	Svetlana Habibulina	Lapas Nr.: 1	Lapu sk.: 1
Projektētāja	Svetlana Habibulina	Revīzija: -	
		Arhīva Nr.: M32/2015.BP.SAT/AVK-04.10.1	
		Rasējuma arhīva numura pildājs cipars atšifrējums: 0 - materiāls apstiprināšanai (saskaņošanai) 1 - darba rasējums nodošanai (būvniecībai) 2 - būvniecības izpildes rasējums	
Faila nosaukums:	avk - dricani - 1.st floor.dwg	Formāts: ISO-A3-L	

A	Nr. p. k.						Iekārtu, materiālu vai darbu nosaukums						Tips, marka, izmēri		Mērv.	Daudz.	Piezīmes		
	1						Siltumapgādes ārējie tīkli												
	1.1.						RŪPNIECISKI IZOLĒTI CAURUĻVADI, TO VEIDGABALI UN MATERIĀLI TO MONTĀŽAI												
	1.1.1						Rūpnieciski izolētas tērauda dubultcaurules						Ø33,7(2x)/160mm (2.sērija)		t. m	14,0	"Izoterms"		
	1.1.2						Rūpnieciski izolēts vertikāls dubultcaurules līkums 90°						Ø33,7(2x)/160mm; L1=1,5m, L2=1,5m		gab.	1	"Izoterms"		
	1.1.3						Elastīgais ievads						Ø160mm (ārējais – Ø191mm)		gab.	2	"Izoterms"		
	1.1.4						Gala uzstāda rūpnieciski izolētai dubultcaurulei						cauruļvadam Ø33,7(2x)/160mm		gab.	2	"Izoterms"		
	1.1.5						Savienojuma komplekss ar dubultizolāciju (termomanžetes)						cauruļvadam Ø33,7(2x)/160mm		kompl.	2	2.savienojuma tips		
	1.1.6						Brīdinājuma lenta								t. m	14,0			
	1.1.7						Signalizācijas sistēma								kompl.	1	"Izoterms"		
B	1.1.8						Trīsdzīslu savienojuma kabelis								m	3,0	"Izoterms"		
	1.1.9						Materiāli signalizācijas vadu sagredzēšanai								kompl.	1	"Izoterms"		
	1.2.						PĀRĒJIE CAURUĻVADI, TO VEIDGABALI, IEKĀRTAS												
	1.2.1						Elektrometinātas tērauda caurules						Ø33,7×2,6mm (Dn25)		t. m	6,0	Precizē mont.laikā		
	1.2.2						Elektrometinātas tērauda caurules						Ø21,3×2,0mm (Dn15)		t. m	2,0	Precizē mont.laikā		
	1.2.3						Elektrometinātu tērauda cauruļvadu līkums 90°						Ø33,7×2,6mm (Dn25)		kompl.	1	Precizē mont.laikā		
	1.2.4						Elektrometinātu tērauda cauruļvadu līkums 90°						Ø21,3×2,0mm (Dn15)		kompl.	1	Precizē mont.laikā		
	1.2.5						Elektrometinātu tērauda cauruļvadu T-veida trejgabals 90°						Ø33,7×2,6mm – Ø21,3×2,0mm		gab.	4			
	1.2.6						Tērauda lodveida iemetināmais vārsts siltumtrases nostāvēšanai						Dn25 PN40		gab.	4	"Naval"		
	1.2.7						Tērauda lodveida iemetināmais vārsts siltumtrases ūdens izlaidei						Dn20 PN40		gab.	2	"Naval"		
C	1.2.8						Tērauda lodveida iemetināmais vārsts siltumtrases atgaisošanai						Dn15 PN40		gab.	2	"Naval"		
	1.2.9						Metināšanas materiālu komplekss								kompl.	1			
	1.3.						KRĀSOŠANAS UN IZOLĀCIJAS MATERIĀLI												
	1.3.1						Gruntējums						URF-0110		kompl.	1	Precizē mont.laikā		
	1.3.2						Krāsa						Neosprint 30 (krāsot 2 kārtās)		kompl.	1	Precizē mont.laikā		
	1.3.3						Akmens vates paklāji ar metāla sietu un foliju						Dn25, s=40mm, Paroc Wired Mat 80 AluCoat		kompl.	1	Precizē mont.laikā		
	1.3.4						Akmens vates paklāji ar metāla sietu un foliju						Dn15, s=40mm, Paroc Wired Mat 80 AluCoat		kompl.	1	Precizē mont.laikā		
	1.3.5						Materiāli siltumizolācijas montāžai						Paroc Wired Mat 80 AluCoat		kompl.	1	"Paroc"		
	1.4.						CELTNĒCĪBAS MATERIĀLI UN DARBI												
	1.4.1						Atvēruma esošās daudzstāvu ēkas pazemes stāva norobežojošajā konstrukcijā izveidošana un aizbetonēšana								kompl.	1			
D	1.4.2						Atvēruma rekonstruējamās ēkas norobežojošajā konstrukcijā aizbetonēšana								kompl.	1			
	1.5.						ZEMES UN LABIEKĀRTOŠANAS DARBI, TIEM PAREDZĒTIE MATERIĀLI												
	1.5.1						Smiltis bez māla un akmeņu piejaukuma ar piegādi uz būvlaukumu								m³	3,0			
