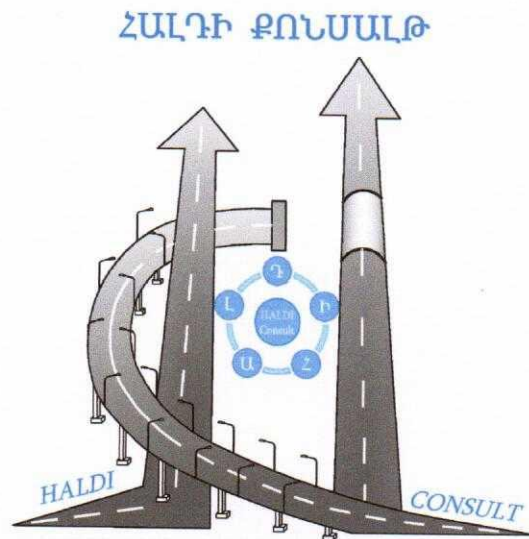


ՀՀ Շիրակի մարզի
Մարալիկ համայնքի Շիրակացի փողոցի մասնակի
վերանորոգում

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ



ԵՐԵՎԱՆ 2017



**ՀՀ Շիրակի մարզի
Մարալիկ համայնքի Շիրակացի փողոցի մասնակի
վերանորոգում**

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

«ՀԱԼԴԻ Քոնսալթ» ՍՊԸ-ի տնօրեն **Գ. Հովսեփյան**



Նախագծի գլխավոր ինժեներ

Հ. Հարոյան

ԵՐԵՎԱՆ 2017

Ցանկ

Բացատրագիր

Գծագրեր

Քարտեզ

- 1-01. Ճանապարհի տեղադիրքը
- 1-02. Ճանապարհի հատակագիծը
- 1-03. Ճանապարհի առանցքների հատակագիծը
- 1-04. Հանույթի և լիցքի քարտեզագրման հատակագիծ
- 2-01. Երկայնական կտրվածք (Ճանապարհի առանցք N1)
- 2-02. Երկայնական կտրվածք (Ճանապարհի առանցք N2, N3, N4)
- 2-03. Ստորգետնյա ջրահեռացման երկայնական կտրվածք
- 3-01. Ծածկի կառուցումը փոխհատման և հարակցման մասերում
- 3-02. Ճանապարհային հագուստի կոնստրուկցիա
- 4-01. Դիտահորերի ընդհանուր տեսքը
- 4-02. Խրամուղու և փոստրակների կտրվածքները
- 5-01. Լայնական կտրվածքներ
- 6-01. Երթևեկության կարգավորման սխեմա

Ամփոփագրեր

- 1. Համահավաք ամփոփագիր

Բացատրագիր

Համաձայն առաջադրանքի 2017թ. կատարվել է ՀՀ Շիրակի մարզի Մարալիկ համայնքի Շիրակացի փողոցի ուսումնասիրում և չափագրում:

Տեղում անհրաժեշտություն կա իրականացնել տեղանքի համահարթեցում և բարեկարգում, որի համար նախատեսվում է տեղանքից հեռացնել առկա կենցաղային աղբը, ինչպես նաև կատարել հանույթի և լիցքի աշխատանքներ (ըստ կից ներկայացված համահարթեցման հատակագծի): Տեղանքում ջրահեռացման ապահովման համար նախատեսվում է տեղադրել անձրևաընդունիչներ, որոնք ստորգետնյա խողովակաշարով կմիացվեն գործող ջրահեռացման ցանցին:

Նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ աշխատանքները.

1. Հանույթի և լիցքի իրականացում
2. Համահարթեցում
3. Եզրաքարերի իրականացում
4. Ճանապարհային պատվածքի իրականացում.
 - Ավազակոպձային շերտ $h=10$ սմ
 - Խճային հիմք $h=12$ սմ բիտումի 4.12տ/1000 մ² տարածումով
 - Մանրահատիկ ա/բ $h=5$ սմ

Ներկա նախագծով նախատեսվում է իրականացնել միայն հրապարակի և սիզամարզի եզրային եզրաքարերի տեղադրում: Հրապարակում և սիզամարզերում մնացած հարդարման և բարեկարգման աշխատանքները իրականացվելու են այլ նախագծով (համայնքի միջոցներով):

Շրջակա միջավայրի պահպանում

Շինարարության ժամանակ անհրաժեշտ է հատուկ ուշադրություն դարձնել շրջակա միջավայրի վրա: Աշխատանքի կատարման ժամանակ անհրաժեշտ է խնամքով վերաբերվել մոտակա ծառերին և թփերին, պահպանելով նրանց վնասումից և ոչնչացումից: Աշխատանքների ավարտից հետո անհրաժեշտ է մաքրել շրջակա տարածքը ավելորդ գրունտից և շին. աղբից, նրանց բեռնումով և տեղափոխումով լցակույտ:

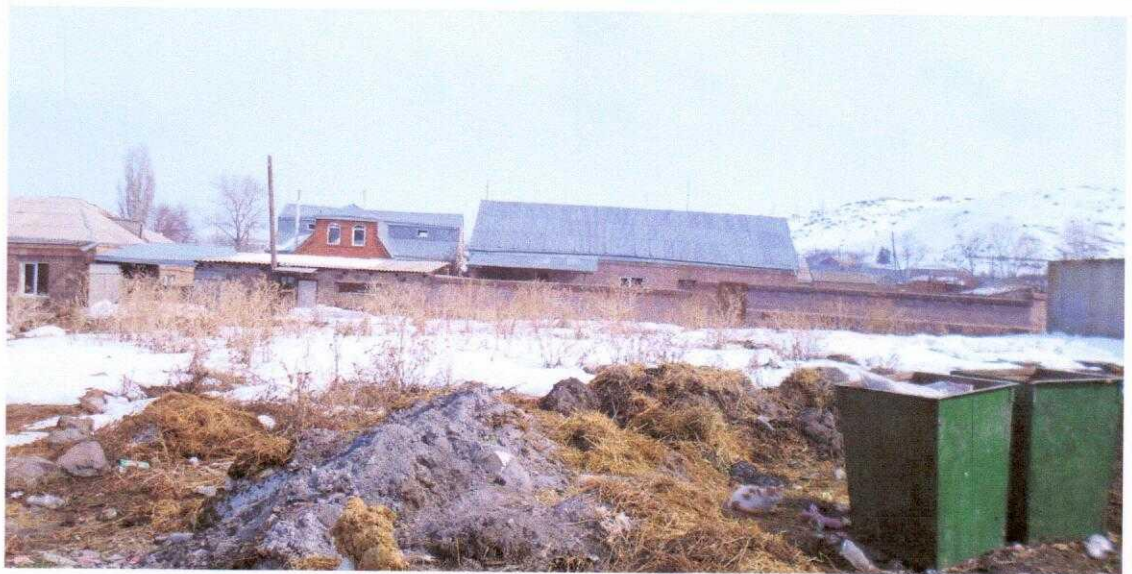
Շին. կազմակերպության աշխատողները և ղեկավարները պետք է միշտ հիշեն շրջակա միջավայրի պահպանման մասին:

Շինարարության ժամանակ պետք է պահպանել հետևյալ նորմատիվային փաստաթղթերը.

ՇՆ և Կ III – 4.80 «Աշխատանքի անվտանգությունը շինարարությունում»

ՇՆ և Կ III – 1.76 «Շինարարական արտադրության կազմակերպում»:

Լուսանկարներ





**Մարալիկ համայնքի Շիրակացի փողոցի մասնակի վերանորոգում
Ինժեներաերկրաբանական եզրակացություն**

1. Կլիման

Անվանումը	Տվյալներ	Ծանոթ.
Կլիմայական շրջան	III-1706	Մարալիկ
Բարձրության նիշեր	1700-1750	
Եղանակը ամռանը	զով ամառ	
Եղանակը ձմռանը	խիստ	
Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը	6.1°C	
Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը	-7.4°C	
Ամենատաք ամսվա միջին ջերմաստիճանը	18.2°C	
Ջերմաստիճանի անցումը 0 ⁰ –ով	մարտ-նոյեմբ	
Բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանն ամռանը	37°C	
Նվազագույն ջերմաստիճանը ձմռանը	-26°C	
Քամու տարեկան գերակշռող ուղղությունները ամռանը	արմ	
Քամու տարեկան գերակշռող ուղղությունները ձմռանը	արմ	
Քամու տարեկան միջին արագությունը	2.5մ/վրկ	
Տարվա ընթացքում թափվող տեղումներ	582մմ	
Ջրի առավելագույն քանակը ձյան մեջ	96մմ	
Չյան ծածկույթը ձևավորվում է	նոյեմբեր	
Չյան ծածկույթը հալվում է	մարտ	
Չյան ծածկույթով օրերի թիվը	95	
Չյան ծածկույթի հաշվարկային բարձրությունը 5% ապահովվածությամբ	46սմ	
Չնաբքոտ օրերի քանակը	5-10	
Մերկասառույց	0.5-1.0	
Բնահողերի առավելագույն սառեցման խորությունը	110սմ	

2. Ռելիեֆը

Ա/ճ-ի տեղամասը վարչականորոն մտնում է Շիրակի մարզի Մարալիկ համայնքի մեջ: Տեղանքը նախալեռնային է՝ 1700-1750մ բարձրության նիշերով:

