

Līguma Nr.
2.4.6./34 – 11

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldība**
Reģistrācijas Nr.: **90000054572**
Adrese: **Saieta laukums 1, Madona**
Madonas novads, LV-4801

BŪVPROJEKTS

Būvobjekta
nosaukums:

MADONAS PILSĒTAS SAULES IELAS (POSMĀ NO RĪGAS IELAS LĪDZ RŪPNIECĪBAS IELAI)

REKONSTRUKCIJA

Būvobjekta
adrese:

Madonas pilsēta

Būvprojektēšanas
stadija:

Tehniskais projekts

Marka:

ELT

Sējuma Nr.:

3.1.sējums

Būvprojekta daļa:

APGAISMOJUMA IZBŪVE UN ELEKTROAPGĀDES TĪKLU PĀRBŪVE

Valdes priekšsēdētāja:

K.Zajančkauskā

paraksts:

Būvprojekta vadītāja:

K.Zajančkauskā

paraksts:

Būvprojekta daļas vadītājs:

P.Čeirs

paraksts:

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

1. sējums **VISPĀRĪGĀ DAĻA**(pievienota Pasūtītāja un Izpildītāja eksemplāriem)
2. sējums **CEĻU DAĻA**
3. sējums **INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA**
 - 3.1. Apgaismojuma izbūve un elektroapgādes tīklu pārbūve
 - 3.2. Luksoforu daļa
 - 3.3. Lietusūdens kanalizācijas tīkli
 - 3.4. Elektroapgāde. Ārējie tīkli
 - 3.5. Ūdensapgāde un kanalizācijas tīkli
4. sējums **EKONOMISKĀ DAĻA**
5. sējums **BŪVDARBU ORGANIZĀCIJA**

3.1.SĒJUMA „APGAISMOJUMA IZBŪVE UN ELEKTROAPGĀDES TĪKLU PĀRBŪVE” SATURS

3.1.1.	Sējuma saturs.....	2
3.1.2.	Paskaidrojuma raksts.....	3
	ELT-1 daļa:	
3.1.3.	Vispārīgie rādītāji.....	4
3.1.4.	Aprēķinu shēma.....	5
3.1.5.	Ģenplāns ar ielu apgaismojuma tīkliem (Lapa Nr.1).....	6
3.1.6.	Ģenplāns ar ielu apgaismojuma tīkliem (Lapa Nr.2).....	7
3.1.7.	Ģenplāns ar ielu apgaismojuma tīkliem (Lapa Nr.3).....	8
3.1.8.	Ģenplāns ar ielu apgaismojuma tīkliem (Lapa Nr.4).....	9
3.1.9.	Ģenplāns ar ielu apgaismojuma tīkliem (Lapa Nr.5).....	10
3.1.10.	Ģenplāns ar ielu apgaismojuma tīkliem (Lapa Nr.6).....	11
3.1.11.	Ģenplāns ar ielu apgaismojuma tīkliem (Lapa Nr.7).....	12
3.1.12.	Specifikācija.....	13
	ELT-2 daļa:	
3.1.13.	Vispārīgie rādītāji.....	14
3.1.14.	Ģenplāns ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.1).....	15
3.1.15.	Ģenplāns ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.2)	16
3.1.16.	Ģenplāns ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.3).....	17
3.1.17.	Ģenplāns ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.4).....	18
3.1.18.	Ģenplāns ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.5).....	19
3.1.19.	Ģenplāns ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.6).....	20
3.1.20.	Specifikācija.....	21
	Pielikums:	
3.1.21.	Gājēju pārejas apgaismojuma balsts.....	23
3.1.22.	Ekspertīzes atzinums.....	24

Paskaidrojuma raksts

Apgaismojuma izbūve un elektroapgādes tīklu pārbūve

Tehniskais projekts **"Madonas pilsētas Saules ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) rekonstrukcija"**, izstrādāts saskaņā ar Madonas novada pašvaldības projektēšanas uzdevumu, Madonas pilsētas būvvaldes plānošanas un arhitektūras uzdevumu Nr.28, AS "Sadales tīkls" tehniskajiem noteikumiem 07.09.2011 Nr.30R6E0-06.06/1003, MKN Nr.1069 "Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietošanu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās" un elektroietaišu ierīkošanas noteikumiem LEK.

Saules ielā (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) veikt ielu apgaismojuma tīklu rekonstrukciju, uzstādot jaunus 10m cinkota metāla apgaismojuma balstus un SGS tipa gaismekļus ar 150W nātrija spuldzēm brauktuves pusē un 100W nātrija spuldzēm ietves pusē, gājēju pārejām uzstādīt speciālus zebras tipa krāsojuma balstus un CALYPSO ZEBRA tipa gaismekļiem ar 250W metāla halīda spuldzēm.

Apgaismojuma stabus uzstādīt ne mazāk par 1,0 m attālumā no asfalta seguma malas.

Ielu apgaismojuma tīklam izmantot AXMK 4x35 tipa kabeļus, ievielkot tos PE d=75mm caurulēs, šķērsojot ielu braucamās daļas, kabeļus ievilkt PE d=110mm caurulēs.

Demontēt esošās ielu apgaismojuma sadalnes Saules ielā 8, Saules ielā 16 un Saules ielā 38.

Izbūvēt jaunu ielu apgaismojuma vadības sadalni AS-1 un ierīkot ielu apgaismojuma sadalnes AS-1-1, AS-1-2, AS-1-3 (esošās ielu apgaismojuma sadalnes ISP-10 vietā Saules ielā 20) un AS-1-4.

No ielu apgaismojuma staba Nr.18 ar AXMK 4x35 tipa kabeli iekarot esošo LUKS tipa ielu apgaismojuma sadalni.

Saules ielā (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) esošās sadalnes: KSP-05-03 un tai blakus esošo uzskaites sadalni N-LU, KSP-05-07, KSP-05-39, KSP-05-40, KSP-05-41, KSP-15-19, iznest/pabīdīt ārpus gājēju ietvēm. Sadalni KSP-05-52 pabīdīt klāt ugunsdzēsēju depo ārsienai.

Posmā no sadalnes KSP-05-43 līdz sadalnei KSP-05-44 demontēt esošās KL-0,4kV, to vietā saskaņā ar ELT-2-6 ģenplānu izbūvēt jaunas KL-0,4kV.

Kabeļus guldīt zemē saskaņā ar ģenplānā attēlotajiem griezumumiem, visas tranšejas garumā ierīkot smilts kabeļspilvenu un 300mm virs kabeļa guldīt signāllentu.

KL-0,4kV ievados paredzēt kabeļa rezervi ne mazāku par 2m.

Atkārtoto zemējuma kontūru izvietot 0.8 m dziļumā. Zemējuma kontūru izpildīt no karsti cinkota tērauda elementiem tērauda stieņiem Ø20mm, L=3m un apaltēraudu 10mm. Visus zemēšanas elementus savstarpēji savienot ar karsti cinkota tērauda spailēm. Pēc kontūra izbūves veikt tā pretestības mērījumus. Gadījumā, ja zemējuma pretestība pārsniedz 30Ω, palielināt vertikālo elektrodu garumu, vai iedzīt papildus elektrodus.

Iesākot zemes darbus precizēt esošo pazemes inženierkomunikāciju izvietošanu. Zemes darbus izpildīt ieinteresēto organizāciju pārstāvju klātbūtnē.

Sastādīja:

P.Čeirs

RASĒJUMU SARAKSTS ELT-1 DAĻAI

Lapa	Nosaukums	Piezīmes
1.	Vispārīgie rādītāji	ELT-1-1
2.	Aprēķina shēma	ELT-1-2
3.	Ģeoplāns ar ielu apgaismojuma tīkliem (Lapa Nr.1)	ELT-1-3
4.	Ģeoplāns ar ielu apgaismojuma tīkliem (Lapa Nr.2)	ELT-1-4
5.	Ģeoplāns ar ielu apgaismojuma tīkliem (Lapa Nr.3)	ELT-1-5
6.	Ģeoplāns ar ielu apgaismojuma tīkliem (Lapa Nr.4)	ELT-1-6
7.	Ģeoplāns ar ielu apgaismojuma tīkliem (Lapa Nr.5)	ELT-1-7
8.	Ģeoplāns ar ielu apgaismojuma tīkliem (Lapa Nr.6)	ELT-1-8
9.	Ģeoplāns ar ielu apgaismojuma tīkliem (Lapa Nr.7)	ELT-1-9
10.	Specifikācija	ELT-1-10

IZMANTOTO UN PIEVIENOTO DOKUMENTU SARAKSTS

Apzīmējums	Nosaukums	Piezīmes
	<i>A. Izmantotie dokumenti</i>	
LEK-049	Zemsprieguma (0,4kV) un vīdsprieguma (6,10,20kV) kabeļlīnijas. Galvenās tehniskās prasības	
LEK-048	Elektroietaišu zemēšana un elektrodrošības pasākumi Galvenās tehniskās prasības	
RAYCHEM	Kabeļu aksesuāri. Katalogs 2009/2010	
ENSTO	Zemsprieguma līniju aksesuāri. Katalogs 2010	
Jauda	Elektrosadaļņu tehniskais katalogs 2011	
	<i>B. Pievienotie dokumenti</i>	

Šī būvprojekta elektrotehniskās
daļas risinājums atbilst Latvijas
būvnormatīviem, kā arī tehnisko
noteikumu prasībām

Būvprojekta daļas vadītājs _____ P. Čairs

70-2075
(sertifikāta nr.) _____

(paraksts) _____

Šī būvprojekta risinājums
atbilst Latvijas būvnormatīviem,
kā arī citu normatīvo aktu
prasībām

Būvprojekta vadītāja _____
Kornēlija Zajaņčauska
20-3346
(sertifikāta nr.)

1912.g. decembris
(datums)

(paraksts)

VISPÄRIGIE RÄDITÄJI

$$U=400/230V$$

Tehniskais projekts **"Madonas pilsētas Saules ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) rekonstrukcija"**, izstrādāts pamatojoties uz SIA „AMETRS” un SIA „Polyroad” savstarpēji noslēgto līgumu un saskaņā ar Madonas novada pašvaldības projektēšanas uzdevumu, Madonas pilsētas būvvaldes plānošanas un arhitektūras uzdevumu Nr.28, MKN Nr.1069 "Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās" un elektroietaišu ierīkošanas noteikumiem LEK.

Projektā paredzēts:

1. Saules ielā (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) veikt ielu apgaismojuma tīklu rekonstrukciju, uzstādot jaunus 10m cinkota metāla apgaismojuma balstus un SGS tipa gaismekļus ar 150W nātrija spuldzēm brauktuves pusē un 100W nātrija spuldzēm ietves pusē.
2. Apgaismojuma stabus uzstādīt ne mazāk par 1,0 m attālumā no asfalta seguma malas.
3. Ielu apgaismojuma tīklam izmantot AXMK 4x35 tipa kabeljus, ieviekt tos PE d=75mm caurulēs, šķērsojot ielu braucamās daļas, kabeljus ievilkāt PE d=110mm caurulēs.
4. Demontēt esošās ielu apgaismojuma sadalnes Saules ielā 8, Saules ielā 16 un Saules ielā 38.

5. Izbūvēt jaunu ielu apgaismojuma vadības sadalni AS-1 un ierīkot ielu apgaismojuma sadalnes AS-1-1, AS-1-2, AS-1-3 (esošās ielu apgaismojuma sadalnes ISP-10 vietā Saules ielā 20) un AS-1-4.

6. No ielu apgaismojuma staba Nr. 18 ar AXMK 4x35 tipa kabeli iebartot esošo LUKS tipa ielu apgaismojuma sadalīti.

7. Kabelus guldīt zemē 0,7m dziļumā, ielu braucamās daļas šķērsot 1,0m dziļumā. Visas tranšējas garumā ierīkot smilts kabespiļvenu. 300mm virs kabēja guldīt signāllentu.


8. KL izvadots un ievadots paredzēt kabeļa rezervi ne mazāku par 2m.

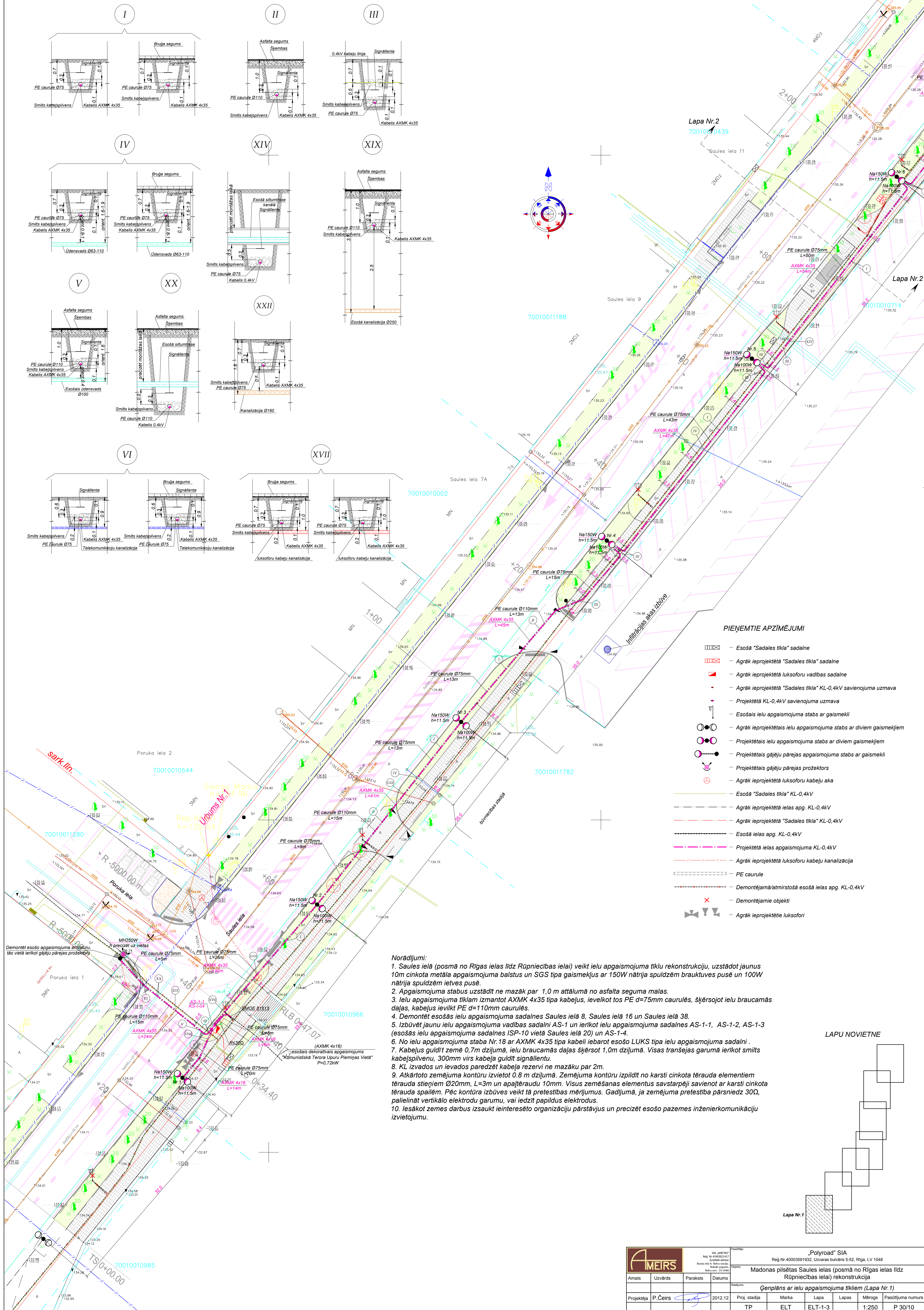
9. Atkārtoto zemējuma kontūru izvietot 0,8 m dziļumā. Zemējuma kontūru izpildīt no karsti cinkota tērauda elementiem tērauda stieņiem Ø20mm, L=3m un apaļtēraudu 10mm. Visus zemēšanas elementus savstarpēji savienot ar karsti cinkota tērauda spaiļiem. Pēc kontūra izbūves veikt tā pretestības mērījumus. Gaļījumā, ja zemējuma pretestība pārsniedz 30Ω, palielināt vertikālo elektrodu garumu, vai iedzīt papildus elektrodus.

