ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԱԷԼ ԼՐԱԿԱԶՄԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

ԹԵՐԹ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ	
2	ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՑԱՑԻ ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	Մ 1:1000
3	ՀԵՆԱՍՅՈՒՆ-1	
4	ՀԵՆԱՍՅՈՒՆ-2	
5	ՄԱՌԻԽԻ ԽՐԱՄՈՒՂՈՒ ԿՏՐՎԱԾՔ	
6	ՀԵՆԱՍՅԱՆ ՎՐԱ ԿԱ-ի ՀՈՂԱՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ: СИП ԴԵՏԱԼՆԵՐ	
7	ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՀԵՆԱՍՅԱՆ ՄԻԱՑՄԱՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ	
8	ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՇՂԹԱ	
9	ԽՐԱՄՈՒՂԻՆԵՐ	
10	ՄԱԼՈՒԽԱՅԻՆ ԳԾԻ ԱՆՑԿԱՑՈՒՄ ԱՎՏՈՃԱՆԱՊԱՐՀԻ ՀԱՏՈՒՄՈՎ	
11	ՄԱԼՈՒԽԱՅԻՆ ԳԾԻ ԱՆՑԿԱՑՈՒՄ ԱՎՏՈՃԱՆԱՊԱՐՀՆԵՐԻՆ ԶՈՒԳԱՀԵՌ	
12	ՄԱԼՈՒԽԱՅԻՆ ԳԾԻ ԱՆՑԿԱՑՈՒՄ ԾԱՌԵՐԻՆ, ԹՓՈՒՏՆԵՐԻՆ ԵՎ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԻՄՔԵՐԻՆ ԶՈՒԳԱՀԵՌ	
13	ԵՐԿՈՒ ՄԱԼՈՒԽԱՅԻՆ ԳԾԵՐԻ ՀԱՏՈՒՄԸ ՀՈՂՈՒՄ	
14	ՄԱԼՈՒԽԱՅԻՆ ԳԾԻ ԵՎ ԽՈՂՈՎԱԿԱՇԱՐԻ ՀԱՏՈՒՄԸ	
15	ՄԱԼՈՒԽԱՅԻՆ ԳԾԻ ԶՈՒԳԱՀԵՌ ԱՆՑԿԱՑՈՒՄԸ ԽՈՂՈՎԱԿԱՇԱՐԻՆ	
16	ՄԱՄՆԱԳԻՐ	

ՎԿԱՅԱԿՈՉՎԱԾ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐ

ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1.105.03	ՄԻՆՉԵՎ 10 ԿՎ ԼԱՐՄԱՆ ՄԱԼՈՒԽՆԵՐԻ ԱՆՑԿԱՑՈՒՄ ԽՐԱՄՈՒՂՈՒՄ	
	ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՅԱՆՔՆԵՐԻ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ	
5.407-11-A174	ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆՔՆԵՐԻ ՀՈՂԱԿՑՈՒՄ ԵՎ ԶՐՈՅԱՑՈՒՄ	

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

1.Այգու 380Վ լարման արտաքին լուսավորության նախագիծը մշակված է ըստ տեխնիկական պայմանի:
2.Նախագիծը մշակված է համաձայն ՊՍԷ և ուրիշ գործող նորմատիվ ու ղեկավարող ձեռնարկների:
3.Ըստ էլեկտրամատակարարման հուսալիության տվյալ օբյեկտի հոսանքընդունիչները պատկանում են III կատեգորիայի սպառիչներին:
4.Տարածքի արտաքին լուսավորության էլեկտրամատակարարումը իրականացվում է կառավարման արկղերից, ներառված համալիր սարքավորումներով: Ցանցի ներքին էլեկտրամատակարարումը ղեկավարման արկղից իրականացվում է ԱԲՎԳհգ(Ա) մակնիշի մալուխով: Լուսավորության կառավարումը իրականացվում է ֆոտո և ժամանակի ռելեների միջոցով, տեղադրված արկղի մեջ:Արտաքին լուսավորման 27.7 ՎՏ LED լամպերով, որոնք տեղադրվում են 4.0 մ բարձրությամբ հենասյուների վրա:
5.Սպասարկող անձնակազմի անվտանգության համար ցանցի հողակցումը կատարել համապատասխան ՊՍԷ-ի:
6.Իրականացված է արտաքին լուսավորության կառավարման արկղի պաշտպանիչ հողանցում:

Լուսատուների տեխնիկական բնութագիր ըստ ՀՀՇՆ 22-03-2017-ի՝

Բ1 դասի համար՝ 1.2 կանդելաից մեկ քառակուսի մետրի ոչ պակաս՝ միջին պայծառություն, 0.4-ից ոչ պակաս՝ պայծառության հավասարաչափություն, 0.6-ից ոչ պակաս՝ երկայնական հավասարաչափություն, 10 լյուքս, ոչ պակաս՝ միջին լուսավորվածություն և 0.25-ից ոչ պակաս՝ լուսավորվածության հավասարաչափություն նորմավորվող լուսավորությունը ապահովվելու համար պահանջվում է՝ 3163 լյումեն լուսային ելքով լուսատու՝ որը համապատասխանում լուսատուի մոտ 27.7 Վտ հզորության:
Պահանջվող լուսատուները պետք է ունենան լույսի ուժգնության բաշխման կոր համապատասխան ստորև ներկայացած նկարի:
Լուսատուն պետք է համապատասխանի պարամետրերի որոնք բերված են ստորև ներկայացված աղյուսակում լուսատուի պարամետրերի համապատասխանությունը պետք է հաստատված լինի լուսատուների տեխնիկական անձնագրով կամ այլ համապատասխան փաստաթղթով

Պահանջվող հարաչափերը:Արժեք

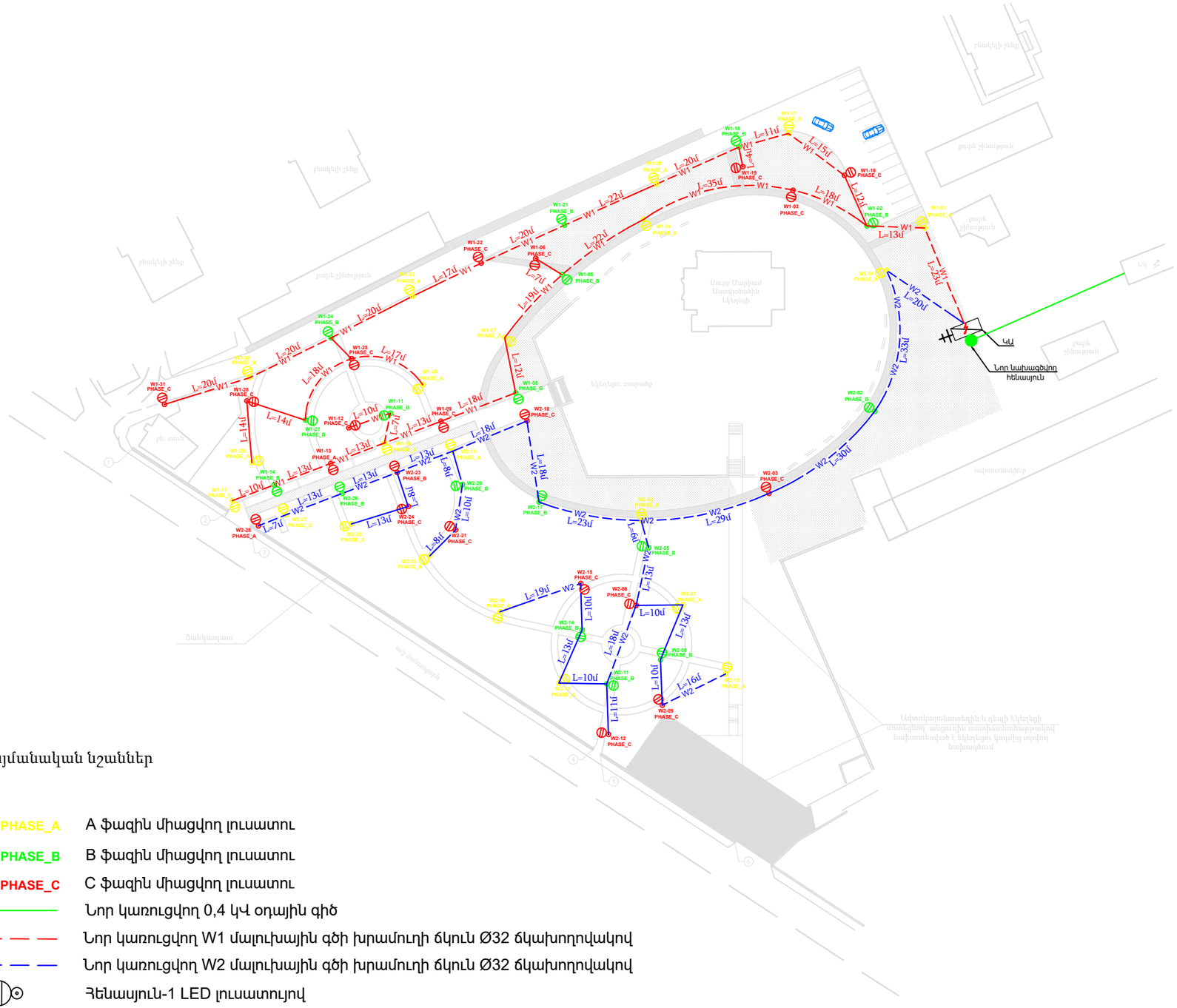
Աշխատանքային լարում 180-250 Վ: Աշխատանքային հաճախականություն 50±5 Հց: Հզորության գործակից ≥82.63:
Աշխատանքային ջերմաստիճան -30-ից +50°c: Լուսային արդյունավետություն նվազագույնը 114 լմ/Վտ:
Երկարակեցություն ոչ պակաս 30000 ժամ T=25°c: Փոխկապակցված գունային ջերմաստիճան 4000Կ:
Գունափոխանցման գործակից (CRI) ≥70: Արտաքին մթնոլորտային ազդեցությունից պաշտպանվածություն (IP) լրիվ լուսատուի համար IP65 կամ բարձր: Մեխանիկական ազդեցության պաշտպանվածություն (IK)IK07 կամ բարձր:
Երաշխիքային ժամկետ 5 տարի:
Լուսատուն պետք է համապատասխանեն որակի հետևյալ ստանդարտներին ինչը,պետք է հաստատված լինեն համապատասխանության հայտարարագրով և վկայագրերով՝

EN 60598-1 – Լուսատուներ – Ընդհանուր պահանջներ և փորձարկում
EN 60598-2-3 – Ճանապարհային և փողոցային լուսավորության համար նախատեսված լուսատուներ
EN 55015 – Էլեկտրական լուսատուների և նմանատիպ սարքավորումների ռադիո խանգարումների բնութագրերի սահմանները և չափման մեթոդները
EN 61000-3-X – Հոսանքի վրա ազդեցության հարմոնիկաների սահմանները
EN 61000-4-X – Էլեկտրամագնիսական համատեղելիություն y (EMC)
EN 61547 – Ընդհանուր լուսավորության սարքավորումներ պաշտպանվածության պահանջներ
EN 62031 – Ընդհանուր լուսավորության ԼԴ մոդուլներ – անվտանգության մասնագիր
EN 60529 –Արտաքին ազդեցության հանդեպ պաշտպանվաֆության աստիճան (IP)

ՆԳԾ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան		Գիրք 1
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան				
			Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային զբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ՀԱՏՈՐ 1-1 /ՃՇ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-1	16
			Ընդհանուր տվյալներ	2025թ. «ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ		