3. Ռելիեֆի ծագումնային տիպը

Հրաբխային է:

4. Ռելիեֆի ձևերը

Տարածված են խարամային և ժայթքման կոները:

5. Բուսականությունը

Տափաստանային է, ներկայացված հացազգիների և տարախոտա-հացազգիների տափաստաններով:

6. Հողերը

Լեռնա-տափաստանային են, ներկայացված չափավոր խոնավ տափաստանների կարբոնատային և տիպիկ սևահողերով:

7. Շրջանի սեյսմիկան և բնահողերի սեյսմիկ հատկությունները

Անվանումը	Չոնա	Ծանոթ.
Ըստ ՀՀ տարածքի սեյսմիկ գոտիացման (շրջանացման) քարտեզի		
A _{max} = 0.3g , V=24 սմ/վրկ VIII – IX բալ	II	

«Է.Կ.Գ.» ՍՊԸ
«Ձ.Կ.Ի.» ՕՕՕ

8. Ինժեներաերկրաբանական պայմանները

Տարածված են մագմատիկ կոմպլեքսի արտավիժումնային ապառներ, բազալտներ և անդեզիտա-բազալտներ, որոնք ծածկված են փխրուն նստվածքներով:

9. Բնահողերն ու ապարները: Նրանց պատկանելիության կարգն ըստ սեյսմիկ հատկությունների

Անվանումը		Կարգը	Ծանոթ.
10e-IV	բեկորա-խճային բնահող ավազակավի լրացումով	II	

10. Ջրաբանությունը

Տեղամասը գտնվում է Ախուրյան-Հրազդանի լանդշաֆտա-ջրաբանական շրջանի մեջ: Միջին հոսքը 1 քառ. կմ տերիտորիայից 2.5 - 5 լ/վրկ է:

11. Ջրաերկրաբանություն

Տարածված են չորրորդական և բերին երկրորդական հրաբխային գոյացումների չարորաբաժանված կոմպլեքս ջրեր:

12. Եզրակացություն

Բնահողերն ու ապառներն հուսալի են ծառայելու որպես հիմք ա/ճ-ի վերակառուցման և վերանորոգման համար:

13. Պահուստային բնահող

Տեղափոխել 5.0 կմ հեռավորությունից: Մշակման խումբը 10e IV:

14. Կոպճա-ավազային նյութը

Տեղափոխել 10.0 կմ հեռավորությունից: Մշակման խումբը 6B-III:

15. Լցակայանի տեղը

Տեղափոխել 1.0 կմ հեռավորության վրա:

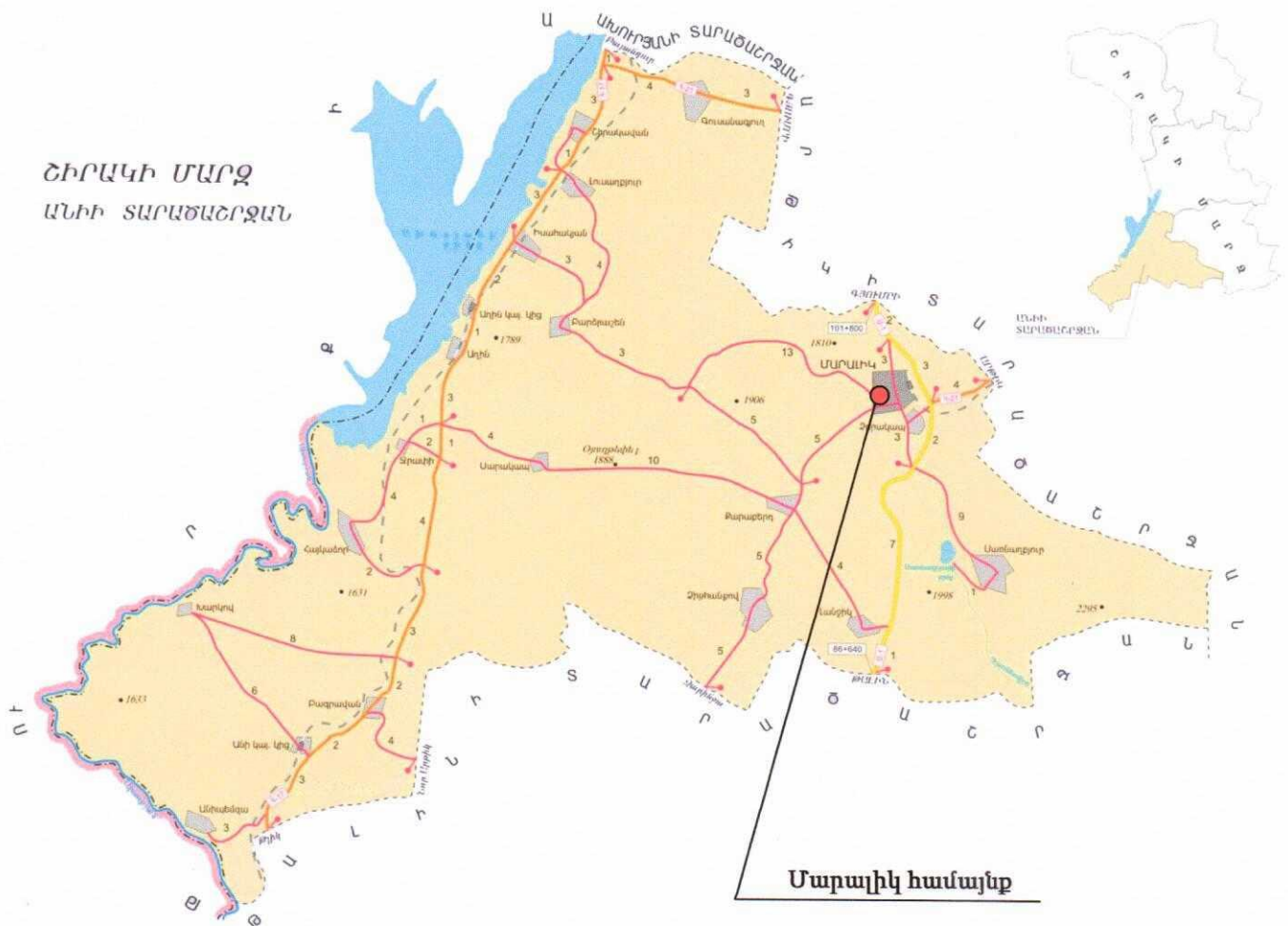
16. Ծանոթություն

Հանքավայրերի շահագործման և լցակայանների տեղամասերի օգտագործման համար կապալառուն նախքան շինարարության սկիզբը պետք է ստանա իրավունք տեղական իշխանությունների և բնապահպանության նախարարության համապատասխան բաժիններից:

«Է.Կ.Պ.» ՍՊԸ
«Զ.Կ.Ո.» ՕՕՕ

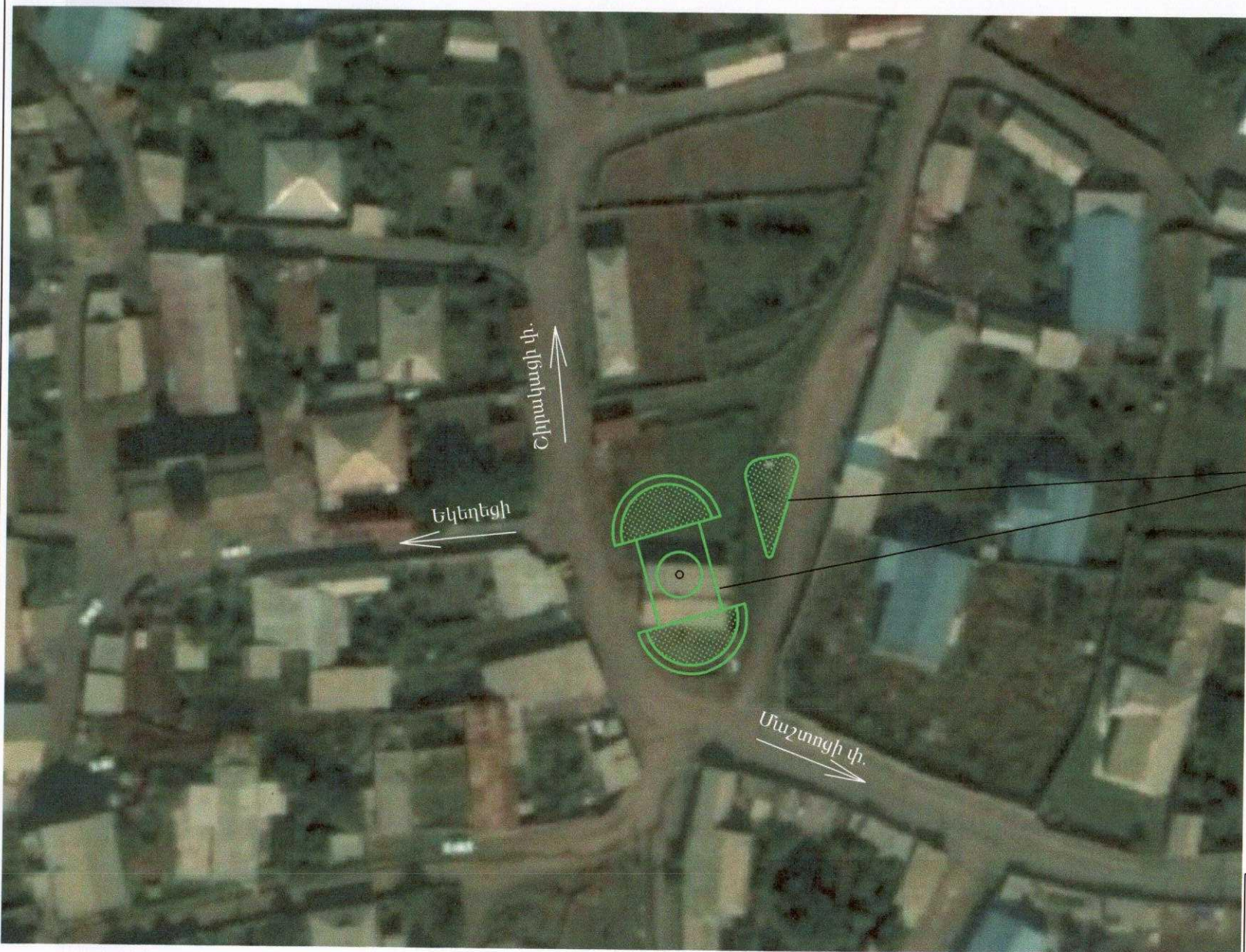
Մարալիկ համայնքի Շիրակացի փողոցի մասնակի վերանորոգում

ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ
ԱՆԻ ՏԱՐԱԾԱՇՈՋԱՆ



Մարալիկ համայնք

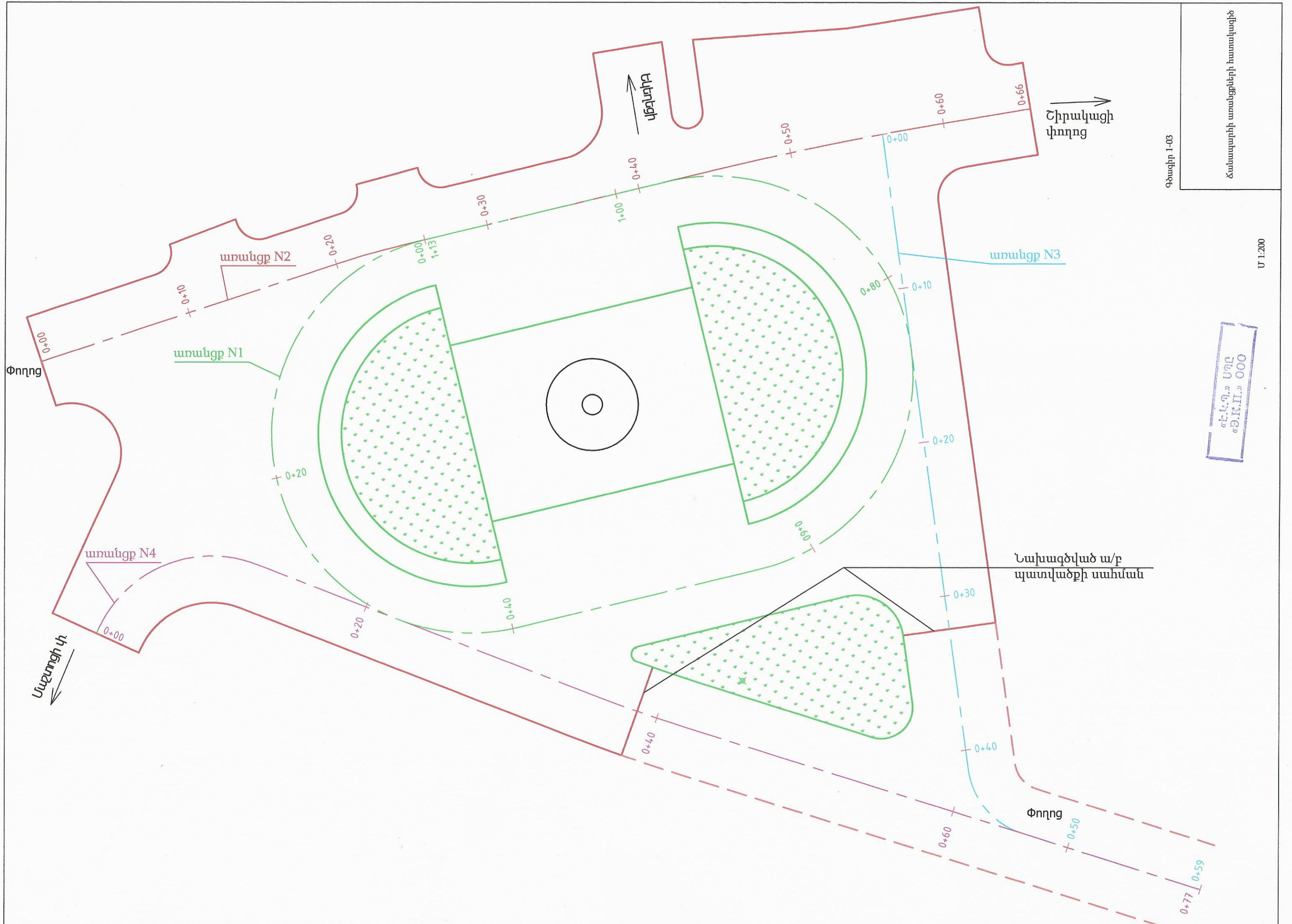
«Է.Կ.Պ.» ՍՊԸ
«Յ.Կ.Ո.» ՕՕՕ

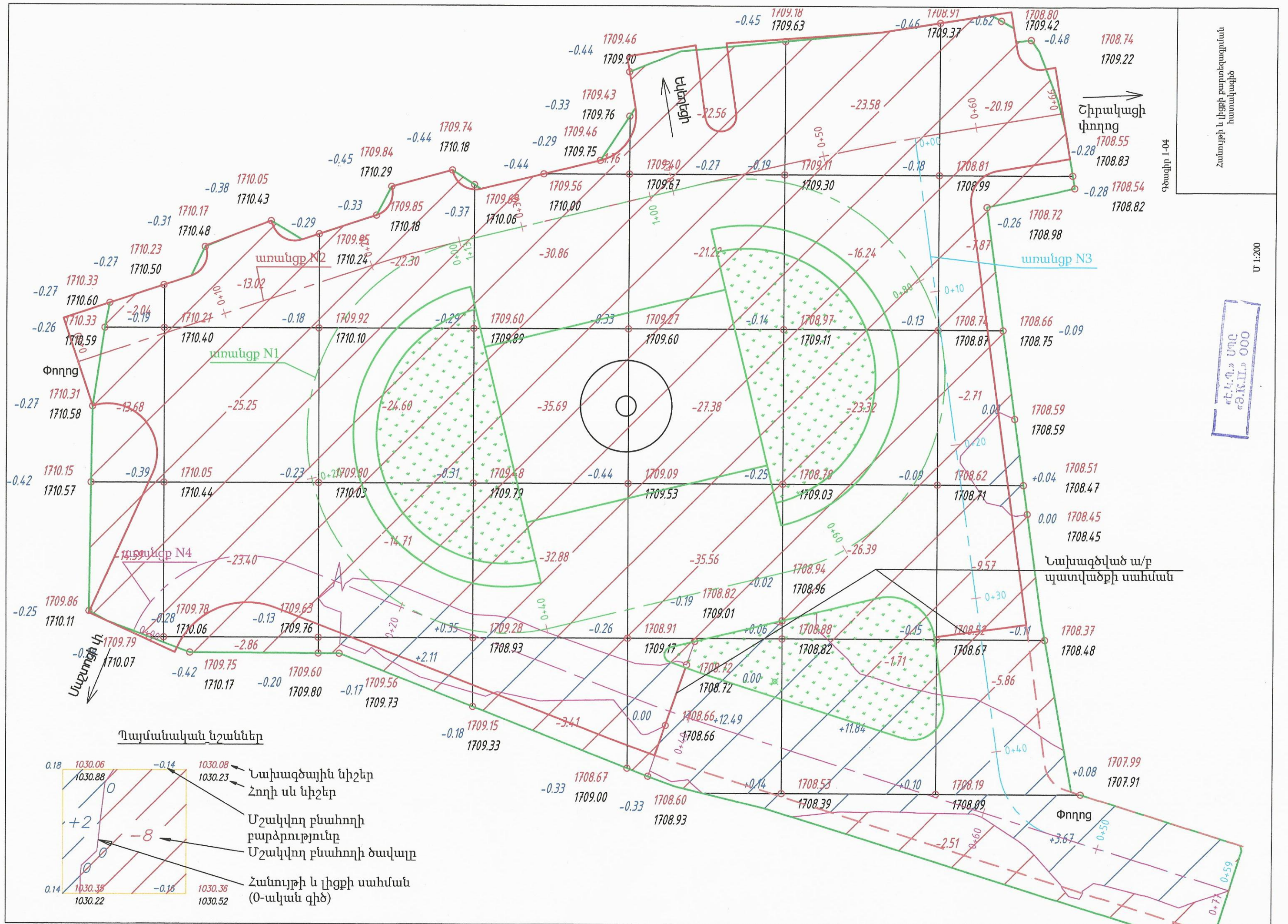


Նախագծված հրապարակի
և սիգամարզի սխեման

Գծազիր 1-01

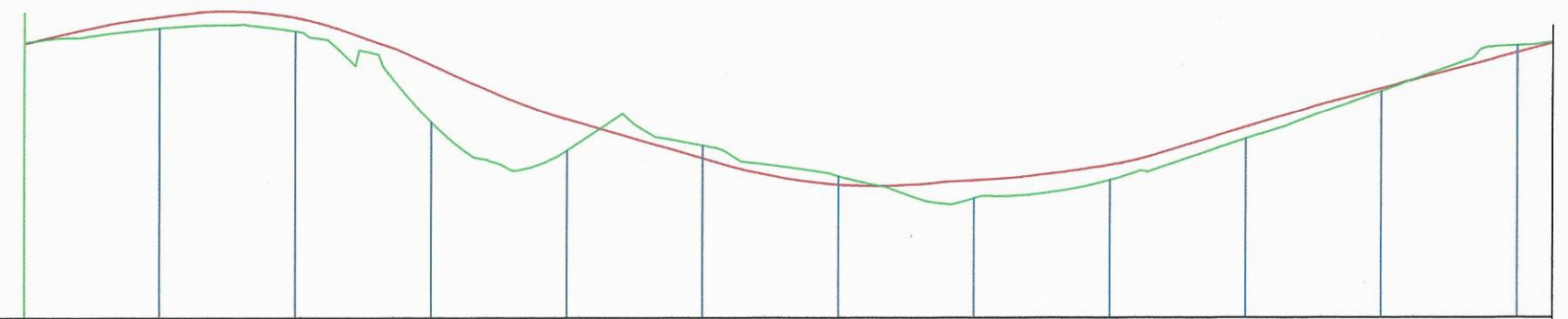
Ճանապարհի տեղադիրքը





Ճանապարհի առանցք N1

-0.01 +0.08 +0.10 +0.42 +0.23 -0.09 -0.06 +0.13 +0.11 +0.09 +0.02 -0.05
-0.01



Մասշտաբ
Հորիզոնական 1 : 500
Ուղղաձիգ 1 : 50

Հատակագիծ															
Նախագծային տվյալներ	Լայնական կտրվածքի տեսակը	Չափ													
		Աջ													
	Թեքություններ														
	Ճանապարհի առանցքի նիշեր, մ		1709,95	1710,15	1710,15	1709,80	1709,40	1709,11	1708,91	1708,94	1709,06	1709,34	1709,62	1709,88	1709,95
Փաստացի տվյալներ	Գետնի նիշեր, մ		1709,96	1710,07	1710,04	1709,37	1709,17	1709,20	1708,97	1708,81	1708,94	1709,25	1709,60	1709,94	1709,96
	Հեռավորություններ, մ		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	
Պիկետներ Հատակագծի տարրեր			0												
			1												
			y - 180°00'00" R - 12,83 L - 40,32						y - 180°00'00" R - 12,83 L - 40,32						
			15,99						15,99						

