

LUKSOFORA DAĻA

Luksoforu objekta Paskaidrojumu raksts

Katoļu un Lielā prospekta krustojums un gājēju pāreja pie krustojuma:

Esošajā situācijā krustojuma zonā ir gājēju pāreja uz Lielā prospekta pāri trīs braukšanas joslām, kas pēc standarta LVS 190-10 “*Gājēju pārejas projektēšanas nosacījumi*” nav pielaujama.

Izvērtējot esošo satiksmes intensitāti krustojumā un pamatojoties uz satiksmes negadījuma datiem šajā Lielā prospekta ielas posmā, (no 2012.gada līdz 2015.gadam reģistrēti 19 ceļu satiksmes negadījumi), kā arī augsto gājēju kustības intensitāti un plūsmu šķērsojot Lielo prospektu Katoļu ielas Rietumu pusē, un lai saglabātu šo gājēju pāreju un uzlabotu satiksmes drošību, Katoļu ielas un Lielā prospekta krustojumā tiek projektēts luksofora objekts. Viss krustojums aprīkots ar satiksmes regulēšanas luksoforiem.

Luksofora darbības princips. Tā kā lielākā satiksmes intensitāte krustojumā ir pa Lielo prospektu taisni un nogriežoties braucošo automobiļu ($88\% = 4497A/dnn$ no kopējās griezumā intensitātes $5077a/dnn$), bet no Katoļu ielas izbraucošo automobiļu skaits ir ļoti mazs (18%), tad tiek piedāvāts risinājums uz transporta satiksmes luksoforu balstiem uzstādīt kustības uztveršanas sensorus/kameras – 4 gab. (*detektors TrafiCam – analogs kāds jau ir uzstādīts Lāčplēša un Lielā prospekta krustojumā, platleņķa uztveršana*), lai pēc vajadzības varētu ieslēgt zaļo gaismu uz Katoļu ielas. Pamatā (ja nav izsaukums no Katoļu ielas vai gājēju pārejām uz Lielā prospekta) visu laiku uz Lielā prospekta gan automašīnām gan gājējiem deg zaļā gaisma.

Nakts režīms. Lai uzlabotu satiksmes drošību nakts laikā un samazinātu braukšanas ātrumu pie krustojuma, transporta luksoforos nakts stundās visu laiku deg sarkanā gaisma, bet zaļā gaisma tiek padota pēc vajadzības – izsaukuma (automašīnai piebraucot pie krustojuma).

Fāzes:

1.Fāze - V1,V2,GP3,GP4 minimālais zaļās gaismas degšanas laiks norādīts plānā (70 sek); beidzoties šim laikam kontrolieris pāriet gaidīšanas režīmā (mūžīgais zaļais)

Ja nostrādā izsaukums no V3,V4 vai GP3,GP4, kontrolieris pāriet izsaukuma fāzē:

2.Fāze A - Ja ir izsaukums no V3 vai V4, bet nav gājēju izsaukums, tad gājējam zaļā gaisma neiedegas, bet iedegas tikai transportam un deg minimālo laiku (5 sek.); ja pieprasījums nostrādā atkārtoti, tad zaļā gaisma tiek pagarināta par 3 sekundēm (maksimāli 3 reizes), lai rezultātā zaļā gaisma nebūtu ilgāka par 14 sekundēm.

2.Fāze B - Ja laikā kopš izsaukuma saņemšanas līdz V3/V4 zaļā signāla iedegšanās brīdim nostrādā arī gājēju signāla izsaukums, tad gājējs arī saņem zaļo gaismu; ja tas notiek brīdī, kad V3/V4 gaisma jau deg, zaļo gaismu gājējs dabūs tikai nākamajā ciklā pēc pirmās fāzes

2.Fāze B - Ja nostrādā izsaukums no GP3 vai GP4, bet nav no V3/V4, tad transports zaļo signālu saņems jebkurā gadījumā un tas ilgs 14 sekundes (kā signālpilnā).

Sastādīja:

Mārtiņš Rozentāls
(SIA „Projekts3” inženieris)

Satiksmes intensitātes

Pasūtītājs: VENTSPILS P/I "KOMUNĀLĀ PĀRVALDE", Uļavas 8, Ventspils, LV 3601, tālr. 63624269
Izpildītājs: SIA „SPI-Ventspils”, Uļavas iela 8, Ventspils, LV3601, tālr. 63627810, fakss 63627815

Satiksmes intensitāte krustojumos

Vidējā diennakts intensitāte mezglā 2011. gadā *

Krustojums Nr. 20
Katoļu iela - Lielais prospekts

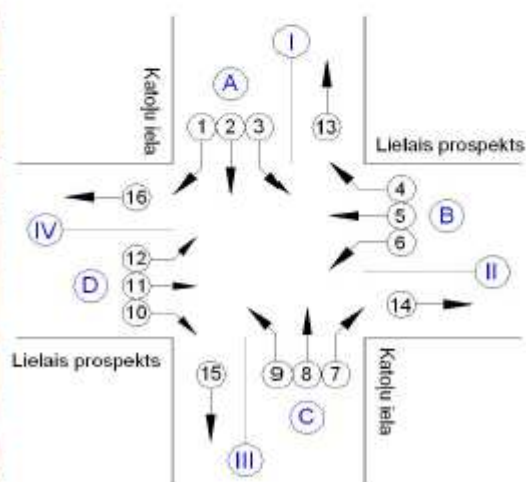
Transporta līdzekļa veids / Virziens	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
viengrās automašīnas (0 - 3,5 t)	145	83	166	185	1944	249	104	82	0	0	1761	145	394	2031	392	1989
smagās automašīnas (> 3,5 t)	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	83	0	0	83	0	41
autobusi	0	21	0	0	166	0	0	0	0	0	21	0	0	21	21	166
Kopā (a./24h)	145	104	166	185	2051	249	104	82	0	0	1965	145	394	2134	362	2198
kravas transports (%)	0,0	20,0	0,0	0,0	10,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	4,9	5,9	9,4

Transporta līdzekļa veids / Virziens	A	B	C	D	I	II	III	IV	Kopā **
viengrās automašīnas (0 - 3,5 t)	394	2279	166	1906	787	4310	497	3896	4745
smagās automašīnas (> 3,5 t)	0	41	0	83	0	124	0	124	124
autobusi	21	166	0	21	21	186	21	186	207
Kopā (a./24h)	414	2487	166	2010	808	4621	518	4206	5077
kravas transports (%)	5,0	8,3	0,0	5,2	2,6	6,7	4,0	7,4	6,5

* - Skatīšanas datums: 19.04.2011

Diena: Otrdiena

** - Krustojuma noslogojums



Satiksmes intensitātes un transporta plūsmas izpēti un datu apkopojums Ventspils pilsētā

40 (113)

