



«ԳՐԱՆԴ ԻՆՍՓԵԶՆ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

ՀՀ Արմավիրի մարզ, Փարաքար համայնքի Թաիրով բնակավայրի փողոցների արտաքին լուսավորության ցանցի կառուցում

Աշխատանքային նախագիծ

Էլեկտրատեխնիկական մաս և նախահաշվային փաստաթղթեր

Ինվ. N004-2026-ԳՆ



Համաձայնեցված է

Փարաքար համայնքի ղեկավար

Օ. Ախվերդյան

ԵՐԵՎԱՆ 2026 թ

ՀՀ ք.Երևան, Քանաքեռ 13-րդ փող. 32/1, հեռ. +37494322432, e-mail: info@grandinspection.am



«ԳՐԱՆԴ ԻՆՍՓԵԶՆ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

**ՀՀ Արմավիրի մարզ, Փարաքար համայնքի Թաիրով
բնակավայրի փողոցների արտաքին լուսավորության
ցանցի կառուցում**

Աշխատանքային նախագիծ

Էլեկտրատեխնիկական մաս

Ինվ. N004-2026-ԳՆ

Տնօրեն

Ա. Ափոյան

Նախագծեց

Գ. Բաբայան

ԵՐԵՎԱՆ 2026 թ

ՀՀ ք.Երևան, Քանաքեռ 13-րդ փող. 32/1, հեռ. +37494322432, e-mail: info@grandinspection.am

Բովանդակություն

NN	Անվանում	Գծագրի N	Էջ	Թերթ
1	Լիցենզիա, Ներդիր	004-2026-ԳՆ-1	4	
2	Շինարարության կազմակերպման ընթացակարգ	004-2026-ԳՆ-2	5	
3	Աշխատանքների կազմակերպման ժամանակացույց	004-2026-ԳՆ-3	6	
4	Ինժեներաերկրաբանական ուսումնասիրություն	004-2026-ԳՆ-4	7	
5	Բացատրագիր	004-2026-ԳՆ-5	8	
6	Աշխատանքների ծավալներ	004-2026-ԳՆ-6	9	
7	Լուսավորության հաշվարկ DiaLuX ծրագրով	004-2026-ԳՆ-7	10	10 թերթ
8	Գետափ գյուղի Լուսավորության ցանցի ուղեգծի հատակագիծ Մ1:1000	004-2026-ԳՆ-8	20	2 թերթ
9	Լուսավորության օդային գծի ընտրության հաշվարկ Аврам Дельта ծրագրով	004-2026-ԳՆ-9	22	2 թերթ
10	Նոր տեղադրվող լուսավորության հենարանի և հաղորդալարի մոնտաժման արտաքին տեսք	004-2026-ԳՆ-10	24	2 թերթ
11	Լուսավորության հենարանի հողանցման հաղորդիչ	004-2026-ԳՆ-11	26	
12	Մետաղական պահարանի տեսք, մոնտաժման սխեմա	004-2026-ԳՆ-12	27	
13	Նախահաշվային փաստաթղթեր			

004-2026-ԳՆ

ՀՀ Արմավիրի մարզ, Փարաքար համայնքի Թաիրով բնակավայրի փողոցների արտաքին լուսավորության ցանցի կառուցում

Փով. Բան. Թերթ փաստ. Ստորագ. ա/թ

Նախագծեց

Բաբայան



Էլեկտրատեխնիկական մաս

Փուլ

Թերթ

Թերթեր

ԱՆ

1

1

Բովանդակություն

«ԳԲԱՆԴ ԻՆՍՓԵԶԸՆ» ՍՊԸ
Երևան 2026թ

Աշխատանքների իրականացման ժամանակացույց

No	Աշխատանքի անվանումը	Աշխատանքների տևողությունը/շաբաթ/																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Լուսավորության հենարանների հողային աշխատանքների իրականացում՝ հորատում	—																		
2	Լրակազմ մետաղական հենարանների տեղադրում հորատանցքի մեջ		—																	
3	Մետաղական հենարանների բետոնացում			—																
4	Լուսատուների տեղադրում				—															
5	Էլեկտրասնուցման հիմնական մալուխի մոնտաժում					—														
6	Լուսատուների սնուցող մալուխագծի մոնտաժում						—													
7	Էլեկտրասնուցող աղբյուրի ռելեյական պահարանի մոնտաժում և գործարկում							—												
8	Փաստաթղթերի ավարտական աշխատանքներ և հանձման - ընդունման ակտի ստորագրում								—											
9																				

						004-2026-ԳՆ-3					
						ՀՀ Արմավիրի մարզ, Փարաքար համայնքի Թաիրով բնակավայրի փողոցների արտաքին լուսավորության ցանցի կառուցում					
Փուլ.	Քան.	Թերթ	փաստ.	Ստորագ.	ա/թ				Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Նախագծեց		Բարսեղյան				Էլեկտրատեխնիկական մաս			ԱՆ	1	1
						Աշխատանքների կազմակերպման ժամանակացույց			 «ԳՐԱՆԴ ԻՆՍՓԵԶՆ» ՍՊԸ Երևան 2026թ		



«ԳՐԱՆԴ ԻՆՍՓԵԶՆ» ՍՊԸ
Երևան 2026թ

Երկրաբանական եզրակացություն

«Գրանդ Ինսփեքշն» ՍՊԸ-ի կողմից համաձայն ՀՀՇՆ-1-2.01-99-ի, կատարվել է ճարտարագիտաերկրաբանական տեղագնում:

Տեղագնման նպատակն է պարզել տեղանքում ուղեգծով գրունտների կարգը և տալ երկրաբանալիթոլոգիական կտրվածքի նկարագրությունը:

Երկրաբանալիթոլոգիական կտրվածքը պարզելու համար երկրաբանի կողմից կատարվել է տեղանքի մանրակրկիտ ուսումնասիրություն մոտակայքում բացված խրամուղիների, առկա կտրվածքների և նախկինում կատարված տեղագնման նյութերի հիման վրա: Ուսումնասիրության արդյունքում պարզ է դարձել, որ ուղեգծով գրունտները մասնակի ժայռային են:

Ստորև բերվում են ուղեգծի համար գրունտների նկարագրությունը իրենց նորմատիվային արժեքներով՝ ըստ նորմատիվա-տեխնիկական (ՇՆՊ 2.02.01.-83) փաստաթղթերի պահանջների:

Տվյալ ուղեգծով գրունտները ներկայացված են մեկ շերտով:

ՕԳ ուղեգծով գրունտները հետևյալն են՝

Շերտ Ավազակավային գրունտ խիճ, մանրախիճ:

0,0-2,5մ Ծավալային կշիռը 2,0 տ/մ³

Նորմատիվային ճնշումը 250 կՊա

Շինարարական խումբ ըստ ՇՆՊ-IV-2-84, VII

$100 \leq p \leq 150$ Օհմ · մ

Գրունտների մշակումը հնարավոր է կատարել հորատումով և էքսկավատորով:

Հողային աշխատանքների կատարման մեթոդը նախագծողի ընտրության վրա է:

Քամու արագությունը մինչև 32մ/վ է (III գոտի):

Հաղորդալարի սառցակալման պատի հաստությունը 15մմ է (II գոտի):

						004-2026-ԳՆ-4		
						ՀՀ Արմավիրի մարզ, Փարաքար համայնքի Թաիրով բնակավայրի փողոցների արտաքին լուսավորության ցանցի կառուցում		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.	Ստորագ.	ա/թ			
						Էլեկտրատեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ
Նախագծեց	Բարայան						ԱՆ	1
						Ինժեներաերկրաբանական ուսումնասիրություն	Թերթեր	1
						 «ԳՐԱՆԴ ԻՆՍՓԵՔՇՆ» ՍՊԸ Երևան 2026թ		

