

6. SĒJUMS – ELEKTROAPGĀDE, ĀRĒJIE TĪKLI (ELT)

PASKAIDROJUMA RAKSTS

"Neretas-Vienības ielu krustojuma rekonstrukcija" ielu apgaismojuma tīklu projekts izstrādāts saskaņā ar pasūtītāja uzdevumu.

Vispārējie norādījumi.

- Visi montāžas darbi jāveic saskaņā ar spēkā esošajiem pašvaldību un Latvijas Valsts uzdotajiem būvniecības normatīviem, Eiropas normatīviem (EN), tiem standartiem, kuriem ir Latvijas standartu statuss (LVS EN), kā arī Pasūtītāja norādījumiem.
- Objektā drīkst pielietot tikai LR sertificētus materiālus.
- Rakšanas darbus esošo kabeļu tuvumā un krustojuma vietās ar pazemes komunikācijām veikt bez mehānismu pielietošanas.
- Gadījumos, kad montāžas darbu laikā tiek atklāts, ka esošā komunikāciju situācija neatbilst plānā uzrādītajam vai tiek atrastas komunikācijas, kas nav uzrādītas plānā, tad izsaucami visu ieinteresēto komunikāciju ekspluatējošo organizāciju pārstāvji komunikāciju piederības noskaidrošanai.
- Projektējamās kabeļus krustojuma vietās ar citām komunikācijām, kad attālums starp tiem mazāks par 0.5m, nepieciešams:
 - veikt skatrakumu ar citām komunikācijām;
 - guldīt projektējamā kabeļu aizsargcaurulē.
- Projektējamās kabeļus guldīt 0.7m dziļumā un šķērsojot ceļa braucamo daļu 1.0m dziļumā.
- Projektējamās kabeļus zem ceļa braucamās daļas aizsargāt ar Ø110mm aizsargcaurulēm ar mehānisku izturību 1250N. Cauruļu garumi paredzēti 1.0m aizbrauktuves malas. Blakus projektējamām aizsargcaurulēm guldīt rezerves caurules, atbilstoši plāniem.
- Guldīt kabeļus sagatavot 10cm biezu smilšu gultni un apbērt kabeļus ar 10cm biezu smilšu aizsargkārtu, virs tās ieklāt signāllentu "uzmanību kabelis".
- Pēc būvdarbu veikšanas sakopt teritoriju atbilstoši elektrodrošības un celtniecības prāsībām.

Ielu apgaismojuma tīkli:

- Saskaņā ar plānu uzstādīt cinkotus metāla ārēja apgaismojuma balstus ($h=6m$) ar konsolēm ($h=2m$, $L=0.5m$) un "Philips" SGP340 tipa gaismas ķermeņiem ar spuldzēm 150W.
- Pie projektējamās gājēju pārejas uzstādīt divus apgaismojuma balstus „gājēju pāreja” ar gaismas ķermeņiem Calypso Zebra 250 W MH/1451 ar spuldzēm 250W.
- Projektējamās apgaismojuma balstus savienot ar NYY-J tipa kabeļiem atbilstoši ārējā apgaismojuma pieslēguma shēmai un aizsargāt ar automātiskiem slēdžiem C6A. Barojošās apgaismojuma kabeļus ieviltkt tranzītā caur baltu spailēm.
- Izbūvēt projektējamās maģistrālo kabeļu cilpkastes.
- Pie cilpkastēm ierīkot atkārtoto zemējumu ar izplūdpretetību $R_z \leq 30\Omega$.
- Projektējamo ielu apgaismojuma tīklu savienot ar iepriekš ieprojektēto apgaismojuma kabeli NYY-J-5x35, vienu kabeļa galu peislēdzot pie projektējamās cilpkastes SP-7 N.3, otro galu savienojot ar projektējamo kabeli NYY-J-5x35 savienojuma uzdevumā.

Materiālu ražotājfirmas un tipi jāaskaņo ar pasūtītāju, izvēloties ieprojektētos vai līdzvērtīgus.

Izbūvējot apgaismes tīklu balstus nogāzes bermās, zemes klātnes (uzbēruma) būvniecību veikt ar pakāpieniem.

Būvuzņēmējam jāievērtē apjomu sarakstā minēto darbu veikšanai nepieciešamie materiāli un papildus darbi, kas nav minēti šajā sarakstā, bet bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēkā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apmērā.