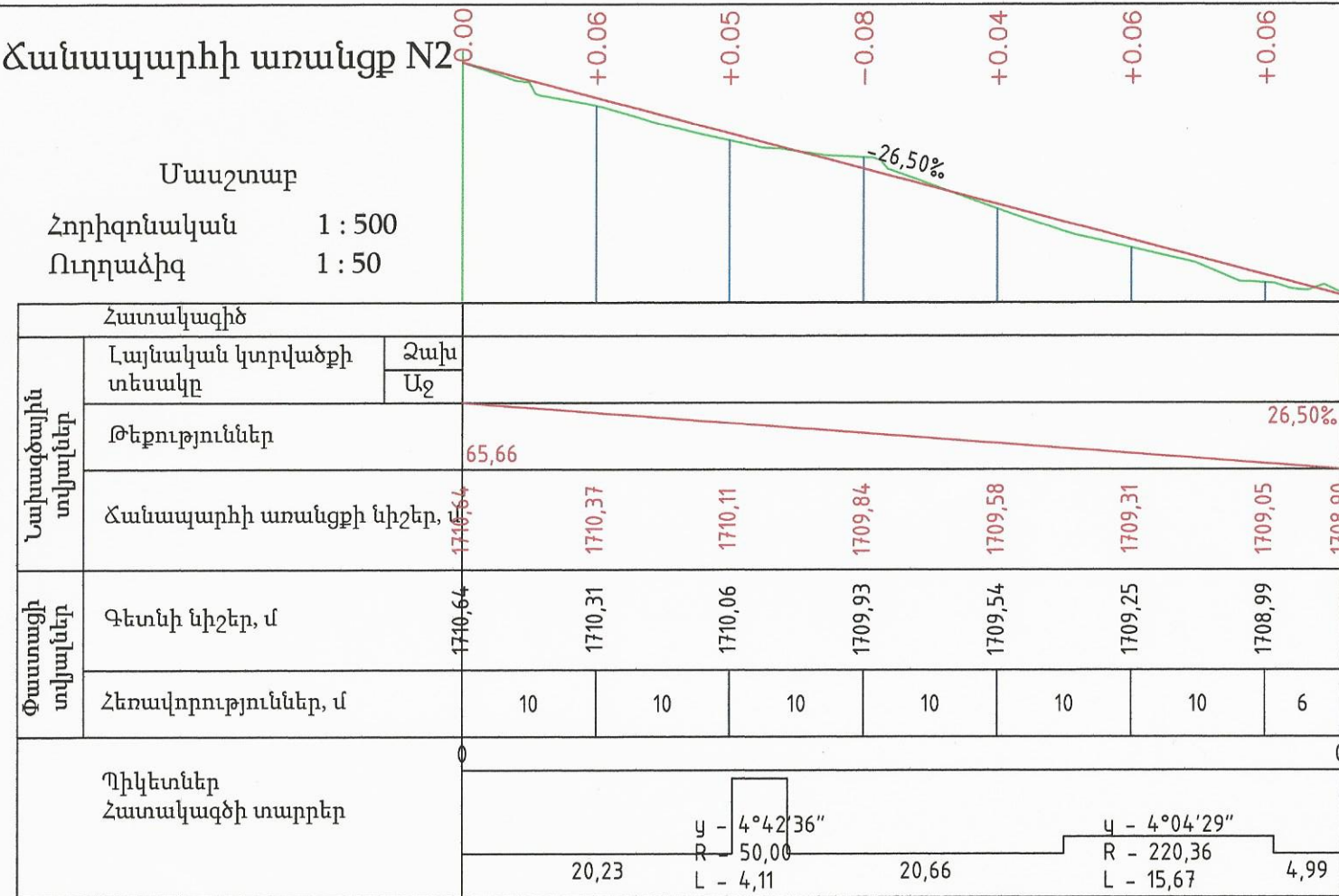
«Է.Կ.Պ.» ՍՊԸ
«Զ.Բ.Ո.» ՕՕՕ

Գծագիր 2-01

Երկայնական կտրվածք
Ճանապարհի առանցք N1

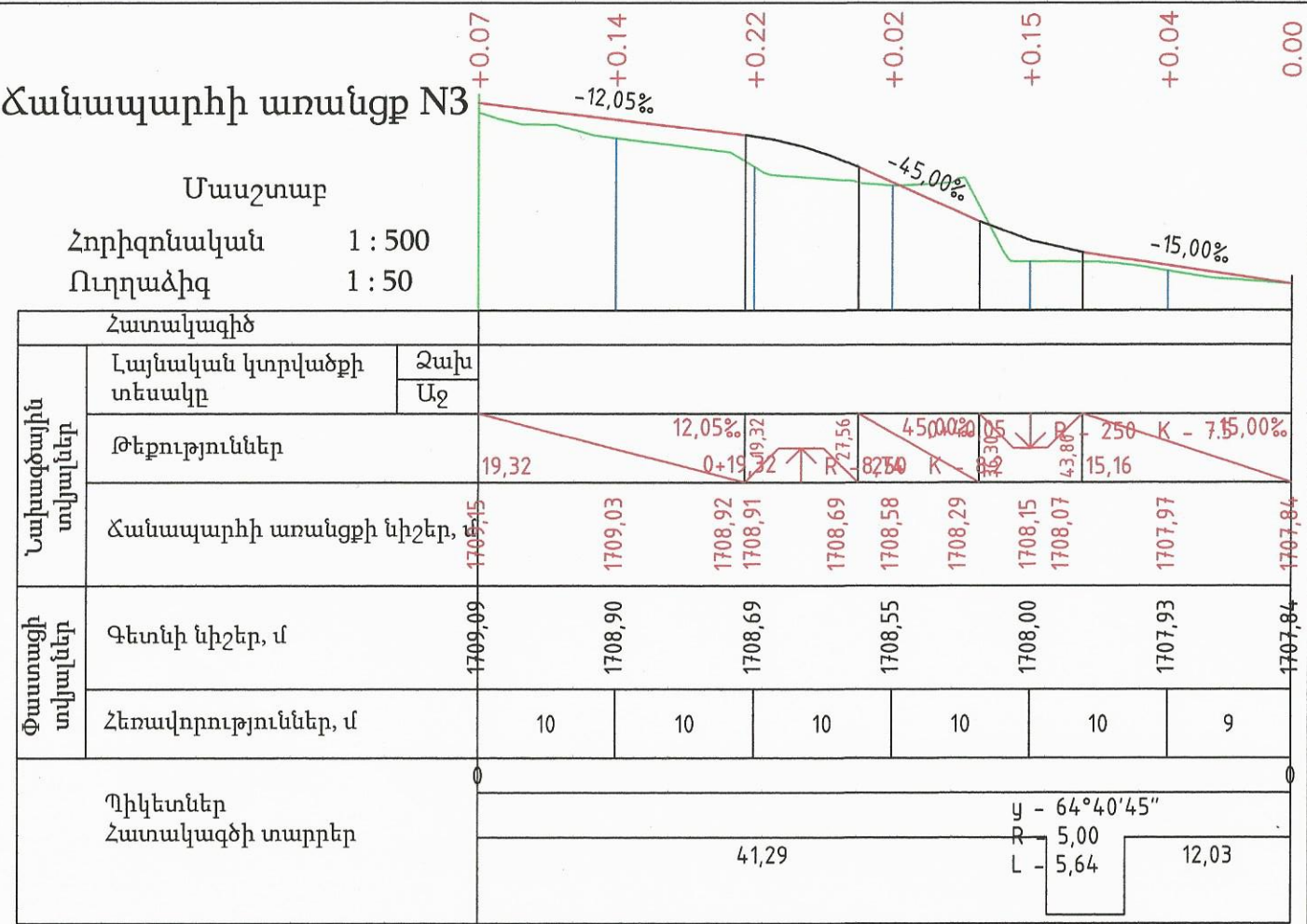
Ճանապարհի առանցք N2

Մասշտաբ
Հորիզոնական 1 : 500
Ուղղաձիգ 1 : 50



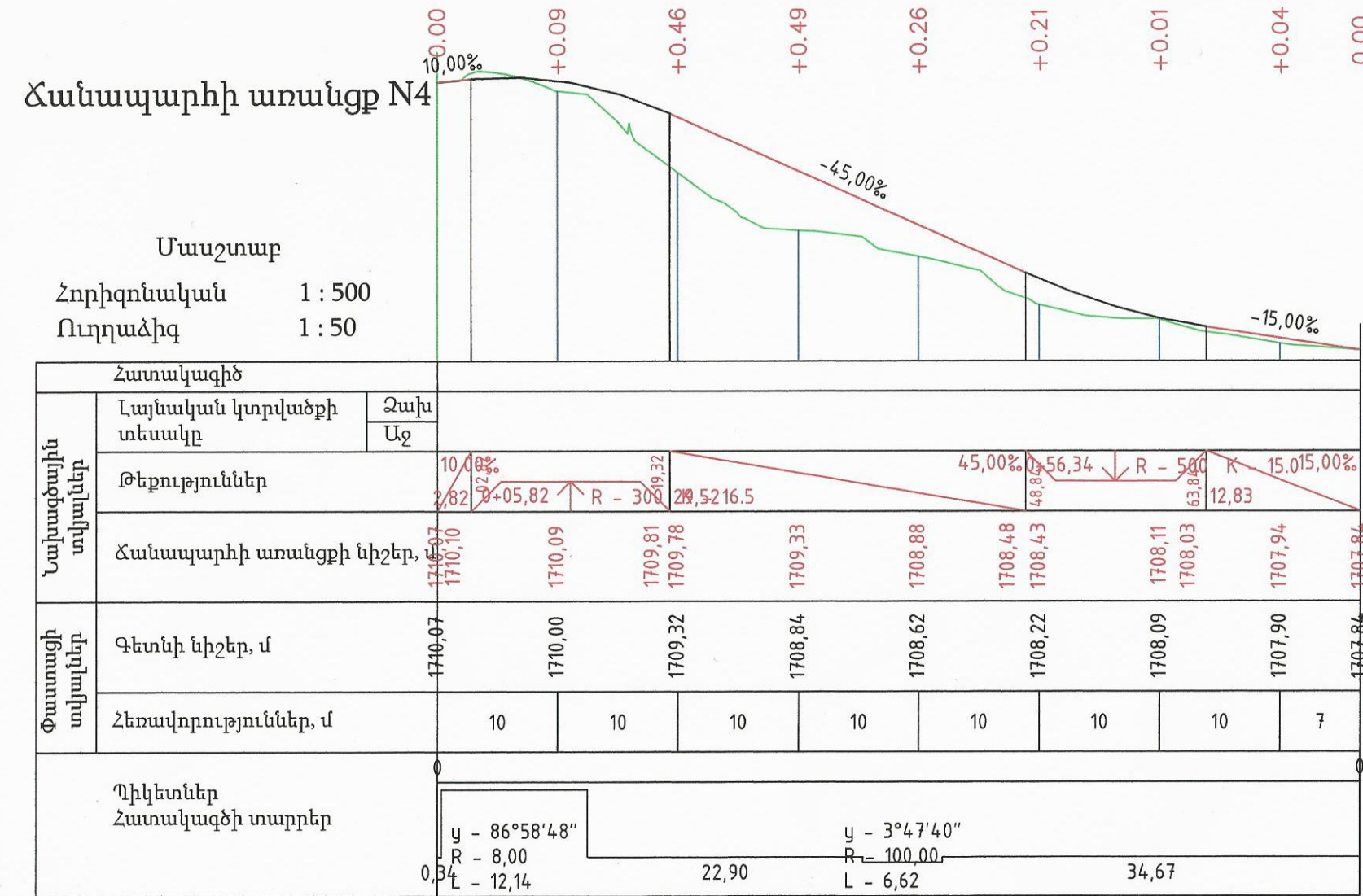
Ճանապարհի առանցք N3

Մասշտաբ
Հորիզոնական 1 : 500
Ուղղաձիգ 1 : 50



Ճանապարհի առանցք N4

Մասշտաբ
Հորիզոնական 1 : 500
Ուղղաձիգ 1 : 50

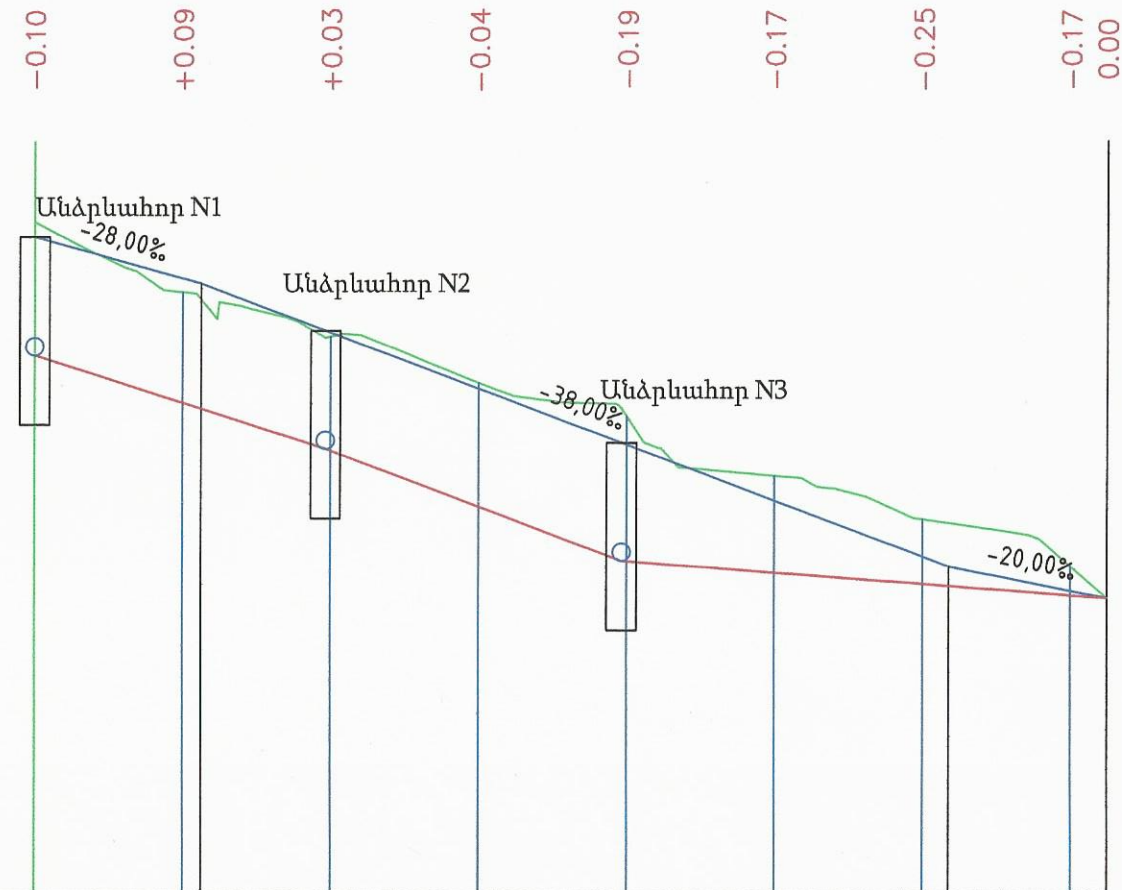


Գծագիր 2-02

«Է.Կ.Պ.» ՍՊԸ
«Զ.Կ.Ս.» ՕՕՕ

Երկայնական կտրվածքներ
Ճանապարհի առանցքներ N2, N3, N4

Մասշտաբ
Հորիզոնական 1 : 500