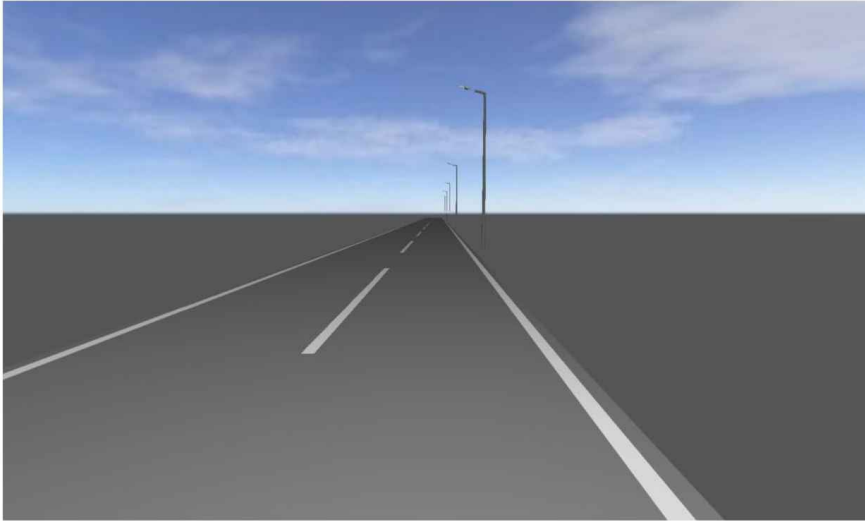
1	Ժ4-107	Փոսրակի հորատում Бурение скважины в грунте	մ м	71.50
2	Ժ8-11-1	Խճով նախաշերտի իրականացում 10սմ Выполнение гравийного слоя 10 см	մ3 մ3	0.46
3	Ժ6-16	Հենասյուների հիմքերի կառուցում В12.5 դասի բետոնով Строительство фундаментов из бетона класса В12.5	մ3 մ3	4.59
4	Ժ1-1606	Հողային աշխատանքների կատարում թափոնակույտում, ավտոտրանսպորտով տեղափոխման ժամանակ 5-րդ կարգ գրունտ Проведение земляных работ на полигоне, при перевозке автотранспортом на грунт 5 класса	մ3м3	5.05
5	ԳԺ311-29-3	Բեռնում շինարարական աղբի ավտոմոբիլային փոխադրումների ժամանակ Погрузка мусора строительного при автомобильных перевозках	տ т	10.10
6	ԳԺ310-4-1	Շին. աղբի տեղափոխում մինչև 5կմ IIIшн. вывоз мусора до 5 км	տ т	10.10
7	Ժ9-148 կիրառ	Մետաղական հենասյուների տեղադրում Φ108*4մմ, L=7.0մ Установка металлических столбов Φ108*4 мм, L=7.0 м	տ	4.67
8	ինՖ տեղ	Մետաղական խողովակ Φ108*4մմ Труба металлическая Φ108*4 мм	զմ լ.մ	455.00
9	ինՖ տեղ	Ամրան Φ16մմ, АIII հենասյան խարսխման համար /0,25*3հատ/ Арматура Φ16 мм, для анкеровки опоры АIII /0,25*3шт/	տ т	0.08
10	Ս8-471-1	Հողանցման անկյունակի տեղադրում Установка заземляющего уголка	հատ шт	65.00
11	ինՖ տեղ	Անկյունակ 50x50x5մմ - 1.5զմ /հողանցման համար/ Уголок 50x50x5 мм - 1,5 гр /для заземления/	զմ լ.մ	97.50
12	Ս8-472-7	Հողանցման հաղորդիչի մոնտաժում Монтаж заземляющего проводника	զմ լ.մ	32.50
13	ինՖ տեղ	Շերտապողպատ 40x3մմ - 0.5զմ /հողանցման համար/ Стальной лист 40x3 мм - 0,5 г /для заземления/	զմ լ.մ	32.50
14	Ժ8-363-1	Մետաղական պահուսնակների տեղադրում նոր հենասյուների վրա Φ42*3մմ, L=2.0մ Установка металлических контейнеров на новый столбы Φ42*3 мм, L=2.0 м	հատ шт	65.00
15	ինՖ տեղ	Մետաղական պահուսնակ` նոր տեղադրվող հենասյուների վրա Φ42*3մմ, Металлический контейнер на новой опореΦ42*3 мм	հատ шт	65.00
16	Ս8-364-1	Խարսխային հենարանների վրա СИП հաղորդալարի մոնտաժային նյութեր Материалы для монтажа кабеля СИП на анкерных опорах	հատ шт	22
17	Ս8-364-1	Միջանկյալ հենարանների վրա СИП հաղորդալարի մոնտաժային նյութեր Материалы для монтажа кабеля СИП на промежуточных опорах	հատ шт	43.00
18	Ժ15-614 Գ.մ.=1.05	Մետաղական հենասյուների յուղաներկում 2 անգամ հակակոռոզիոն ներկով Масляная покраска металлических столбов 2 раза антикоррозийной краской	մ2 м2	154.30
19	Ժ15-614	Մետաղական պահուսնակների յուղաներկում 2 անգամ հակակոռոզիոն ներկով Масляная покраска металлической тары 2 раза антикоррозийной краской	մ2 м2	17.14

1	Ս8-150-4 Գ.ա.=1.04 կիրառ.	Ալյումինե, СИП 4 4x16մմ2 կտրվածքով հաղորդալարի մոնտաժում օդով /2% ավելացումով/ Алюминий, СИП 4 4x16 мм2 провода монтаж по воздуху /с увеличением 2%/	զմ լմ	1281.00
2	Ս8-150-4 Գ.ա.=1.04 կիրառ.	Ալյումինե, СИП 4 2x16մմ2 կտրվածքով հաղորդալարի մոնտաժում օդով /2% ավելացումով/ Алюминий, СИП 4 2x16 мм2 провода монтаж по воздуху /с увеличением 2%/	զմ լմ	552.00
3	Ս8-402-1 կիրառ	ՍՎ-3 1.5մմ2 կտրվածքով լար լուսատուների էլեկտրասնուցման համար/1 լուսատու=6մ մալուխ/ ՍՎ-3 1.5 провод для питания светильников / 1 светильник = кабель 3 м /	զմ լմ	390.00
4	Ս8-594-1 Կիրառ.	Արտաքին փողոցային լուսավորության լեդ լուսատուի տեղադրում	հատ шт	65.00
5	Շուկա	Արտաքին փողոցային լուսավորության լուսատու LED 60Վտ, 150V-250V, 50-60Hz, Լուս. հոսքը` 8400լմ, Գործ. ժամկետը` ≥30000 ժամ, Ջերմադիմաց. -25° մինչև +40°С, ճառագայթային անկյունը 120, Ra>70, 4000±500K, IP≥65 светильник LED 60Вт	հատ шт	65.00
6	Ս8-572-4 Գ.մ.=1.05 Կիրառ.	Մետաղական արկղի մոնտաժում 600x400x250մմ Монтаж металлического короба 600x400x250 мм	հատ шт	1.00
7	Ս8-525-1 Գ.մ.=1.05	Եռաֆազ սարքավորումների մոնտաժում մետաղական արկղում Монтаж Трехфазного оборудования в металлическом коробе	լրակազմ комплект	1.00

								004-2026-ԳՆ-6			
								ՀՀ Արմավիրի մարզ, Փարպար համայնքի Թաիրով բնակավայրի փողոցների արտաքին լուսավորության ցանցի կառուցում			
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.	Ստորագ.	ա/թ						
Նախագծեց	Բաբայան							Էլեկտրատեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
									ԱՆ	1	1
								Աշխատանքների ծավալներ	 «ԳՐԱՆԴ ԻՆՍՓԵԶԻՆ» ՍՊԸ Երևան 2026թ		