Sastādīja: V. Ponomarjova _____

TEHNISKĀ PROJEKTA PAMATKOMPLEKTA RASĒJUMU SARAKSTS

Nr.p.k.	Lapas nosaukums	Lapas numurs
1	Vispārējie rādītāji	ELT-1
2	Ielu apgaismojuma tīklu plāns	ELT-2
3	Ielu apgaismojuma tīklu pieslēguma shēma	ELT-3
4	Griezums 1-1	ELT-4
5	Iekārtu un materiālu specifikācija, darbu apjomi	ELT.lēS

Šī būvprojekta risinājumi atbilst Latvijas
būvnormatīviem, kā arī citu normatīvu aktu
prasībām

Būvprojekta vadītājs Viktors Rautmanis
(vārds un uzvārds)

Nr. 20-5211
(sertifikāta nr.)

20.11.2013 (datums) _____ (paraksts)




Šī būvprojekta elektrotehniskās daļas risinājumi
atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu
normatīvo aktu prasībām


Būvprojekta daļas
vadītājs Mārtiņš Peisenieks
(vārds un uzvārds)

72-M-34/12
(sertifikāta nr.)

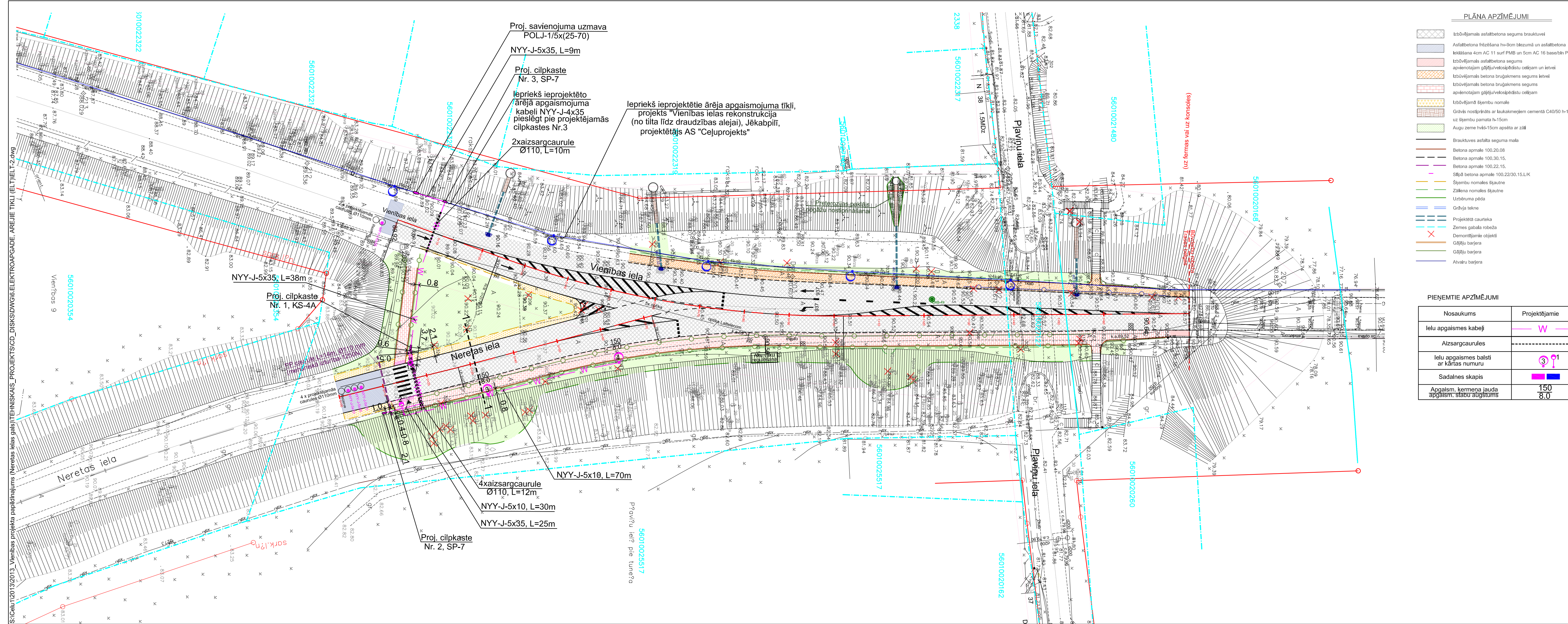
20.11.2013 (datums) _____ (paraksts)

					3.
					2.
V.Ponomarjova	M. Peisenieks		20.11.2013	Būvdarbu robežas izmaiņas	1.
Projektētājs	Pārbaudītājs	Apstiprināja	Datums	Izmaiņu saturs	Izmaiņu Nr.

