

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

**ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ
ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ
ԿԱԶՄՈՒՄ**

Պայմանագիր № ԵՔ-ՔՄԽԱՇՁԲ-23/54

**ԳԻՐՔ 1 ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՅԹՆԵՐ ԵՎ
ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐ**



Ինվ № 231001 .

Ք. Երևան,
Հոկտեմբեր, 2023թ.

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

**ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ
ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ
ԿԱԶՄՈՒՄ**

Պայմանագիր № ԵՔ-ԲՄԽԱՇՁԲ-23/54

**ԳԻՐՔ 1 ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՅԹՆԵՐ ԵՎ
ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐ**

Տնօրեն

Է. Մեսրոպյան

Նախագծի գլխավոր ինժեներ

Ա. Դավթյան

**ՀՐԱՉԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՍԻՉ
ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ
ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՅԱԾՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ
ԿԱԶՄՈՒՄ**

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԾԻ ԿԱԶՄԸ

- | | |
|-----------------|--|
| Գիրք 1 | Ընդհանուր դրույթներ և աշխատանքային գծագրեր |
| Գիրք 2 | Տեխնիկական մասնագրեր |
| Գիրք 3.1 | Աշխատանքային ծավալներ
<i>Ծավալաթերթ-նախահաշիվ</i> |
| Գիրք 3.2 | Աշխատանքային ծավալներ
<i>Մրցութային ծավալաթերթ</i> |
| Գիրք 4 | Նախահաշիվներ |

ԳԻՐՔ – 1**ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ****Ընդհանուր դրույթներ**

- Հրագրան գետի վրա աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմման աշխատանքներ - նախագծի տեխնիկական բնութագիր
- Ճարտարապետահատակագծային առաջադրանք
- **ՋԻՆՋ ՍՊԸ-ի** նամակը ԷՄ-129 առ 13.09.2023թ.էլ. մատակարարման պայմանի ստացման վերաբերյալ
- ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ
- Հրագրան գետի վրա աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման տարածքի ինժեներակրաբանական պայմանների մասին

Բացատրական մաս

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցությունների գնահատում**Գծագրական մաս****Բաժին I****ՀՐԱԶԴԱՆ - I**

- Թերթ ԱԿ-I-1* *Հրագրան գետի վրա նախագծվող աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման (Հրագրան I) տեղադիրքային գլխավոր հատակագիծ Մ1:500*
- Թերթ ԱԿ-I-2* *Հրագրան գետի վրա Հրագրան I աղբորսիչ հարմարանքի տեղադրման համար նախատեսված տարածքի երկայնական կտրվածք 1-1*
- Թերթ ԱԿ-I-3* *Կտրվածքներ 2-2, 3-3*
- Թերթ ԱԿ-I-4* *Կտրվածք 4-4*
- Թերթ ԱԿ-I-5* *Գոյություն ունեցող պատվարի ֆրազմենտի հատակագիծ Մ1:50, կտրվածք 1-1*
- Թերթ ԱԿ-I-6* *Գոյություն ունեցող պատվարի ֆրազմենտի հատակագիծ Մ1:25, կտրվածքներ 2-2, 3-3*
- Թերթ ԱԿ-I-7* *Հրագրան գետի վրա նախագծվող աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման (Հրագրան I) տեղադիրքային գլխավոր հատակագիծ Մ1:500*
- Թերթ ԱԿ-I-8* *Հրագրան գետի վրա նախագծվող աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման (Հրագրան I) երկայնական կտրվածք*

Թերթ ԱԿ-I-9	Աղբորսիչ 1.50x2.0x3.0մ հավաքովի ե/բ հորի հատակագիծ, Մ1:50
Թերթ ԱԿ-I-10	Աղբորսիչ 1.50x2.0x3.0մ հավաքովի ե/բ հորի կտրվածքներ 1-1, 2-2, Մ1:50
Թերթ ԱԿ-I-11	Աղբորսիչ հարմարանքի կտրվածք 3-3 Մ 1:100, Հանգույց Ա, Մ 1:50
Թերթ ԵԲԿ-I-1	Անվանացանկ: Բացատրագիր:
Թերթ ԵԲԿ-I-2	Հավաքովի ե/բ ՀԱՀ - 1 հորի հատակագիծ: Կտրվածքներ:
Թերթ ԵԲԿ-I-3	Հավաքովի ե/բ ՀԱՀ - 1 հորի ամրանավորում: Ներդիր դետալ: Հանգույց: Մասնագիր:
Թերթ ԵԲԿ-I-4	Հավաքովի ե/բ ՀԱՀ-1 հորի մետաղական ուղորդիչի և ՄԿ-1 մետաղական կանգնակի տեղադիրքային հատակագիծ: Մետաղական ՄԿ-1 կանգնակին ճոպանի միացման հանգույց: Մետաղական ՄԿ-2 կանգնակ: Կտրվածքներ: Մասնագիր:
Թերթ ԵԲԿ-I-5	Չժանգոտվող պողպատից 3-1 ցանցարկղ, ՄԴՆ-1 դռնակներով: Կտրվածքներ: Մասնագիր:
Թերթ ԵԲԿ-I-6	Պոլիէթիլենե խողովակների լողան ՊԽԼ-1 և ՊԽԼ-2: Մասնագիր:
Թերթ ԵԲԿ-I-7	Աղբորսիչ հավաքովի ե/բ ՀԱՀ-1 հորի գլխավոր հատակագիծ: ՀԱՀ-1 հորի պատի հետ մետաղական հարթակի ամրացման հանգույց: Բետոնե աստիճան և բազրիք: Մասնագիր:
Թերթ ԵԲԿ-I-8	Կտրվածք 1-1 և 2-2:
Թերթ ԵԲԿ-I-9	Վերամբարձ կռունկի հիմքի հատակագիծ: Էլ. մատակարարման մալուխի կանգնակի հիմք: Կտրվածք: Մասնագիր:
Թերթ ԷՄ-I-1	Ընդհանուր տվյալներ
Թերթ ԷՄ-I-2	Մասնագիր
Թերթ ԷՄ-I-3	Աղբորսիչի և կռունկի հատակագիծ Մ 1:50
Թերթ ԷՄ-I-4	Վահանի հաշվարկային մոնտաժային միագծանի սխեմա
Թերթ ԷՄ-I-5	Արտաքին լուսավորության հենասյուն: Ընդհանուր տեսք

Բաժին II

ՀՐԱԶԴԱՆ - II

Թերթ ԱԿ-II-1	Հրագդան գետի վրա աղբորսիչ հարմարանքի տեղադրման (Հրագդան II) համար նախատեսված գոյություն ունեցող տարածքի հատակագիծ Մ1:500
Թերթ ԱԿ-II-2	Հրագդան գետի վրա Հրագդան II աղբորսիչ հարմարանքի տեղադրման համար նախատեսված տարածքի երկայնական կտրվածք 1-1
Թերթ ԱԿ-II-3	Կտրվածքներ 2-2, 3-3
Թերթ ԱԿ-II-4	Կտրվածք 4-4
Թերթ ԱԿ-II-5	Հրագդան գետի վրա նախագծվող աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման (Հրագդան II) տեղադիրքային գլխավոր հատակագիծ Մ1:500

Թերթ ԱԿ-II-6	Հրագրան գետի վրա նախագծվող աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման (Հրագրան II) երկայնական կտրվածք 1-1
Թերթ ԱԿ-II-7	Աղբորսիչ 1.50x2.0x2.35մ հավաքովի ե/բ հորի հատակագիծ Մ1:50
Թերթ ԱԿ-II-8	Աղբորսիչ 1.50x2.0x2.35մ հավաքովի ե/բ հորի կտրվածքներ 1-1, 2-2 Մ1:50
Թերթ ԱԿ-II-9	Աղբորսիչ հարմարանքի կտրվածք 4-4 Մ 1:100, Հանգույց Ա, Մ 1:50
Թերթ ԱԿ-II-10	Կտրվածք 4-4 Մ 1:100, Կտրվածք 5-5 Մ 1:50
Թերթ ԱԿ-II-11	Գաբիոնե հենապատի երկայնական կտրվածք Մ1:100, Կտրվածքներ 1-1, 2-2, 3-3, Մ 1:50
Թերթ ԵԲԿ-II-1	Անվանացանկ: Բացատրագիր:
Թերթ ԵԲԿ-II-2	Նախագծվող աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման (Հրագրան II) տեղադիրքային գլխավոր հատակագիծ Մ1:200
Թերթ ԵԲԿ-II-3	Հավաքովի ե/բ ավազվորսիչ ՀԱՀ - 1 հորի հատակագիծ: Կտրվածք:
Թերթ ԵԲԿ-II-4	ՀԱՀ-1 հորի կտրվածքներ: Մասնագիր:
Թերթ ԵԲԿ-II-5	Հավաքովի ե/բ ՀԱՀ - 1 հորի ամրանավորում: Ներդիր դետալ: Հանգույց: Մասնագիր:
Թերթ ԵԲԿ-II-6	Հավաքովի ե/բ ՀԱՀ-1 հորի մետաղական ուղորդիչի և ՄԿ-1 մետաղական կանգնակի տեղադիրքային հատակագիծ: Մետաղական ՄԿ-1 կանգնակին ճոպանի միացման հանգույց: Մետաղական ՄԿ-2 կանգնակ: Կտրվածքներ: Մասնագիր:
Թերթ ԵԲԿ-II-7	Չժանգոտվող պողպատից Ց-1 ցանցարկղ, ՄԴ-1 դռնակներով: Կտրվածքներ: Մասնագիր:
Թերթ ԵԲԿ-II-8	Պոլիէթիլենե խողովակների լողան ՊԽԼ-1 և ՊԽԼ-2: Մասնագիր:
Թերթ ԵԲԿ-II-9	Աղբորսիչ հավաքովի ե/բ ՀԱՀ-1 հորի գլխավոր հատակագիծ: ՀԱՀ-1 հորի պատի հետ մետաղական հարթակի ամրացման հանգույց: Բետոնե աստիճան և բազրիք: Մասնագիր:
Թերթ ԵԲԿ-II-10	Սպասարկման հարթակի մետաղական ցանկապատի և դարպասի դրվագներ Մ1:50: Մասնագիր:
Թերթ ԵԲԿ-II-11	Վերամբարձ կռունկի հիմքի հատակագիծ: Էլ. մատակարարման մալուխի կանգնակի հիմք: Կտրվածք: Մասնագիր:
Թերթ ԵԲԿ-II-12	Մետաղական կանգնակ ՄԿ-2 Մ1:50: Գաբիոնի ցանցարկղ: Մասնագիր:
Թերթ ԵԲԿ-II-13	Բետոնե պատվարի, մետաղական խողովակի տեղադիրքի երկայնական կտրվածք Մ1:50: Ջրթափի երկայնական փովածք Մ 1:100
Թերթ ԵԲԿ-II-14	Նախագծվող բետոնե հենապատ Մ1:100: Հարթ փական սպասարկման հարթակ Մ1:50: Մասնագիր:
Թերթ ԷՄ-II-1	Ընդհանուր տվյալներ
Թերթ ԷՄ-II-2	Մասնագիր

Թերթ ԷՄ-II-3	Աղբորսիչի և կռունկի հատակագիծ Մ 1:50
Թերթ ԷՄ-II-4	Վահանի հաշվարկային մոնտաժային միագծանի սխեմա
Թերթ ԷՄ-II-5	Արտաքին լուսավորության հենասյուն: Ընդհանուր տեսք

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ - ԳՆՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑ*

ՀՀ դրամ

Աշխատանքի								
հրավերով նախատեսված չափաքանի համարը	գնումների պլանով նախատեսված միջանցիկ ծածկագիրը՝ ըստ ԳՄԱ դասակարգման (CPV)	տեխնիկական բնութագիրը	չափման միավորը	միավոր գինը/ ՀՀ դրամ	ընդհանուր գինը/ ՀՀ դրամ	ընդհանուր քանակը	կատարման	
							հասցեն	Ժամկետը**
1	71241200/248	<p>Հրազդան գետի վրա աղբաորսիչ հարմարանքների տեղադրման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմման աշխատանքների հիմնական նպատակն է ապահովել Հրազդանի գետային հոսքի մեխանիկական մաքրում՝ միջին և խոշոր չափերի աղբի հեռացում: Նախատեսվում է տեղադրել թվով 2 հատ աղբաորսիչ հարմարանք՝ աշխատակազմի բնապահպանության վարչության հետ համաձայնեցված վայրերում:</p> <p>Նախագծա-նախահաշվային փաստաթղթերի կազմումը պետք է պարտադիր ընդգրկի հետևյալը՝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ելակետային տվյալների հավաքագրում և վերլուծություն 2. Տեղանքի ուսումնասիրություն և եզրակացության ներկայացում, 3. Աղբորսիչ հարմարանքի տեղադրման տեղի ընտրություն և համաձայնեցում, 4. Տարածքի գեոդեզիական հանույթի կատարում, 5. Հրազդան գետի հոսքի ելքերի որոշում՝ XXX լ/վ մինչև YYY մ3/վ սեզոնային տատանումներով, 6. Տարածքի ինժեներաերկրաբանական ուսումնասիրություն, 7. Աղբորսիչ հարմարանքի աշխատանքի սկզբունքային սխեմայի և տեխնոլոգիայի ընտրություն, համաձայնեցում, 8. Աղբորսիչ հարմարանքի տեղադրման աշխատանքային նախագծի մշակում, 9. Շինարարության և հետագա շահագործման համար պահանջվող բարեկարգման աշխատանքների նախագծի մշակում, 10. ԲՍԱԳ հաշվետվության և ԲՍԿՊ մշակում, 11. Պատվիրատուի հետ աշխատանքային նախագծի փաթեթի համաձայնեցում: <p>Հիմնական պահանջներ.</p>	դրամ	7986000	7986000	1	Երևանի քաղաքապետարան	Պայմանագիրը ուժի մեջ մտնելու օրվանից 60-րդ օրացուցային օրը ներառյալ, բայց ոչ ուշ քան 2023թ. դեկտեմբերի 15-ը:

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Աղբորսիչ հարմարանքը, Հրազդան գետում ջրի նշված ելքերի ցանկացած տատանումների դեպքում, պետք է ապահովվի ձկան անարգելք տեղաշարժը, ✓ Ցանկալի է, որ աղբորսիչ հարմարանքի տեխնոլոգիական լուծումը լինի ոչ շատ բարդ, հուսալի, ապահովվի շահագործողի անվտանգ և անարգելք սպասարկումը, ✓ Աղբորսիչ հարմարանքի տեխնոլոգիական լուծումը պետք է ապահովվի գետի հոսքով լողացող աղբի որսումը՝ գետում ջրի նշված ելքերի ցանկացած տատանումների դեպքում, ✓ Առաջարկվող լուծումը չպետք է խախտի տարածքի սանիտարական և բնապահպանական ներկա վիճակը: <p>Նախագծա-նախահաշվային փաստաթղթերի կազմման աշխատանքների ավարտից հետո նախագծերը ներկայացնել նաև ոռոտերեն տարբերակով:</p> <p>Նախագծերը ներկայացնել 7 օրինակից, նախահաշիվը՝ 3, ինչպես նաև էլեկտրոնային կրիչով և AutoCad ֆորմատով:</p> <p>Ներկայացնել աշխատանքների կատարման համար պահանջվող լիցենզիային, տեխնիկական միջոցներին, աշխատանքային ռեսուրսներին և մասնագիտական հատկանիշներին ներկայացվող պահանջները:</p> <p>Նախագիծը կազմելուց հետո համաձայնեցնել աշխատակազմի բնապահպանության վարչության հետ:</p> <p>Նախագիծը մշակել գործող նորմերի պահանջների համաձայն:</p> <p>Ծավալաթերթ-նախահաշվում գումարներն առանձնացնել ըստ աշխատանքների տեսակների և նշել դրանց ընդհանուր գումարի համեմատական տոկոսները:</p> <p>Գումարը կտրամադրվի փորձաքննության դրական եզրակացություն ստանալուց հետո:</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ

Երևանի քաղաքապետարան
ք. Երևան, Արգիշտի փող. 1
Կենտրոնական գանձապետարան
ՀՀ 900012410032
ՀՎՀՀ 02593108



Գ. Մուրադյան

Կ.Տ.

ԿԱՏԱՐՈՂ

ԶԻՆՋ ՍՊԸ
ք. Երևան, Չոլակյան փող. տ38
Բանկ ԷՅ-Էս-Բի-Սի բանկ Հայաստան ՓԲԸ
ՀՀ 21700-4044111-001
ՀՎՀՀ 02511015



Է. Մարդույան

(ստորագրություն)

Կ.Տ.

ՎՃԱՐՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑ*

ՀՀ դրամ

Աշխատանքի														
հրավերով նախատեսված չափաքանի համարը	գնումների պլանով նախատեսված միջանցիկ ծածկագիրը՝ ըստ ԳՄԱ դասակարգման (CPV)	անվանումը	դիմաց վճարումները նախատեսվում է իրականացնել 2023 թ-ին՝ ըստ ամիսների, այդ թվում**											
			հունվար	փետրվար	մարտ	ապրիլ	մայիս	հունիս	հուլիս	օգոստոս	սեպտեմբեր	հոկտեմբեր	նոյեմբեր	դեկտեմբեր
1	71241200/248	Հրազդան գետի վրա աղբաորսիչ հարմարանքների տեղադրման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմման խորհրդատվական աշխատանքներ	-	-	-	-	-	7986000	7986000	7986000	7986000	7986000	7986000	7986000

ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ

Երևանի քաղաքապետարան
ք. Երևան, Արգիշտի փող. 1
Կենտրոնական գանձապետարան
ՀՀ 900012410032
ՀՀ 02593108

Գ. Մուրադյան
(ստորագրություն)

ԿԱՏԱՐՈՂ

ՋԻՆՋ ՍՊԸ
ք. Երևան, Չոլակյան փող. տ38
Բանկ Էյ-Էս-Բի-Սի բանկ Հայաստան ՓԲԸ
ՀՀ 21700-4044111-001
ՀՀ 02511015

Է. Մեսրոպյան
(ստորագրություն)
Կ.Տ.

Թիվ ԷՄ - 129 « 13 » սեպտեմբերի 2023թ.

Երևանի քաղաքապետարանի
բնապահպանության վարչության պետի
Ժամանակավոր պաշտոնակատար՝

տիկ. Ս. Հայկազյանին

Հարգելի տիկին Հայկազյան,

Համաձայն 2023 թվականի մայիսի 18-ին կնքված N ԵՔ-ԲՄԽԱՇՁԲ-23/54 պայմանագրի, ԶԻՆՋ ընկերության կողմից մշակվում է «Հրազդան գետի վրա աղբորսիչ հարմարանքի տեղադրման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում» աշխատանքային նախագիծը:

Աղբորսիչ հորից աղբի հեռացման համար, նախագծով հորի հարևանությամբ նախատեսվել է կոնսոլային ստացիոնար էլեկտրամեխանիկական կռունկի տեղադրում: Վերոնշյալ աղբորսիչ հորի, աղբի բռնիչ և ուղղորդիչ հարմարանքի համար նախագծով նախատեսվել է երկու հատ լեդ լուսարձակներ:

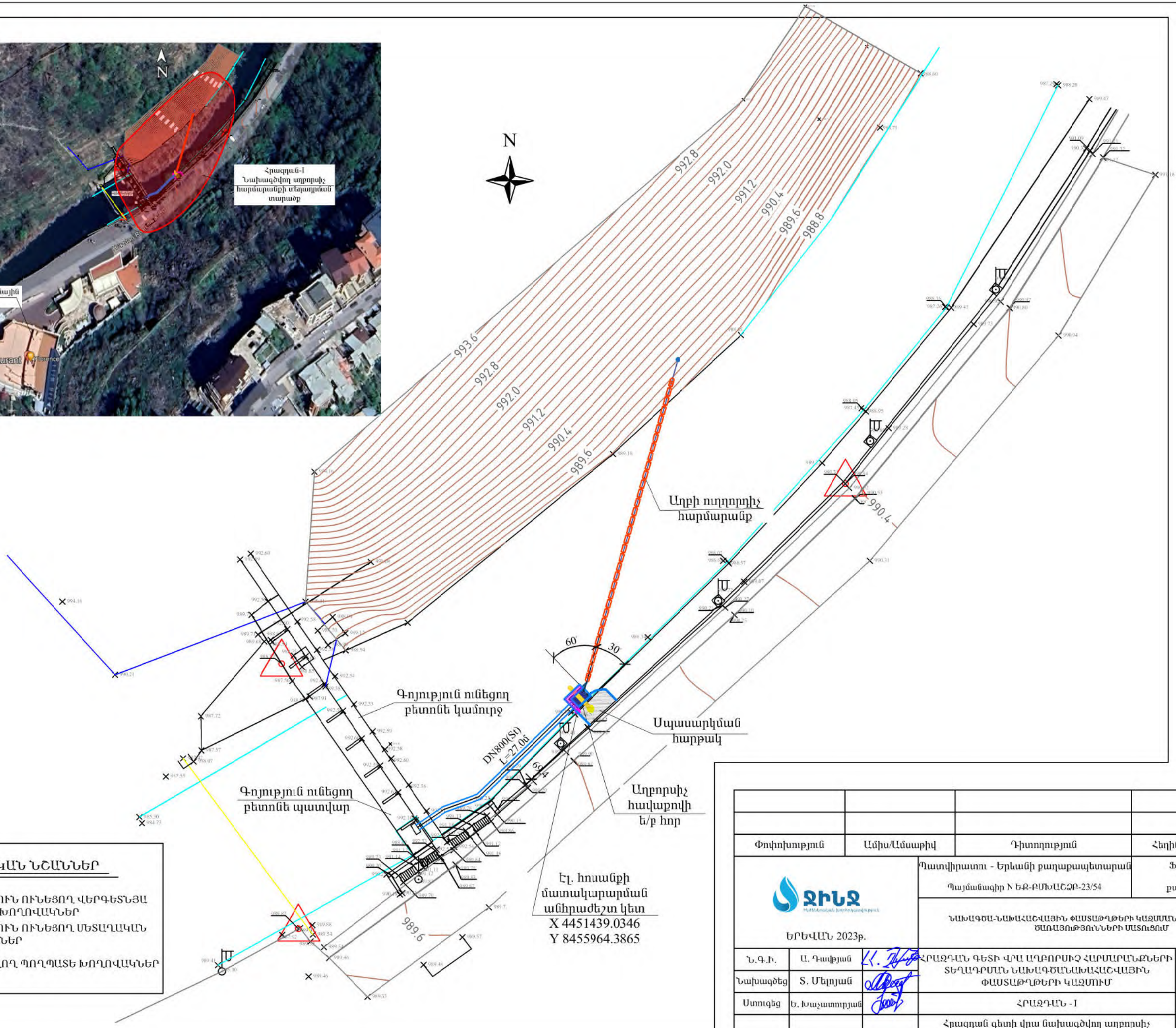
Խնդրում ենք Հրազդան գետի վրա տեղադրվող աղբորսիչ հարմարանքների տարածքներում (Հրազդան-I, Հրազդան-II) վերոնշյալ էլ. սարքավորումների էլեկտրամատակարարման նպատակով, յուրաքանչյուր տեղի համար ՀԷՑ ՓԲԸ-ից ստանալ ՅկՎտ հզորությամբ՝ 380վ լարման, էլեկտրամատակարարման տեխնիկական պայման:

Կից ներկայացնում ենք Հրազդան գետի վրա նախագծվող աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման (Հրազդան-I, Հրազդան-II) տեղադիրքային գլխավոր հատակագծերը գծագրական երկու թերթով:

Հարգանքով՝







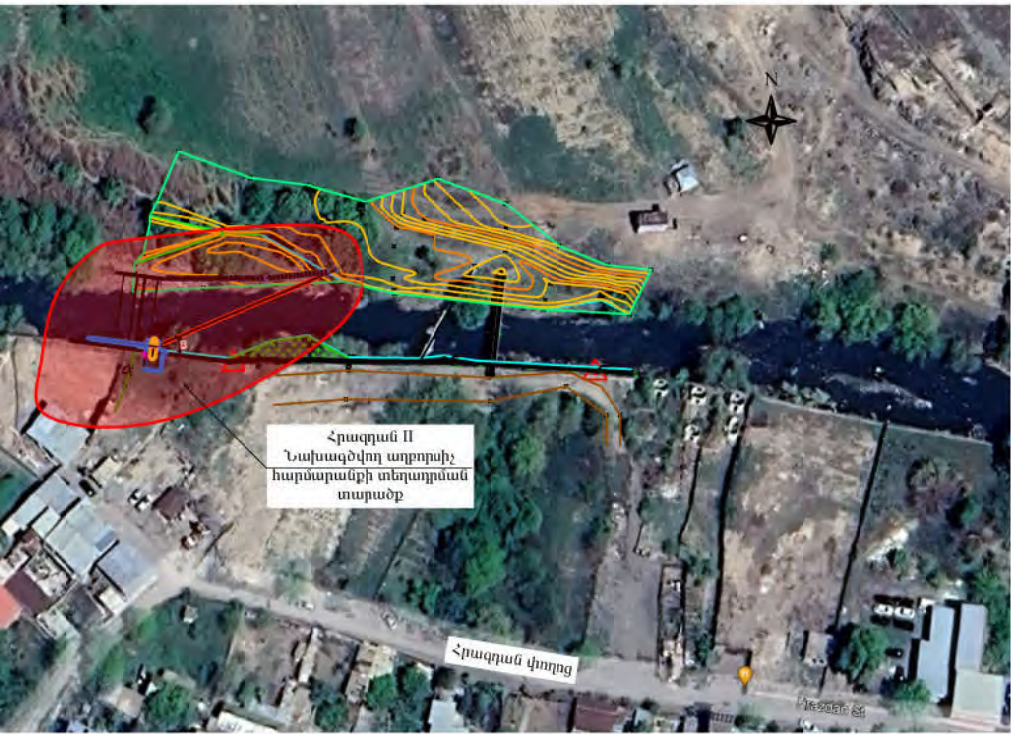
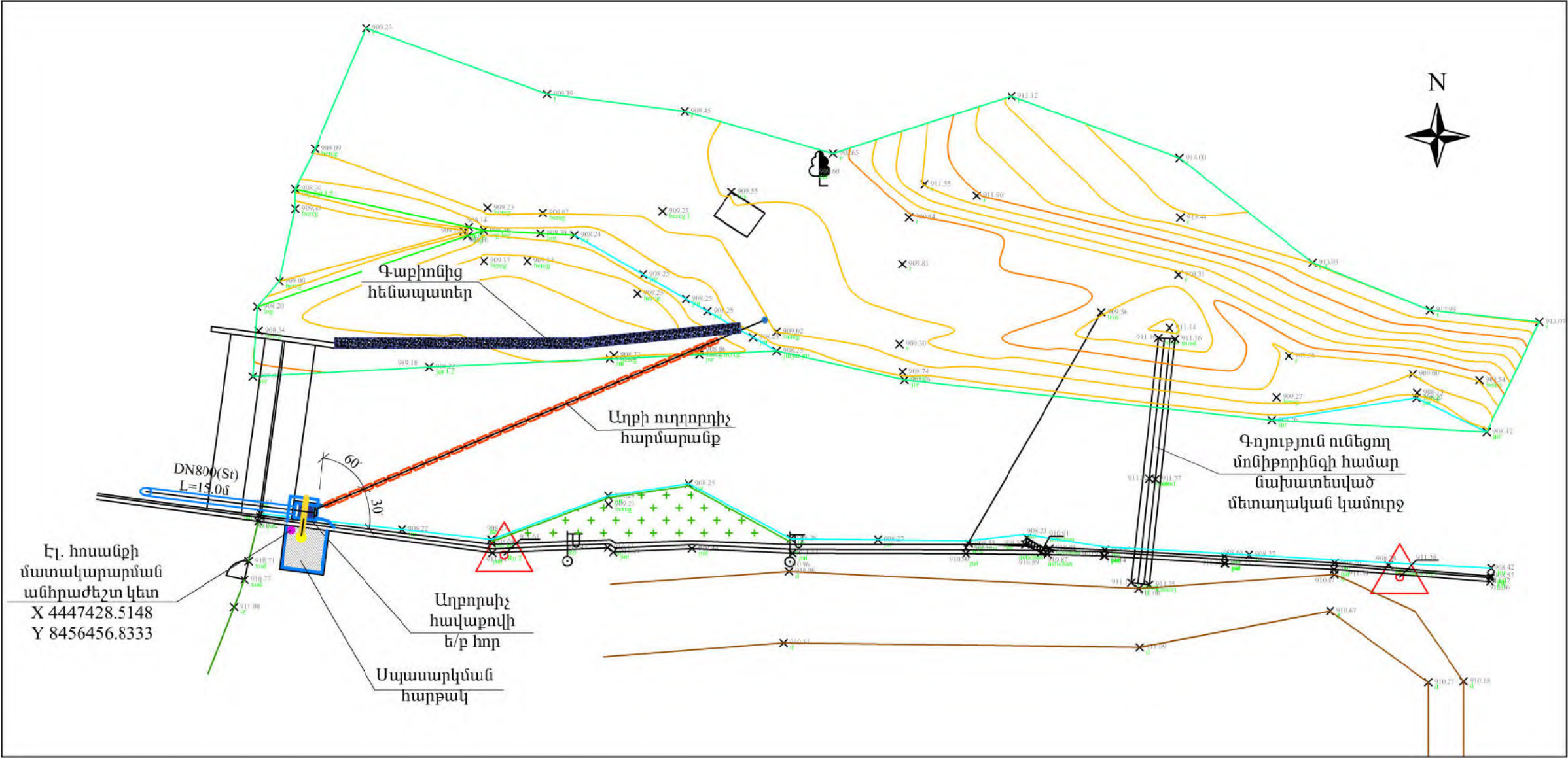
Է. Մեսրոպյան,
տնօրեն




- ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ**
- ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ՎԵՐԳԵՏՆՅԱԼ ԳԱԶԱՏԱՐ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐ
 - ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐ
 - ՆԱԽԱԳԾՎՈՂ ՊՈՂՊԱՏԵ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐ

Էլ. հոսանքի մատակարարման անհրաժեշտ կետ
 X 4451439.0346
 Y 8455964.3865

Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց	
 ԶԻՆՁ <small>Ինքնաշահակ ներդրողություն</small> ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՇՁԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան		
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան		ՀՐԱԶԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎԼԱ ԱՂԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային մախագիծ	
Նախագծեց	S. Մելիքյան				
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան		ՀՐԱԶԴԱՆ - I	Բաժին ԱԿ-I	
			Հրազդան գետի վրա նախագծվող աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման (Հրազդան I) տեղադիրքային գլխավոր հատակագիծ Մ1:500	Թերթ	Թերթեր
				1	2



Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵԲ-ԲՄՆԱԸՇՁԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԶԱՇԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Գալստյան	Հ. Զեյնալով	ՀՐԱՋԳԱՆ ԳԵՏԻ ՎՆԱԳՐՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԿՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԶԱՇԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ	
Նախագծեց	Տ. Մելիքյան	Ս. Մելիքյան	Աշխատանքային նախագիծ	
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան	Զ. Զեյնալով	ՀՐԱՋԳԱՆ - II	
			Հրազդան գետի վրա նախագծվող աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման (Հրազդան II) տեղադիրքային գլխավոր հատակագիծ Մ1:500	
			Թերթ	Թերթեր
			2	2

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԵՐԵՎԱՆ ՔԱՂԱՔԻ ՀՀՐԱԶԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔԻ
ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՏԵՂԱՄԱՍԻ (Հրագրան-1)

ԻՆՏԵՆՇԻՎ-ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

1. Ներածություն

Տարածքի ինժեներա-երկրաբանական և ջրաերկրաբանական պայմանները պարզաբանելու նպատակով իրականացվել են հետևյալ աշխատանքները՝

-Անցյալ տարիներին տարբեր նախագծա-հետազոտական և գիտա-հետազոտական կազմակերպությունների կողմից կատարված հետազոտական նյութերի հավաքում, վերլուծություն և ընդհանրացում,

--Հետազոտվող և հարակից տարածքների ինժեներա-երկրաբանական պայմանների տեղագնություն,

2. Ընդհանուր տեղեկություններ շրջանի մասին

Երևան քաղաքի տարածքի կլիման մայրցամաքային է բարձր ջերմաստիճանային տատանման ամպլիտուդայով, չոր ձմեռ և տաք ամառ: Օդի առավելագույն բացարձակ ջերմաստիճանը կազմում է +41°, իսկ բացարձակ նվազագույնը՝ -31°: Տեղումների տարվա միջին քանակը կազմում է 280մմ: Ձյան ծածկի քաշը 50կգ/մ²: Գրունտի առավելագույն սառեցման խորությունը 0,60 մ: Քամու գերակայող ուղղությունը ձմռանը և ամռանը՝ հյուսիս-արևելյան: Քամու արագությունը կազմում է 20մ/վրկ, քամու արագության ուժը՝ 35կգ/մ²:

Նախագծվող աղբորսիչի հարմարանքի տեղադրման տարածքում գրունտների (բազալտի մեծաքարեր, ճալաքարեր, կոպիճ) գեոտեխնիկական հատկությունների նորմատիվային ցուցանիշները՝

Խտությունը՝ $\rho=2,35$ տ/մ³

Ներքին շփման գործակիցը/անկյունը՝ $\text{tg}\varphi/\varphi=0,680$

Դեֆորմացիայի մոդուլը՝ $E=45,0$ ՄՊա

Պայմանական հաշվարկային դիմադրությունը՝ $R=4,5$ կգո/սմ²

Ներքնակի գործակիցը՝ $K=3,5$ կգ./սմ³

Մշակման կարգը

20%--§6 (աղ.1-1) Vկարգ

10%--§6 (աղ.1-1) VIկարգ

70%--§6 (աղ.1-1) VII կարգ

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարված դաշտային և կամերալ աշխատանքների հիման վրա կարելի է անել հետևյալ եզրահանգումները՝

1. Տեղամասերը ինժեներա-երկրաբանական պայմանների տեսանկյունից պիտանի են նախատեսվող ջրագծերի տեղադրման համար:

2. Նախագծվող ջրագծերը անցնելու են կոպճա-ճալաքարային, տեղ-տեղ գետաքարերի գրունտային միջավայրով, որոնց գետտեխնիկական հատկությունների նորմատիվային ցուցանիշները բերված են սույն եզրակացության մեջ:

4. Համաձայն ՀՀ տարածքի սեյսմիկ գոտիավորման սխեմատիկ քարտեզի ուսումնասիրվող շրջանը գտնվում է սեյսմիկ երկրորդ գոտում, որտեղ սպասվող առավելագույն հորիզոնական արագացումները կազմում են՝ $a_{max}=0,4g$, համաձայն ՀՀՇՆ գրունտները, սեյսմիկ երկրորդ կարգի են $k_s=1,0$:

Հետևաբար որտեղ սպասվող առավելագույն հորիզոնական սեյսմիկ արագացումները կկազմեն՝ $a_{max}=0,4g \times 1,0=0,4g$:

5. Ուսումնասիրվող տարածքում վտանգավոր երկրաբանական երևույթները բացակայում են:

Ինժեներ-երկրաբան ,
երկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր



Ս. Հայրոյան

ՀԱՎԵԼՎԱԾ

Մերկացում

0,0-3,0 Գետաքարեր, կոպիճ, ճալաքար, ավազային լցոնով

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԵՐԵՎԱՆ ՔԱՂԱՔԻ ՀՀՐԱԶԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔԻ
ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՏԵՂԱՄԱՍԻ (Հրազդան-2)

ԻՆՏԵՆՇԻՎ-ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

1. Ներածություն

Տարածքի ինժեներա-երկրաբանական և ջրաերկրաբանական պայմանները պարզաբանելու նպատակով իրականացվել են հետևյալ աշխատանքները՝

-Անցյալ տարիներին տարբեր նախագծա-հետազոտական և գիտա-հետազոտական կազմակերպությունների կողմից կատարված հետազոտական նյութերի հավաքում, վերլուծություն և ընդհանրացում,

--Հետազոտվող և հարակից տարածքների ինժեներա-երկրաբանական պայմանների տեղագնություն,

2. Ընդհանուր տեղեկություններ շրջանի մասին

Երևան քաղաքի տարածքի կլիման մայրցամաքային է բարձր ջերմաստիճանային տատանման ամպլիտուդայով, չոր ձմեռ և տաք ամառ: Օդի առավելագույն բացարձակ ջերմաստիճանը կազմում է +41°, իսկ բացարձակ նվազագույնը՝ -31°: Տեղումների տարվա միջին քանակը կազմում է 280մմ: Ձյան ծածկի քաշը 50կգ/մ²: Գրունտի առավելագույն սառեցման խորությունը 0,60 մ: Քամու գերակայող ուղղությունը ձմռանը և ամռանը՝ հյուսիս-արևելյան: Քամու արագությունը կազմում է 20մ/վրկ, քամու արագության ուժը՝ 35կգ/մ²:

Նախագծվող աղբորսիչի հարմարանքի տեղադրման տարածքում գրունտների ճալաքարա-կոպճային գրունտների գետտեխնիկական հատկությունների նորմատիվային ցուցանիշները՝

Խտությունը՝ $\rho=2,30$ տ/մ³

Ներքին շփման գործակիցը/անկյունը՝ $\text{tg}\varphi/\varphi=0,660$

Դեֆորմացիայի մոդուլը՝ $E=40,0$ ՄՊա

Պայմանական հաշվարկային դիմադրությունը՝ $R=4,0$ կգո/սմ²

Ներքնակի գործակիցը՝ $K=3,0$ կգ./սմ³

Մշակման կարգը 30%--§6 (աղ.1-1) Vկարգ

30%--§6 (աղ.1-1) VIկարգ

40%--§6 (աղ.1-1) VIIկարգ

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարված դաշտային և կամերալ աշխատանքների հիման վրա կարելի է անել հետևյալ եզրահանգումները՝

1. Ուսումնասիրվող տարածքում վտանգավոր երկրաբանական երևույթները բացակայում են:

2. Տեղամասը ինժեներա-երկրաբանական պայմանների տեսանկյունից պիտանի է նախատեսվող աղբորսիչի հարմարանքի տեղադրման համար:

3. Համաձայն ՀՀ տարածքի սեյսմիկ գոտիավորման սխեմատիկ քարտեզի ուսումնասիրվող շրջանը գտնվում է սեյսմիկ երկրորդ գոտում, որտեղ սպասվող առավելագույն հորիզոնական արագացումները կազմում են՝ $a_{\max}=0,4g$, համաձայն ՀՀՇՆ գրունտները, սեյսմիկ երկրորդ կարգի են $k_s=1,0$:

Հետևաբար սպասվող առավելագույն հորիզոնական սեյսմիկ արագացումները կկազմեն՝ $a_{\max}=0,4g \times 1,0=0,4g$:

Ինժեներ-երկրաբան ,
երկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր



Ս. Հայրոյան

ՀԱՎԵԼՎԱԾ

Մերկացում

0,0-3,0 Գետաքարեր, կոպիճ, ճալաքար, ավազային լցոնով

ԲԱՑԱՏՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Երևանի քաղաքապետարանի և ՋԻՆՋ ՍՊԸ ինժեներախորհրդատվական ընկերության միջև կնքված N ԵՔ-ԲՄԽԱՇՁԲ-23/54 պայմանագրի շրջանակներում, ՋԻՆՋ ՍՊԸ կողմից մշակվել է «Հրազդան գետի վրա աղբորսիչ հարմարանքի տեղադրման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում» աշխատանքային նախագիծը (հետագայում ԱՆ):

ԱՆ-ի մշակման համար հիմք են հանդիսացել Պատվիրատուի կողմից տրամադրված տեխնիկական և ճարտարապետահատակագծային առաջադրանքները, աշխատանքային նախագծի իրականացման շրջանակներում մեր կողմից տեղում կատարված ուսումնասիրությունները, Պատվիրատուի հետ կայացած քննարկումները և դրանց արդյունքում կայացված որոշումները:

ԱՆ-ի հիմնական նպատակն է բռնել և հեռացնել Հրազդան գետում ջրի հետ բերվող լողացող աղբը:

ԱՆ-ի սույն փաթեթը ներառում է աշխատանքային 5 գրքեր.