Project 0

DIALux



H46

Description

Լուսատուին ներկայացվող պահանջներ

1. Լուսատվությունը- ≥ 140 լմ/Վտ
2. Լուսավորության հոսքը- ≥ 8400 լմ
3. Հզորության գործակիցը (PF)- >0.9
4. Գունափոխանցման Գործակից (Ra)- ≥ 70
5. Ծառայության ժամկետը- ≥ 30000 ժամ
6. Լարման աշխատանքային տիրույթը- 150-250Վ
7. Ցանցի Հաճախականություն (Հց) 50-60Hz
8. Ճառագայթային անկյունը- 120°
9. Աշխատանքային ջերմաստիճանային տիրույթը $-25^\circ \div +40^\circ \text{C}$
10. Գունային ջերմաստիճանը- 4000 ± 500 Կ
11. Պաշտպանվածության դասը- IP65
12. Երաշխիքային ժամկետը- ≥ 3 տարի
13. Լուսատուի պահանջվող հավաստագրեր-ENEC, TUV, EAC)

1

						004-2026-ԳՆ-7		
						ՀՀ Արմավիրի մարզ, Փարաքար համայնքի Թաիրով բնակավայրի փողոցների արտաքին լուսավորության ցանցի կառուցում		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Վաստ.	Ստորագ.	ա/թ			
						Էլեկտրատեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ
Նախագծեց	Բաբայան						ԱՆ	1
						Լուսատվության հաշվարկ DiaLuX ծրագրով	Թերթեր	10
						 «ԳՐԱՆԴ ԻՆՍՓԵԶԸՆ» ՍՊԸ Երևան 2026թ		

Dialux file

29/01/2026

DIALux

Alternative 1 (Tairov) / Planning data

Alternative 1 (Tairov)

Planning in acc. with EN 13201:2015

Street Profile



Light loss factor: 0.67

Power density indicators

Operating Hours 4000 h, 100%, 60 W

Valuation field	Surface	EAvg
Tairov	150.00 m ²	11.9 lx
Result for power density indicator	0.028 W/lx·m ²	

DIALux

Page 1

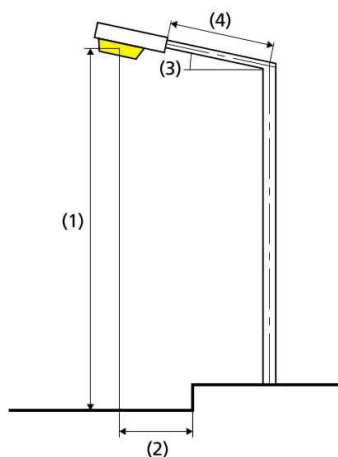
Dialux file

29/01/2026

Alternative 1 (Tairov) / Planning data

DIALux

Luminaire arrangements



Luminaire:	Golnoor 411208 SetarehS50 1xluxeon3030_S50
Luminous flux (luminaire):	8400.00 lm
Luminous flux (lamp):	8400.00 lm
Arrangement:	single side bottom
Operating Hours	
4000 h:	100.0 %, 60W
Pole distance:	30.000 m
Boom inclination (3):	15.0°
Boom length (4):	1.5 m
Light centre height (1):	7.000 m
Light overhang (2):	0.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Energy consumption:	200.0 kWh p.a.
Energy consumption density:	1.3 kWh/m² p.a.
W/km:	1650.00
Maximum luminous intensities	
at 70°:	480 cd/klm
at 80°:	26.2 cd/klm
at 90°:	8.09 cd/klm
Luminous intensity class:	G*3

Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.

Arrangement complies with glare index class D.6

Dialux file 29/01/2026

Roadway 1 (M4) / Results summary



Roadway 1 (M4)

Light loss factor: 0.67
Grid: 10 x 6 Points

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	EIR
Actual value according to calculation	0.75	0.55	0.60	9	0.60
Required values according to class	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.30
Fulfilled/Not fulfilled	✓	✓	✓	✓	✓

Assigned observer (2):

Observer	Position [m]	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Observer 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.75	0.56	0.38	9
Observer 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.79	0.55	0.50	8

Dialux file

29/01/2026

DIALux

Roadway 1 (M4) / Table

Roadway 1 (M4)

Horizontal illuminance [lx]

4.375	15.3	13.9	11.6	9.27	7.50	7.50	9.27	11.6	13.9	15.3
3.125	17.3	15.3	12.1	9.24	7.26	7.26	9.24	12.1	15.3	17.3
1.875	18.4	15.9	12.1	8.67	6.70	6.70	8.67	12.1	15.9	18.4
0.625	17.9	15.1	11.4	7.92	5.93	5.93	7.92	11.4	15.1	17.9
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Grid: 10 x 4 Points

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
11.9	5.93	18.4	0.497	0.322

Observer 1

Luminance with dry roadway [cd/m²]

4.583	0.45	0.42	0.43	0.48	0.58	0.66	0.74	0.67	0.54	0.48
3.750	0.48	0.45	0.46	0.54	0.64	0.77	0.88	0.78	0.64	0.53
2.917	0.51	0.47	0.49	0.58	0.75	0.92	1.05	0.91	0.76	0.58
2.083	0.54	0.50	0.53	0.68	0.91	1.11	1.22	1.03	0.85	0.61
1.250	0.55	0.53	0.56	0.76	1.07	1.33	1.40	1.23	0.90	0.64
0.417	0.52	0.51	0.57	0.79	1.12	1.39	1.48	1.26	0.88	0.62
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Grid: 10 x 6 Points

Luminance with new lamp [cd/m²]

4.583	0.67	0.63	0.65	0.72	0.86	0.98	1.10	1.00	0.81	0.71
3.750	0.72	0.67	0.68	0.80	0.96	1.15	1.31	1.16	0.96	0.79
2.917	0.77	0.70	0.73	0.86	1.12	1.38	1.57	1.35	1.14	0.86
2.083	0.80	0.75	0.79	1.02	1.36	1.65	1.82	1.54	1.27	0.91
1.250	0.82	0.79	0.84	1.13	1.60	1.99	2.09	1.83	1.34	0.96
0.417	0.78	0.76	0.85	1.17	1.66	2.08	2.20	1.88	1.31	0.92
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Grid: 10 x 6 Points

Observer 2

Luminance with dry roadway [cd/m²]

4.583	0.45	0.43	0.45	0.52	0.62	0.71	0.79	0.70	0.55	0.48
3.750	0.49	0.47	0.49	0.58	0.72	0.85	0.94	0.81	0.66	0.54
2.917	0.52	0.49	0.53	0.67	0.85	1.03	1.13	0.95	0.79	0.59
2.083	0.56	0.53	0.58	0.78	1.06	1.26	1.31	1.09	0.87	0.63
1.250	0.57	0.55	0.61	0.85	1.19	1.44	1.50	1.27	0.92	0.65
0.417	0.51	0.50	0.55	0.77	1.11	1.39	1.49	1.27	0.88	0.62
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Grid: 10 x 6 Points

DIALux

Page 1

Dialux file 29/01/2026

DIALux

Roadway 1 (M4) / Table

Luminance with new lamp [cd/m²]

4.583	0.67	0.64	0.68	0.77	0.92	1.06	1.17	1.04	0.82	0.72
3.750	0.73	0.70	0.72	0.87	1.07	1.26	1.41	1.21	0.99	0.81
2.917	0.78	0.74	0.80	1.00	1.27	1.54	1.69	1.42	1.18	0.87
2.083	0.84	0.80	0.87	1.16	1.58	1.88	1.96	1.63	1.31	0.93
1.250	0.84	0.82	0.90	1.27	1.78	2.15	2.23	1.90	1.37	0.97
0.417	0.76	0.74	0.83	1.15	1.65	2.08	2.22	1.89	1.31	0.92
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Grid: 10 x 6 Points

Dialux file

29/01/2026

DIALux

Roadway 1 (M4) / Isolines

Roadway 1 (M4)