Pasūtītājs:    **Jēkabpils pilsētas pašvaldība** Brīvības iela 120, Jēkabpils, LV-5201, Tālrunis: 65207318, www.jekabpils.lv

Projektētājs:  **CEĻUPROJEKTS** Projektēšanas konsultatīvā firma - akciju sabiedrība AS "Ceļuprojekts" Reģistrācijas Nr. 40003026637 Būvkomersanta reģ. Nr.1755-R Murjāņu iela 7a, Rīga, LV-1024, Tālrunis: 67840580, Fakss: 67840581, www.celuprojekts.lv

Amats	Vārds, uzvārds	Paraksts	Datums	Būvprojekts:	Pasūtījuma Nr.:	Arhīva Nr.:	Rasējuma Nr.:
Nodaļas vad.	J. Šiljina		20.11.2013	Neretas ielas rekonstrukcija no tilta pār Daugavu līdz pilsētas robežai	3DP/3.2.1.2.0/10/APIA/SM/017		
Būvproj.vad.	V. Rautmanis		20.11.2013		D-3155		
Būvpr.daļas.vad.	M. Peisenieks		20.11.2013		ELT-1		
Projektēja	V.Ponomarjova		20.11.2013	Būvprojekta daļa:	Stadija	Rasējuma marka	Lapa/Lapas
Pārbaudīja	M. Peisenieks		20.11.2013	Rasējums:	TP	ELT	1/4
Mērogs -				Vispārīgie rādītāji			



PLĀNA APZĪMĒJUMI

- Izbūvējamais asfaltbetona segums brauktuvei
- Asfaltbetona frēzēšana hv-9cm blēzmā ar asfaltbetona iekārtāna 4cm AC 11 surf PMB un 5cm AC 16 base/bh PMB
- Izbūvējamais asfaltbetona segums
- Izbūvējamais betona bruģakmens segums ietvei
- Izbūvējamais betona bruģakmens segums apvienotajam gājēju/velosipēdistu ceļam
- Izbūvējamā šķembu nomale
- Grāvis nostiprināts ar laukakmeņiem cementā C40/50 h-15cm uz šķembu pamata h-15cm
- Augu zeme h=15cm apsēta ar zālī
- Brauktuves asfalta seguma mala
- Betona apmale 100.20.08
- Betona apmale 100.30.15
- Betona apmale 100.22.15
- Sīpā betona apmale 100.22/30.15.L/K
- Šķembu nomales šķaune
- Zāliena nomales šķaune
- Uzbrūruma pēda
- Grāvja tekne
- Projektiētā caurteka
- Zemes gabala robeža
- Demonējami objekti
- Gājēju barjera
- Gājēju barjera
- Atvalnu barjera

PIENĒMTIE APZĪMĒJUMI

Nosaukums	Projektējamie	Esošie	Iepriekš ieprojektētie
Ielu apgaismes kabeļi	W		
Aizsargcaurules	---		
Ielu apgaismes balsti ar kārtas numuru	3		
Sadalnes skapis			
Apgaism. ķermeņa jauda apgaism. stabu augstums	150 8.0		

PIEZĪMES:

"Neretas-Vienības ielu krustojuma rekonstrukcija" ielu apgaismojuma tīklu projekts izstrādāts saskaņā ar pasūtītāja uzdevumu.

Projektā paredzēts:

- Visus projektējamos kabeļus guldīt 0.7m dziļumā un šķērsojot ceļa braucamo daļu 1.0m dziļumā no projektējamā augstuma atzīmēm, esošajās vietās no esošām augstuma atzīmēm.
- Projektējamās kabeļus zem ceļa braucamās daļas aizsargāt ar Ø110mm izsargcaurulēm ar mehānisku izturību 1250N.
- Pēc kabeļu izbūves pa esošām teritorijām segumu atjaunot sākotnējā stāvoklī. Seguma atjaunošana materiālu un darbu daudzums nav paredzēta, ja tas tiks sakārtots pie ceļa izbūves.
- Projektējamās kabeļu krustojuma vietās ar citām komunikācijām, kad attālums starp tiem mazāks par 0.5m, nepieciešams:
 - veikt skatrakumu ar citām komunikācijām;
 - guldīt projektējamā kabeļu aizsargcaurulē.
- Rakšanas darbus esošo pazemes komunikāciju tuvumā un krustojuma vietās veikt bez mehānismu pielietošanas.
- Kabeļus visā garumā aizsargāt ar kabeļu brīdīnājuma lentu "Uzmanību kabeļi" (0. 3m virs kabeļa).