	1.5.2						Grunts izstrāde ar ekskavatoru ar kausu 0,65m³ (ar aizvešanu)								m³	10,3			
	1.5.3						Grunts izstrāde bez mehānismu pielietošanas								m³	1,0			
	1.5.4						Pamatnes ierīkošana zem cauruļvadiem no rupjgraudainām smiltīm								m³	1,0			
	E	Nr. p. k.						Iekārtu, materiālu vai darbu nosaukums						Tips, marka, izmēri		Mērv.	Daudz.	Piezīmes	
		1.5.5						Tranšēju aizbēršana ar rupjgraudainām smiltīm ar ekskavatoru ar sekojošu blīvēšanu pa kārtām 0,20m un planēšanu ar roku darbu								m³	2,0		
		1.5.6						Tranšēju aizbēršana ar grunti ar buldozeru, blīvējot pa kārtām ar elektroblīvēti								m³	8,3		
		1.5.7						Esošas ēkas betona apmales izjaukšana un atjaunošana								m²	0,8		
1.5.8						Esoša betona bruģa ceļš izjaukšana un atjaunošana								m²	1,2				
1.5.9						Esoša zālāja seguma izjaukšana un atjaunošana								m²	14,8				
2						Apkures sistēma													
2.1.						CAURUĻVADI, TO VEIDGABALI UN IZOLĀCIJAS MATERIĀLI													
2.1.1						Elektrometinātas tērauda caurules						Ø33,7×2,6mm (Dn25)		t. m	20,6	iekļauta 10% rezerve			
2.1.2						Elektrometinātas tērauda caurules						Ø26,9×2,6mm (Dn20)		t. m	31,7	iekļauta 10% rezerve			
F	2.1.3						Elektrometinātas tērauda caurules						Ø21,3×2,0mm (Dn15)		t. m	71,4	iekļauta 10% rezerve		
	2.1.4						Elektrometinātu tērauda cauruļu līkums 90°						Ø33,7×2,6mm (Dn25)		gab.	7			
	2.1.5						Elektrometinātu tērauda cauruļu līkums 90°						Ø26,9×2,6mm (Dn20)		gab.	6			
	2.1.6						Elektrometinātu tērauda cauruļu līkums 90°						Ø21,3×2,0mm (Dn15)		gab.	68			
	2.1.7						Elektrometinātu tērauda cauruļu T-veida atzars 90°						Dn15/Dn15/Dn15		gab.	10			
	2.1.8						Elektrometinātu tērauda cauruļu T-veida atzars 90°						Dn20/Dn20/Dn15		gab.	10			
	2.1.9						Elektrometinātu tērauda cauruļu T-veida atzars 90°						D25/Dn25/Dn15		gab.	6			
	2.1.10						Elektrometinātu tērauda cauruļu T-veida atzars 90°						Dn25/Dn25/Dn25		gab.	2			
	2.2.						SILDĶERMEŅI												
	2.2.1						Tērauda paneļu radiators komplektā ar korķi un montāžas stiprinājumiem						C21-500-1600		kompl.	2	"Purmo"		
2.2.2						Tērauda paneļu radiators komplektā ar korķi un montāžas stiprinājumiem						C22-500-1400		kompl.	2	"Purmo"			
2.2.3						Tērauda paneļu radiators komplektā ar korķi un montāžas stiprinājumiem						C22-500-1600		kompl.	1	"Purmo"			
2.2.4						Tērauda paneļu radiators komplektā ar korķi un montāžas stiprinājumiem						C22-500-1800		kompl.	3	"Purmo"			
2.2.5						Tērauda paneļu radiators komplektā ar korķi un montāžas stiprinājumiem						C22-500-800		kompl.	1	"Purmo"			
2.2.6						Tērauda paneļu radiators komplektā ar korķi un montāžas stiprinājumiem						C33-500-1400		kompl.	1	"Purmo"			
2.2.7						Tērauda paneļu radiators komplektā ar korķi un montāžas stiprinājumiem						C33-500-1600		kompl.	1	"Purmo"			
2.2.8						Tērauda paneļu radiators komplektā ar korķi un montāžas stiprinājumiem						C33-500-1800		kompl.	1	"Purmo"			
2.2.9						Tērauda paneļu radiators komplektā ar korķi un montāžas stiprinājumiem						C33-500-2000		kompl.	1	"Purmo"			
2.2.10						Tērauda paneļu radiators komplektā ar korķi un montāžas stiprinājumiem						PHV20-500-600		kompl.	1	"Purmo"			
2.2.11						Tērauda paneļu radiators komplektā ar korķi un montāžas stiprinājumiem						PVH20-500-900		kompl.	1	"Purmo"			
2.3.						CAURUĻVADU ARMATŪRA UN PĀRĒJĀS IEKĀRTAS													
2.3.1						Sildķermeņa termostatiskais vārsts radiatoram						TRV-2-15		kompl.	15	"IMI TA"			