Satiksmes negadījumu statistika



Latvijas Republikas Iekšlietu ministrija
Valsts Policija
KURZEMES REĢIONA PĀRVALDE

VENTSPILS IECIRKNIS

Ostas iela 33, Ventspils, LV-3601, fakss-63604715, e-pasts: kanceleja.ventspils@kurzeme.vp.gov.lv, tālr: 63604701, 110

Ventspilī

2014.g.12. decembris Nr.20-19/2/45604 Ventspils PPI "Komunālā pārvalde"
Uz 20 ____ .g. ____ . Nr. ____ direktoram A.Kauseniekam
Užavas iela 8, Ventspils
LV-3601

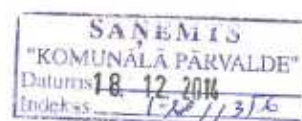
Atbilde uz iesniegumu

Sakarā ar Jūsu iesniegumu, reģistrētu Valsts policijas Kurzemes reģiona pārvaldes Ventspils iecirknī ar Nr. 20-19/12916, par ceļu satiksmes negadījumiem, kas notikuši Ventspils pilsētā Lielajā prospektā, posmā no Saules ielas līdz J.Poruka ielai, informējam, ka no 2012.gada 1.janvāra līdz 2014.gada 12.decembrim Ventspils iecirknī ir reģistrēti 19 ceļu satiksmes negadījumi (2012.gadā - 7 ceļu satiksmes negadījumi (turpmāk-CSNeg.), miesas bojājumus guvušas 2 personas; 2013.gadā - 7 CSNeg., cietusi 1 persona; 2014.gadā 5 CSNeg., bez cietušajiem). Šajā uzskaitē ir tikai noformētie ceļu satiksmes negadījumi, bet nav informācijas par transportlīdzekļu vadītāju sastādītajiem paziņojumiem, kuri tiek noformēti vadītājiem savstarpēji vienojoties.

Ventspils iecirkņa priekšiece

I.Būdeniece

Izp. E.Vaitkuss, t. 63604708
edijs.vaitkuss@kurzeme.vp.gov.lv



Luksoforu specifikācija



Signal heads ZIRslim



Revolution in signal head

ZIR Group expressly stresses its strong market position by breaking previous canons of traffic signal head designs. Forget the common look of signaling devices that we are used to.

A new, totally flat ZIRslim signal light is here to conquer the market. The youngest baby of the company was created by outstanding designers of industrial products and operates on efficient and energy-saving LED modules.

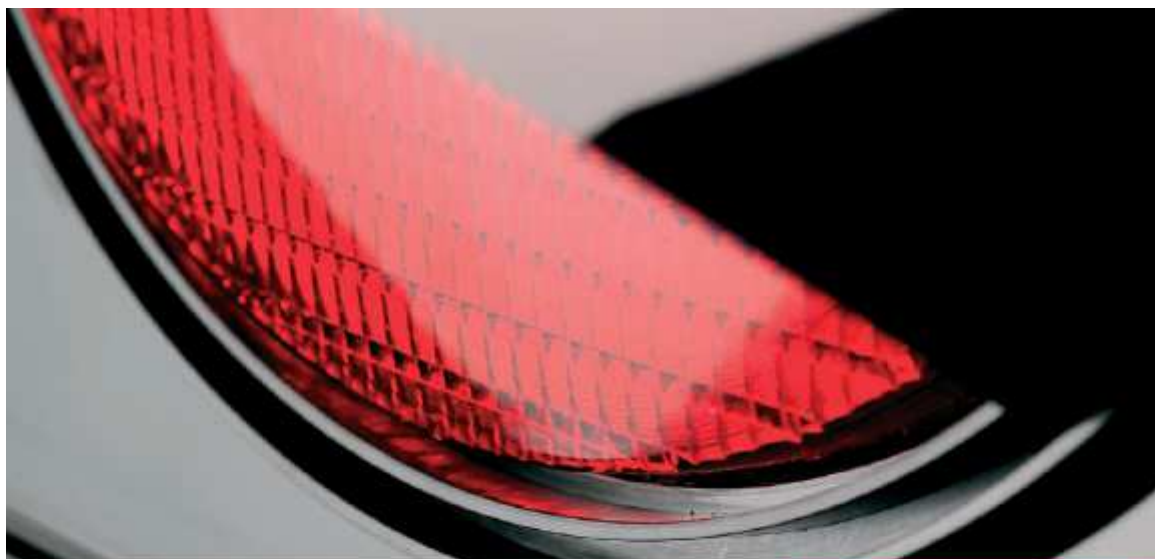
The latest structural solutions allowed to significantly reduce the energy and raw material consumption at the same time reducing the emission of carbon dioxide during the production process. This fully environmentally friendly product is well ahead of any traffic signal head currently available on the market.

Key advantages of ZIRslim signal head

- unique design
- polycarbonate housing of the highest quality
- easy to mix 200 and 300mm chambers (the same depth)
- spare parts compatible with previous version of ZIR housings
- high impact, vibration and weather resistance
- structure that enables a quick replacement of particular elements as well as multi-assembly and disassembly
- weight of signal heads has been reduced by over 20% as compared to competitors' products.



Zakład Inżynierii Ruchu
7th Przemysłowa street, 41-902 Bytom, Poland
phone/fax 0048 32 281 37 24, 0048 32 387 85 25-28
e-mail: info@zir.com.pl, www.zir.com.pl