Ielu apgaismojuma tīkls:

- Saskaņā ar plānu uzstādīt cinkotus koniskus metāla ārēja apgaismojuma balstus (h=6m) ar konsolēm (h=2m, L=0.5m) un "Philips" SGP340 tipa gaismas ķermeņiem ar spuldzēm 150W.
- Pie projektējamās gājēju pārejas uzstādīt divus apgaismojuma balstus "gājēju pāreja" ar gaismas ķermeņiem Calypso Zebra 250 W MH/1451 ar spuldzēm 250W.
- Projektējamās apgaismojuma balstus savienot ar NYJ-J tipa kabeļiem. Izbūvēt projektējamās maģistrālo kabeļu cilpkastes.
- Projektējamo ielu apgaismojuma tīklu savienot ar iepriekš ieprojektēto apgaismojuma kabeļi NYJ-J-5x35, vienu kabeļa galu peislēdzot pie projektējamās cilpkastes "Spriegums" SP-7 N.3, otro galu savienojot ar projektējamo kabeļi NYJ-J-5x35 savienojuma uzdevumā.

Materiālu ražotājmāc un tipu jāaskaņo ar pasūtītāju, izvēloties ieprojektētos un līdzvērtīgus.

Šī būvprojekta elektrotehniskās daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem kā arī citu normatīvo aktu prasībām

Būvprojekta daļas vadītājs

20.11.2013 (datums)

Mārtiņš Peisenieks
(vārds un uzvārds)

72-M-34/12
(sertifikāta nr.)

(paraksts)

Shēmu skat. lapā ELT-3.

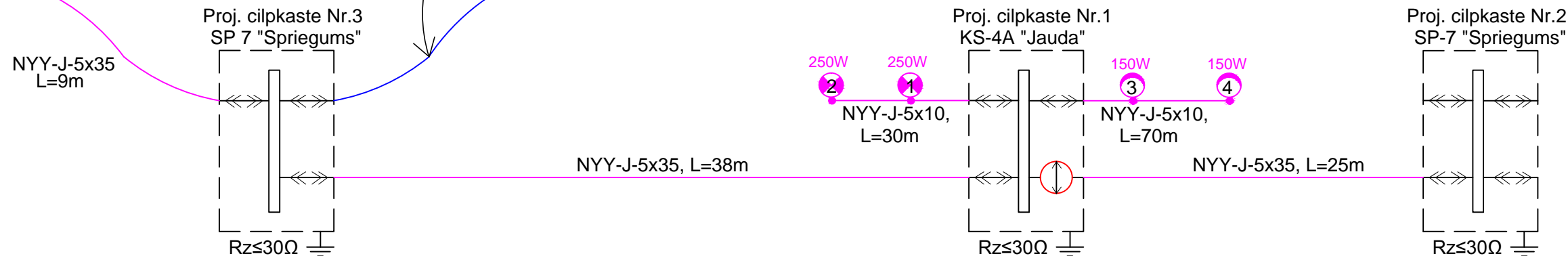
					3.
V.Ponomarjova	M. Peisenieks		20.11.2013	Būvdarbu robežas izmaiņas	2.
Projektētājs	Pārbaudītājs	Apstiprināja	Datums	Izmaiņu saturs	1.
Pasūtītājs:					
Projektētājs: Projektēšanas konsultatīvā firma - akciju sabiedrība CEĻUPROJEKTS				Brīvības iela 120, Jēkabpils, LV-5201 Tālrunis: 67840580, Fakss: 67840581 www.celuprojekts.lv	
AS "Ceļuprojekts" Reģistrācijas Nr. 40003026637 Būvkomersanta reģ. Nr.1755-R				Mūrjāņu iela 7a, Rīga, LV-1024, Tālrunis: 67840580, Fakss: 67840581 www.celuprojekts.lv	
Amats	Vārds, uzvārds	Paraksts	Datums	Būvprojekts:	Pasūtītāja Nr.: 3DP/3.2.1.2.0/10/APA/SM017
				Neretas ielas rekonstrukcija no tilta pāri Daugavu līdz pilsētas robežai	Arhīva Nr.: D-3155
Būvpr.daļas.vad.	M. Peisenieks		20.11.2013	Būvprojekta daļa:	Rasējuma Nr.: ELT-2
Projektēja	V.Ponomarjova		20.11.2013	Elektrotehniskā daļa	Stadija
Pārbaudīja	M. Peisenieks		20.11.2013	Rasējums:	Rasējuma marka
Mērogs 1:250				Ielu apgaismojuma tīklu plāns	Lapa/Lapas 2/4