A3 Ֆորմատ

Գլխավոր հատակագիծ Մ 1:1000



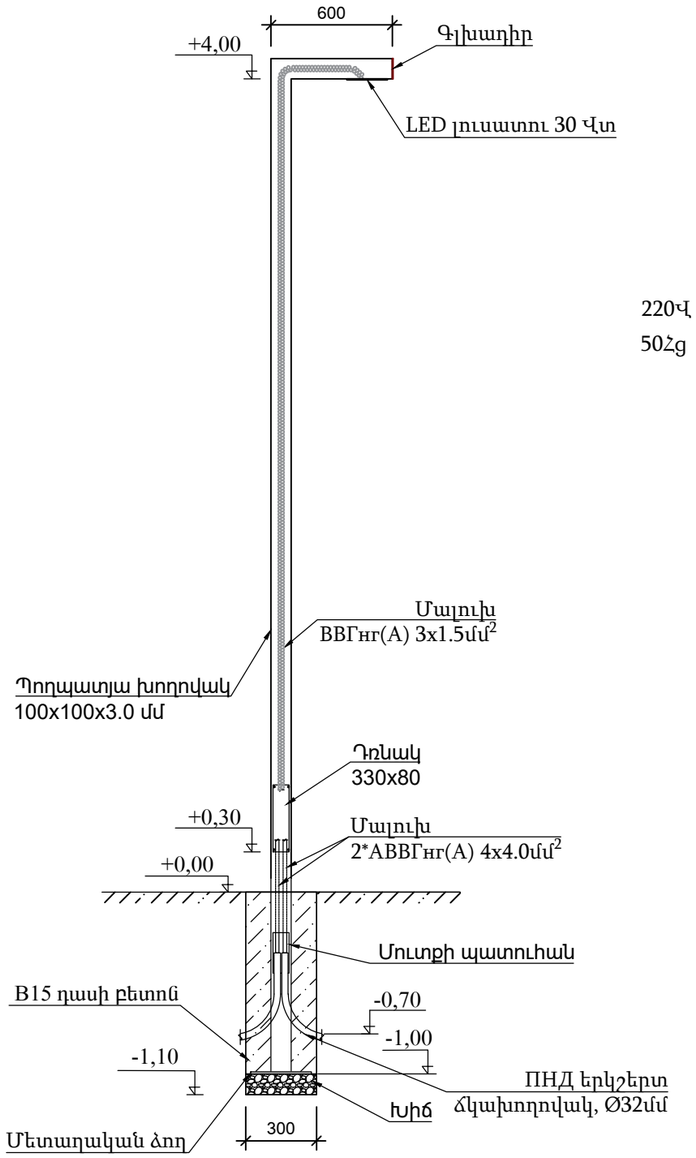
Պայմանական նշաններ

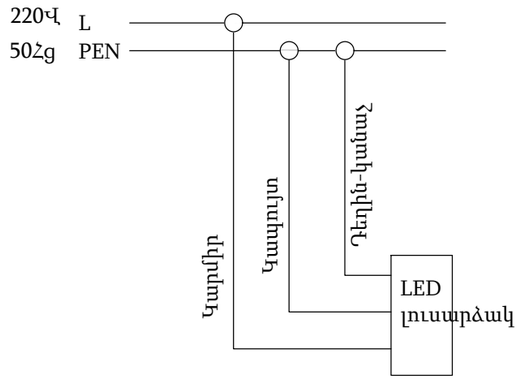
- PHASE_A — A փազին միացվող լուսատու
- PHASE_B — B փազին միացվող լուսատու
- PHASE_C — C փազին միացվող լուսատու
- Նոր կառուցվող 0,4 կՎ օդային գիծ
- W1 — Նոր կառուցվող W1 մալուխային գծի խրամուղի ճկուն Ø32 ճկախողովակով
- W2 — Նոր կառուցվող W2 մալուխային գծի խրամուղի ճկուն Ø32 ճկախողովակով
- Հենասյուն-1 LED լուսատույով
- Հենասյուն-2 առանց լուսատույի
- Կառավարման արկղ (ԿԱ)

ՆԳՃ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան			Գիրք 1
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան		Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային զբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ԻԱՏՈՐ 1-1 /ՃԾ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-2	16
			Արտաքին լուսավորության ցանցի գլխավոր հատակագիծ: Մ 1:1000	2025թ. «ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ		

A3 Ֆորմատ

Հենասյուն-1





Հենասյուն-1

Մեկ լուսատուով հենարանի համար պահանջվող պատրաստվածքներ

Պատրաստ-վածք	Անվանումը	Չափ. միավ	Քանակը	Ծանոթություն
Հենասյուն	Պողպատե խողովակ D_H=100x100x3.0 մմ	մ	5.6	ГОСТ 8639-82
Լուսատու	LED արտաքին լուսավորության լուսատու	հատ	1	Ըստ հաշվարկի
Գլխադիր	Պողպատյա թիթեղ Ѳ - 3մմ	կգ	0.23	
Հաղորդալար ВВГнг 3x1,5մմ²		մ	4.5	
Վինեպլաստե ճկախողովակ բացօդյա կիրառման D16 մմ		մ	4.5	
Մետաղական ձող d=10մմ,L=300մմ		հատ	1	

Մեկ հենարանի համար պահանջվող նյութեր

	Բետոն B15	խմ	0.07	ГОСТ 26633-91
	Խիճ	խմ	0.01	ГОСТ 8267-93

Էլ. լուսավորության հենարանի և մետաղական էլեմենտների հակակոռոզիոն պաշտպանությունը 1,9 քմ

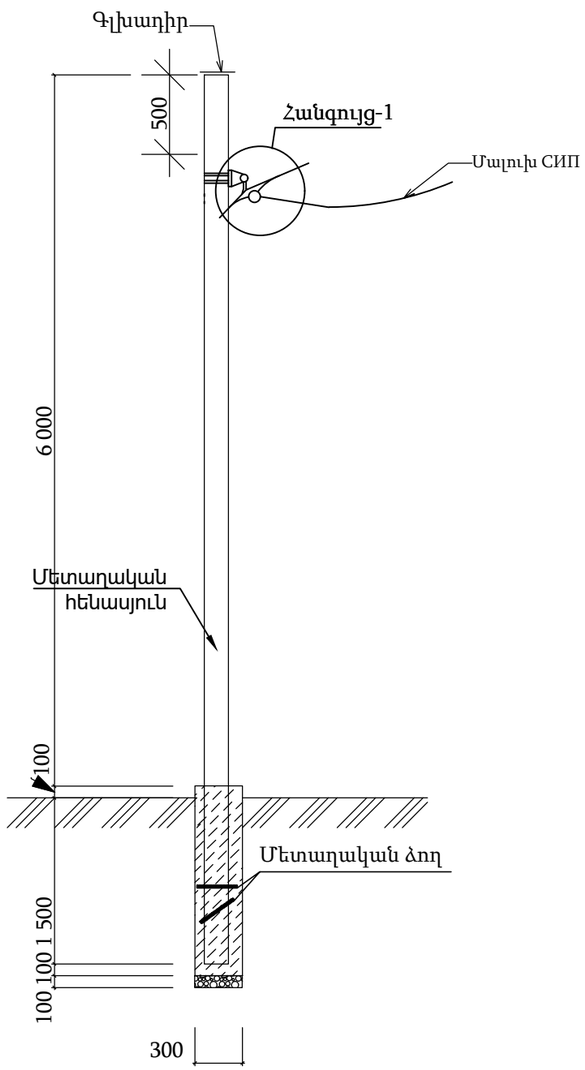
Ծանոթություն

1. Դետալների մասնագիրը տրված է մեկ սյան համար,
2. 0.000 հարաբերական նիշը ընդունված է հողի մակերևույթի նիշը,
3. Զոդումը կատարել էլեկտրոդներով 3-42 ԳՕՍՏ 9467-75:

ՆԳՃ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան		Գիրք 1
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան		Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային զբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ՀԱՏՈՐ 1-1 /ՃՇ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-3	16
			Հենասյուն-1	2025թ. «ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ		

A3 Ֆորմատ

Հենասյուն-2



Հենասյուն-2

Մեկ լուսատուով հենարանի համար պահանջվող պատրաստվածքներ

Պատրաստ-վածք	Անվանումը	Չափ. միավ	Քանակը	Ծանոթություն
Հենասյուն	Պողպատե խողովակ D_H=114 x 3.0մմ	մ	7,5	ГОСТ 10704 կամ ГОСТ 8732
Գլխադիր	Պողպատյա թիթեղ Ճ-3մմ	կգ	0,35	
Մետաղական ձող d=10մմ,L=300մմ		հատ	2	

Մեկ հենարանի համար պահանջվող նյութեր

	Բետոն B15	խմ	0,12	ГОСТ 26633-91
	Խիճ	խմ	0,01	ГОСТ 8267-93

Էլ. լուսավորության հենարանի և մետաղական էլեմենտների հակակոռոզիոն պաշտպանությունը 2,2 քմ

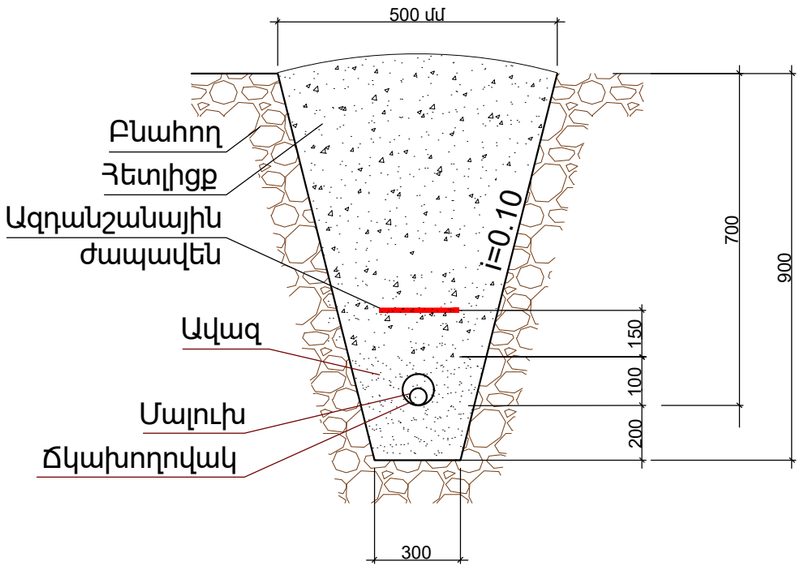
Ծանոթություն

1. Դետալների մասնագիրը տրված է մեկ սյան համար,
2. 0.000 հարաբերական նիշը ընդունված է հողի մակերևույթի նիշը,
3. Զոդումը կատարել էլեկտրոդներով 3-42 ԳOUS 9467-75:
4. Բոլոր մետաղական էլեմենտների համար իրականացնել հակակոռոզիոն պաշտպանություն
5. Հանգույց-1-ը բաղկացած է СИП դետալներից

ՆԳՃ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան			Գիրք 1
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան					
			Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային զբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ԻԱՏՈՐ 1-1 /ՃՇ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-4	16
			Հենասյուն-2	2025թ. «ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ		

A3 Ֆորմատ

ԱԲԳՃ ԽՐ(Ա) ՄԱՌԻԽԻ ԽՐԱՄՈՒՂՈՒ ԿՏՐՎԱԾՔ

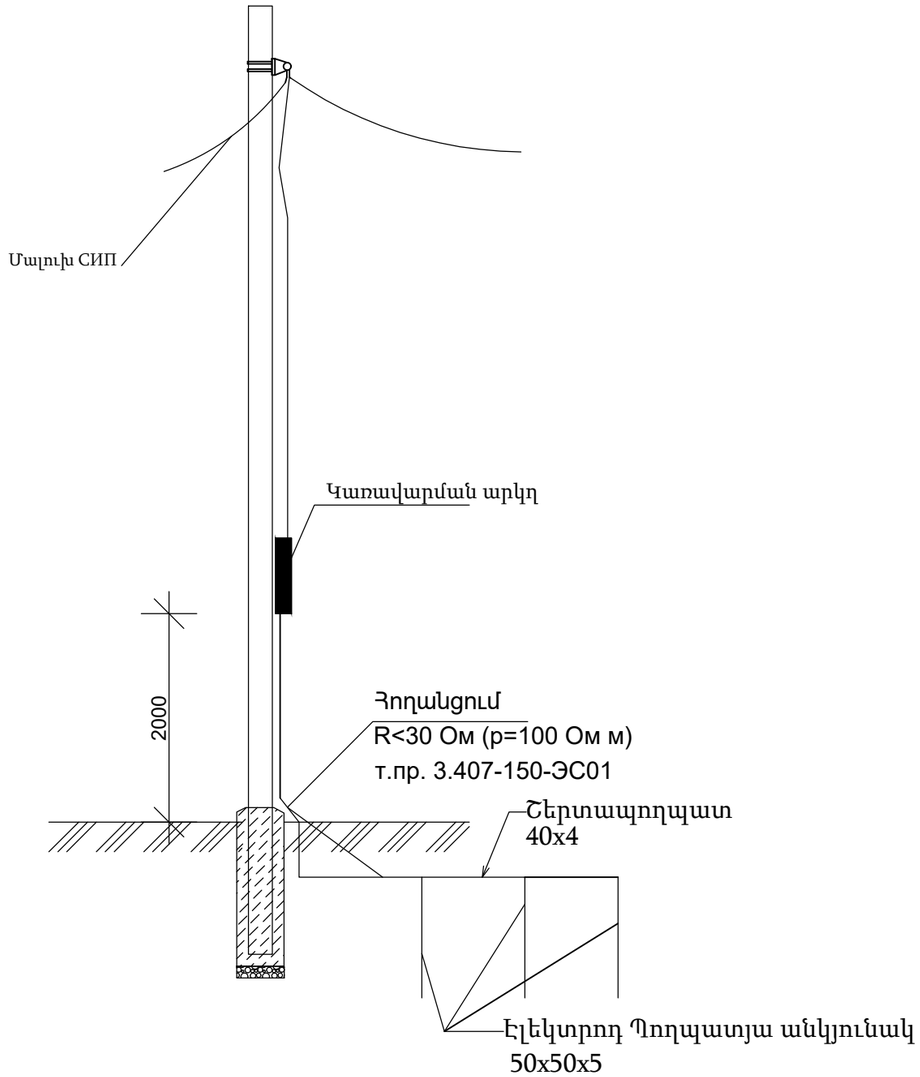


Խրամուղղու լայնքը, մմ	Խրամուղղու խորությունը, մմ	Հողային աշխատանքների ծավալը 100 մ խրամուղու վրա, խմ		Մաղված հողի կամ ավազի ծավալը 100 մ խրամուղու վրա, խմ	Մալուխների տեղադրման խորությունը
		Խրամուղի փորել	Խրամուղի լցնել		
200	900	18,0	12,0	6,0	700