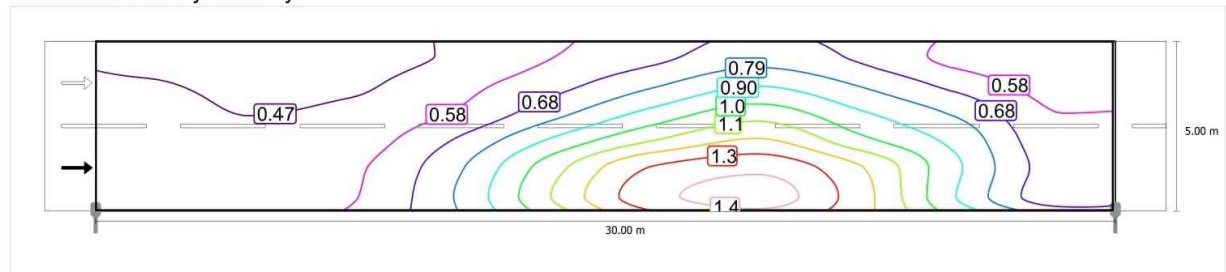
Light loss factor: 0.67

Grid: 10 x 6 Points

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	EIR
Actual value according to calculation	0.75	0.55	0.60	9	0.60
Required values according to class	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.30
Fulfilled/Not fulfilled	✓	✓	✓	✓	✓

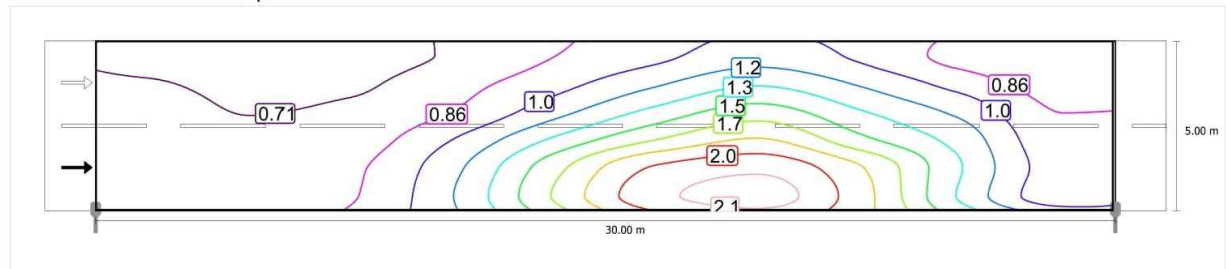
Observer 1

Luminance with dry roadway



Scale: 1 : 200

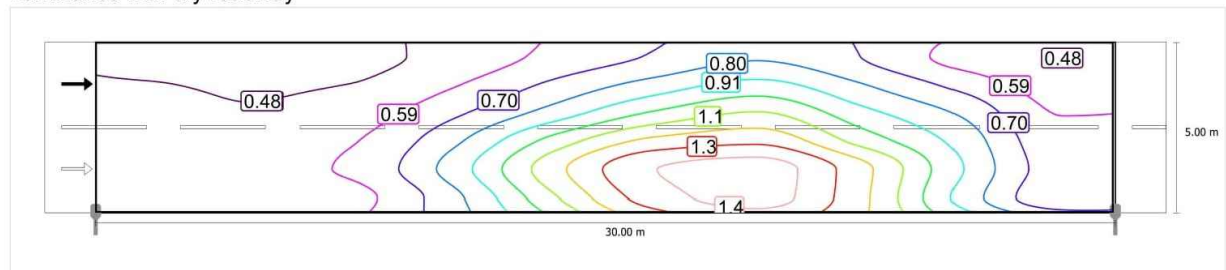
Luminance with new lamp



Scale: 1 : 200

Observer 2

Luminance with dry roadway



Scale: 1 : 200

DIALux

Page 1

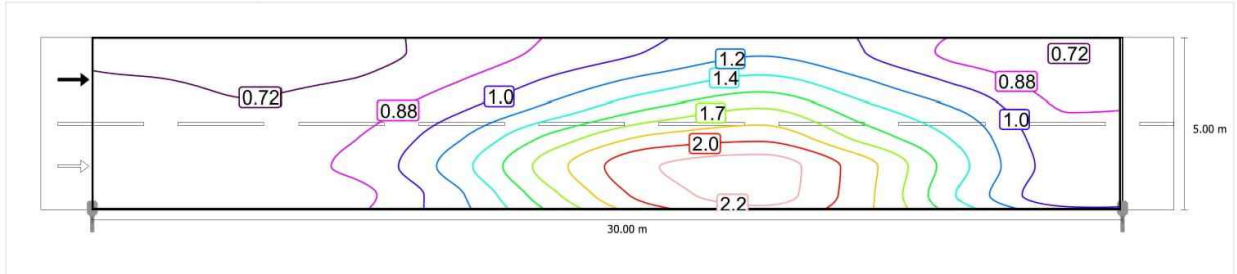
Dialux file

29/01/2026

Roadway 1 (M4) / Isolines

DIALux

Luminance with new lamp



Scale: 1 : 200

Dialux file

29/01/2026

DIALux

Roadway 1 (M4) / Value chart

Roadway 1 (M4)

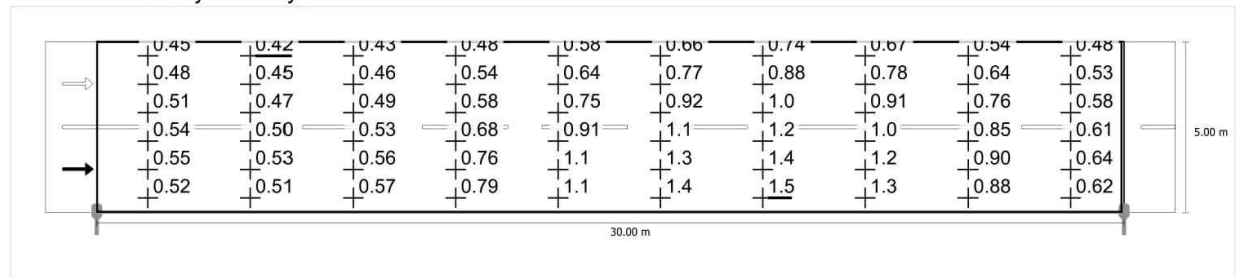
Light loss factor: 0.67

Grid: 10 x 6 Points

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	EIR
Actual value according to calculation	0.75	0.55	0.60	9	0.60
Required values according to class	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.30
Fulfilled/Not fulfilled	✓	✓	✓	✓	✓