2.3.2						Sildķermeņa termostatiskā vārsta galva						EMO-T		kompl.	15	"IMI TA"			
2.3.3						Sildķermeņu noslēgvārsts ar iztukšošanas iespēju paneļu radiatoram						RLV Dn15		gab.	15	"Danfoss"			
2.3.4						Ūdens izlaides ventīlis						Dn15		kompl.	2	"Naval"			
2.3.5						Cauruļvadu stiprinājumu komplekss								kompl.	1	precizē mont. laikā			
Nr. p. k.						Iekārtu, materiālu vai darbu nosaukums						Tips, marka, izmēri		Mērv.	Daudz.	Piezīmes			
2.4.						PAPILDUS DARBA UN MATERIĀLU APJOMI													
2.4.1						Apkures sistēmas cauruļvadu un iekārtu hidrauliskā pārbaude								kompl.	1				
2.4.2						Atvērumu izveide un aizdare esošajās iekšējās sienās, pārsegumos								kompl.	1	precizē mont. laikā			
2.4.3						Apkures sistēmas iekārtu ieregulēšana (balansēšana) un palaišana								kompl.	1				
2.4.4						Sistēmu marķēšana, izpilddokumentācija izveide								kompl.	1				
2.4.5						Esošo apkures iekārtu demontāža								kompl.	1	precizē mont. laikā			
3						VENTILĀCIJAS SISTĒMA													
3.1.						GAISA VADI UN TO VEIDGABALI													
3.1.1						Galvanizētā skārda apaļie vītie gaisa vadi						D125		t. m	9,1	iekļauta 10% rezerve			
3.1.2						Galvanizētā skārda apaļie vītie gaisa vadi						D160		t. m	2,3	iekļauta 10% rezerve			
3.1.3						Apaļo gaisa vadu līkums 90°						D125		gab.	2				
3.1.4						Apaļo gaisa vadu T-veida atzars 90°						D125/D125/D125		gab.	1				
3.1.5						Apaļo gaisa vadu T-veida atzars 90°						D160/D160/D160		gab.	1				
3.1.6						Apaļo gaisa vadu diametra pāreja						D160/D125		gab.	2				
3.2.						VENTILĀCIJAS SISTĒMAS IEKĀRTAS													
3.2.1						Pieplūdes vārsts						EHA²		gab.	7	"AERECO"			
3.2.2						Nosūces difuzors (vārsts)						KS0-125		gab.	3	"Flaktwoods"			
3.2.3						Nosūces ventilators						TH-500/160 ECOWATT		gab.	1	"S&P"			
3.3.						PĀRĒJIE MATERIĀLI UN DARBU APJOMI													
3.3.1						Gaisa vadu un iekārtu stiprinājumu komplekss								kompl.	1	precizē mont. laikā			
3.3.2						Gaisa pārplūdes restē						BYSE-300		gab.	16	"Flaktwoods"			
3.3.3						Gaisa vadu tīrīšanas lūku komplekss								kompl.	1	precizē mont. laikā			
3.3.4						Ventilācijas sistēmas ieregulēšana								sistēmas	1				
3.3.5						Gaisa vadu siltumizolācija ar alumīnija foliju segkārtu						PAROC Wired Mat 80 AluCoat; b=100mm		m²	2,2	iekļauta 10% rezerve			
3.3.6						Gaisa vadu veidgabalu siltumizolācija ar alumīnija foliju segkārtu						PAROC Wired Mat 80 AluCoat		kompl.	1	precizē mont. laikā			
3.3.7						Materiāli gaisa vadu siltumizolācijas montāžai						PAROC Wired Mat 80 AluCoat		kompl.	1	precizē mont. laikā			
Revīzija						Izmaiņu detalizācija						Datums		Paraksts					
Pasūtītājs:						Dricānu pagasta pārvalde						Pasūtījuma Nr.:		M32/2015					
Būvobjekts:						Dzīvojamās mājas pārbūve par feldšeru punkta ēku						Būvprojekta sadaļa:		Siltumapgāde, ārējie tīkli, apkure, ventilācija					
Būvobjekta adrese:						"Kastaņi", Dricāni, Dricānu pagasts, Rēzeknes novads						Projektēšanas stadija:		Būvprojekts					
Rasējuma nosaukums:						Iekārtu, materiālu un darba apjomu specifikācija						Rasējuma Nr.:		SAT/AVK-06					
SAT/AVK sad. vad						Svetlana Habibulina						20.12.2015.		Lapas Nr.:		1			
Projektētāja						Svetlana Habibulina						20.12.2015.		Lapu sk.:		1			
Arhīva Nr.:						M32/2015.BP.SAT/AVK-06.1.0.1						Mērogs:		b/m					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudījis					
Projekta arhīva numurs						Pārbaudījis						Projekta arhīva numurs		Pārbaudī					