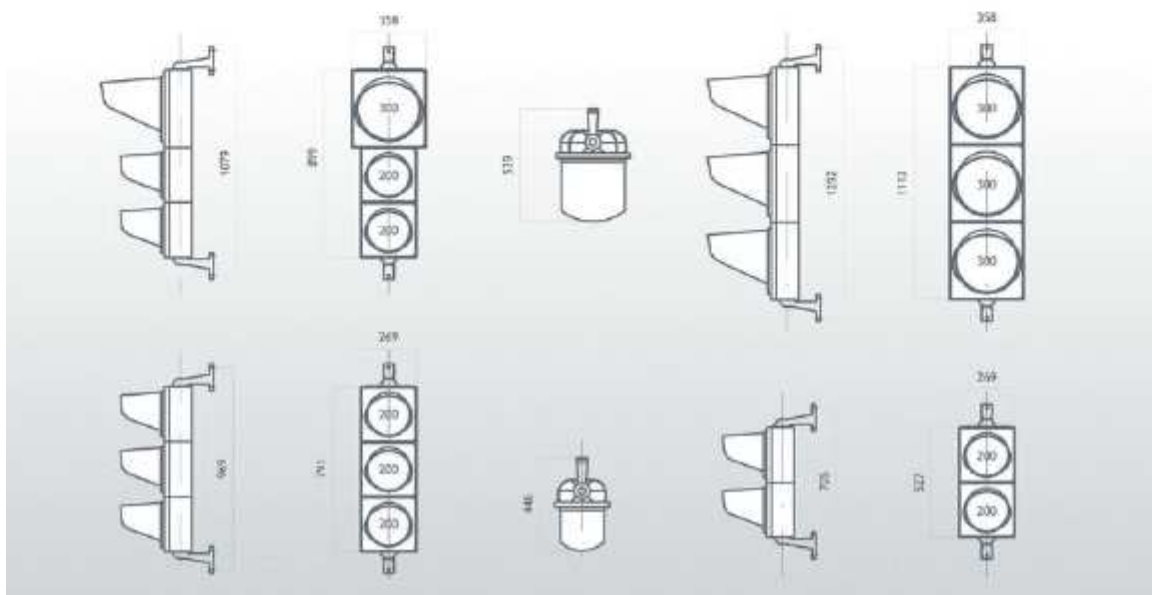


Signal heads ZIRslim



Lens diameter	Number of aspects	Dimensions of signal head (width / height / depth)	Material	Assembly	Available colors	Temperature class	Resistance	CE Certificate
200mm	1	269 / 264 / 130 (345°)	UV stabilized polycarbonate	Double support by means of polycarbonate (160mm) or aluminum (200mm) bracket, horizontal or vertical assembly.	Black	A, B and C (-40°C – +65°C) in compliance with PN-EN 12368:2006	IR3 In compliance with PN-EN 12368:2006	Full conformity with PN-EN 12368:2006
	2	269 / 527 / 130 (345°)			RAL 9005			
	3	269 / 791 / 130 (345°)			RAL 7032			
300mm	1	358 / 371 / 130 (445°)	UV stabilized polycarbonate	Assembly of screens with use of self-tapping screws.	green	A, B and C (-40°C – +65°C) in compliance with PN-EN 12368:2006	IR3 In compliance with PN-EN 12368:2006	Full conformity with PN-EN 12368:2006
	2	358 / 743 / 130 (445°)			RAL 4009			
	3	358 / 1113 / 130 (445°)			RAL 1003			

^adepth with vision



Sensora “Traficam” specifikācija



INSTALLATION

- Above-ground installation
- Integration of CMOS camera & video detection
- Compact & easy to handle
- Quick & easy installation
- Flexible mounting bracket
- Overhead & side-fire position
- 1 single cable between sensor & interface board for power and communication



Horizontal & vertical mounting — full degree of rotation



Wide angle 10 – 20 m / 10 – 60 ft
Narrow angle 15 – 70 m / 45 – 230 ft

LOW POWER CONSUMPTION



Optional wireless communication / solar power



CONFIGURATION

- Quick configuration via portable PC
- User-friendly setup software
- 8 detection zones (virtual loops)
- 4–8 detection outputs
- Logical functions (AND/OR)
- Direction sensitive detection zones
- Distinct presence detection over different lanes
- Direct visual verification of detection performance
- Offline configuration on PC



Camera image

+



Virtual loops

=



Vehicle presence detection

DETECTION

- Around-the-clock detection of stationary and moving vehicles
- Stop bar & advance detection
- Field-proven traffic detection algorithms
- Detection rate: > 99%
- Accurate count & zone occupancy measurement
- Detection during daytime (on vehicles) & detection at night (on vehicle headlights)
- Advanced filtering (shadows, headlight reflections, shaking camera, ...)
- Fail-safe status

Day

Night

Shadow

OPERATION

- 24/7 operation
- All weather performance
- Lifetime expectancy of more than 10 years
- Storage of configuration on PC
- Recording & playback function
- Low power consumption ($\leq 1,2W$)
- Low maintenance cost

Stop bar & advance detection

DIN-RAIL MOUNTABLE INTERFACE MODULES

TI (9 WIRES) USB

- 1 TraficCam
- USB connection
- 4 outputs

1 TI

- 1 TraficCam
- USB connection
- 4 outputs

4 TI

- 1-4 TraficCams
- USB connection
- 16 outputs

► 4 TI spitscreen

Gājēju pārejas izsaukuma pogas “Swarco” specifikācija

SWARCO TECHNOLOGY APS



SWARCO ITC-2: can be configured for all types of intersections.

ITC-2 TRAFFIC CONTROLLER

STATE-OF-THE-ART TRAFFIC CONTROLLERS

SWARCO TECHNOLOGY is one of the leading companies worldwide in the development, production and sales of traffic and motorway controllers and communication equipment for traffic management systems. The latest development of traffic controllers from SWARCO, the ITC-2 is modular in design and can be configured for all types of intersections. Using TCP/IP or 3G modem it can be directly connected to many control and monitoring systems.

ITC-2: POWERFUL – FAST – RELIABLE

The controller can be delivered in three different sizes depending on the number of signal groups required. For normal intersections the 3U rack with 16 signal groups and 32 detectors will be suitable. For larger intersections, or for covering more than one intersection, there are versions with 32 and 64 signal groups and 80 detectors. ITC-2 is designed for any climate and is installed worldwide, from the cold Nordic to the hot Middle East and Africa regions. The larger cabinet is equipped with a swing frame allowing easy access to the backside of the unit. The controller has been developed according to European and national standards.



ITC-2: Compactly designed SWARCO ITC-2 with 16 signal-groups



COMPONENTS

When you choose ITC-2, you get a reliable solution made by SWARCO.

- Linux operations system with web-Interface
- The built-in operator panel allows full control and access to all parameters. The police panel can switch signals on/off and to amber flash as well as full stage control. The RS232 terminal interface provides further access to the internal software for control and debugging. The parameters are password protected with two security levels.
- The detection system is based on inductive loop-detectors with 8 loops per card. Alternatively video detection Autoscope Rackvision or Atlas cards can be installed.
- Lamp group cards with triac outputs for 230 or 42 VAC with full monitoring of voltage and currents on all outputs. Each card controls two signal groups.
- Optional I/O-cards for control of relay input or output.
- CPU-board with ARM processor for control and supervision of functions. The CPU has a real time clock with battery backup.
- ITC-2 is available also in a 42V version.

SWARCO | First in Traffic Solutions.

© SWARCO TECHNOLOGY APS – 2009

1/2

SWARCO TECHNOLOGY APS



TECHNICAL DETAILS: ITC-2



ITC-2: mounted in a cabinet equipped with a swing frame allowing easy access to the back-side of the unit

TECHNICAL DETAILS

Basic sizes (signal groups): 16,32,48	Cabinet (large) 900x1300x420 mm
Loop detectors: 32,64,64	Cabinet (small) 600x1300x390 mm
Video detectors: RacVision, Atlas	Indoor rack (32 sg) 480x400x240 mm
Voltage: 230 VAC $\pm 15\%$	Indoor rack (16 sg) 480x135x240 mm
Ambient temperature: $-40 \sim +80^{\circ}\text{C}$	Communication: RS 232, Ethernet
Load per output: Max 500 VA	System connections: Utopia/Spot, Omnivue, EO-Trak
I/O interfaces: 5-48 V, 100 mA	Certifications: EN-12875, EN-60293, HD-638 51
Total output: 3,7kVA	

YOUR LOCAL CONTACT



SOFTWARE FUNCTIONS

The ITC-2 controller's standard software provides a large number of parameter-controlled functions.