IELU APGAISMOJUMA PIESLĒGUMA SHĒMA

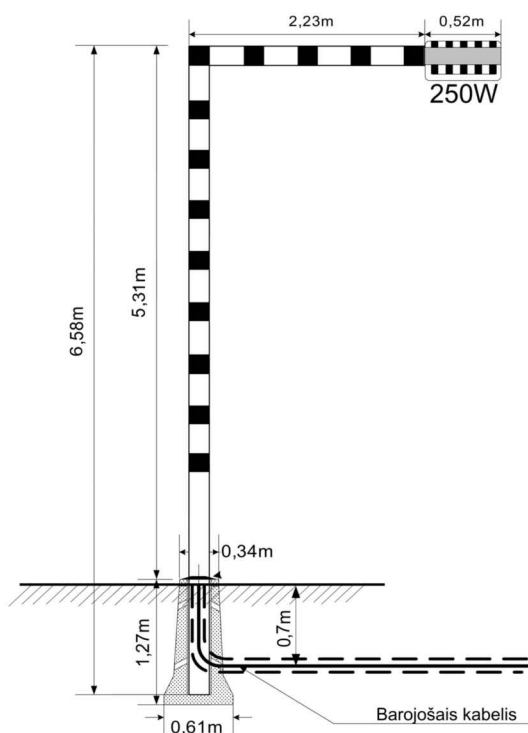
SPRIEGUMS 400/230 V

Iepriekš ieprojektētais ārēja apgaismojuma kabeli NYY-J-5x35 savienot ar projektējamo kabeli ar savienojuma uzdevu POLJ-1/5x(25-70)

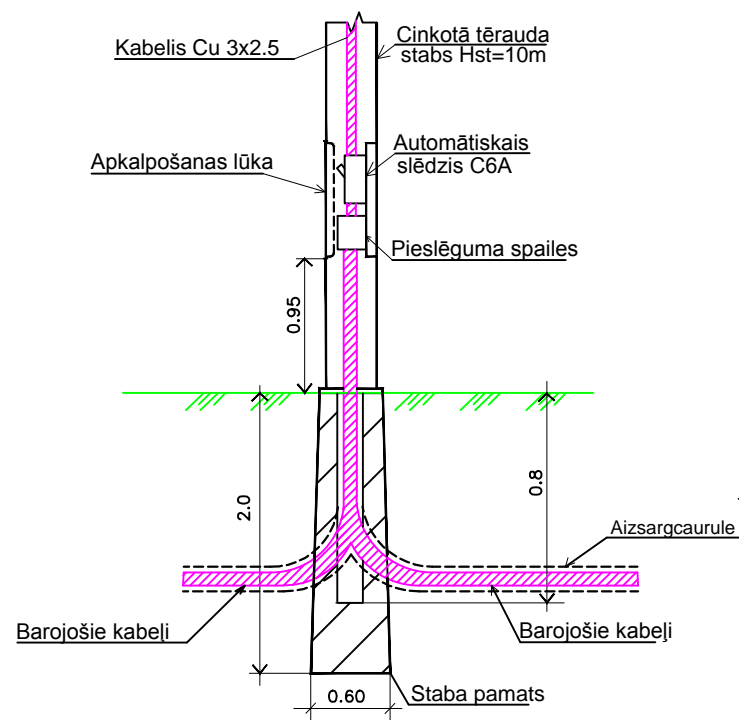
Iepriekš ieprojektēto ārēja apgaismojuma kabeli NYY-J-5x35 pieslēgt pie projektējamās cilpkastes