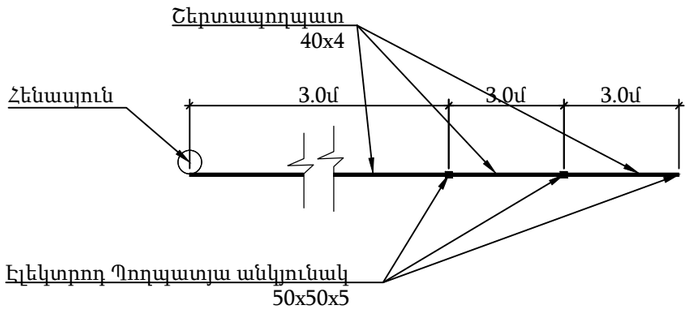
ՆԳՃ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան			Գիրք 1
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան					
			Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային զբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ԻԱՏՈՐ 1-1 /ՃԾ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-5	16
			Մալուխի խրամուղու կտրվածք	2025թ. «ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ		

Ա3 Ֆորմատ

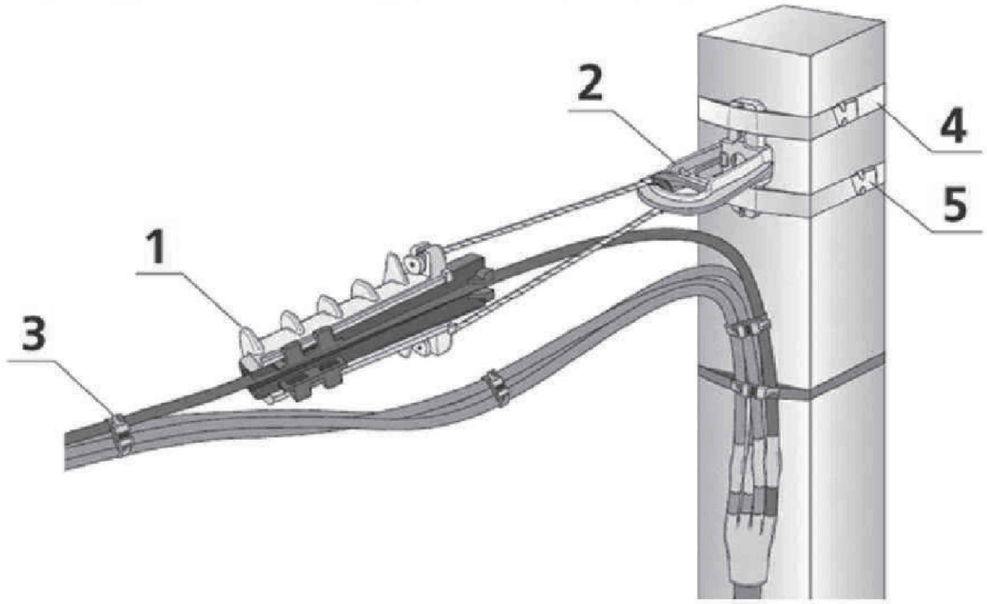
Հենասյան վրա ԿԱ-ի հողանցման համակարգ



Կառավարմն արկղի հողանցման հատակագիծ



Անկեռային միացում և СИП-ի միացում ուժային մալուխին

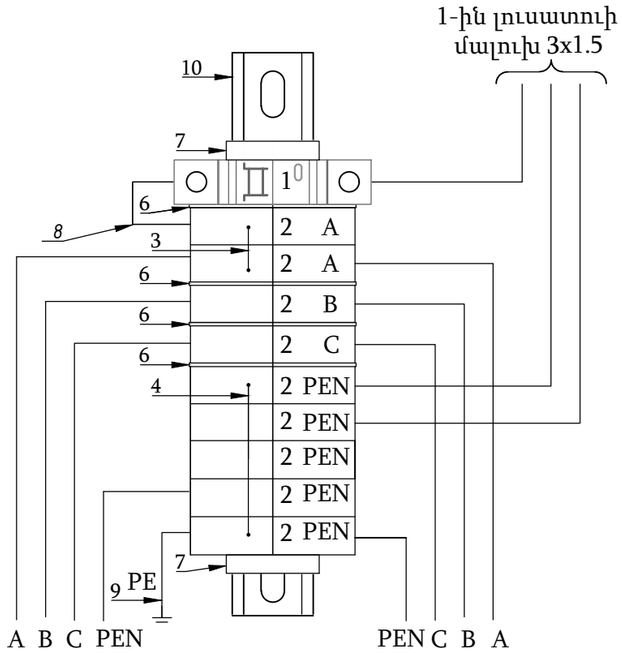


№	Հանգույցների անվանումը	Քանակը
1	Անկեռային սեղմակ ЗАН-1500	1
2	Անկեռային կրոնշտեյն КА-1500	1
3	Նեյլոնե ամրան, ուժեղացված КСУ 6x180	3
4	Ամրանային ժապավեն չժանգոտվող պողպատից ЛКС (201)-2007	2
5	Կցորդ չժանգոտվող պողպատից СМ (201)	2

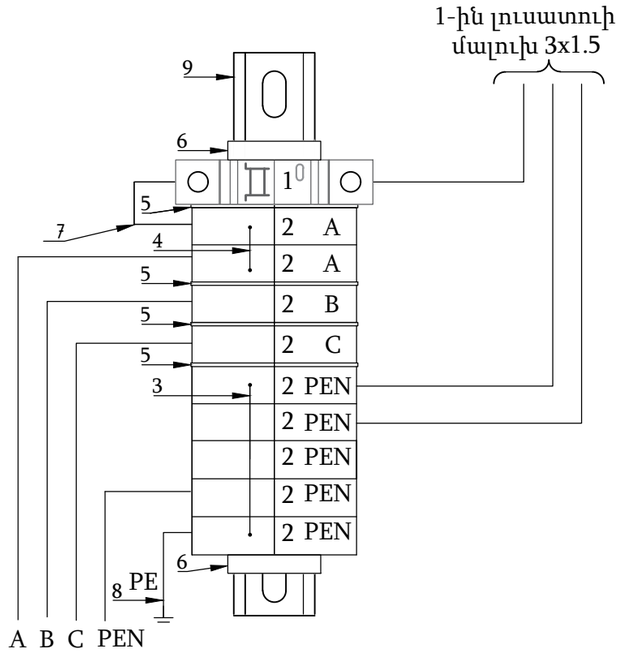
ՆԳՃ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան	Գիրք 1	
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան				
			Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային գբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ԻԱՏՈՐ 1-1 /ՃՇ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-6	16
			Հենասյան վրա ԿԱ-ի հողանցման համակարգ: СИП դետալներ	2025թ. «ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ	

A3 Ֆորմատ

Լուսավորության միջանկյալ միակողմանի հենասյուն



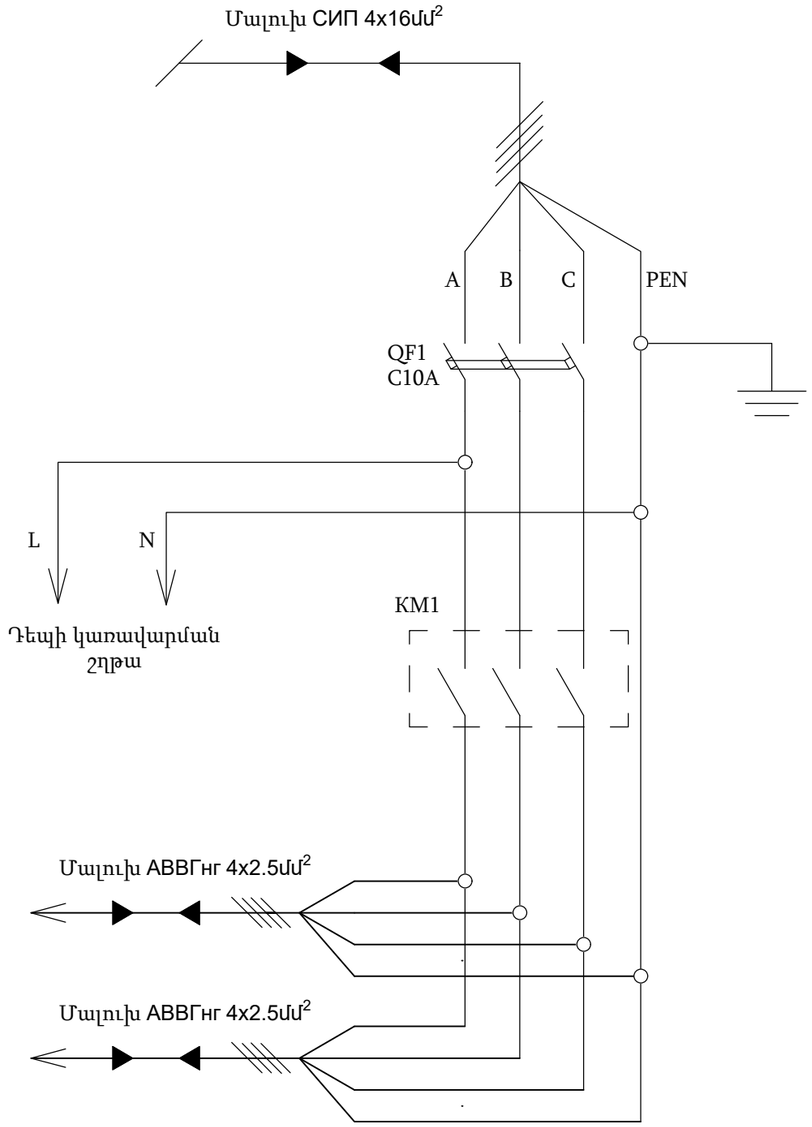
Լուսավորության ծայրային հենասյուն



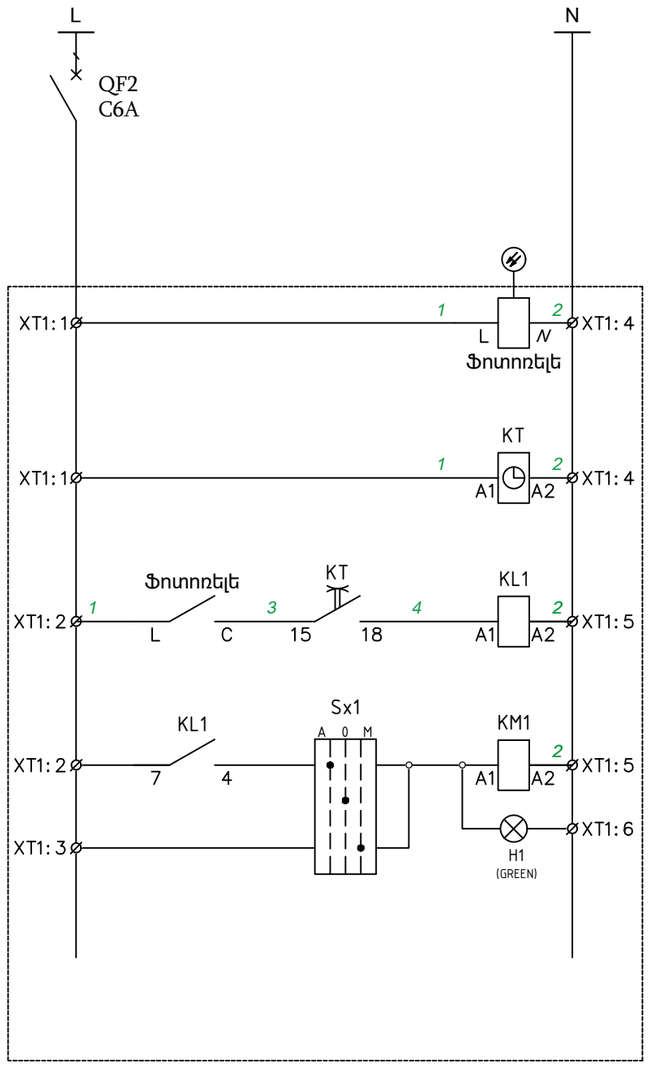
h/h	Անվանում	Քանակ Միակողմանի հենասյուն
1	Ավտոմատ անջատիչ 1 - բևեռ, In=6Ա, տեսակ B	1
2	Հեղյուսային անցումային սեղմակ	9
3	Հեղյուսային անցումային սեղմակի միջակապ 2 տեղ	1
4	Հեղյուսային անցումային սեղմակի միջակապ 4 տեղ	1
5	Հեղյուսային անցումային սեղմակի միջակապ 9 տեղ	
6	Սեղմակի պլաստիկ բաժանարար	4
7	DIN կողքային սահմանափակիչ	2
8	Միջակապ-հաղորդալար	1
9	PEN հաղորդալարի հողանցում	1
10	DIN-պրոֆիլ, L=0.4մ	1

ՆԳՃ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան		Գիրք 1	
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան		Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային զբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ԻԱՏՈՐ 1-1 /ՃԾ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-7	16
			Արտաքին լուսավորության հենասյան միացման հանգույցներ	2025թ. «ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ		