DZĪVOJAMĀS MĀJAS PĀRBŪVE PAR FELDŠERU PUNKTA ĒKU, DRICĀNOS

SAT/AVK sadaļas tehniskais projekts

PIELIKUMS Nr.1



5220025300 - TH-500/160 ECOWATT (90-260V 50/60HZ) VE - ROOF MOUNTED FANS

Roof mounted mixed flow fans, low energy consumption.

-Models 500 and 800:

Body injection moulded in thermoplastic material.

Base and cowl made of sheet steel, protected against corrosion by black polyester coating.

All models incorporate a bird guard and base cable gland entry point as standard. The motor and impeller casing can be easily removed by 2 fixing clamps.

Motors

-Models 500 and 800:

Brushless motor, high performance and low energy consumption, power supply: 90/260V-50/60Hz, IP44, ball bearings, thermal protection.

With a built in potentiometer to adjust the speed from 10 to 100%, analogue input to control the fan with a 0-10V signal.

Working temperature from -20°C to +60°C.

Additional information

Supplied, in the standard version, as extractors. The motor and impeller casing can be removed and turned through 180° to provide supply air ventilation.

Brand S&P model TH-500/160 ECOWATT (90-260V 50/60Hz) VE for an airflow 246 m³/h and static pressure 101 Pa.

Theoretical Working Point

Airflow	245 m ³ /h
Static Pressure	100 Pa
Temperature	20 °C
Altitude	3 m
Density	1,2 kg/m ³
Frequency	50 Hz
Voltage	1-230V-50Hz

Working Point

Airflow	246 m ³ /h
Static Pressure	101 Pa
Dynamic pressure	6,92 Pa
Total Pressure	108 Pa
Input power	0,028 kW
Outlet speed	3,4 m/s
Fan speed	2198 rpm
Specific Fan Power	0,42 W/l/s

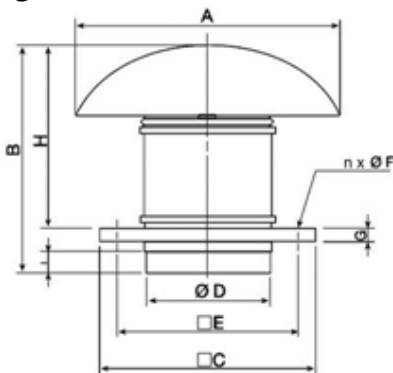
Construction

Diameter	160
Weight	3,80 kg

Motor Characteristics

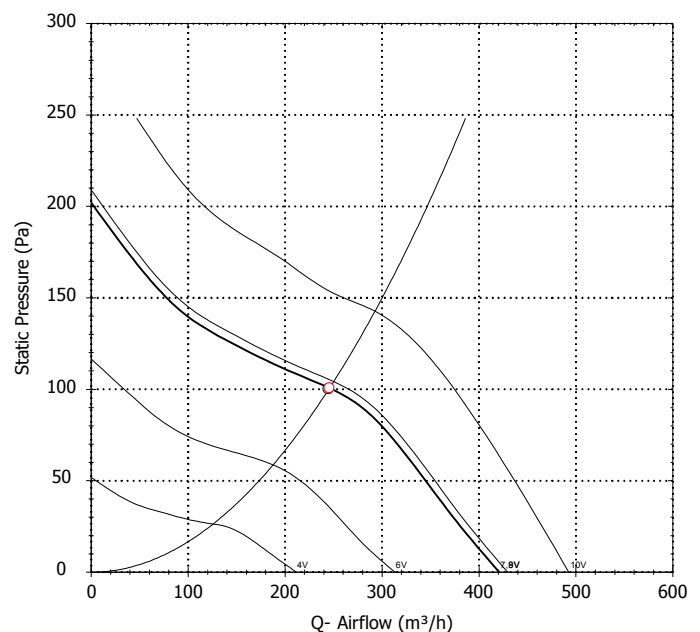
Voltage	1-230V-50Hz
Maximum absorbed current	0,4 A
IP Rating	IP44
Motor insulation class	