GĀJĒJU PĀREJAS APGAISMOJUMA BALSTS



STABU PIESLĒGUMA SHĒMAS



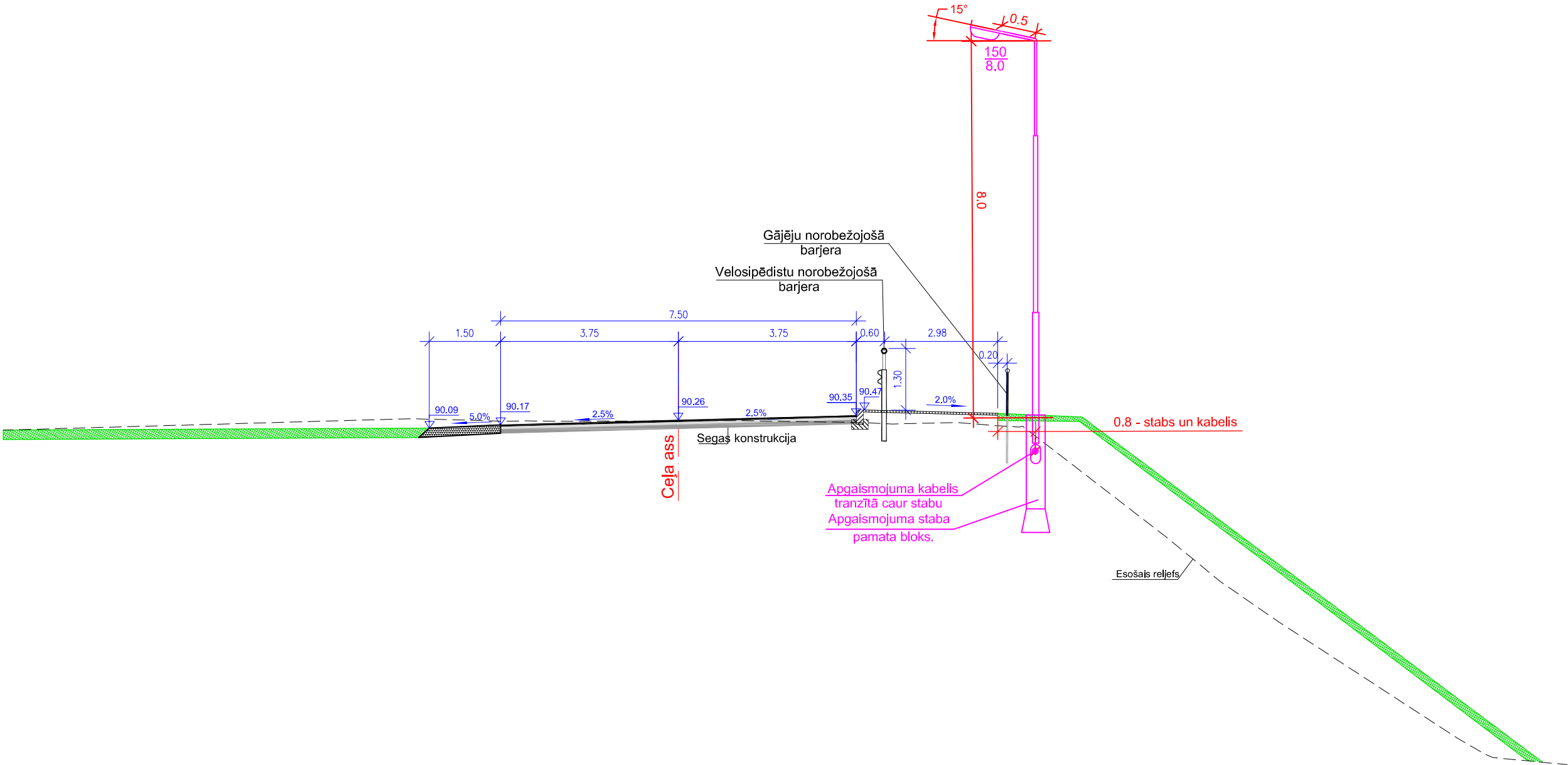
PIEŅĒMTIE APZĪMĒJUMI



- Atslēdzošais nazis
- Dalījuma vieta
- NY-Y-J-5x35
- Kabeļa marka
- Kabeļa garums
- Ielu apgaismojuma balsts ar gaismekļa jaudu, kārtas numuru un uzstādīšanas augstumu
- Gājēju pārejas apgaismojuma balsts ar gaismekļa jaudu, kārtas numuru un pieslēguma fāzi
- Projektējamie kabeli
- Iepriekš ieprojektētais apgaismojuma kabelis, projekts "Vienības ielas rekonstrukcija (no tilta līdz draudzības alejai), Jēkabpils, projektētais AS "Ceļuprojekts"

Plānu skat. lapā ELT-2.