- There are 16 traffic plans and 16 traffic situations available with standard parameters for programming of local and central co-ordination. Cable-free linking is possible with a GPS clock.
- One controller can control up to four independent intersections in four separate rings. Each ring can have eight primary stages and an unlimited number of secondary stages. The logic is signal group controlled with a full conflict matrix between all groups.
- Traffic counting with internal detectors with seven-day back-up. User defined counting interval.
- Fulfills Scandinavian LHOVRA specification.
- Built-in bus priority functions.
- Built-in advanced programmable control logics enabling the user to create new functions.
- For control and supervision ITC-2 has interfaces to Omnia/Utopia/Spot, Omnivue and EO-Trak UTO systems. The controller can send SMS or e-mails in case of faults.
- Internal web-interface.

CONFIGURATION AND TESTING

For the configuration and test of parameters, a Windows-based easy-to-use software tool is provided.

SAFETY

A safety CPU guarantees that no hazardous situations occur.

The CPU monitors:

- All colour and green/green conflicts
- Signal sequences
- Min. and max. times for all signal states
- All flash periods
- For coordinated signals min. and max. cycle time
- Wait lamp duration
- Min. and max. lamp load for red, amber and green
- Min. and max. main supply voltage for safe operation
- Min. and max. main supply frequency
- Max. mains voltage dip before restart
- The safety CPU also includes 4 general purpose inputs and 4 general purpose outputs

SWARCO TECHNOLOGY APS

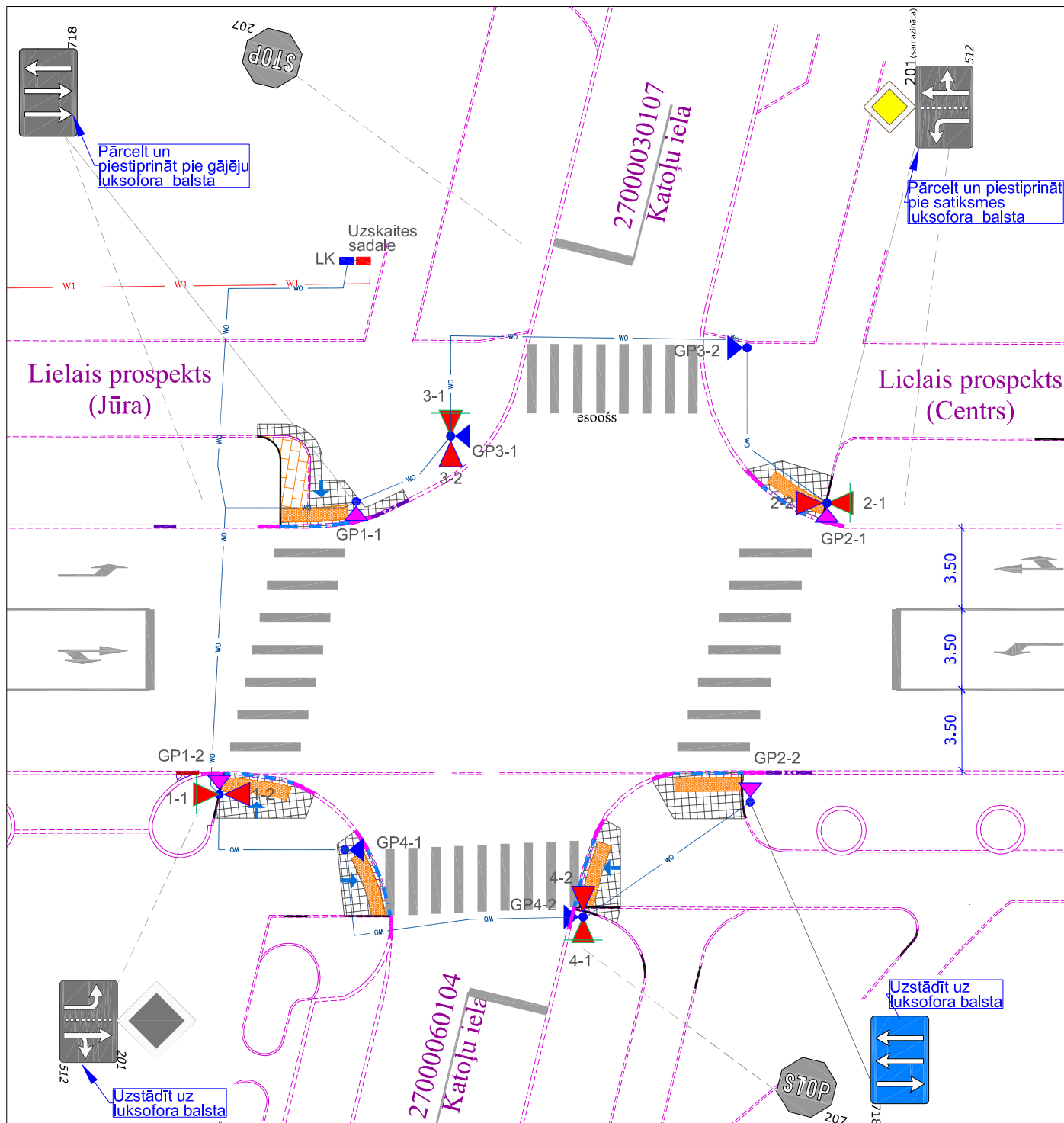
SWARCO TECHNOLOGY develops and markets traffic and motorway controllers as well as communication equipment for traffic management systems. Thousands of our products have been installed and are now in use in different applications in many countries. As a company of the SWARCO Group we can deliver complete solutions for traffic management systems.

SWARCO TECHNOLOGY APS

Koldesøtorvej 21, DK-6230 Odense M, Denmark, T: +45-63 162 200, F: +45-63 162 219
E: office@swtech.dk, www.swtech.dk, www.swarco.com

SWARCO TECHNOLOGY APS reserves the right to make changes at any time in order to supply the best product possible.

2/2



Apzīmējumi

- Proj. 3 sekciju transporta luksofors
- Proj. 3 sekciju transporta luksofors + TrafīCam
- Proj. 2 sekciju gājēju luksofors
- Proj. 2 sekciju gājēju luksofors + izsaukuma poga
- Proj. Luksofora statne / balsts

- Proj. Luksofora kontrolieris
- Proj. spēka kabelskapis
- Proj. ceļazīmes balsts
- Proj. hor. marķējums (gājēju pāreja)
- Proj. elektrības spēka kabelis
- Proj. luksofora kabeli

Pasūtītājs:

P/i "Komunālā pārvalde"

Līguma numurs:
2014 / 435P

Projektētājs:



Projekts:

Lielā prospekta seguma renovācija posmā no Saules ielas līdz J.Poruka ielai, Ventspilī

Rasējums:

**Luksofora objekts
RTL izvietojuma shēma**

Būvproj.vad.