Drawing



A	B	C	ØD	E	n	F	G	H	I
400	339	300	160	245	4	10	20	274	33

Performance Chart



Sound Performance

	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Overall
Inlet (LwA)	34	42	54	58	56	57	52	44	63
Inlet LpA @ 1,5m	20	28	40	44	41	42	37	29	48
Outlet (LwA)	34	43	57	64	60	58	51	42	67
Outlet LpA @ 1,5m	20	29	42	49	46	43	36	28	52



EHA²

Acoustic humidity sensitive air inlet



Humidity sensitive system: modulates the airflow according to the local relative humidity rate.



Acoustic attenuation up to 42 dB with accessories.



Optional closing and opening device.



Slim profile for easy adaptation on windows.



Easy to maintain: no adjustment, simple yearly-dusting.



Stylish design, with maximum functions

The stylish design of the EHA² inlet enables perfect integration on most windows or rolling shutter casings. With the inclusion of high efficiency acoustic foam the product reaches an acoustic attenuation of up to 42 dB when mounted with the special base and canopy. An optional device allows on demand manually closing or opening of the air inlet, complementing the humidity sensitive function available on the EHA².

Oblique air jet for occupant comfort (1)

The oblique air jet of the EHA² skims the ceiling ensuring progressive heating of fresh air for the improved comfort of the occupants.

Optional opening and closing device (2)

This device is available on versions '5-35' (humidity sensitive) and '35' (without humidity control); it enables the occupant to choose between three modes: minimum, automatic (humidity sensitive) or maximum airflow. The device can be added after the product is installed.

Efficient protection against external noise (3)

When installed on its acoustic base and with acoustic external canopy (A-EHA), the EHA² air inlet offers great acoustic attenuation, up to 42 dB at maximum opening, which makes it one of the best products available on the market with an air cross section this size (3 600 mm²).





EHA² Window acoustic air inlet

		EHA ² 5-35	EHA ² 11-35	EHA ² 17-35	EFA ² 35
Standard code		EAR200	EAR202	EAR203	EAF309
Airflow characteristics					
Humidity sensitive		■	■	■	-
Closing + opening device*		□ (EAR201)	-	-	□ (EAF313)
Airflow (min.-max.) @ 10 Pa**	m ³ /h	5-35	11-35	17-35	35
Max. opening area	mm ²	3 600	3 600	3 600	3 600
Acoustics					
Dn,e,w (C ; Ctr) Acoustic attenuation @ max. opening, air inlet***	dB	37 (0 ; 0)	37 (0 ; 0)	37 (0 ; 0)	37 (0 ; 0)
Dn,e,w (C ; Ctr) Acoustic attenuation @ max. opening, with A-EHA + E-EHA ² ***	dB	42 (0 ; 0)	42 (0 ; 0)	42 (0 ; 0)	42 (0 ; 0)
Accessories					
Flat canopy		AP	AP	AP	AP
Acoustic canopy		A-EHA	A-EHA	A-EHA	A-EHA
Anti-insect canopy		AS	AS	AS	AS
Airflow controller canopy		AC	AC	AC	AC
Reinforced acoustic base		E-EHA ²	E-EHA ²	E-EHA ²	E-EHA ²
Characteristics					
Weight	g	271	271	271	250
Colours		white/brown/oak/grey			
Material (main)		PS, ABS	PS, ABS	PS, ABS	PS, ABS
Installation					
Slot	mm	2 x (172 x 12)			
Window installation		■	■	■	■
Rolling shutter casing installation		■	■	■	■
Destination room		bedroom / living room			

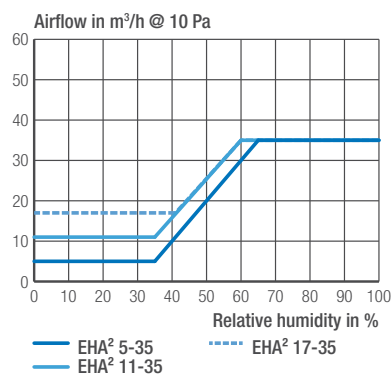
*the device can be added as an accessory on EAR200 and EAR204 codes (complete external body + button + cam)