Ուղղաձիգ 1 : 50



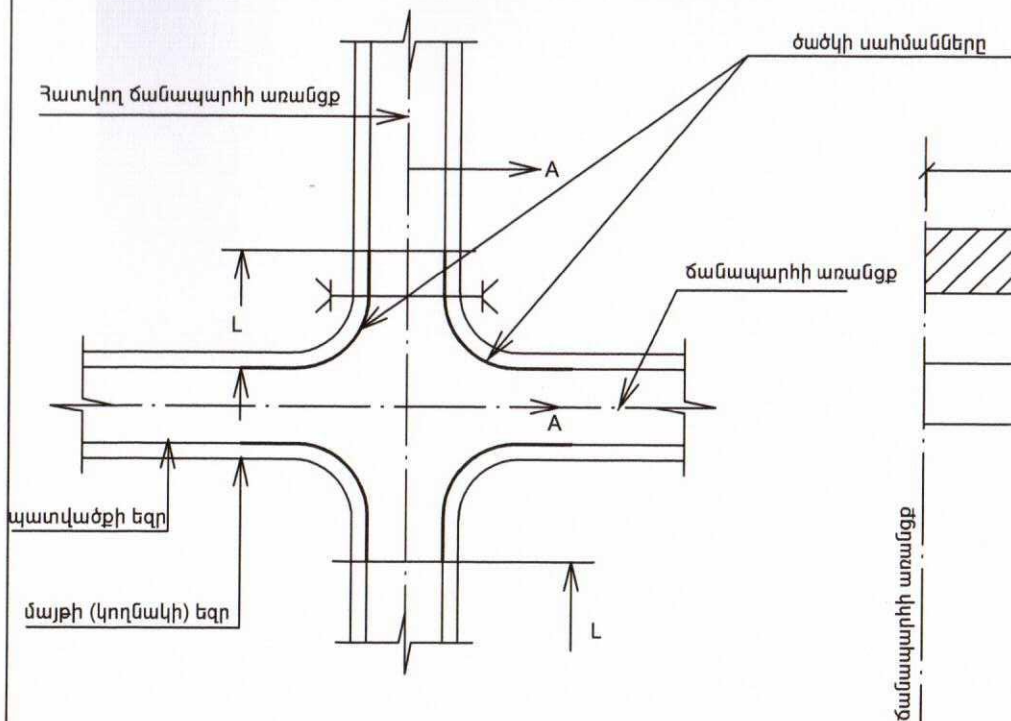
Հատակագիծ		Խողովակաշար							Առկա կող. առում
Նախագծային տվյալներ	Լայնական կտրվածքի տեսակը	Չափ							
		Ազ							
Փաստացի տվյալներ	Թեքություններ		28,00%				38,00%	20,00%	
			11,23	50,52			10,69		
Փաստացի տվյալներ	Ճանապարհի առանցքի նիշեր, մ		1710,36	1710,06	1709,71	1709,33	1708,95	1708,57	1708,12
			1710,46	1709,98	1709,68	1709,37	1709,14	1708,74	1708,44
Փաստացի տվյալներ	Գետնի նիշեր, մ		1710,46	1709,98	1709,68	1709,37	1709,14	1708,74	1708,44
			1710,46	1709,98	1709,68	1709,37	1709,14	1708,74	1708,44