- Գիրք 1 - Ընդհանուր դրույթներ և աշխատանքային գծագրեր
- Գիրք 2 - Տեխնիկական մասնագրեր
- Գիրք 3.1 - Աշխատանքային ծավալներ
Ծավալաթերթ-նախահաշիվ
- Գիրք 3.2 - Աշխատանքային ծավալներ
Մրցութային ծավալաթերթ
- Գիրք 4 - Նախահաշիվներ

Ընդհանուր դրույթներ և աշխատանքային գծագրեր - Գիրք 1-ով ներկայացված են ԱՆ-ի համար հիմք հանդիսացող բոլոր փաստաթղթերը, մասնագիտական եզրակացությունները, ԱՆ-ի բացատրագիրը, բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցությունների գնահատումը, համաձայնեցման գծագրերը և մաքրման կայանի կառուցման տեխնոլոգիական, շինարարական և էլեկտրամատակարարման աշխատանքային գծագրերը (հատակագծեր, կտրվածքներ, հանգույցներ, մասնագրեր և այլն): Գծագրական մասը կազմված է երկու բաժնից, որոնք ներառում են Հրազդան գետի վրա երկու տեղում նախատեսվող աղբորսիչ հարմարանքների շինարարական, տեխնոլոգիական և էլեկտրամատակարարման աշխատանքները:

Տեխնիկական մասնագրեր - Գիրք 2-ով ներկայացված են աշխատանքների կազմակերպման տեխնոլոգիական հիմնական պրոցեսների նկարագրությունը, առաջարկվող շինարարական մեթոդների, սարքերի և սարքավորումների ցանկը, ըստ պահանջվող քանակի, առաջարկվող աշխատակազմի ցանկը, սարքերի և սարքավորումների տեխնիկական պահանջների վերաբերյալ ծանոթությունները:

Աշխատանքային ծավալներ - Գիրք 3.1-ով ներկայացված են ԱՆ-ի աշխատանքային ծավալները՝ աշխատանքների միավոր գներով:

Աշխատանքային ծավալներ – Գիրք 3.2-ով ներկայացված են ԱՆ-ի աշխատանքային ծավալները՝ ըստ աշխատանքների տեսակների, ընդհանուր գումարի համեմատական տոկոսներով արտահայտված:

Նախահաշիվներ – Գիրք 4-ով ներկայացված են աշխատանքային ծավալների մանրամասն նախահաշիվները:

Ստորև մանրամասնորեն ներկայացված է Հրազդան գետի վրա աղբորսիչ հարմարանքի տեղադրման աշխատանքների մանրամասն նկարագիրը:

Ինչպես արդեն վերը նշվեց, սույն ԱՆ-ով նախատեսվում է Հրազդան գետի վրա, երկու տեղում աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրում, որոնց միջոցով հնարավոր կլինի բռնել գետում լողացող աղբը և հեռացնել աղբավայր:

Աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման տեղերի ընտրության համար մեր կողմից ուսումնասիրություններ են իրականացվել Հրազդանի կիրճի գրեթե ամբողջ երկայնքով: Վերջնական ընտրված երկու կետերը համաձայնեցվել է Երևանի քաղաքապետարանի բնապահպանության վարչության պետի և աշխատակիցների հետ:

Վերոնշյալ կետերից առաջինը գտնվում է Ֆլորենս ռեստորանային համալիրից մոտ 100մ գետի հունով դեպի վերև՝ գոյություն ունեցող պատվարի վերին բիեֆում, իսկ երկրորդը գտնվում է Երևանյան Լճից առաջ գոյություն ունեցող մոնիթորինգի կետից մոտ 70մ գետի հոսանքով ներքև: Վերջինիս ընտրված տարածքում առկա է աղբորսիչ հարմարանք, որը կառուցվել է վերջին տարիներին, սակայն այն գործում է ոչ լիարժեք, ժամանակ առ ժամանակ խափանումներով, իսկ նորմալ շահագործման հնարավորությունը ընդհանրապես բացակայում է:

Հաշվի առնելով ծրագրի կարևորությունը, Հրազդան գետից աղբի մաքրման խնդրի լուծման գործում՝ այն տեսել ենք հուսալի, կառուցման ու շահագործման տեսակետից իրատեսական հարմարանքի ստեղծման, ինչպես նաև երկարաժամկետ ու անխափան գործող տեխնոլոգիայի մշակման մեջ: Մեր այս մոտեցումը մենք ներկայացրել ենք նաև Քաղաքապետարանի ներկայացուցիչներին: Մաքրման տեխնոլոգիայի ընտրության համար բավական խորը ուսումնասիրություններ ենք իրականացրել ՀՀ-ում, և արտերկրների գետերի աղբորսիչ կառուցվածքների կիրառվող լուծումներում:

Ուսումնասիրություններից պարզվել է, որ մինչ այժմ հայտնի բոլոր աղբորսիչ կառուցվածքները բավական հաջող գործում են հարթավայրային գետերում, որոնք աչքի են ընկնում հոսքի սեզոնային տատանումների արդյունքում գետում ջրի հորիզոնի ոչ մեծ տատանումներով: Բացի դրանից գոյություն ունեցող կայանների շահագործման պրոցեսում բավական զգալի է մարդկային գործոնը:

Մինչդեռ մեր երկրում, և հատկապես Հրազդան գետում, զգալի չափերի են հասնում գետային հոսքի սեզոնային տատանումները: Հաշվի առնելով Հրազդան գետի նման հիդրոլոգիական ռեժիմները, մեր առջև խնդիր դրեցինք մշակել հոսքի մեծ տատանումներով (հետևաբար նաև գետում ջրի հորիզոնի մեծ տատանումներով) արդյունավետ գործող աղբորսիչ հարմարանք:

ԱՐԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔ I (Հրազդան-I)

Ինչպես արդեն վերը նշել ենք, առաջին աղբորսիչ հարմարանքը նախատեսվում է տեղադրել Ֆլորենս ռեստորանային համալիրից մոտ 100մ գետի հունով դեպի վերև՝

գոյություն ունեցող պատվարի վերին բիեֆում: Պատվարի վերին բիեֆում տեղադրելու հիմնական նպատակը կայացել է նրանում, որպեսզի մեր կողմից մշակված տեխնոլոգիայի իրականացման համար օգտագործվի պատվարի վերին և ներքին բիեֆների նիշերի տարբերությունը:



Մինչև հիմնական շինարարական աշխատանքների սկսելը, անհրաժեշտ է իջեցնել պատվարի վերին բիեֆում ջրի մակարդակը, և մաքրել գետի հունը բերվածքներից և բուսականության ծածկույթից: Ջրի մակարդակի իջեցման համար պատվարի ձախակողմյան մասում, վերին բիեֆի ջրի մակարդակից 2.15մ խորության վրա գոյություն ունի պատուհան, որի վրա առկա է շախտա հարթ փականի տեղադրման համար: Ներկայումս տվյալ տեղում հարթ փականը բացակայում է, իսկ պատուհանով ջրի հոսքը արգելափակված է պատվարի ներսի կողմից:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ վերը նշված հարթ փականի բացակայության պատճառով, պատվարի վերին բիեֆի մակարդակը նախագծման փուլում հնարավոր չէր իջեցնել, հետևաբար հնարավոր չի եղել մանրամասնորեն ուսումնասիրել, թե ինչպես է փակված այդ պատուհանը:

Փաստացի իրավիճակում, պատվարի վերին բիեֆում ջրի մակարդակի իջեցման համար քննարկումներ ենք ունեցել նաև մասնագիտական կազմակերպությունների հետ, և վերջինիս իրականացման տարբերակներից մեկով, նախատեսվում է վերամբարձ կռունկի միջոցով թրթուրավող էքսկավատորի իջեցում ներքին բիեֆ, և անցքի բացումը իրականացնել ինչ-որ գլանակով՝ ներքին բիեֆից հրման միջոցով:

Եթե շինարարության փուլում կապալառուն կներկայացնի իր տարբերակը վերոնշյալ աշխատանքի կատարման վերաբերյալ, ապա այն կարող է քննարկվել:

Սույն ԱՆ-ով, պատվարից մոտ 27մ գետի հունով դեպի վերև, գետի ձախափնյա հատվածում՝ հունի մեջ, նախատեսվում է տեղադրել 1.5x2.0մ, H=3.0մ ներքին չափերով ե/բ հավաքովի աղբորսիչ հոր: Համաձայն նախագծի, աղբորսիչ հորը նախատեսվում է տեղադրել 1մ բարձրությամբ բետոնե նախապատրաստական շերտի վրա, որը պետք է տեղադրվի գետի հատակում:

Ինչպես արդեն վերը ներկայացվել է, պատվարի վերին բիեֆի մակարդակը նախագծման փուլում հնարավոր չէր իջեցնել, հետևաբար հնարավոր չի եղել մանրամասնորեն ուսումնասիրել նաև գետի հունի այն հատվածը, որտեղ նախատեսվում է տեղադրել աղբորսիչ հորը: Շինարարության փուլում պատվարի վերին բիեֆի մակարդակի իջեցման դեպքում, երբ հնարավոր կլինի մանրամասնորեն ուսումնասիրել գետի հունը, հնարավոր է նաև վերանայվի հավաքովի աղբորսիչ հորի տակ բետոնե նախապատրաստական շերտի տեղադրման նախագծային լուծումը:

Աղբորսիչ հորում նախատեսվում է տեղադրել 1.4x1.8մ H=1.0մ չափերով չժանգոտվող պողպատից ցանցարկղ, բռնված լողացող աղբի կուտակման համար: Դեպի ցանցարկղ լողացող մասնիկները պետք է մուտք գործեն վերոնշյալ հորի վրա նախատեսված պատուհանով: Պատուհանի ստորին նիշը ընտրվել է այնպես, որ գետում ջրի նվազագույն հոսքի ժամանակ, պատուհանի ստորին նիշը ցածր լինի ջրի մակարդակից առնվազն 10սմ-ով: Պատուհանի վերին նիշը հաշվարկվել է վերջին 20 տարվա Հրազդան գետի հիդրոլոգիական ռեժիմի առավելագույն հոսքի միջին մեծության մակարդակին հավասար:

Գետում լողացող մասնիկները նախատեսվում է հավաքել և դեպի աղբորսիչ հոր ուղղորդել նախատեսվող լողանային հարմարանքի միջոցով:

Լողանային հարմարանքը իրենից ներկայացնում է պոլիէթիլենե DN400(HDPE) 0.5մ և 1.0մ երկարություններով կարճախողովակներ, որոնք իրենց վրա ամրացվող չժանգոտվող շերտապողպատի միջոցով՝ ջրից վերև հատվածում, միացվում են հորից մինչև ավի ձգվող

20մ տրամագծի մետաղական ճոպանին: Ճոպանի մի ծայրը նախատեսվում է ամրացնել ե/բ հորի վրա մոնտաժվող մետաղական հենասյանը, իսկ մյուս ծայրը նախատեսվում է ամրացնել գետի մյուս ափին նախատեսվող հենասյանը (տես գլխավոր հատակագիծ): Վերը նշված լողանները իրար հետ կապվում են նաև վերը նշված չժանգոտվող շերտապողպատների ներքին հատվածներում՝ ջրի մեջ, որի համար այդ միացումը նախատեսվում է իրականացնել 6մմ հաստությամբ չժանգոտվող մետաղական ճոպանից:

Լողանային համակարգը գետի հունում նախատեսվում է մոնտաժել 60° թեքությամբ, ինչը հնարավորություն կտա բռնված լողացող աղբը ջրի հոսանքի շարժման միջոցով ուղղորդել դեպի աղբորսիչ հոր:

Ինչպես արդեն նշեցինք, աղբորսիչ հորում նախատեսվում է չժանգոտվող պողպատից մետաղական ցանցարկղ, որտեղ կկուտակվի հավաքված աղբը: Ցանցարկղում հնարավորինս մեծ քանակով աղբ հավաքելու և կուտակելու համար, հորի հատակից նախատեսվում է 800մմ տրամագծի մետաղական խողովակի մոնտաժում, որի միջոցով հոր լցված ջուրը անմիջապես կհեռացվի պատվարի ներքին բիեֆ՝ իսկ ջրի հետ բերված աղբը կկուտակվի ցանցարկղում:

Նշված 800մմ տրամագծի մետաղական խողովակով ջուրը ներքին բիեֆ հեռացնելու համար նախատեսվում է վերջինս միացնել վերին բիեֆի մակարդակի իջեցման համար պատվարի մեջ նախատեսված պատուհանի շախտային: Այս միջոցառումը իրականացնելու համար անհրաժեշտ է շախտայի հատվածում պատվարի վրա բացել անցք, տեղադրել խողովակաշարը, այնուհետև բետոնացնել բացված անցքի և խողովակի միջտարածքային հատվածը:

Անվտանգության նկատառումներից ելնելով, աղբորսիչ հորի ներքին և բետոնե հարթակի արտաքին պարագծով նախատեսվել է մետաղական բազրիք:

Գետի հունի մաքրումից հետո, անկախ փաստացի արձանագրված իրավիճակից, անհրաժեշտ է պահպանել կառուցվածքների տեխնոլոգիական չափերը և կառուցվածքների վերին նիշերի բացարձակ բարձրությունները, անկախ բետոնային աշխատանքների ծավալների փոփոխությունից:

Գետի հունում Աղբորսիչ հորի կառուցման նպատակով նախատեսվում է տվյալ տարածքում ջրի հոսքի ուղղորդում դեպի աջ: Այն նախատեսվում է իրականացնել 1.0x1.0x1.0մ չափերով բետոնե բլոկները գետի հունում տեղադրելու միջոցով: Բլոկների միջանկյալ հատվածներից ջրի արտահոսքը կանխելու համար այն պետք է ծածկել պոլիէթիլենե թաղանթով:

ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔ II (Հրազդան-II)

Երկրորդը աղբորսիչ հարմարանքը, ինչպես արդեն վերը նշել ենք, նախատեսվում է տեղադրել Երևանյան Լճից առաջ գոյություն ունեցող մոնիթորինգի կետից մոտ 70մ գետի հոսանքով ներքև՝ գոյություն ունեցող աղբորսիչ հարմարանքից ներքև:



Աղբորսիչ հարմարանք երկրորդի աշխատանքային սկզբունքը նույնն է, ինչ որ առաջինինը: Աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրվող տարածքների հիմնական պայմաններից մեկը այն է, որ գետի հունում պետք է ապահովված լինի ջրի կայուն նվազագույն մակարդակ: Եթե առաջինի դեպքում այդ մակարդակը ապահովված էր գոյություն ունեցող պատվարով, ապա երկրորդի համար նախագծով նախատեսվում է պատվարի կառուցում: Երկրորդ աղբորսիչ հարմարանքի տարածքում հաշվի առնելով գետի աջ ափի ռելիեֆային կտրտվածությունը, ինչպես նաև հնարավոր ազդեցությունը գոյություն ունեցող մոնիթորինգի կետի վրա բացառելու հանգամանքը, պատվարի բարձրությունը նախատեսվում է իրականացնել 1.0մ:

Հաշվի առնելով վերոնշյալը, այս դեպքում ե/բ հավաքովի աղբորսիչ հորի հատակագծային չափերը պահպանվել է ինչպես առաջինում 1.5x2.0մ, սակայն բարձրությունը նախատեսվել է 2.35մ:

Աղբորսիչ հորը նախատեսվում է կառուցել պատվարից 3.2մ գետի հունով դեպի վերև, գետի ձախափնյա հատվածում՝ գոյություն ունեցող բետոնե հենապատին հնարավորինս մոտ: Աղբորսիչ հորը նախատեսվում է տեղադրել 1.2մ բարձրությամբ բետոնե նախապատրաստական շերտի վրա, որը պետք է տեղադրվի գետի հատակում:

Երկրորդ տեղում հաշվի առնելով ջրի նվազագույն մակարդակը և նախատեսվող հորի չափերը, չժանգոտվող պողպատից ցանցարկղը նախատեսվում է իրականացնել 1.4x1.5մ H=0.8մ չափերով: Ինչպես առաջինում, այստեղ նույնպես դեպի ցանցարկղ լողացող մասնիկները պետք է մուտք գործեն վերոնշյալ հորի վրա նախատեսված պատուհանով: Պատուհանի ստորին նիշը նախատեսվել է կառուցվող պատվարի վերին նիշին համապատասխան, որպեսզի գետում ջրի նվազագույն հոսքի ժամանակ, պատուհանի ստորին նիշը ցածր լինի ջրի մակարդակից առնվազն 10սմ-ով: Պատուհանի վերին նիշը հաշվարկվել է վերջին 20 տարվա Հրագդան գետի հիդրոլոգիական ռեժիմի առավելագույն հոսքի միջին մեծության մակարդակին հավասար:

Ինչպես առաջինում, այստեղ նույնպես գետում լողացող մասնիկները նախատեսվում է հավաքել և դեպի աղբորսիչ հոր ուղղորդել նախատեսվող լողանային հարմարանքի միջոցով, որի մանրամասն նկարագրությունը բերված է վերը՝ I աղբորսիչ հարմարանքի նկարագրության մեջ:

Ի տարբերություն առաջին աղբորսիչ հարմարանքի, որտեղ չժանգոտվող պողպատից մետաղական ցանցարկղը նախատեսվում է տեղադրել հատակից 0,6մ բարձրության վրա, երկրորդում հաշվի առնելով գետի հունի և ջրի նախատեսվող նվազագույն մակարդակի նիշերի տարբերությունը, ցանցարկղը հորի հատակից նախատեսվում է տեղադրել 0,2մ բարձրության վրա:

Հորի հատակից նախատեսվում է 800մմ տրամագծի մետաղական խողովակի մոնտաժում գետի հունով դեպի ներքև, որի միջոցով հոր լցված ջուրը անմիջապես կհեռացվի պատվարի ներքին բիեֆ՝ իսկ ջրի հետ բերված աղբը կկուտակվի ցանցարկղում:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ցանցարկղի և հատակի միջև նիշերի տարբերությունը ընդամենը 0.2մ է, հորից ջրերի անխոչընդոտ հեռացման համար ցանցարկղի պատի և հորի պատի (որի վրա նախատեսվում է ջրահեռացման խողովակի մոնտաժը) միջև հեռավորությունը նախատեսվել է 0.4մ:

Ինչպես արդեն վերը նշել ենք, այստեղ գետի հունում նախատեսվում է պատվարի կառուցում: Այն նախատեսվում է 1.0մ բարձրությամբ և 18.0մ երկարությամբ: Պատվարի աջ կողմում նախատեսվում է 12,6մ երկարությամբ բետոնե հենապատի կառուցում: Հենապատից 1.5մ դեպի գետի հուն, պատվարի վրա նախատեսվում է 1.5մ բացվածքով ջրանցք, որտեղ նախատեսվում է նաև հարթ փականի մոնտաժում: Վերջինիս նպատակը կայանում է նրանում, որպեսզի անհրաժեշտության դեպքում հնարավոր լինի իջեցնել պատվարի վերին բիեֆում ջրի հորիզոնը մաքրման աշխատանքներ իրականացնելու նպատակով: Գետի հունում պատվարից առաջ և հետո ձկների տեղաշարժը ապահովելու համար, պատվարի 1.0մ երկարությամբ հատվածում 0.5մ բարձրության վրա նախատեսվում է 1.0մ երկարությամբ, 0.4մ լայնությամբ և 0.3մ խորությամբ ավազանի կառուցում, որը հնարավորություն կտա ձկներին կարճ թռիչքների միջոցով ներքին բիեֆից տեղափոխվել վերին բիեֆ:

Պատվարի աջ կողմում կառուցվող բետոնե հենապատի շարունակությամբ գետի հունով դեպի վերև նախատեսվում է 52մ ընդհանուր երկարությամբ գաբիոնե բլոկներով հենապատի կառուցում: Վերջինիս 38.0 մ հատվածում վերին նիշը նախատեսվում է իրականացնել 910.5մ բացարձակ բարձրության նիշին հավասար, իսկ 17մ հատվածը 909.5մ բացարձակ բարձրության նիշին հավասար: Վերջին հատվածի 909.5 մ նիշը վերցված է վերջին 20 տարվա Հրազդան գետի հիդրոլոգիական ռեժիմի առավելագույն հոսքի միջին մեծության մակարդակի հաշվարկով, և նպատակը կայանում է նրանում, որ վարարումների ժամանակ հաշվարկային ելքից ավել ելքը հեռանա վթարային հունով:

Անվտանգության նկատառումներից ելնելով, այստեղ նույնպես աղբորսիչ հորի ներքին և բետոնե հարթակի արտաքին պարագծով նախատեսվել է մետաղական բազրիքի կառուցում, իսկ գոյություն ունեցող հենապատի հարևանությամբ կառուցվող բետոնե հարթակի պարագծով նախատեսվում է 1.0մ բարձրությամբ մետաղական ցանցահատվածներով ցանկապատի իրականացում:

Այստեղ նույնպես անկախ գետի հունում իրականացվող աշխատանքների վերջնարդյունքից, անհրաժեշտ է պահպանել կառուցվածքների և հենապատերի տեխնոլոգիական չափերը և վերջիններիս վերին նիշերի բացարձակ բարձրությունները, անկախ բետոնային աշխատանքների ծավալների փոփոխությունից:

Գետի հունում պատվարի և աղբորսիչ հորի կառուցման նպատակով նախատեսվում է գետի հունի ժամանակավոր շրջանցում: Այս դեպքում այն հնարավոր է իրականացնել տարածքում առկա հեղեղային լոգով, որը հետագայում, ինչպես արդեն վերը նշել ենք, ծառայելու է նաև վարարումների ժամանակ հաշվարկային ելքերից ավել ելքերը տեղափոխելու համար: Ջրի հոսքի ուղղորդումը այստեղ նույնպես նախատեսվում է իրականացնել 1.0x1.0x1.0մ չափերով բետոնե բլոկները գետի հունում տեղադրելու միջոցով:

Հարկ է նշել, որ շինարարական աշխատանքները պետք է կազմակերպել այնպես, որ Հրազդան I-ի տարածքում անհրաժեշտ աշխատանքները իրականացնելուց հետո, բետոնե բլոկները ապամոնտաժվեն և տեղափոխվեն Հրազդան II տարածք, գետի հունում մոնտաժելու համար: Այստեղ գետի հունում իրականացվող աշխատանքների ավարտից հետո, վերոնշյալ բլոկները նախատեսվում է տեղադրել գաբիոնե հենապատի տակ որպես հիմքեր:

Թե առաջին, և թե երկրորդ աղբորսիչ հարմարանքների ցանցարկղերից կուտակված աղբը հեռացնելու համար, աղբորսիչ հորերի հարևանությամբ նախատեսվել է մեկ կետով ամրացվող կոնսոլային ստացիոնար էլեկտրամեխանիկական կոունկի մոնտաժում: Նախատեսվող կոունկը հնարավորություն ունի առանցքի շուրջ պտտվել 360 աստիճանով, ինչը հնարավորություն է տալիս ցանցարկղը հորից բարձրացնել վերևի հարթակ, և պտտելով մոտ 180 աստիճանով՝ ապահովվել աղբի դատարկումը աղբատար մեքենայի կամ աղբամանների մեջ:

Ցանցարկղերից աղբի դատարկման համար վերջիններիս վրա նախատեսվել է երկու բացովի պատուհաններ, որոնց միջոցով հեշտությամբ հնարավոր կլինի աղբը դատարկել թե՛ աղբատար մեքենայի, և թե՛ աղբամանի մեջ: Աղբամանները պետք է ունենան հնարավորինս փափուկ ռետինե ակեր, ինչը հնարավորություն կտա այն հեշտությամբ հրելով տեղափոխել կոունկի կամ աղբատար մեքենայի մոտ:

Հորից ցանցարկղի բարձրացման ժամանակ աղբի մուտքը դեպի հոր բացառելու համար, պատուհանի վրա հորի արտաքին կողմում, նախատեսվել է 600x1000մմ չափերով չժանգոտվող պողպատից հարթ փականի տեղադրում, որը մինչ ցանցարկղը բարձրացնելը պետք է փակվի, այնուհետև իրականացվի աղբի հեռացման աշխատանքները:

Թե առաջին և թե երկրորդ աղբորսիչ հորերի հարևանությամբ՝ բետոնե հարթակների վրա, նախատեսվում է մոնտաժել լուսավորության մեկական մետաղական հենապուներ, որոնց վրա պետք է տեղադրվեն երկու հատ լեդ լուսարձակներ: Լուսարձակներից մեկը նախատեսվում է հորի, իսկ մյուսը լողանային հարմարանքի լուսավորման համար:

Հաշվի առնելով այն միջավայրը, որտեղ նախատեսվում է աղբորսիչ հարմարանքների կառուցումը, հնարավորինս շին. աշխատանքները հեշտացնելու նպատակով անհրաժեշտ է, որ շինարարական աշխատանքները իրականացվեն գետում ջրի նվազագույն հոսքի ժամանակահատվածում, որը համընկնում է տարվա հունիսից սեպտեմբեր ամիսների հետ:

Նախագծով նախատեսված փականների, սարքերի և սարքավորումների գնումը Կապալառուն պետք է իրականացնի բացառապես Պատվիրատուի հետ համաձայնեցնելուց հետո:

Սույն բացատրագրով ներկայացված աղբորսիչ հարմարանքի կառուցման բոլոր գործընթացները մանրամասնորեն արտացոլված են ԱՆ-ի տեխնոլոգիական, շինարարական և էլեկտրամատակարարման գծագրական բաժիններում:

Աղբորսիչ հարմարանքի նախագծման հիմնական լուծումները և մոտեցումները քննարկվել և համաձայնեցվել են Պատվիրատուի հետ:

Նախագծի գլխավոր ինժեներ

Ա. Դավթյան

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՈՒ
ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՈՒ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ (ՀՐԱԶԴԱՆ II)

ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Բնապահպանական և սոցիալական ռիսկերը գնահատվել և դրանց նվազեցնելու միջոցառումները մշակվել են Երևանի քաղաքապետարանի և ՋԻՆՁ ՍՊԸ ինժեներախորհրդատվական ընկերության միջև կնքված N ԵՔ-ԲՄԽԱՇՁԲ-23/54 պայմանագրի շրջանակներում, ՋԻՆՁ ՍՊԸ կողմից մշակված «Հրազդան գետի վրա աղբորսիչ հարմարանքի տեղադրման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում» աշխատանքային նախագծի (հետագայում ԱՆ) հիման վրա:

ԱՆ-ի հիմնական նպատակն է բռնել և հեռացնել Հրազդան գետում ջրի հետ բերվող կոշտ կենցաղային թափոնները, կանխելով գետի ջրում դրանց առկայությունը, ինչպես նաև Երևան լիճ կենցաղային կոշտ թափոնների ներթափանցման հնարավորությունը:

Գետի ամբողջ երկայնքով իրականացված ուսումնասիրությունների արդյունքում աղբորսիչների համար վերջնական ընտրվել է երկու կետ, որը համաձայնեցվել է Երևանի քաղաքապետարանի բնապահպանության վարչության պետի և աշխատակիցների հետ:

Առաջինը կետը գտնվում է Ֆլորենս ռեստորանային համալիրից մոտ 100մ գետի հունով դեպի վերև՝ գոյություն ունեցող պատվարի վերին բիեֆում:

Երկրորդ կետը գտնվում է մինչև Երևանյան լիճ գոյություն ունեցող մոնիթորինգի կետից մոտ 70մ գետի հոսանքով ներքև: Այս տարածքում վերջին տարիներին կառուցված աղբորսիչ հարմարանքը լիարժեք չի գործում, քանի որ ընդհանրապես բացակայում է նորմալ շահագործման հնարավորությունը:

Սույն բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցության գնահատումը կատարվել է երկրորդ կետում տեղադրվող աղբորսիչի համար:

Աշխատանքային նախագծով նախատեսվում է՝

- ✓ 18.0մ երկարությամբ և 1մ բարձրությամբ պատվարի կառուցում,
- ✓ Պատվարի աջ կողմում է 12,6մ երկարությամբ բետոնե և 52մ ընդհանուր երկարությամբ գաբիոնից բլոկներով հենապատի կառուցում,
- ✓ Ձկնաեղարանների կառուցում,
- ✓ գետի ձախափնյա հատվածում՝ հունի մեջ, գետի հատակում 1մ բարձրությամբ բետոնե նախապատրաստական շերտի վրա տեղադրել 1.5x2.0մ, H=2.35մ ներքին չափերով ե/բ հավաքովի աղբորսիչ հոր,
- ✓ աղբորսիչ հորում տեղադրել 1.4x1.8մ H=1.0մ չափերով չժանգոտվող պողպատից ցանցարկղ, բռնված լողացող աղբի կուտակման համար,
- ✓ լողանային հարմարանքի կառուցում՝ պոլիէթիլենե DN400(HDPE) 0.5մ և 1.0մ երկարությամբ կարճախողովակներով,
- ✓ աղբորսիչ հորիվ ջրի հեռացման համար 800մմ տրամագծի մետաղական խողովակի մոնտաժում, որի միջոցով հոր լցված ջուրը անմիջապես կհեռացվի պատվարի ներքին բիեֆ:

Նախագծի իրականացումը հնարավորություն կտա մինև Երևանյան լիճ լցվելը բարելավելու Հրազդան գետ ջրի որակը, այդ ջրային մարմնում նվազեցնելով/կանխելով կոշտ կենցաղային թափոններով աղտոտումը: Ծրագիրն ունի հստակ բնապահպանական, սոցիալական ու առողջապահական դրական ազդեցություն:

ՏԱՐԱԾՔԻ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԴԻՐՔԸ ԵՎ ԿԼԻՄԱՆ

Աշխարհագրական դիրքը և կլիման

Հրազդան գետի երկարությունը 141 կմ է: Այն սկիզբ է առնում Սևանա լճից, անցնում Գողարքունիքի, Կոտայքի մարզերով, Երևան քաղաքով, Արարատի մարզով և լցվում Արաքս գետ: Ավազանի մակերեսը 2650 կմ² է (առանց Սևանա լճի):

Բնական պայմաններում Հրազդանի սնումը 62,5%-ով ստորերկրյա է, հորդացումը՝ գարնանային, վարարումները՝ ամռանն ու աշնանը: Ջրի տարեկան միջին ծախսը 22,6 մ³/վրկ է, առավելագույնը՝ 138 մ³/վրկ, նվազագույնը՝ 9 մ³/վրկ, տարեկան հոսքը 712 միլիոն մ³:

Հրազդանի վրա կառուցվել են Սևանի, Հրազդանի, Արգել, Արգնիի, Քանաքեռի, Երևանի ՀԷԿ-երը, մի շարք ջրանցքներ, Երևանյան լիճը:

Աղբորսիչի կառուցման համար ընտրված տարածքը գտնվում է Երևանյան լիճ գոյություն ունեցող մոնիթորինգի կետից մոտ 70մ գետի հոսանքով ներքև (աշխարհագրական կոորդինատներն են՝ X 4447428.5148, Y 8456456.8333, նկար 1): Այս տարածքում վերջին տարիներին կառուցված աղբորսիչ հարմարանքը լիարժեք չի գործում, քանի որ ընդհանրապես բացակայում է նորմալ շահագործման հնարավորությունը:



Նկար 1. Հրազդան գետի վրա աղբորսիչի տեղադրման ընտրված տարածք

Երևանի կլիման խիստ կոնտինենտալ է, աչքի է ընկնում ուժեղ չորային, շոգամառային և բավականին հաճախակի կրկնվող ցուրտ ձմեռային եղանակներով:

Քաղաքի բարձրությունը ծովի մակերևույթից 865-1390մ է:

Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը 11.5-12.0°C է: Տարվա ամենատաք ժամանակաշրջանը հուլիս-օգոստոս ամիսներն են՝ միջին ամսականը 24-26°C, իսկ ամենացուրտ ամիսը հունվարն է՝ -3.0...-4.0°C: Բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը քաղաքում դիտվել է 41.6°C, նվազագույնը՝ -30°C: Ջերմաստիճանի տարեկան միջին տատանումը կազմում է 28-31°C, իսկ բացարձակը՝ 72°C:

Տեղումների տարեկան գումարը 290-350մմ է, առավելագույնը դիտվում է գարնանը (112-140մմ), որը կազմում է տարեկան տեղումների մոտ 40%: Հատկապես անձրևային է մայիսը՝ 40-60մմ, իսկ երկրորդ տեղումնառատ ժամանակաշրջանը հոկտեմբեր-նոյեմբերն է՝ 50-60մմ:

Տարվա ընթացքում քաղաքում գերակշռում են հյուսիս-արևելյան և հարավ-արևմտյան ուղղության քամիներ: Քամու միջին տարեկան արագությունը բավականին փոքր է՝ 1.5-2.0մ/վ: Ձմռանը գերակշռում են թույլ քամիներ, իսկ ամռանը, հատկապես երեկոյան ժամերին, երբ ուժեղ արտահայտված է լեռնահովտային շրջանառությունը, միջին արագությունները հասնում են 6-8մ/վ: Տարեկան միջինում 37 օր դիտվում են ուժեղ քամիներ (15մ/վ-ից բարձր): Քամու առավելագույն արագությունը Երևանում եղել է 34մ/վ:

Ձյան ծածկոցի հաստությունը հասնում է 50-55 սմ, ճնշումը՝ 70կգ/մ²:

Հողագրունտի սառչելու առավելագույն խորությունը կազմում է 60-70 սմ:

Տարածում ընկած են խճա-մանրախճային, տեղ-տեղ մեծաքարեր, ավազա-կավավազային լցոնով գրունտներ:

Բնական լանդշաֆտները անապատա-կիսաանապատային են, տիրապետում են կիսաանապատային գորշ և լեռնաշագանակագույն հողերը:

Երևանը գտնվում է Երևան-Օրդուբադի սեյսմիկ գոտում, որտեղով անցնում է երկրկեղևի խորքային Միջին Արաքսյան /Երևանյան/ բեկվածքը:

Երևան քաղաքում հիմնականում գրունտի հորիզոնական արագացումը՝ $a = 0.2-0.3g$ որը համարժեք է 8-9 բալ երկրաշարժի ուժգնության, իսկ նրա հարավ արևմտյան մասում, որտեղ իրականացվելու են աշխատանքները՝ $a = 0.3-0.4g$, որը համարժեք է 9 բալ երկրաշարժի ուժգնության:

Ըստ ՀՀՇՆ II-6.02-2006թ. Երևան քաղաքը գտնվում է 3 սեյսմիկ գոտում:

ԱՌԿԱ ԻՐԱՎԻՃԱԿԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հրագրանը սկիզբ է առնում Սևանա լճից և հոսելով Գեղարքունիքի, Կոտայքի մարզերով, Երևան քաղաքի միջով, ինչպես նաև Արարատի մարզով, թափվում է Արաքս արդրասահմանային գետ: Գետի երկարությունը 141կմ է, ջրհավաք ավազանի մակերեսը առանց Սևանա լճի՝ 2650 կմ²: Բնական պայմաններում Հրագրանի սնումը 62.5%-ով ստորերկրյա է, հորդացումը՝ գարնանային, վարարումները՝ ամռանն ու աշնանը:

Հրագրանը մեր մայրաքաղաքի տարածքի բաղկացուցիչ մասն է և նրա բնապահպանական խնդիրներից մեկը:

Գետի մոտ 15 կմ հատված հոսում է մայրաքաղաք Երևանի տարածքով: Քաղաքի տարբեր կետերից տեսանելի են կիրճի գեղեցիկ տեսարանները:

Սակայն գետի գեղեցիկ տեսարանները խաթարվում են գետի որոշ հատվածներում կենցաղային աղբի կուտակումները: Երևանի բնակիչները, ինչպես նաև հանգստյան գոտիներում գործող ռեստորանային համալիրները, հանգստյան ու ժամանցի վայրերը անխնա աղտատում են գետը, այնտեղ լցնելով շինարարական ու կենցաղային կոշտ թափոններ:



Նկար 2. Աղբոտված Հրազդան գետը

Անվերահսկելիորեն, առանց մաքրման գետի մեջ են հոսում նաև կենցաղային ու արտադրական կեղտաջրերը, աղտոտելով գետի հունը, վատթարացնելով գետի ջրի որակը՝ շուրջբոլորը զարշառնալից տարածելով հատկապես ջրասակավ սեզոնին:

Հրազդան գետն այնուհետև լցվում է Երևանյան լիճ, որի ջրերն օգտագործվում են ոռոգման, ինչպես նաև ջրային սպորտաձևերի մարզումների նպատակով: Աղտոտված ու աղբոտված ջրային այս մարմինների ջրային ռեսուրսների օգտագործումը հղի է բնապահպանական, առողջապահական և սննդի անվտանգության խնդիրներով:

Այդ է պատճառը, որ Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով ԶԻՆՁ ՄՊԸ կողմից մշակվել է «Հրազդան գետի վրա աղբորսիչ հարմարանքի տեղադրման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում» աշխատանքային նախագիծը:

ՀՐԱՋՂԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ (ՀՐԱՋՂԱՆ II) ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ

Հրազդան գետի վրա երկրորդ աղբորսիչը նախատեսվում է տեղադրել մինչև Երևանյան լիճ գոյություն ունեցող մոնիթորինգի կետից մոտ 70մ գետի հոսանքով ներքև, որտեղ վերջին տարիներին կառուցված աղբորսիչ հարմարանքը լիարժեք չի գործում, շահագործման հնարավորության բացակայության պատճառով:

Աղբորսիչ հարմարանքի տեղադրվող տարածքների հիմնական պայմաններից մեկը այն է, որ գետի հունում պետք է ապահովված լինի ջրի կայուն նվազագույն մակարդակ:

Սույն ԱՆ-ով նախատեսվում է կառուցել 18.0մ երկարությամբ պատվար, որի բարձրությունը, հաշվի առնելով աղբորսիչ հարմարանքի տարածքում գետի աջ ափի ռելիեֆային կտրտվածությունը, ինչպես նաև հնարավոր ազդեցությունը գոյություն ունեցող մոնիթորինգի կետի վրա բացառելու հանգամանքը, նախատեսվում է իրականացնել 1.0մ:

Պատվարի աջ կողմում նախատեսվում է 12,6մ երկարությամբ բետոնե հենապատի կառուցում: Հենապատից 1.5մ դեպի գետի հուն, պատվարի վրա նախատեսվում է 1.5մ բացվածքով ջրանցք, որտեղ նախատեսվում է նաև հարթ փականի մոնտաժում՝ մաքրման աշխատանքներ իրականացնելու նպատակով անհրաժեշտության դեպքում պատվարի վերին բիեֆում ջրի հորիզոնը իջեցնելու համար: Գետի հունում պատվարից առաջ և հետո ձկների տեղաշարժը ապահովելու համար, պատվարի 1.0մ երկարությամբ հատվածում 0.5մ բարձրության վրա նախատեսվում է 1.0մ երկարությամբ, 0.4մ լայնությամբ և 0.3մ խորությամբ ավազանի կառուցում, որը հնարավորություն կտա ձկներին կարճ թռիչքների միջոցով ներքին բիեֆից տեղափոխվել վերին բիեֆ:

Պատվարի աջ կողմում կառուցվող բետոնե հենապատի շարունակությամբ գետի հունով դեպի վերև նախատեսվում է 55մ ընդհանուր երկարությամբ գաբիոնից բլոկներով հենապատի կառուցում: Վերջինիս 38.0 մ հատվածում վերին նիշը նախատեսվում է իրականացնել 910.5մ բացարձակ բարձրության նիշին հավասար, իսկ 17մ հատվածը 909.5մ բացարձակ բարձրության նիշին հավասար: Վերջին հատվածի 909.5 մ նիշը վերցված է վերջին 20 տարվա Հրազդան գետի հիդրոլոգիական ռեժիմի առավելագույն հոսքի միջին մեծության մակարդակի հաշվարկով, և նպատակը կայանում է նրանում, որ վարարումների ժամանակ հաշվարկային ելքից ավել ելքը հեռանա վթարային հունով:

Աղբորսիչ հորը նախատեսվում է կառուցել պատվարից 3.2մ գետի հունով դեպի վերև, գետի ձախափնյա հատվածում՝ գոյություն ունեցող բետոնե հենապատին հնարավորինս մոտ: Գետի հատակին, 1.2մ բարձրությամբ բետոնե նախապատրաստական շերտի վրա նախատեսվում է տեղադրել 1.5x2.0մ, H=2.35մ ներքին չափերով ե/բ հավաքովի աղբորսիչ հոր:

Աղբորսիչ հորում նախատեսվում է տեղադրել 1.4x1.8մ H=1.0մ չափերով չժանգոտվող պողպատից ցանցարկղ, բռնված լողացող աղբի կուտակման համար: Դեպի ցանցարկղ լողացող մասնիկները պետք է մուտք գործեն վերոնշյալ հորի վրա նախատեսված պատուհանով: Պատուհանի ստորին նիշը ընտրվել է այնպես, որ գետում ջրի նվազագույն հոսքի ժամանակ, պատուհանի ստորին նիշը ցածր լինի ջրի մակարդակից առնվազն 10սմ-ով: Պատուհանի վերին նիշը հաշվարկվել է վերջին 20 տարվա Հրազդան գետի հիդրոլոգիական ռեժիմի առավելագույն հոսքի միջին մեծության մակարդակին հավասար:

Գետում լողացող մասնիկները նախատեսվում է հավաքել և դեպի աղբորսիչ հոր ուղղորդել լողանային հարմարանքի միջոցով:

Լողանային հարմարանքը իրենից ներկայացնում է պոլիէթիլենե DN400(HDPE) 0.5մ և 1.0մ երկարություններով կարճախողովակներ, որոնք իրենց վրա ամրացվող չժանգոտվող շերտապողպատի միջոցով՝ ջրից վերև հատվածում, միացվում են հորից մինչև ավի ձգվող 20մ տրամագծի մետաղական ճոպանին: Ճոպանի մի ծայրը նախատեսվում է ամրացնել ե/բ հորի վրա մոնտաժվող մետաղական հենասյանը, իսկ մյուս ծայրը նախատեսվում է ամրացնել գետի մյուս ավին նախատեսվող հենասյանը (տես գլխավոր հատակագիծ): Վերը նշված լողանները իրար հետ են կապվում նաև վերը նշված չժանգոտվող շերտապողպատների ներքին հատվածներում՝ ջրի մեջ, որի համար այդ միացումը նախատեսվում է իրականացնել 6մմ հաստությամբ չժանգոտվող մետաղական ճոպանից:

Լողանային համակարգը գետի հունում նախատեսվում է մոնտաժել 60ս թեքությամբ, ինչը հնարավորություն կտա բռնված լողացող աղբը ջրի հոսանքի շարժման միջոցով ուղղորդել դեպի աղբորսիչ հոր:

Ցանցարկղում հնարավորինս մեծ քանակով աղբ հավաքելու և կուտակելու համար, հորի հատակից նախատեսվում է 800մմ տրամագծի մետաղական խողովակի մոնտաժում, որի միջոցով հոր լցված ջուրը անմիջապես կհեռացվի պատվարի ներքին բիեֆ՝ իսկ ջրի հետ բերված աղբը կկուտակվի ցանցարկղում:

Նշված 800մմ տրամագծի մետաղական խողովակով ջուրը ներքին բիեֆ հեռացնելու համար նախատեսվում է վերջինս միացնել վերին բիեֆի մակարդակի իջեցման համար պատվարի մեջ նախատեսված պատուհանի շախտային:

Ցանցարկղում կուտակված աղբը հեռացնելու համար, աղբորսիչ հորի հարևանությամբ նախատեսվել է մեկ կետով ամրացվող կոնսոլային ստացիոնար էլեկտրամեխանիկական կռունկի մոնտաժում՝ 360 աստիճան պտտվելու հնարավորությամբ:

Աղբի դատարկման համար ցանցարկղի վրա նախատեսվել է երկու բացովի պատուհաններ, որոնց միջոցով հեշտությամբ հնարավոր կլինի աղբը դատարկել թե՛ աղբատար մեքենայի, և թե՛ աղբամանի մեջ: Աղբամանները պետք է ունենան հնարավորինս փափուկ ռետինե ակեր, ինչը հնարավորություն կտա այն հեշտությամբ հրելով տեղափոխել կռունկի կամ աղբատար մեքենայի մոտ:

Հորից ցանցարկղի բարձրացման ժամանակ աղբի մուտքը դեպի հոր բացառելու համար, պատուհանի վրա հորի արտաքին կողմում, նախատեսվել է 600x1000մմ չափերով չժանգոտվող պողպատից հարթ փականի տեղադրում, որը մինչ ցանցարկղը բարձրացնելը պետք է փակվի, այնուհետև իրականացվի աղբի հեռացման աշխատանքները:

Աղբորսիչ հորի հարևանությամբ՝ բետոնե հարթակի վրա, նախատեսվում է մոնտաժել լուսավորության մետաղական հենասյուն, որի վրա պետք է տեղադրել երկու հատ լեդ լուսարձակներ: Լուսարձակներից մեկը նախատեսվում է հորի, իսկ մյուսը լողանային հարմարանքի լուսավորման համար:

Անվտանգության նկատառումներից ելնելով, աղբորսիչ հորի ներքին և բետոնե հարթակի արտաքին պարագծով նախատեսվել է մետաղական բազրիք, ինչպես նաև լուսավորության համակարգ:

ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱՏՈՒԿ ՊԱՀՊԱՆՎՈՂ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐ

1. Բուսական աշխարհ

Ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում, որին սովորաբար յուրահատուկ են կիսաանապատային և անապատային բուսատեսակները: Բնական բուսածածկով տարածքներ կարող է աչքի ընկնել տեսակային հարուստ բազմազանությամբ: Այստեղ գերակշռում է անապատային բուսականությունը՝ հալոֆիլներից օշինդրի մի քանի տեսակներ (*Salsola ericoides* Bieb., s. *Dendroides* Pall., *S. Nitraria* Pall.), սարսազան կոնաձև (*Halocnemum strobilaceum* Pall.), որը գրանցված է Հայաստանի կարմիր գրքում: Գիպսոֆիլներ, որոնք ներկայացված են օշանի մի քանի այլ տեսակներով, մեխակազգիներից՝ սապնարմատ արեցանմանով (*Gypsophila aretioides*), ինչպես նաև պսամոֆիլներ՝ գեղածնկիկ մատիտեղանման (*Calligonum polygonoides*), հազարատրեուկ (*Achillea tenuifolia* Lam.), զազ տարօրինակ (*Astragalus paradoxus*), որը գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում:



Նկար 3. *Acorus calamus* L.
(Խնկեղեգ ճահճային)



Նկար 4. *Salsola Nitraria* Pall. (Օշան նատրոնային)

2. Կենդանական աշխարհ

Ծրագրի տարածքում կենդանական աշխարհը ներկայացված է գերազանցապես անապատային լանդշաֆտներին բնորոշ տեսակներով:

Ընդհանուր լանդշաֆտային գոտուն բնորոշ կաթնասունների տեսակային կազմից ամենուրեք հանդիպում են՝ *Microtus arvalis* Pall. (ղաշտամուկ), մի քանի տեսակ չղջիկներ՝ *Nyctalus noctula* (շեկ իրիկնաչղջիկը), *Vespertilio ognevi* (Օգնի մաշկեղը), միջատակերներ (*Hemiechinus auritus*, *Mustela nivalis*): Անողնաշար կենդանատեսակներից տարածաշրջանում հանդիպում են՝ *Phytodryadusa armeniaca* (ծղրիդներ), *Nocarodes armenus* (մորեխներ), *Amphicoma eichleri*, *Cantharis araxicola* (բզեզներ), *Zodarium petrobium* (սարդեր): Կարիճներից հանդիպում է միայն *Buttus caucasicus*-ը: Նախատեսվող

գործունեության իրականացման տարածից դուրս բնական, տնտեսական գործունեության մեջ ինտենսիվ ներգրավվածություն չունեցող տարածքներում Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների տեսակներից կաթնասուններից կարող են հանդիպել *Rhinolophus Mehelyi* (Մեհելիի պայտաքիթ), (*Barbastella leucomelas*), Ասիական լայնական չղջիկ, (*Miniopterus schreibersi*) Սովորական երկարաթև չղջիկ՝ (*Circaetus galicus galicus*) Եվրոպական օձակերը, (*Merops superciliosus persicus*) Պարսկական կանաչ մեղվակերը, (*Sylvia nisoria nisoria*) Եվրոպական ճուռական մանշահրիկը, (*Luscinia svecica occidentalis*), Իրանական կապտափողը, (*Remiz pendulinus menzbieri*) Իրանական սովորական ճոճհավը և այլն, սողուններից՝ (*Eumeces schneideri*) Երկարաթև սցնիկը, (*Mabuya aurata*) Ոսկեգույն մաբույա, (*Elaphe hohonaekeri*) Անդրկովկասյան սահնօձ:

Այստեղ հանդիպում են ճագարամուկ, ոզնի, գորտ, դողոշ, լորտու, դաշտամուկ, ճագարամուկ, խլուրդ, ինչպես նաև քաղաքային բնակավայրի հատուկ թռչուններ:



Նկար 5. Եվրոպական օձակեր (*Circaetus galicus*)



Նկար 6. Ոսկեգույն մաբույա (*Mabuya aurata*)

Հարգրան գետն ունի նաև հարուստ ձկնաշխարհ: Այստեղ հանդիպում են Սևանի կողակը, Կուրի կողակը, կովկասյան թեփուղը, Կուրի ենթաբերանը, Կուրի բեղաձուկը արևելյան տառեխիկը, ճանարը, մուրծին, Կուրի սպիտակաձուկը, ծածանը, անգորական լերկաձուկը, սովորական լոբոն: Երևանյան լճում հանդիպում են կողակը, ծածանը, կարպը և խեցգետնագլխեր:

3. Հատուկ պահպանվող տարածքներ

Ուսումնասիրվող տարածքում հատուկ պահպանվող տարածքներ չկան:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Աշխատանքային նախագծով նախատեսված աշխատանքներն իրականացվելու են Երևան քաղաքի տարածքում, մինչև Երևանյան լիճ գոյություն ունեցող մոնիթորինգի կետից մոտ 70մ գետի հոսանքով ներքև՝ վերջին տարիների կառուցված և ոչ լիարժեք գործող աղբորսիչ հարմարանքի տարածքում:

Բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցություններ

Հրազդան գետի վրա աղբորսիչի կառուցման աշխատանքները դրական ազդեցություն են ունենալու ինչպես գետի ջրի որակի, այնպես էլ հարակից տարածքի բնակչության առողջության և սոցիալական վիճակի վրա: Աշխատանքների իրականացման ժամանակ հարակից լանդշաֆտների, բուսական ու կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև գետի էկոհամակարգի վրա երկարատև բացասական ազդեցություն չի ակնկալվում:

Հնարավոր բացասական ազդեցությունը հիմնականում առնչվում է շինարարական աշխատանքների հետ՝ ուստի նրանք սահմանափակ են և կարճատև: Բացասական ազդեցությունները նվազեցնելու կամ կանխարգելելու նպատակով նախատեսվել են մեղմացնող միջոցառումներ և մշակվել է Բնապահպանական և սոցիալական կառավարման պլան (ԲՄԿՊ), որին պարտավոր են հետևել շինարարը, հսկող և վերահսկող միավորները:

ԲՄԿՊ-ն հանդիսանում է շրջակա միջավայրի գնահատման փաստաթուղթ և ներառված է աշխատանքային նախագծում:

Շինարարության ժամանակ կարելի է ակնկալել կարճատև բացասական ազդեցությունները՝

- ✓ Օդի աղտոտում
- ✓ Աղմուկ
- ✓ Հողի էրոզիա և հողատարման պրոցեսներ
- ✓ Երթևեկելի ու հետիոտն ճանապարհների խաթարում և ծանրաբեռնվածություն
- ✓ Շրջակա միջավայրի աղտոտում շինարարական և կենցաղային աղբով
- ✓ Հողային և ջրային ռեսուրսների աղտոտում վառելանյութով և քսայուղերով
- ✓ Գետի ջրի աղտոտում շինարարական նյութերով
- ✓ Հրազդան գետի ձկնային համակեցության կրճատում

Սոցիալական ազդեցություններից են ճանապարհների խաթարումը և ծանրաբեռնվածության ավելացումը, բնակչության և շինարարներին սպառնացող վտանգները և այլն:

Բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցությունները մեղմացնող միջոցառումներ

Օդի աղտոտումը հիմնականում պայմանավորված է շինարարության ժամանակ մեքենա-մեխանիզմների արտաներտումներով և փոշու առաջացմամբ:

Մոտեցնող գրունտային ճանապարհով բեռնատար մեքենաները կարող են փոշուց մթնոլորտային օդի աղտոտում առաջացնել: Բացի այդ, բեռնատարները կամ շինարարական սարքավորումները կառաջացնեն այրման արգասիքներ, ինչպիսիք են՝ ազոտը, ծծումբը և ածխածնի օքսիդները, պինդ մասնիկները:

Այս ազդեցությունները կլինեն կարճատև և դրանք հնարավոր է կանխարգելել, մեղմել համապատասխան միջոցառումներ իրականացնելու արդյունքում:

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ առաջացող օդի աղտոտումը նվազեցնելու համար՝

- ✓ շինարարական աշխատանքների ժամանակ պարբերաբար ջրել շինհրապարակն ու ճանապարհները
- ✓ ցրվող շինարարական նյութերի (ցեմենտ, ավազ և այլն) տեղափոխման ժամանակ բեռնատարների համար ապահովել թափքի ծածկ և դրանք պահել փակ տարաներում՝ տարածումից խուսափելու համար
- ✓ շինհրապարակում արգելել թափոնների բացօթյա այրումը
- ✓ իրականացնել բոլոր տրանսպորտային միջոցների և սարքավորումների կանոնավոր տեխնիկական սպասարկում:

Շինարարության ժամանակ հնարավոր են աղմուկի մակարդակի գերազանցումներ՝ կապված օգտագործվող տեխնիկայի տեղափոխման և աշխատանքի հետ: Աշխատատեղերում աղմուկի թույլատրելի մակարդակը 80 դԲ (A), իսկ բնակավայրերի համար աղմուկի սահմանված մակարդակը ցերեկային ժամերի համար կազմում է 55 դԲ (A), կամ ֆոնային մակարդակի ոչ ավել քան 3 դԲ (A) ավելացում:

Աղմուկի ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով անհրաժեշտ է՝

- ✓ շինարարական աշխատանքներն իրականացնել աշխատանքային ժամերին՝ 09.00 - 18.00 ընկած ժամանակահատվածում
- ✓ լիարժեք կառավարել տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը
- ✓ բեռնատար փոխադրամիջոցների երթևեկությունն իրականացնել միայն ցերեկային ժամերին
- ✓ հնարավորության դեպքերում օգտագործել ցածր ձայնային մեխանիկական սարքավորումներ կամ խլացուցիչներ
- ✓ իրականացնել շինարարական տեխնիկայի և այլ տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական կանոնավոր սպասարկում
- ✓ աղմուկի մակարդակը 80 դԲ (Ա)-ից ավելի լինելու դեպքում աշխատակիցներին ապահովել պաշտպանական միջոցներով և այդ վայրերում տեղադրել նախազգուշական նշաններ
- ✓ աղմկահարույց գործողությունների վերաբերյալ նախօրոք տեղեկացնել բնակիչներին:

Հողի էրոզիան ու հողատարման պրոցեսները կանխելու նպատակով շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո բոլոր աշխատանքային տեղանքները մաքրել և բերել նախնական տեսքի՝

- Վերականգնել վնասված բուսական ծածկույթը
- Շինարարության տարածքից հեռացնել շինարարական թափոնները:

Հրագրան գետի ձկնային համակեցության կրճատումը կանխելու նպատակով գետի հունում պատվարից առաջ և հետո ապահովել ձկների տեղաշարժը: Այդ նպատակով

պատվարի 1.0մ երկարությամբ հատվածում 0.5մ բարձրության վրա կառուցել 1.0մ երկարությամբ, 0.4մ լայնությամբ և 0.3մ խորությամբ ավազան, որը հնարավորություն կտա ձկներին կարճ թռիչքների միջոցով ներքին բիեֆից տեղափոխվել վերին բիեֆ:

Ճանապարհների խաթարման և ծանրաբեռնվածության հետևանքով բնակչությանը պատճառած անհանգստություն նվազեցնելու նպատակով տրամադրել ապահով տարածք բեռնատար մեքենաների համար, շինարարությունն իրականացնել ըստ փուլերի, շինարարական աշխատանքների վերաբերյալ համապատասխան տեղեկություններ տրամադրելով բնակչությանը, տեղադրել համապատասխան ճանապարհային նշաններ, շրջանցումներ կամ պատնեշներ:

Շինարարական և կենցաղային աղբով շրջակա միջավայրի աղտոտումը կանխելու նպատակով դրանք տեղափոխել համայնքի համապատասխան աղբավայր՝ նախապես պայմանագիր ունենալով համայնքի ղեկավարության կամ աղբավայրը շահագործողների հետ:

Շինարարության ընթացքում հողային և ջրային ռեսուրսները կարող են աղտոտվել շինարարական մեքենաներից և սարքավորումներից արտահոսած վառելանյութով, յուղերով, օգտագործվող ներկերով ու քիմիական նյութերով, ինչպես նաև կենցաղային ու շինարարական թափոններով:

Հողային և ջրային ռեսուրսների աղտոտումը վառելանյութով և քսայուղերով բացառելու համար անհրաժեշտ է՝

- ✓ իրականացնել բոլոր տրանսպորտային միջոցների ու սարքավորումների կանոնավոր տեխնիկական սպասարկում
- ✓ շինարարական ու տրանսպորտային միջոցները լվանալ և սպասարկել շինհրապարակից դուրս
- ✓ վառելանյութերն ու քսայուղերը պահել փակ տարաներում, ծածկի տակ,
- ✓ արագ արձագանքել արտահոսքերին, դադարեցնել դրանք ու աղտոտված հողը որպես վտանգավոր թափոն հեռացնել
- ✓ բոլոր տեսակի թափոնները հավաքել ու տեղափոխել համաձայն թափոնների տեղադրման համար նախապես կնքված պայմանագրի
- ✓ շինարարության ավարտից հետո վերականգնել բոլոր վնասված տարածքները
- ✓ շահագործման ընթացքում օգտագործել միայն նախատեսված մոտեցման ճանապարհները:

Շինարարության կապալառուն պետք է ներդնի առողջության և անվտանգության կառավարման համակարգ՝ աշխատակիցների և ազդակիր համայնքի բնակիչների համար:

Շինարարության ժամանակ բնակչությանը և շինարարներին սպառնացող վտանգները կանխելու նպատակով պետք է իրականացնել կանխարգելիչ միջոցառումներ՝

- ✓ շինարարական բոլոր գործողությունները իրականացնել ցերեկային ժամերին

- ✓ աշխատակիցներին ապահովել անհատական պաշտպանիչ միջոցներով (ԱՊՄ), ներառյալ անվտանգության կոշիկներ, սաղավարտ, ակնոցներ, ականջակալներ և դիմակներ և այլն
- ✓ անվտանգության թիթեղյա ժապավենով ցանկապատել շինհրապարակը,
- ✓ վերահսկել չլիազորված անձանց մուտքը շինհրապարակ
- ✓ վտանգավոր տեղերում տեղադրել նախազգուշացնող նշաններ
- ✓ իրականացնել սարքավորումների պարբերական զնումներ որակավորված աշխատակիցների միջոցով
- ✓ պարբերաբար անցկացնել անվտանգության աուդիտներ
- ✓ շինարարների համար կազմակերպել առաջին օգնության և անվտանգության դասընթացներ
- ✓ ամբարձիչներ և այլ բարձրացնող սարքավորումներ շահագործվում են պատրաստված և լիազորված անձանց կողմից
- ✓ շինհրապարակում տրամադրել արդիական առաջին օգնության տուփ և այն օգտագործելու համար նշանակել է վերապատրաստված անձ
- ✓ ջրի վրա կամ ջրին մոտ աշխատանքներ իրականացնելիս ապահովել փրկարարական ծառայության ներկայությունը
- ✓ Էլեկտրական և տեխնիկական աշխատանքներ չիրականացնել վատ եղանակի և կայծակի ժամանակ:

Ապահովել աշխատանքային անվտանգության և առողջության կանոնները:

Աղբորսիչի շահագործումը պետք է իրականացնեն աշխատանքի, առողջության և անվտանգության վերաբերյալ վերապատրաստված աշխատակիցները: Աշխատակիցների համար պետք է մշակել սարքավորումների շահագործման գործընթացի ընթացակարգ, որի նրանք պետք է հետևեն աշխատելիս:

Ազդեցությունների ամփոփում

Հրագրան գետի վրա աղբորսիչի և օժանդակ սարքավորումների տեղադրման բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցությունները բերված են Աղյուսակ 1-ում: Բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցությունների գնահատումները ցույց են տալիս, որ հիմնական ազդեցությունները (օդի և ջրային ռեսուրսների աղտոտում, փոշի, աղմուկ և այլն) լինելու են ժամանակավոր՝ շինարարության ժամանակահատվածում, որոնք կարող են կանխվել կամ նվազագույնի հասցվել շինարարական լավ պրակտիկայի արդյունքում:

Աղբորսիչ հարմարանքների շինարարությունը և շահագործումը ազդեցություն չեն ունենա տարածքի բուսական ու կենդանական աշխարհի, գետի էկոհամակարգի ու կենսաբազմազանության վրա:

Սոցիալական բացասական ազդեցությունները նույնպես ակնկալվում են շինարարության ընթացքում և ԲՄԿՊ-ում ներառված գործողությունների իրականացումը հնարավորություն կտա դրանք հասցնել նվազագույնի:

Աղբորսիչը ճիշտ շահագործելու ժամանակ բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցություններ չեն կանխատեսվում:

Աղյուսակ 1. Բնապահպանական ու սոցիալական կառավարման ու մոնիտորինգի պլան

Աշխատանքները և հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացման միջոցառումներ	Մոնիտորինգ	Պատասխանատու մարմիններ
Շինարարություն			
1. Օդի աղտոտում բնակավայրում	<ul style="list-style-type: none"> ցանկապատել շինհրապարակը, պարբերաբար ջրել շինհրապարակն ու ճանապարհները, բեռնատարների համար ապահովել թափքի ծածկ, շինհրապարակում չհավաքել ու չայրել աղբը մեքենա-մեխանիզմները պահել սարքին վիճակում 	Շին հրապարակի ամենօրյա վերահսկում	Շինարար,
2. Հողի էրոզիա և հողատարման պրոցեսներ	<ul style="list-style-type: none"> շինարարությունը ից հետո վերականգնել խախտված լանդշաֆտները հնարավորիս սեղմ ժամկետում, ըստ նախագծի պահանջների 	Շին հրապարակի ամենօրյա վերահսկում	Շինարար,
4. Հողային և ջրային ռեսուրսների աղտոտում վառելանյութերով ու քսայուղերով	<ul style="list-style-type: none"> վառելանյութերը և քսայուղերը պահեստավորել մեկուսացված մակերեսի վրա՝ հատուկ բաքերում, հողային և ջրային ռեսուրսներից հեռու տարածքներում, մեքենաների, սարքավորումների վերանորոգման, քսայուղերի լիցքավորման համար առանձնացնել մեկուսացված տարածքներ, օգտագործված քսայուղերի հավաքման համար նախատեսել հատուկ տարողություններ, որոնք հետագայում հեռացվեն հատուկ տեղադրման վայրեր կամ վերամշակման համար հատկացված տեղանքներ 	Շին հրապարակի ամենօրյա վերահսկում	Շինարար,
5. Շրջակա միջավայրի աղտոտում շինարարական և կենցաղային աղբով	<ul style="list-style-type: none"> շին աղբը տեղափոխել համայնքի համապատասխան աղբավայր, նախապես ունենալով պայմանագիր համայնքի դեկավարի կամ աղբավայրը շահագործողի հետ, շին հրապարակներում տեղադրել կենցաղային աղբի հավաքման տարաներ և դրանք ամեն օր հավաքել ու հեռացնել շին հրապարակից, բացառել կենցաղային աղբի այրումը շին հրապարակում 	Շին հրապարակի ամենօրյա վերահսկում	Շինարար, ՏԻՄ,
6. Հրազդան գետի ձկնային համակեցության կրճատում	<ul style="list-style-type: none"> ձկների կարճ թռիչքները ապահովող ավազանի կառուցում, շինարարական ափի հեռացում գետի հունից և ավամերձ տարածքներից, 	Շին հրապարակի ամենօրյա վերահսկում	Շինարար, ՏԻՄ, ԲԸՏՄ
7. Աղմուկ	<ul style="list-style-type: none"> սահմանափակել գիշերային աշխատանքները, խուսափել աղմկահարույց մեքենաների/սարքերի օգտագործումից, անհրաժեշտության դեպքում տեղադրել խլացուցիչներ, 	Շին հրապարակի ամենօրյա վերահսկում	Շինարար, ՏԻՄ,

Աշխատանքները և հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացման միջոցառումներ	Մոնիտորինգ	Պատասխանատու մարմիններ
8. Բնակչությանը պատճառող անհանգստություններ և վտանգներ	<ul style="list-style-type: none"> – շինարարությունն իրականացնել փուլերով, աշխատանքների վերաբերյալ ծանուցելով բնակչությանը, – տեղադրել համապատասխան ճանապարհային նշաններ, պատնեշներ – կազմակերպել շրջանցումներ, – անվտանգության ժապավեններով նշագծել շինարարության տարածքները (խրամուղիները) – ապահովել բնակիչների անվտանգ տեղաշարժը ոտքի ճանապարհով, կառուցել փայտե ժամանակավոր աստիճանավանդակ, ապահովելով անհրաժեշտ անվտանգային պայմանները – կառուցել մետաղական աստիճանավանդակ 	Շին հրապարակի ամենօրյա վերահսկում	Շինարար, ՏԲՄ,
9. Շինարարներին սպառնացող վտանգներ	<ul style="list-style-type: none"> – շին հրապարակը ցանկապատել, – հսկել/արգելել կողմնակի մարդկանց մուտքը շին հրապարակ – վտանգավոր վայրերում տեղադրել նախազգուշացնող նշաններ – պարբերաբար ստուգել սարքավորումները բարձրակարգ աշխատակիցների միջոցով – կանոնավոր կերպով իրականացնել մեքենա-մեխանիզմների անվտանգության ստուգումներ – Կազմակերպել առաջին օգնության և անվտանգության դասընթացներ շինարարների համար – բանվորներին ապահովել աշխատանքի համար անհրաժեշտ միջոցներով (արտահագուստ, կոշիկ, գլխարկ, ականջակալ, շնչադիմակ և այլն) 	Շին հրապարակի ամենօրյա վերահսկում	Շինարար, ՏԲՄ,

ԲՄ մասնագետ, ԿԳԹ

Ա. Հովսեփյան

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՈՒ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ (ՀՐԱԶԴԱՆ-I)

ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Բնապահպանական և սոցիալական ռիսկերը գնահատվել և դրանց նվազեցնելու միջոցառումները մշակվել են Երևանի քաղաքապետարանի և ՋԻՆՋ ՍՊԸ ինժեներախորհրդատվական ընկերության միջև կնքված N ԵՔ-ԲՄԽԱՇՁԲ-23/54 պայմանագրի շրջանակներում, ՋԻՆՋ ՍՊԸ կողմից մշակված «Հրագրան գետի վրա աղբորսիչ հարմարանքի տեղադրման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում» աշխատանքային նախագծի (հետագայում ԱՆ) հիման վրա:

ԱՆ-ի հիմնական նպատակն է բռնել և հեռացնել Հրագրան գետում ջրի հետ բերվող կոշտ կենցաղային թափոնները, կանխելով գետի ջրում դրանց առկայությունը, ինչպես նաև Երևան լիճ կենցաղային կոշտ թափոնների ներթափանցման հնարավորությունը:

Գետի ամբողջ երկայնքով իրականացված ուսումնասիրությունների արդյունքում աղբորսիչների համար վերջնական ընտրվել է երկու կետ, որը համաձայնեցվել է Երևանի քաղաքապետարանի բնապահպանության վարչության պետի և աշխատակիցների հետ:

Առաջինը կետը գտնվում է Ֆլորենս ռեստորանային համալիրից մոտ 100մ գետի հունով դեպի վերև՝ գոյություն ունեցող պատվարի վերին բիեֆում:

Երկրորդ կետը գտնվում է Երևանյան Լճից առաջ գոյություն ունեցող մոնիթորինգի կետից մոտ 70մ գետի հոսանքով ներքև: Այս տարածքում վերջին տարիներին կառուցված աղբորսիչ հարմարանքը լիարժեք չի գործում, քանի որ ընդհանրապես բացակայում է նորմալ շահագործման հնարավորությունը:

Սույն բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցության գնահատումը կատարվել է առաջին կետում տեղադրվող աղբորսիչի համար:

Աշխատանքային նախագծով նախատեսվում է՝

- ✓ մինչև հիմնական շինարարական աշխատանքների սկսելը, իջեցնել պատվարի վերին բիեֆում ջրի մակարդակը և մաքրել գետի հունը բերվածքներից ու բուսական ծածկույթից,
- ✓ գետի ձախափնյա հատվածում՝ հունի մեջ, գետի հատակում 1մ բարձրությամբ բետոնե նախապատրաստական շերտի վրա տեղադրել 1.5x2.0մ, H=3.0մ ներքին չափերով ե/բ հավաքովի աղբորսիչ հոր,
- ✓ աղբորսիչ հորում տեղադրել 1.4x1.8մ H=1.0մ չափերով չժանգոտվող պողպատից ցանցարկղ, բռնված լողացող աղբի կուտակման համար,
- ✓ լողանային հարմարանքի կառուցում՝ պոլիէթիլենե DN400(HDPE) 0.5մ և 1.0մ երկարությամբ կարճախողովակներով,
- ✓ աղբորսիչ հորիվ ջրի հեռացման համար 800մմ տրամագծի մետաղական խողովակի մոնտաժում, որի միջոցով հոր լցված ջուրը անմիջապես կհեռացվի պատվարի ներքին բիեֆ:

Նախագծի իրականացումը հնարավորություն կտա Հրագրանի կիրճում բարելավելու Հրագրան գետ ջրի որակը, այդ ջրային մարմնում նվազեցնելով/կանխելով կոշտ

կենցաղային թափոններով աղտոտումը: Ծրագիրն ունի հստակ բնապահպանական, սոցիալական ու առողջապահական դրական ազդեցություն:

ՏԱՐԱԾՔԻ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԴԻՐՔԸ ԵՎ ԿԼԻՄԱՆ

Աշխարհագրական դիրքը և կլիման

Հրազդան գետի երկարությունը 141 կմ է: Այն սկիզբ է առնում Սևանա լճից, անցնում Գողարքունիքի, Կոտայքի մարզերով, Երևան քաղաքով, Արարատի մարզով և լցվում Արաքս գետ: Ավազանի մակերեսը 2650 կմ² է (առանց Սևանա լճի):

Բնական պայմաններում Հրազդանի սնումը 62,5%-ով ստորերկրյա է, հորդացումը՝ գարնանային, վարարումները՝ ամռանն ու աշնանը: Ջրի տարեկան միջին ծախսը 22,6 մ³/վրկ է, առավելագույնը՝ 138 մ³/վրկ, նվազագույնը՝ 9 մ³/վրկ, տարեկան հոսքը 712 միլիոն մ³:

Հրազդանի վրա կառուցվել են Սևանի, Հրազդանի, Արգել, Արգնիի, Քանաքեռի, Երևանի ՀԷԿ-երը, մի շարք ջրանցքներ, Երևանյան լիճը:

Աղբորսիչի կառուցման համար ընտրված տարածքը գտնվում է Ֆլորենս ռեստորանային համալիրից մոտ 100մ գետի հունով դեպի վերև՝ գոյություն ունեցող պատվարի վերին բիեֆում (աշխարհագրական կոորդինատներն են՝ X 4451439.0346, Y 8455964.3865, նկար 1): Պատվարի վերին բիեֆում տեղադրելու հիմնական նպատակն է մշակված տեխնոլոգիայի իրականացման համար օգտագործել պատվարի վերին և ներքին բիեֆների նիշերի տարբերությունը:



Նկար 1. Մաքրման կայանի կառուցման տարածք



Նկար 2. Հրազդան գետի վրա աղբորսիչի տեղադրման ընտրված տարածք

Երևանի կլիմայի խիստ կոնտինենտալ է, աչքի է ընկնում ուժեղ չորային, շոգամառային և բավականին հաճախակի կրկնվող ցուրտ ձմեռային եղանակներով:

Քաղաքի բարձրությունը ծովի մակերևույթից 865-1390մ է:

Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը 11.5-12.0°C է: Տարվա ամենատաք ժամանակաշրջանը հուլիս-օգոստոս ամիսներն են՝ միջին ամսականը 24-26°C, իսկ ամենացուրտ ամիսը հունվարն է՝ -3.0-4.0°C: Բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը քաղաքում դիտվել է 41.6°C, նվազագույնը՝ -30°C: Ջերմաստիճանի տարեկան միջին տատանումը կազմում է 28-31°C, իսկ բացարձակը՝ 72°C:

Տեղումների տարեկան գումարը 290-350մմ է, առավելագույնը դիտվում է գարնանը (112-140մմ), որը կազմում է տարեկան տեղումների մոտ 40%: Հատկապես անձրևային է մայիսը՝ 40-60մմ, իսկ երկրորդ տեղումնառատ ժամանակաշրջանը հոկտեմբեր-նոյեմբերն է՝ 50-60մմ:

Տարվա ընթացքում քաղաքում գերակշռում են հյուսիս-արևելյան և հարավ-արևմտյան ուղղության քամիներ: Քամու միջին տարեկան արագությունը բավականին փոքր է՝ 1.5-2.0մ/վ: Ձմռանը գերակշռում են թույլ քամիներ, իսկ ամռանը, հատկապես երեկոյան ժամերին, երբ ուժեղ արտահայտված է լեռնահովտային շրջանառությունը, միջին արագությունները հասնում են 6-8մ/վ: Տարեկան միջինում 37 օր դիտվում են ուժեղ քամիներ (15մ/վ-ից բարձր): Քամու առավելագույն արագությունը Երևանում եղել է 34մ/վ:

Չյան ծածկոցի հաստությունը հասնում է 50-55 սմ, ճնշումը՝ 70կգ/մ²:

Հողագրունտի սառչելու առավելագույն խորությունը կազմում է 60-70 սմ:

Տարածում ընկած են խճա-մանրախճային, տեղ-տեղ մեծաքարեր, ավազա-կավավազային լցոնով գրունտները:

Բնական լանդշաֆտները անապատա-կիսաանապատային են, տիրապետում են կիսաանապատային գորշ և լեռնաշագանակագույն հողերը:

Երևանը գտնվում է Երևան-Օրդուբադի սեյսմիկ գոտում, որտեղով անցնում է երկրկետի խորքային Միջին Արաքսյան /Երևանյան/ բեկվածքը:

Երևան քաղաքում հիմնականում գրունտի հորիզոնական արագացումը՝ $a = 0.2-0.3g$ որը համարժեք է 8-9 բալ երկրաշարժի ուժգնության, իսկ նրա հարավ արևմտյան մասում, որտեղ իրականացվելու են աշխատանքները՝ $a = 0.3-0.4g$, որը համարժեք է 9 բալ երկրաշարժի ուժգնության:

Ըստ ՀՀՇՆ II-6.02-2006թ. Երևան քաղաքը գտնվում է 3 սեյսմիկ գոտում:

ԱՌԿԱ ԻՐԱՎԻՃԱԿԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հրազդանը սկիզբ է առնում Սևանա լճից և հոսելով Գեղարքունիքի, Կոտայքի մարզերով, Երևան քաղաի միջով, ինչպես նաև Արարատի մարզով, թափվում է Արաքս արդրասահմանային գետ: Գետի երկարությունը 141կմ է, ջրհավաք ավազանի մակերեսը առանց Սևանա լճի՝ 2650 կմ²: Բնական պայմաններում Հրազդանի սնումը 62.5%-ով ստորերկրյա է, հորդացումը՝ գարնանային, վարարումները՝ ամռանն ու աշնանը:

Հրազդանը մեր մայրաքաղաքի տարածքի բաղկացուցիչ մասն է և նրա բնապահպանական խնդիրներից մեկը:

Գետի մոտ 15 կմ հատված հոսում է մայրաքաղաք Երևանի տարածքով: Քաղաքի տարբեր կետերից տեսանելի են կիրճի գեղեցիկ տեսարանները:

Սակայն գետի գեղեցիկ տեսարանները խաթարվում են գետի որոշ հատվածներում կենցաղային աղբի կուտակումները: Երևանի բնակիչները, ինչպես նաև հանգստյան գոտիներում գործող ռեստորանային համալիրները, հանգստյան ու ժամանցի վայրերը անխնա աղտատում են գետը, այնտեղ լցնելով շինարարական ու կենցաղային կոշտ թափոններ:



Նկար 3. Աղբոտված Հրազդան գետը

Անվերահսկելիորեն, առանց մաքրման գետի մեջ են հոսում նաև կենցաղային ու արտադրական կեղտաջրերը, աղտոտելով գետի հունը, վատթարացնելով գետի ջրի որակը՝ շուրջբոլորը զարշառնալով տարածելով հատկապես ջրասակավ սեզոնին:

Հրազդան գետն այնուհետև լցվում է Երևանյան լիճ, որի ջրերն օգտագործվում են ոռոգման, ինչպես նաև ջրային սպորտաձևերի մարզումների նպատակով: Աղտոտված ու աղբոտված ջրային այս մարմինների ջրային ռեսուրսների օգտագործումը հղի է բնապահպանական, առողջապահական և սննդի անվտանգության խնդիրներով:

Այդ է պատճառը, որ Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով ԶԻՆՁ ՄՊԸ կողմից մշակվել է «Հրազդան գետի վրա աղբորսիչ հարմարանքի տեղադրման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում» աշխատանքային նախագիծը:

ՀՐԱՋՂԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ (ՀՐԱՋՂԱՆ I) ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ

Ինչպես արդեն նշվել է, Հրազդան գետի վրա առաջին աղբորսիչը նախատեսվում է տեղադրել Ֆլորենս ռեստորանային համալիրից մոտ 100մ գետի հունով դեպի վերև՝ գոյություն ունեցող պատվարի վերին բիեֆում: Պատվարի վերին բիեֆում տեղադրելու հիմնական նպատակը առաջարկվող տեխնոլոգիայի իրականացման համար պատվարի վերին և ներքին բիեֆների նիշերի տարբերության օգտագործումն է:

Մինչև հիմնական շինարարական աշխատանքների սկսելը, անհրաժեշտ է իջեցնել պատվարի վերին բիեֆում ջրի մակարդակը, և մաքրել գետի հունը բերվածքներից և բուսականության ծածկույթից:

Սույն ԱՆ-ով, պատվարից մոտ 27մ գետի հունով դեպի վերև, գետի ձախափնյա հատվածում՝ հունի մեջ, գետի հատակին 1մ բարձրությամբ բետոնե նախապատրաստական շերտի վրա նախատեսվում է տեղադրել 1.5x2.0մ, H=3.0մ ներքին չափերով ե/բ հավաքովի աղբորսիչ հոր:

Աղբորսիչ հորում նախատեսվում է տեղադրել 1.4x1.8մ H=1.0մ չափերով չժանգոտվող պողպատից ցանցարկղ, բռնված լողացող աղբի կուտակման համար: Դեպի ցանցարկղ լողացող մասնիկները պետք է մուտք գործեն վերոնշյալ հորի վրա նախատեսված պատուհանով: Պատուհանի ստորին նիշը ընտրվել է այնպես, որ գետում ջրի նվազագույն հոսքի ժամանակ, պատուհանի ստորին նիշը ցածր լինի ջրի մակարդակից առնվազն 10սմ-ով: Պատուհանի վերին նիշը հաշվարկվել է վերջին 20 տարվա Հրազդան գետի հիդրոլոգիական ռեժիմի առավելագույն հոսքի միջին մեծության մակարդակին հավասար:

Գետում լողացող մասնիկները նախատեսվում է հավաքել և դեպի աղբորսիչ հոր ուղղորդել լողանային հարմարանքի միջոցով:

Լողանային հարմարանքը իրենից ներկայացնում է պոլիէթիլենե DN400(HDPE) 0.5մ և 1.0մ երկարություններով կարճախողովակներ, որոնք իրենց վրա ամրացվող չժանգոտվող շերտապողպատի միջոցով՝ ջրից վերև հատվածում, միացվում են հորից մինչև ավի ձգվող 20մ տրամագծի մետաղական ճոպանին: Ճոպանի մի ծայրը նախատեսվում է ամրացնել ե/բ հորի վրա մոնտաժվող մետաղական հենասյանը, իսկ մյուս ծայրը նախատեսվում է ամրացնել գետի մյուս ավին նախատեսվող հենասյանը (տես գլխավոր հատակագիծ): Վերը նշված լողանները իրար հետ են կապվում նաև վերը նշված չժանգոտվող շերտապողպատների ներքին հատվածներում՝ ջրի մեջ, որի համար այդ միացումը նախատեսվում է իրականացնել 6մմ հաստությամբ չժանգոտվող մետաղական ճոպանից:

Լողանային համակարգը գետի հունում նախատեսվում է մոնտաժել 60թ թեքությամբ, ինչը հնարավորություն կտա բռնված լողացող աղբը ջրի հոսանքի շարժման միջոցով ուղղորդել դեպի աղբորսիչ հոր:

Ցանցարկղում հնարավորինս մեծ քանակով աղբ հավաքելու և կուտակելու համար, հորի հատակից նախատեսվում է 800մմ տրամագծի մետաղական խողովակի մոնտաժում, որի միջոցով հոր լցված ջուրը անմիջապես կհեռացվի պատվարի ներքին բիեֆ՝ իսկ ջրի հետ բերված աղբը կկուտակվի ցանցարկղում:

Նշված 800մմ տրամագծի մետաղական խողովակով ջուրը ներքին բիեֆ հեռացնելու համար նախատեսվում է վերջինս միացնել վերին բիեֆի մակարդակի իջեցման համար պատվարի մեջ նախատեսված պատուհանի շախտային:

Ցանցարկղում կուտակված աղբը հեռացնելու համար, աղբորսիչ հորի հարևանությամբ նախատեսվել է մեկ կետով ամրացվող կոնսոլային ստացիոնար էլեկտրամեխանիկական կռունկի մոնտաժում՝ 360 աստիճան պտտվելու հնարավորությամբ:

Աղբի դատարկման համար ցանցարկղի վրա նախատեսվել է երկու բացովի պատուհաններ, որոնց միջոցով հեշտությամբ հնարավոր կլինի աղբը դատարկել թե՛ աղբատար մեքենայի, և թե՛ աղբամանի մեջ: Աղբամանները պետք է ունենան հնարավորինս փափուկ ռետինե ակեր, ինչը հնարավորություն կտա այն հեշտությամբ հրելով տեղափոխել կռունկի կամ աղբատար մեքենայի մոտ:

Հորից ցանցարկղի բարձրացման ժամանակ աղբի մուտքը դեպի հոր բացառելու համար, պատուհանի վրա հորի արտաքին կողմում, նախատեսվել է 600x1000մմ չափերով չժանգոտվող պողպատից հարթ փականի տեղադրում, որը մինչ ցանցարկղը բարձրացնելը պետք է փակվի, այնուհետև իրականացվի աղբի հեռացման աշխատանքները:

Աղբորսիչ հորի հարևանությամբ՝ բետոնե հարթակի վրա, նախատեսվում է մոնտաժել լուսավորության մետաղական հենասյուն, որի վրա պետք է տեղադրել երկու հատ լեդ լուսարձակներ: Լուսարձակներից մեկը նախատեսվում է հորի, իսկ մյուսը լողանային հարմարանքի լուսավորման համար:

Անվտանգության նկատառումներից ելնելով, աղբորսիչ հորի ներքին և բետոնե հարթակի արտաքին պարագծով նախատեսվել է մետաղական բազրիք:

ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱՏՈՒԿ ՊԱՀՊԱՆՎՈՂ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐ

1. Բուսական աշխարհ

Ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում, որին սովորաբար յուրահատուկ են կիսաանապատային և անապատային բուսատեսակները: Բնական բուսածածկով տարածքներ կարող է աչքի ընկնել տեսակային հարուստ բազմազանությամբ: Այստեղ գերակշռում է անապատային բուսականությունը՝ հալոֆիլներից օշինդրի մի քանի տեսակներ (*Salsola ericoides* Bieb., *s. Dendroides* Pall., *S. Nitraria* Pall.), սարսազան կոնաձև (*Halocnemum strobilaceum* Pall.), որը զրանցված է Հայաստանի կարմիր գրքում: Գիպսոֆիլներ, որոնք ներկայացված են օշանի մի քանի այլ տեսակներով, մեխակազգիներից՝ սապնարմատ արեցանմանով (*Gypsophila aretioides*), ինչպես նաև պսամոֆիլներ՝ գեղաձնկիկ մատիտեղանման (*Calligonum polygonoides*), հազարատրեուկ (*Achillea tenuifolia* Lam.), գազ տարօրինակ (*Astragalus paradoxus*), որը զրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում:



Նկար 4. *Acorus calamus* L.
(Խնկեղեգ ճահճային)



Նկար 5. *Salsola Nitraria* Pall. (Օշան նատրոնային)

2. Կենդանական աշխարհ

Ծրագրի տարածքում կենդանական աշխարհը ներկայացված է գերազանցապես անապատային լանդշաֆտներին բնորոշ տեսակներով:

Ընդհանուր լանդշաֆտային գոտուն բնորոշ կաթնասունների տեսակային կազմից ամենուրեք հանդիպում են՝ *Microtus arvalis* Pall. (դաշտամուկ), մի քանի տեսակ չղջիկներ՝ *Nyctalus noctula* (շեկ իրիկնաչղջիկը), *Vespertilio oglevi* (Օգնի մաշկեղը), միջատակերներ (*Hemichinus auritus*, *Mustela nivalis*): Անողնաշար կենդանատեսակներից տարածաշրջանում հանդիպում են՝ *Phytodryadusa armeniaca* (ծղրիդներ), *Nocarodes armenus* (մորեխներ), *Amphicoma eichleri*, *Cantharis araxicola* (բզեզներ), *Zodarium petrobium* (սարդեր): Կարիճներից հանդիպում է միայն *Buttus caucasicus*-ը: Նախատեսվող գործունեության իրականացման տարածից դուրս բնական, տնտեսական գործունեության մեջ ինտենսիվ ներգրավվածություն չունեցող տարածքներում Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների տեսակներից կաթնասուններից կարող են հանդիպել *Rhinolophus Mehelyi* (Մեհելիկայատաքիթ), (*Barbastella leucomelas*), Ասիական լայնական չղջիկ, (*Miniopterus schreibersi*) Սովորական երկարաթև չղջիկ: Թռչուններից՝ (*Circaetus galicus galicus*) Եվրոպական օձակերը, (*Merops superciliosus persicus*) Պարսկական կանաչ մեղվակերը, (*Sylvia nisoria nisoria*) Եվրոպական ճուռական մանշահրիկը, (*Luscinia svecica occidentalis*), Իրանական կապտափողը, (*Remiz pendulinus menzbieri*) Իրանական սովորական ճոճհավը և այլն, սողուններից (*Eumeces schneideri*) Երկարաթև սցնիկը, (*Mabuya aurata*) Ոսկեգույն մաբույա, (*Elaphe hohonaekeri*) Անդրկովկասյան սահնօձ:

Այստեղ հանդիպում են ճագարամուկ, ոզնի, գորտ, դոդոշ, լորտու, դաշտամուկ, ճագարամուկ, խլուրդ, ինչպես նաև քաղաքային բնակավայրին հատուկ թռչուններ:



Նկար 6. Եվրոպական օձակեր (*Circus gallicus*)



Նկար 7. Ոսկեգույն մայուրա (*Mabuya aurata*)

3. Հատուկ պահպանվող տարածքներ

Ուսումնասիրվող տարածքում հատուկ պահպանվող տարածքներ չկան:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Աշխատանքային նախագծով նախատեսված աշխատանքներն իրականացվելու են Երևան քաղաքի Արաբկիր վարչական շրջանում, Ֆլորենս ռեստորանային համալիրից մոտ 100մ Հրազդան գետի հունով դեպի վերև՝ գոյություն ունեցող պատվարի վերին բիեֆում:

Բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցություններ

Հրազդան գետի վրա աղբորսիչի կառուցման աշխատանքները դրական ազդեցություն են ունենալու ինչպես գետի ջրի որակի, այնպես էլ հարակից տարածքի բնակչության առողջության և սոցիալական վիճակի վրա: Աշխատանքների իրականացման ժամանակ հարակից լանդշաֆտների, բուսական ու կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև գետի էկոհամակարգի վրա երկարատև բացասական ազդեցություն չի ակնկալվում:

Հնարավոր բացասական ազդեցությունը հիմնականում առնչվում է շինարարական աշխատանքների հետ՝ ուստի նրանք սահմանափակ են և կարճատև: Բացասական ազդեցությունները նվազեցնելու կամ կանխարգելելու նպատակով նախատեսվել են մեղմացնող միջոցառումներ և մշակվել է Բնապահպանական և սոցիալական կառավարման պլան (ԲՄԿՊ), որին պարտավոր են հետևել շինարարը, հսկող և վերահսկող միավորները:

ԲՄԿՊ-ն հանդիսանում է շրջակա միջավայրի գնահատման փաստաթուղթ և ներառված է աշխատանքային նախագծում:

Շինարարության ժամանակ կարելի է ակնկալել կարճատև բացասական ազդեցությունները՝

- ✓ Օդի աղտոտում
- ✓ Աղմուկ
- ✓ Հողի էրոզիա և հողատարման պրոցեսներ
- ✓ Երթևեկելի ու հետիոտն ճանապարհների խաթարում և ծանրաբեռնվածություն
- ✓ Շրջակա միջավայրի աղտոտում շինարարական և կենցաղային աղբով
- ✓ Հողային և ջրային ռեսուրսների աղտոտում վառելանյութով և քայուղերով
- ✓ Գետի ջրի աղտոտում շինարարական նյութերով

Սոցիալական ազդեցություններից են ճանապարհների խաթարումը և ծանրաբեռնվածության ավելացումը, բնակչության և շինարարներին սպառնացող վտանգները և այլն:

Բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցությունները մեղմացնող միջոցառումներ

Օդի աղտոտումը հիմնականում պայմանավորված է շինարարության ժամանակ մեքենա-մեխանիզմների արտաներտումներով և փոշու առաջացմամբ:

Մոտեցնող գրունտային ճանապարհով բեռնատար մեքենաները կարող են փոշուց մթնոլորտային օդի աղտոտում առաջացնել: Բացի այդ, բեռնատարները կամ շինարարական սարքավորումները կառաջացնեն այրման արգասիքներ, ինչպիսիք են՝ ազոտը, ծծումբը և ածխածնի օքսիդները, պինդ մասնիկները:

Այս ազդեցությունները կլինեն կարճատև և դրանք հնարավոր է կանխարգելել, մեղմել համապատասխան միջոցառումներ իրականացնելու արդյունքում:

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ առաջացող օդի աղտոտումը նվազեցնելու համար՝

- ✓ շինարարական աշխատանքների ժամանակ պարբերաբար ջրել շինհրապարակն ու ճանապարհները
- ✓ ցրվող շինարարական նյութերի (ցեմենտ, ավազ և այլն) տեղափոխման ժամանակ բեռնատարների համար ապահովել թափքի ծածկ և դրանք պահել փակ տարաներում՝ տարածումից խուսափելու համար
- ✓ շինհրապարակում արգելել թափոնների բացօթյա այրումը
- ✓ իրականացնել բոլոր տրանսպորտային միջոցների և սարքավորումների կանոնավոր տեխնիկական սպասարկում:

Շինարարության ժամանակ հնարավոր են աղմուկի մակարդակի գերազանցումներ՝ կապված օգտագործվող տեխնիկայի տեղափոխման և աշխատանքի հետ: Աշխատատեղերում աղմուկի թույլատրելի մակարդակը 80 դԲ (A), իսկ բնակավայրերի համար աղմուկի սահմանված մակարդակը ցերեկային ժամերի համար կազմում է 55 դԲ (A), կամ ֆոնային մակարդակի ոչ ավել քան 3 դԲ (A) ավելացում:

Աղմուկի ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով անհրաժեշտ է՝

- ✓ շինարարական աշխատանքներն իրականացնել աշխատանքային ժամերին՝ 09.00 - 18.00 ընկած ժամանակահատվածում
- ✓ լիարժեք կառավարել տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը
- ✓ բեռնատար փոխադրամիջոցների երթևեկությունն իրականացնել միայն ցերեկային ժամերին
- ✓ հնարավորության դեպքերում օգտագործել ցածր ձայնային մեխանիկական սարքավորումներ կամ խլացուցիչներ
- ✓ իրականացնել շինարարական տեխնիկայի և այլ տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական կանոնավոր սպասարկում
- ✓ աղմուկի մակարդակը 80 դԲ (Ա)-ից ավելի լինելու դեպքում աշխատակիցներին ապահովել պաշտպանական միջոցներով և այդ վայրերում տեղադրել նախազգուշական նշաններ

- ✓ աղմկահարույց գործողությունների վերաբերյալ նախօրոք տեղեկացնել բնակիչներին:

Հողի էրոզիան ու հողատարման պրոցեսները կանխելու նպատակով շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո բոլոր աշխատանքային տեղանքները մաքրել և բերել նախնական տեսքի՝

- Վերականգնել վնասված բուսական ծածկույթը
- Շինարարության տարածքից հեռացնել շինարարական թափոնները:

Ճանապարհների խաթարման և ծանրաբեռնվածության հետևանքով բնակչությանը պատճառած անհանգստություն նվազեցնելու նպատակով տրամադրել ապահով տարածք բեռնատար մեքենաների համար, շինարարությունն իրականացնել ըստ փուլերի, շինարարական աշխատանքների վերաբերյալ համապատասխան տեղեկություններ տրամադրելով բնակչությանը, տեղադրել համապատասխան ճանապարհային նշաններ, շրջանցումներ կամ պատնեշներ:

Շինարարական և կենցաղային աղբով շրջակա միջավայրի աղտոտումը կանխելու նպատակով դրանք տեղափոխել համայնքի համապատասխան աղբավայր՝ նախապես պայմանագրի ունենալով համայնքի ղեկավարության կամ աղբավայրը շահագործողների հետ:

Շինարարության ընթացքում հողային և ջրային ռեսուրսները կարող են աղտոտվել շինարարական մեքենաներից և սարքավորումներից արտահոսած վառելիանյութով, յուղերով, օգտագործվող ներկերով ու քիմիական նյութերով, ինչպես նաև կենցաղային ու շինարարական թափոններով:

Հողային և ջրային ռեսուրսների աղտոտումը վառելիանյութով և քսայուղերով բացառելու համար անհրաժեշտ է՝

- ✓ իրականացնել բոլոր տրանսպորտային միջոցների ու սարքավորումների կանոնավոր տեխնիկական սպասարկում
- ✓ շինարարական ու տրանսպորտային միջոցները լվանալ և սպասարկել շինհրապարակից դուրս
- ✓ վառելիանյութերն ու քսայուղերը պահել փակ տարաներում, ծածկի տակ,
- ✓ արագ արձագանքել արտահոսքերին, դադարեցնել դրանք ու աղտոտված հողը որպես վտանգավոր թափոն հեռացնել
- ✓ բոլոր տեսակի թափոնները հավաքել ու տեղափոխել համաձայն թափոնների տեղադրման համար նախապես կնքված պայմանագրի
- ✓ շինարարության ավարտից հետո վերականգնել բոլոր վնասված տարածքները
- ✓ շահագործման ընթացքում օգտագործել միայն նախատեսված մոտեցման ճանապարհները:

Շինարարության կապալառուն պետք է ներդնի առողջության և անվտանգության կառավարման համակարգ՝ աշխատակիցների և ազդակիր համայնքի բնակիչների համար:

Շինարարության ժամանակ բնակչությանը և շինարարներին սպառնացող վտանգները կանխելու նպատակով պետք է իրականացնել կանխարգելիչ միջոցառումներ՝

- ✓ շինարարական բոլոր գործողությունները իրականացնել ցերեկային ժամերին
- ✓ աշխատակիցներին ապահովել անհատական պաշտպանիչ միջոցներով (ԱՊՄ), ներառյալ անվտանգության կոշիկներ, սաղավարտ, ակնոցներ, ականջակալներ և դիմակներ և այլն
- ✓ անվտանգության թիթեղյա ժապավենով ցանկապատել շինհրապարակը,
- ✓ վերահսկել չլիազորված անձանց մուտքը շինհրապարակ
- ✓ վտանգավոր տեղերում տեղադրել նախազգուշացնող նշաններ
- ✓ իրականացնել սարքավորումների պարբերական զննումներ որակավորված աշխատակիցների միջոցով
- ✓ պարբերաբար անցկացնել անվտանգության աուդիտներ
- ✓ շինարարների համար կազմակերպել առաջին օգնության և անվտանգության դասընթացներ
- ✓ ամբարձիչներ և այլ բարձրացնող սարքավորումներ շահագործվում են պատրաստված և լիազորված անձանց կողմից
- ✓ շինհրապարակում տրամադրել արդիական առաջին օգնության տուփ և այն օգտագործելու համար նշանակել է վերապատրաստված անձ
- ✓ ջրի վրա կամ ջրին մոտ աշխատանքներ իրականացնելիս ապահովել փրկարարական ծառայության ներկայությունը
- ✓ Էլեկտրական և տեխնիկական աշխատանքներ չիրականացնել վատ եղանակի և կայծակի ժամանակ:

Ապահովել աշխատանքային անվտանգության և առողջության կանոնները:

Աղբորսիչի շահագործումը պետք է իրականացնեն աշխատանքի, առողջության և անվտանգության վերաբերյալ վերապատրաստված աշխատակիցները: Աշխատակիցների համար պետք է մշակել սարքավորումների շահագործման գործընթացի ընթացակարգ, որի նրանք պետք է հետևեն աշխատելիս:

Ազդեցությունների ամփոփում

Հրագրան գետի վրա աղբորսիչի և օժանդակ սարքավորումների տեղադրման բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցությունները բերված են Աղյուսակ 1-ում: Բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցությունների գնահատումները ցույց են տալիս, որ հիմնական ազդեցությունները (օդի և ջրային ռեսուրսների աղտոտում, փոշի, աղմուկ և այլն) լինելու են ժամանակավոր՝ շինարարության ժամանակահատվածում, որոնք կարող են կանխվել կամ նվազագույնի հասցվել շինարարական լավ պրակտիկայի արդյունքում:

Աղբորսիչ հարմարանքների շինարարությունը և շահագործումը ազդեցություն չեն ունենա տարածքի բուսական ու կենդանական աշխարհի, գետի էկոհամակարգի ու կենսաբազմազանության վրա:

Սոցիալական բացասական ազդեցությունները նույնպես ակնկալվում են շինարարության ընթացքում և ԲՄԿՊ-ում ներառված գործողությունների իրականացումը հնարավորություն կտա դրանք հասցնել նվազագույնի:

Աղբորսիչը ճիշտ շահագործելու ժամանակ բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցություններ չեն կանխատեսվում:

Աղյուսակ 1. Բնապահպանական ու սոցիալական կառավարման ու մոնիտորինգի պլան

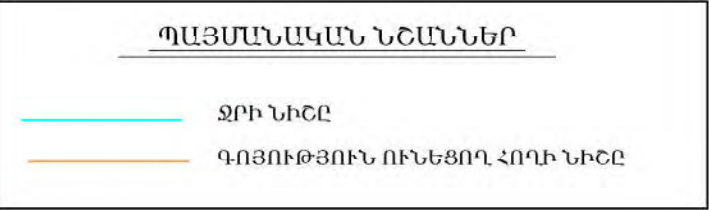
Աշխատանքները և հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացման միջոցառումներ	Մոնիտորինգ	Պատասխանատու մարմիններ
Շինարարություն			
1. Օդի աղտոտում բնակավայրում	<ul style="list-style-type: none"> – ցանկապատել շինհրապարակը, – պարբերաբար ջրել շինհրապարակն ու ճանապարհները, – բեռնատարների համար ապահովել թափքի ծածկ, – շինհրապարակում չհավաքել ու չայրել աղբը – մեքենա-մեխանիզմները պահել սարքին վիճակում 	Շին հրապարակի ամենօրյա վերահսկում	Շինարար,
2. Հողի էրոզիա և հողատարման պրոցեսներ	<ul style="list-style-type: none"> – շինարարությունը ից հետո վերականգնել խախտված լանդշաֆտները հնարավորիս սեղմ ժամկետում, ըստ նախագծի պահանջների 	Շին հրապարակի ամենօրյա վերահսկում	Շինարար,
4. Հողային ռեսուրսների աղտոտում վառելանյութերով ու քսայուղերով	<ul style="list-style-type: none"> – վառելանյութերը և քսայուղերը պահեստավորել մեկուսացված մակերեսի վրա՝ հատուկ բաքերում, հողային և ջրային ռեսուրսներից հեռու տարածքներում, – մեքենաների, սարքավորումների վերանորոգման, քսայուղերի լիցքավորման համար առանձնացնել մեկուսացված տարածքներ, – օգտագործված քսայուղերի հավաքման համար նախատեսել հատուկ տարողություններ, որոնք հետագայում հեռացվեն հատուկ տեղադրման վայրեր կամ վերամշակման համար հատկացված տեղանքներ 	Շին հրապարակի ամենօրյա վերահսկում	Շինարար,
5. Շրջակա միջավայրի աղտոտում շինարարական և կենցաղային աղբով	<ul style="list-style-type: none"> – շին աղբը տեղափոխել համայնքի համապատասխան աղբավայր, նախապես ունենալով պայմանագիր համայնքի ղեկավարի կամ աղբավայրը շահագործողի հետ, – շին հրապարակներում տեղադրել կենցաղային աղբի հավաքման տարաներ և դրանք ամեն օր հավաքել ու հեռացնել շին հրապարակից, – բացառել կենցաղային աղբի այրումը շին հրապարակում 	Շին հրապարակի ամենօրյա վերահսկում	Շինարար, ՏԲՄ,
7. Աղմուկ	<ul style="list-style-type: none"> – սահմանափակել գիշերային աշխատանքները, – խուսափել աղմկահարույց մեքենաների/սարքերի օգտագործումից, – անհրաժեշտության դեպքում տեղադրել խլացուցիչներ, 	Շին հրապարակի ամենօրյա վերահսկում	Շինարար, ՏԲՄ,
8. Բնակչությանը պատճառող	<ul style="list-style-type: none"> – շինարարությունն իրականացնել փուլերով, աշխատանքների վերաբերյալ ծանուցելով բնակչությանը, – տեղադրել համապատասխան ճանապարհային նշաններ, պատնեշներ 	Շին հրապարակի ամենօրյա վերահսկում	Շինարար, ՏԲՄ,

Աշխատանքները և հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացման միջոցառումներ	Մոնիտորինգ	Պատասխանատու մարմիններ
անհանգստություններ և վտանգներ	<ul style="list-style-type: none"> կազմակերպել շրջանցումներ, անվտանգության ժապավեններով նշագծել շինարարության տարածքները (խրամուղիները) ապահովել բնակիչների անվտանգ տեղաշարժը ոտքի ճանապարհով, կառուցել փայտե ժամանակավոր աստիճանավանդակ, ապահովելով անհրաժեշտ անվտանգային պայմանները կառուցել մետաղական աստիճանավանդակ 		
9. Շինարարներին սպառնացող վտանգներ	<ul style="list-style-type: none"> շին հրապարակը ցանկապատել, հսկել/արգելել կողմնակի մարդկանց մուտքը շին հրապարակ վտանգավոր վայրերում տեղադրել նախազգուշացնող նշաններ պարբերաբար ստուգել սարքավորումները բարձրակարգ աշխատակիցների միջոցով կանոնավոր կերպով իրականացնել մեքենա-մեխանիզմների անվտանգության ստուգումներ Կազմակերպել առաջին օգնության և անվտանգության դասընթացներ շինարարների համար բանվորներին ապահովել աշխատանքի համար անհրաժեշտ միջոցներով (արտահագուստ, կոշիկ, գլխարկ, ականջակալ, շնչադիմակ և այլն) 	Շին հրապարակի ամենօրյա վերահսկում	Շինարար, ՏԲՄ,