■ standard | □ optional

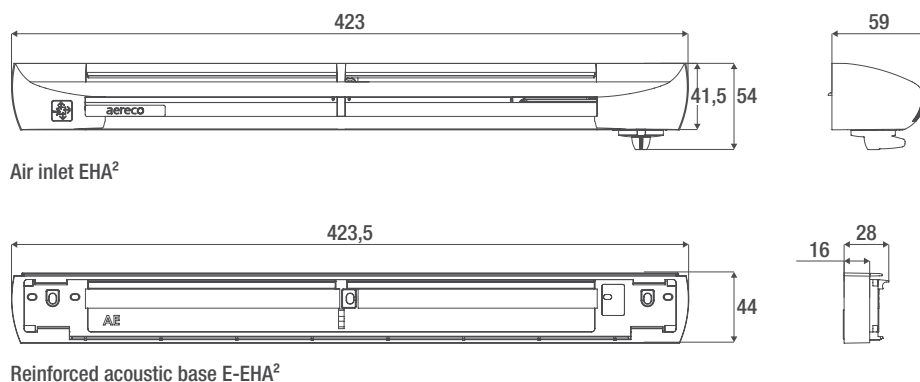
**for the 22-50 m³/h version, use the EHA air inlet (see next page)

***see page 75 for non-acoustic canopies (AC, AS, AP)

Airflow characteristics

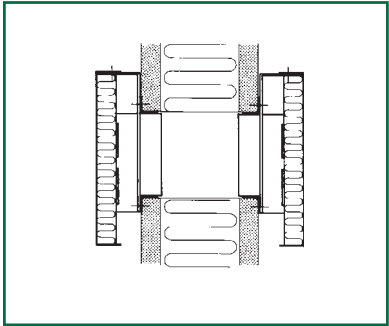


Dimensions in mm



FLY389GB_v2

BYSE, BYSO Transfer air device



Transfer air device BYSE, BYSO is intended for positioning on a wall, and can be used in most environments. The devices provide good sound attenuation and are easy to install. They are made from hot-dip galvanized steel sheet, SS 1151. Visible parts are powder-coated for a high surface finish and good impact and scratch resistance.

Quick selection

Transfer air device BYSE,BYSO

Device size	Flow at 10 Pa		Flow at 15 Pa	
	l/s	m³/h	l/s	m³/h
BYSO-100	16	58	20	72
BYSO-160	32	115	40	144
BYSE-300	21	76	25	90
BYSE-500	32	115	38	137
BYSE-700	44	158	55	198
BYSE-850	56	202	70	252

Product facts

Transfer air device BYSE,BYSO

Good sound attenuation
Easy to install

Product code example:

Transfer air device BYSE-500

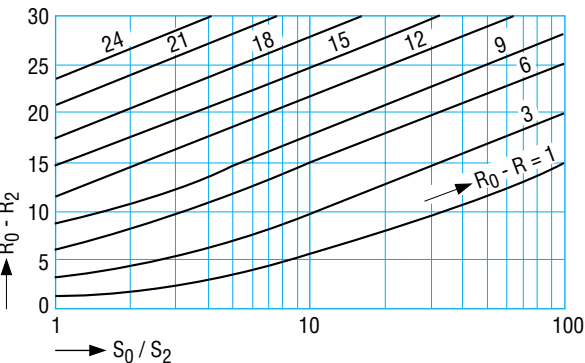
Acoustical data

Sound attenuation, transfer air device

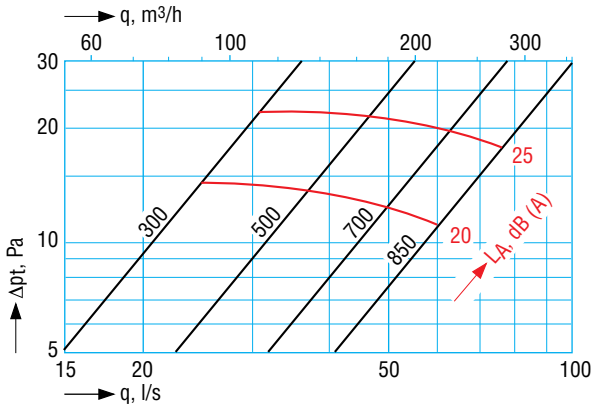
The ability of a transfer air device to provide sufficient sound attenuation is determined by calculating the reduction index for the wall including the transfer air device. Note that the door, which is usually the weakest link, must also be included in the calculation.

A quick-selection alternative is to select a transfer air device with an R_w value that is 5 dB higher than the R_w values of the door.