10. Iesākot zemes darbus izsaukt ieinteresēto organizāciju pārstāvjus un precizēt esošo pazemes inženierkomunikāciju izvietojumu.

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

1. sējums VISPĀRIGĀ DAĻA (pievienota Pasūtītāja un Izpildītāja eksemplāriem)
2. sējums CEĻU DAĻA
3. sējums INŽENIERISINĀJUMU DAĻA
- 3.1. Apgaismojuma izbūve un elektroapgādes tīklu pārbūve
- 3.2. Luksoforu daļa
- 3.3. Lietusūdens kanalizācijas tīkli
- 3.4. Elektroapgāde. Ārējie tīkli
4. sējums EKONOMISKĀ DAĻA
5. sējums BŪVDARBU ORGANIZĀCIJA

		SIA „IMEIRS” Reģ. Nr. 42403021417 Juridiskā adrese: Krasta iela 6, Balvu pilsēta, Kubulu pagasts, Balvu nov., LV-5466		Pasūtītājs:	
Anats		Uzvārds		Paraksts	
Datums		Paraksts		Oļeks:	
Madonas pilsetas Saules ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) rekonstrukcija					
Būvpr. vad.		K. Zajančauska		Reģ. Nr. 40003561932, Uzvaras bulvāris 5-52, Rīga, LV 1048	
Projekčēla		P. Čeirs		2012. 12	
TP		Proj. stadija		Marka	
ELT		Lapa		Lapas	
ELT-1-1		Mērogs		Pasūtījuma numurs	
P 30/10		Vīspārņģie rādītāji		P 30/10	

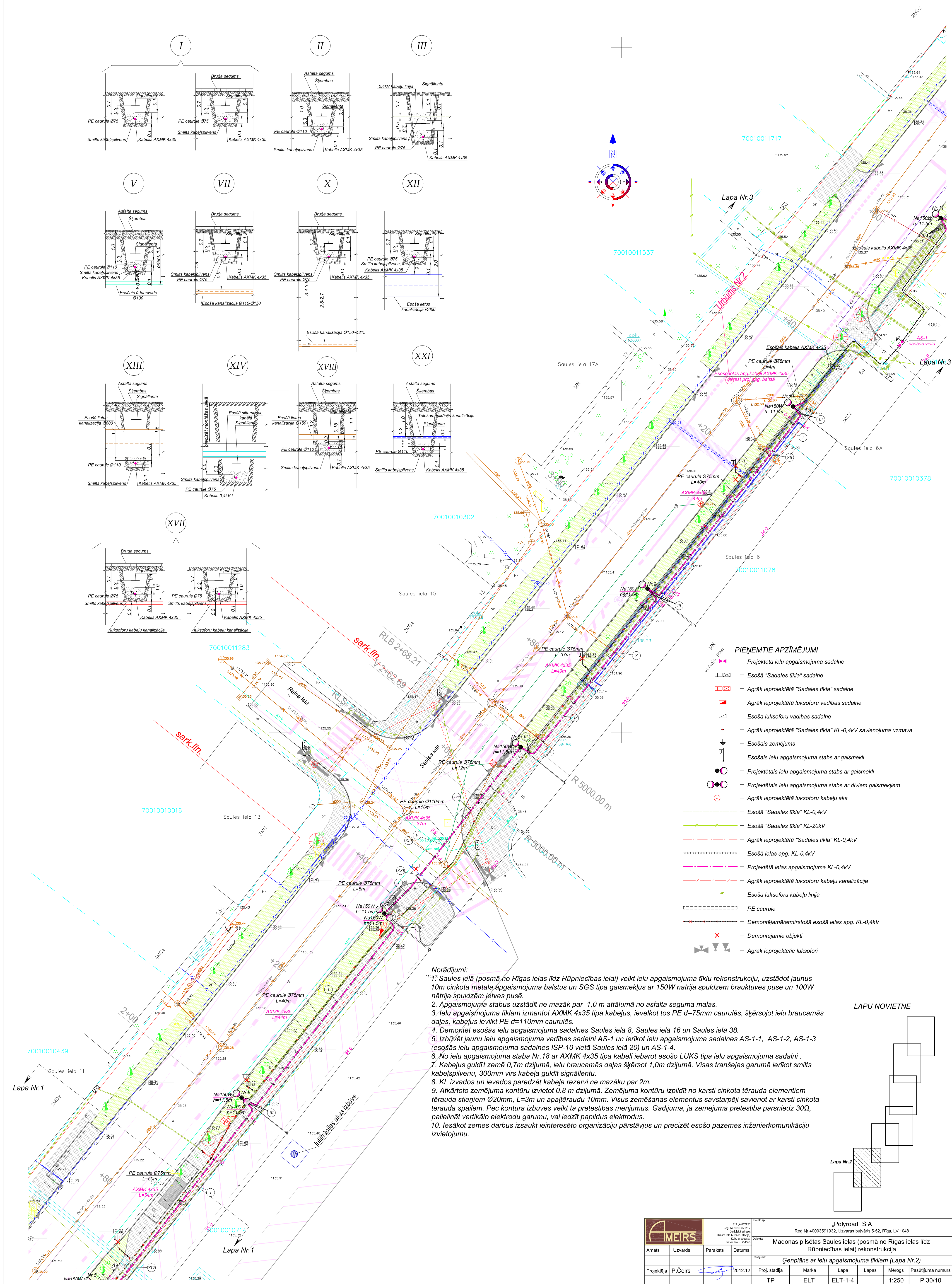


LAPU NOVIETNE

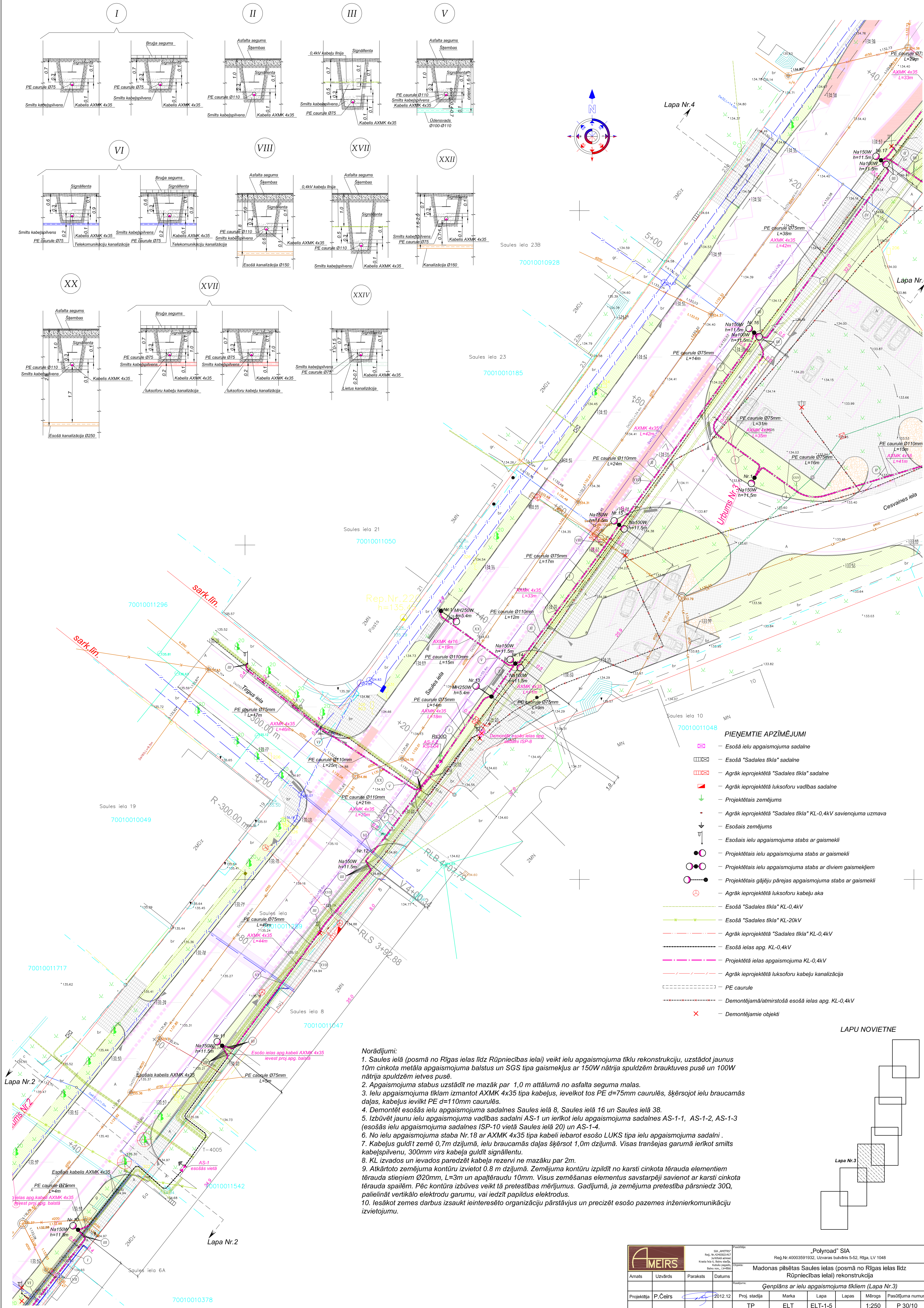
Lapa Nr.1

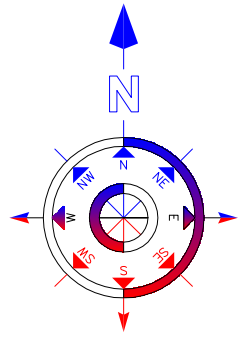
Amats		Uzvaldis	Paraksts	Datums	Proj. stadija				Marka	Lapa	Lapas	Mērogs	Pasūtījuma numurs
Projekta		P.Čeirs		2012.12	TP				ELT	ELT-1-3		1:250	P 30/10

ĢENPLĀNS AR IELU APGAISMOJUMA TĪKLIEM, M 1:250



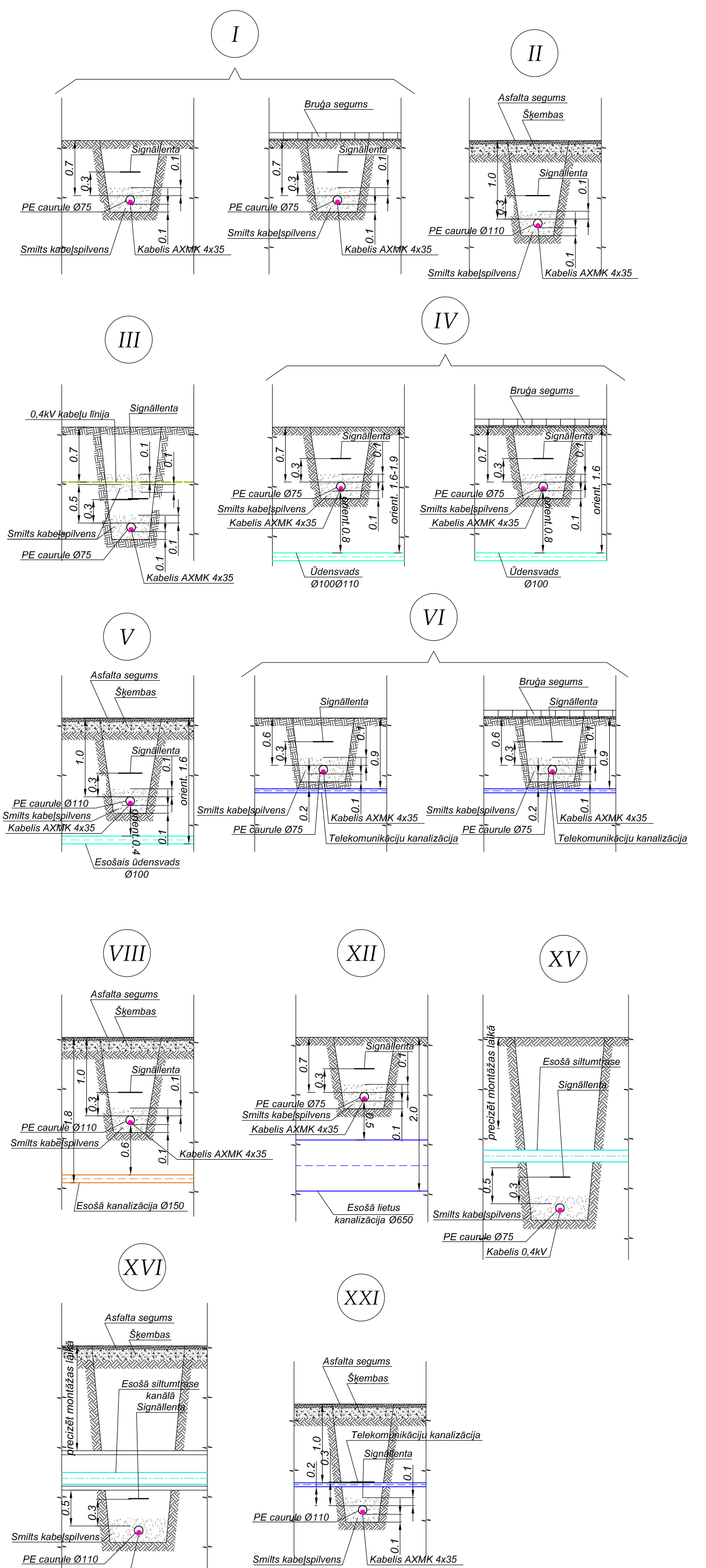
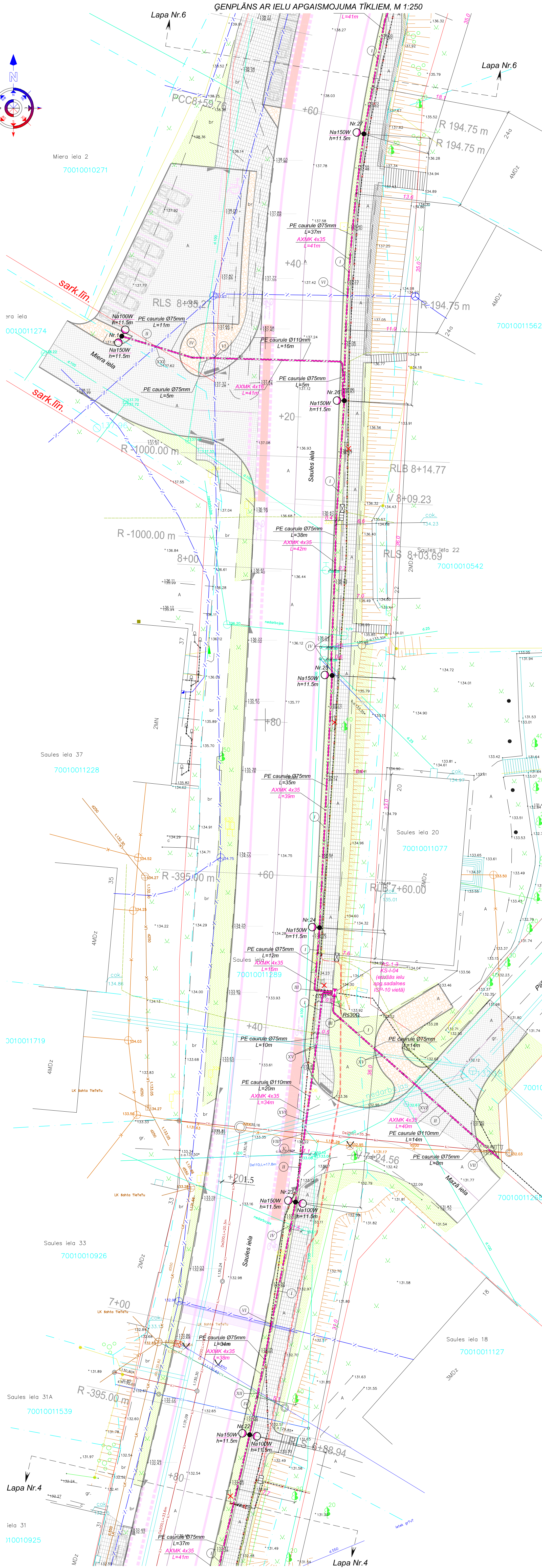
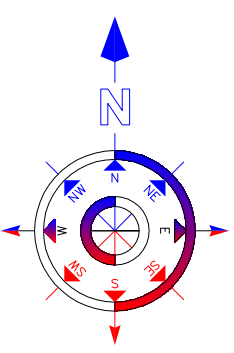
ĢENPLĀNS AR IELU APGAISMOJUMA TĪKLIEM, M 1:250