Փաստացի տվյալներ	Հեռավորություններ, մ		10	10	10	10	10	10	2
			10	10	10	10	10	10	2
Պիկետներ			0						0
Հատակագծի տարրեր									
			19,65	19,99	13,16	14,39	5,25		

Գծագիր 2-03

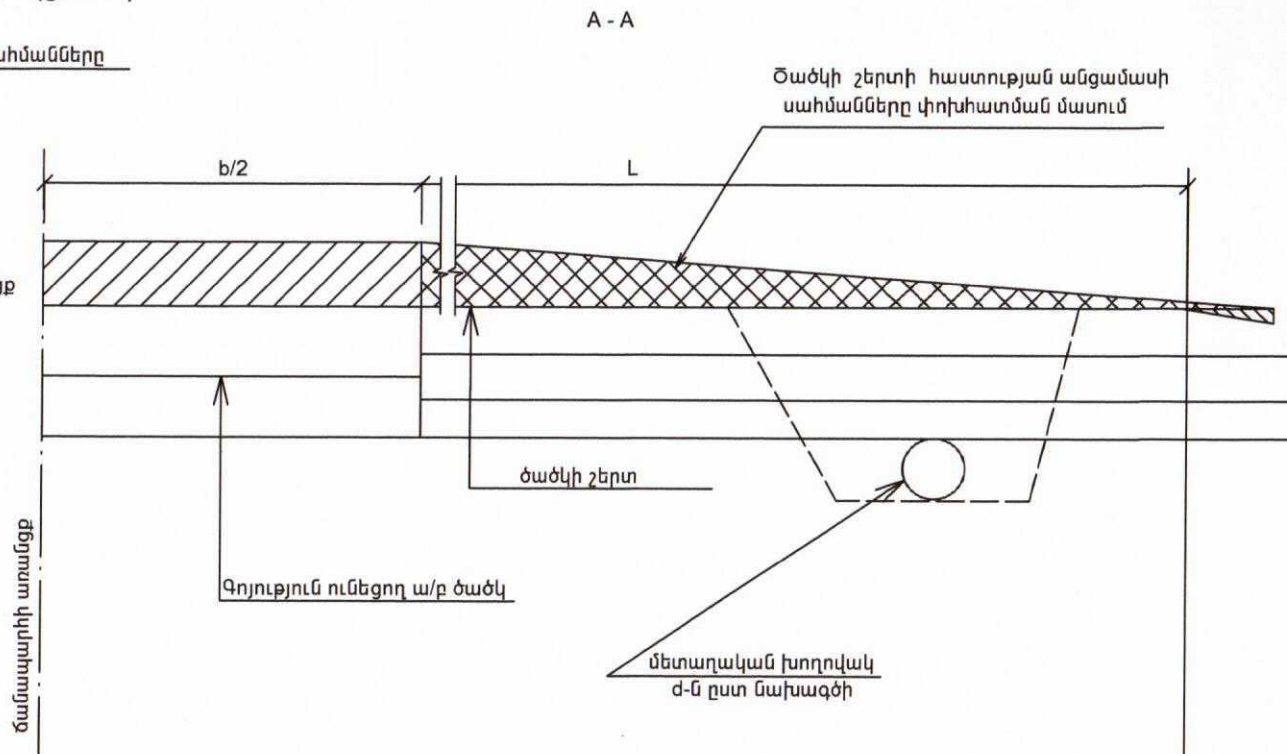
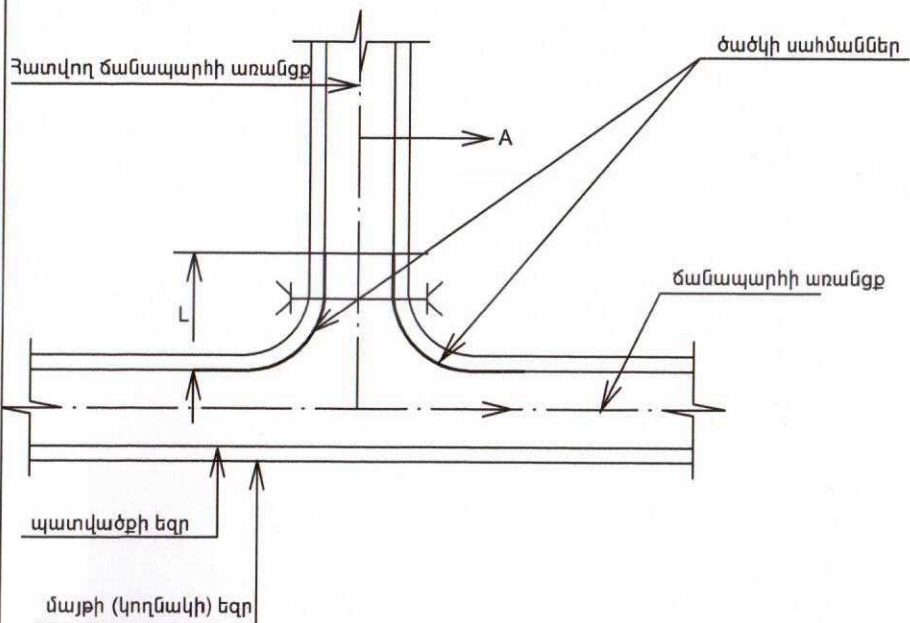
«Է.Կ.Պ.» ՍՊԸ
«Զ.Բ.Մ.» ՕՕՕ

Ստորգետնյա ջրահեռացման
երկայնական կտրվածք

Հավասարազոր ճանապարհների տիպային փոխհատումներ և հարակցումներ



Երկրորդական ճանապարհի տիպային փոխհատում և հարակցում



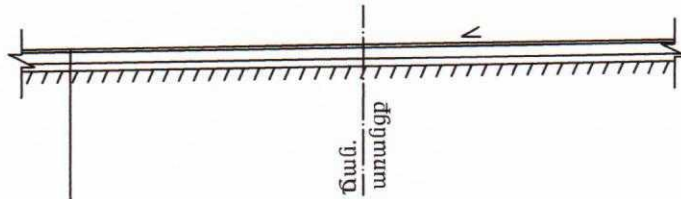
Ճաժկի շերտի հաստության անցամասի սահմանները փոխհատման մասում