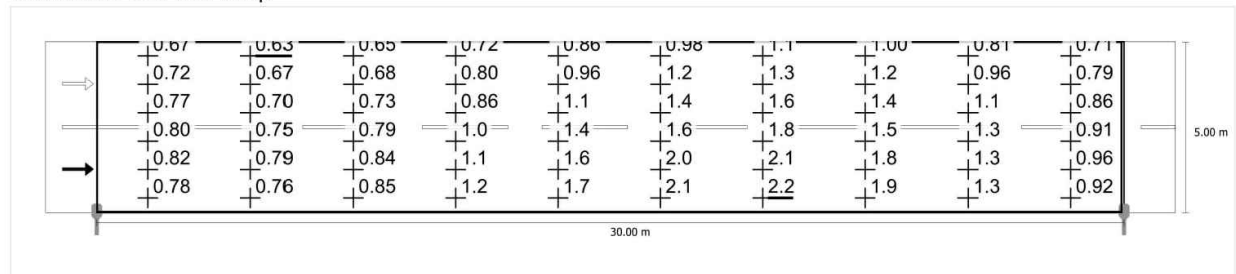
Observer 1

Luminance with dry roadway



Scale: 1 : 200

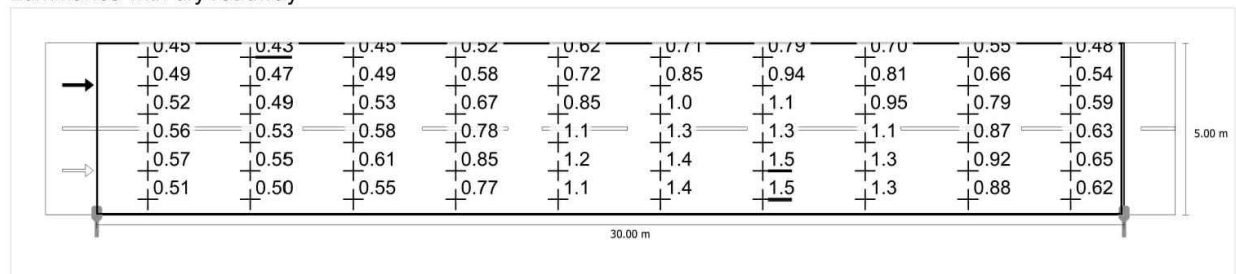
Luminance with new lamp



Scale: 1 : 200

Observer 2

Luminance with dry roadway



Scale: 1 : 200

DIALux

Page 1

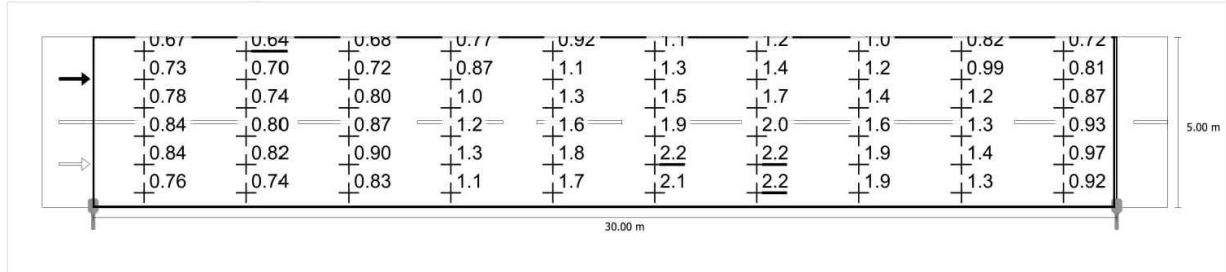
Dialux file

29/01/2026

DIALux

Roadway 1 (M4) / Value chart

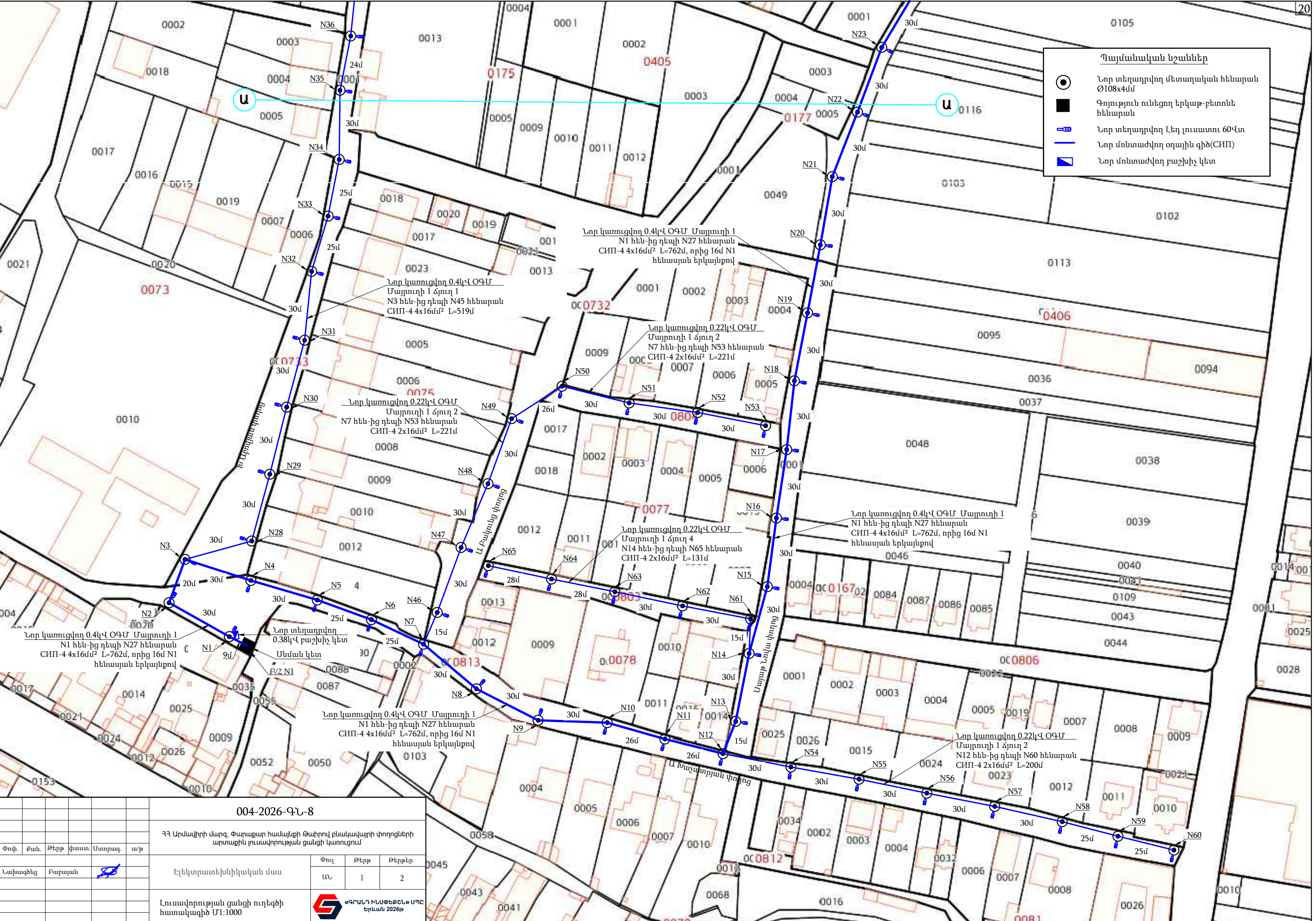
Luminance with new lamp



Scale: 1 : 200

DIALux

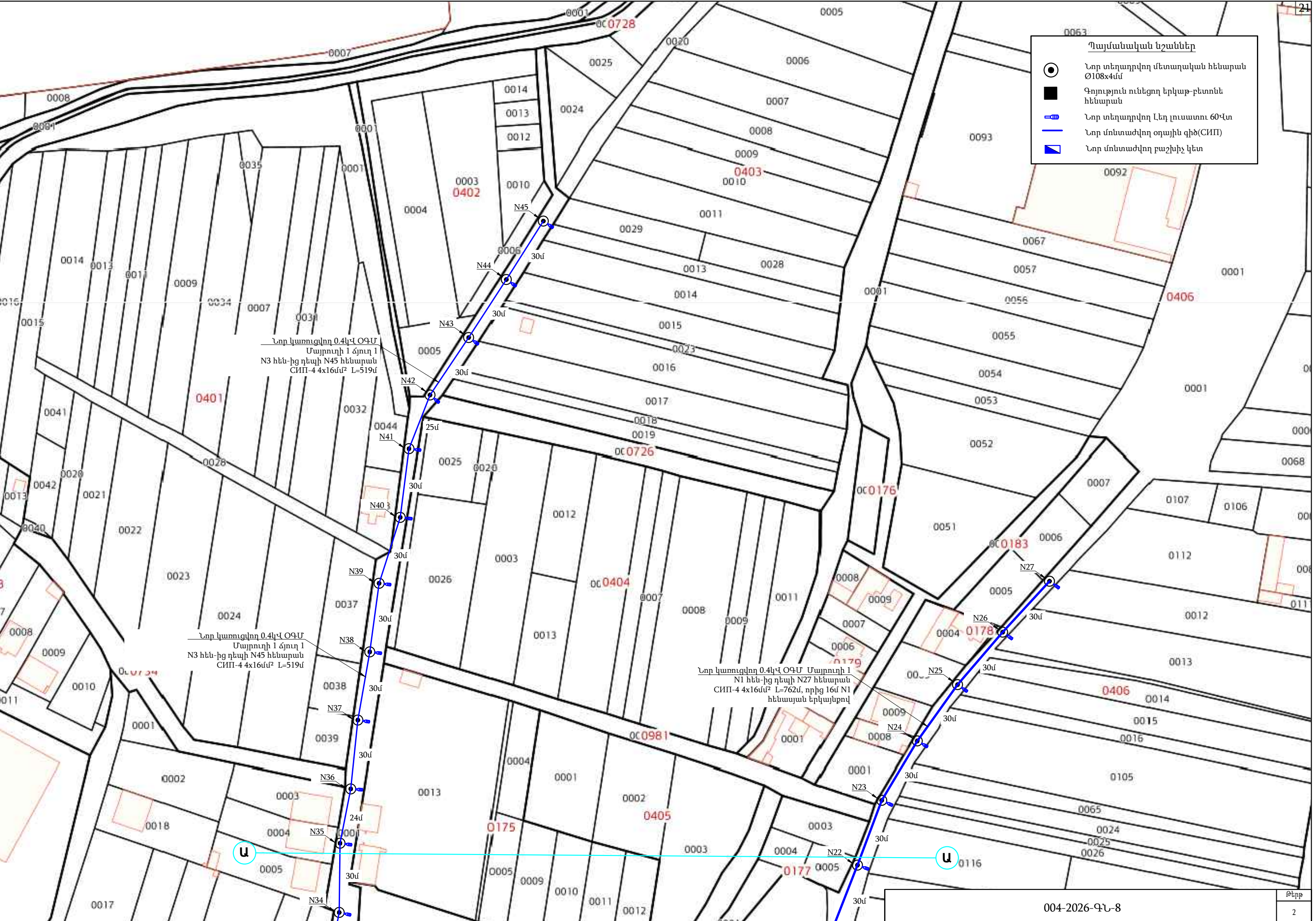
Page 2



Պայմանական նշաններ

- Նոր տեղադրվող մետաղական հենարան Ø108x4մմ
- Գոյություն ունեցող երկաթ-բետոնե հենարան
- Նոր տեղադրվող Լեդ լուսատու 60Վտ
- Նոր մոնտաժվող օդային գիծ(СИП)
- Նոր մոնտաժվող բաշխիչ կետ

004-2026-ԳՆ-8					
ՀՀ Արմավիրի մարզ, Փարաշար համայնքի Թաիրով բնակավայրի փողոցների արտաքին լուսավորության ցանցի կառուցում					
Էլեկտրատեխնիկական մաս			Փուլ	Թերթ	Թերթեր
			ԱՆ	1	2
Լուսավորության ցանցի ուղեգծի հատակագիծ Մ1:1000			 «ԳՐԱՆԴԻՍԲԵՆ» ՍՊԸ Երևան 2026թ		



Аврал Делта - 1.04

НастройкиПомощьО программеВыход

Характеристика потребителя

Род токаПеременныйВид нагрузкиАктивно-индуктивная

Параметры генерации и потребления

Количество фаз

Номинальное напряжение фазы

Ток в фазе

Коэффициент активной мощности

Параметры линии

Тип линии

Материал жилы

Сечение

Количество параллельных проводов

Длина

Расчет

Источники питания

Внешняя сеть

Линия

Потери напряжения в линии

Потребитель

Усп= 100 % 220.00 В

dUсум1= 0 % 0.00 В

Унач= 100.00 % 220.00 В

dUпад= 3.99 % 8.78 В

dUпот.= 3.99 % 8.77 В

dUсум2= 3.99 % 8.77 В

Копировать в следующий расчет

dUоткл.= -3.99 % -8.77 В

Укон= 96.01 % 211.23 В

Գոյություն ունեցող ՕԳ-ից սնվող Թաիրովի Մայրուղի 1 0.4կՎ օղային գծի կտրվածքի ընտրության
Հ Ա Շ Վ Ա Ը Կ Ո 1

Պահանջվող հզորությունը՝ 3900Վտ
Միացման տեսակը՝ եռաֆազ
Երկարությունը՝ 762մ
Լարումը ճյուղավորման կետում՝ 380Վ

Լարման շեղման հաշվարկը 0.4կՎ ՕԳՄ-ի համար կատարվել է 65 հատ 60Վտ հզորության լուսատուի հաշվով.

$P_n = P_{լուս1} \times n1$, որտեղ $P_{լուս1}$ լուսատուի հզորությունն է՝ 60Վտ , $n1$ լուսատուների քանակ