ԲՄ մասնագետ, ԿԳԹ

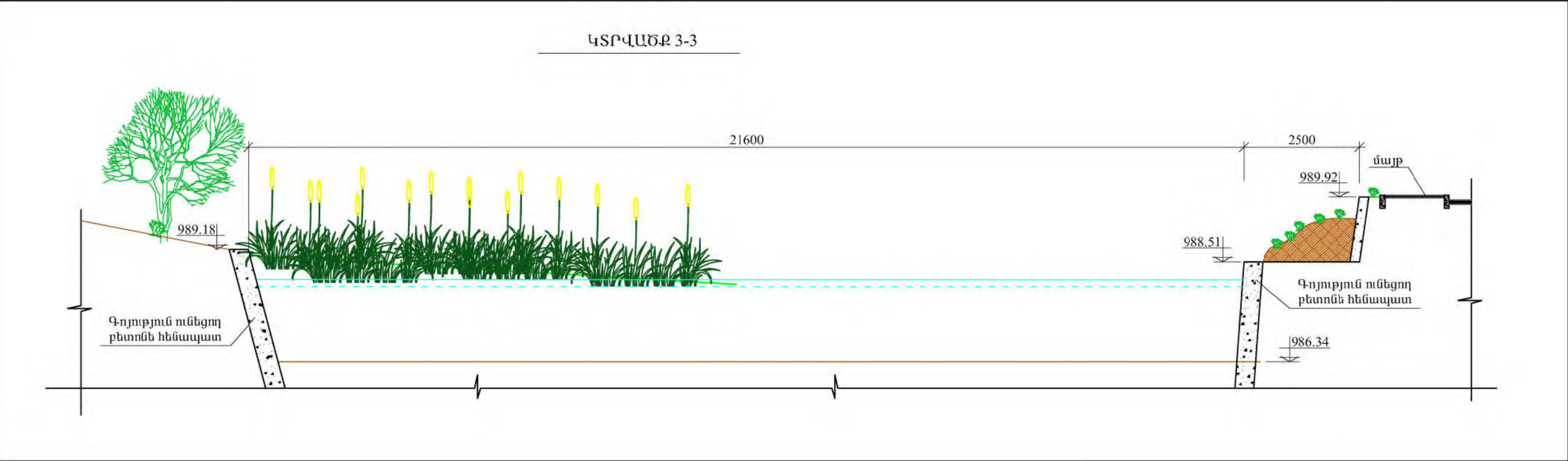
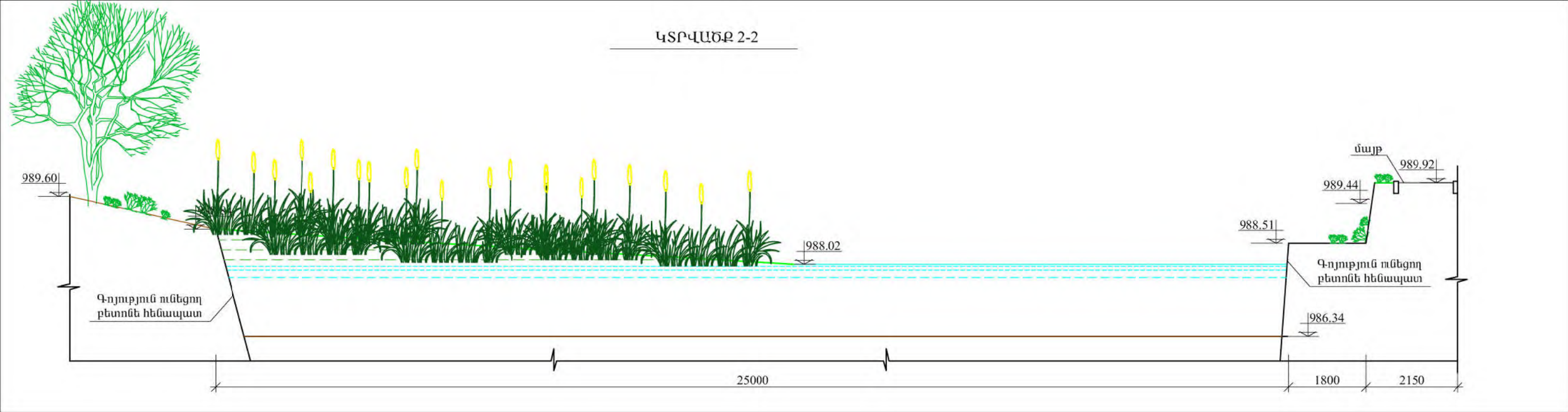
Ա. Հովսեփյան


ԳԾԱԳՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

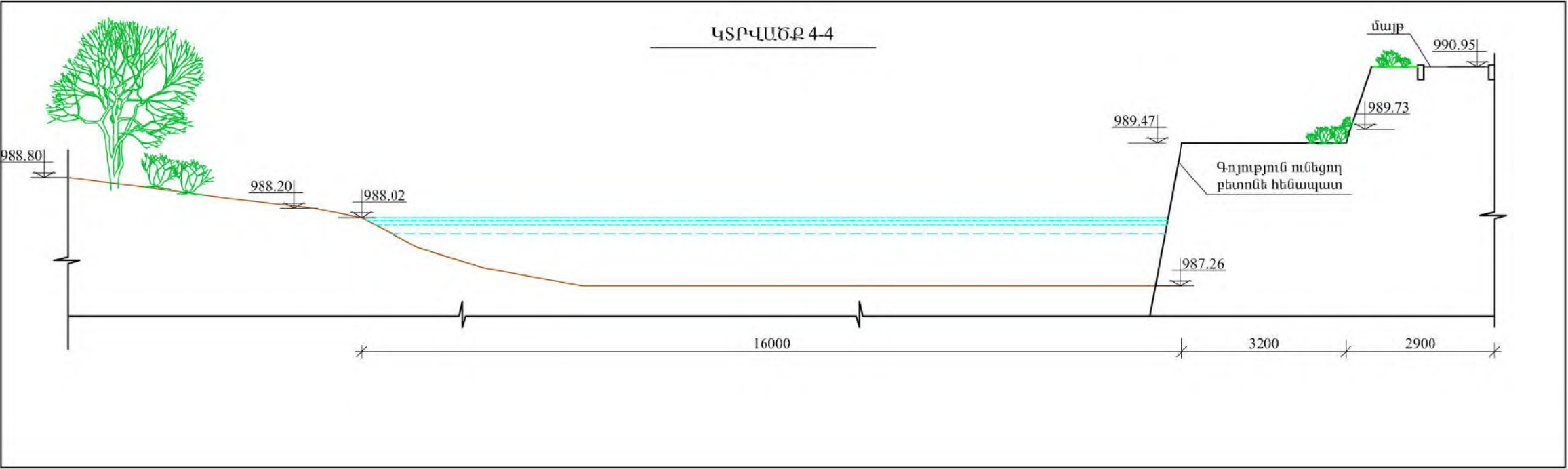


ՋՐԻ ՆԻՇԸ	988.20	988.16	988.15	988.13	988.12	988.10	985.30
ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՅՈՂ ՀՈՂԻ ՆԻՇԸ	987.20	987.26	986.97	986.68	986.35	984.73	984.73
ԹԵԼՈՒԹՅՈՒՆ						0.0065	0.00
ԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆ(Ս)	133						31
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ (Ս)		34	18	28	29	29	31

Փովոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց	
 ՀԱՅԷԿԸ <small>Հանրապետական ընտրական կոմիտե</small> ԵՐԵՎԱՆ, 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵԶ-ԲՄՍԱԵԶԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան		
		ՆԱԽԱԳԱՀԱՆՆԱԿԱՆԱԶՎԱԾՈՒՄ, ՓԱՏՏԱԾՊԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ, ԽՈՐՀՐԱԳԱՎԱԾՈՒՄ, ԾԱՆՈՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ			
Ն. Գ. Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Զեյնալով	ՀՐԱԶԳՆԱԿԵՏԻ ՎԵՐԱԼՊՈԲՈՒՄԻՉ ՀԱՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՐԱԴՐԱՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԱՀԱՆՆԱԿԱՆԱԶՎԱԾՈՒՄ, ՓԱՏՏԱԾՊԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային նախագիծ	
Նախագիծ	Տ. Մելոյան	Ս. Սարգսյան			
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան	Զ. Զեյնալով	ՀՐԱԶԳՆԱԿ - I	Բաժին ԱՎ-1	
			Հրազդան գետի վրա Հրազդան I աղբյուրի հարմարանքի տեղադրման համար նախատեսված տարածքի երկայնական կտրվածք 1-1	Ինքը	Ինքը
				2	11

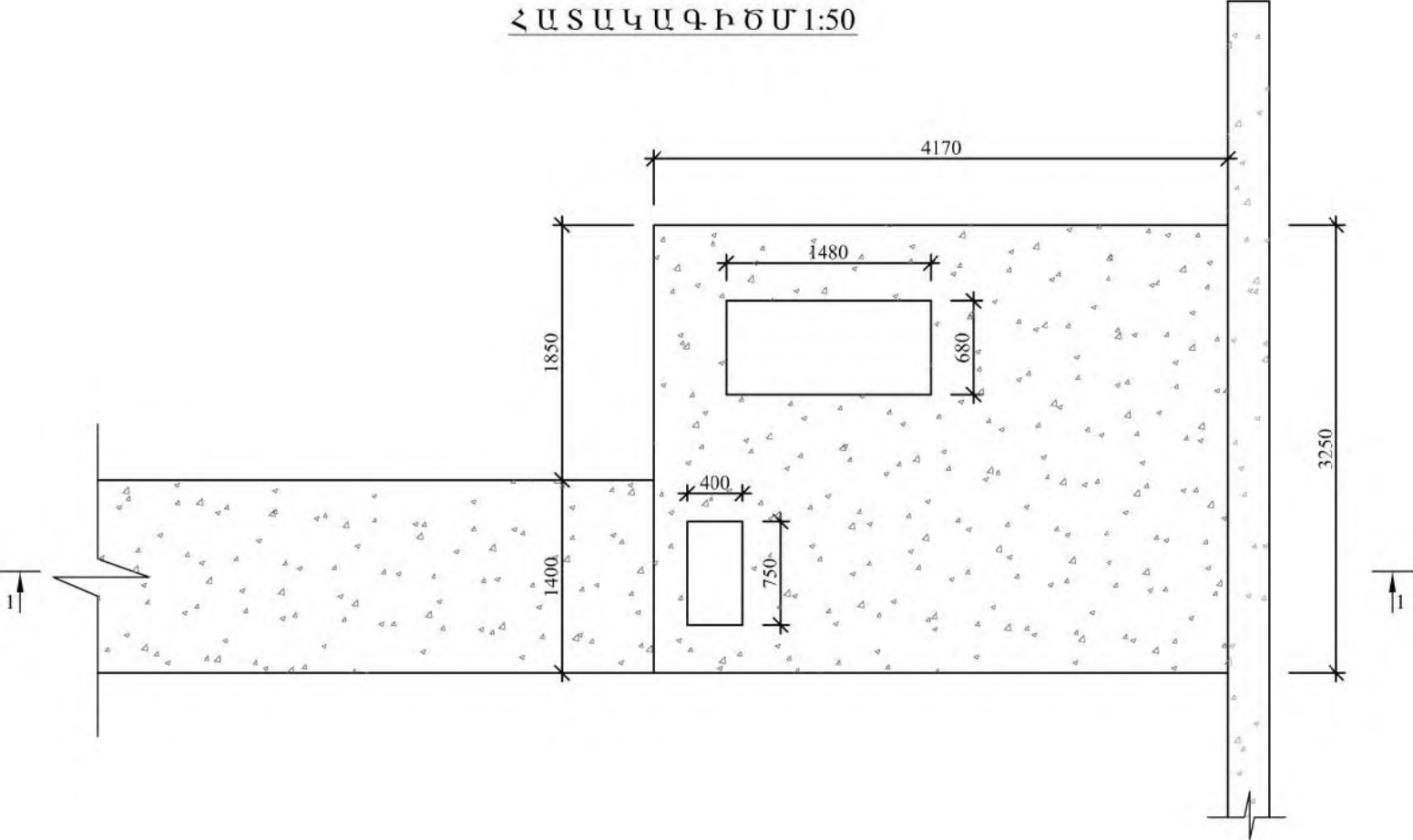


Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱԸՉԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՅՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Դավթյան	ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	
Նախագծեց	Տ. Մելոյան	Ստուգեց	Աշխատանքային նախագիծ	
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան		ՀՐԱՋԴԱՆ - I	
			Կտրվածքներ 2-2, 3-3	
			թերթ	թերթեր
			3	11

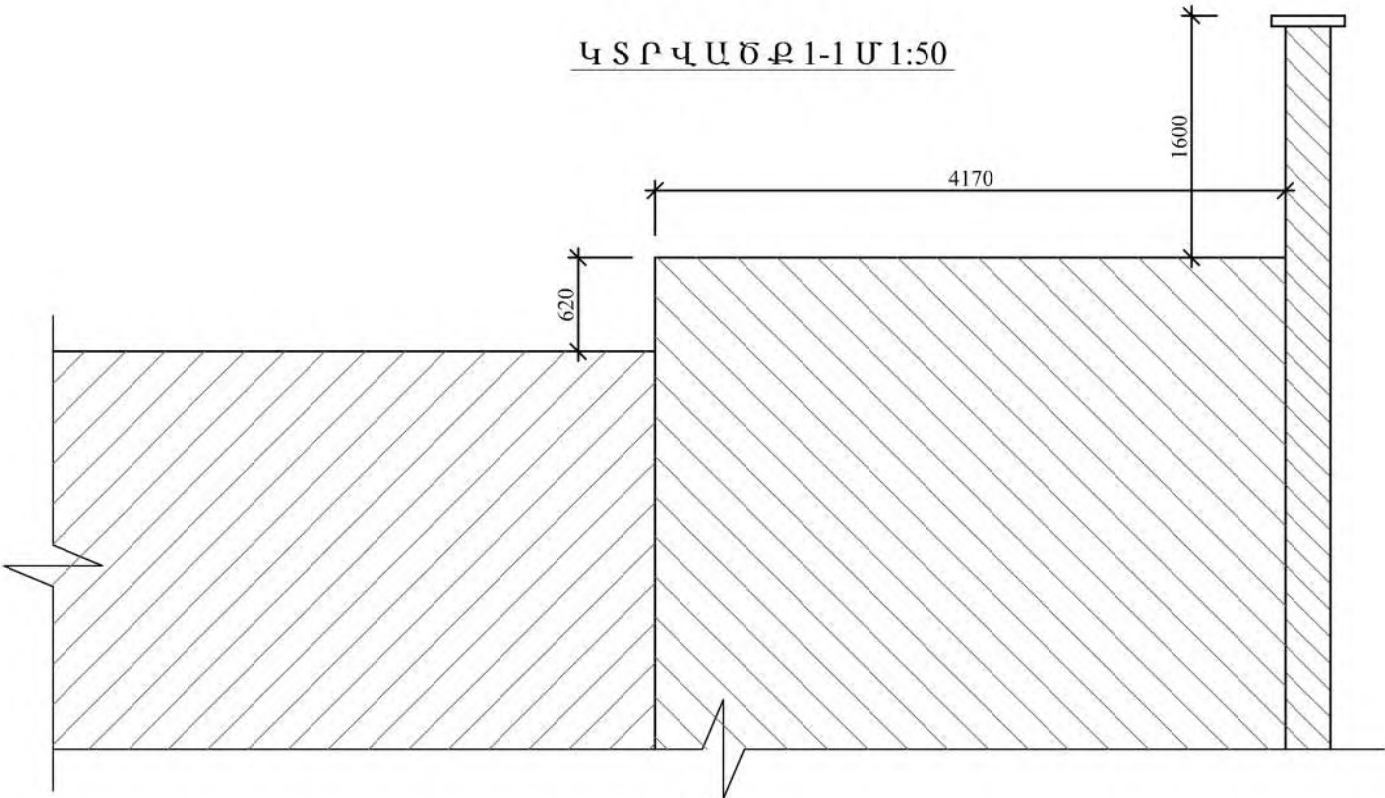



Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
<div> ՇԻՆՁ <small>Հանրապետության ջրամբաստանություն</small></div> ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱԸՀԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան		ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	
Նախագծեց	S. Մելոյան		Աշխատանքային մախագիծ	
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան		ՀՐԱՋԴԱՆ - I	
			Բաժին ԱԿ-I	
			Կտրվածք 4-4	թերթ
				4
				11

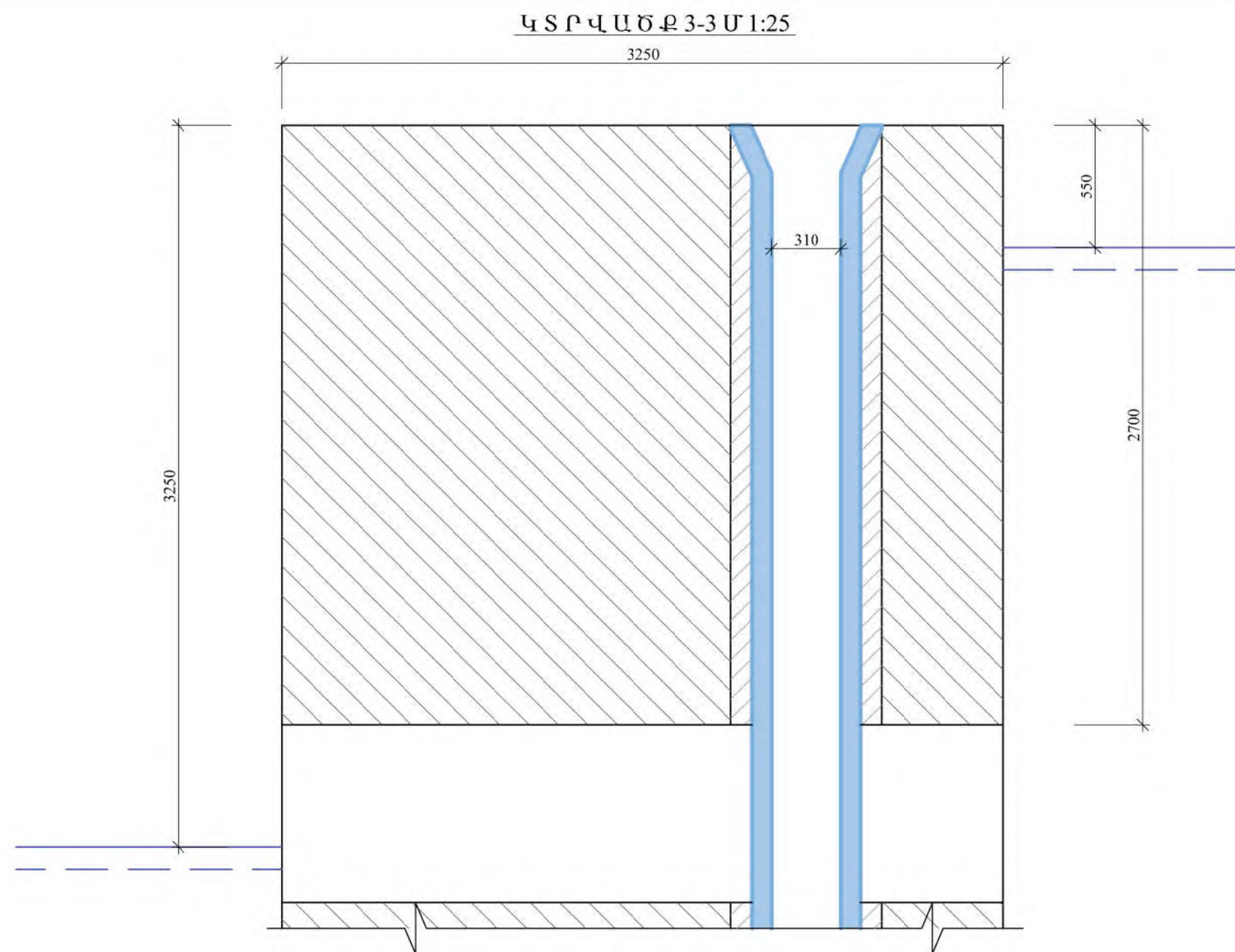
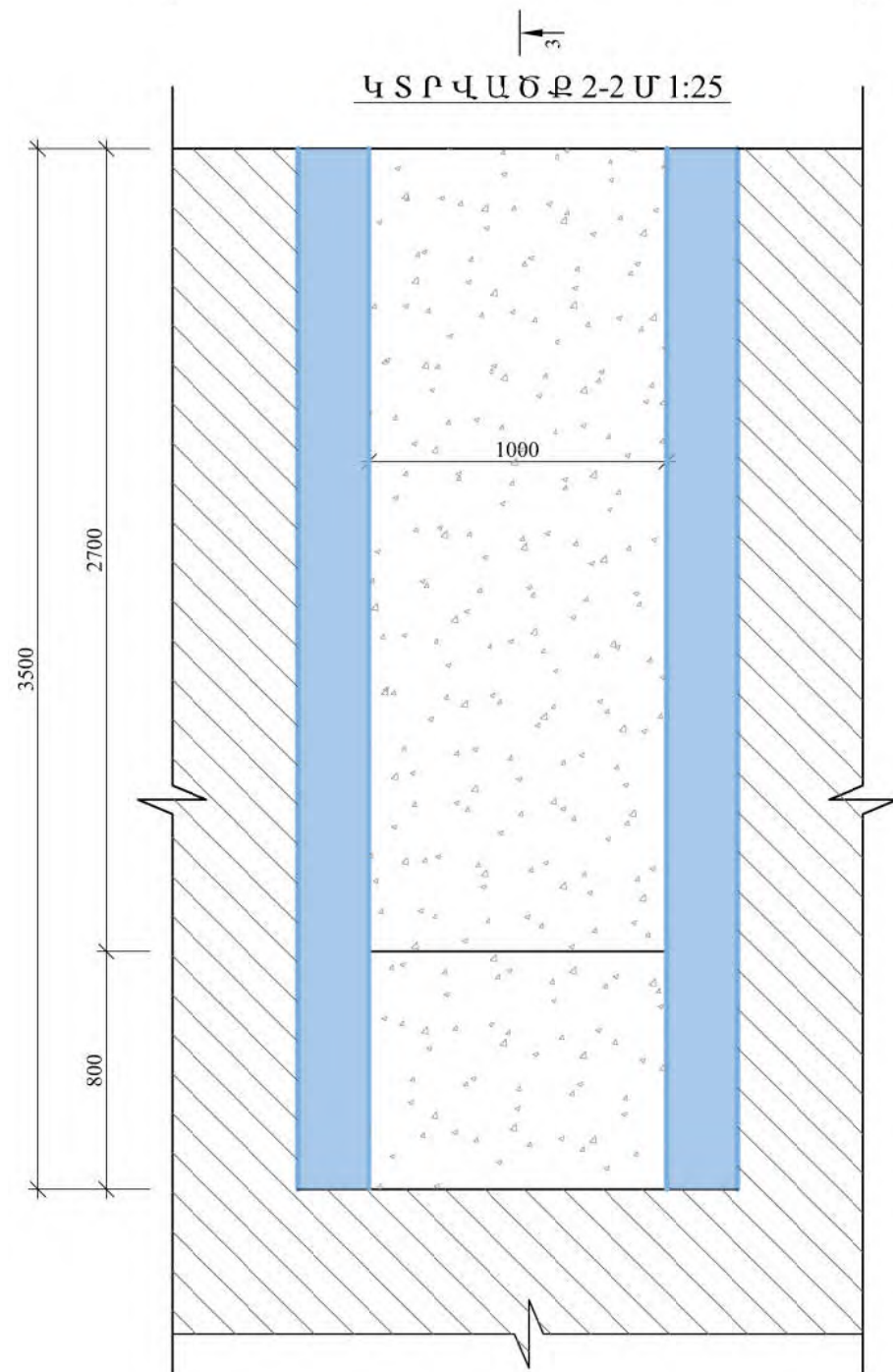
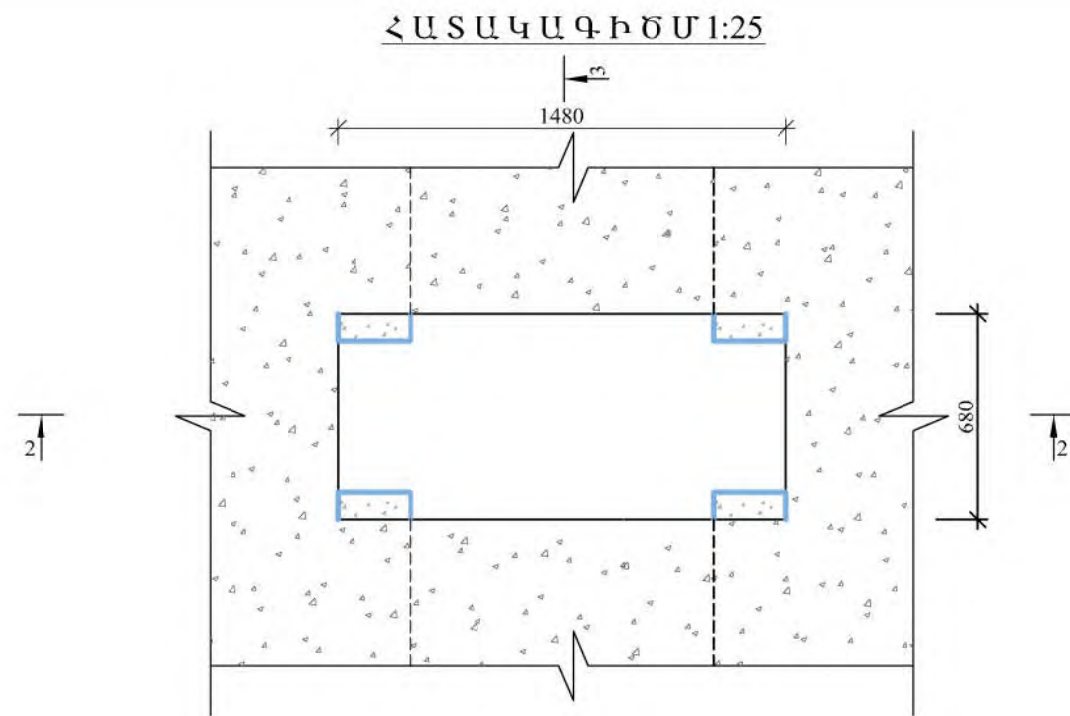
ՀԱՏԱԿԱԳԻԾՄ 1:50




ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 Մ 1:50



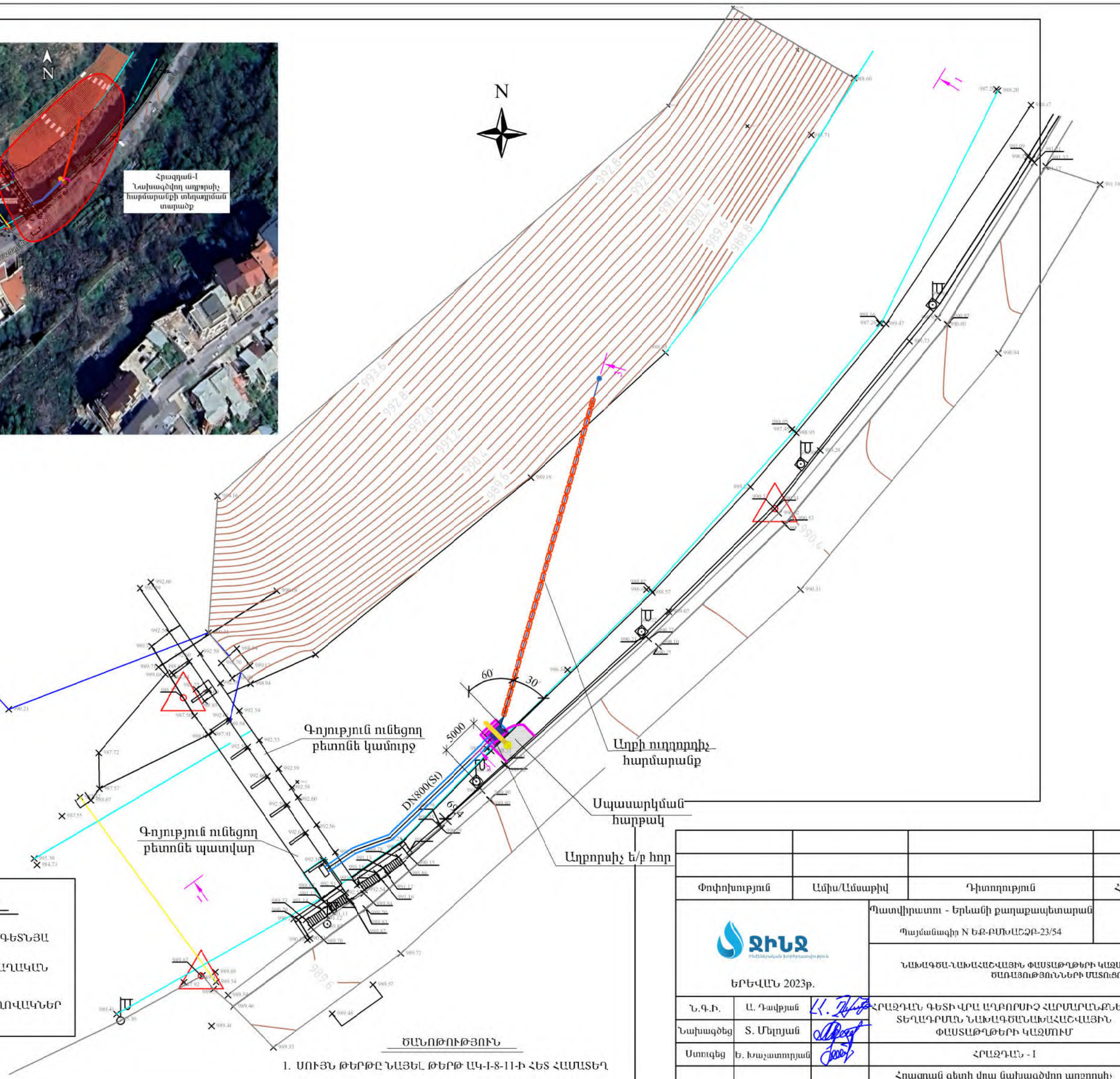
Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց		
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱԵՀԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան			
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՈՄ				
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Դավթյան	ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ		Աշխատանքային նախագիծ	
Նախագծեց	S. Մելոյան	Ստուգեց	ՀՐԱՋԴԱՆ - I		Բաժին ԱԿ-I	
			Գոյություն ունեցող պատվարի ֆրագմենտի հատակագիծ Մ1:50, կտրվածք 1-1		Թերթ 5	Թերթեր 11



Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց	
<div><p>ՀՀ ԷՍԶ</p><p>Հանրապետության Էմերգենցիական ծառայություն</p></div> <p>ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.</p>		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան		
		Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱԸՉԲ-23/54			
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՈՒՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Դավթյան	ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻՎՐԱ ԱՐԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային նախագիծ	
Նախագծեց	S. Մելոյան	S. Մելոյան			
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան	Ե. Խաչատրյան	ՀՐԱՋԴԱՆ - I	Բաժին ԱԿ-I	
			Գոյություն ունեցող պատվարի ֆրագմենտի հատակագիծ Մ1:25, կտրվածքներ 2-2, 3-3	թերթ	թերթեր
				6	11

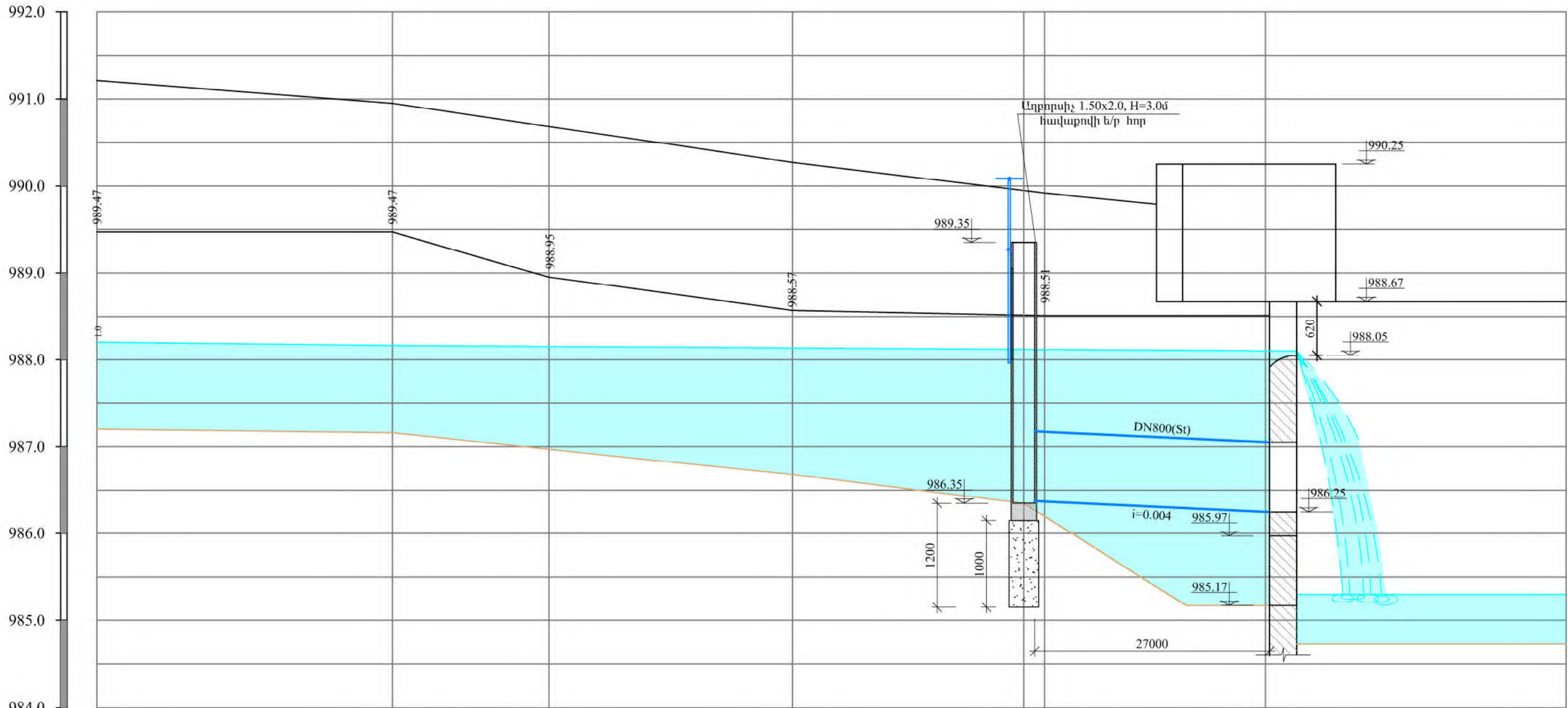
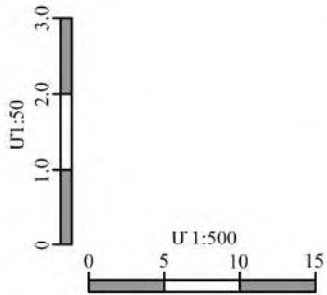


- ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ**
- ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՅՈՂ ՎԵՐԳԵՏՆՅԱԳԱՋԱՏԱՐ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐ
 - ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՅՈՂ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐ
 - ՆԱԽԱԳԾՎՈՂ ՊՈՂՊԱՏԵ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐ



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1. ՍՈՒՅՆ ԹԵՐԹԸ ՆԱՅԵԼ ԹԵՐԹ ԱԿ-1-8-11-Ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ


Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.	Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՉԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
	ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՈՒՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Դավթյան	ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԳՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային մախագիծ
Նախագծեց	Տ. Մելոյան	Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան	Բաժին ԱԿ-1
			ՀՐԱՋԴԱՆ - I	Բաժին ԱԿ-1
			Հրազդան գետի վրա մախագծվող աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման (Հրազդան I) տեղադիրքային գլխավոր ռատակագիծ Մ1:500	Թերթ
				7
				11