Գժագիր: 3-01

առանց մասշտաբի

Ճաժկի կառուցումը փոխհատման և հարակցման մասերում





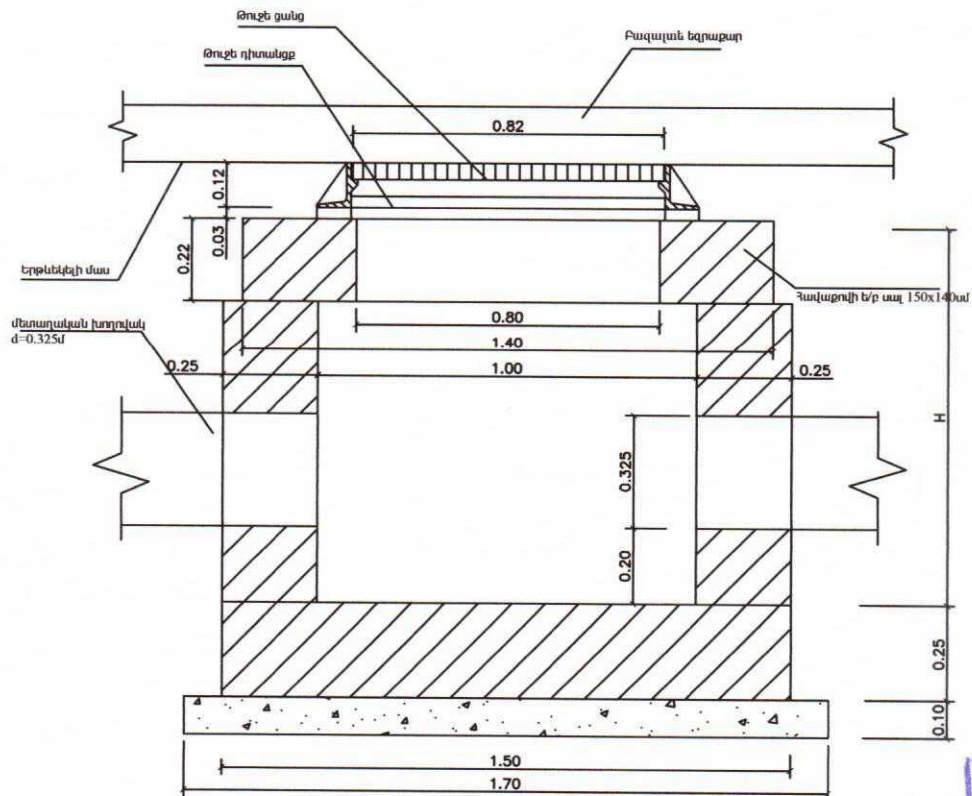
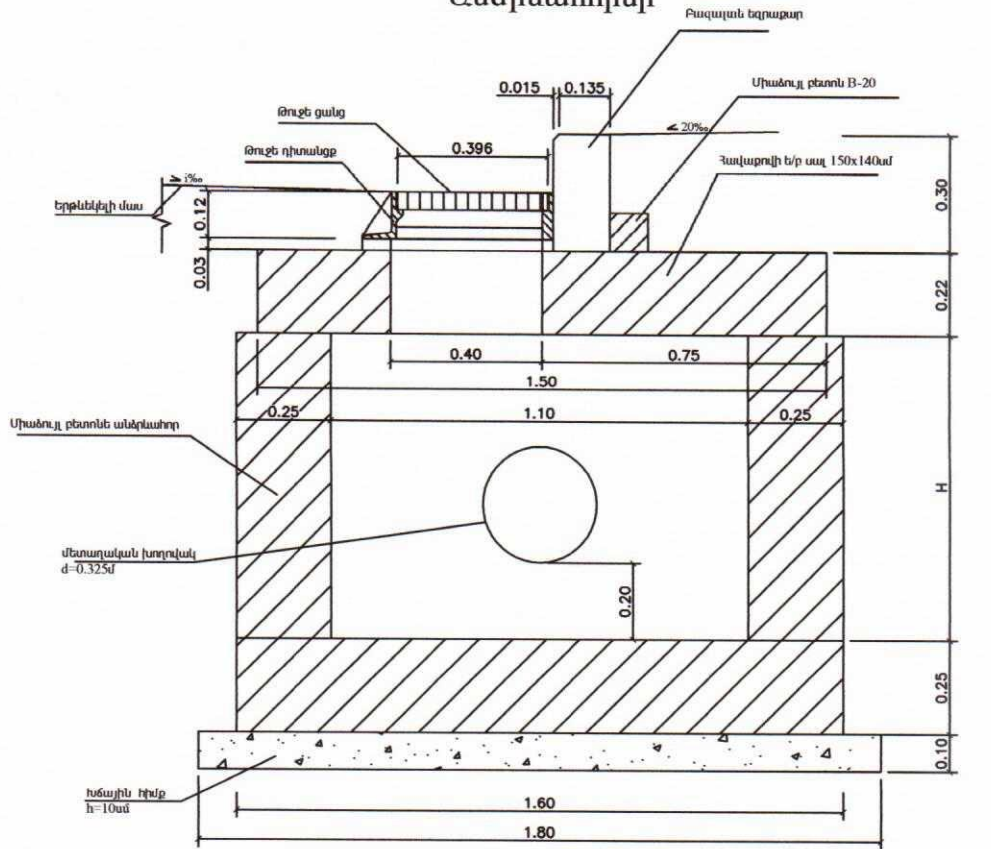
1. Մանրահատիկ a/p $h=5$ սմ
2. Խիճ $h=12$ սմ բիտումի տարածումով 4.12 տ/1000սմ²
3. Ավազակոպճային հարթեցնող շերտ $h=10$ սմ

«Է.Կ.Պ.» ՍՊԸ
«Յ.Է.Ո.» ՕՕՕ

Գծագիր: 3-02

Ճանապարհային հագուստի
կոնստրուկցիա

Անձրևահորեր

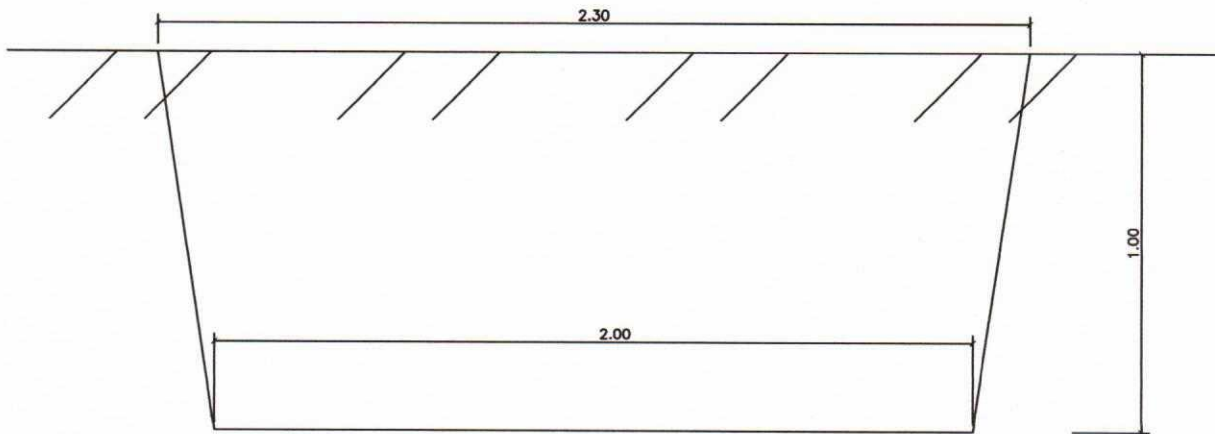


«Է.Կ.Պ.» ՍՊԸ
«Զ.Բ.Ո.» ՕՕՕ

Գծագիր 4-01

Դիտահորերի
ընդհանուր տեսք

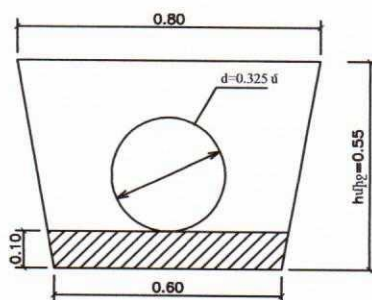
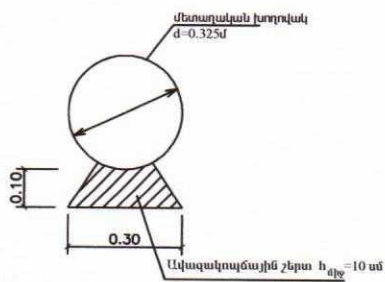
Դիտահորի փոստրակի փորում



Ծավալների աղյուսակ

Կառույցի անվանումը	Աշխատանքների անվանումը										
	Հողային աշխատանքներ			Ավազակտիճ h=10սմ	Խճային h=10սմ	Միաձույլ բետոն B - 22.5		Միաձույլ բետոն B-20	Ջրամեկուսացում մ ²	Ե/ր սալ, հատ	Թուֆե ցանց և բույժն դիտանք հատ
	Չափ. միավ	Ծավալ				Հատակ	Պատեր				
		Փոսորակ	Խրամուղի								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Անձրևահոր	մ ³	4.6	-	-	0.3	0.6	1.0	-	6.37	1	1
Խողովակ d=0.325մ	մ ³	-	0.4	0.03	-	-	-	-	-	-	-