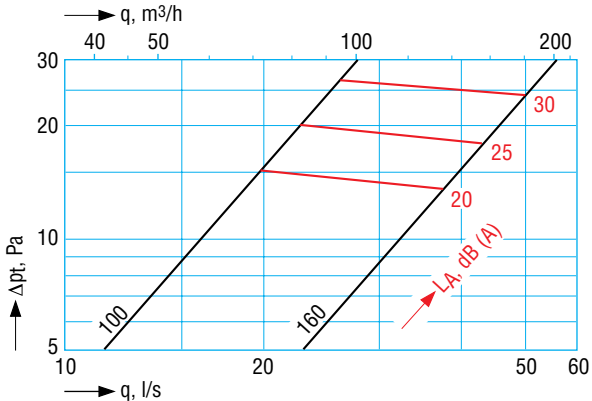
Resulting reduction index for the wall



Transfer air via transfer air device BYSE



Transfer air via transfer air device BYSO



Sound power level BYSE

Size	Correction of sound level in dB at							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
All	8	7	4	2	0	-12	-19	-19

Reduction index BYSE

Storlek	Reduction index R_2 in dB at							R_w
	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz	
300	31	38	46	46	53	55	55	46
500	30	35	43	43	55	55	55	43
700	30	34	42	41	56	55	55	42
850	29	32	39	40	57	55	55	40

The values are applicable for a device installed in a plaster wall with a reference surface area = 2 m². the reduction index falls when it is installed in a concrete wall ($R_w -10$ dB)

Sound power level BYSO

Size	Correction of sound level in dB at							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
100	8	2	0	3	1	-11	-19	-21
160	13	7	5	5	-3	-13	-19	-22

Reduction index BYSO

Size	Reduction index R_2 in dB at							R_w
	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz	
100	38	37	36	42	58	58	40	40
160	35	34	34	41	60	60	38	38

The values are applicable for a device installed in a plaster wall with a reference surface area = 2 m². the reduction index falls when it is installed in a concrete wall ($R_w -10$ dB)

Dimensioning, dimensions and weights

Dimensioning example

A transfer air device, positioned in a wall with a surface area of 15 m², must be dimensioned. The reduction index of the wall is stated by the wall manufacturer, although in this example it can be found from the following table:

Reduction index R_0 in dB for actual wall at						
125	250	500	1000	2000	4000 Hz	R_w
37	44	53	56	58	58	55

Given data: Air flow 30 l/s
Total pressure drop 10 Pa

Calculation

- In the graph on the previous page find BYSE-500, sound level < 20 dB(A), and total pressure drop 9 Pa.
- The resulting reduction index R is obtained as follows:
 - Read the reduction index R_0 of the wall from the table.
 - Read the reduction index R_2 of the transfer air device from the table.
 - Calculate $R_0 - R_2$.
 - The surface of the wall $S_0 = 15 \text{ m}^2$ and the transfer air device reference surface $S_2 = 2 \text{ m}^2$, which gives a surface ratio of 7,5 (S_0/S_2). With the help of the value of $R_0 - R_2$, read the value of $R_0 - R$ from the graph on page 2.
 - Subtract the value $R_0 - R$ from R_0 .

The calculation can be presented as follows:

Step	Reduction index in dB at						R_w
	125	250	500	1000	2000	4000 Hz	
a. R_0	37	44	53	56	58	58	55
b. R_2	-30	-35	-43	-43	-55	-55	
c. $R_0 - R_2$	7	9	10	13	3	3	
d. $R_0 - R$	2	3	4	6	1	1	
e. R	35	41	49	50	57	57	51 ¹⁾

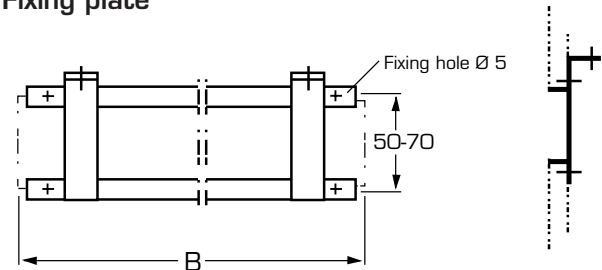
¹⁾ Calculated according to standardized calculation procedure.

When two identical transfer air devices are positioned in the same wall, R_2 must be reduced by 3 dB before calculating R .