A3 Ֆորմատ



Կառավարման շղթա



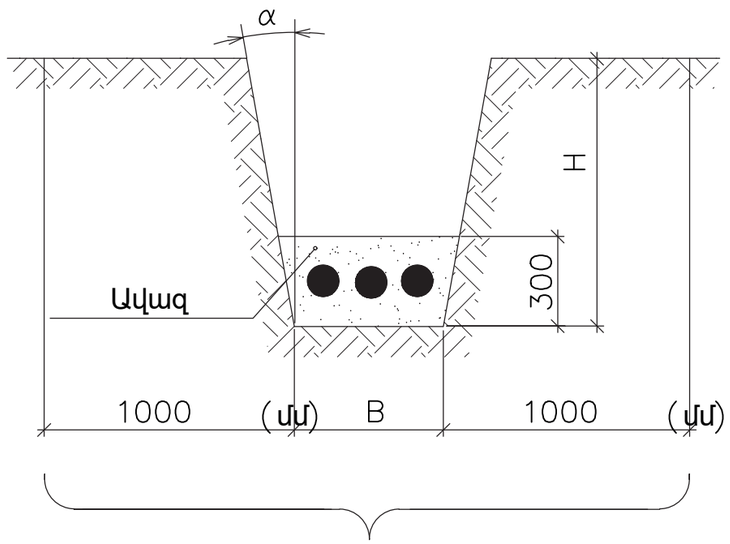
Շղթայի սնուցում (220Վ)
220Վ լարման սնուցում՝ ֆոտոռելեին
220 Վ լարման սնուցում՝ շաբաթական ժամային ռելեին
Արտաքին լուսավորության կառավարում
KM1 Մագնիսական թողարկչի ավտոմատ կառավարում
KM1 Մագնիսական թողարկչի ձեռքով կառավարում

Մասնագիր՝ Կառավարման արկղ

հ/հ	Անվանումը	Քանակը	Ծանոթություն
1	Մետաղական արկղ 24 տեղանոց	1	
2	Եռաֆազ մուտքային անջատիչ C 3P 10Ա	1	
3	Միաֆազ անջատիչ C 1P 6Ա	1	
4	Ֆոտո ռելե	1	
5	Ժամանակի ռելե 24 ժամ	1	
6	Միջանկյալ ռելե 220Վ 6Ա	1	
7	Մագնիսական թողարկիչ 10 Ա եռաֆազ	1	
8	Ազդանշանային լամպ կանաչ 220Վ	1	
9	Փոխարկիչ 2 ուղի 1-0-2 10Ա	1	

ՆԳՃ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան			Գիրք 1
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան					
			Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային զբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ԻԱՏՈՐ 1-1 /ՃԾ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-8	16
			Արտաքին լուսավորության կառավարման շղթա	2025թ. «ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ		

A3 Ֆորմատ



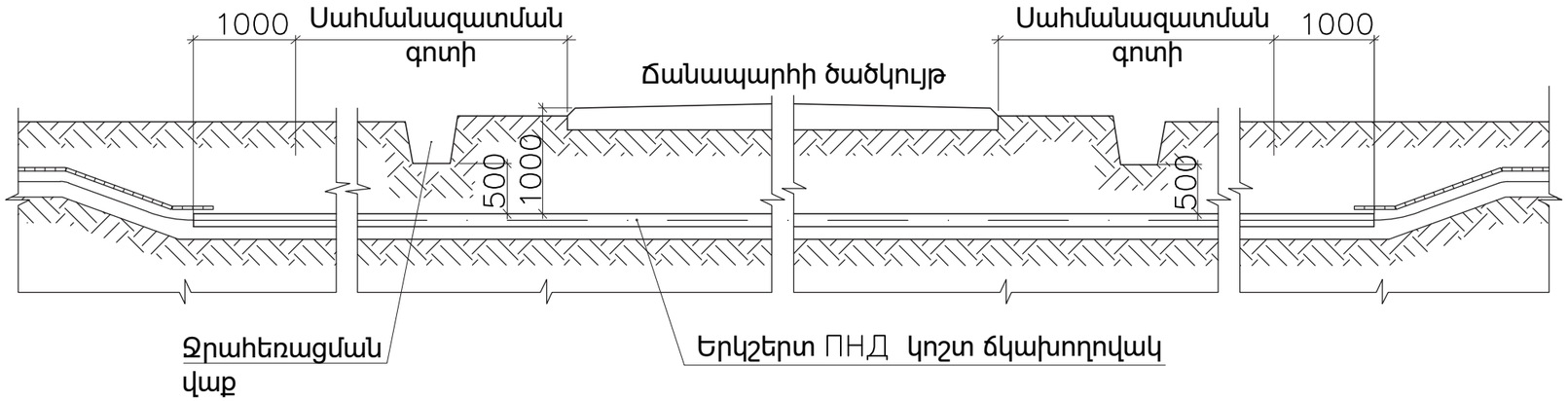
Խրամուղու տեսակ	B, մմ	H, մմ	Հողային աշխատանքների ծավալը 100 մ խրամուղու վրա, խմ		Մաղված հողի կամ ավազի ծավալը 100 մ խրամուղու վրա, խմ	Մալուխների տեղադրման խորությունը
			Խրամուղի փորել	Խրամուղի լցնել		
Т – 1	200		18,0	12,0	6,0	
Т – 2	300	900	27,0	18,0	9,0	700
Т – 3	400		36,0	24,0	12,0	
Т – 4	500		45,0	30,0	15,0	
Т – 5	600		54,0	36,0	18,0	
Т – 6	700		63,0	42,0	21,0	
Т – 7	800		72,0	48,0	24,0	
Т – 8	900		81,0	54,0	27,0	
Т – 9	1000		90,0	60,0	30,0	
Т – 10	300	1250	37,5	28,5	9,0	900
Т – 11	500		62,5	47,5	15,0	
Т – 12	600		75,0	57,0	18,0	
Т – 13	800		100,0	76,6	24,0	
Т – 14	900		112,0	85,0	27,0	
Т – 15	1000		125,0	95,0	30,0	

1. Խրամատուղու խորությունը սահմանվում է վերջնական պլանավորված տարածքի գետնի մակերեսից:
2. Հորատման աշխատանքների ծավալները տրվում են զառիթափ պատերով խրամուղիների համար: Բնական անկյուններով խրամուղիներ պատրաստելիս (α) պետք է կատարվեն համապատասխան ճշգրտումներ:
3. Անվտանգության գոտի է հատկացվում 1 կՎ և ավելի լարման մալուխային գծերի համար, որոնցում արգելվում է ծանր բեռներ տեղափոխել, թթուներ և ալկալիներ թափել, տարբեր աղբանոցներ նախատեսել (ներառյալ խարամի կամ ձյան համար): Անվտանգության գոտում այլ հաղորդակցությունների անցկացումը առանց մալուխային գիծը տեղադրող կազմակերպության հետ համաձայնության չի թույլատրվում:

ՆԳՃ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան			Գիրք 1
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան					
			Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային զբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ԻԱՏՈՐ 1-1 /ՃԾ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-9	16
			Խրամուղիներ	«ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ		2025թ.

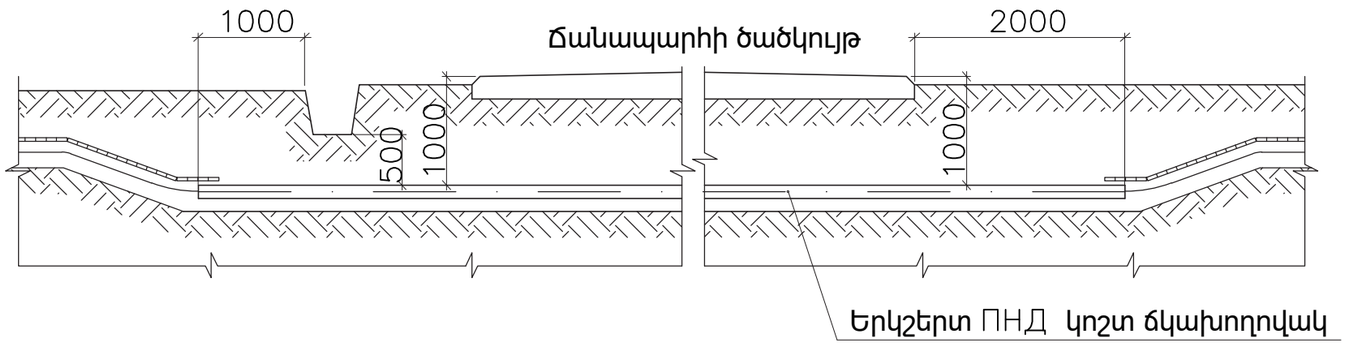
A3 Ֆորմատ

Նկար 1



Նկար 2

Նկար 3

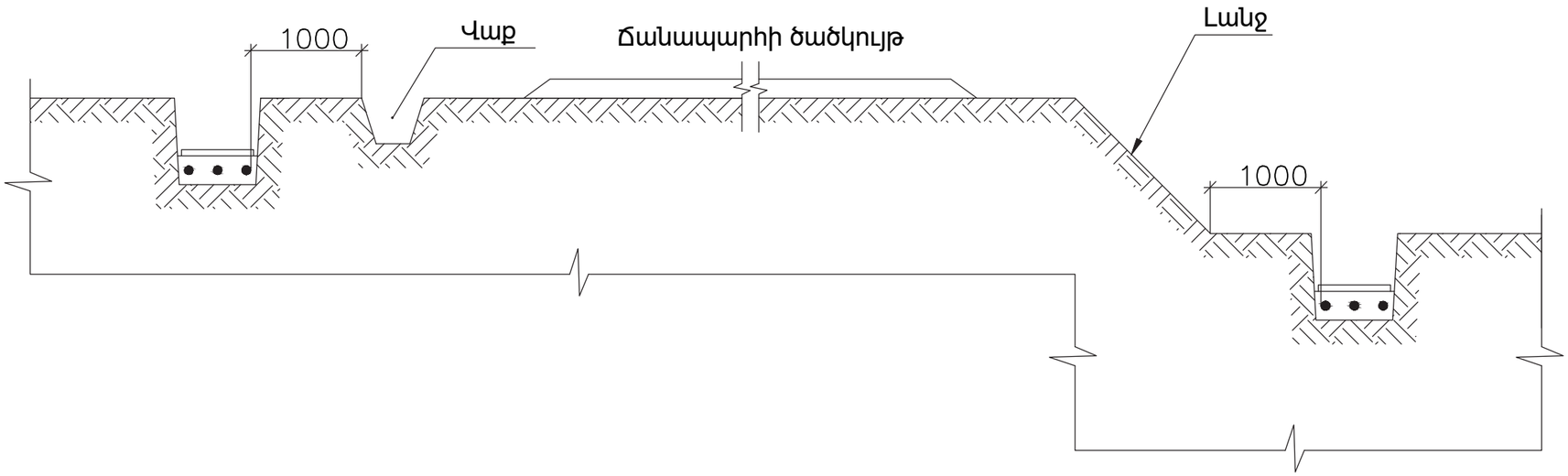


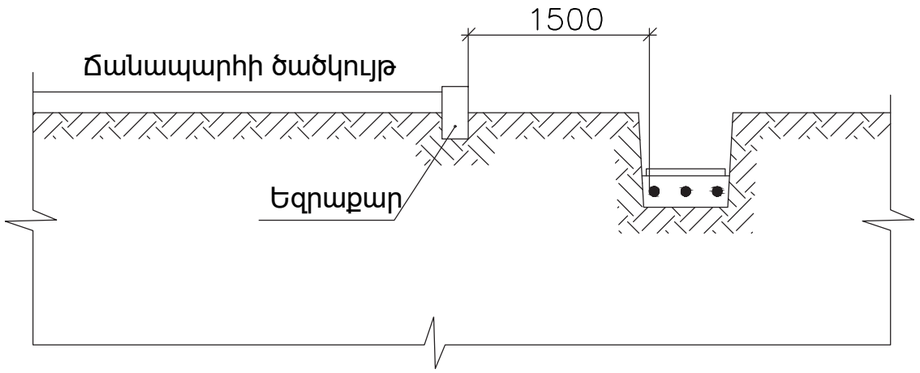
Նկար	Հատումների բնույթը
1	Սահմանազատման գոտու առկայության դեպքում
2	Սահմանազատման գոտու բացակայության դեպքում, ջրահեռացման վաքի առկայության դեպքում
3	Սահմանազատման գոտու և ջրահեռացման վաքի բացակայության դեպքում

1. Գծագրի վրա նշված են նվազագույն չափերը
2. Խողովակների քանակը, տրամագիծը և երկարությունը նշված է գծագրերում
3. Մալուխները խողովակներում կիպացնել ըստ թերթ 25–ի

ՆԳՃ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան			Գիրք 1
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան		Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային գբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ԻԱՏՈՐ 1-1 /ՃՇ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-10	16
			Մալուխային գծի անցկացում ավտոճանապարհի հատումով	2025թ. «ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ		