1. Saules iela (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) veikt ielu apgaismojuma tīklu rekonstrukciju, uzstādot jaunus 10m cinkota metāla apgaismojuma balstus un SGS tipa gaismekļus ar 150W nātrija spuldzēm brauktuves pusē un 100W nātrija spuldzēm ietves pusē.
2. Apgaismojuma stabus uzstādīt ne mazāk par 1,0 m attālumā no asfalta seguma malas.
3. Ielu apgaismojuma tīklam izmantot AXMK 4x35 tipa kabelus, ievēkot tos PE d=75mm caurulēs, šķērsojot ielu braucmā daļas, kabelus ievilkot PE d=110mm caurulēs.
4. Demontēt esošās ielu apgaismojuma sadalnes Saules ielā 8, Saules ielā 16 un Saules ielā 38.
5. Izbūvēt jaunu ielu apgaismojuma vadības sadalni AS-1 un ierīkot ielu apgaismojuma sadalnes AS-1-1, AS-1-2, AS-1-3 (esošās ielu apgaismojuma sadalnes ISP-10 vieta Saules ielā 20) un AS-1-4.
6. No ielu apgaismojuma staba Nr.18 ar AXMK 4x35 tipa kabeli iebart esošo LUKS tipa ielu apgaismojuma sadalni.
7. Kabelus guldīt zemē 0,7m dziļumā, ielu braucmās daļas šķērsot 1,0m dziļumā. Visas tranšijas garumā ierīkot smilts kabelspīvenu, 300mm virs kabeļa guldīt signāllentu.
8. KL Izvadus un ievados paredzēt kabeļa rezervi ne mazāku par 2m.
9. Atkārtoto zemejuma kontūru izvietot 0,8 m dziļumā. Zemejuma kontūru izpildīt no karsti cinkota tērauda elementiem tērauda stiepiem Ø20mm, L=3m un apaļtērauda 10mm. Visas zemesnāses elementus savstarpēji savienot ar karsti cinkota tērauda spalēm. Pēc kontūra izbūves veikt tā pretestības mērījumus. Gadījumā, ja zemejuma pretestība pārsniedz 30Ω, palielināt vertikālo elektrodu garumu, vai iedzīt papildus elektroodus.
10. Iesākot zemes darbus izsaukt ieinteresēto organizāciju pārstāvjus un precizēt esošo pazemes inženierkomunikāciju izvietojumu.



















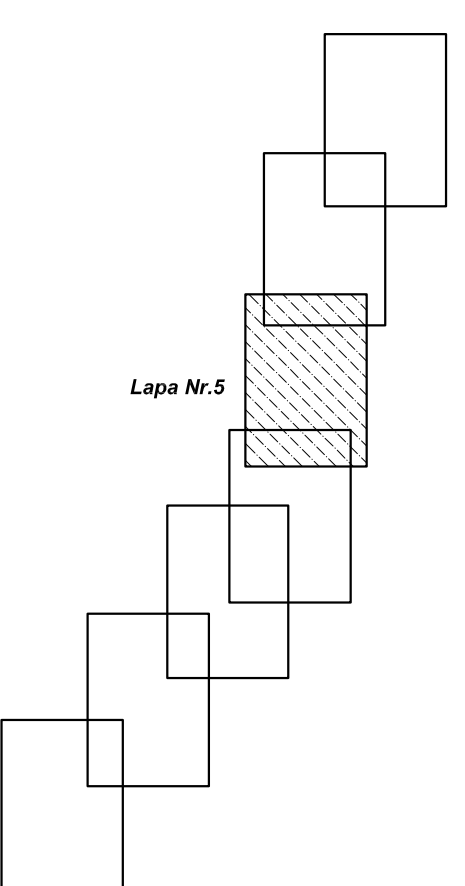
Norādījumi:



1. Saules ielā (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) veikt ielu apgaismojuma tīklu rekonstrukciju, uzstādot jaunus 100W cinkota metāla apgaismojuma balstus un SGS tipa gaismekļus ar 150W nātrija spuldzēm brauktuves pusē un 100W nātrija spuldzēm ietves pusē.
2. Apgaismojuma statusu uzstādīt ne mazāk par 1,0 m attālumā no asfalta seguma malas.
3. Ielu apgaismojuma tīklam izmantot AXMK 4x35 tipa kabeļus, ieviektos tos PE d=75mm caurulēs, šķērsojot ielu braucamās daļas, kabeļus ieviekt PE d=110mm caurulēs.
4. Demontēt esošās ielu apgaismojuma sadalnes Saules ielā 8, Saules ielā 16 un Saules ielā 38.
5. Izbūvēt jaunu ielu apgaismojuma vadības sadalni AS-1 un ierīkot ielu apgaismojuma sadalnes AS-1-1, AS-1-2, AS-1-3 (esošās ielu apgaismojuma sadalnes ISP-10 vietā Saules ielā 20 un AS-1-4).
6. No ielu apgaismojuma staba Nr.18 ar AXMK 4x35 tipa kabeli iekarot esošo LUKS tipa ielu apgaismojuma sadalni .
7. Kabeļus guldīt zemē 0,7m dziļumā, ielu braucamās daļās šķērsot 1,0m dziļumā. Visas tranšejas garumā ierīkot smilts kabesplīvēnu, 300mm virs kabeļa guldīt signālleņu.
8. KL izvadus un ievadus paredzēt kabeļa rezervni ne mazāku par 2m.
9. Atkārtoto zemējuma kontūru izvietot 0,8 m dziļumā. Zemējuma kontūru izpildīt no karsti cinkota tērauda elementiem tērauda stiepiem Ø20mm, L=3m un apaļtērauda 10mm. Visas zemesnāses elementus savstarpēji savienot ar karsti cinkota tērauda spaiļiem. Pēc kontūra izbūves veikt tā pretestības mērījumus. Gadījumā, ja zemējuma pretestība pārsniedz 30Ω, palielināt vertikālo elektrodu garumu, vai iedziļt papildus elektrodus.
10. Iesākot zemes darbus izsaukt ieinteresēto organizāciju pārstāvjus un precizēt esošo pazemes inženierkomunikāciju izvietošanu.

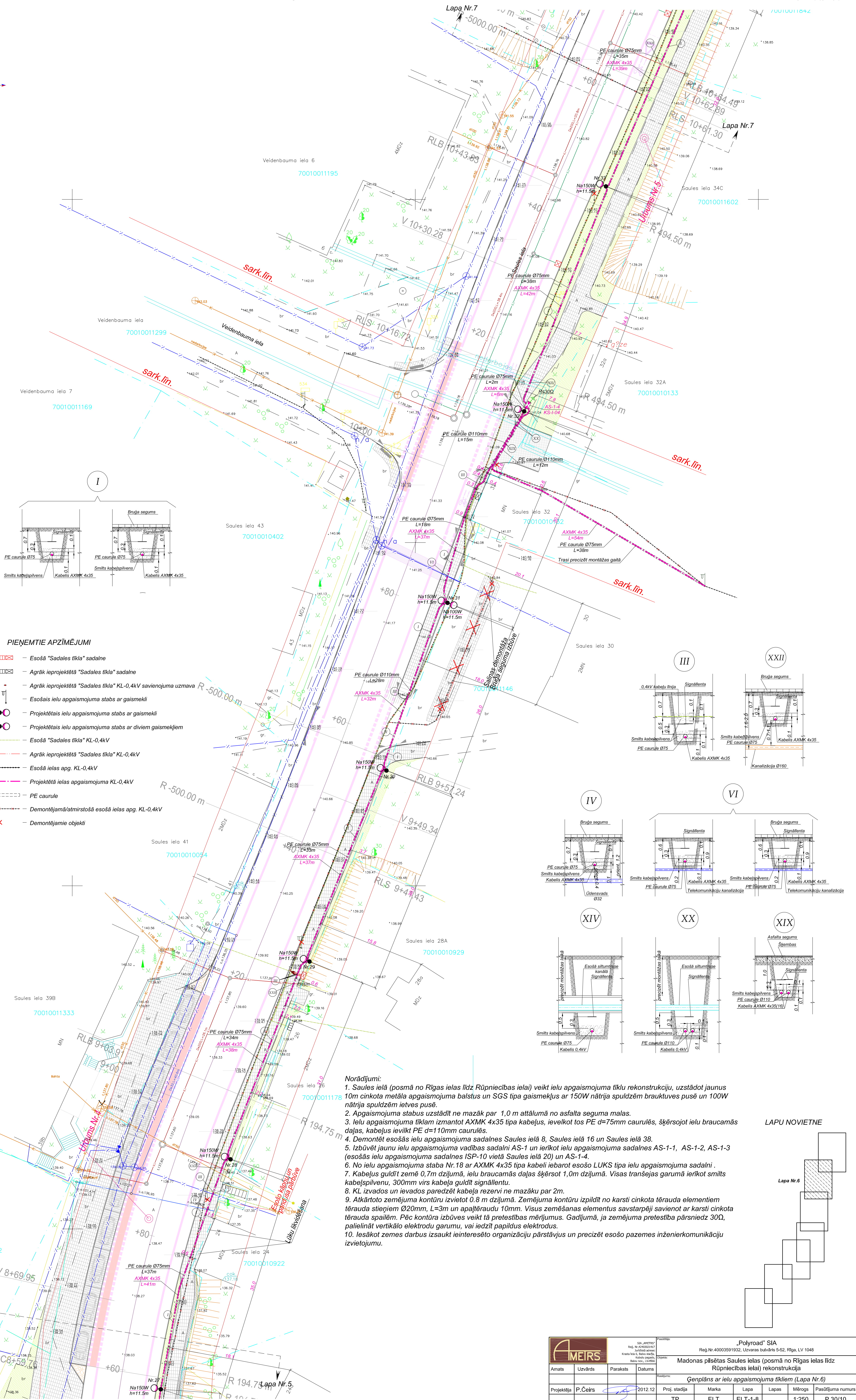
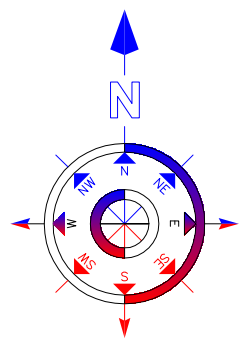
PIEŅĒMTIE APZĪMĒJUMI

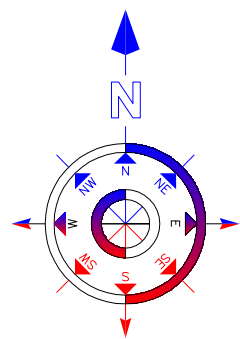
-  – Projektētā ielu apgaismojuma sadalīne
-  – Esošā "Sadales tīkla" sadalīne
-  – Projektētais zemējums
-  – Agrāk ieprojektētā "Sadales tīkla" KL-0,4kV savienojuma uzmava
-  – Esošais ielu apgaismojuma stabs ar gaismekli
-  – Projektētais ielu apgaismojuma stabs ar gaismekli
-  – Projektētais ielu apgaismojuma stabs ar diviem gaismekļiem
-  – Esošā "Sadales tīkla" KL-0,4kV
-  – Agrāk ieprojektētā "Sadales tīkla" KL-0,4kV
-  – Esošā ielas apg. KL-0,4kV
-  – Projektētā ielas apgaismojuma KL-0,4kV
-  – PE caurule
-  – Demontējamā/atmirstošā esošā ielas apg. KL-0,4kV
-  – Demontējamie objekti

LAPU NOVIETNE



			Projekts:		"Polyroad" SIA Reģ. Nr.40003591932, Uzvaras bulvāris 5-22, Rīga, LV 1048				
			Tēma:		Madonas pilsētas Saules ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) rekonstrukcija				
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Izstrādāja:					
				Ģenplāns ar ielu apgaismojuma tīkliem (Lapa Nr.5)					
Projektiņa	P.Čelrs		2012.12.	Proj. stadija	Marka	Lapa	Lapas	Mērogs	Pasūtītāja numurs
				TP	ELTA	L1-1-7		1:250	P 30/10





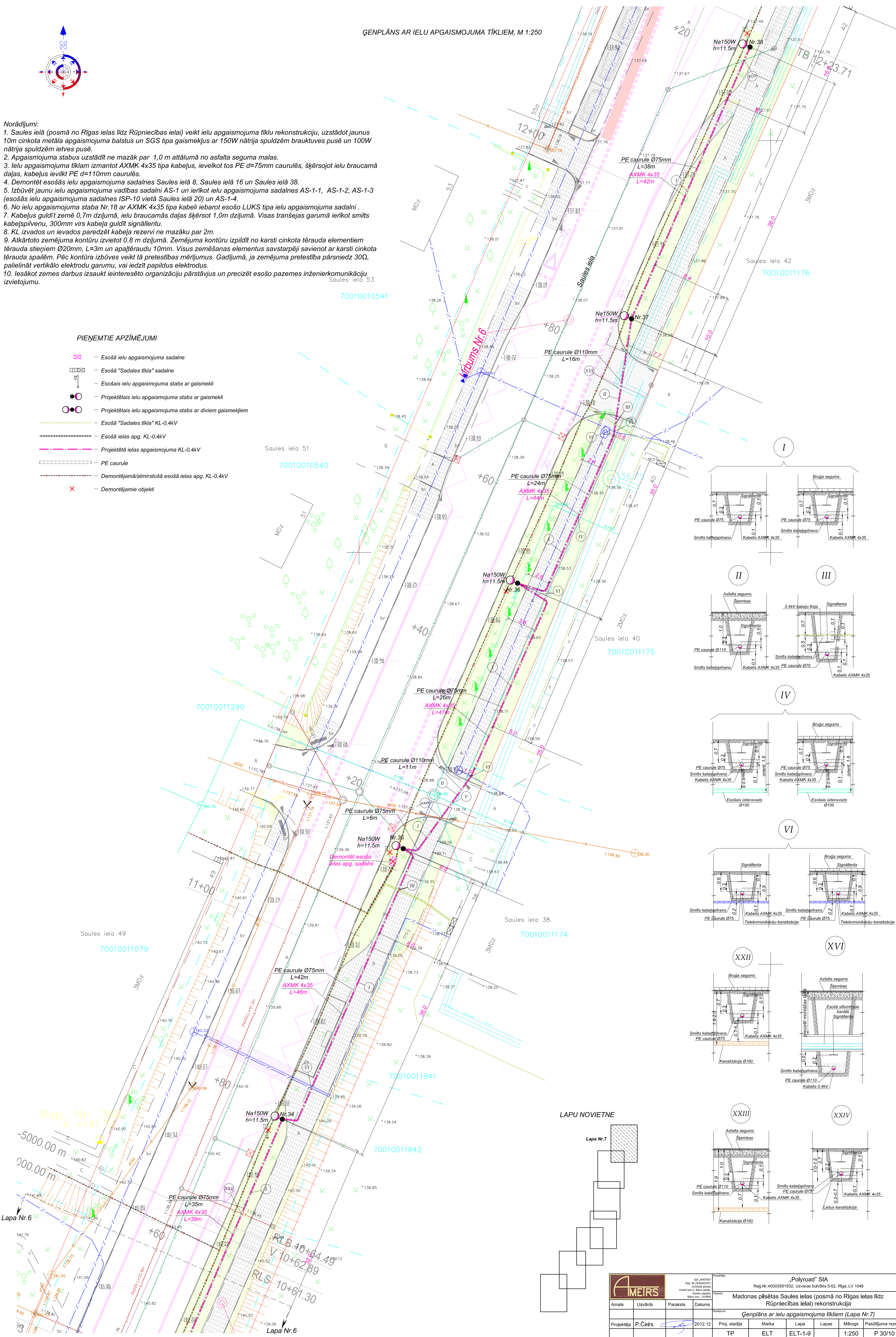
ĢENPLĀNS AR IELU APGAISMOJUMA TĪKLIEM, M 1:250