Izstrādāja

Datums

Arhīva Nr.

Mērogs

Stadija

Rasējuma Nr.

Lapu sk.

M.Rozentāls

M.Rozentāls

04.02.2015

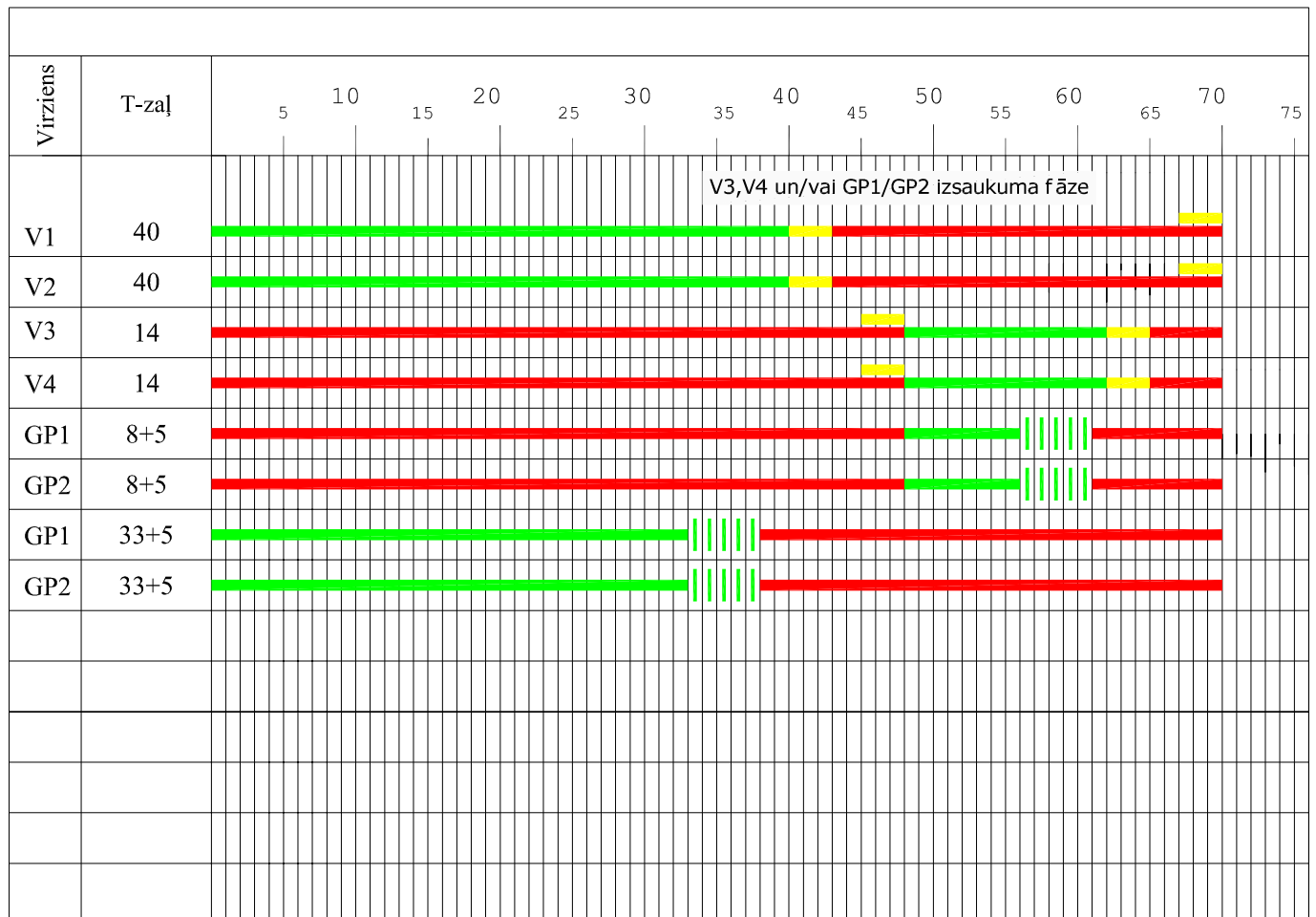
17-14

1:250

TP

LO - 1

1 / 7




1.Fāze - V1,V2,GP3,GP4 minimālais zaļās gaismas degšanas laiks norādīts plānā (70 sek); beidzoties šim laikam kontrolieris pāriet gaidīšanas režīmā (mūžīgais zaļais)

Ja nostrādā izsaukums no V3,V4 vai GP3,GP4, kontrolieris pāriet izsaukuma fāzē:

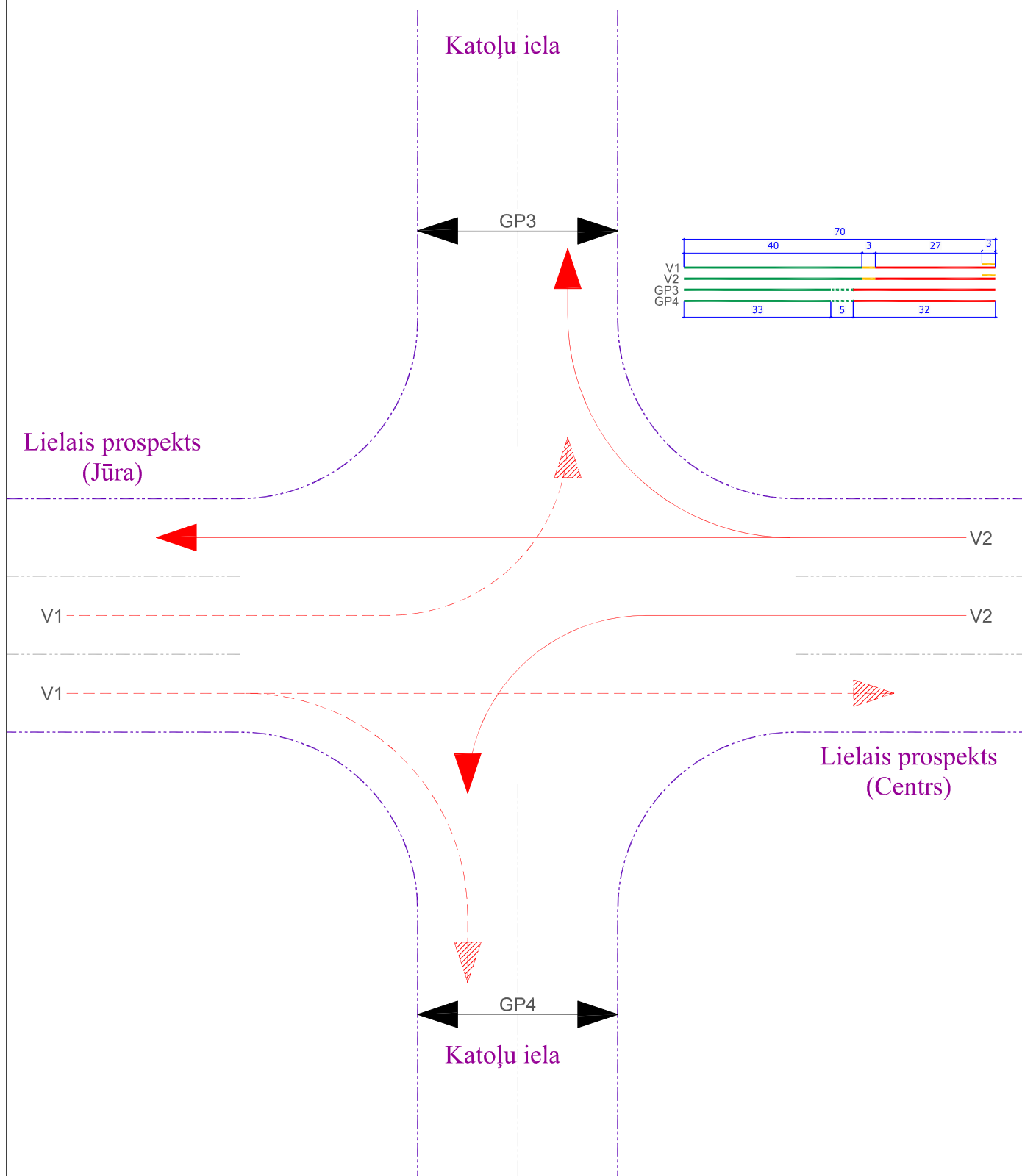
2.Fāze A - Ja ir izsaukums no V3 vai V4, bet nav gājēju izsaukums, tad gājējam zaļā gaisma neiedegas, bet iedegas tikai transportam un deg minimālo laiku (5 sek.); ja pieprasījums nostrādā atkārtoti, tad zaļā gaisma tiek pagarināta par 3 sekundēm (maksimāli 3 reizes), lai rezultātā zaļā gaisma nebūtu ilgāka par 14 sekundēm .

2.Fāze B - Ja laikā kopš izsaukuma saņemšanas līdz V3/V4 zaļā signāla iedegšanās brīdim nostrādā arī gājēju signāla izsaukums, tad gājējs arī saņem zaļo gaismu; ja tas notiek brīdī, kad V3/V4 gaisma jau deg, zaļo gaismu gājējs dabūs tikai nākamajā ciklā pēc pirmās fāzes

2.Fāze B - Ja nostrādā izsaukums no GP3 vai GP4, bet nav no V3/V4, tad transports zaļo signālu saņems jebkurā gadījumā un tas ilgs 14 sekundes (kā signālpilnā) .

Pasūtītājs:		P/i "Komunālā pārvalde"					Līguma numurs: 2014 / 435P	
Projektētājs:		Projekts:						
		Lielā prospekta seguma renovācija posmā no Saules ielas līdz J.Poruka ielai, Ventspilī						
		Rasējums:		Luksofora objekts Signālpilns				
Būvproj.vad.	Izstrādāja	Datums	Arhīva Nr.	Mērogs	Stadija	Rasējuma Nr.	Lapu sk.	
M.Rozentāls	M.Rozentāls	04.02.2015	17-14	1:250	TP	LO - 2	2 / 7	

1.FĀZE



Pasūtītājs:

P/i "Komunālā pārvalde"

Līguma numurs:
2014 / 435P

Projektētājs:



Projekts:

Lielā prospekta seguma renovācija posmā no Saules ielas līdz J.Poruka ielai, Ventspilī

Rasējums:

Luksofora objekts
Kustības organizēšanas shēma -1

Būvproj.vad.

Izstrādāja

Datums

Arhīva Nr.

Mērogs

Stadija

Rasējuma Nr.

Lapu sk.