A3 Ֆորմատ



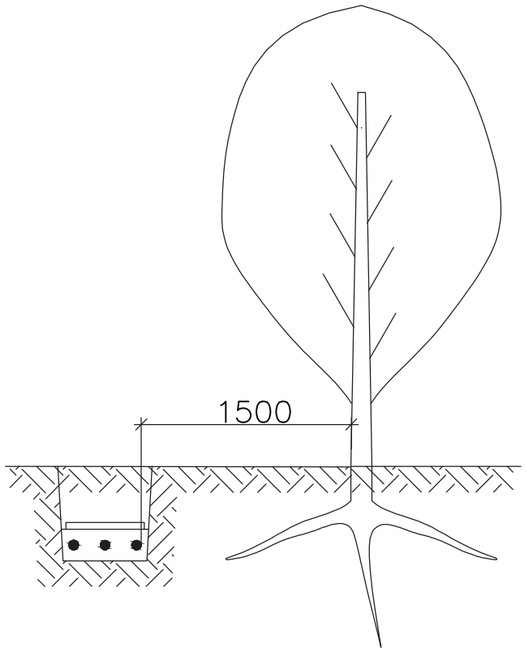


1. Գծագրի վրա նշված են նվազագույն չափերը
2. Նշված չափերի փոքրացումը թույլատրվում է ճանապարհի ղեկավարության հետ համաձայնեցնելուց հետո

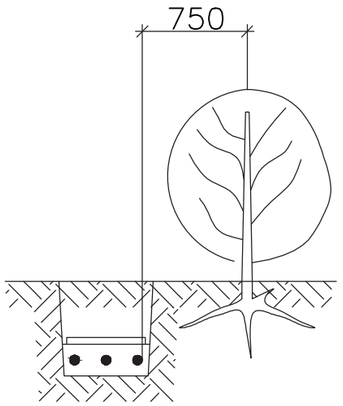
ՆԳՃ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան			Գիրք 1
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան					
			Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային զբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ԻԱՏՈՐ 1-1 /ՃԾ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-11	16
			Մալուխային գծի անցկացում ավտոճանապարհներին զուգահեռ	2025թ. «ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ		

A3 Ֆորմատ

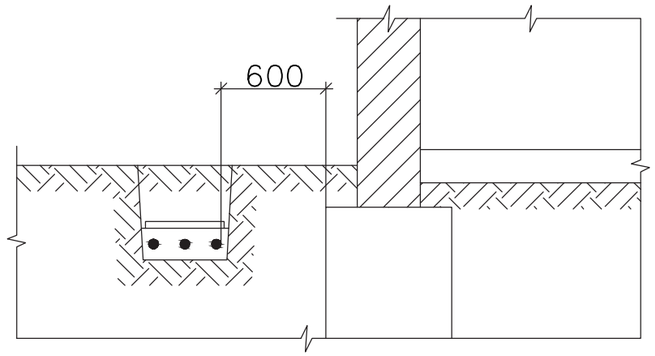
Ծառ



Թփուտ



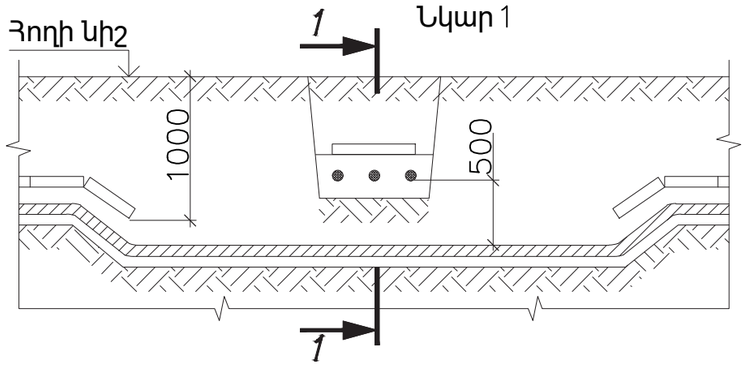
1. Գծագրի վրա նշված են նվազագույն չափերը
2. Թույլատրվում է մալուխային գծի նշված չափերի փոքրացումը ծառերի բներից կանաչ գոտու պատասխանատու կազմակերպության հետ համաձայնեցմամբ

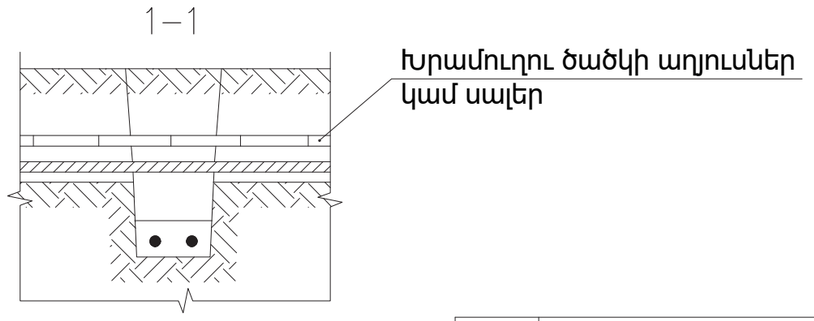


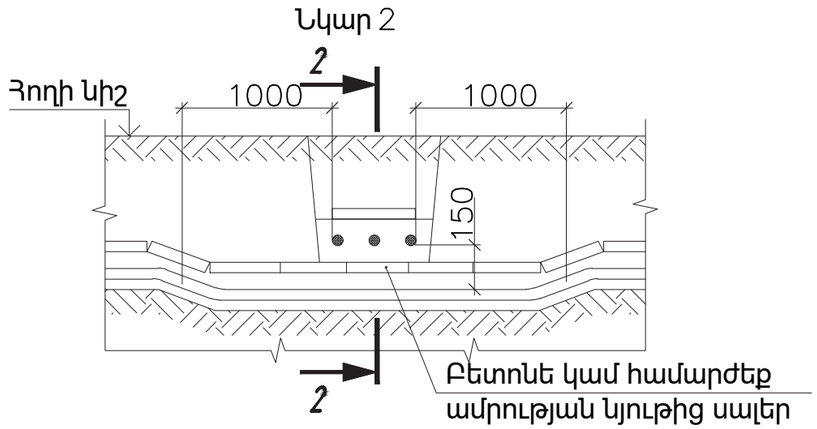
1. Գծագրի վրա նշված են նվազագույն չափերը
2. Մալուխների անցկացումը հողի մեջ շենքերի և կառույցների հիմքերի տակով չի թույլատրվում

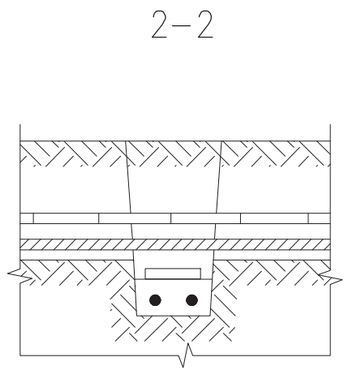
ՆԳԾ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան			Գիրք 1
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան					
			Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային զբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ՀԱՏՈՐ 1-1 /ՃՇ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-12	16
			Մալուխային գծի անցկացում ծառերին, թփուտներին եվ շինությունների հիմքերին զուգահեռ	2025թ. «ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ		

A3 Ֆորմատ

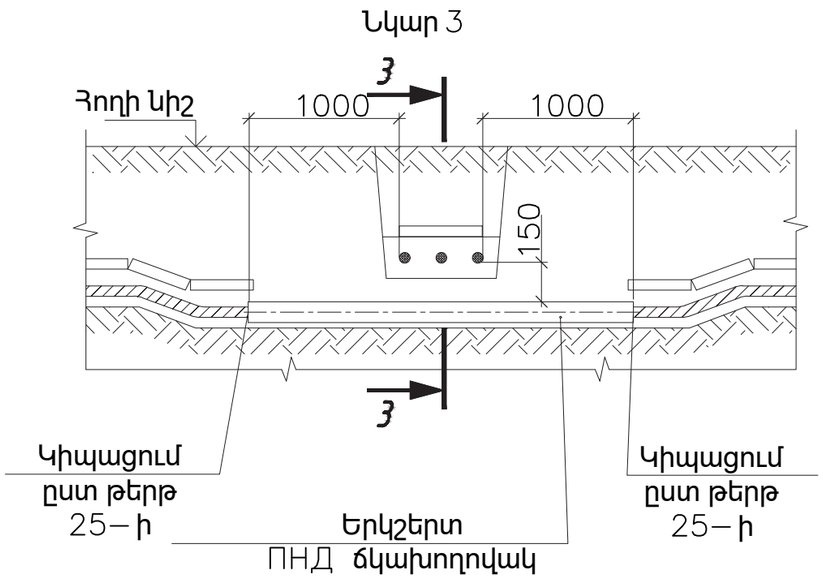


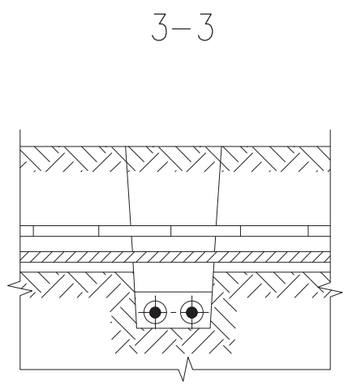






Նկար	Հատումների բնույթը
1	Մալուխների տարանջատումը հողի շերտով
2	Մալուխների տարանջատումը սալերով
3	Ստորին մալուխի խրամուղու պաշտպանություն



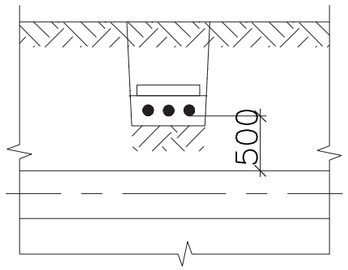


1. Գծագրի վրա նշված են նվազագույն չափերը
2. Կապի մալուխները պետք է տեղակայված լինեն ուժային մալուխներից վերև
3. Խողովակների երկարությունը, քանակը և տրամագիծը ըստ նախագծի

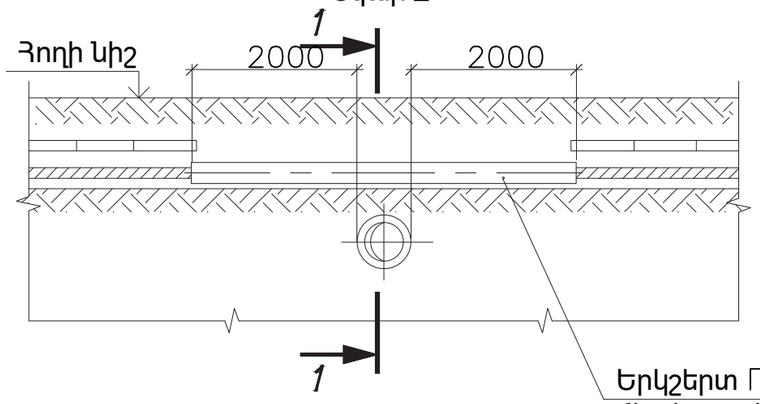
ՆԳԾ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան		Գիրք 1	
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան					
			Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային զբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ՀԱՏՈՐ 1-1 /ՃՇ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-13	16
			Երկու մալուխային գծերի հատումը հողում	2025թ. «ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ		

A3 Ֆորմատ

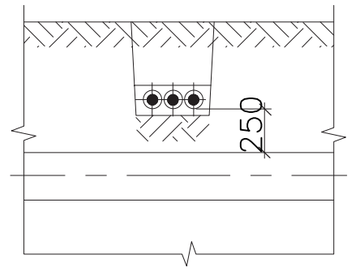
Նկար 1



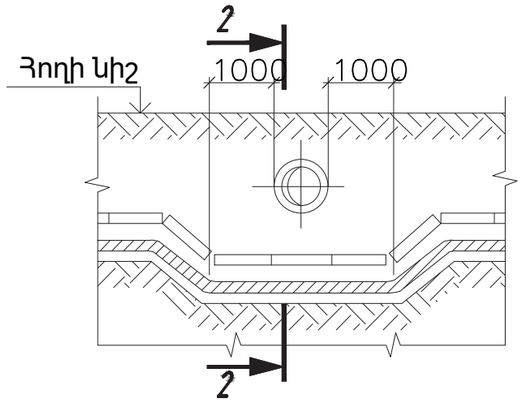
Նկար 2



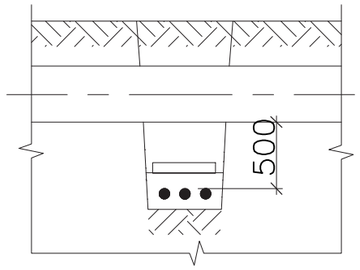
1–1



Նկար 3

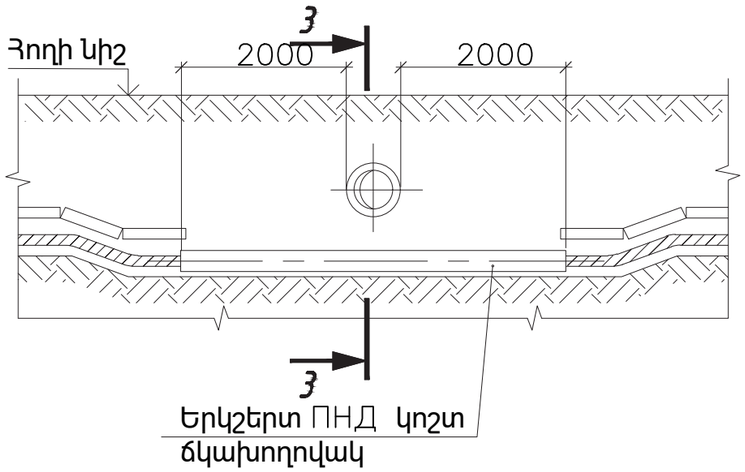


2–2

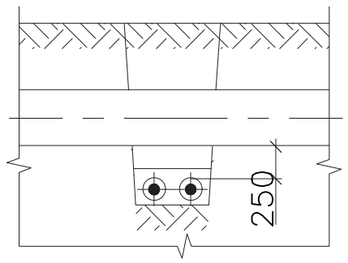


Նկար	Անցկացման եղանակ
1	Խողովակաշարից վերև նորմալ պայմաններում
2	Խողովակաշարից վերև նեղ պայմաններում
3	Խողովակաշարից ներքև նորմալ պայմաններում
4	Խողովակաշարից ներքև նեղ պայմաններում