Norādījumi:

1. Saules ielā (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) veikt ielu apgaismojuma tīklu rekonstrukciju, uzstādot jaunus 10m cinkota metāla apgaismojuma balstus un SGS tipa gaismekļus ar 150W nātrija spuldzēm brauktuves pusē un 100W nātrija spuldzēm ietves pusē.
2. Apgaismojuma stabus uzstādīt ne mazāk par 1,0 m attālumā no asfalta seguma malas.
3. Ielu apgaismojuma tīklam izmantot AXMK 4x35 tipa kabelus, ievēkot tos PE d=75mm caurulēs, šķērsojot ielu braucamā daļas, kabelus ievēlēt PE d=110mm caurulēs.
4. Demontēt esošās ielu apgaismojuma sadalnes Saules ielā 8, Saules ielā 16 un Saules ielā 38.
5. Izbūvēt jaunu ielu apgaismojuma vadības sadalni AS-1 un ierīkot ielu apgaismojuma sadalnes AS-1-1, AS-1-2, AS-1-3 (esošās ielu apgaismojuma sadalnes ISP-10 vietā Saules ielā 20) un AS-1-4.
6. No ielu apgaismojuma staba Nr. 18 ar AXMK 4x35 tipa kabeli iekarot esošo LUKS tipa ielu apgaismojuma sadalni.
7. Kabelus guldīt zemē 0,7m dziļumā, ielu braucamās daļas šķērsot 1,0m dziļumā. Visas tranšējas garumā ierīkot smilts kabesplīvēnu, 300mm virs kabeļa guldīt signāllentu.
8. KL izvados un ievados paredzēt kabeļa rezervi ne mazāku par 2m.
9. Atkārtoto zemējuma kontūru izvietot 0.8 m dziļumā. Zemējuma kontūru izpildīt no karsti cinkota tērauda elementiem tērauda stiepiem Ø20mm, L=3m un apaļtēraudu 10mm. Visus zemēšanas elementus savstarpēji savienot ar karsti cinkota tērauda spailēm. Pēc kontūra izbūves veikt tā pretestības mērījumus. Gadījumā, ja zemējuma pretestība pārsniedz 30Ω, palielināt vertikālo elektrodu garumu, vai iedzīt papildus elektrodus.
10. Iesākot zemes darbus izsaukt ieinteresēto organizāciju pārstāvjus un precizēt esošo pazemes inženierkomunikāciju izvietojumu.

PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI

- Esošā ielu apgaismojuma sadalne
- Esošā "Sadales tīkla" sadalne
- Esošais ielu apgaismojuma stabs ar gaismekli
- Projektētais ielu apgaismojuma stabs ar gaismekli
- Projektētais ielu apgaismojuma stabs ar diviem gaismekļiem
- Esošā "Sadales tīkla" KL-0,4kV
- Esošā ielas apg. KL-0,4kV
- Projektētā ielas apgaismojuma KL-0,4kV
- PE caurule
- Demontējamā/atmirstošā esošā ielas apg. KL-0,4kV
- Demontējamie objekti





SPECIFIKĀCIJAI

Nr.	Nosaukums, tehniskie rādītāji	Mērvienība	Daudzums	Piezīmes
	<u>Materiali</u>			
1.	Apgaismojuma armatūra IP65; SGS 150W	gab.	59	"PHILIPS"
2.	Baista kronšteins L-veida 1,5/1/15	gab.	21	"EUROPOLES"
3.	Baista kronšteins T-veida 1,5/1/15	gab.	19	"EUROPOLES"
4.	Apgaismojuma balsts konisks cinkots h=10m	gab.	40	"EUROPOLES"
5.	Betona pamats apgaismojuma balstam	gab.	40	
6.	Gumiņas bīve GB-RG	gab.	40	
7.	Gājēju pārejas apgaismojuma armatūra IP66; CAL YPSO ZEBRA	gab.	2	"Schneider"
8.	Gājēju pārejas apgaismojuma balsts	kompl.	2	
9.	Betona pamats P-2 gājēju pārejas apgaismojuma balstam	gab.	2	
10.	Gumiņas bīve	gab.	2	
11.	Gājēju pārejas prožektors IP66; 250W	gab.	1	
12.	Apgaismojuma balsta spaiļu komplekts SV15	kompl.	42	"ENSTO"
13.	Kabelis NYY 2x2,5mm²	m	740	
14.	Kabelis NYY 2x1,5mm²	m	5	
15.	Nātrija lampa 100W	gab.	19	
16.	Nātrija lampa 150W	gab.	40	
17.	Metāla halīda lampa 250W	gab.	2	
18.	Metāla halīda lampa 250W prožektoram	gab.	1	
19.	Apgaismojuma vadības sadalīne (KS-II tipa 1235x560x300)	kompl.	1	AS-1 individuāli pasūtījums
20.	Kabeļu komutācijas sadalīne KS-I-04	kompl.	4	AS-1-1, AS-1-2, AS-1-3, AS-1-4-"JAUDA"
21.	Pamatne MP-III	gab.	1	"JAUDA"
22.	Pamatne MP-II	gab.	4	"JAUDA"
23.	Automātiskais slēdzis ~3; 3pol.; 80A "C" mont.uz DIN slīdes	gab.	1	
24.	Automātiskais slēdzis ~1; 1pol.; 6A "B" mont.uz DIN slīdes	gab.	1	
25.	Automātiskais slēdzis ~1; 1pol.; 50A "C" mont.uz DIN slīdes	gab.	3	
26.	Automātiskais slēdzis ~1; 1pol.; 40A "C" mont.uz DIN slīdes	gab.	3	
27.	Automātiskais slēdzis ~1; 1pol.; 6A "C" mont.uz DIN slīdes	gab.	62	
28.	Kontaktors ~3; 3pol.; 115A; 230V	gab.	1	
29.	Krāsas slēdzis 1NO-1NC; 10A; 230V, ar pie sienas stiprināmu sensoru	kompl.	1	
30.	Selektorslēdzis 3 pozīciju ~1, 1.pol.; 16A mont.uz DIN slīdes	gab.	1	
31.	Indikators 230V mont.uz DIN slīdes	gab.	1	
32.	Drošinātājs NH-00 16A	gab.	15	"JAUDA"
33.	Drošinātājs NH-00 25A	gab.	3	"JAUDA"
34.	Drošinātājs NH-00 35A	gab.	3	"JAUDA"
35.	Nazis NH-00 160A	gab.	12	"JAUDA"
36.	Drošinātāju līste 160A	gab.	16	
37.	Kabelis AXMK 4x35mm²	m	1650	
38.	Kabelis AXMK 4x16mm²	m	160	
39.	PE caurule Ø110mm	m	325	
40.	PE caurule Ø75mm	m	1280	
41.	Kabeļu gala apdare EPKT 0031-L12	kompl.	12	"RAYCHEM"
42.	Kabeļu gala apdare EPKT 0031	kompl.	86	"RAYCHEM"
43.	Kabeļu gala apdare EPKT 0015	kompl.	2	"RAYCHEM"
44.	Kabeļu savienojuma uzmanava SMOE 81513	kompl.	1	"RAYCHEM"
45.	Kabeļkurpe SAL 1 272	gab.	8	"ENSTO"
46.	Zemējuma spaiļi SE 15	kompl.	5	"ENSTO"
47.	Zemējuma vads Cu 25mm2	m	8	
48.	Zemējuma stienis 219/20 20x1500mm	gab.	16	"OBO BETTERMANN"
49.	Zemējuma stieņa klemme 2760 20 FT, RD8-10/FL40	gab.	8	"OBO BETTERMANN"
50.	Zemējuma stieņa spīķis 1819/20BP	gab.	8	"OBO BETTERMANN"

U=400/230V

Nr.	Nosaukums, tehniskie rādītāji	Mērvienība	Daudzums	Piezīmes
51.	Apakšrauds, Ø10mm	m	20	
53.	Antikorozijas lēta 356/50 10m rullis	gab.	1	"OBO BETTERMANN"
54.	Signalēnta	m	1605	
55.	Smiltis	m³	94	
56.	Keramzīts	litri	129,24	
	<u>Darbu apjomi</u>			
57.	Esošo ielas apgaismojuma bāstu ar gaismekļiem demontāža	kompl.	28	
58.	Tranšējas rakšana - aizbēršana vienam kabeļim (mehāniski)	m	1430	
59.	Tranšējas rakšana - aizbēršana vienam kabeļim (ar rokām)	m	100	
60.	Tranšējas rakšana - aizbēršana diviem kabeļiem (mehāniski)	m	50	
61.	Tranšējas rakšana - aizbēršana diviem kabeļiem (ar rokām)	m	15	
62.	Grutes sagatavošana	m	1595	
63.	Aizsargcauruļu guldīšana tranšējā PE Ø110mm	m	325	
64.	Aizsargcauruļu guldīšana tranšējā PE Ø75mm	m.	1280	
65.	Kabeļa guldīšana tranšējā, aizsargcaurulēs, AXMK 4x35	m	1503	
67.	Kabeļa guldīšana tranšējā, aizsargcaurulēs, AXMK 4x16	m	136	
68.	Bedres rakšana pamatnēm, MP-III	gab.	1	
69.	Bedres rakšana pamatnēm, MP-II	gab.	4	
70.	Apgaismojuma vadības sadalīnes ar pamatni (KS-II tipa 1235x560x300) montāža	kompl.	1	
71.	Kabeļu komutācijas sadalīnes ar pamatni KS-I-04 montāža	kompl.	4	
72.	Signalēntas uzklāšana	m	1605	
73.	Bedres rakšana apgaismojuma bāstu pamatnēm	gab.	42	
74.	Apgaismojuma balsta ar betona pamtni montāža	gab.	42	
75.	Spaiļu uzstādīšana balstos	gab.	42	
76.	Automātslēdžu uzstādīšana balstos	gab.	62	
77.	Kabeļu montāža balstos NYY 2x2,5mm²	m	740	
78.	Kabeļu savienojuma uzmanavas SMOE 81513 montāža	kompl.	1	
79.	Kabeļu gala apdares EPKT 0031-L12 montāža	kompl.	12	
80.	Kabeļu gala apdares EPKT 0031 montāža	kompl.	86	
81.	Kabeļu gala apdares EPKT 0015 montāža	kompl.	2	
82.	Gaismekļu un spuldžu montāža balstos (atbilstoši tehniskajai specifikācijai)	kompl.	61	
83.	Zemējuma izbūve sadalnēm	kompl.	4	
84.	Izolācijas pretestības mērījumi	gab.	51	
85.	Zemējuma pretestības mērījumi	gab.	4	
86.	Digitālo izpildmērījumu izstrāde	kompl.	1	
87.	Bruģa seguma atjaunošana	m²	20	
88.	Zāliņu segumu atjaunošana	m²	30	

- PIEZĪMES:**
1. Uzrādītos materiālus var aizvietot ar citiem Latvijā sertificētiem atbilstošas nozīmes materiāliem, kuru kvalitāte nav zemāka par projektā pieņemtajiem.
 2. Izstrādājot piedāvājumu, būvuzņēmējam jāpārskata projekts un apjoms jāiekļauj arī neuzrādītie darbi un patērējamie materiāli, lai kvalitāti veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai, un bez kurem nebūtu iespējama būvdarbu, tehnoloģiski pāreiza un atbilstošā spēkā esošajiem normatīviem, veikšana pilnā apmērā.
 3. Apjomos uzrādītajās komunikāciju vietās iespējama vairāku kabeļu un/vai cauruļvadu atrašanās.
 4. Seguma rekonstrukcija (Segas konstrukcijas tips Nr. 1) ir paredzēta tikai asfalta virskārtai (Izvešana un atjaunošana), pārējo seguma slāņu atjaunošana iekavēta LKT, VST un ELT daļās. Asfalta virskārtas rekonstrukcija CD daļā paredzēta Saules ielā (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai).

			SIA „AMEIRS” Reģ. Nr.42403021417 Juridiskā adrese: Kraša iela 6, Balvu sabiedr. Kaimiņu pagasts, Balvu nov., LV-4566		Pasūtītājs: „Polyroad” SIA Reģ.Nr. 40003591932, Uzvaras bulvāris 5-52, Rīga, LV 1048	
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Objekts: Madonas pilsētas Saules ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) rekonstrukcija		
				Specifikācija		
Projektiņa	P. Četrs		2012.12	Proj. stadija	Marka	Lapa
				TP	ELT	Lapas
						Mērogs
						Pastūjuma numurs
						P 30/10

RASĒJUMU SARAKSTS **ELT-2** DAĻAI

Lapa	Nosaukums	Piezīmes
1.	Vispārīgie rādītāji	ELT-2-1
2.	Ģenplāns ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.1)	ELT-2-2
3.	Ģenplāns ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.2)	ELT-2-3
4.	Ģenplāns ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.3)	ELT-2-4
5.	Ģenplāns ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.4)	ELT-2-5
6.	Ģenplāns ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.5)	ELT-2-6
7.	Ģenplāns ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.6)	ELT-2-7
8.	Specifikācija	ELT-2-8

IZMANTOTO UN PIEVIENOTO DOKUMENTU SARAKSTS

Apzīmējums	Nosaukums	Piezīmes
	A. Izmantotie dokumenti	
LEK-049	Zemsprieguma (0,4kV) un vīdsprieguma (6,10,20kV) kabelīlīnijas. Galvenās tehniskās prasības	
LEK-048	Elektroietaišu zemēšana un elektrodrošības pasākumi Galvenās tehniskās prasības	
RAYCHEM	Kabeļu aksesuāri. Katalogs 2009/2010	
ENSTO	Zemsprieguma līniju aksesuāri. Katalogs 2010	
Jauda	Elektrosadaļņu tehniskais katalogs 2011	
	B. Pievienotie dokumenti	

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

- sējums VISPĀRĪGĀ DAĻA(pievienota Pasūtītāja un Izpildītāja eksemplāriem)
- sējums CEĻU DAĻA
- sējums INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA
 - Apgaismojuma izbūve un elektroapgādes tīklu pārbūve
 - Luksoforu daļa
 - Lietusūdens kanalizācijas tīkli
 - Elektroapgāde. Ārējie un iekšējie tīkli
- sējums EKONOMISKĀ DAĻA
- sējums BŪVDARBU ORGANIZĀCIJA

Šī būvprojekta elektrotehniskās daļas risinājums atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī tehnisko noteikumu prasībām

Būvprojekta daļas vadītājs

P.Čeirs

70-2075

(sertifikāta nr.)

2011.g. decembris

(datums)

(paraksts)

Šī būvprojekta risinājums atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām

Būvprojekta vadītāja

Kornēlija Zajančauska

20-3346

(sertifikāta nr.)