Dimensions and weights BYSE



Fixing plate

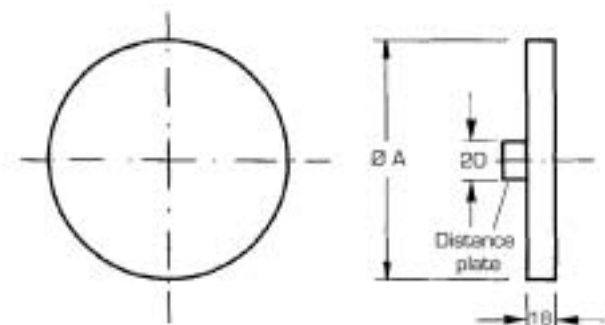


Size	A	B	Hole ¹⁾	Weight, kg
300	360	300	300 x 50	1,2
500	560	500	500 x 50	1,7
700	760	700	700 x 50	2,3
850	910	850	850 x 50	2,7

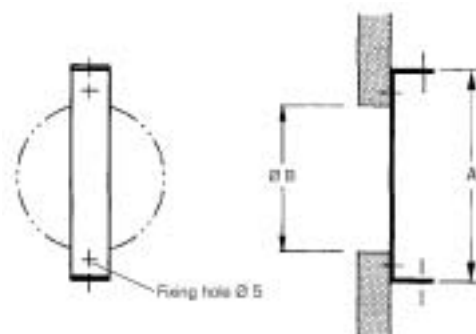
¹⁾ Tolerance + 5/- 0 mm

Dimensions and weights BYSO

Cover plate



Fixing plate



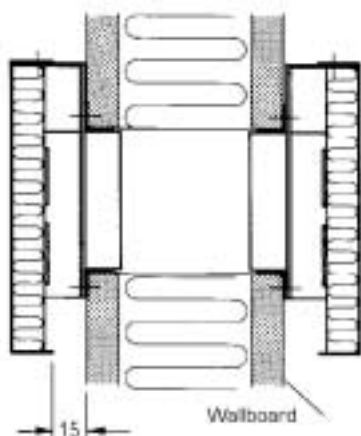
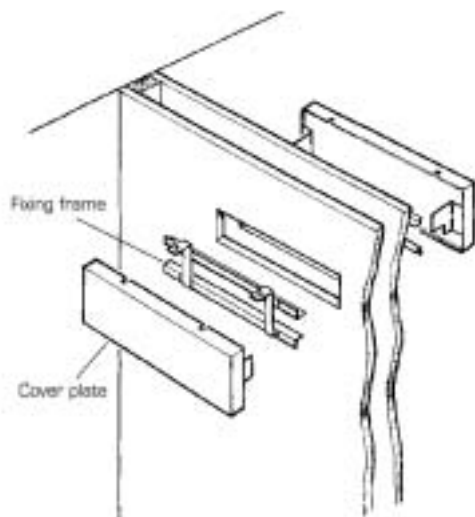
Size	A	Hole ¹⁾	Weight, kg
100	250	100	0,9
160	350	160	1,5

¹⁾ Tolerance + 5/- 0 mm

Installation, application, material, product code

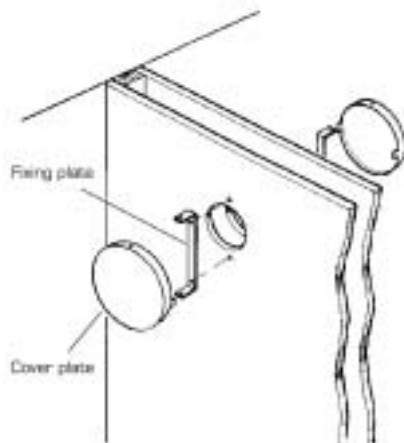
Installation BYSE

Transfer air device in studwork wall



Installation BYSO

Transfer air device in studwork wall



Application

Transfer air devices BYSE, BYSO are intended for positioning in a wall, and can be used in most environments. The front panels of the device are lined internally with a sound attenuating material of the dacron type.

Material and surface finish

The devices are made of hot-dip galvanized steel sheet, SS 1151. Visible parts are powder-coated for a high surface finish and good impact and scratch resistance.

Standard colour White RAL-9010, gloss 30, equivalent to NCS S 0502-Y.

Installation, adjustment and maintenance

Instructions for installation, adjustment and maintenance are described in detail in our technical instructions SESVP 3755, which are supplied with every product. The instructions are also available on the Internet at www.flaktwoods.com.

Technical data and dimensioning

For complete dimensioning details, please see the WinDon product selection program.

This program can be found on the Internet at www.flaktwoods.com.

Descriptive text BYSE

Transfer air device BYSE manufactured by Fläkt Woods.

Product code

Transfer air device BYSE-aaa

Size, nominal width in mm _____
300, 500, 700, 850

A BYSE includes two cover plates and two mounting frames.

Descriptive text BYSO

Transfer air device BYSO manufactured by Fläkt Woods.

Product code

Transfer air device BYSO-aaa

Size, nominal width in mm _____
100, 160

A BYSO includes two cover plates and two mounting frames.