Նկար 4



3–3

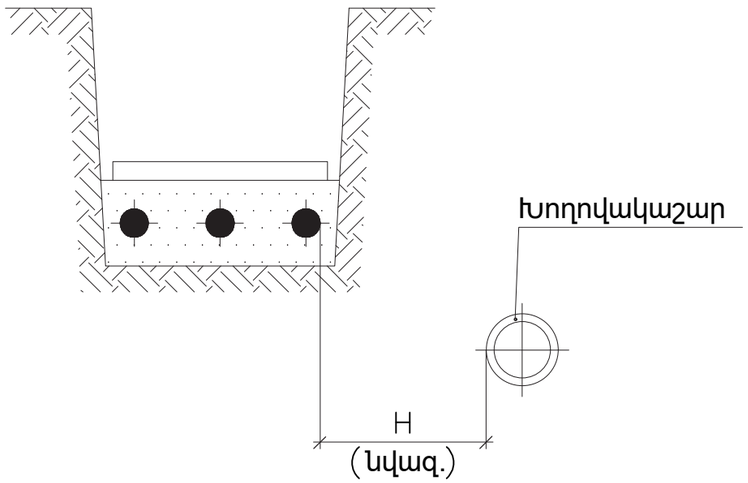


1. Գծագրի վրա նշված են նվազագույն չափերը
2. Խողովակների երկարությունը, քանակը և տրամագիծը ըստ նախագծի

ՆԳՃ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան		Գիրք 1
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան				
			Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային գբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ԻԱՏՈՐ 1-1 /ՃՇ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-14	16
			Մալուխային գծի եվ խողովակաշարի հատումը	2025թ. «ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ		

A3 Ֆորմատ

Մալուխի զուգահեռ
անցակցումը խողովակաշարին



Խողովակաշարի նշանակությունը	H, մմ		
	Անցկացումը նորմալ պայմաններում	Անցկացումը նեղ պայմաններում	
		Առանց մալուխի պաշտպանության	Մալուխի խողովակե պաշտպանությունով
Ջրատար, կոյուղի, ջրահեռացում, գազատար ցածր (0.049 ՄՊա), միջին(0.294 ՄՊա) և բարձր (0.294 ՄՊա– ից 0.588 ՄՊա) ճնշման	1000	500	200
Գազատար բարձր ճնշման (0.588 ՄՊա մինչև 1.176ՄՊա)	2000		

Մալուխի զուգահեռ անցակցումը խողովակաշարի
վերևով կամ ներքևով չի թույլատրվում

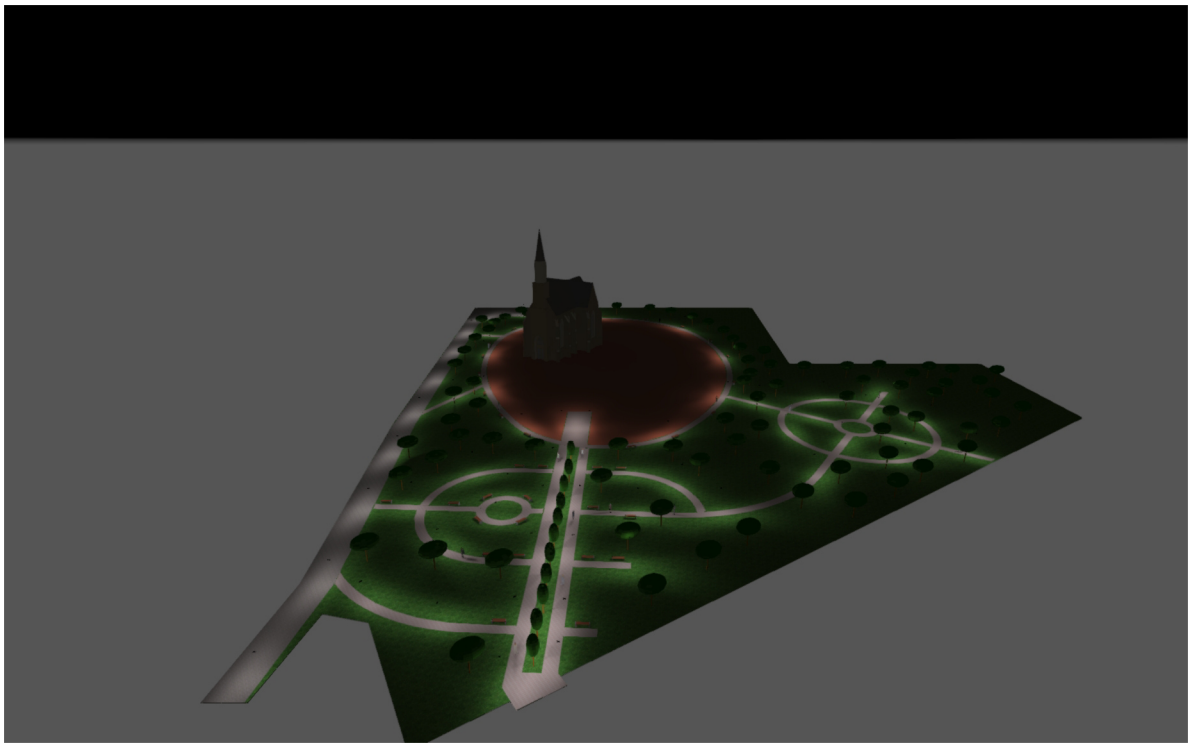
ՆԳՃ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան			Գիրք 1
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան					
			Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային զբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ԻԱՏՈՐ 1-1 /ՃՇ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-15	16
			Մալուխային գծի զուգահեռ անցկացումը խողովակաշարին	2025թ. «ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ		

A3 Ֆորմատ

№	Անվանում	Տիպ, մոդել	Չափ. Միավ.	Քանակ	Նշումներ
1	2	3	4	5	6
1	**Էլեկտրական վահան, էլեկտրատեղակայանքներ**				
	Էլ. բաշխիչ վահանի, կազմում՝		հատ	1	
1.1	Վահան մետաղական 500x400x220 մմ IP64		հատ	1	
1.2	Ավտ. անջատիչ 3P, C10A, 4.5 kA		հատ	1	
1.3	Ավտ. անջատիչ 1P, C6A, 4.5 kA		հատ	1	
1.4	Ֆոտո ռելե		հատ	1	
1.5	Շաբաթական ժամային ռելե		հատ	1	
1.6	Մագնիսական թողարկիչ 3P 10A, 220V AC 12A, 1NO		հատ	1	
1.7	Միջանկյալ ռելե փոփոխական հոսանքի 220V		հատ	1	
1.8	Ազդանշանային լամպ կանաչ		հատ	1	
1.9	Էլ.փոխարկիչ 2 ուղի 1-0-2 10A		հատ	1	
1.10	Եռաֆազ հաշվիչ 3x220/380Վ, 5(100)Ա		լրակազմ	1	
1.11	Հոսանքի տրանսֆորմատոր 0,5 100/5		լրակազմ	3	
1.12	Համալրող նյութեր		լրակազմ	1	
2	**Հենասյուններ**				
2.1	Հորատում 4-րդ կարգի գրունտում		հատ	60	
2.2	Մետաղական խողովակ Dн-100x100x3,0մմ		գ.մ	330,4	
2.3	Մետաղական խողովակ Dн-114x3,0մմ		գ.մ	7,5	
2.3	Խիճ		խմ	0,6	
2.4	Բետոն B15 դասի		խմ	4,3	
2.5	Պողպատյա թիթեղ Ճ=3մմ հենասյուների մետաղական գլխադիրների		կգ	14	
2.6	Մետաղական խողովակների նախապատրաստում ներկման		ք մ	114,3	
2.7	Փոշեներկում		ք մ	114,3	
2.8	Մետաղական ձող d=10մմ		գ.մ	18,3	
2.9	Ավելորդ գրունտի բարձում և տեղափոխում		խմ	4,3	
3	**Ուժային մալուխներ և լուսատուներ, СИП դետալներ**				
3.1	Մալուխ СИП-4 4x16 ք.մմ		գ.մ	50	0,66 Վ
3.2	Մալուխ այլումինե, 4x2,5 ք.մմ	АВВГнг(А)	գ.մ	1110	0,66 Վ
3.3	Մալուխ պղնձե 3x1,5 ք.մմ	ВВГнг	գ.մ	265,5	0,66 Վ
3.4	LED արտաքին լուսավորության ներկառուցվող լուսատուներ տեղադրումով 27,7 Вт, 3163 լյում, 4000K, IP65, 3 տարի երաշխիք		հատ	59	
3.5	D=16մմ ՊՎՔ ճկախողովակ բացօդյա կիրառման		գ.մ	265,5	
3.6	Անկերային սեղմակ ЗАН 16-35/1000		հատ	2	
3.7	Անկերային կրանշտեյն КА-1500		հատ	2	
3.8	Նեյլոնային ամրան ուժեղացված КСУ 6x180		հատ	6	
3.9	Ամրանային ժապավեն չժանգոտվող պողպատից ЛКС (207)-2007 տեղադրումով		հատ	4	
3.10	Կցորդ չժանգոտվող պողպատից СМ (201)		հատ	4	
	** - ներառել բոլոր անհրաժեշտ ամրացման ու ամրակապման պարագաները*				
4	**Հենասյան բաշխիչ տուփ**				
4.1	Միաֆազ անջատիչ տեղադրումով 1P B 6Ա		հատ	59	
4.2	Հեղյուսային անցումային սեղմակ		հատ	531	
4.3	Սեղմակի միջակապ 2 տեղ		հատ	59	
4.4	Սեղմակի միջակապ 4 տեղ		հատ	59	
4.5	Սեղմակի պլաստիկ բաժանարար		հատ	236	
4.6	DIN պլաստիկ սահմանափակիչ		հատ	118	
4.7	DIN-պրոֆիլ L=0.4մ		հատ	59	
5	**Հողային աշխատանքներ**				
5.1	Մինչև 1 կՎ ստորգետնյա մալուխային խրամուղու փորում 4-րդ կարգի գրունտում		խմ	160	
5.2	Էլ մալուխի ավազային նախաշերտ h=100 մմ		խմ	25	
5.3	ՊՆԴ երկշերտ ճկուն ճկախողովակ	Ø32	գ.մ	1110	
5.4	Մուֆտա ճկախողովակի համար	Ø32	հատ	59	
5.5	Ազդանշանային պաշտպանիչ ժապավեն 150x0,1 մմ		գ.մ	1010	
5.6	Էլ մալուխի ավազային պաշտպանիչ շերտ h=100 մմ		խմ	29	
5.7	Ավելորդ գրունտի բարձում և տեղափոխում		խմ	54	
6	**Հողանցման համակարգ**				
6.1	4-րդ կարգի գրունտի փորում, ձեռքով		խմ	5	
6.2	Պողպատե անկյունակ 50x50x5մմ L=3000մմ հողանցիչների մոնտաժումով		հատ	3	
6.3	Շերտապողպատ հատույթ 40x4 մմ հորիզոնական հողանցումով խրամուղում		գ.մ	9	
6.4	Գրունտի հետլիցք ձեռքով 4 կարգի գրունտում		խմ	4,7	

ՆԳՃ	Ա. Դանիելյան		ՀՀ Կոտայքի մարզի Բյուրեղավանի համայնքապետարան			Գիրք 1
Նախագծեց	Ն. Սաֆարյան					
			Բյուրեղավան համայնքի Բյուրեղավան քաղաքի եկեղեցու հարակից քաղաքային զբոսայգու հիմնանորոգման **աշխատանքային նախագիծ** ԻԱՏՈՐ 1-1 /ՃՇ/	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	Է-16	16
			Մասնագիր	2025թ. «ՆՅՈՒ ԱՐՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ		