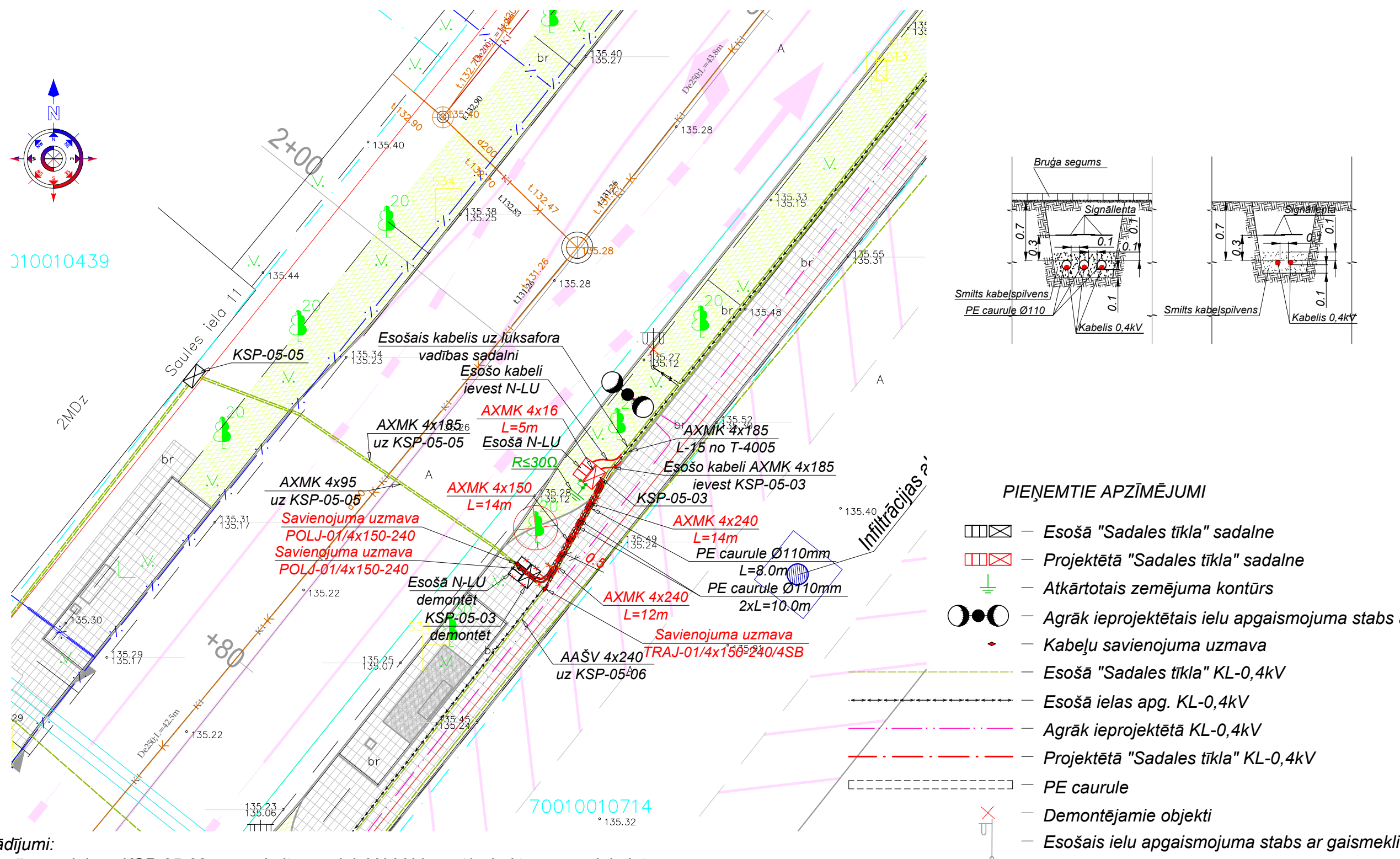
2011.g. decembris

(datums)

(paraksts)

 <div><div>SIA „AMETRS” Reģ. Nr.42403021417 Juridiskā adrese: Krasta iela 6, Balvu stacija, Kubulu pagasts, Balvu nov., LV-4566</div></div>		Pasūtītājs: „Polyroad” SIA Reģ.Nr.40003591932, Uzvaras bulvāris 5-52, Rīga, LV 1048							
		Objekts: Madonas pilsētas Saules ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) rekonstrukcija							
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Rasējums: Vispārīgie rādītāji					
Būvpr.vad.	K.Zajančauska		2011.12.						
Būvpr.d.vad.	P.Čeirs		2011.12.	Proj. stadija	Marka	Lapa	Lapas	Mērogs	Pasūtījuma numurs
Projektēja	P.Čeirs		2011.12.	TP	ELT	ELT-2-1	8		P 30/10

ĢENPLĀNA FRAGMENTS AR ELEKTROAPGĀDES TĪKLIEM, M 1:200



Norādījumi:

1. Esošās sadalnes KSP-05-03 un uzskaites sadalni N-LU iznest/pabīdīt ārpus gājēju ietves.
2. Kabelus guldīt zemē saskaņā ar ģenplānā attēlotajiem griezumiem, visas tranšejas garumā ierīkot smilts kabelspilvenu un 300mm virs kabeļa guldīt signāllentu.
3. KL-0,4kV ievados paredzēt kabeļa rezervi ne mazāku par 2m.
4. Atkārtoto zemējuma kontūru izvietot 0.8 m dziļumā. Zemējuma kontūru izpildīt no karsti cinkota tērauda elementiem tērauda stieņiem Ø20mm, L=3m un apaļtēraudu 10mm. Visus zemēšanas elementus savstarpēji savienot ar karsti cinkota tērauda spailēm. Pēc kontūra izbūves veikt tā pretestības mērījumus. Gadījumā, ja zemējuma pretestība pārsniedz 30Ω, palielināt vertikālo elektrodu garumu, vai iedzīt papildus elektrodus.
5. Iesākot zemes darbus precizēt esošo pazemes inženierkomunikāciju izvietojumu. Zemes darbus izpildīt ieinteresēto organizāciju pārstāvju klātbūtnē.



SIA „AMEIRS”
Reģ. Nr. 42403021417
Juridiskā adrese:
Kraša iela 6, Balvu stacija,
Kubulu pagasts,
Balvu nov., LV-4566

Pasūtītājs:

„Polyroad” SIA

Reģ.Nr.40003591932, Uzvaras bulvāris 5-52, Rīga, LV 1048

Objekts:

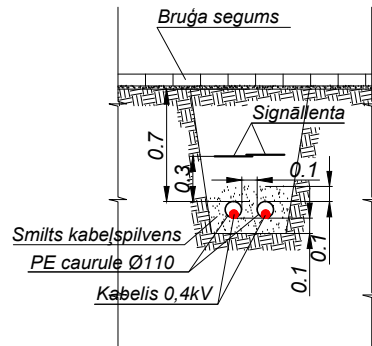
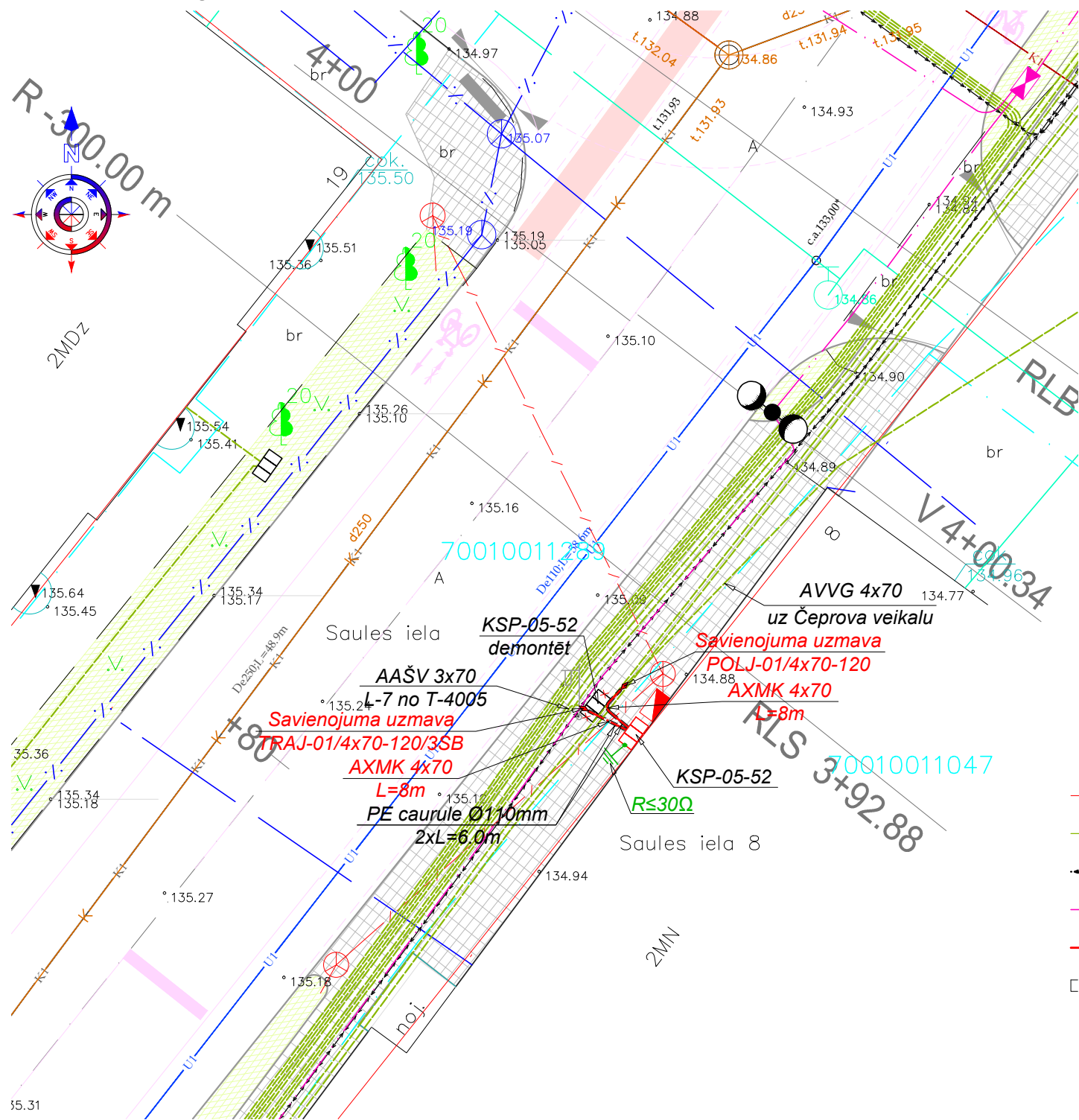
Madonas pilsētas Saules ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) rekonstrukcija

Rasējums:

Ģenplāna fragments ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.1)

Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Proj. stadija	Marka	Lapa	Lapas	Mērogs	Pasūtījuma numurs
Projektēja	P.Čeirs		2011.12.	TP	ELT	ELT-2-2		1:200	P 30/10

ĢENPLĀNA FRAGMENTS AR ELEKTROAPGĀDES TĪKLIEM, M 1:200



PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

- Esošā "Sadales tīkla" sadalne
- Projektētā "Sadales tīkla" sadalne
- Agrāk ieprojektētā luksoforu vadības sadalne
- Atkārtotais zemējuma kontūrs
- Agrāk ieprojektētais ielu apgaismojuma stabs ar diviem gaismekļiem
- Kabeļu savienojuma uzmava
- Agrāk ieprojektētā luksoforu kabeļu aka
- Agrāk ieprojektētā luksoforu kabeļu kanalizācija
- Esošā "Sadales tīkla" KL-0,4kV
- Esošā ielas apg. KL-0,4kV
- Agrāk ieprojektētā KL-0,4kV
- Projektētā "Sadales tīkla" KL-0,4kV
- PE caurule
- Demontējamie objekti
- Esošais ielu apgaismojuma stabs ar gaismekli

Norādījumi:

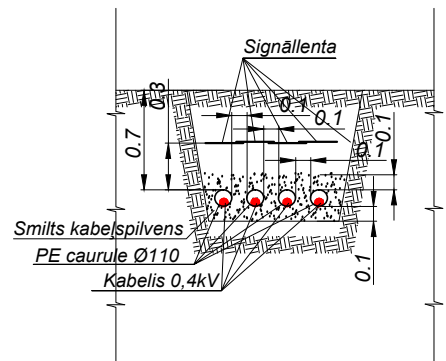
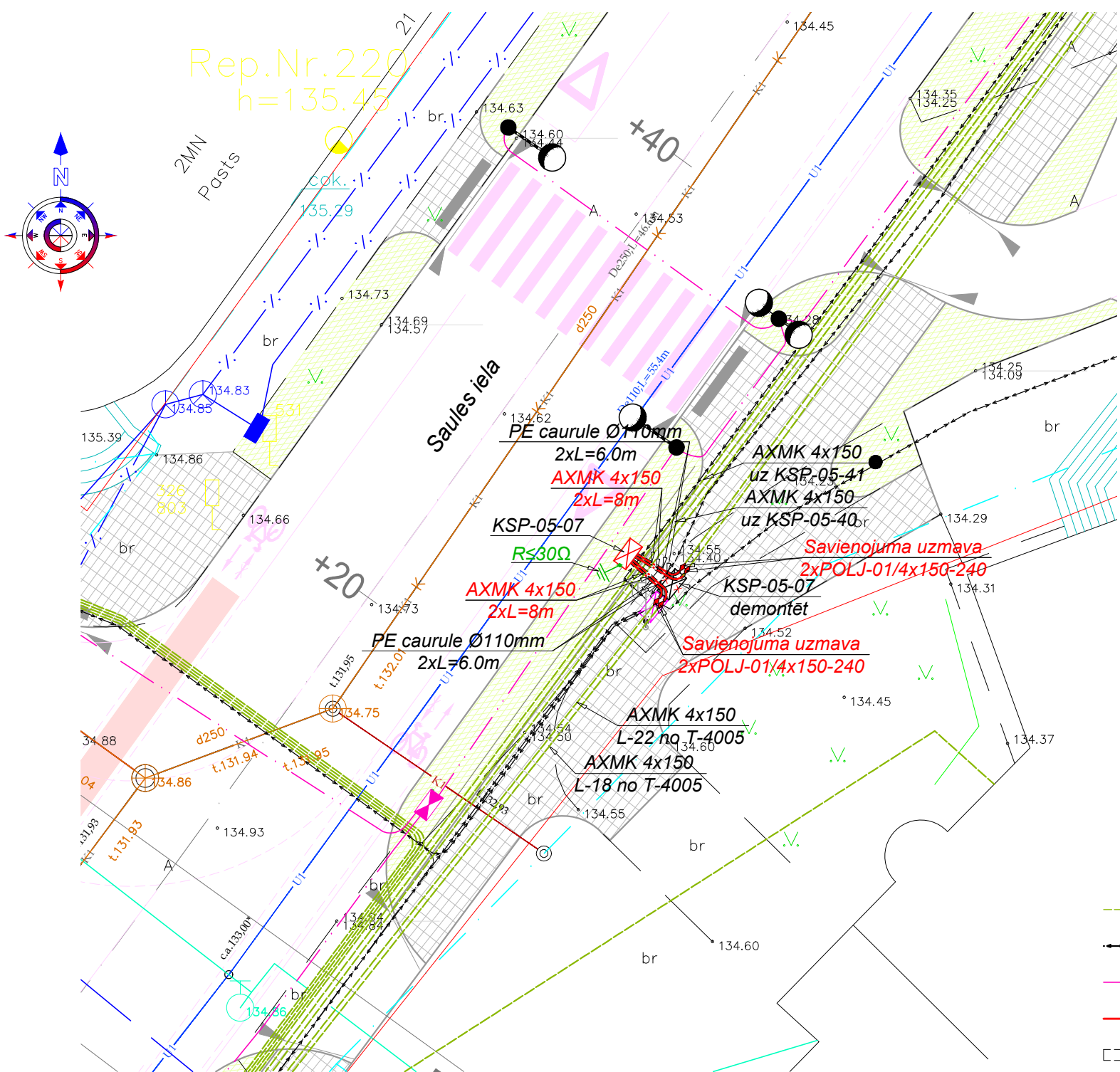
- Esošo sadalni KSP-05-52 pabīdīt klāt ugunsdzēsēju depo ārsienai.
- Kabeļus guldīt zemē saskaņā ar ģenplānā attēlotajiem griezumiem, visas tranšejas garumā ierīkot smilts kabelspilvenu un 300mm virs kabeļa guldīt signāllentu.
- KL-0,4kV ievados paredzēt kabeļa rezervi ne mazāku par 2m.
- Atkārtoto zemējuma kontūru izvietot 0.8 m dziļumā. Zemējuma kontūru izpildīt no karsti cinkota tērauda elementiem tērauda stieniem Ø20mm, L=3m un apaļtēraudu 10mm. Visus zemēšanas elementus savstarpēji savienot ar karsti cinkota tērauda spailēm. Pēc kontūra izbūves veikt tā pretestības mērījumus. Gadījumā, ja zemējuma pretestība pārsniedz 30Ω, palielināt vertikālo elektrodu garumu, vai iedzīt papildus elektrodus.
- Iesākot zemes darbus precizēt esošo pazemes inženierkomunikāciju izvietojumu. Zemes darbus izpildīt ieinteresēto organizāciju pārstāvju klātbūtnē.