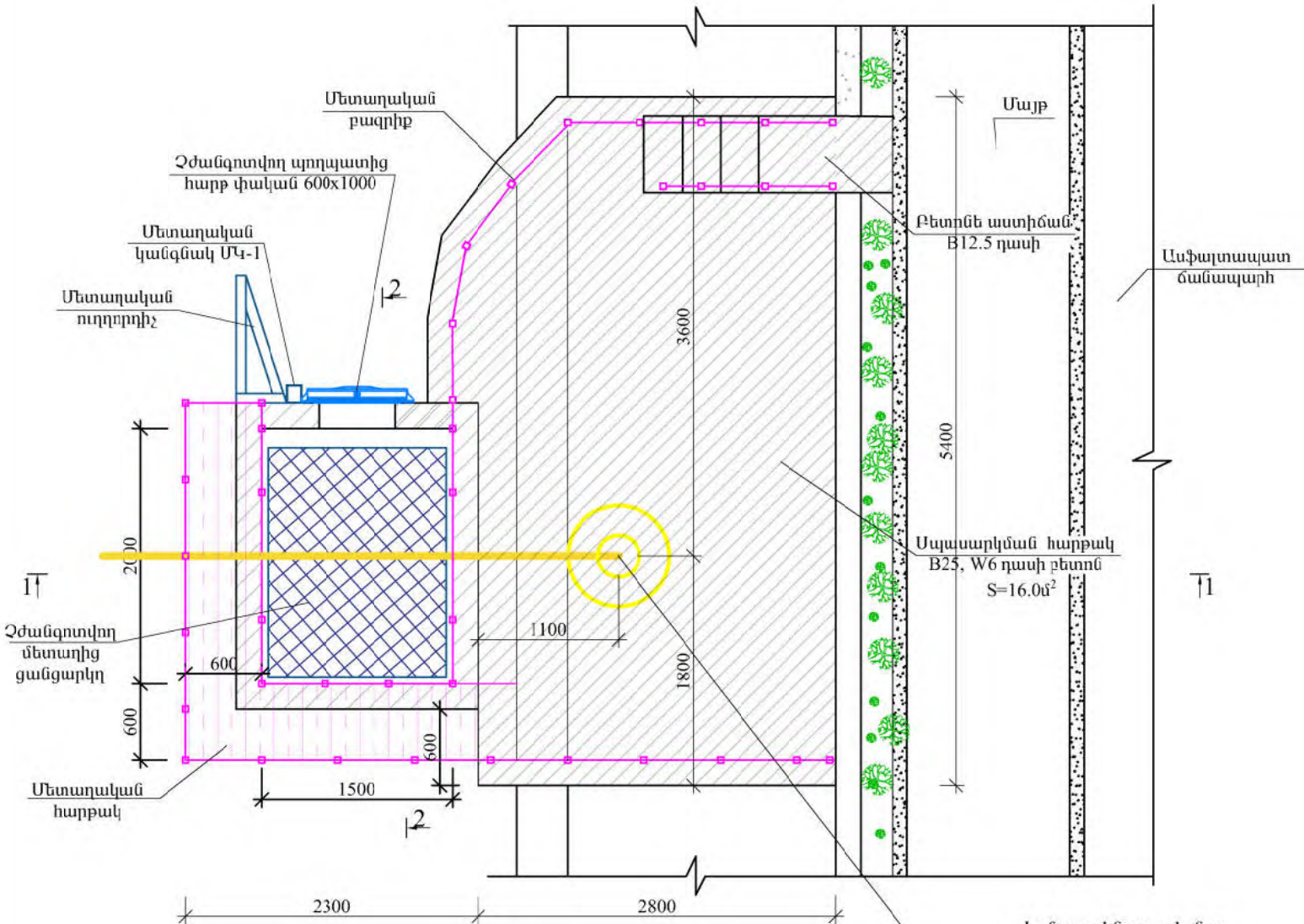
ՋՐԻ ՆԻՇԸ	988.20	988.16	988.15	988.13	988.12	988.12	988.10	985.30	985.30
ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ՀՈՂԻ ՆԻՇԸ	987.20	987.26	986.97	986.68	986.35	986.35	984.73	984.73	984.73
ԹԵԶՈՒԹՅՈՒՆ	0.0065							0.00	
ԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆ(մ)	133							31	
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ (մ)	34	18	28	29	29			31	

ՊԼԱՆԻՄԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ	
—	ՋՐԻ ՆԻՇԸ
—	ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ՀՈՂԻ ՆԻՇԸ

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1. ՍՈՒՅՆ ԹԵՐԹԸ ՆԱՅԵԼ ԹԵՐԹ ԱԿ-1-7-Ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ

Փոփոխություն		Ամիս/Ամսաթիվ		Դիտողություն	
				Հեղինակ	
				Ստուգեց	
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՍԱՇՀԲ-23/54		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆՈՒՄԻ ՄԱՍՆԱԿԱՆ ՇԱՐՈՒՆԴԱՐԱՆԻ ՄԱՍՆԱԿԱՆ	
Ն.Գ.Ի.	Ա. Կապրյան	ՀՐԱՋԳՎԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՆԵՐԻ ՏԵՂԵԳՐԱՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ		Աշխատանքային մախագիծ	
Նախագծեց	Տ. Մելոյան				
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան	ՀՐԱՋԳՎԱՆ - I		Բաժին ԱԿ-1	
		Հրազդան գետի վրա մախագծվող աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման (Հրազդան I) երկայնական կտրվածք		Բերք	Բերքեր
				8	11

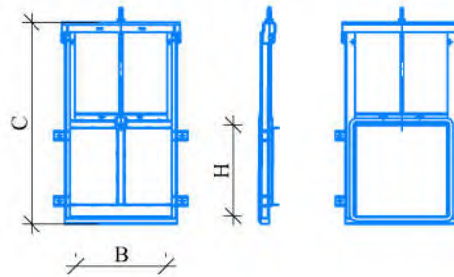
Աղբորսի 1.50x2.0, H=3.0մ հավաքովի ե/ք հորի
հատակագիծ Մ 1.50



Կոնսոլային ստացիոնար
էլեկտրամեխանիկական կռունկ



ՉժԱՆԳՈՏՎՈՂ ՊՈՂՊԱՏԻՑ ՀԱՐԹ
ՓԼԱՆՆԵՐԻ 600x1000



ՉժԱՆԳՈՏՎՈՂ ՊՈՂՊԱՏԻՑ ՀԱՐԹ
ՓԼԱՆՆԵՐԻ ՉԱՓԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐ


Փակների չափերը (մմ)	B (մմ)	H (մմ)	FRAME HEIGHT C (մմ)
600x1000	600	1000	2600

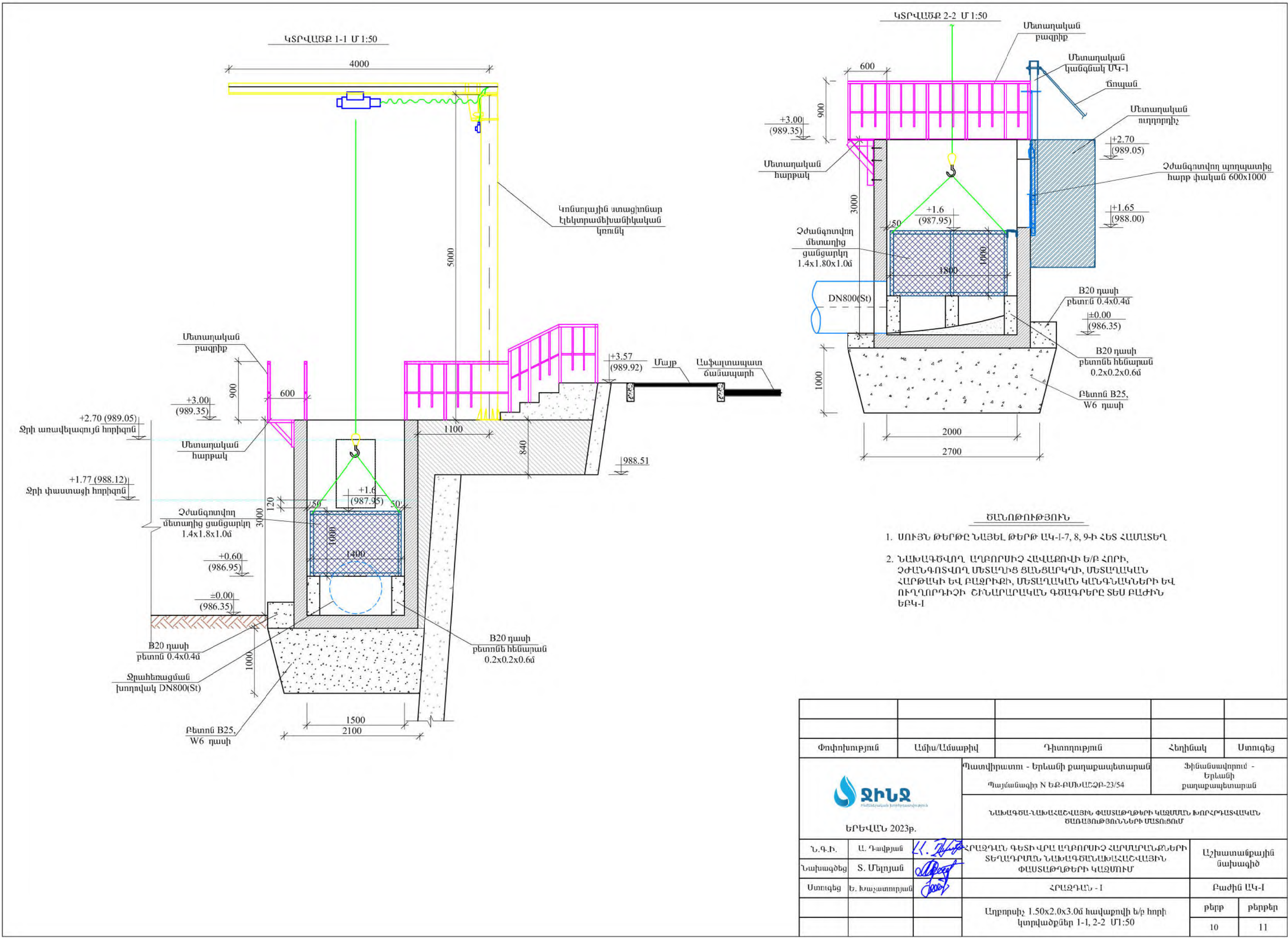
ՄԱՍՆԱԳԻՐ

Հ/Հ	ՄԱՍՆԱԳԻՐ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ
1.	ՀԱՄԻԹ ՓԼԱՆՆԵՐԻ 600x1000 ՉժԱՆԳՈՏՎՈՂ ՊՈՂՊԱՏԻՑ ՀԱՐԹ (ՊՈՂՊԱՏԻՑ) (SS304)	ՀԱՍ	1
2.	ԿՈՆՍՈԼԱՅԻՆ ՍՏԱՑԻՈՆԱՐ ԷԼԵԿՏՐԱՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ԿՐԱՆԿ (1.0տ թեթևամեքենայով, պարբերությունը մինչև պարբերական մաս-5.0մ, պարբերական մաս-3.6մ, պարբերական արագությունը 0.25պտ/ր (0.37կ/տ), արագացման արագությունը 6.6 մ/ր (1.5կ/տ), տեխնիկական արագությունը 21մ/ր (0.4կ/տ), մեքենայով պարբերական համախառնումը կարգավորելի, կախովի ղեկավարման վանանակ (ռոտացիոն պոտ), 10մ երկարությամբ սնուցող մարդիկ, կռունկի ռադիոկառավարման կոնսոլներ)	ԿՈՍՊ	1
3.	ՊՈՂՊԱՏԵ (Տ) ԷԼ. ԵՌԱԿՑՎՈՂ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐ DN820x8	ԳԾՄ.	27.0
4.	ՊՈՂՊԱՏԵ (Տ) ԱՐՄՈՒՆԿ DN800, α = 45°	ՀԱՍ	2
5.	Ե/Ք ՈՒՂԱՆԿՅՈՒՆ ՀՈՐ 1.5x2.0մ, H=3.0մ	ՀԱՍ	1



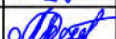

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

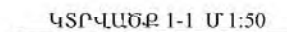
- ՍՈՒՅՆ ԹԵՐԹԸ ՆԱՅԵԼ ԹԵՐԹ ԱԿ-1-7, 8, 10-Ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ
- ՆԱԽԱԳԾՎՈՂ ԱՐՔՈՐՄԻՉ Ե/Ք ՀՈՐԻ ԾԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳԾԱԳՐԵՐԸ ՏԵՍ ԲԱԺԻՆ ԵՔԿ-1
- ՆԱԽԱԳԾՎՈՂ ԱՐՔՈՐՄԻՉ ՀԱՎԱՔՈՎԻ Ե/Ք ՀՈՐՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎԵԼ Է ՀԱՐԹ ՓԼԱՆՆԵՐԻ ԵՐԿԱՐԱՑՄԱՆ ՉՈՂՈՎ, ՈՐԻ ԾՆՈՐՀԻՎ ՓԼԱՆՆԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄԸ ԿԻՐԱԿԱՆԱՅՎԻ ՀՈՐԻՑ ԴՈՒՐԱՍ:

Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՉԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՅԻՆ ՓԱՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Դավթյան	ՀԱՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻՎՐԱ ԱՐՔՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԳՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՅԻՆ ՓԱՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային մախագիծ
Նախագծեց	S. Մելոյան			
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան		ՀԱՐԱՋԴԱՆ - 1	Բաժին ԱԿ-1
			Աղբորսի 1.50x2.0x3.0մ հավաքովի ե/ք հորի հատակագիծ Մ1:50	թերթ 9
				թերթեր 11




- ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
- ՍՈՒՅՆ ԹԵՐԹԸ ՆԱՅԵԼ ԹԵՐԹ ԱԿ-1-7, 8, 9-Ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ
 - ՆԱԽԱԳԾՎՈՂ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՎԱՔՈՎԻ Ե/Ք ՀՈՐԻ, ՉԺԱՆԳՈՏՎՈՂ ՄԵՏԱՂԻՑ ՑԱՆՑԱՐԿՐԻ, ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՀԱՐԹԱԿԻ ԵՎ ԲԱԶՐԻՔԻ, ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԿԱՆԳՆԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ՈՒՂՂՈՐԴԻՉԻ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳԾԱԲԵՐԸ ՏԵՍ ԲԱԺԻՆ ԵՐԿ-1

Փոփոխություն		Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց	
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.			Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱԸՉԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան		
			ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱԶԱՇԽՈՒՄ ԳԱՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան		ՀԱՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱԶԱՇԽՈՒՄ ԳԱՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ		Աշխատանքային մախագիծ	
Նախագծեց	S. Մելոյան					
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան		ՀԱՐԱՋԴԱՆ - 1		Բաժին ԱԿ-1	
			Աղբորսի 1.50x2.0x3.0մ հավաքովի ե/ք հորի կտրվածքներ 1-1, 2-2 Մ1:50		թերթ	թերթեր
					10	11



1. ՍՈՒՅՆ ԹԵՐԹԸ ԴԱՅՅԵԼ ԹԵՐԹ ԿԿ-1-7, 8, 9-Ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՆԵՐԼ
2. ԴԱՆԱԳԳՎՈՐ ԿԼԻՆԻԿԱԼ ՀԱՐԲԱՆՈՒՄ ԶԵՐԻՆ, ԶԺԱՆԳՈՏԱՎՈՐ ՄԵՏԱԴԻԶՑ
ՄԵՆՏԱԴԻԶՐԱԿԱՆ, ՄԵՆՏԱԴԻԶՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՈՒՐԿԱՄԱՐԻԶՈՒՄ ԻՆՏԵՂԵԿՏՈՒԱԼ
ԴԱՆԱԳՊՈՒԹՅԱՆ ԼՈՐԱԿԱՆՆԵՐԻ ՇՆԱՐԱՐԱԿԱՆ
ԳԵՄԱԴԵՐԸ ՏԵՍ ԲԱԺԻՆ ԵՐԿԻ

Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ՀԱՅԷԱԿԱ <small>Հանրապետական ընտրական կոմիտե</small>		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		Պայանմագիր N ԵԶ-ԲՄԽԱԸԶԲ-23/54		
ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՎԱԾԱՎԱԾԻՆ, ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԵԶՈՒՄԻՆ, ԽՈՐՀՐԱՍԿԱՎԱԾԻՆ, ԾԱՆՈՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ		
Ն. Գ. Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Դավթյան	ՀԱՐԱՋԱՆԻ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԴՈՐՈՒՄԻ ԶԻՐԱՐԱՆՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՎԱԾԱՎԱԾԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԵԶՈՒՄԻՄ	Աշխատանքային մախագիծ
Նախագծեց	Տ. Մելոյան	Տ. Մելոյան		
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան	Ե. Խաչատրյան	ՀԱՐԱՋԱՆ - I	Բաժին ԱԿ-I
			Աղբյուրիչ հարմարանքի կտրվածք 3-3 Մ 1:100, Հանգույց Ա, Մ 1:50	թերթ 11
				թերթ 11

Թերթերի անվանացանկ

N	Անվանումը	Թերթը
1	Անվանացանկ: Բացատրագիր:	ԵԲԿ-Ի-1
2	Հավաքովի ե/ք ՀԱՀ - 1 հորի հատակագիծ: Կտրվածքներ:	ԵԲԿ-Ի-2
3	Հավաքովի ե/ք ՀԱՀ - 1 հորի ամրանավորում: Ներդիր դետալ: Հանգույց: Մասնագիր:	ԵԲԿ-Ի-3
4	Հավաքովի ե/ք ՀԱՀ-1 հորի մետաղական ուղորդիչի և ՄԿ-1 մետաղական կանգնակի տեղադիրքային հատակագիծ: Մետաղական ՄԿ-1 կանգնակին ճոպանի միացման հանգույց: Մետաղական ՄԿ-2 կանգնակ: Կտրվածներ: Մասնագիր:	ԵԲԿ-Ի-4
5	Չժանգոտվող պողպատից Յ-1 ցանցարկղ, ՄԴ-ռ-1 դռնակներով: Կտրվածքներ: Մասնագիր:	ԵԲԿ-Ի-5
6	Պոլիէթիլենե խողովակների լողան ՊԽԼ-1 և ՊԽԼ-2: Մասնագիր:	ԵԲԿ-Ի-6
7	Աղբորսիչ հավաքովի ե/ք ՀԱՀ-1 հորի գլխավոր հատակագիծ: ՀԱՀ-1 հորի պատի հետ մետաղական հարթակի ամրացման հանգույց: Բետոնե աստիճան և բազրիք: Մասնագիր:	ԵԲԿ-Ի-7
8	Կտրվածք 1-1 և 2-2:	ԵԲԿ-Ի-8
9	Վերամբարձ կռունկի հիմքի հատակագիծ: Էլ. մատակարարման մալուխի կանգնակի հիմք: Կտրվածք: Մասնագիր:	ԵԲԿ-Ի-9

Բացատրագիր

Հավաքովի ե/ք ավագորսիչ հորի նախագիծը մշակված է Հայաստանի Հանրապետությունում գործող շինարական նորմերի պահանջներին համապատասխան:

Հորի փոսորակի հատակի նիշը պետք է իրականացվի գետի հունի հատակից առնվազն 1.0մ խորության վրա: Շեպերի ետլիցքը պետք է իրականացվի կոպնագլաքարային գրունտից:

Բետոնե հիմքի վրա, հավաքովի ե/ք աղբորսիչ հորի տեղադրումից հետո անհրաժեշտ է գալիկոնել հորի հատակը 6 հատ Փ20մմ տրամագծի անցքեր 50սմ խորությամբ և տեղադրել խարսխային ամրաններ:

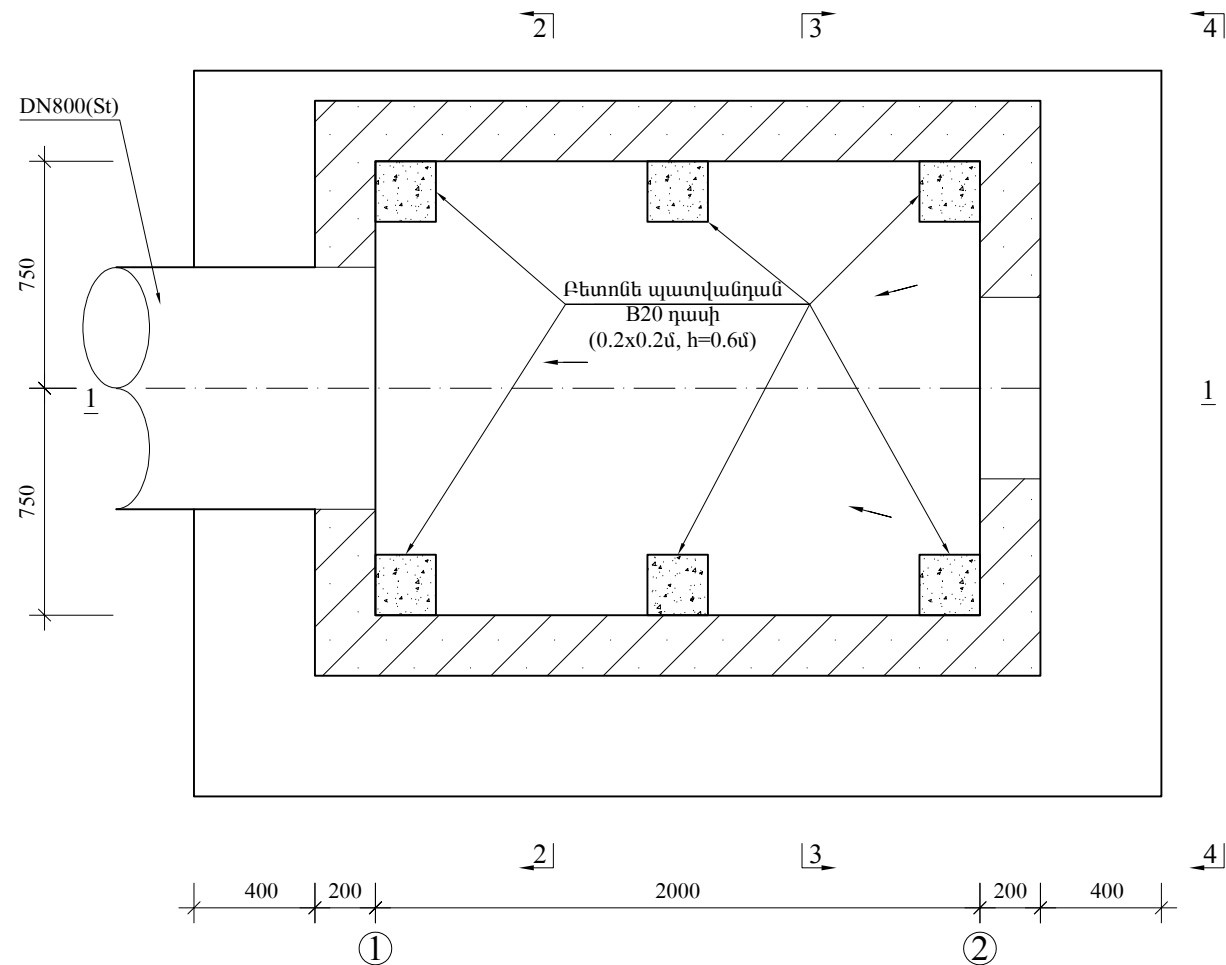
Հորի տեղադրումից հետո արտաքին պարագծով անհրաժեշտ է ըստ նախագծի իրականացնել 400x400մմ հատույթով բետոնե գոտի:

Բետոնե հիմքի և հորի պատերի արտաքին մակերեսները ջրամեկուսացնել 2 շերտ քիտումային մածիկով:

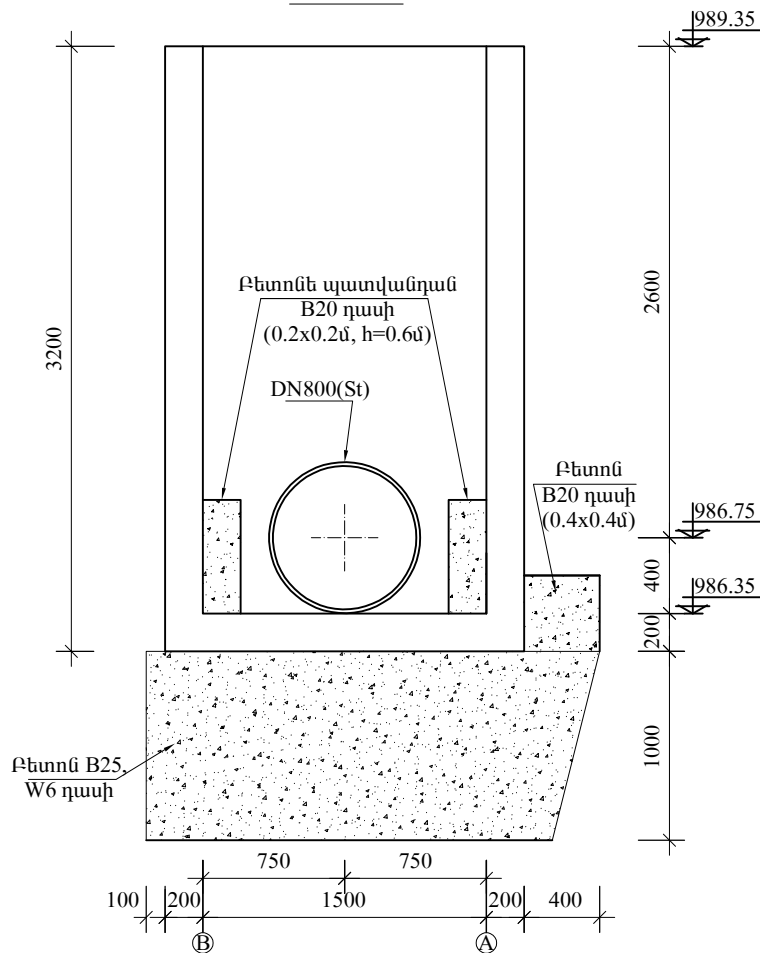
Ջրի հետ շփման մեջ գտնվող մետաղական տարրերը նախատեսված են չժանգոտվող պողպատից, իսկ մյուս բոլոր մետաղական տարրերը ներկել 2 շերտ հակակոռոզիոն ներկով:

Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց		
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱՇՁԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան			
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ				
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Մեսրոպյան		ՀՐԱԶԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՍԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային նախագիծ	
Նախագծեց	Հ. Մեսրոպյան			ՀՐԱԶԴԱՆ I	Բաժին ԵԲԿ-Ի	
				Անվանացանկ: Բացատրագիր:	թերթ	թերթեր
					1	9

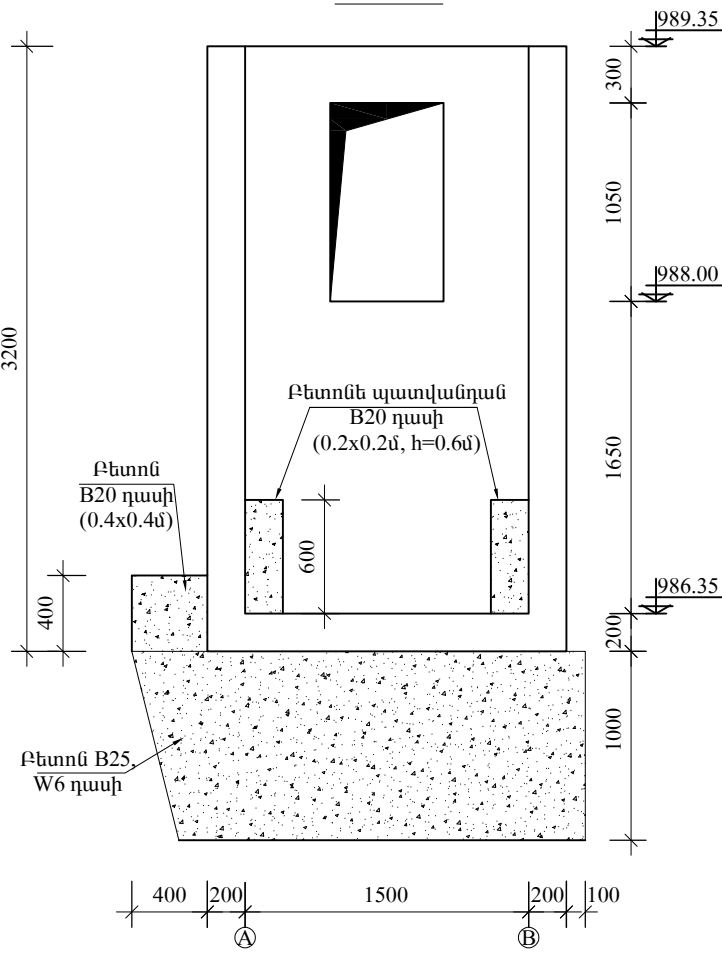
Հավաքովի ե/բ ՀԱՀ - 1 հորի հատակագիծ Մ1:25



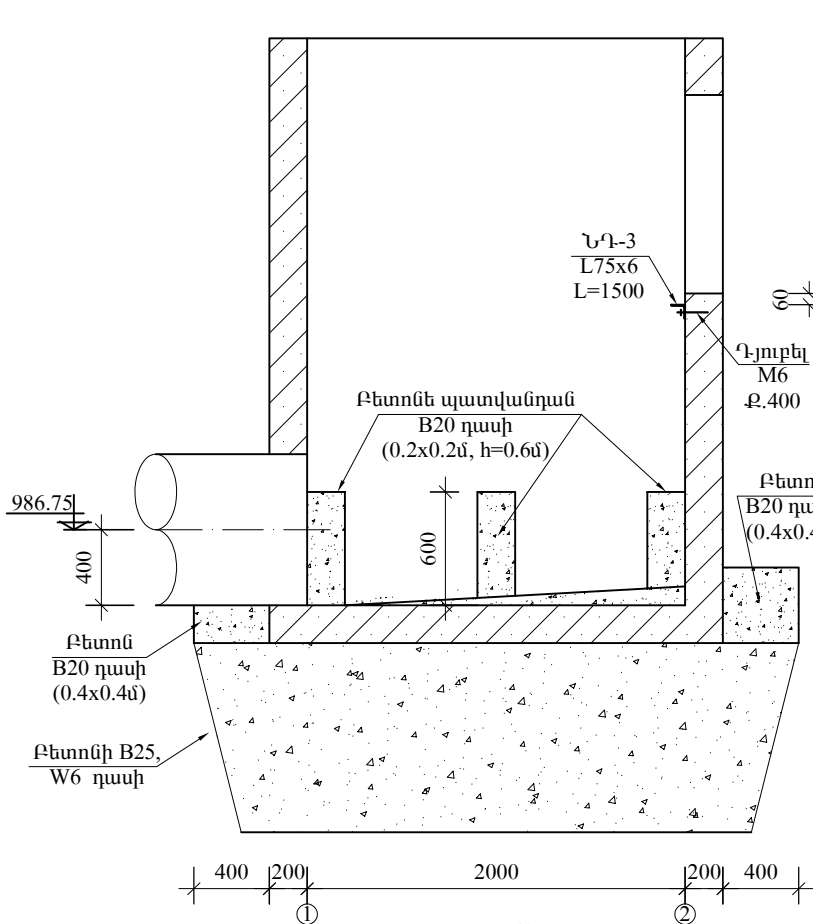
2 - 2 Մ1:40



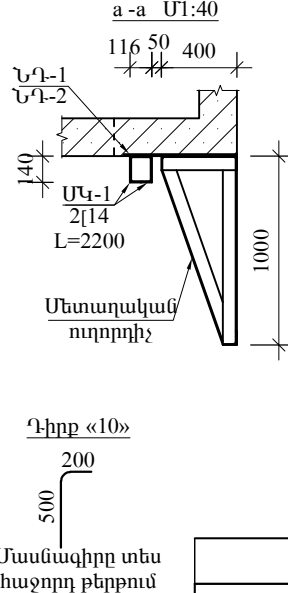
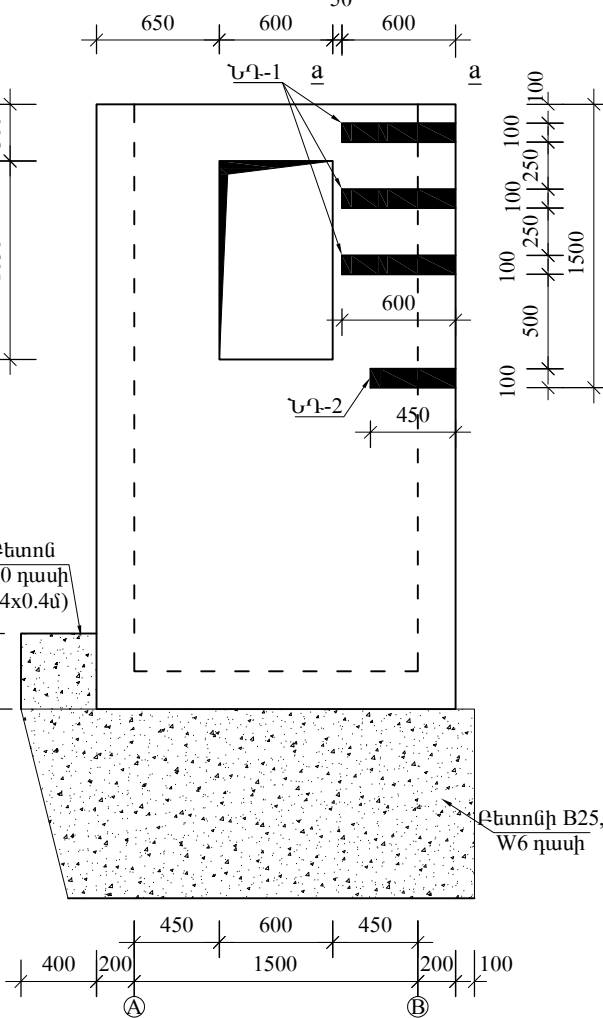
3 - 3 Մ1:40