A3 Ֆորմատ



Проект

Created with DIALux

DIALux

Оглавление

Титульный лист 1
Оглавление 2
Иллюстрации 3

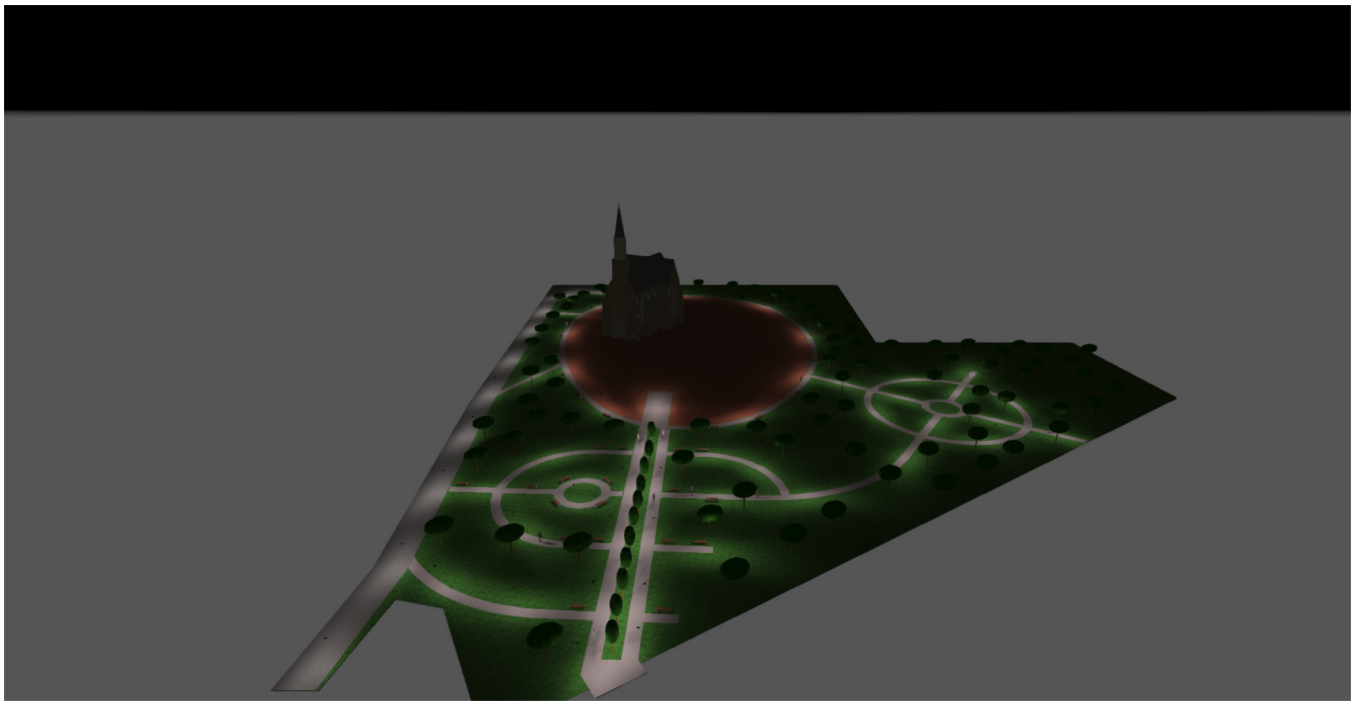
Техпаспорта изделия

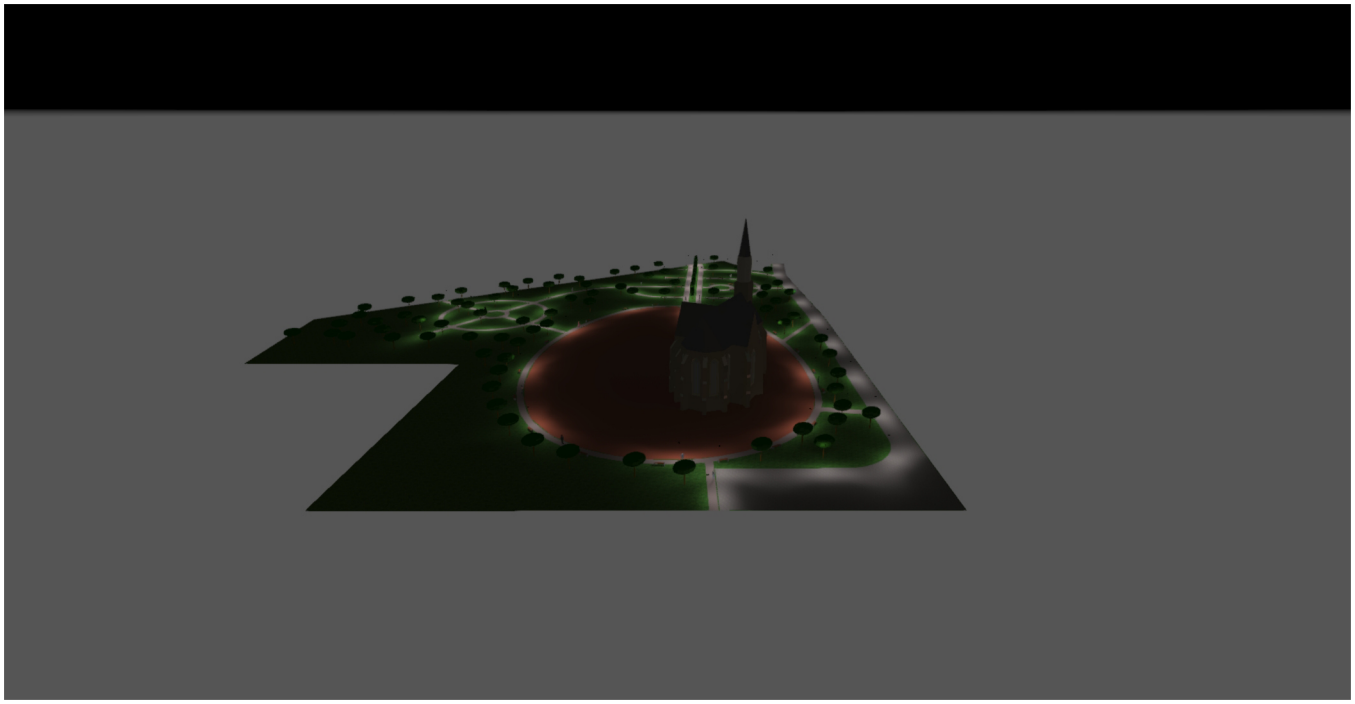
LIGMAN - Light Linear PT 7 Street and area luminaires (1x LI-21231-ME-W40) 4

Местность 1

План расположения светильников 5
Перечень светильников 9
Расчетные объекты / Сцена освещения 1 10
Элементы управления 12

Иллюстрации

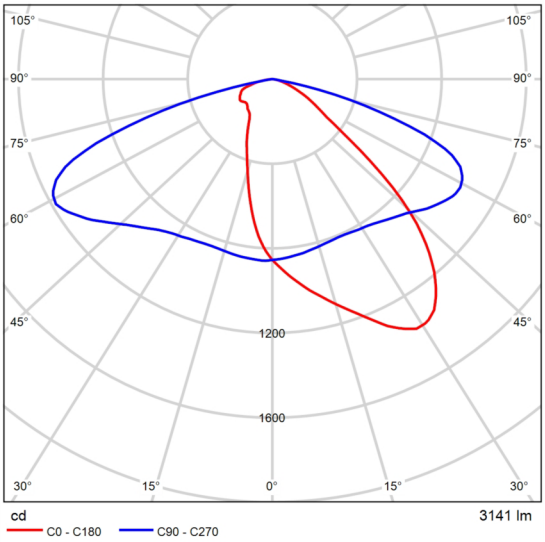




Техпаспорт изделия

LIGMAN - Light Linear PT 7 Street and area luminaires

№ изделия	LI-21231-ME-W40
P	27.7 W
$\Phi_{Лампа}$	–
$\Phi_{Светильник}$	3141 lm
η	–
Светоотдача	113.4 lm/W
CCT	4032 K
CRI	80



Полярные LDC

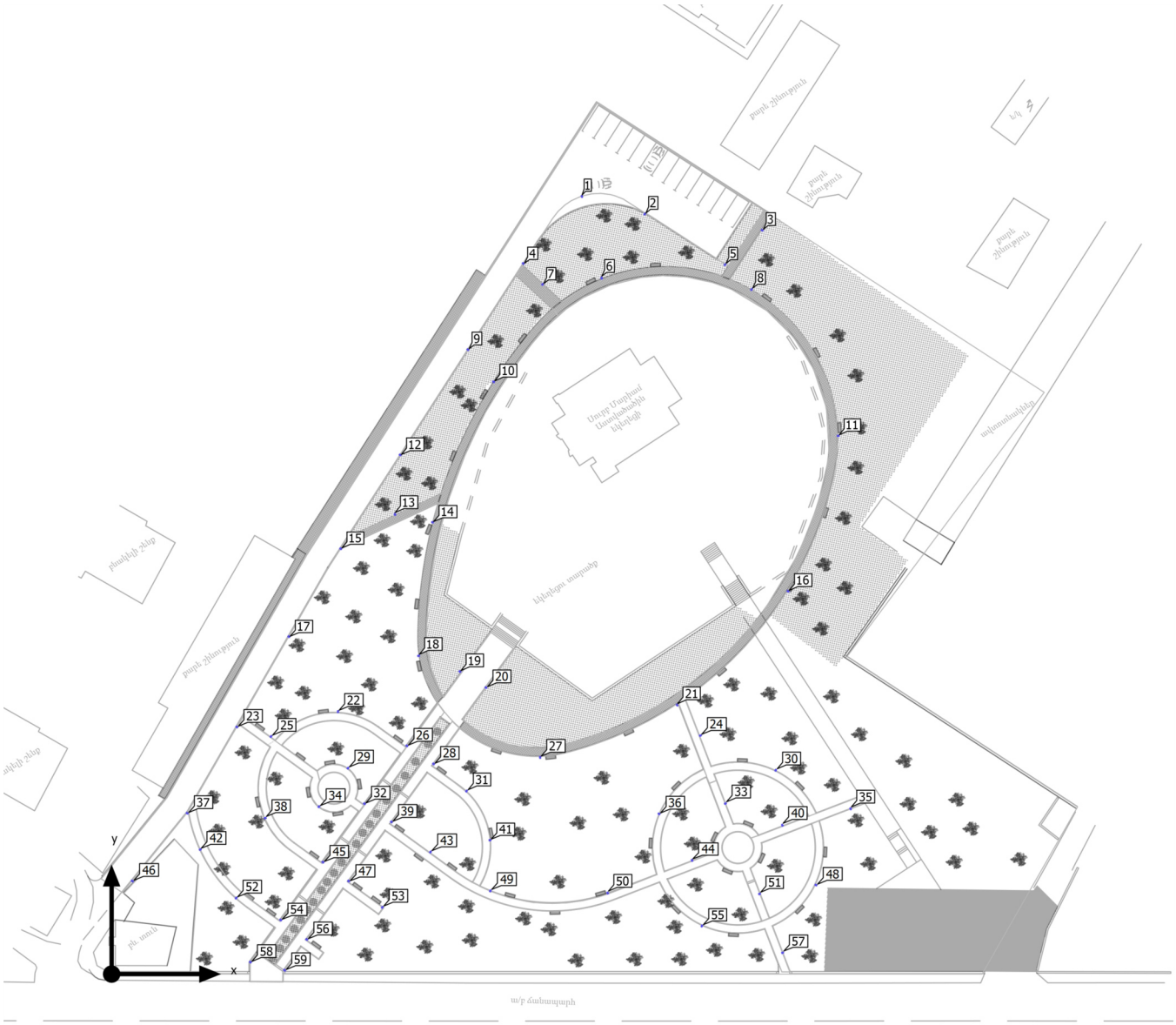
- Lamp LED
- CRI Ra > 80
- MacAdam Ellipse 3 SDCM
- Colour 3000K and 4000K

- Die-cast aluminium housing and extruded aluminium column pre-treated before powder coating ensuring high corrosion resistance
- Stainless steel fasteners in grade 316
- Durable silicone rubber gasket
- Clear toughened glass
- Maximum wind load resistance is 100 km/h
- Surge protection 10kV

DIALux

Местность 1

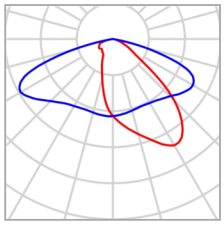
План расположения светильников



DIALux

Местность 1

План расположения светильников



Производитель	LIGMAN	P	27.7 W
№ изделия	LI-21231-ME-W40	$\Phi_{\text{Светильник}}$	3141 lm
Название артикула	Light Linear PT 7 Street and area luminaires		
Комплектация	1x LI-21231-ME-W40		