$P_n = 65 \times 60 = 3900 \text{ Վտ}$

Ըստ բանաձևի պետք է որոշել վերոնշված հզորության հոսանքի ուժը՝

$I = P_n / 1.73 U = 3.9 / 0.380 / 1.73 = 5.9 \text{ Ա}$

որտեղ՝

I [Ա] հոսանքի ուժ

P_n [Վտ] պահանջվող գումարային ակտիվ հզորությունը

P_l [Վտ] լուսատուի ակտիվ հզորություն

U [Վ] եռաֆազ լարում 380Վ

Համաձայն ԷԷՀ ՏԿ(ՄԿՅ) ընտրվում է СИП-4 4x16մմ² կտրվածքի ՕԳՄ, որի թողունակությունը 100Ա է:

Վերջինս ստուգվում է ըստ լարման շեղման և լարման անկման որն ըստ СП-31-110-2003 կետ 7.23 պահանջների լարման շեղումը չպետք է գերազանցի ±5%-ը իսկ լարման անկումը 7.5%-ը:

Քանի որ ամեն հենարանի վրա տեղադրվում են լուսատուներ հետևաբար բեռը ուղազծում բաշխված է հավասարաչափ, այդ իսկ պատճառով որպես հաշվարկային տվյալ վերցվում է ուղեգծի ընդհանուր երկարության կեսը:Լարման անկման և շեղման հաշվարկը, կատարված է «Аврал Делта - Версия 1.04» ծրագրով, այն է.

							004-2026-ԳՆ-9
							ՀՀ Արմավիրի մարզ, Փարաքար համայնքի Թաիրով բնակավայրի փողոցների արտաքին լուսավորության ցանցի կառուցում
Փոփ.	Քան.	Թերթ	փաստ.	Ստորագ.	ա/թ		
Նախագծեց	Բաբայան					Էլեկտրատեխնիկական մաս	Փուլ ԱՆ
							Թերթ 1
							Թերթեր 2
						Լուսավորության օղային գծի ընտրության հաշվարկ Аврал Делта ծրագրով	 «ԳՐԱՆԴ ԻՆՍՓԵԶԻՆ» ՍՊԸ Երևան 2026թ

Аврал Дельта - 1.04

НастройкиПомощьО программеВыход

Характеристика потребителя

Род токаПеременныйВид нагрузкиАктивно-индуктивная

Параметры генерации и потребления

Параметры линии

Результаты расчета

Расчет

Источники питания

Внешняя сеть

Линия

Потери напряжения в линии

Потребитель

Уит= 100 % 220.00 В

dUсум1= 0 % 0.00 В

Uнач= 100.00 % 220.00 В

dUпад= 0.86 % 1.90 В

dUпот.= 0.86 % 1.90 В

dUсум2= 0.86 % 1.90 В

dUоткл.= -0.86 % -1.90 В

Uкон.= 99.14 % 218.10 В

Копировать в следующий расчет

Закладка

Գոյութիւն ունեցող ՕԳ-ից սնվող Թաիրովի Մայրուղի 1 ճյուղ 2 0.22կՎ օդային գծի կտրվածքի ընտրության
Հ Ա Շ Վ Ա Դ Կ N2

Պահանջվող հզորությունը՝ 480Վտ
Միացման տեսակը՝ միաֆազ
Երկարությունը՝ 221մ
Լարումը ճյուղավորման կետում՝ 220Վ

Լարման շեղման հաշվարկը 0.22կՎ ՕԳՄ-ի համար կատարվել է 8 հատ 60Վտ հզորության լուսատուի հաշվով.