SIA „AMETRS”
Reģ. Nr. 42403021417
Juridiskā adrese:
Krasta iela 6, Balvu stacija,
Kubulu pagasts,
Balvu nov., LV-4566

Pasūtītājs:				„Polyroad” SIA					
				Reģ.Nr.40003591932, Uzvaras bulvāris 5-52, Rīga, LV 1048					
Objekts:				Madonas pilsētas Saules ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) rekonstrukcija					
Rasējums:				Ģenplāna fragments ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.2)					
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Proj. stadija	Marka	Lapa	Lapas	Mērogs	Pasūtītāja numurs
Projektēja	P.Čeirs		2011.12.	TP	ELT	ELT-2-3		1:200	P 30/10

ĢENPLĀNA FRAGMENTS AR ELEKTROAPGĀDES TĪKLIEM, M 1:200



PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

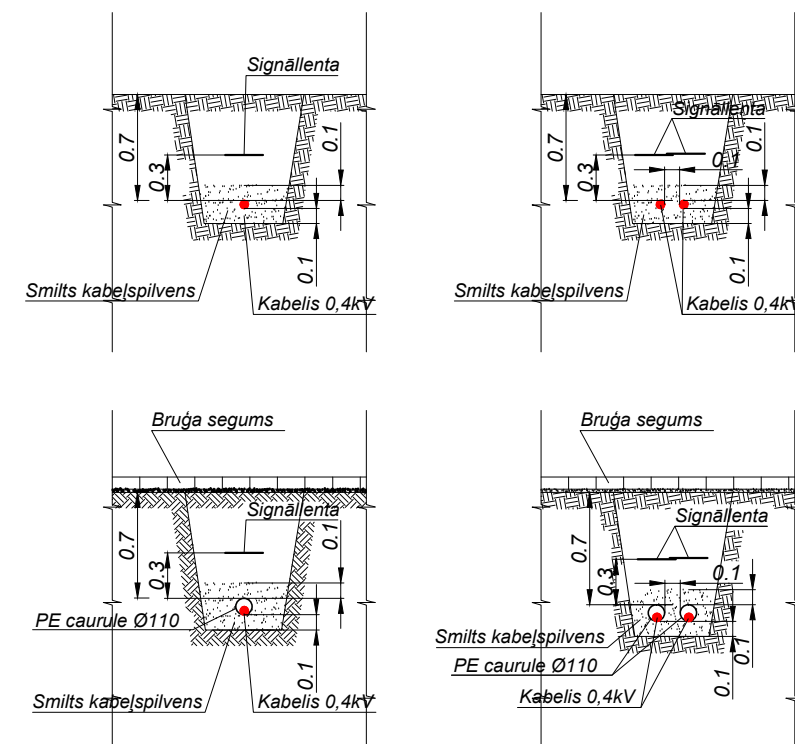
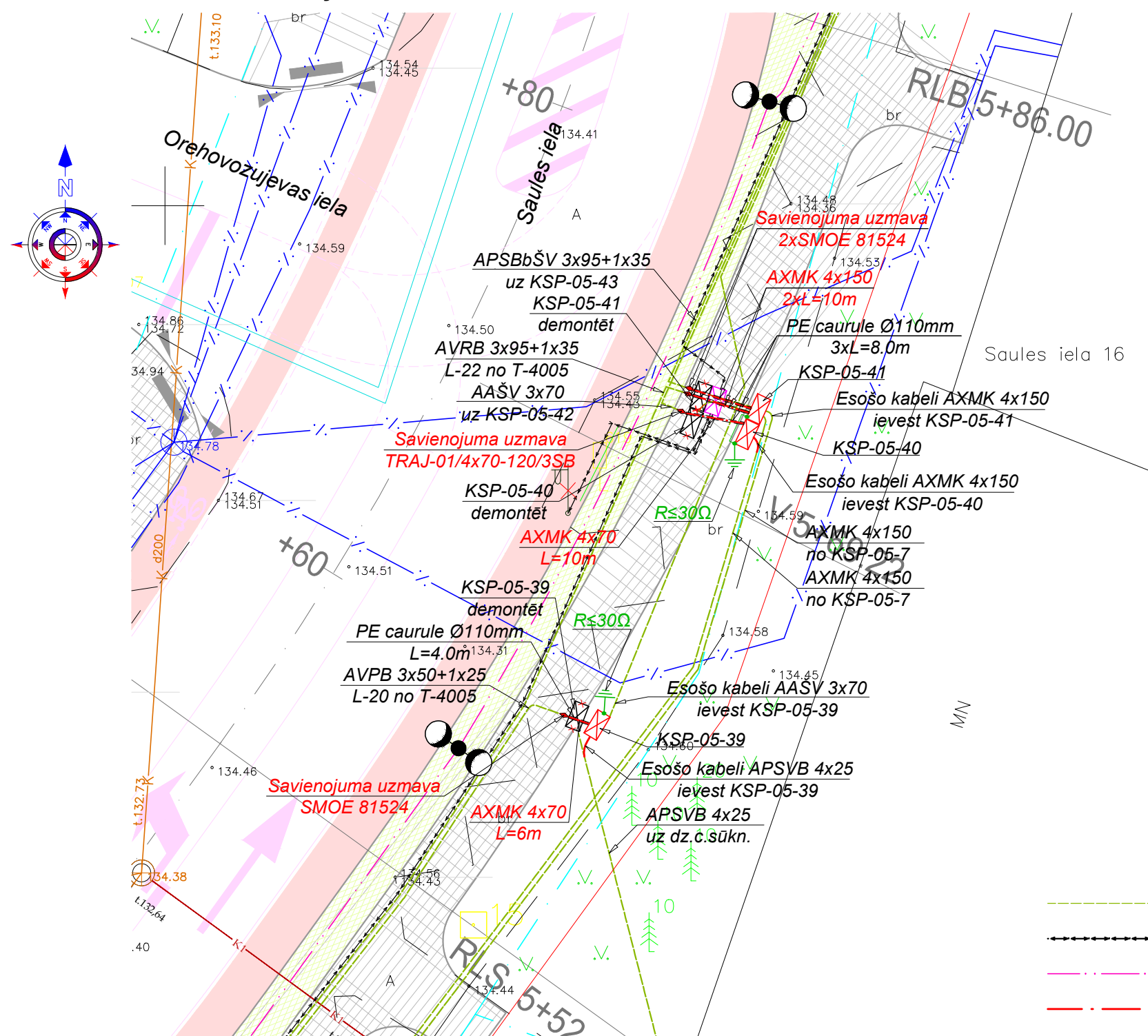
- Agrāk ieprojektētā ielu apgaismojuma sadalne
- Esošā ielu apgaismojuma sadalne
- Esošā "Sadales tīkla" sadalne
- Projektētā "Sadales tīkla" sadalne
- Atkārtotais zemējuma kontūrs
- Agrāk ieprojektētais ielu apgaismojuma stabs ar diviem gaismekļiem
- Agrāk ieprojektētais gājēju pārejas apgaismojuma stabs ar gaismekli
- Kabeļu savienojuma uzmava
- Esošā "Sadales tīkla" KL-0,4kV
- Esošā ielas apg. KL-0,4kV
- Agrāk ieprojektētā KL-0,4kV
- Projektētā "Sadales tīkla" KL-0,4kV
- PE caurule
- Demontējamie objekti
- Esošais ielu apgaismojuma stabs ar gaismekli

Norādījumi:

- Esošo sadalni KSP-05-07 iznest/pabīdīt ārpus gājēju ietves.
- Kabeļus guldīt zemē saskaņā ar ģenplānā attēlotajiem griezumiem, visas tranšejas garumā ierīkot smilts kabelspilvenu un 300mm virs kabeļa guldīt signāllentu.
- KL-0,4kV ievados paredzēt kabeļa rezervi ne mazāku par 2m.
- Atkārtoto zemējuma kontūru izvietot 0.8 m dziļumā. Zemējuma kontūru izpildīt no karsti cinkota tērauda elementiem tērauda stieņiem Ø20mm, L=3m un apaļtēraudu 10mm. Visus zemēšanas elementus savstarpēji savienot ar karsti cinkota tērauda spailēm. Pēc kontūra izbūves veikt tā pretestības mērījumus. Gadījumā, ja zemējuma pretestība pārsniedz 30Ω, palielināt vertikālo elektrodu garumu, vai iedzīt papildus elektrodus.
- Iesākot zemes darbus precizēt esošo pazemes inženierkomunikāciju izvietojumu. Zemes darbus izpildīt ieinteresēto organizāciju pārstāvju klātbūtnē.

<div><div>AMEIRS</div><div>SIA „AMEIRS” Reģ. Nr.42403021417 Juridiskā adrese: Krasta iela 6, Balvu stacija, Kubulu pagasts, Balvu nov., LV-4566</div></div>				Pasūtītājs: „Polyroad” SIA Reģ.Nr.40003591932, Uzvaras bulvāris 5-52, Rīga, LV 1048					
				Objekts: Madonas pilsētas Saules ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) rekonstrukcija					
				Rasējums: Ģenplāna fragments ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.3)					
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Proj. stadija	Marka	Lapa	Lapas	Mērogs	Pasūtītāja numurs
Projektēja	P.Čeirs		2011.12.	TP	ELT	ELT-2-4		1:200	P 30/10

ĢENPLĀNA FRAGMENTS AR ELEKTROAPGĀDES TĪKLIEM, M 1:200




PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

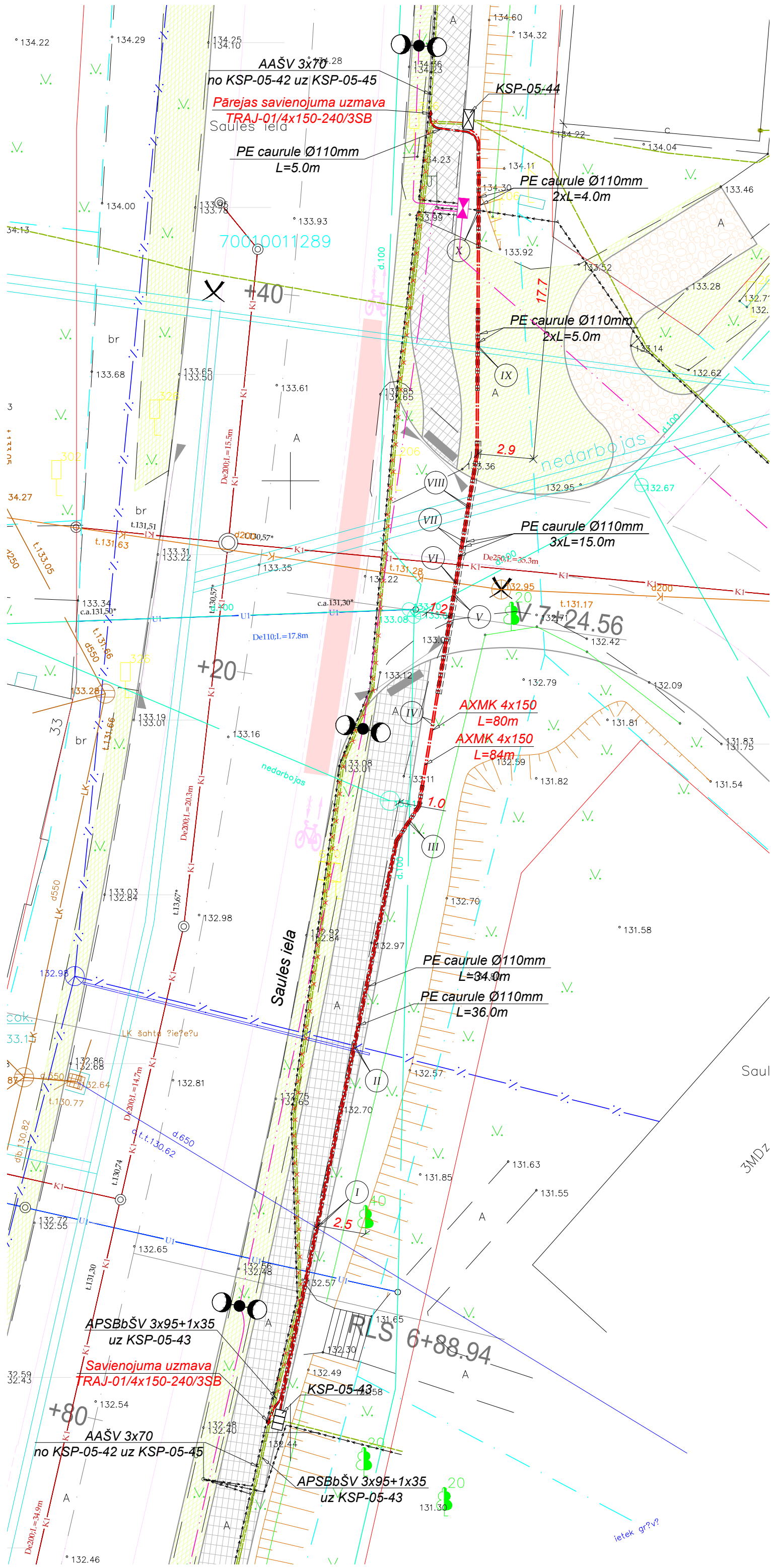
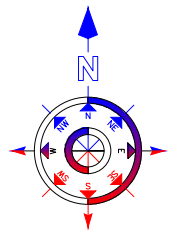
- Agrāk ieprojektētā ielu apgaismojuma sadalne
- Esošā ielu apgaismojuma sadalne
- Esošā "Sadales tīkla" sadalne
- Projektētā "Sadales tīkla" sadalne
- Atkārtotais zemējuma kontūrs
- Agrāk ieprojektētais ielu apgaismojuma stabs ar diviem gaismekļiem
- Agrāk ieprojektētais gājēju pārejas apgaismojuma stabs ar gaismekli
- Kabeļu savienojuma uzmava
- Esošā "Sadales tīkla" KL-0,4kV
- Esošā ielas apg. KL-0,4kV
- Agrāk ieprojektētā KL-0,4kV
- Projektētā "Sadales tīkla" KL-0,4kV
- PE caurule
- Demontējamie objekti
- Esošais ielu apgaismojuma stabs ar gaismekli

Norādījumi:

- Esošās sadalnes: KSP-05-39, KSP-05-40, KSP-05-41, iznest/pabīdīt ārpus gājēju ietves.
- Kabeļus guldīt zemē saskaņā ar ģenplānā attēlotajiem griezumumiem, visas tranšejas garumā ierīkot smilts kabelspilvenu un 300mm virs kabeļa guldīt signāllentu.
- KL-0,4kV ievados paredzēt kabeļa rezervi ne mazāku par 2m.
- Atkārtoto zemējuma kontūru izvietot 0.8 m dziļumā. Zemējuma kontūru izpildīt no karsti cinkota tērauda elementiem tērauda stieņiem Ø20mm, L=3m un apaļtēraudu 10mm. Visus zemēšanas elementus savstarpēji savienot ar karsti cinkota tērauda spailēm. Pēc kontūra izbūves veikt tā pretestības mērījumus. Gadījumā, ja zemējuma pretestība pārsniedz 30Ω, palielināt vertikālo elektrodu garumu, vai iedzīt papildus elektrodus.
- Iesākot zemes darbus precizēt esošo pazemes inženierkomunikāciju izvietojumu. Zemes darbus izpildīt ieinteresēto organizāciju pārstāvju klātbūtnē.