					3.
					2.
V.Ponomarjova	M. Peisenieks		20.11.2013	Būvdarbu robežas izmaiņas	1.
Projektētājs	Pārbaudītājs	Apstiprināja	Datums	Izmaiņu saturs	Izmaiņu Nr.
Pasūtītājs: <div> <div> <div> ERAF <small>EIROPAS REĢIONĀLĀS ATTĪSTĪBAS FONDS</small> </div> </div> <div> <div> <small>Eiropas Savienība</small> </div> </div> <div> <div> Jēkabpils pilsētas pašvaldība <small>Brīvības iela 120, Jēkabpils, LV-5201, Tālrunis: 65207318, www.jekabpils.lv</small> </div> </div> </div>					
Projektētājs: <div> <div> <div> CEĻUPROJEKTS <small>Projektēšanas konsultatīvā firma - akciju sabiedrība</small> </div> </div> <div> AS "Ceļuprojekts" Reģistrācijas Nr. 40003026637 Būvkomersanta reģ. Nr.1755-R </div> <div> Murjāņu iela 7a, Rīga, LV-1024, Tālrunis: 67840580, Fakss: 67840581, www.celuprojekts.lv </div> </div>					
Amats	Vārds, uzvārds	Paraksts	Datums	Būvprojekts:	
				Neretas ielas rekonstrukcija no tilta pār Daugavu līdz pilsētas robežai	
				Pasūtījuma Nr.: 3DP/3.2.1.2.0/10/APIA/SM/017	
				Arhīva Nr.: D-3155	
				Rasējuma Nr.: ELT-3	
Būvpr.daļas.vad.	M. Peisenieks		20.11.2013	Būvprojekta daļa:	
Projektēja	V.Ponomarjova		20.11.2013	Elektrotehniskā daļa	
Pārbaudīja	M. Peisenieks		20.11.2013	Rasējums:	
Mērogs 1:250				Ielu apgaismojuma tīklu pieslēguma shēma.	
				TP	ELT
					3/4

Griezums 1-1



					3.
					2.
V.Ponomarjova	M. Peisenieks		20.11.2013	Būvdarbu robežas izmaiņas	1.
Projektētājs	Pārbaudītājs	Apstiprināja	Datums	Izmaiņu saturs	Izmaiņu Nr.
<div> <div> Pasūtītājs: <div>    </div> <div> Jēkabpils pilsētas pašvaldība Brīvības iela 120, Jēkabpils, LV-5201, Tālrunis: 65207318, www.jekabpils.lv </div> </div> </div>					
<div> <div> Projektētājs: <div>  CEĻUPROJEKTS </div> <div> Projektēšanas konsultatīvā firma - akciju sabiedrība AS "Ceļuprojekts" Reģistrācijas Nr. 40003026637 Būvkomersanta reģ. Nr.1755-R </div> </div> <div> Murjāņu iela 7a, Rīga, LV-1024, Tālrunis: 67840580, Fakss: 67840581, www.celuprojekts.lv </div> </div>					
Amats	Vārds, uzvārds	Paraksts	Datums	Būvprojekts:	Pasūtījuma Nr.:
				Neretas ielas rekonstrukcija no tilta pār Daugavu līdz pilsētas robežai	Arhīva Nr.: D-3155
					Rasējuma Nr.: ELT-4
Būvpr.daļas.vad.	M. Peisenieks		20.11.2013	Būvprojekta daļa:	Stadija
Projektēja	V.Ponomarjova		20.11.2013	Elektrotehniskā daļa	Rasējuma marka
Pārbaudīja	M. Peisenieks		20.11.2013	Rasējums:	Lapa/Lapas
Mērogs 1:100				Griezums 1-1	TP
					ELT
					4/4