$P_n = P_{լուս1} \times n1$, որտեղ $P_{լուս1}$ լուսատուի հզորությունն է՝ 60Վտ , $n1$ լուսատուների քանակ

$P_n = 8 \times 60 = 480 \text{ Վտ}$

Ըստ բանաձևի պետք է որոշել վերոնշված հզորության հոսանքի ուժը՝

$I = P_n / U = 480 / 220 = 2.2 \text{ Ա}$

որտեղ՝

I [Ա] հոսանքի ուժ

P_n [Վտ] պահանջվող գումարային ակտիվ հզորությունը

P_l [Վտ] լուսատուի ակտիվ հզորություն

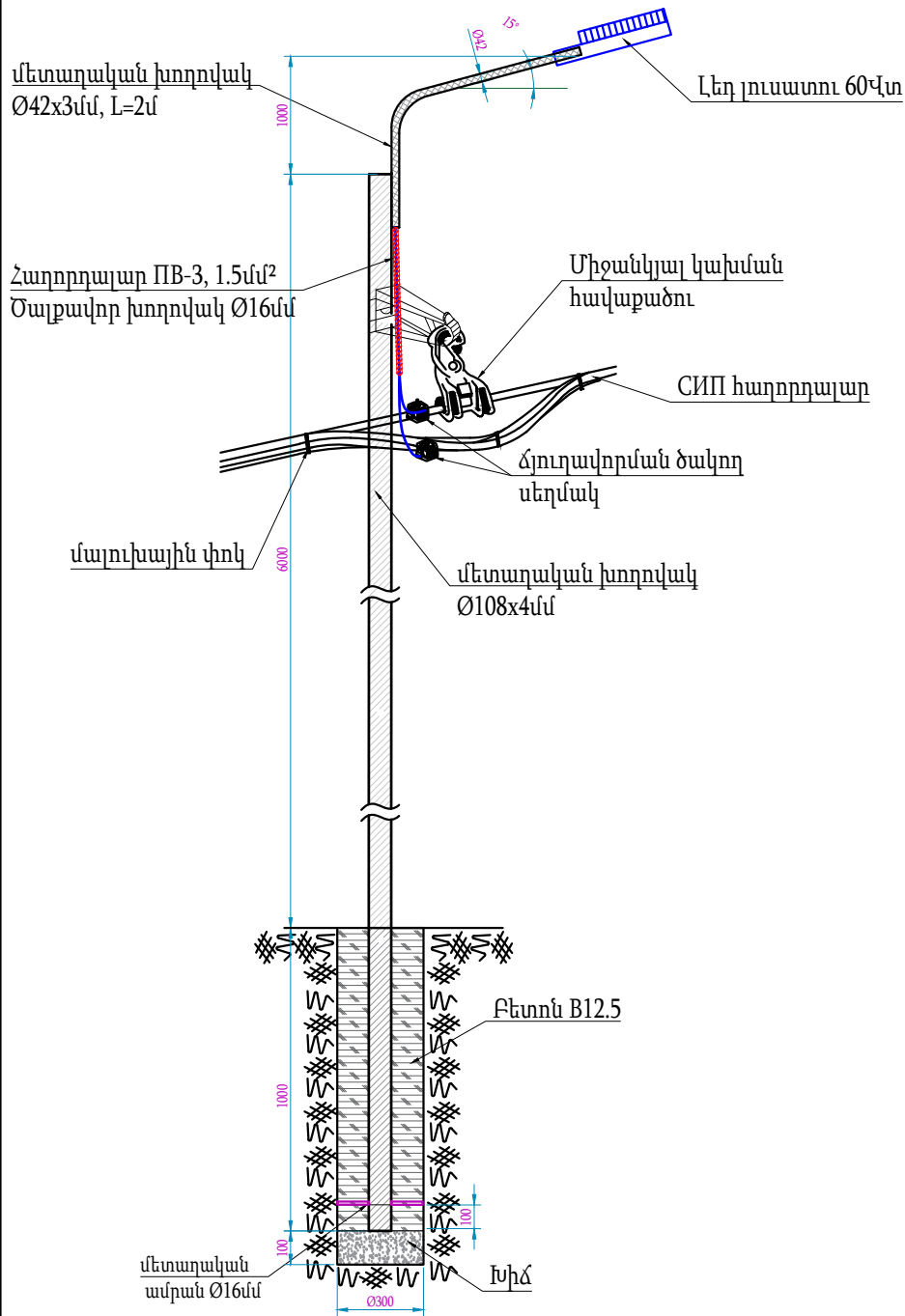
U [Վ] միաֆազ լարում 220Վ

Համաձայն ԷԷՀ ՏԿ(ՄԿՅ) ընտրվում է СИП-4 2x16մմ² կտրվածքի ՕԳՄ, որի թողունակությունը 100 Ա է:

Վերջինս ստուգվում է ըստ լարման շեղման և լարման անկման որն ըստ СІП-31-110-2003 կետ 7.23 պահանջների չպետք է գերազանցի ±5%-ը:

Քանի որ ամեն հենարանի վրա տեղադրվում են լուսատուներ հետևաբար բեռը ուղազծում բաշխված է հավասարաչափ, այդ իսկ պատճառով որպես հաշվարկային տվյալ վերցվում է ուղեգծի ընդհանուր երկարության կեսը:Լարման անկման և շեղման հաշվարկը, կատարված է «Аврал Дельта - Версия 1.04» ծրագրով, այն է.

004-2026-ԳՆ-9						
ՀՀ Արմավիրի մարզ, Փարաքար համայնքի Թաիրով բնակավայրի փողոցների արտաքին լուսավորության ցանցի կառուցում						
Փոփ.	Քան.	Թերթ	փաստ.	Ստորագ.	ա/թ	
Նախագծեց	Բաբայան					
Էլեկտրատեխնիկական մաս						Փուլ ԱՆ
						Թերթ 2
						Թերթեր 2
Լուսավորության օդային գծի ընտրության հաշվարկ Аврал Дельта ծրագրով						 «ԳՐԱՆԴ ԻՆՎԵՍՏԻՆ» ՍՊԸ Երևան 2026թ