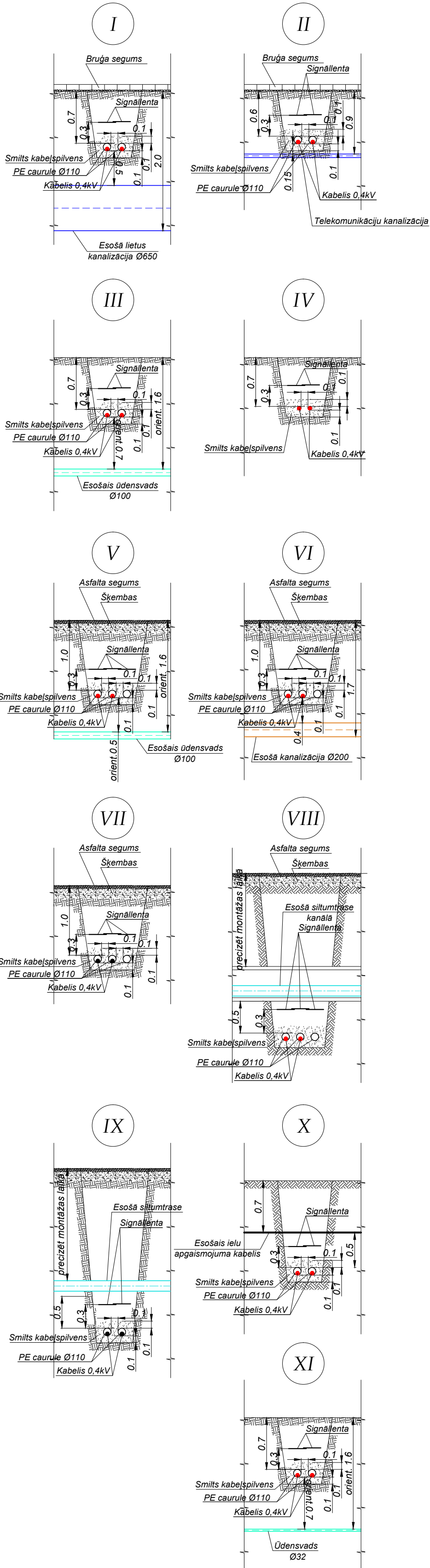
				<p>SIA „AMETRS” Reģ. Nr.42403021417 Juridiskā adrese: Kraista iela 6, Balvu stacija, Kubulu pagasts, Balvu nov., LV-4566</p>					<p>Pasūtītājs: „Polyroad” SIA Reģ.Nr.40003591932, Uzvaras bulvāris 5-52, Rīga, LV 1048</p>										
Amats				Uzvārds		Paraksts		Datums		Objekts: Madonas pilsētas Saules ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) rekonstrukcija									
										Rasējums: Ģenplāna fragments ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.4)									
Projektēja		P.Čeirs				2011.12.		Proj. stadija		Marka		Lapa		Lapas		Mērogs		Pasūtītāja numurs	
								TP		ELT		ELT-2-5				1:200		P 30/10	

ĢENPLĀNA FRAGMENTS AR ELEKTROAPGĀDES TĪKLIEM, M 1:200



PIEŅĒMTIE APZĪMĒJUMI

- Agrāk ieprojektētā ielu apgaismojuma sadalne
- Esošā "Sadales tīkla" sadalne
- Projektētā "Sadales tīkla" sadalne
- Atkārtotais zemējuma kontūrs
- Agrāk ieprojektētais ielu apgaismojuma stabs ar diviem gaismekļiem
- Kabeļu savienojuma uzmava
- Esošā "Sadales tīkla" KL-0,4kV
- Esošā ielas apg. KL-0,4kV
- Agrāk ieprojektētā KL-0,4kV
- Projektētā "Sadales tīkla" KL-0,4kV
- PE caurule
- Demontējamie objekti
- Esošais ielu apgaismojuma stabs ar gaismekli



Norādījumi:

- Posmā no sadalnes KSP-05-43 līdz sadalnei KSP-05-44 demontēt esošās KL-0,4kV, to vietā saskaņā ar ģenplānu izbūvēt jaunas KL-0,4kV.
- Kabeļus guldīt zemē saskaņā ar ģenplānā attēlotajiem griezumiem, visas tranšejas garumā ierīkot smilts kabelspilvenu un 300mm virs kabeļa guldīt signāllentu.
- KL-0,4kV ievados paredzēt kabeļa rezervi ne mazāku par 2m.
- Atkārtoto zemējuma kontūru izvietot 0.8 m dziļumā. Zemējuma kontūru izpildīt no karsti cinkota tērauda elementiem tērauda stieņiem Ø20mm, L=3m un apaļtēraudu 10mm. Visus zemēšanas elementus savstarpēji savienot ar karsti cinkota tērauda spailēm. Pēc kontūra izbūves veikt tā pretestības mērījumus. Gadījumā, ja zemējuma pretestība pārsniedz 30Ω, palielināt vertikālo elektrodu garumu, vai iedzīt papildus elektrodus.
- Iesākot zemes darbus precizēt esošo pazemes inženierkomunikāciju izvietojumu. Zemes darbus izpildīt ieinteresēto organizāciju pārstāvju klātbūtnē.



SIA „AMETRS”
Reģ. Nr. 42403021417
Juridiskā adrese:
Kraista iela 6, Balvu stacija,
Rūpniecības iela, Balvu nov., LV-4560

Pasūtītājs:
Objekts:

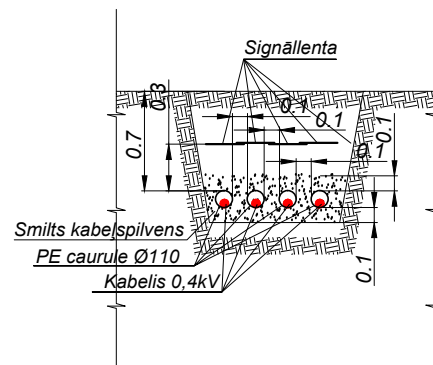
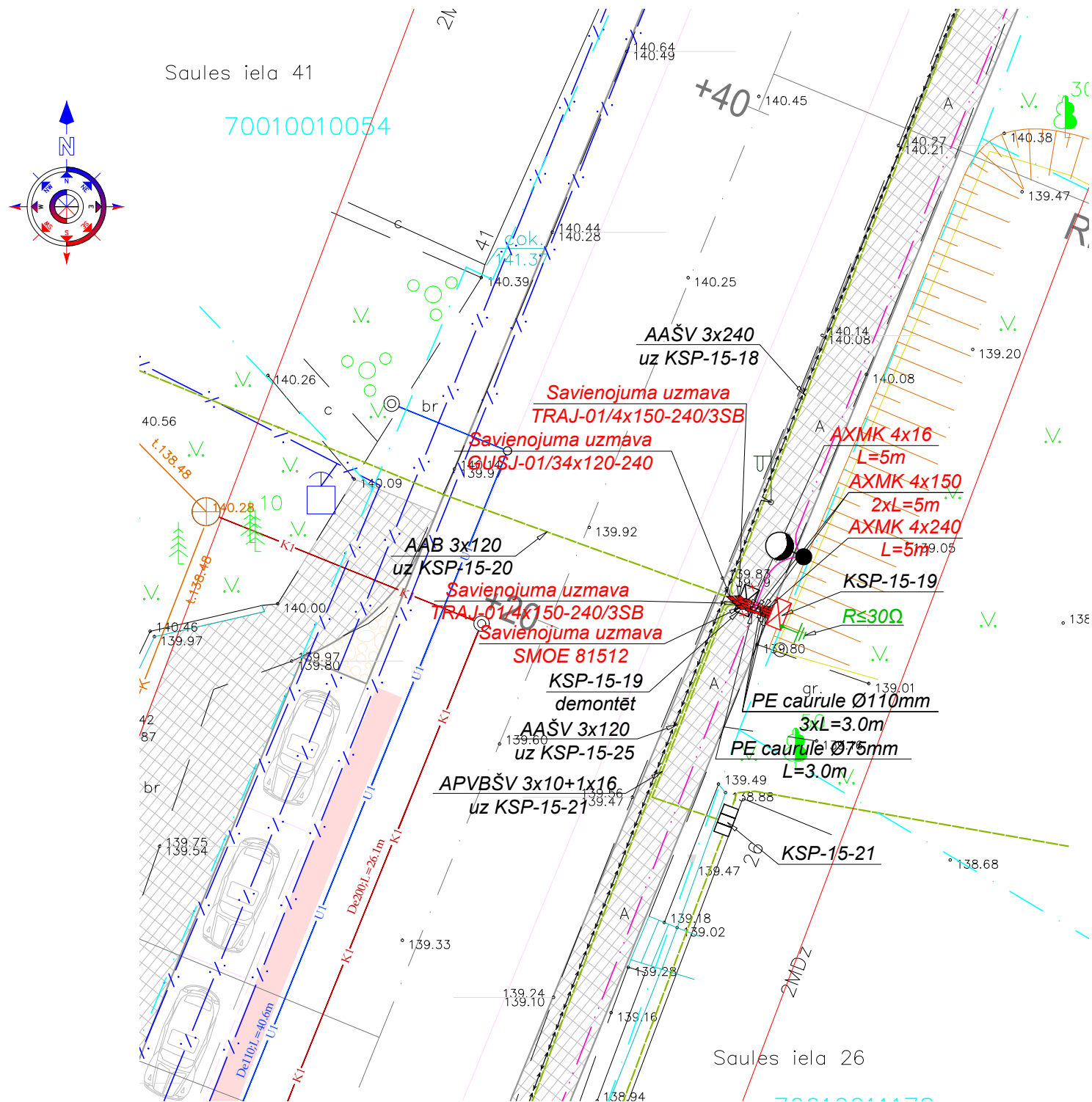
„Polyroad” SIA
Reģ.Nr.40003591932, Uzvaras bulvāris 5-52, Rīga, LV 1048

Madonas pilsētas Saules ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) rekonstrukcija

Ģenplāna fragments ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.5)

Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Rādītājs:	Proj. stadija	Marka	Lapa	Lapas	Mērogs	Pasūtījuma numurs
Projektēja	P.Čeirs		2011.12.		TP	ELT	ELT-2-6		1:200	P 30/10

ĢENPLĀNA FRAGMENTS AR ELEKTROAPGĀDES TĪKLIEM, M 1:200



PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

- □ □ — Esošā "Sadales tīkla" sadalne
- □ □ — Projektētā "Sadales tīkla" sadalne
- Atkārtotais zemējuma kontūrs
- Agrāk ieprojektētais ielu apgaismojuma stabs ar diviem gaismekļiem
- Kabeļu savienojuma uzmava
- Esošā "Sadales tīkla" KL-0,4kV
- Esošā ielas apg. KL-0,4kV
- Agrāk ieprojektētā KL-0,4kV
- Projektētā "Sadales tīkla" KL-0,4kV
- PE caurule
- Demontējamie objekti
- Esošais ielu apgaismojuma stabs ar gaismekli

Norādījumi:

- Esošo sadalni KSP-15-19 iznest/pabīdīt ārpus gājēju ietves.
- Kabeļus guldīt zemē saskaņā ar ģenplānā attēlotajiem griezumiem, visas tranšejas garumā ierīkot smilts kabelspilvenu un 300mm virs kabeļa guldīt signāllentu.
- KL-0,4kV ievados paredzēt kabeļa rezervi ne mazāku par 2m.
- Atkārtoto zemējuma kontūru izvietot 0.8 m dziļumā. Zemējuma kontūru izpildīt no karsti cinkota tērauda elementiem tērauda stieņiem Ø20mm, L=3m un apaļtēraudu 10mm. Visus zemēšanas elementus savstarpēji savienot ar karsti cinkota tērauda spailēm. Pēc kontūra izbūves veikt tā pretestības mērījumus. Gadījumā, ja zemējuma pretestība pārsniedz 30Ω, palielināt vertikālo elektrodu garumu, vai iedzīt papildus elektrodus.
- Iesākot zemes darbus precizēt esošo pazemes inženierkomunikāciju izvietojumu. Zemes darbus izpildīt ieinteresēto organizāciju pārstāvju klātbūtnē.

 <div>SIA „AMETRS” Reģ. Nr.42403021417 Juridiskā adrese: Krasta iela 6, Balvu stacija, Kubulu pagasts, Balvu nov., LV-4566</div>				Pasūtītājs: „Polyroad” SIA Reģ.Nr.40003591932, Uzvaras bulvāris 5-52, Rīga, LV 1048					
Objekts: Madonas pilsētas Saules ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) rekonstrukcija				Rasējums: Ģenplāna fragments ar elektroapgādes tīkliem (Lapa Nr.6)					
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Proj. stadija	Marka	Lapa	Lapas	Mērogs	Pasūtītāja numurs
				TP	ELT	ELT-2-7		1:200	P 30/10