Խողովակի խրամուղու փորում

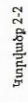


Գծագիր 4-02

Խրամուղու և փոստրակների
կտրվածքներ



ՊԿ 0+20.16 (Ճանապարհի արանցք N1-ով)



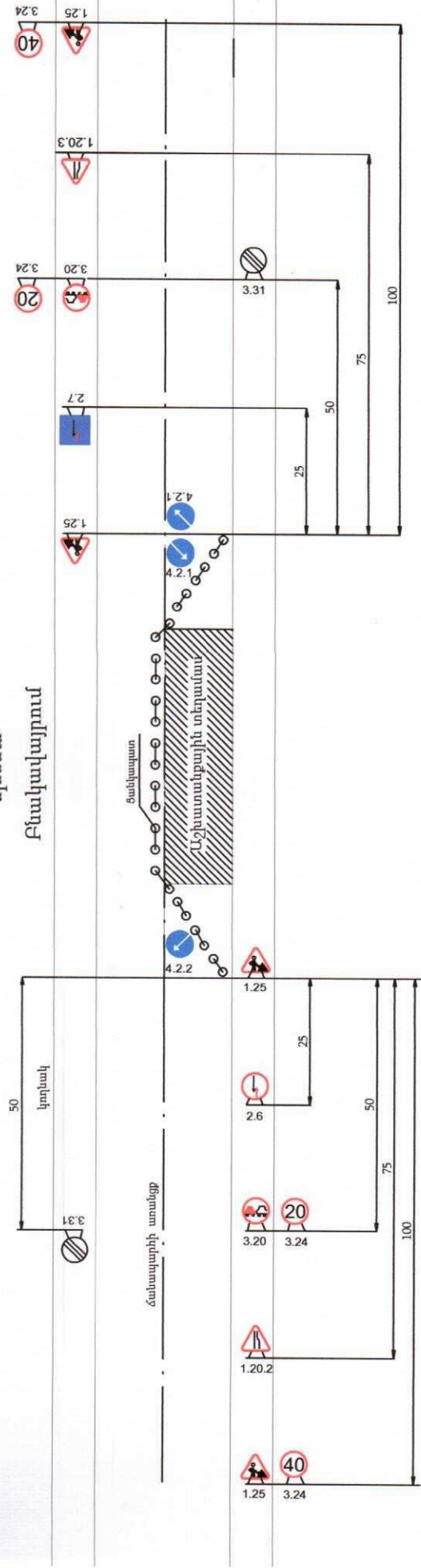
ՊԿ 1+04.62 (Ճանապարհի առանցք N1-ով)

«Т.Х.Е»
ООО «В.Н.Т»

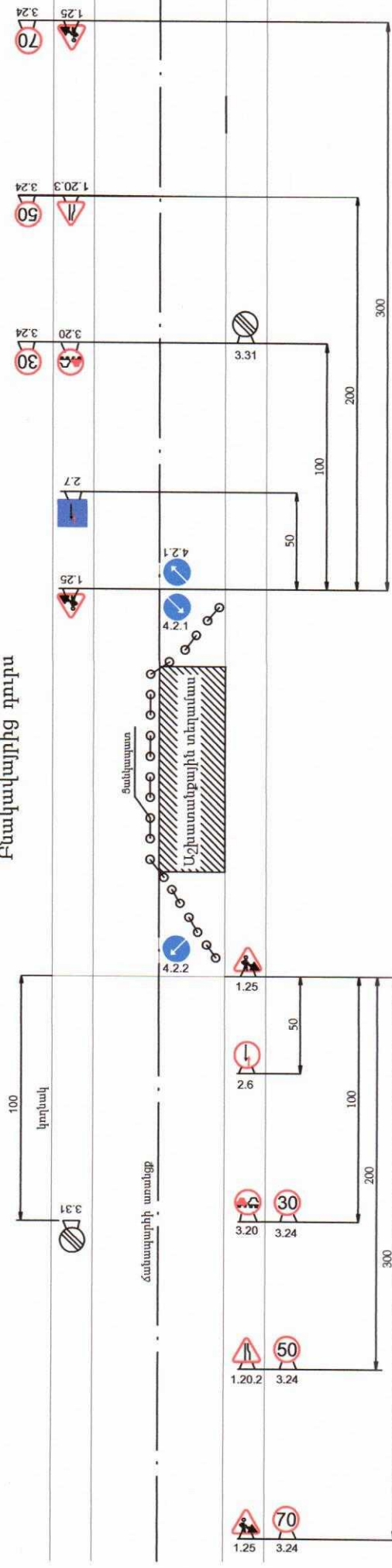
Գճագիր 5-01

Լայնական կտրվածքներ






Բնակավայրում



Բնակավայրից դուրս



Ճամապարհային նշաններ

- | | | | | |
|--------|---------------------------------------|---|-------|---------------------------------------|
| 1.25 | Ճանապարհային աշխատանքներ |  | 3.31 | Բոլոր սահմանափակումների գոտու վերջը |
| 1.20.2 | Ճանապարհի նեղացում |  | 4.2.1 | Արգելքի շրջանցում աջից |
| 1.20.3 | Ճանապարհի նեղացում |  | 4.2.2 | Արգելքի շրջանցում ձախից |
| 3.20 | Վազանքը արգելվում է |  | 2.6 | Հանդիպակաց երթևեկության առավելություն |
| 3.24 | Առավելագույն արագության սահմանափակում |  | 2.7 | Առավելություն հանդիպակաց երթևեկության |

Գծագիր: 6-01

ԿՃՄՍՆՇՈՒՄ ԵՂՄԱՄ

Հանդիպակաց երթևեկության առավելություն

Առավելություն հանդիսակաց եղեկությունը նկատմամբ

աղբյուրն զտախանդի տախանդի զմեծաւիշխանէ

ՀԱՄԱՀԱՎԱՔ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
Մարալիկ համայնքի Շիրակացի փողոցի մասնակի վերանորոգում

NN	Աշխատանքների անվանումը	Չափ.	Ծավալ		Ծանոթ.
		միավ.	Ընդամենը	I փուլ	
1	2	3	4	5	6
I Հողային աշխատանքներ					
1	Կենցաղային աղբի բարձում էքսկավատորով 0.65մ ³ շ.տ. բարձում ա/ի և տեղափոխում լցակույտ 1 կմ	մ ³	101	101	
2	10eIV կարգի բնահողի մշակում էքսկավատորով 0.65մ ³ շ.տ. բարձում ա/ի և տեղափոխում լցակույտ 1 կմ	մ ³	366.05	366.05	
3	10eIV կարգի բնահողի մշակում ձեռքով բարձում ա/ի և տեղափոխում լցակույտ 1 կմ	մ ³	40.67	40.67	
4	10eIV կարգի բնահողի մշակում էքսկավատորով 0.65մ ³ շ.տ. կողքի կուտակումով	մ ³	44.21	44.21	
5	Հետադարձ լիցք բուլդոզերով	մ ³	44.21	44.21	
6	Տարածքի հարթում բուլդոզերով	մ ²	2573	2573	
II Երթևեկելի մաս					
1	Մանրահատիկ ա/բ h=5սմ	մ ²	1410.68	290	
2	Խճային հիմքի տեղադրում h=12 սմ բիտումի 4.12տ/1000մ ² տարածումով	մ ²	1410.68	290	
3	Ավազակոպճային շերտ h=10սմ	մ ²	1410.68	290	
4	Բազալտե եզրաքարերի իրականացում (15x30սմ) (հրապարակի և սիգամարգի եզրագծով)	գծմ	155	155	
III Ստորգետնյա ջրահեռացում					
1	Անձրևահորերի համար փոսորակի փորում էքս. 0.65 մ ³ շ.տ. տեղում կուտակելով	մ ³	12.42	12.42	
2	Նույնը ձեռքի աշխատանքով	մ ³	1.38	1.38	
3	Խրամուղու քանդում էքս. 0.65 մ ³ շ.տ. տեղում կուտակումով	մ ³	20.52	20.52	
4	Նույնը ձեռքի աշխատանքով	մ ³	2.28	2.28	
5	Խճային հիմք h=10սմ	մ ³	0.9	0.9	
6	Ավազակոպճային հիմք h=10սմ	մ ³	1.71	1.71	
7	Միաձույլ բետոնե (B-22.5) ջրընդունիչի կառուցում	մ ³ /հատ	4.8/3	4.8/3	
8	Թուջե ցանց	հատ	3	3	
9	d=0.325 մ մետաղական խողովակի տեղադրում (δ=5սմ)	գծմ/կգ	57/2251.5	57/2251.5	
10	Ջրամեկուսացում (խողովակ)	գծմ	55.5	55.5	
11	Ջրամեկուսացում (բետոն)	մ ²	19.11	19.11	
12	Հետադարձ լիցք ձեռքով (խողովակ 8.8մ ³ , անձրևարնդունիչ 6.6մ ³)	մ ³	15.4	15.4	
13	Ավելորդ բնահողի բարձում էքսկ. 0.65մ ³ շ.տ. տեղափոխում լցակույտ 1 կմ (խողովակ 14մ ³ , անձրևարնդունիչ 7.2մ ³)	մ ³	21.7	21.7	
14	Միացում գոյություն ունեցող ցանցին	տեղ	1	1	

Կազմեց՝  Հ. Հարոյան