N.p.k.	Iekārtu, materiālu, izstrādājumu nosaukums un tehniskais raksturojums	Iekārtu, materiālu, izstrādājumu marka, tips	Mērvien.	Daudzums	Piezīmes
1.	2.	3.	4.	5.	6.
Arējais apgaismojums					
Materiālu specifikācija.					
1	Sadalnes metālkonstrukcija ar pamatu	SP-7	k-ts	2	"Spriegums" vai analogs
2	Sadalnes metālkonstrukcija ar pamatu	KS-4A	k-ts	1	"Jauda" vai analogs
3	Cinkots metāla konisks apgaismojuma stabs	h=6m	gab.	2	"Tehomet" vai analogs
4	Apgaismojuma staba pamats ar blīvumiju		gab.	2	
5	Konsole apgaismojuma balstam	H=2m, L=0.5m, uzstādīšanas leņķis 15°	gab.	2	
6	Gaimas ķermenis ar 150W spuldzi	SGP 340	gab.	2	"Philips" vai analogs
7	Apgaismojuma stabs "gājēju pāreja"		k-ts	2	
8	Gājēju pārejas apgaismojuma staba pamats ar blīvumiju		k-ts	2	
9	Gaima ķermenis ar 250W spuldzi	Calypso Zebra 250 W MH/1451 (balts)	gab.	2	
10	Automātiskais slēdzis	230V, C6A	gab.	4	
11	Pārejas spaile		gab.	4	
12	Kabelis.	NYJ-J-5x35	m	72	
13	Kabelis.	NYJ-J-5x10	m	100	
14	Kabelis.	MMJ-3x2.5	m	40	
15	Kabeļa gala apdare.	Kab. 5x35mm ²	k-ts	5	
16	Kabeļa gala apdare.	Kab. 5x10mm ²	k-ts	8	
17	Kabeļa gala apdare.	Kab. 3x2.5mm ²	k-ts	8	
18	Savienojuma uzmava	POLJ-1/5x(25-70)	gab.	1	
19	Kabeļu aizsardzības caurule.	Ø110mm, mehāniskā izturība 1250N	m	68	"Evopipes" vai analogs
20	Vertikālais zemētājs	Ø16, L=2.5m	gab.	3	
21	Horizontālais zemētājs	Ø8, L=2.5m	m	3	
22	Zemētāju savienojuma spaiļes		gab.	3	
23	Celtniecības smiltis		m ³	11.5	
24	Silgnāllenta "Uzmanību kabelis"		m	160	
25	Keramzīts		L	32	
Darbu daudzumi.					
1	Bedres rakšana/aizbēršana sadalnes pamatam		gab.	3	
2	Sadalnes ar pamatu montāža		gab.	3	
3	Bedres rakšana/aizbēršana apgaismojuma balsta pamatam.		gab.	2	
4	Bedres rakšana/aizbēršana gājēju pārejas apgaismojuma balsta pamatam.		gab.	2	
5	Apgaismojuma balsta pamata montāža ar blīvumiju.		gab.	2	

N.p.k.	Iekārtu, materiālu, izstrādājumu nosaukums un tehniskais raksturojums	Iekārtu, materiālu, izstrādājumu marka, tips	Mērvien.	Daudzums	Piezīmes
1.	2.	3.	4.	5.	6.
6	Gājēju pārejas apgaismojuma balsta pamata montāža ar blīvumiju.		gab.	2	
7	Apgaismojuma balsta montāža.		gab.	2	
8	Gājēju pārejas apgaismojuma balsta montāža.		gab.	2	
9	Konsoles montāža uz apgaismojuma balsta		gab.	2	
10	Gaismas ķermeņa montāža	Philips GP 340	gab.	2	
11	Gaismas ķermeņa montāža	Calypso Zebra	gab.	2	
12	Automātiskā slēdža montāža baltā	C6A	gab.	4	
13	Tranšējas rakšana un aizbēršana 1 kabelim/caurulei.		m	90	
14	Tranšējas rakšana un aizbēršana 2 kabeļiem/caurulēm.		m	10	
15	Tranšējas rakšana un aizbēršana 4 kabeļiem/caurulēm.		m	12	
16	Kabeļa nosegšana ar smilti (1kab.)		m	90	
17	Kabeļa nosegšana ar smilti (2kab.)		m	10	
18	Kabeļa nosegšana ar smilti (4kab.)		m	12	
19	Tranšējas gultnes sagaravošana ar smilts pievešanu 1 kabelim/caurulei		m	90	
20	Tranšējas gultnes sagaravošana ar smilts pievešanu 2 kabeļiem/caurulēm		m	10	
21	Tranšējas gultnes sagaravošana ar smilts pievešanu 4 kabeļiem/caurulēm		m	12	
22	Caurules guldīšana gatavā tranšējā		m	68	
23	Kabeļa ievilkšana azisargcaurulē		m	46	
24	Kabeļa gala apdares montāža		k-ts	21	
25	Esošā apgaismojuma kabeļa atšurfēšana		m	15	
26	Bedres rakšana/aizbēršana savienojuma uzmavai		gab.	1	
27	Savienojuma uzmavas montāža		gab.	1	
28	Esošā kabeļa pieslēgšana pie projektējamās cilpkastes		gab.	1	
29	Signāllentas ieklāšana		m	160	
30	Sadalnes atkārtota zemējuma ierīkošana		k-ts	3	
31	Zemējuma kontūra pretestības mērīšana		gab.	3	

Sastādīja: V.Ponomarjova