M.Rozentāls

M.Rozentāls

04.02.2015

17-14

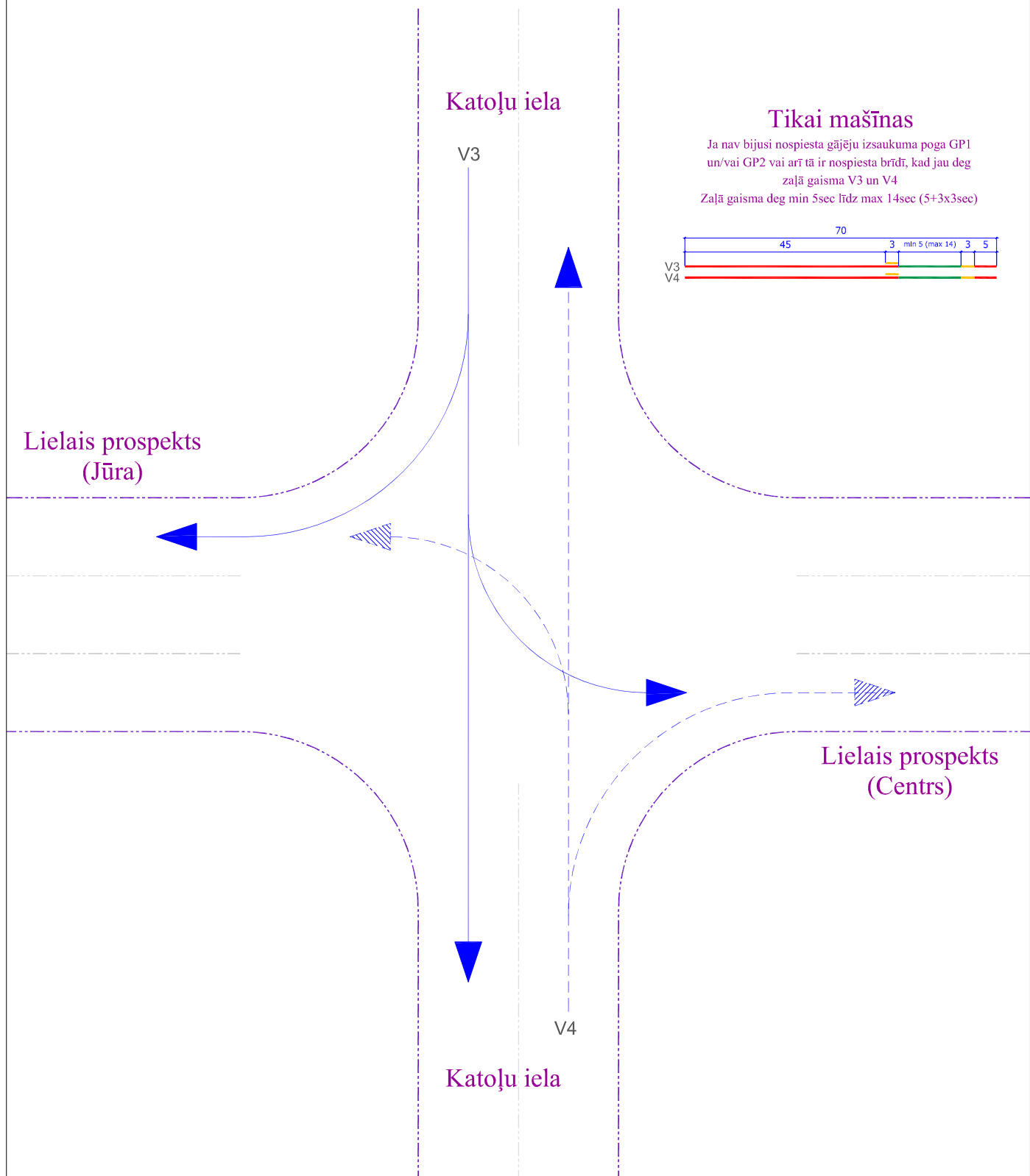
1:250


TP

LO - 3

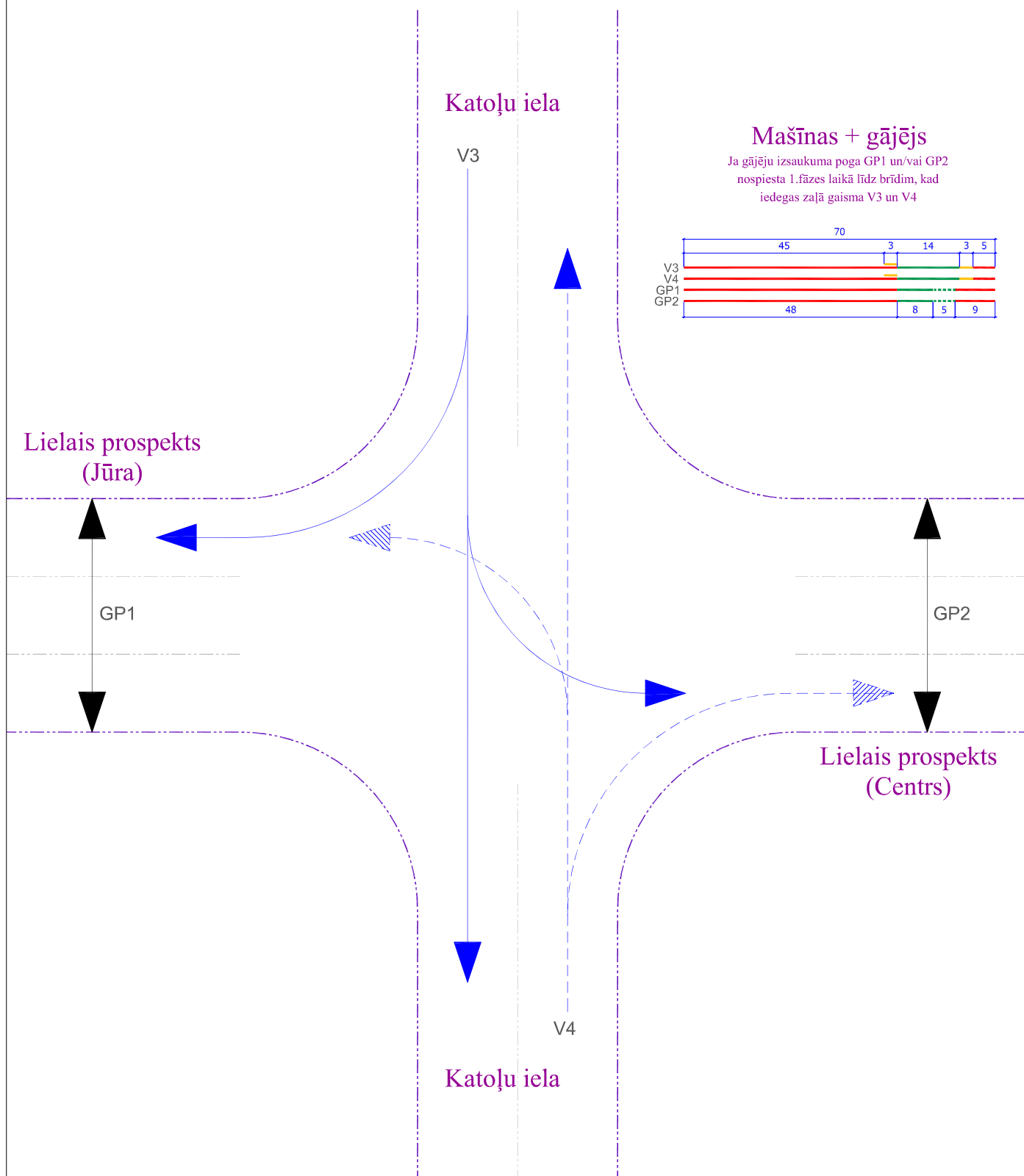
3 / 7

2.FĀZE - A



Pasūtītājs:		P/i "Komunālā pārvalde"					Līguma numurs: 2014 / 435P
Projektētājs:		Projekts:					
		Lielā prospekta seguma renovācija posmā no Saules ielas līdz J.Poruka ielai, Ventspilī					
		Rasējums:					
		Luksofora objekts Kustības organizēšanas shēma - 2A					
Būvproj.vad.	Izstrādāja	Datums	Arhīva Nr.	Mērogs	Stadija	Rasējuma Nr.	Lapu sk.
M.Rozentāls	M.Rozentāls	04.02.2015	17-14	1:250	TP	LO - 4	4 / 7

2.FĀZE - B



Pasūtītājs:

P/i "Komunālā pārvalde"

Līguma numurs:
2014 / 435P

Projektētājs:



Projekts:

Lielā prospekta seguma renovācija posmā no Saules ielas līdz J.Poruka ielai, Ventspilī

Rasējums:

Luksofora objekts
Kustības organizēšanas shēma - 2B

Būvproj.vad.

Izstrādāja

Datums

Arhīva Nr.

Mērogs

Stadija

Rasējuma Nr.

Lapu sk.