SPECIFIKĀCIJA

$$U=400/230V$$

Nr.	Nosaukums, tehniskie rādītāji	Mērvienība	Daudzums	Piezīmes
	<u>Materiāli</u>			
1.	Kabeļu gala apdare EPKT 0015	kompl.	3	"RAYCHEM"
2.	Kabeļu gala apdare EPKT 0031-L12	kompl.	2	"RAYCHEM"
3.	Kabeļu gala apdare EPKT 0047-L12	kompl.	16	"RAYCHEM"
4.	Kabeļu gala apdare EPKT 0063-L12	kompl.	4	"RAYCHEM"
5.	Kabeļu gala apdare GUST 01/3x25-70/750-L-12	kompl.	1	"RAYCHEM"
6.	Kabeļu savienojuma uzmava TRAJ-01/4x70-120/3SB	kompl.	2	"RAYCHEM"
7.	Kabeļu savienojuma uzmava TRAJ-01/4x150-240/3SB	kompl.	4	"RAYCHEM"
8.	Kabeļu savienojuma uzmava TRAJ-01/4x150-240/4SB	kompl.	1	"RAYCHEM"
9.	Kabeļu savienojuma uzmava POLJ-01/4x70-120	kompl.	1	"RAYCHEM"
10.	Kabeļu savienojuma uzmava POLJ-01/4x150-240	kompl.	6	"RAYCHEM"
11.	Kabeļu savienojuma uzmava GUSJ-01/34x120-240	kompl.	1	"RAYCHEM"
12.	Kabeļu savienojuma uzmava SMOE 81512	kompl.	1	"RAYCHEM"
13.	Kabeļu savienojuma uzmava SMOE 81524	kompl.	3	"RAYCHEM"
14.	Kabelis AXMK 4x16mm ²	m	10	
15.	Kabelis AXMK 4x70mm ²	m	32	
16.	Kabelis AXMK 4x150mm ²	m	234	
17.	Kabelis AXMK 4x240mm ²	m	31	
18.	PE caurule Ø110mm	m	230	
19.	PE caurule Ø75mm	m	3	
20.	Kabeļkurpe SAL 1.272	gab.	12	"ENSTO"
21.	Zemējuma spaile SE 15	kompl.	8	"ENSTO"
22.	Zemējuma vads Cu 35mm ²	m	12	
23.	Zemējuma stienis 219/20 20x1500mm	gab.	24	"OBO BETTERMANN"
24.	Zemējuma stieņa klemme 2760 20 FT, RD8-10/FL40	gab.	12	"OBO BETTERMANN"
25.	Zemējuma stieņa spice 1819/20BP	gab.	12	"OBO BETTERMANN"
26.	Apalītērauds, Ø10mm	m	34	
27.	Antikorozijs lenta 356/50 10m rullis	gab.	1	"OBO BETTERMANN"
28.	Signāllenta	m	260	
29.	Smiltis	m ³	9	
30.	Keramzīts	litri	220.13	
31.	Pamatne MP-1	gab.	2	"JAUDA"
	<u>Darbu apjomi</u>			
32.	Kabeļu komutācijas sadalnes ar pamatni KS-6 demontāža	kompl.	1	
33.	Kabeļu komutācijas sadalnes ar pamatni KS-4 demontāža	kompl.	5	
34.	Kabeļu komutācijas un uzskaites sadalnes UAKS-2 demontāža	kompl.	1	
35.	Uzskaites sadalnes N-LU demontāža	kompl.	1	
36.	Tranšējas rakšana - aizbēršana vienam kabelim (mehāniski)	m	4	
37.	Tranšējas rakšana - aizbēršana vienam kabelim (ar rokām)	m	4	
38.	Tranšējas rakšana - aizbēršana diviem kabeļiem (mehāniski)	m	60	
39.	Tranšējas rakšana - aizbēršana diviem kabeļiem (ar rokām)	m	5	
40.	Tranšējas rakšana - aizbēršana trīs kabeļiem (mehāniski)	m	20	
41.	Tranšējas rakšana - aizbēršana trīs kabeļiem (ar rokām)	m	5	
42.	Tranšējas rakšana - aizbēršana četriem kabeļiem (mehāniski)	m	2	
43.	Tranšējas rakšana - aizbēršana četriem kabeļiem (ar rokām)	m	2	
44.	Gultnes sagatavošana	m	102	
45.	Aizsargcauruļu guldīšana tranšējā PE Ø110mm	m	230	
46.	Aizsargcauruļu guldīšana tranšējā PE Ø75mm	m.	3	
47.	Kabeļa guldīšana tranšējā, aizsargcaurulēs, AXMK 4x16	m	3	
48.	Kabeļa guldīšana tranšējā, aizsargcaurulēs, AXMK 4x70	m	24	

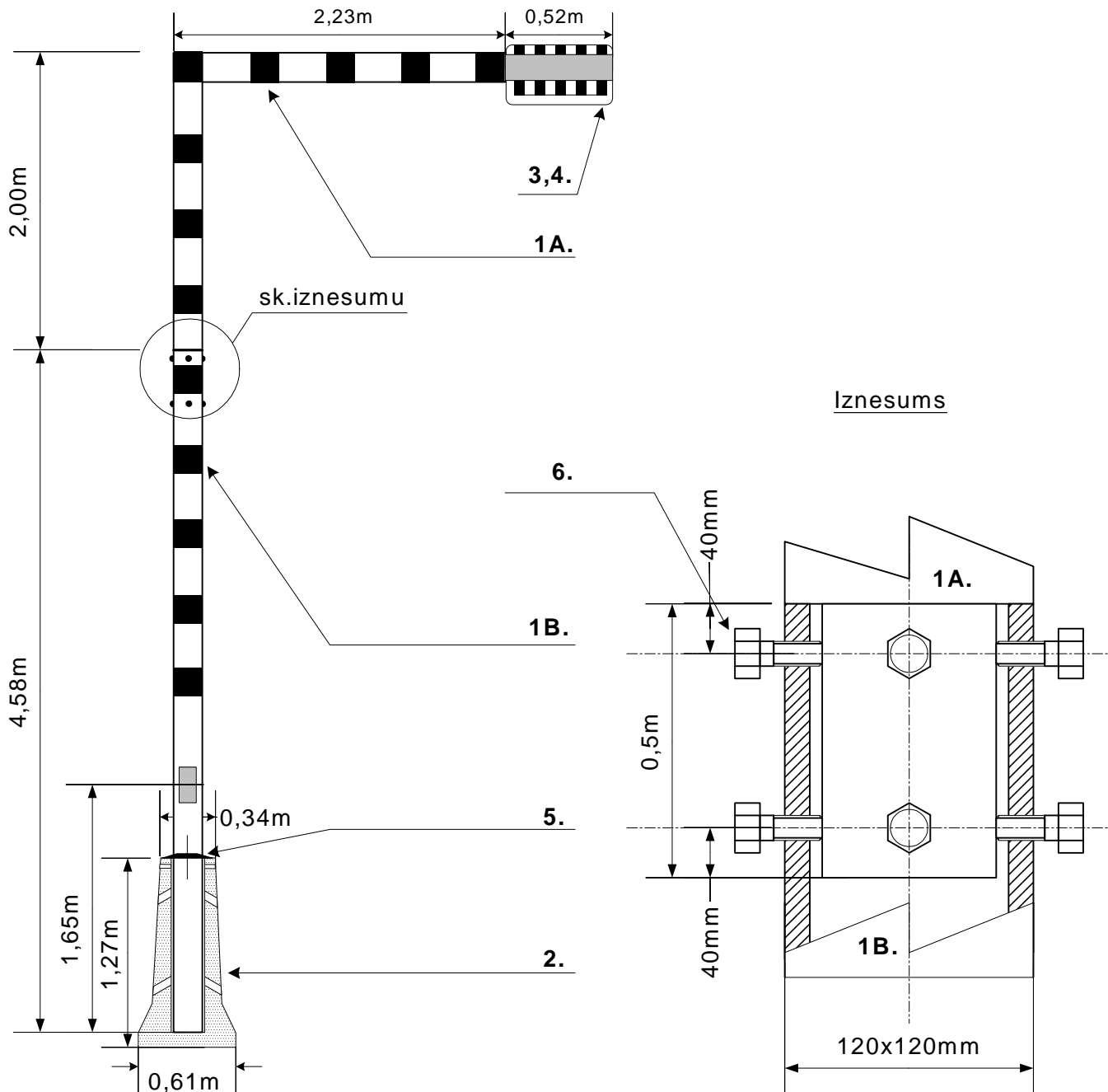
Nr.	Nosaukums, tehniskie rādītāji	Mērvienība	Daudzums	Piezīmes
49.	Kabeļa guldīšana tranšējā, aizsargcaurulēs, AXMK 4x150	m	206	
50.	Kabeļa guldīšana tranšējā, aizsargcaurulēs, AXMK 4x240	m	11	
51.	Bedres rakšana pamatnēm, MP-1	gab.	1	
53.	Bedres rakšana pamatnēm, MP-2	gab.	5	
54.	Bedres rakšana sadalnei UAKS-2	gab.	1	
55.	Kabeļu komutācijas sadalnes ar pamatni KS-6 montāža	kompl.	1	
56.	Kabeļu komutācijas sadalnes ar pamatni KS-4 montāža	kompl.	5	
57.	Kabeļu komutācijas un uzskaites sadalnes UAKS-2 montāža	kompl.	1	
58.	Uzskaites sadalnes N-LU montāža	kompl.	1	
59.	Signāllentas uzklāšana	m	260	
60.	Kabeļu gala apdares EPKT 0015 montāža	kompl.	3	
61.	Kabeļu gala apdares EPKT 0031-L 12 montāža	kompl.	2	
62.	Kabeļu gala apdares EPKT 0047-L12 montāža	kompl.	16	
63.	Kabeļu gala apdares EPKT 0063-L12 montāža	kompl.	4	
64.	Kabeļu gala apdares GUST 01/3x25-70/750-L-12 montāža	kompl.	1	
65.	Kabeļu savienojuma uzmavas TRAJ-01/4x70-120/3SB montāža	kompl.	2	
67.	Kabeļu savienojuma uzmavas TRAJ-01/4x150-240/3SB montāža	kompl.	4	
68.	Kabeļu savienojuma uzmavas TRAJ-01/4x150-240/4SB montāža	kompl.	1	
69.	Kabeļu savienojuma uzmavas POLJ-01/4x70-120 montāža	kompl.	1	
70.	Kabeļu savienojuma uzmavas POLJ-01/4x150-240 montāža	kompl.	6	
71.	Kabeļu savienojuma uzmavas GUSJ-01/34x120-240 montāža	kompl.	1	
72.	Kabeļu savienojuma uzmavas SMOE 81512 montāža	kompl.	1	
73.	Kabeļu savienojuma uzmavas SMOE 81524 montāža	kompl.	3	
74.	Zemējuma izbūve sadalnēm	kompl.	6	
75.	Izolācijas pretestības mērījumi	gab.	19	
76.	Zemējuma pretestības mērījumi	gab.	6	
77.	Digitālo izpildmērījumu izstrāde	kompl.	1	
78.	Kabeļu komutācijas sadalnes ar pamatni KS-6 demontāža	kompl.	1	
79.	Kabeļu komutācijas sadalnes ar pamatni KS-4 demontāža	kompl.	5	
80.	Kabeļu komutācijas un uzskaites sadalnes UAKS-2 demontāža	kompl.	1	
81.	Uzskaites sadalnes N-LU demontāža	kompl.	1	

PIEZĪMES:

1. Uzrādītais materiālu nav aizvietot ar citiem Latvijā sertificētiem attiecīgas nozīmes materiāliem, kuru kvalitāte nav zemāka par projektā pieņemtajiem.
2. Izstrādājot piedāvājumu, būvuzņēmējam jāpārskata projekts un apjomos jāiekļauj arī neuzrādītie darbi un palīgmateriāli, lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai, un bez kuru nebūtu iespējama būvdarbu, tehnoloģiski pareizi un atbilstoši spēkā esošajiem normatīviem, veikšana pilnā apmērā.
3. Apjomos uzrādītajās komunikāciju vietās iespējama vairāku kabeļu un/vai cauruļvadu atrāšanās.
4. Seguma rekonstrukcija (Segas konstrukcijas tips Nr.1) ir paredzēta tikai asfalta virskārtas (frēzēšanas un atjaunošanas), pārējo seguma slāņu atjaunošana ietverta LKT, VST un ELT daļās. Asfalta virskārtas rekonstrukcija CD daļā paredzēta Saules ielā (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai).

		SIA „AMEIRS” Reģ. Nr.42403021417 Juridiskā adrese: Krasta iela 6, Balvu stacija, Kubulu pagasts, Balvu nov., LV-4566		Pasūtītājs: „Polyroad” SIA Reģ.Nr.40003591932, Uzvaras bulvāris 5-52, Rīga, LV 1048					
		Objekts: Madonas pilsētas Saules ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) rekonstrukcija							
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Rasējums: <i>Specifikācija</i>					
Projektēja	P.Čeirs		2011.12.	Proj. stadija	Marka	Lapa	Lapas	Mērogs	Pasūtījuma numurs
				TP	ELT	ELT-2-8			P 30/10

Gājēju pārejas apgaismojuma balsts



Nr.p.k.	Nosaukums	Tips	Skaitis
1.	Apgaismes balsts		1gab.
1.A	A daļa	P 2x2.23	1gab.
1.B	B daļa	I 4.58	1gab.
2.	Betona pamats	B 6 -10	1gab.
3.	Gaismeklis	Calipso Zebra 250	1 gab.
4.	Spuldze	MH-250W	1gab.
5.	Gumijas blīve	6-10	1gab
6.	Skrūve	M 16x40	8 gab.

Būvprojekta	Apgaismojuma izbūve un elektroapgādes tīklu pārbūve	ekspertīzes atzinums
(daļas vai sadaļas nosaukums)		

BŪVPROJEKTS	
<u>Madonas pilsētas Saules ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) rekonstrukcija</u>	
Būvprojekta daļa	Apgaismojuma izbūve un elektroapgādes tīklu pārbūve (ELT1,ELT-2) <div style="text-align: right;">(daļas nosaukums)</div>
Būvprojekta daļas vadītājs	Pēteris Čeirs p.k. 160676-11428 <div style="text-align: right;">(vārds, uzvārds, personas kods)</div>
Sertifikāts	Nr. 70-2075 ,elektroietaišu projektēšana, Latvijas elektroenerģētiķu un energobūvnieku asociācijas specializētais sertifikācijas centrs, 2009. gada 17. Jūnijā, derīguma termiņš 2014. gada 17. Jūnijs <div style="text-align: right;">(numurs, darbības joma, izdevējs, izdošanas datums, derīguma termiņš)</div>
Projektētājs	Pēteris Čeirs p.k. 160676-11428 <div style="text-align: right;">(vārds, uzvārds, personas kods)</div>
Sertifikāts	Nr. 70-2075 ,elektroietaišu projektēšana, Latvijas elektroenerģētiķu un energobūvnieku asociācijas specializētais sertifikācijas centrs, 2009. gada 17. Jūnijā, derīguma termiņš 2014. gada 17. Jūnijs <div style="text-align: right;">(numurs, darbības joma, izdevējs, izdošanas datums, derīguma termiņš)</div>
Eksperts	
Eksperts	Igors Ovčinnikovs p.k. 190568-10513 <div style="text-align: right;">(vārds, uzvārds, personas kods)</div>
Sertifikāts	Nr. 70-2601 ,elektroietaišu projektēšana, Latvijas elektroenerģētiķu un energobūvnieku asociācijas specializētais sertifikācijas centrs, 2011. gada 20. Jūnijā, derīguma termiņš 2016. gada 2. Jūnijs <div style="text-align: right;">(numurs, darbības joma, izdevējs, izdošanas datums, derīguma termiņš)</div>
Būvprojekta <u>Madonas pilsētas Saules ielas (posmā no Rīgas ielas līdz Rūpniecības ielai) rekonstrukcija</u> ekspertīzes ATZINUMS	
uz <u>2</u> lapām	
Ekspertīzes uzdevums -	
izvērtēt būvprojekta	Apgaismojuma izbūve un elektroapgādes tīklu pārbūve (ELT-1,ELT2) <div style="text-align: right;">(daļas vai sadaļas nosaukums)</div>
risinājumu atbilstību būvniecību reglamentējošo normatīvo aktu un tehnisko noteikumu prasībām.	

Ekspertīzes papildu uzdevumi (norādīt, ja pasūtītājs tādus izvirzījis un tie ir aplūkoti ekspertīzes gaitā)

Nav

Atzinuma teksts

Apliecinu, ka būvprojekta Apgaismojuma izbūve un elektroapgādes
tīklu pārbūve (ELT-1,ELT-2) risinājumi

 (daļas vai sadaļas nosaukums)

atbilst/neatbilst (vajadzīgo pasvītrot) normatīvo aktu un tehnisko noteikumu prasībām.

Atklātās neatbilstības

(katras neatbilstības apraksts un atsauce uz tiesību normu, kuras prasības nav ievērotas)

Nav

Piezīmes

(norādīt nepilnības, kuras jānovērš pirms būvprojekta iesniegšanas akceptēšanai būvvaldē)

Nav

Veiktie aprēķini

1. Veikti kopējās uzstādītās jaudas, maksimālās vienlaicīgās jaudas un strāvas aprēķini.

2. Veikti īsslēguma strāvu ($I_{\text{īssl.}}$, A) un sprieguma zudumu (ΔU , %) aprēķini.

3. Izvēlētajiem kabeļiem pārbaudīta īsslēguma termiskā noturība.

Apliecinu, ka nepastāv apstākļi, kuru dēļ varētu uzskatīt, ka esmu ieinteresēts ekspertējamā būvprojekta īstenošanā.

Datums 02.01.2012 Vieta Rēzekne

Eksperts I. Ovčinnikovs Paraksts