Отдельные светильники

X	Y	Монтажная высота	Светильник
85.399 m	140.979 m	4.000 m	1
96.711 m	137.806 m	4.000 m	2
118.194 m	134.909 m	4.000 m	3
74.803 m	128.862 m	4.000 m	4
111.272 m	128.611 m	4.000 m	5
88.912 m	126.394 m	4.000 m	6
78.301 m	125.245 m	4.000 m	7
116.230 m	124.330 m	4.000 m	8
64.759 m	113.241 m	4.000 m	9
69.226 m	107.537 m	4.000 m	10
132.014 m	97.661 m	4.000 m	11
52.471 m	94.129 m	4.000 m	12
51.388 m	83.516 m	4.000 m	13

DIALux

Местность 1

План расположения светильников

X	Y	Монтажная высота	Светильник
58.135 m	82.016 m	4.000 m	14
41.676 m	77.104 m	4.000 m	15
122.887 m	69.403 m	4.000 m	16
32.265 m	61.152 m	4.000 m	17
55.601 m	57.730 m	4.000 m	18
63.099 m	54.953 m	4.000 m	19
68.044 m	51.929 m	4.000 m	20
102.708 m	48.706 m	4.000 m	21
41.101 m	47.752 m	4.000 m	22
22.821 m	44.758 m	4.000 m	23
107.002 m	43.321 m	4.000 m	24
29.005 m	43.216 m	4.000 m	25
53.501 m	41.498 m	4.000 m	26
77.789 m	39.189 m	4.000 m	27
58.520 m	38.054 m	4.000 m	28
42.971 m	37.462 m	4.000 m	29
120.599 m	37.096 m	4.000 m	30
64.495 m	33.303 m	4.000 m	31
45.801 m	30.998 m	4.000 m	32
111.524 m	30.988 m	4.000 m	33
37.546 m	30.282 m	4.000 m	34
134.188 m	29.879 m	4.000 m	35
99.259 m	29.139 m	4.000 m	36
13.807 m	29.113 m	4.000 m	37

DIALux

Местность 1

План расположения светильников

X	Y	Монтажная высота	Светильник
27.770 m	28.271 m	4.000 m	38
50.881 m	27.524 m	4.000 m	39
121.702 m	27.121 m	4.000 m	40
68.795 m	24.303 m	4.000 m	41
15.975 m	22.544 m	4.000 m	42
57.946 m	22.255 m	4.000 m	43
105.313 m	20.739 m	4.000 m	44
38.262 m	20.390 m	4.000 m	45
3.844 m	16.812 m	4.000 m	46
43.099 m	16.802 m	4.000 m	47
127.952 m	16.087 m	4.000 m	48
68.797 m	15.200 m	4.000 m	49
90.002 m	14.821 m	4.000 m	50
117.724 m	14.588 m	4.000 m	51
22.509 m	13.702 m	4.000 m	52
49.195 m	12.203 m	4.000 m	53
30.601 m	9.898 m	4.000 m	54
107.083 m	8.618 m	4.000 m	55
35.499 m	6.202 m	4.000 m	56
121.911 m	3.915 m	4.000 m	57
25.092 m	2.249 m	4.000 m	58
31.495 m	0.613 m	4.000 m	59

DIALux

Местность 1

Перечень светильников

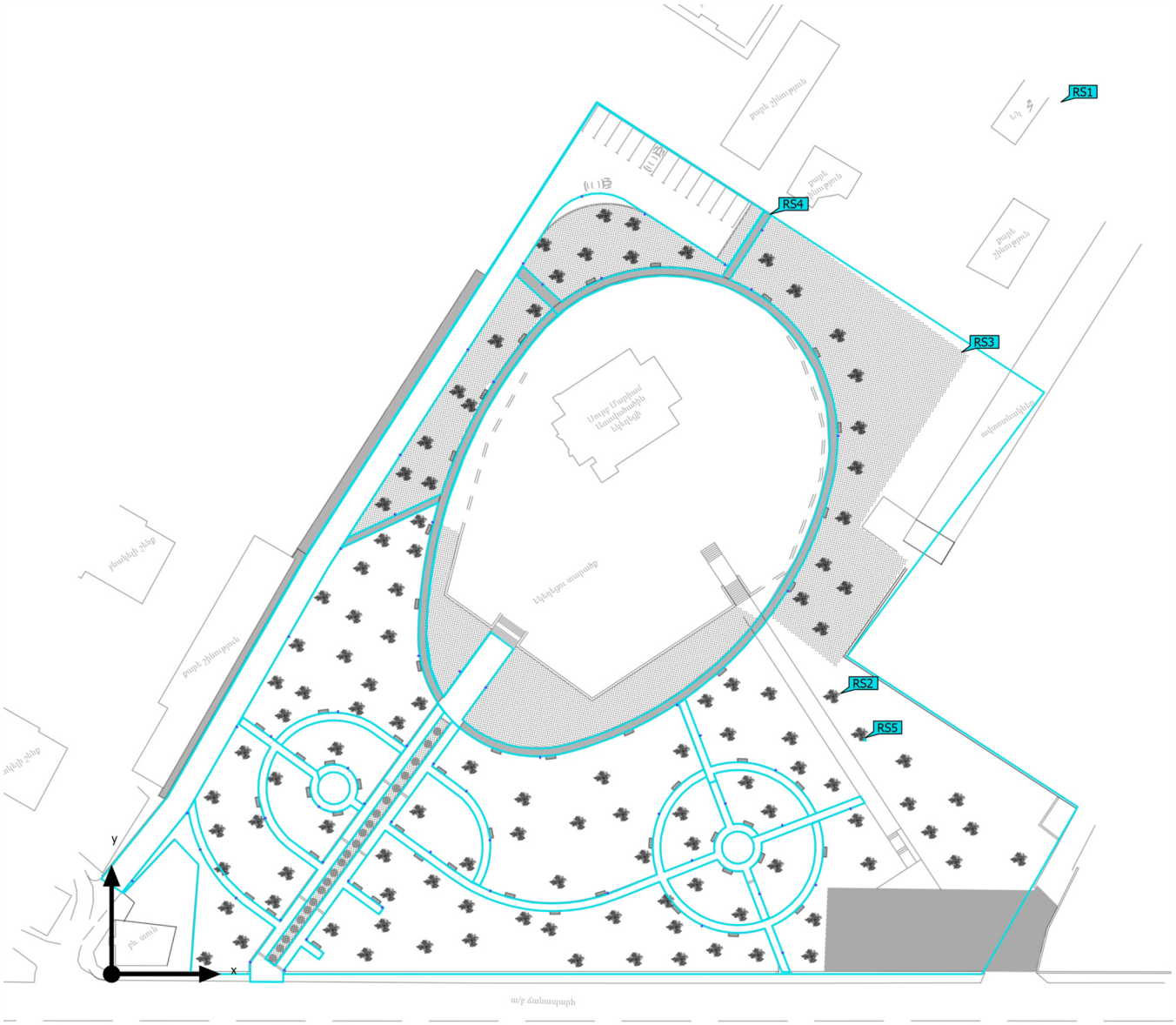
$Ф_{Всего}$	$P_{Всего}$	Светоотдача
185319 lm	1634.3 W	113.4 lm/W

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	P	Ф	Светоотдача
59	LIGMAN	LI-21231-ME-W40	Light Linear PT 7 Street and area luminaires	27.7 W	3141 lm	113.4 lm/W

DIALux

Местность 1 (Сцена освещения 1)

Расчетные объекты



Местность 1 (Сцена освещения 1)

Расчетные объекты

Объекты с результатами для поверхностей

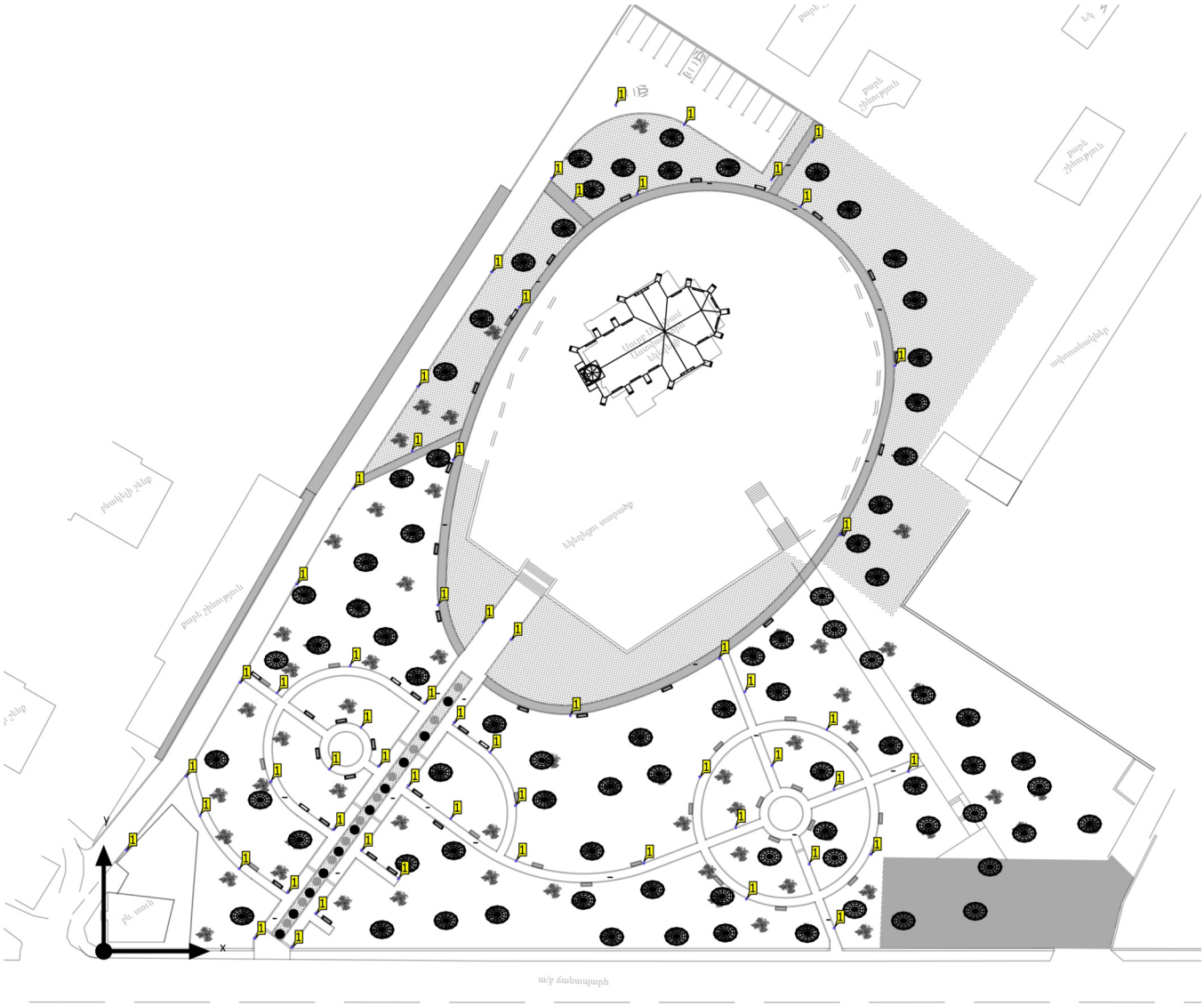
Свойства	Ø	мин	макс	U_o (g_1)	g_2	Индекс
Объект с результатами поверхностей 1 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: -0.000 m	7.08 lx	0.001 lx	85.9 lx	0.000	0.000	RS1
Объект с результатами поверхностей 1 Яркость Высота: -0.000 m	0.32 cd/m²	0.000 cd/m²	3.90 cd/m²	0.00	0.00	RS1
Объект с результатами поверхностей 2 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: -0.000 m	33.2 lx	2.12 lx	81.5 lx	0.064	0.026	RS2
Объект с результатами поверхностей 2 Яркость Высота: -0.000 m	3.71 cd/m²	0.24 cd/m²	9.10 cd/m²	0.065	0.026	RS2
Объект с результатами поверхностей 3 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	22.4 lx	0.32 lx	75.4 lx	0.014	0.004	RS3
Объект с результатами поверхностей 3 Яркость Высота: 0.000 m	1.97 cd/m²	0.028 cd/m²	6.61 cd/m²	0.014	0.004	RS3
Объект с результатами поверхностей 4 Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	16.3 lx	0.11 lx	58.6 lx	0.007	0.002	RS4
Объект с результатами поверхностей 4 Яркость Высота: 0.000 m	1.45 cd/m²	0.010 cd/m²	5.21 cd/m²	0.007	0.002	RS4
Объект с результатами поверхностей 5 (Мебель) Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 4.227 m	0.000 lx	0.000 lx	0.000 lx	-	-	RS5
Объект с результатами поверхностей 5 (Мебель) Яркость Высота: 4.227 m	0.000 cd/m²	0.000 cd/m²	0.000 cd/m²	-	-	RS5

Эффективный профиль: Предварительные настройки DIALux (5.1.4 Стандарт (зоны транспортного сообщения под открытым небом))

DIALux

Местность 1

Элемент управления CG 1



Местность 1

Элементы управления

Элемент управления	CG 1
Сцена освещения 1	100

Значения затемнения [%]

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	P	Индекс
59	LIGMAN	LI-21231-ME-W40	Light Linear PT 7 Street and area luminaires	27.7 W	1