1 - 1 Մ1:40

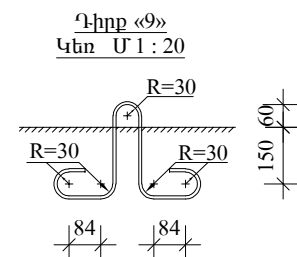
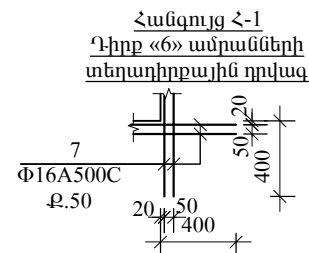
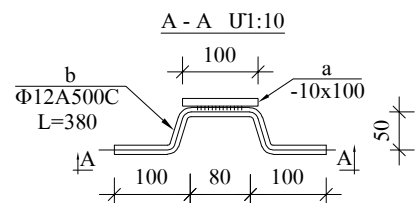
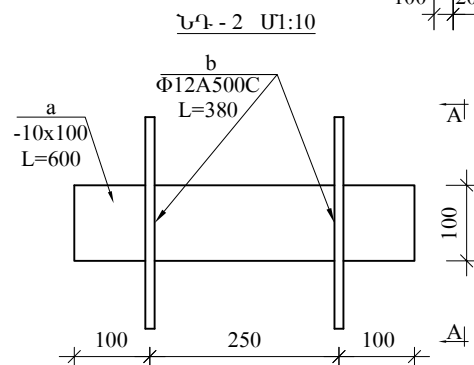
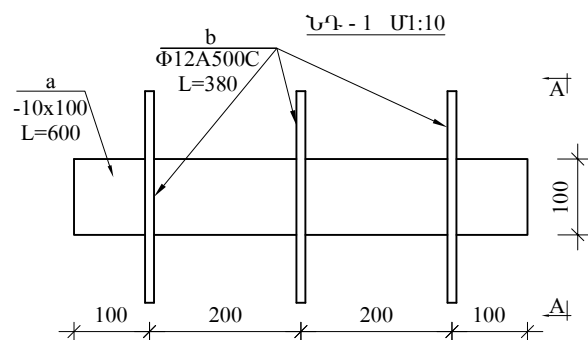
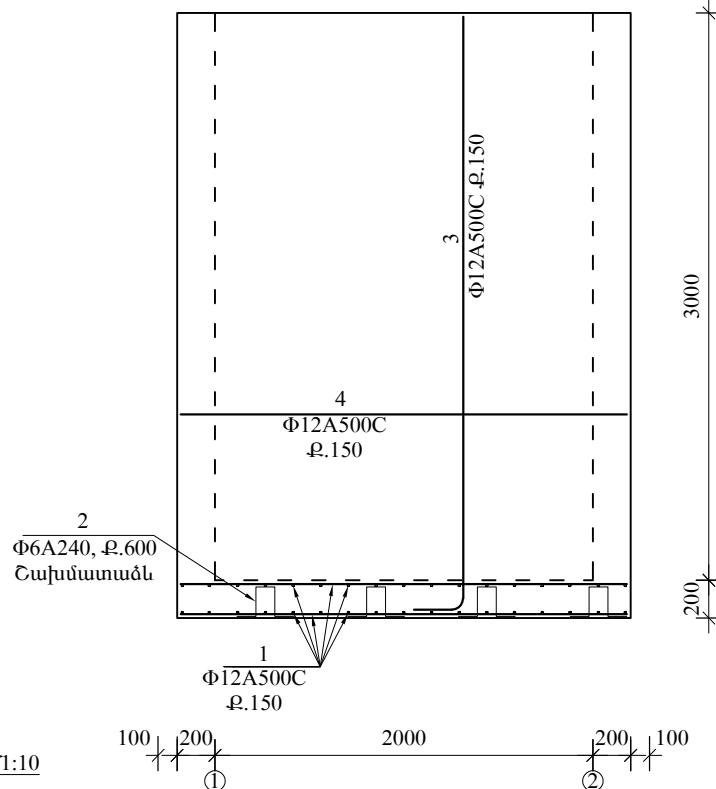
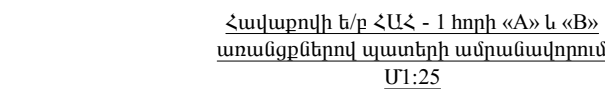
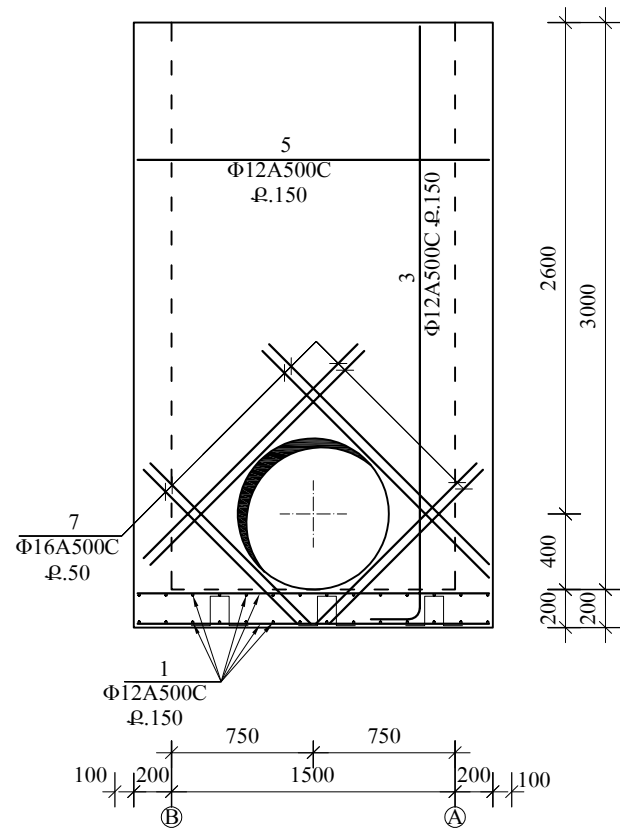
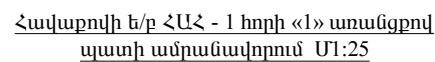
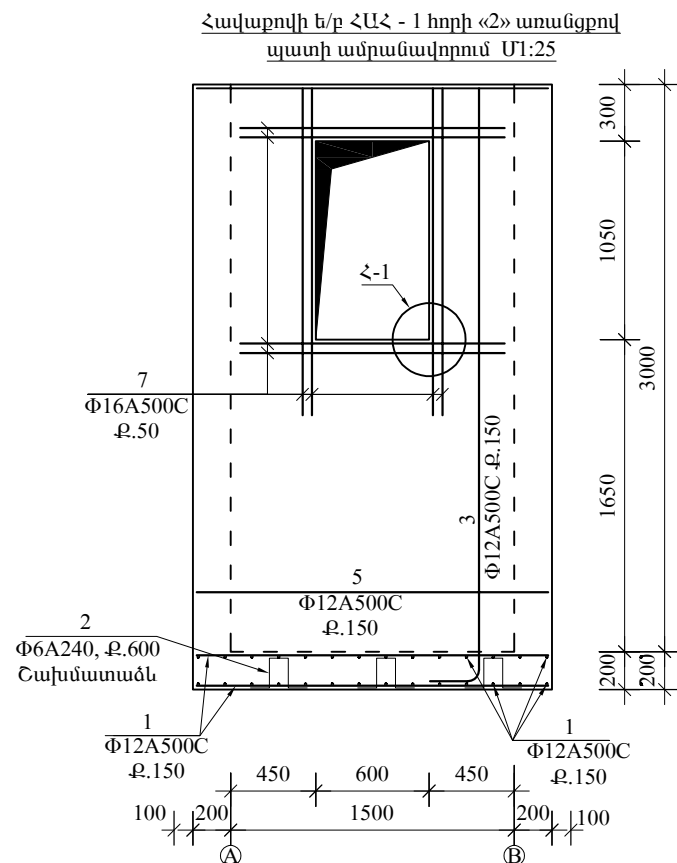
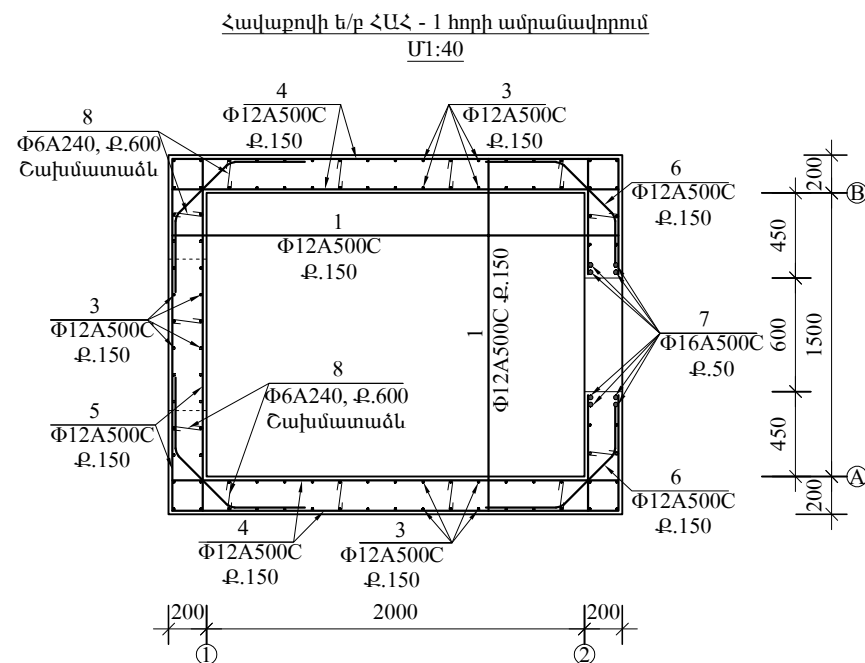


4 - 4 Մ1:40




- Ծանոթություն**
- Հիմքի B15 դասի բետոնի իրականացումից հետո, շեղերի ետլիցքը իրականացնել կոպտագլաբարային գրունտով:
 - Հավաքովի ե/բ ՀԱՀ-1 հորի տեղադրումից հետո հորի հատակին գալիկոնել Փ20մմ տրամագծի 6 հատ անցք L=50սմ խորությամբ և տեղադրել դիրք «10» Փ20A500c դասի ամրաններ:
 - Ամրանները ծեղ համապատասխան սարքերի վրա, սառը եղանակով, առանց տաքացնելու, պահպանելով մասնագրում նշված շառաղիվը:
 - Ամրանների մասնագրերում պայմանականորեն չեն նշված ծածան լարի երկարությունը, որը հաշվի է առնված դիրքի ընդհանուր երկարությունում:
 - Ամրանների միացման վրադիր եզրածածկվածքների հանգույցները իրականացնել ապահովելով երկայնական և լայնական կտրվածքներում միևնույն հարթության մեջ 50%-ից ոչ ավել միացման հանգույցներ:

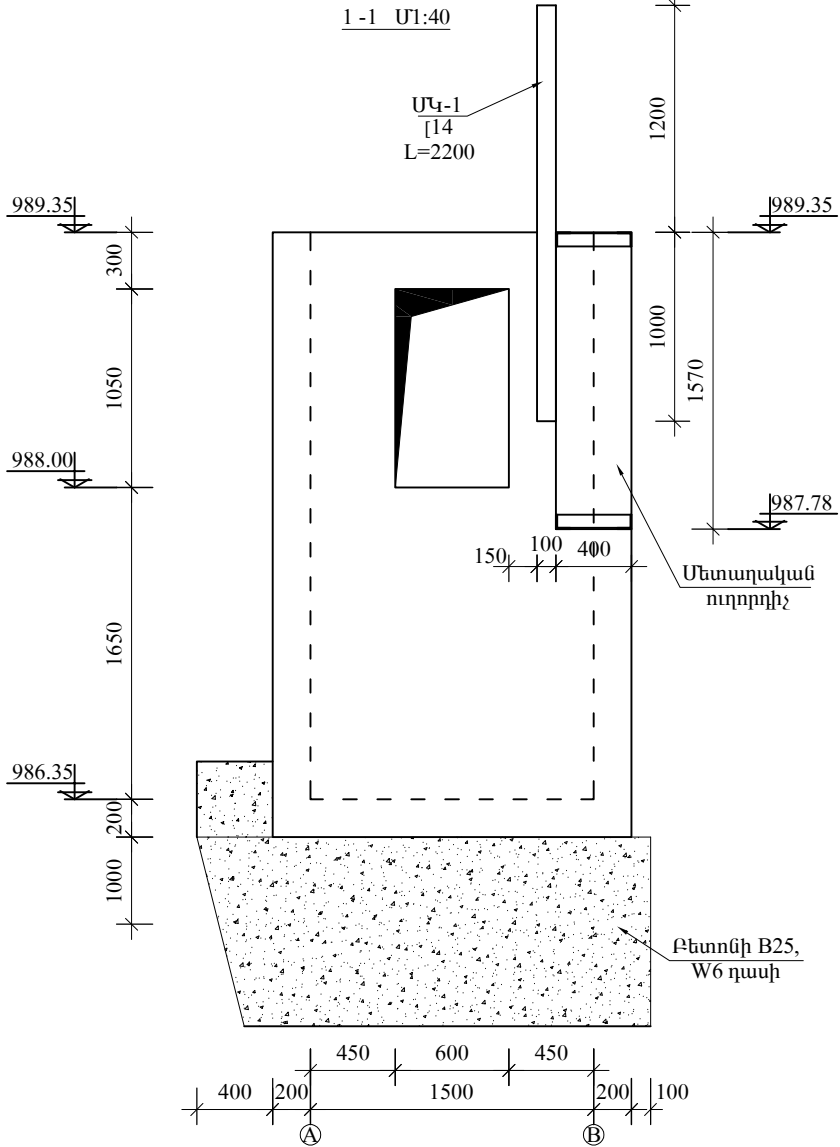
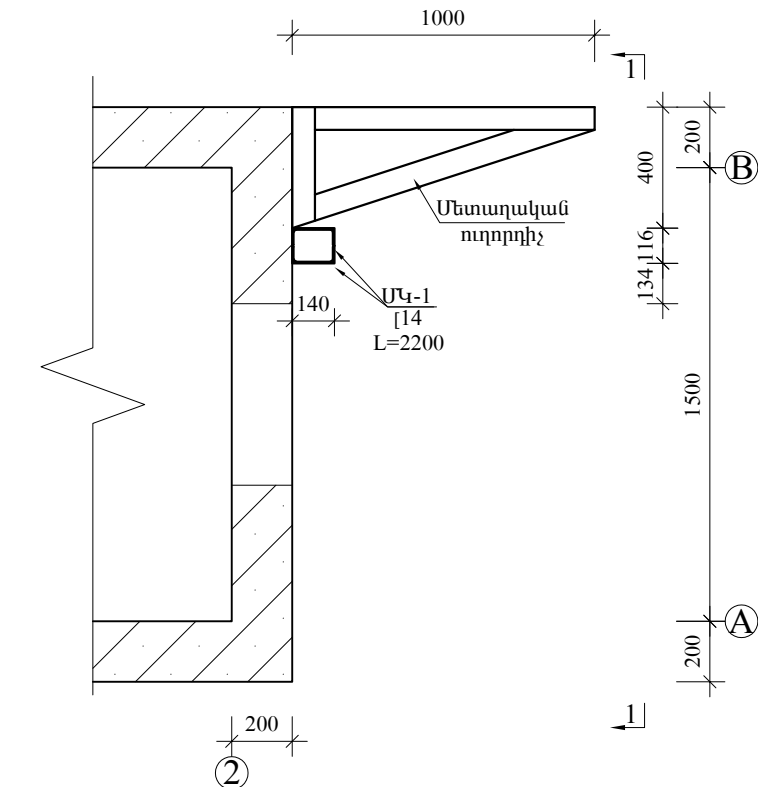
Փոփոխություն		Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸԶԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՇՎԱԾՈՒ ՓԱՏԱԾՈՒԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Մեքրաթյան	ՀՐԱԶԳԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐՄՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱԾՈՒ ՓԱՏԱԾՈՒԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային նախագիծ
			ՀՐԱԶԳԱՆ I	Բաժին ԵՐԿ-I
			Հավաքովի ե/բ ՀԱՀ - 1 հորի հատակագիծ:	թերթ
			Կտրվածքներ:	2
				9



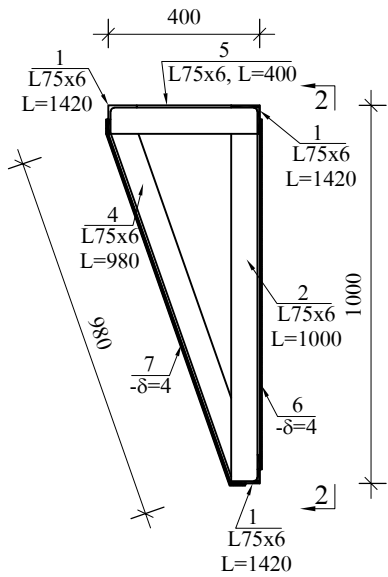
Դիրք	Էսքիզ	Դիրք	Էսքիզ
2		4	
3			
		6	
		8	

Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
<div><p>ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՋՐԱԿԱՆԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՍԵՐՎԻՍ</p><p>ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.</p></div>		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՁԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱԸԱՐՈՒՄԻ ՓԱՏԱԹԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԱՏՎԱԿԱՆ ՄԱՍՈՑՈՑՈՂՆԵՐԻ ՄԱՍՈՑՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	ՀՐԱՋՂԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐՔՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱԸԱՐՈՒՄ ՓԱՏԱԹԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ		Աշխատանքային նախագիծ
Նախագծեց	Հ. Մեսրոպյան			
		ՀՐԱՋՂԱՆ I		Բաժին ԵԲԿ-I
		Հավաքովի ե/ք ՀԱՀ - I հորի ամրանավորում: Ներդիր դետալ: Հանգույց: Մասնագիր:		Թերթ
				Թերթ
				3
				9

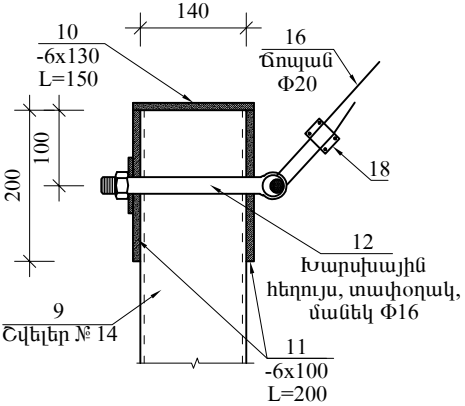
Հավաքովի ե/ք ՀԱՀ - 1 հորի մետաղական ուղորդիչի և ՄԿ-1 մետաղական կանգնակի տեղադիրքային հատակագիծ Մ1:25



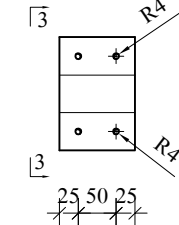
Մետաղական ուղորդիչի հատակագիծ Մ1:20



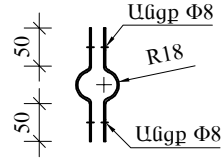
Մետաղական ՄԿ-1 կանգնակին ճուպանի միացման հանգույց Մ1:10



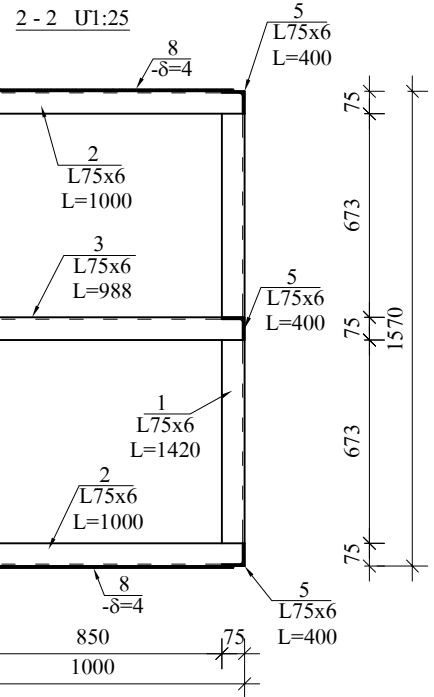
Դիրք «18» Մ1:10



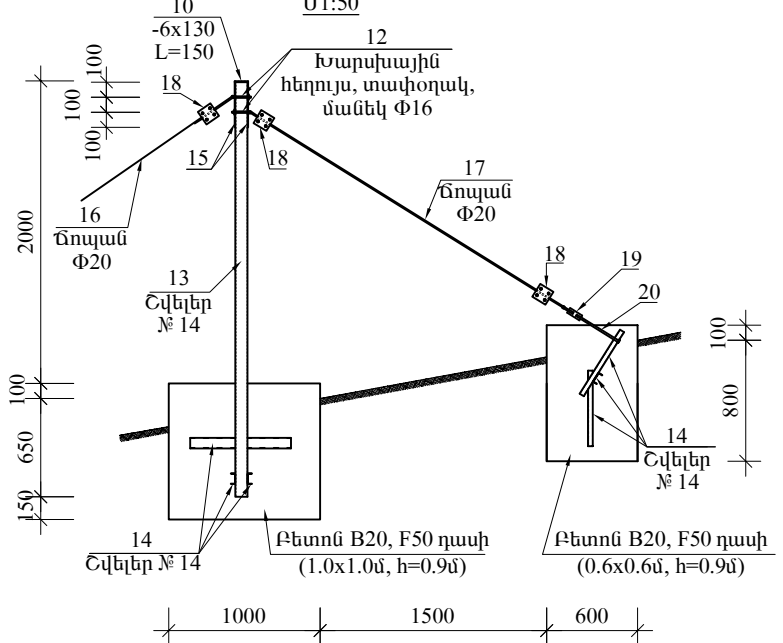
3 - 3 Մ1:10



- ՃԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
- Եռակցման աշխատանքները իրականացնել ՀՈՒՄ II-23-81* պահանջներին համապատասխան:
 - Եռակցման աշխատանքները իրականացնել ԳՁԱ կամ համարժեք էլեկտրողներով, կարի հաստությունը ընդունել $h_{\text{կար}} = 5\text{մմ-ից ոչ պակաս}$:
 - Բոլոր մետաղական կոնստրուկցիաները ներկել 2 շերտ հակակոռոզիոն ներկով, բացառությամբ չժանգոտվող պողպատե տարրերից:




Մետաղական ՄԿ-2 կանգնակ Մ1:50

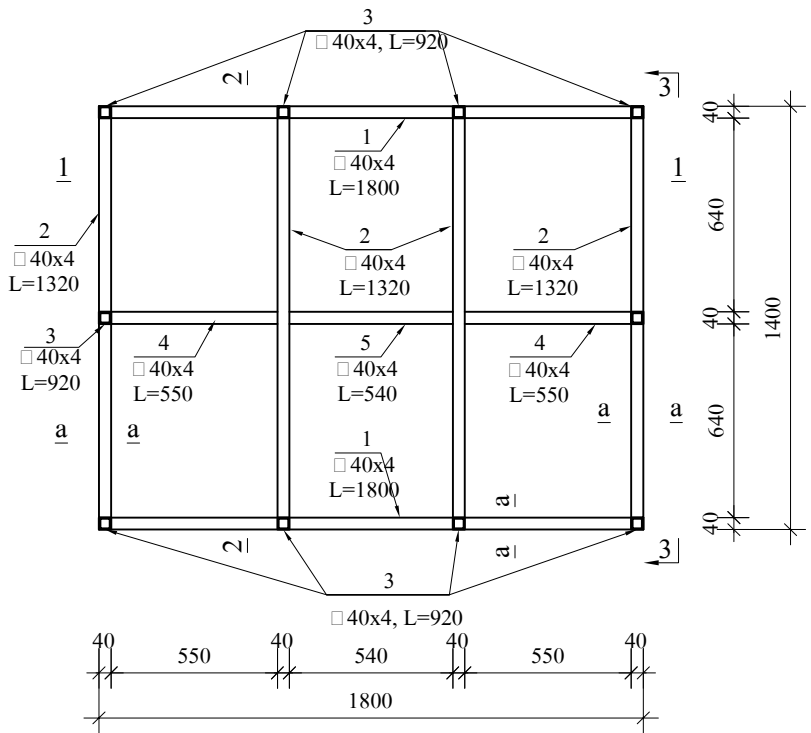


Մասնագիր

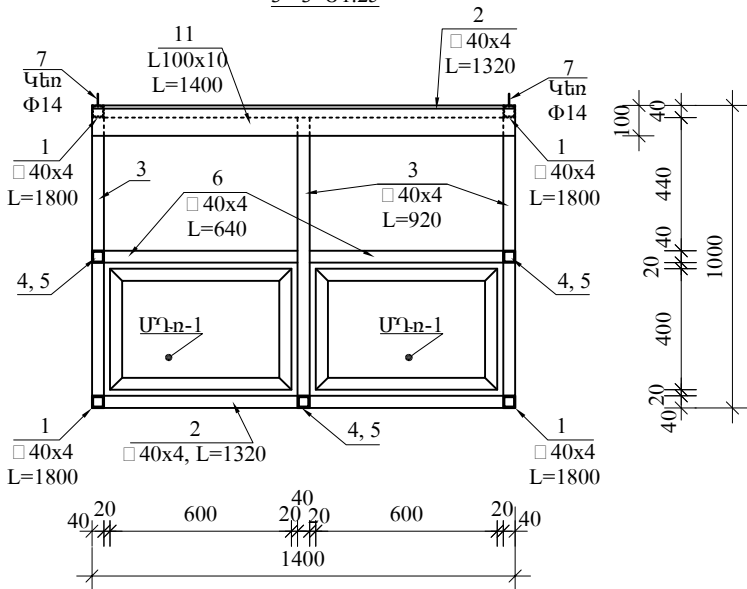
№	Անվանումը	Քանակը հատ	Քաշը կգ
Մետաղական ուղորդիչ չժանգոտվող պողպատից			
1	L 75 x 6 L = 1420	3	29.4
2	L 75 x 6 L = 1000	2	13.8
3	L 75 x 6 L = 988	1	6.8
4	L 75 x 6 L = 980	3	20.3
5	L 75 x 6 L = 400	3	8.3
6	- 4 x 925 L = 1495	1	43.4
7	- 4 x 1055 L = 1495	1	49.5
8	- 4 x 325/65 L = 925	2	18.9
Եռակար 1.5%			2.9
Մետաղական ՄԿ-1 կանգնակ			
9	Շվեյքեր № 14 L = 2200	2	54.2
10	- 6 x 130 L = 150	2	1.8
11	- 6 x 100 L = 200	2	1.9
12	Խարսխային հեղույս, տափօղակ, մանեկ Φ16	1	
Եռակար 1.5%			1.1
Մետաղական ՄԿ-2 կանգնակ			
13	Շվեյքեր № 14 L = 2750	2	67.7
14	Շվեյքեր № 14 L = 500	6	37.0
15	- 6 x 100 L = 300	2	2.8
10	- 6 x 130 L = 150	1	0.9
12	Խարսխային հեղույս, տափօղակ, մանեկ Φ16	2	
Եռակար 1.5%			1.7
Բետոն B20, F50 դասի			0.9մ³
Ծոպան			
16	Ծոպան Φ20 (չժանգոտվող) L = 48.0 մ	1	
17	Ծոպան Φ20 (չժանգոտվող) L = 2.5 մ	1	
18	- 4 x 100 L = 157	8	3.9
19	Մետաղաճուպային ամրակ Φ14	1	
20	Խարսխային հեղույս, տափօղակ, մանեկ Φ16	1	
Բետոն B20, F50 դասի			0.32մ³

Փոփոխություն		Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸԶԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՇՎԱԾԻ ՓԱՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	ՀՐԱԶԳՐԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԳՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱԾԻ ՓԱՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԻՄ		Աշխատանքային մախագիծ	
Նախագծեց	Հ. Մեսրոպյան				
		ՀՐԱԶԳՐԱՆ I		Բաժին ԵՐԿ-I	
		Հավաքովի ե/ք ՀԱՀ-1 հորի մետաղական ուղորդիչի և ՄԿ-1 մետաղական կանգնակի տեղադիրքային հատակագիծ: Մետաղական ՄԿ-1 կանգնակին ճուպանի միացման հանգույց: Մետաղական ՄԿ-2 կանգնակի Կտրվածներ: Մասնագիր:		թերթ	թերթեր
				4	9

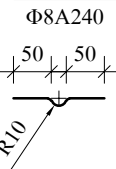
Ցանցարկը Յ-1 հատակագիծ Մ1:25



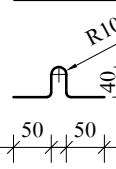
3 - 3 Մ1:25



Դիրք «14»



Դիրք «15»



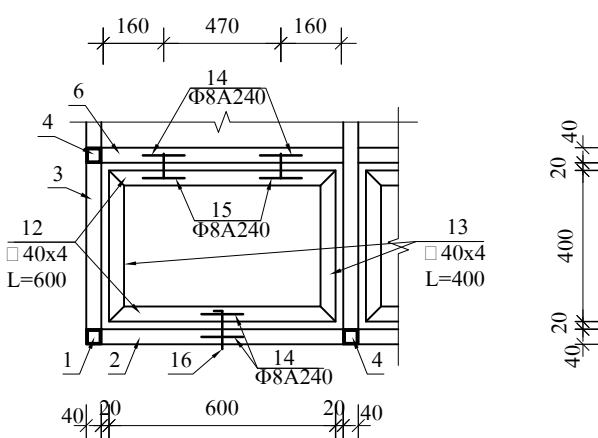
Դիրք «16»



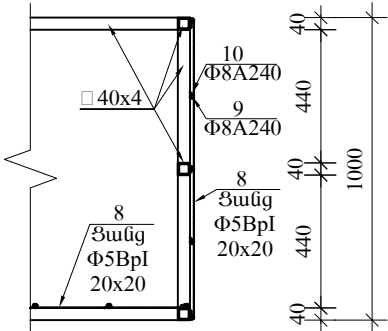
Մասնագիր


№	Անվանումը	Քանակը հատ	Քաշը կգ
	Մետաղական ցանցարկի չժանգոտվող պողպատից	1	206.5
1	□ 40 x 4 L = 1800	4	30.2
2	□ 40 x 4 L = 1320	6	33.3
3	□ 40 x 4 L = 920	10	38.6
4	□ 40 x 4 L = 550	6	13.9
5	□ 40 x 4 L = 540	3	6.8
6	□ 40 x 4 L = 640	4	10.8
7	Կեռ Φ14A240 L = 510	4	2.5
8	Ցանց 5BrI (20x20)	--	9.5մ ²
9	Φ8A240 ΣL = 55.0 մ	--	21.7
10	Φ8A240 L = 250	70	6.9
11	L 100 x 10 L = 1400	1	21.1
12	□ 40 x 4 L = 600	4	10.1
13	□ 40 x 4 L = 400	4	6.7
14	Φ8A240 L = 132	8	0.4
15	Φ8A240 L = 192	4	0.3
16	Φ8A240 L = 180	2	0.1
	Եռքակար 1.5%		3.1

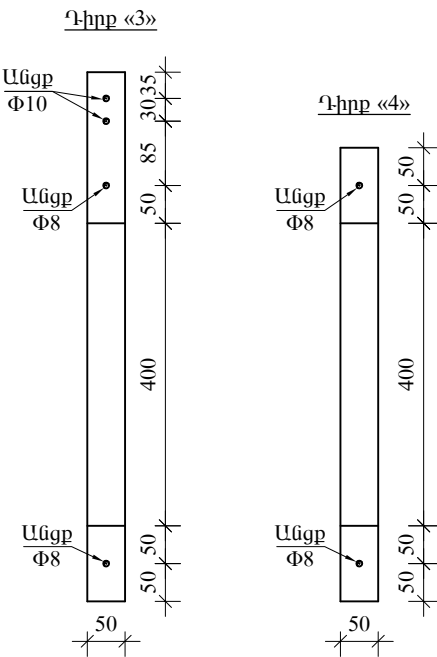
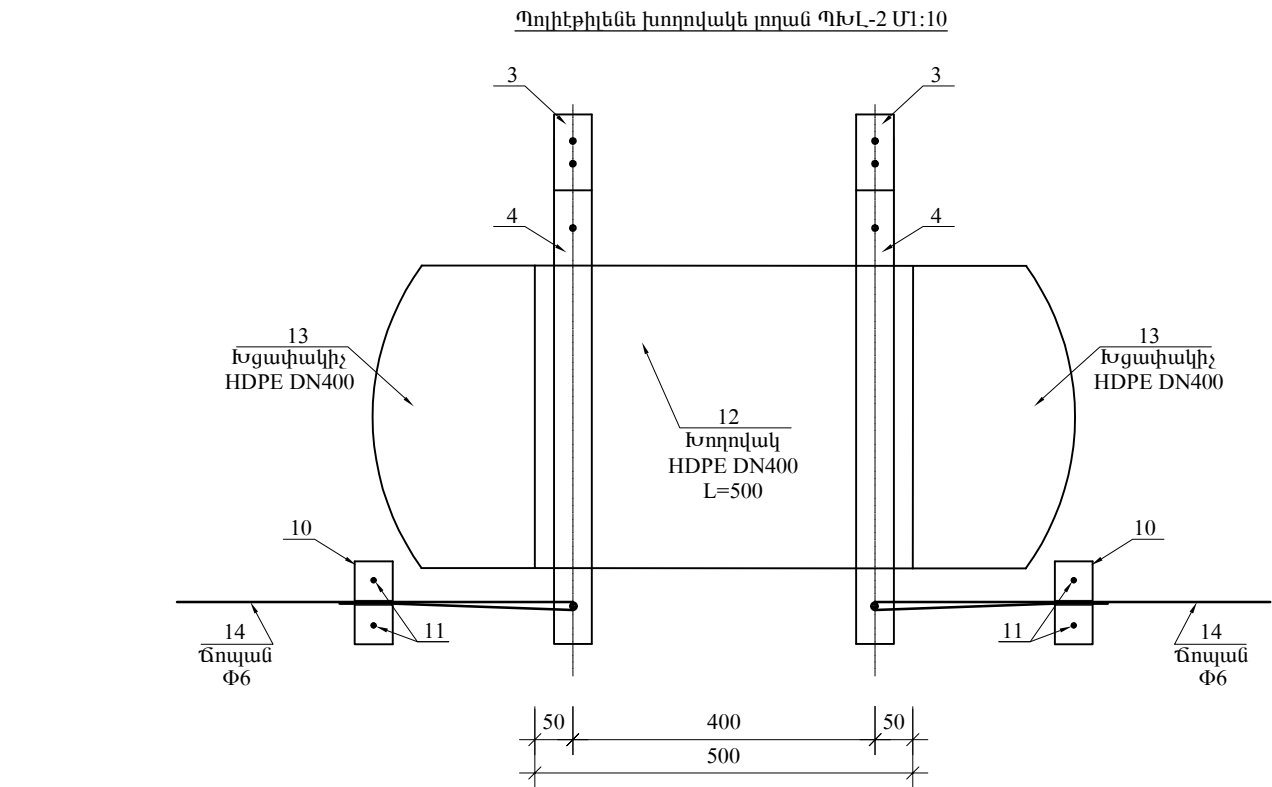
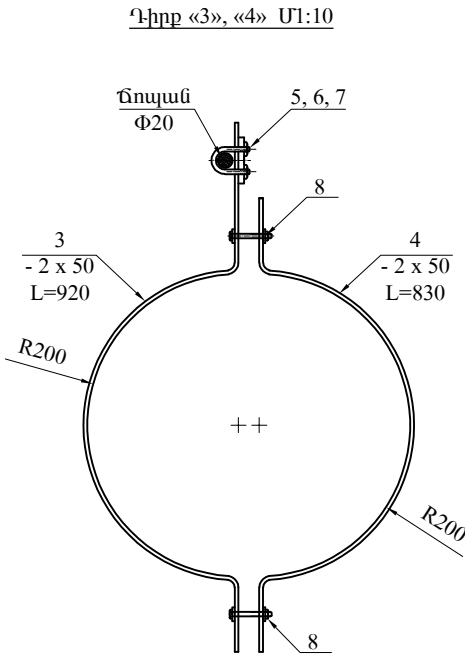
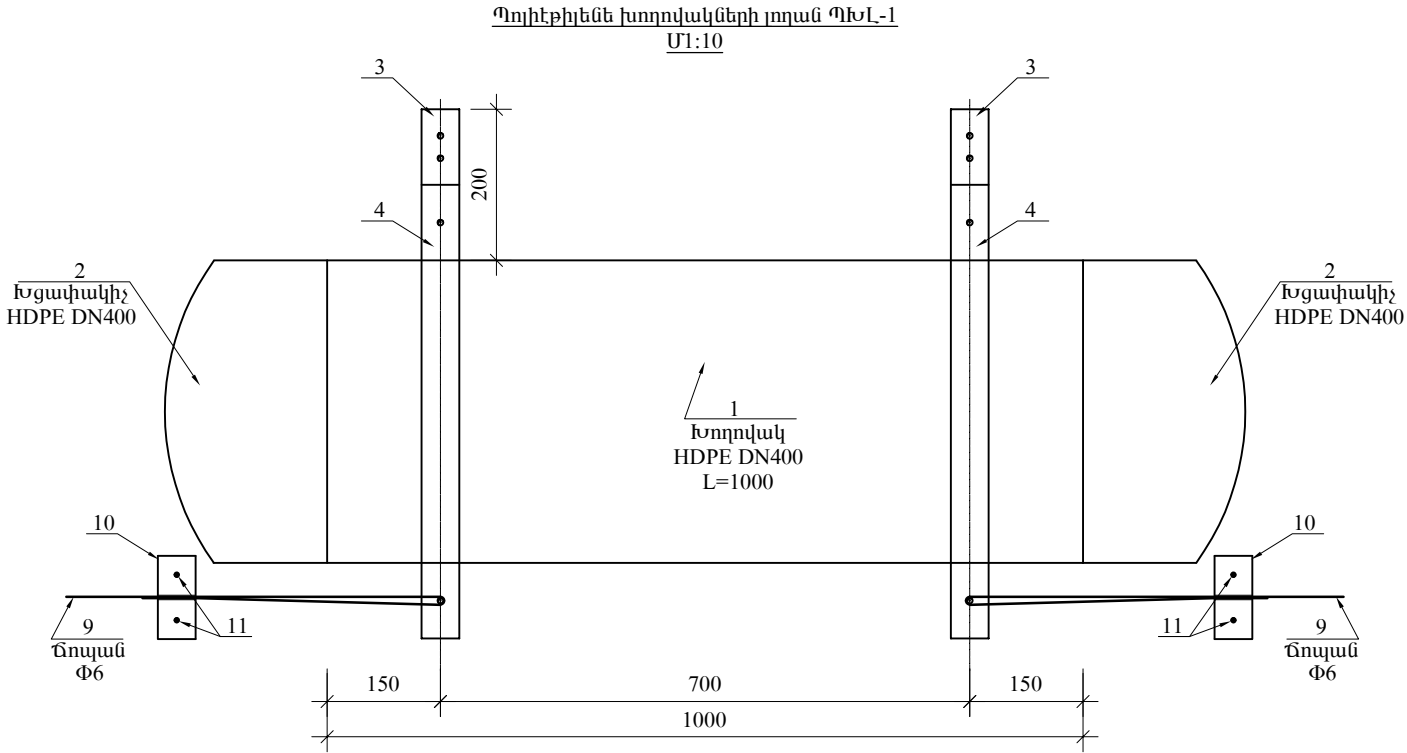
ՄԴ-ն-1 Մ1:20