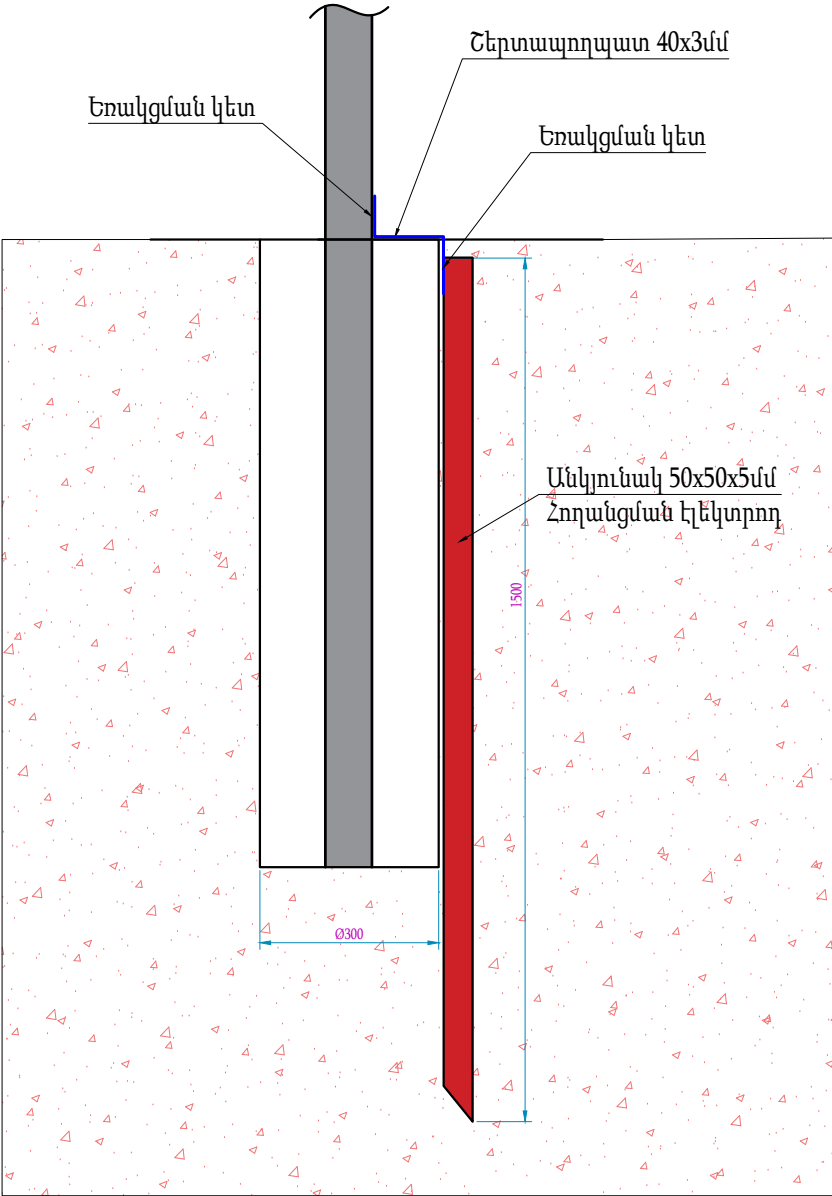
Անվանացուցակ			
N	Նյութի անվանում	Միավոր	Քանակ
1	Հեղ լուսատու 60Վտ	հատ	1
2	Մետաղական խողովակ Ø108x4.0մմ, L=7.0մ	հատ	1
3	Մետաղական խողովակ Ø42x3.0մմ, L=2մ	հատ	1
4	Հաղորդալար ПБ-3, 1.5մմ², L=3.0մ	հատ	2
5	Միջանկյալ կախման հավաքածու	հատ	1
6	Զծանգոտվող պողպատե ժապավեն	մ	1
7	Ամրակ	հատ	2
8	Ծակող սեղմակ	հատ	2
9	Մալուխային փոկ	հատ	2
10	Մետաղական ամրան Ø16մմ	մ	1
11	Ծալքավոր խողովակ Ø16մմ, L=3.0մ	հատ	1
12	Խիճ	մ³	0.007065
13	Բետոն B12.5	մ³	0.07065

Ուշադրություն

Նշյալ մոնտաժման ձևը նախատեսվում է միայն ուղեգծի ուղիղ և մինչև ' <=30° հատվածների համար

Ֆորմատ A3

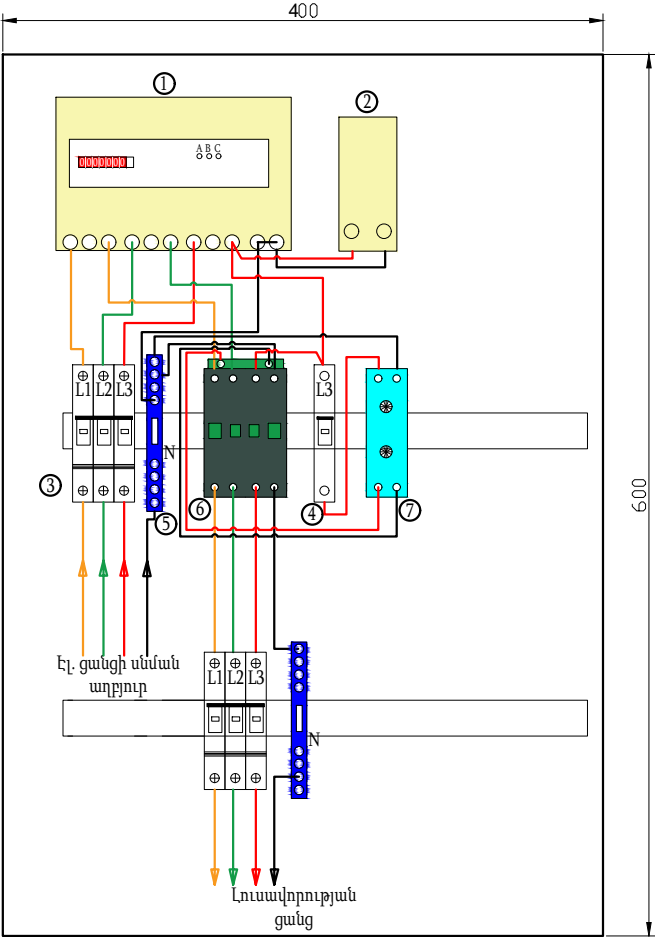
						004-2026-ԳՆ-10			
						ՀՀ Արմավիրի մարզ, Փարաքար համայնքի Թաիրով բնակավայրի փողոցների արտաքին լուսավորության ցանցի կառուցում			
Փոփ.	Քան.	Թերթ	փաստ.	Ստորագ.	ա/թ	Էլեկտրատեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Նախագծեց	Բաբայան						ԱՆ	1	2
						Նոր տեղադրվող լուսավորության հենարանի և հաղորդալարի մոնտաժման արտաքին տեսք		«ԳՐԱՆԴ ԻՆՍՓԵՔՇՆ» ՍՊԸ Երևան 2026թ	



Անվանացուցակ			
N	Նյութի անվանում	Միավոր	Քանակ
1	Պողպատյա թիթեղ 40x3մմ L=0.5մ	հատ	1
2	Անկյունակ 50x50x5մմ, L=1.5մ	հատ	1

Ֆորմատ A3

004-2026-ԳՆ-11						
ՀՀ Արմավիրի մարզ, Փարաքար համայնքի Թաիրով բնակավայրի փողոցների արտաքին լուսավորության ցանցի կառուցում						
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.	Ստորագ.	ա/թ	
Նախագծեց	Բաբայան					
Էլեկտրատեխնիկական մաս						Փուլ ԱՆ
						Թերթ 1
						Թերթեր 1
Լուսավորության հենարանի հողանցման հաղորդիչ						 «ԳՐԱՆԴ ԻՆՍՓԵՔՇՆ» ՍՊԸ Երևան 2026թ



Անվանացուցակ				
N	Նյութի անվանում	Միավոր	Քանակ	Ծանոթություն
1	Հաշվիչ էլեկտրոնային եռաֆազ՝ մոդելով	հատ	1	Տեղադրվում է ՀԷՑ ՓԲԸ կողմից
2	Թվային մոդել	հատ	1	
3	Ավտոմատ անջատիչ եռաֆազ 25Ա	հատ	2	
4	Ավտոմատ անջատիչ միաֆազ 16Ա	հատ	1	
5	Զրոյական դող	հատ	2	
6	Մագնիսական թողարկիչ 16Ա	հատ	1	
7	Ժամանակի ռելե	հատ	1	
8	Մետաղական արկղ 600x400x250մմ	հատ	1	
9	ՊԵ-3 2.5մմ²	մ	5	

Ֆորմատ A3

						004-2026-ԳՆ-12			
						ՀՀ Արմավիրի մարզ, Փարաջար համայնքի Թաիրով բնակավայրի փողոցների արտաքին լուսավորության ցանցի կառուցում			
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.	Ստորագ.	ա/թ	Էլեկտրատեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Նախագծեց	Բաբայան						ԱՆ	1	1
						Մետաղական պահարանի տեսք, մոնտաժման սխեմա	 «ԳՐԱՆԴ ԻՆՍՓԵԶԻՆ» ՍՊԸ Երևան 2026թ		



«ԳՐԱՆԴ ԻՆՍՓԵԶՆ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

**ՀՀ Արմավիրի մարզ, Փարաքար համայնքի Թաիրով
բնակավայրի փողոցների արտաքին լուսավորության
ցանցի կառուցում**

Աշխատանքային նախագիծ

Նախահաշվային փաստաթղթեր

Ինվ. N004-2026-ԳՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2026 թ

ՀՀ ք.Երևան, Քանաքեռ 13-րդ փող. 32/1, հեռ. +37494322432, e-mail: info@grandinspection.am