M.Rozentāls

M.Rozentāls

04.02.2015

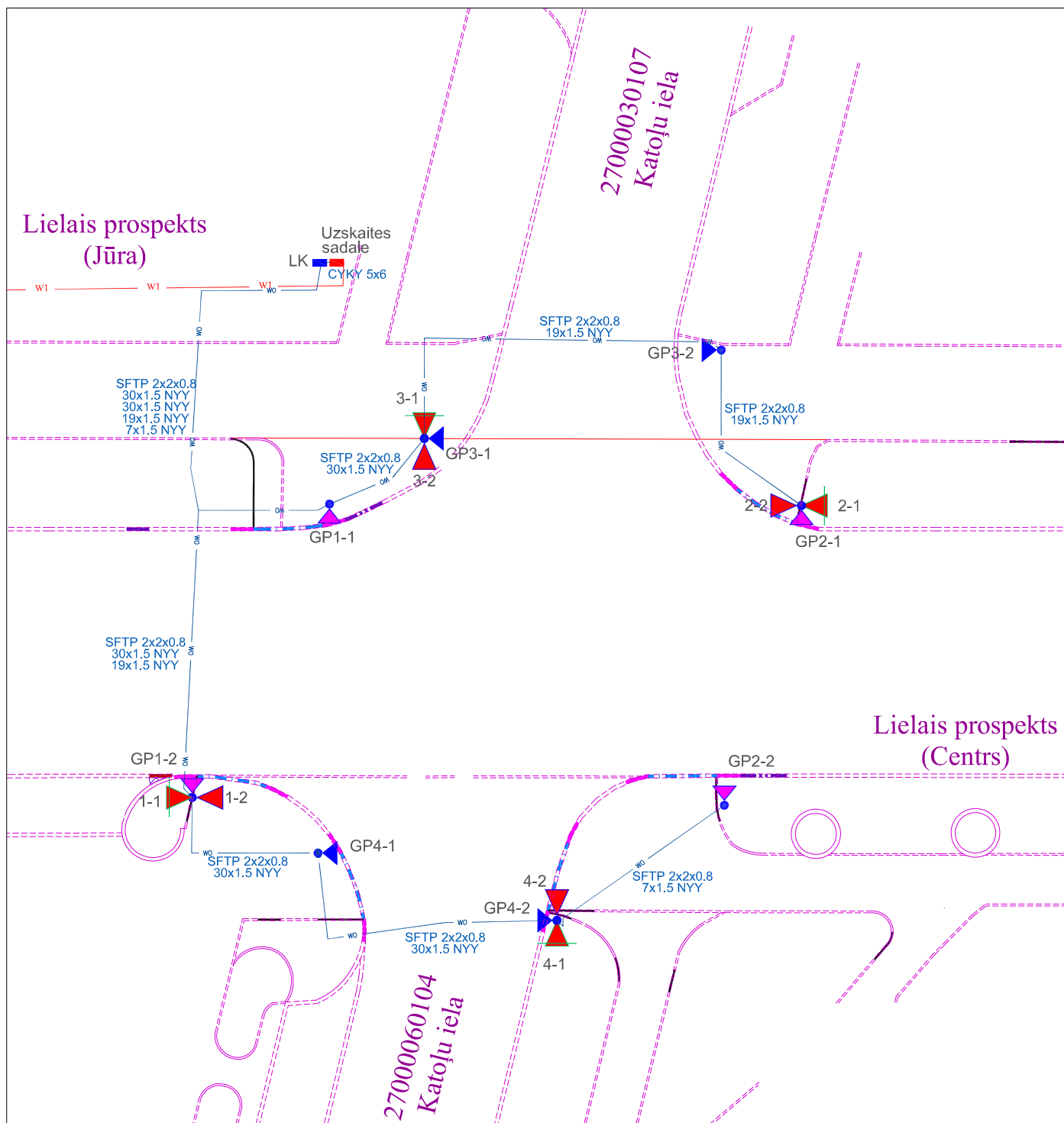
17-14

1:250

TP

LO - 5


5 / 7



Apzīmējumi

- Proj. 3. sekciju transporta luksofors
- Proj. 3. sekciju transporta luksofors + TrafīČam
- Proj. 2. sekciju gājēju luksofors
- Proj. 2. sekciju gājēju luksofors + izsaukuma poga
- Proj. Luksofora statne / balsts


- Proj. Luksofora kontrolieris
- Proj. spēka kabelskapis
- Proj. ceļazīmes balsts
- Proj. hor. marķējums (gājēju pāreja)
- Proj. elektrības spēka kabelis
- Proj. luksofora kabelis

Pasūtītājs:		P/i "Komunālā pārvalde"				Līguma numurs: 2014 / 435P	
Projektētājs:		Projekts:					
		Lielā prospekta seguma renovācija posmā no Saules ielas līdz J.Poruka ielai, Ventspilī					
		Rasējums: Luksofora objekts Kabeļu plāns					
Būvproj.vad.	Izstrādāja	Datums	Arhīva Nr.	Mērogs	Stadija	Rasējuma Nr.	Lapu sk.
M.Rozentāls	M.Rozentāls	04.02.2015	17-14	1:250	TP	LO - 6	6 / 7

Npk	Apraksts	Mērv.	Skaits
1	Luksoforu kontrolieris ITC2 ar I/O bloku, Traffcam pieslēguma moduli, un 3G modemu, kā arī SWARCO cloud pieslēgumu. Komplektā ar sadales skapi, kurā uzstādīta apsilde, pārsprieguma aizsardzība, apgaismojums.	kompl.	1
1	Luksoforu balsts ar pamatni	gab	8
2	3.200 luksofors ar kronšteni komplektā ZIR slim	gab	8
3	2.200 luksofors ar kronšteiniem un gājēju simboliem	gab	8
4	Traffcam videodetektors	gab	4
5	Gājēju signāla izsaukuma poga ar iebūvētu akustisko signālu un norādēm gājējiem ar redzes traucējumiem Prisma Teknik TS	gab	4
6	Kontaktpailes 12 pol. ar adapteriem	kompl.	14
7	Luksoforu kabelis NYY-J 30 x 1,5	m	90
8	Luksoforu kabelis NYY-J 19 x 1,5	m	70
9	Luksoforu kabelis NYY-J 7 x 1,5	m	42
10	Elektro barošanas pieslēguma kabelis no uzskaites sadales CYKY 5x6	m	10
11	Pieslēguma kabelis Traffcam SFTP 2x2x0.8 ekranēts	m	165

*** Preču piegāde 8 nedēļas no pasūtījuma apstiprināšanas datuma.**

Piedāvājumu sagatavoja K.Vīdušs, GSM 26664992

Pasūtītājs:		P/i "Komunālā pārvalde"				Līguma numurs: 2014 / 435P	
Projektētājs:		Projekts:					
		Lielā prospekta seguma renovācija posmā no Saules ielas līdz J.Poruka ielai, Ventspilī					
		Rasējums: Luksofora objekts Darbu apjomu tabula					
Būvproj.vad.	Izstrādāja	Datums	Arhīva Nr.	Mērogs	Stadija	Rasējuma Nr.	Lapu sk.
M.Rozentāls	M.Rozentāls	04.02.2015	17-14	-	TP	LO - 7	7 / 7