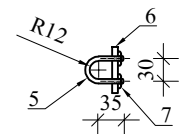
a - a Մ1:25



Փոփոխություն		Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՉԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՇՎԱԾՈՒ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Մեսրոպյան	ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱԾՈՒ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային մախագիծ
			ՀՐԱՋԴԱՆ I	Բաժին ԵՐԿ-I
			Չժանգոտվող պողպատից Յ-1 ցանցարկի, ՄԴ-ն-1 դռնակներով: Կտրվածքներ: Մասնագիր:	թերթ 5
				թերթեր 9



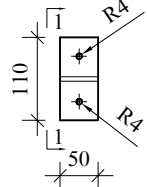
Դիրք «5», «6», «7»



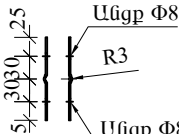
Դիրք «8»




Դիրք «10» Մ1:10



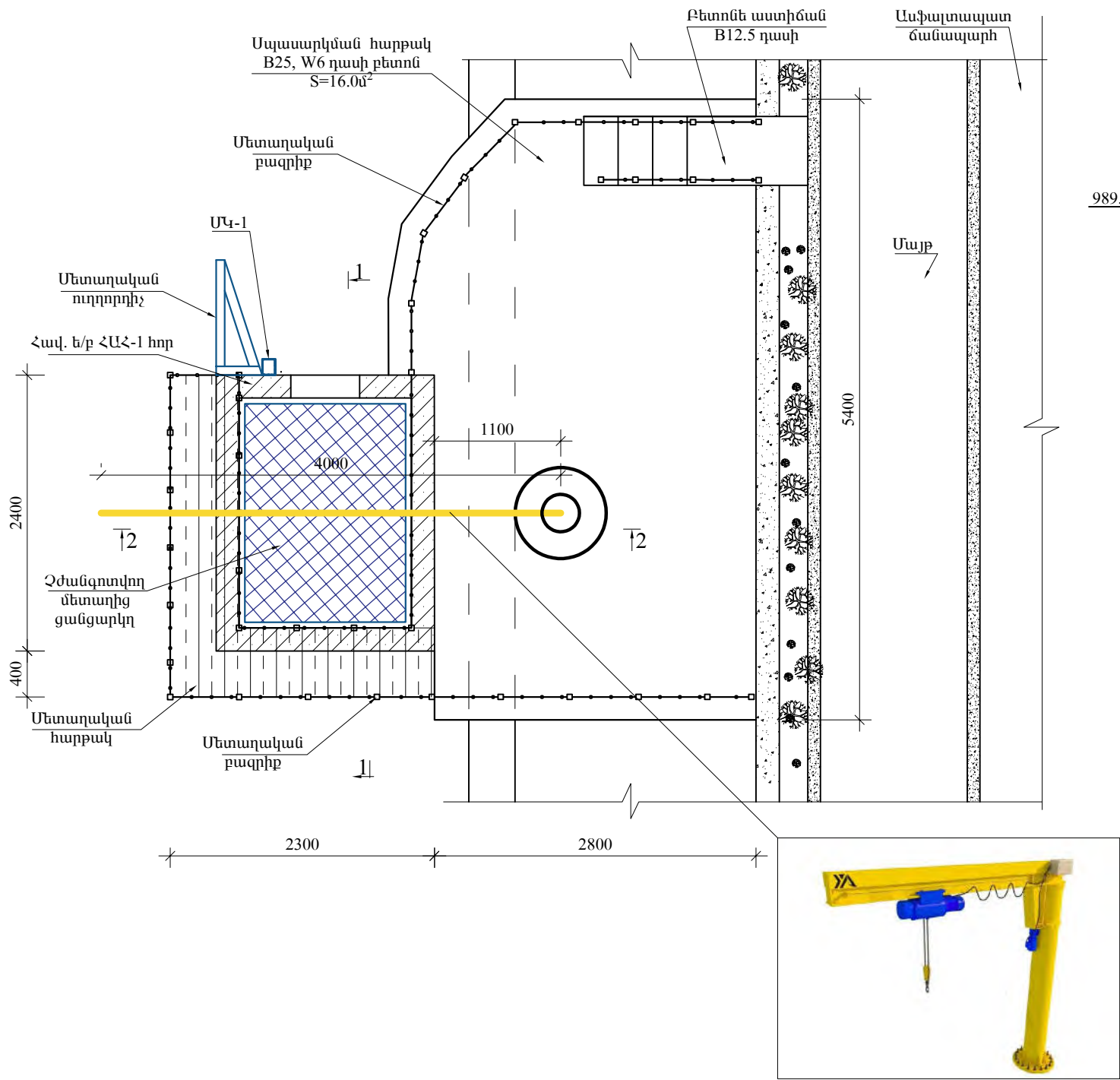
1 - 1 Մ1:10



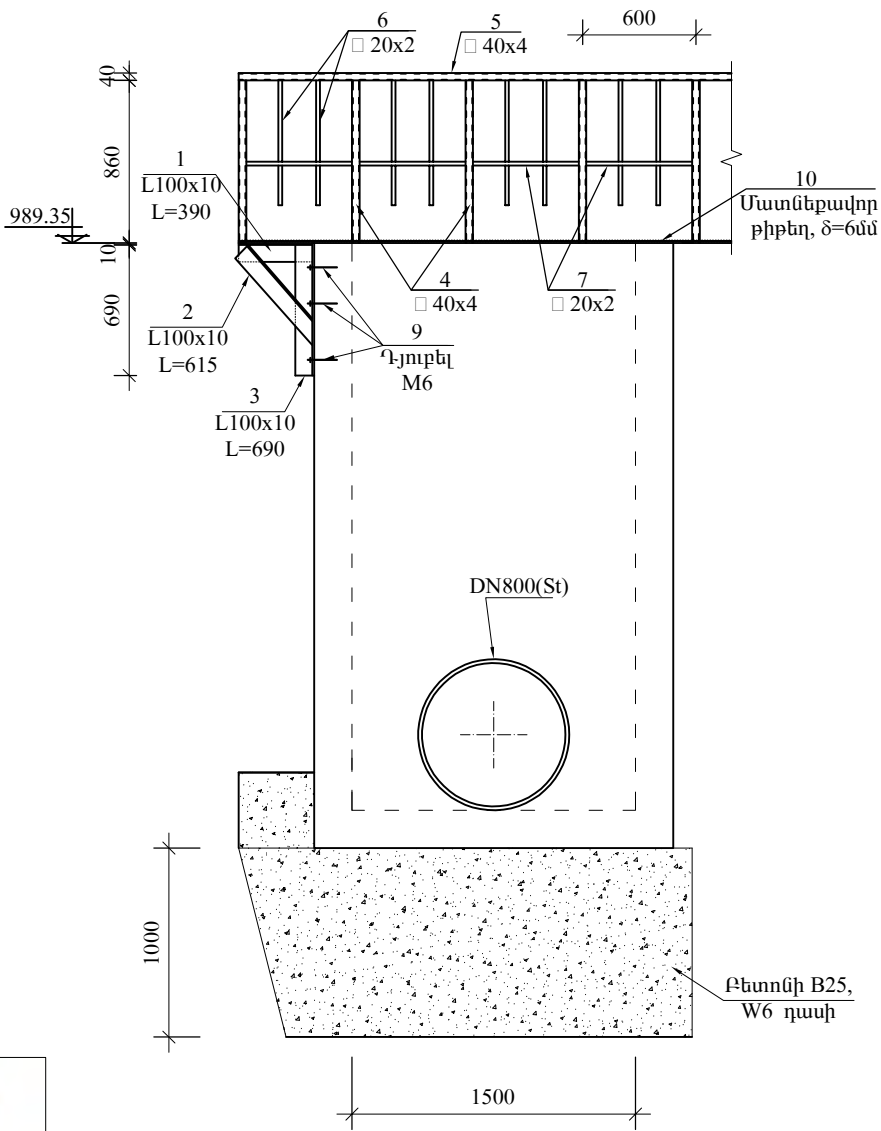
Մասնագիր			
№	Անվանումը	Քանակը հատ	Քաշը կգ
Պոլիէթիլեն խողովակն լողան ՊԽԼ-1		26	
1	Խողովակ HDPE DN400, PN=0.63 ՄՊԱ L = 1000	1	
2	Խցափակիչ HDPE DN400	2	
3	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 920	2	1.5
4	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 830	2	1.3
5	Փ8A240 (չժանգոտվող պողպատ) L = 108	2	0.1
6	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 60	2	0.1
7	Մանեկ M6 (չժանգոտվող պողպատ)	4	
8	Հեղույս, տափօղակ, մանեկ Փ6 (չժանգոտվող պողպատ)	4	
9	Ճուլան Փ6 (չժանգոտվող պողպատ) L = 800	1	
10	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 120	4	0.4
11	Հեղույս, տափօղակ, մանեկ Փ6 (չժանգոտվող պողպատ)	4	
Պոլիէթիլեն խողովակն լողան ՊԽԼ-2		12	
12	Խողովակ HDPE DN400, PN=0.63 ՄՊԱ L = 500	1	
13	Խցափակիչ HDPE DN400	2	
3	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 920	2	1.5
4	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 830	2	1.3
5	Փ8A240 (չժանգոտվող պողպատ) L = 108	2	0.1
6	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 60	2	0.1
7	Մանեկ M6 (չժանգոտվող պողպատ)	4	
8	Հեղույս, տափօղակ, մանեկ Փ6 (չժանգոտվող պողպատ)	4	
14	Ճուլան Փ6 (չժանգոտվող պողպատ) L = 600	1	
10	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 120	4	0.4
11	Հեղույս, տափօղակ, մանեկ Փ6 (չժանգոտվող պողպատ)	4	

Փոփոխություն		Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն		Հեղինակ	Ստուգեց	
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.			Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՉԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան		
			ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ				
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Կ. Դավթյան	ՀՐԱԶԳԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ			Աշխատանքային նախագիծ	
Նախագծեց	Հ. Մեսրոպյան	Ս. Մեսրոպյան					
			ՀՐԱԶԳԱՆ I			Բաժին ԵԲԿ-I	
			Պոլիէթիլենե խողովակների լողան ՊԽԼ-1 և ՊԽԼ-2: Մասնագիր:			թերթ	թերթեր
						6	9

Աղբորսիչ հավաքովի ե/բ հորի գլխավոր հատակագիծ Մ 1:50



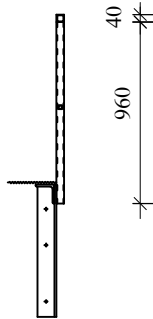
ՀԱՀ-1 հորի պատի հետ մետաղական հարթակի ամրացման հանգույց Մ1:40



Մասնագիր				
№	Անվանումը		Քանակը հատ	Քաշը կգ
	<u>Մետաղական հարթակ և բազրիք</u>			
				610,6
1	L 100 x 10	L = 390	11	64,8
2	L 100 x 10	L = 615	11	102,2
3	L 100 x 10	L = 690	11	114,6
4	□ 40x4	L = 960	12	48.4
4*	□ 40x4	L = 1060	14	62.3
4**	□ 40x4	L = 850	12	42.9
5	□ 40x4	Σ L = 19.2 մ	--	80.6
6	□ 20x2	L = 660	78	56.6
7	□ 20x2	Σ L = 18.0 մ	--	19.8
8	- 10 x 100	L = 100	12	9.4
9	Դյուբել M6		57	
10	Մատնեքավոր քիթեղ, δ=6մմ ГОСТ8706-77			2.7մ ²
	Եռքակար 1.5%			9,0
	<u>Բետոնե աստիճան և բազրիք</u>			
4	□ 40x4	L = 2100	1	8.8
4*	□ 40x4	L = 1060	5	22.3
6	□ 20x2	L = 660	7	5.1
7	□ 20x2	L = 1820	1	2.0
	Բետոն B12.5 դասի			0.4մ ³
	<u>Սպասարկման հարթակ</u>			
	Բետոն B25, W6 դասի			21.0մ ³

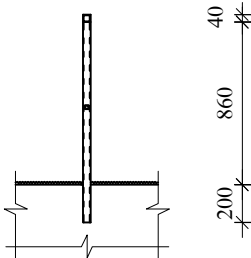
Դիրք «4»

Մետաղական հենարանի հետ բազրիքի ամրացման հանգույց Մ 1:40



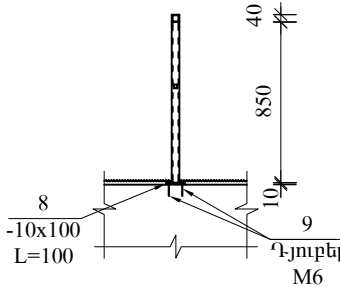
Դիրք «4*»

Բետոնե հարթակի վրա բազրիքի ամրացման հանգույց Մ 1:40

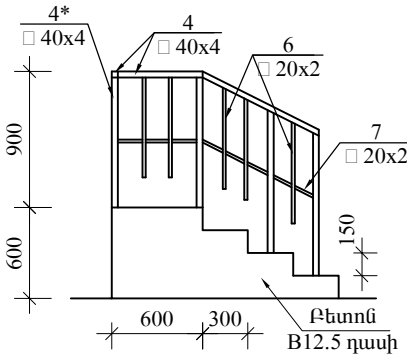



Դիրք «4**»

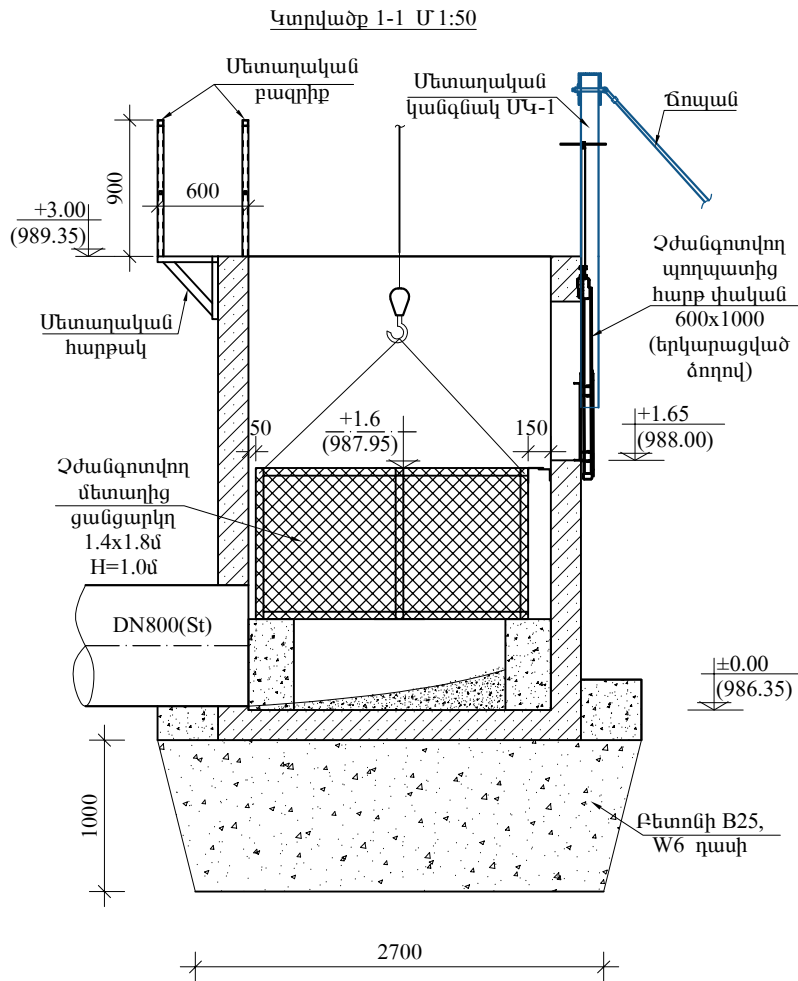
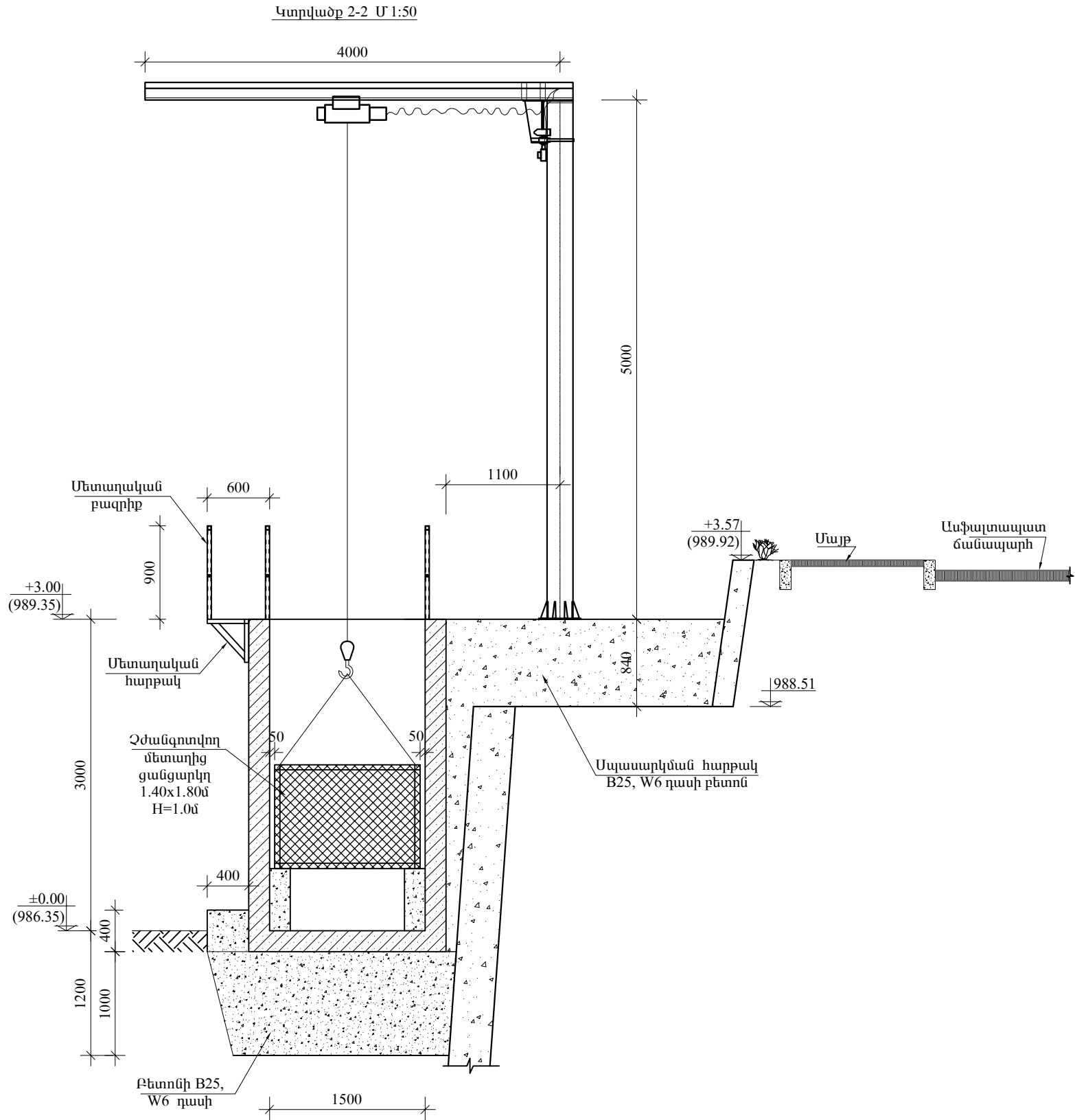
ՀԱՀ-1 հորի պատի վրա բազրիքի ամրացման հանգույց Մ 1:40



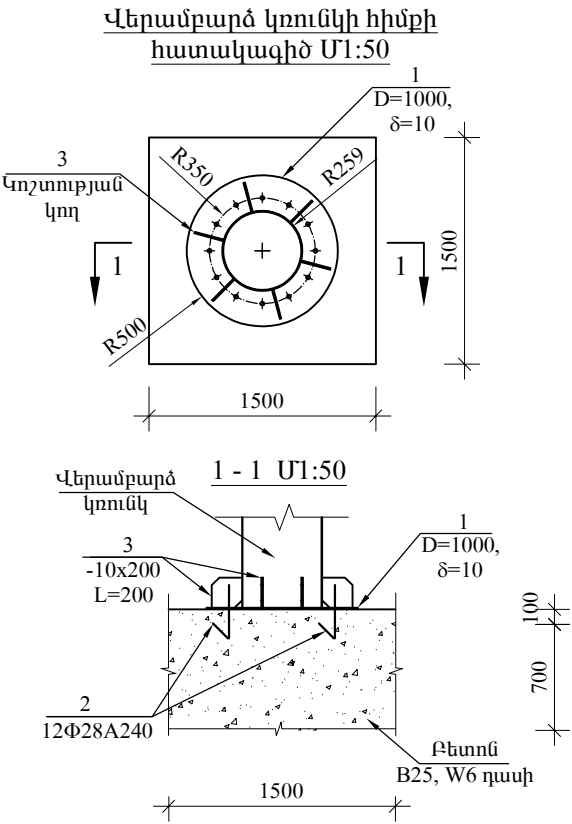
Բետոնե աստիճան և բազրիք Մ 1:50



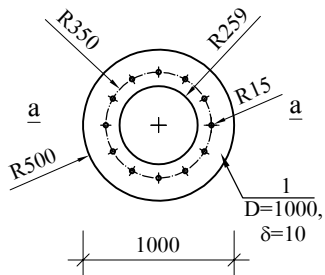
Փոփոխություն		Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԵԱԸՇՁԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՐԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Մեսրոպյան	ՀԱՐԱՋԻՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՍԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՐԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային նախագիծ	
Նախագծեց	Հ. Մեսրոպյան				
			ՀԱՐԱՋԻՆ I	Բաժին ԵԲԿ-I	
			Աղբորսիչ հավաքովի ե/բ ՀԱՀ-1 հորի գլխավոր հատակագիծ: ՀԱՀ-1 հորի պատի հետ մետաղական հարթակի ամրացման հանգույց: Բետոնե աստիճան և բազրիք: Մասնագիր:	Թերթ	Թերթեր
				7	9



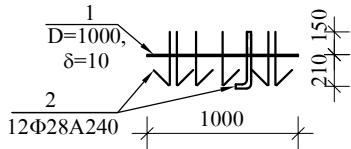
Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց	
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.	Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՉԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան		
	ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ				
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Մանուկյան		Աշխատանքային նախագիծ	
Նախագծեց	Հ. Մանուկյան	ՀԱՐԱՋԻՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ			
		ՀՐԱՋԻՆ I		Բաժին ԵԲԿ-I	
		Կտրվածք 1-1 և 2-2:		Թերթ	Թերթեր
				8	9



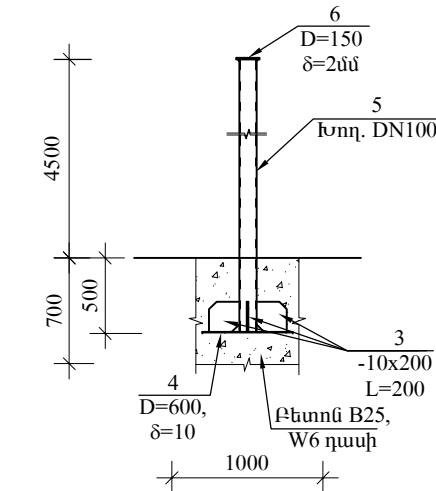
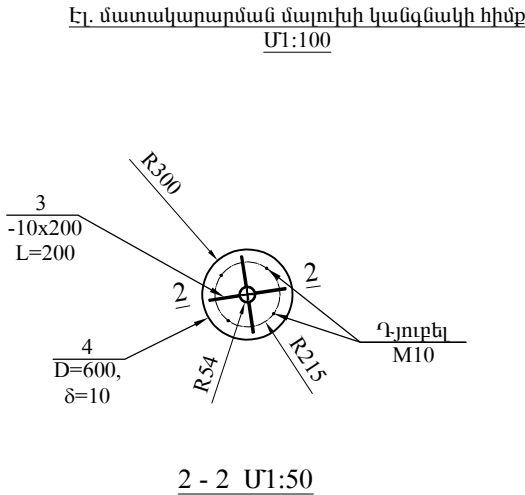
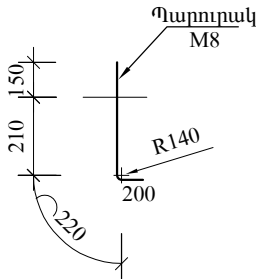
Տարր « 1 » U1:50



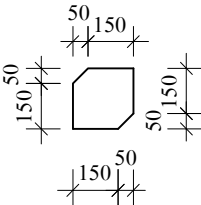
a - a U1:50




Տարր « 2 » Φ28A240



Տարր « 3 » -10x200, L=200



Մասնագիր			
№	Անվանում	Քանակը հատ	Քաշը կգ
Վերամբարձ կոռունկի հիմք			
1	- δ=10 D=1000	1	78.5
2	Φ 28 A240, (սարքավորվ՝ L=150մմ) L = 780	12	45.2
3	- 10 x 200 L = 200	6	18.8
Էլ. մատակարարման մայրուխի կանգնակ			
4	- δ = 10 D=600	1	28.3
3	- 10 x 200 L = 200	4	12.6
5	Խող. D100 L = 7600	1	102.0
6	- δ = 2 D=150	1	0.4
Դյուբել M10		4	

Փոփոխություն		Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՇՁԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՑԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Մանուկյան	ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՍԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՑԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային նախագիծ
			ՀՐԱՋԴԱՆ I	Բաժին ԵԲԿ-I
			Վերամբարձ կոռունկի հիմքի հատակագիծ: Էլ. մատակարարման մայրուխի կանգնակի հիմք: Կտրվածք: Մասնագիր:	թերթ
				9


ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԼՐԱԿԱԶՄԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ


ՀՀ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1	Ընդհանուր տվյալներ	
2	Մասնագիր	
3	Աղբորսիչի և կռունկի հատակագիծ Մ 1:50	
4	Վահանի հաշվարկային մոնտաժային միագծանի սխեմա	
5	Արտաքին լուսավորության հենասյուն: Ընդհանուր տեսք	


ՎԿԱՅԱԿՈՉՎԱԾ ԵՎ ԿՅՎԱԾ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ


ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
ՊՍ 2.754-72	ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԳՐԱՖԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	
5.407-36 Ա-45-434	ԲԱՇԽԻՉ ԿԵՏԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒՄ	
ՊՍ21.608-84	ՆԵՐՔԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ	
5.407-11 ԾԱԾԿԱԳԻՐ-Ա174	ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆՔՆԵՐԻ ՀՈՂԱԿՅՈՒՄ ԵՎ ԶՐՈՅԱՅՈՒՄ	
ԴՃԿ 7-րդ հրատարակչություն	ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ	

Պ Ա Յ Մ Ա Ն Ա Կ Ա Ն Ն Շ Ա Ն Ն Ե Ր

- 

ՆԵՐԱՆՑՈՒՄԱՅԻՆ ՎԱՀԱՆԱԿ ԱՎՏՈՄԱՏ ԱՆՁԱՏԻՉՆԵՐՈՎ
- 

ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՄԱՆ ՀԵՆԱՍՅՈՒՆ 2 ԼՈՒՍԱՐՁԱԿՈՎ
- 

ՀԵՆԱՍՅԱՆ ՀՈՂԱՆՑՈՒՄ
- 

ԿՈՒՐՆԿԻ ԷԼԵԿՏՐԱՍՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱՆՈՒՅ


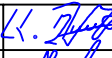

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

Տարածքի էլեկտրամատակարարման մախագիծը մշակված է համաձայն ճարտարապետաշինարարական գծագրերի, ПУЭ -7-րդ հրատարակչություն և ՀՀ տարածքում գործող նորմերի և կանոնների: Ցանցի լարումը՝ 380/220վ: ՈՒժային սարքավորումների, արտաքին լուսավորության էլեկտրասնուցումը իրականացվում է պղնձե ջղերով հրակայուն մալուխով, խողովակով: Տարածքի էլեկտրասնուցման համար տեղադրվում է մետաղական հենասյուն, ներանցումային բաշխիչ վահան, որից իրականացվում է կռունկի և արտաքին լուսավորության էլեկտրամատակարարումները, առանձին խմբերով: Վահանակը տեղադրվում է 1.5մ բարձրության վրա: Կառույցի արտաքին էլեկտրամատակարարման մախագիծը ներառված չէ սույն մախագծում և կիրականացվի տեխնիկական պայման ձեռք բերելուց և պայմանագիր կնգելուց հետո:

Որպես պաշտպանիչ միջոց կիրարկված է TN-C-S համակարգը, որի ժամանակ պաշտպանիչ զրոն առանձնացվում է սնող մալուխից ներանցումային բաշխիչ վահանի մեջ և ուժեղացվում է կրկնակի հողանցումով: Սնող մալուխի PEN ջղերի բաժանումը PE և N կատարվում է վահանի մեջ, որտեղից սկսած նշված ջղերը պետք է մեկուսացված լինեն մեկը մյուսից ներքին ցանցի ցանկացած կետում: Հենասյունը և սնուցման վահանակը հողանցվում են 40x5մմ հատվածքի շերտապողպատով: Վահանի մեջ իրականացվում է հաղանցման գլխավոր հաղորդաթիթեղ, որը 40x5մմ հաստության շերտապողպատով միացվում է արտաքին կոնտուրին, տարածքում առկա մետաղական խողովակներին և ե/բետոնե կոնստրուկցիաներին:


Նախագծում իրականացվում է տարածքի արտաքին լուսավորության ցանց: Լուսադիտղային լուսատուները տեղադրվում են մետաղական բարձակների վրա, հենարանի վերնամասում: Լուսարձակների լուսավորության ուղղությունը կարգավորել տեղում: Լուսարձակների սնուցման մալուխը տեղադրված խողովակով ամրացվում է հենարանի վրա:

Բոլոր էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները կատարել համապատասխան գործող ПУЭ-7-րդ հրատարակչություն:

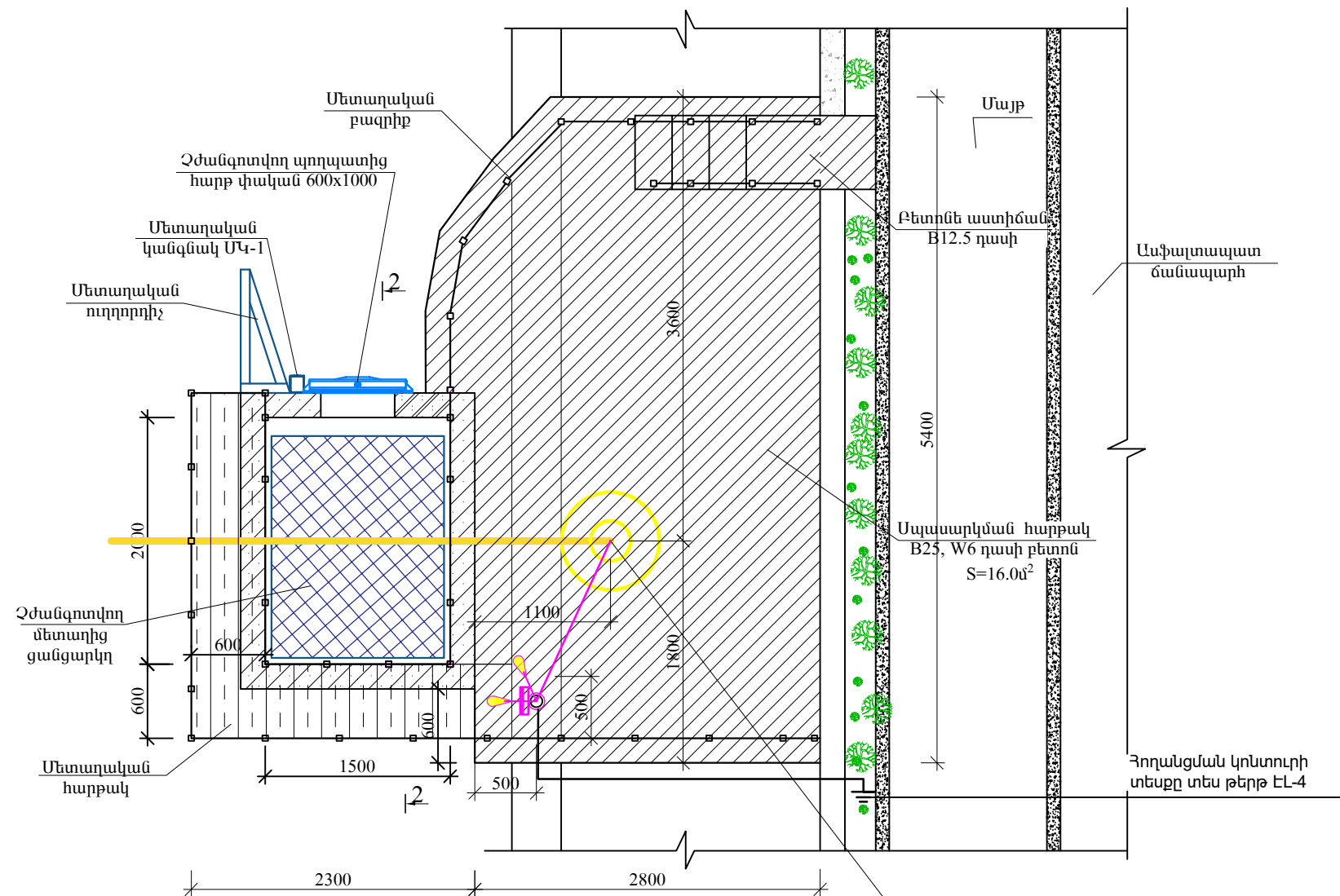
Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց	
 <div>ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.</div>		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱՇՁԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան		
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒՑՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՑՈՑՈՒՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան		ՀՐԱԶԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ		Աշխատանքային մախագիծ
Նախագծեց	Գ. Մարտիրոսյան				
		ՀՐԱԶԴԱՆ - I		Բաժին ԷՄ-I	
		Ընդհանուր տվյալներ	թերթ	թերթեր	
			1	5	

ԿՈՌԻՆԿԻ ԵՎ ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ԷԼԵԿՏՐԱՍԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ



NN	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՄԱԿՆԻՇ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1	2	3	4	5	6
1	Ներանցումային բաշխիչ վահանակ դռնակով, կողպեքով, ներառված հաղորդաձողերով IP 65 տարբերակի,իր մեջ տեղադրված՝ 1.1 Ավտոմատ անջատիչ 380Վ, 25Ա -1հատ, 1.2 Ավտոմատ անջատիչ 380Վ, 16Ա -1հատ, 1.3 Ավտոմատ անջատիչ 220Վ, 16Ա -1հատ, 1.4 Մագնիսական թողարկիչ ջերմային ռելեյով կառավարման 2 կոճակներով 220Վ,16Ա -1հատ, 1.5 Ժամային ռելե -1հատ		Լրակազմ	1	Մետաղական պահարան
2	Կռունկի սնուցման և ղեկավարման վահանակ IP65 տարբերակի 380Վ,10Ա ,ղեկավարման պոստով		Լրակազմ	1	մատակարարվում է տեղիների հետ
3	Հեմալյան կանգնակ , պողպատե խողովակ Φ108x4.5մմ, L=7.6մ		հատ	1	
4	Լուսարձակ LED 150Վտ,IP65,6500K, լուսային հոսքը 13500Լմ, մետաղական շարժական բարձակի վրա, ծառայության ժամկետը 50 000 ժամ		հատ	2	
5	Մետաղական մասերի ներկում մոխրավուն գույնի /2 անգամ/		մ²	2.6	
6	Մալուխ պղնձե ջիղերով, մեկուսացված հատվածքը 5x2.5մմ²	ÃÃÃıǎ	մ	15	
7	Մալուխ հսկիչ պղնձե ջիղերով, մեկուսացված հատվածքը 7x1.5մմ²	KÃÃÃıǎ	մ	10	
8	Մալուխ պղնձե ջիղերով, մեկուսացված հատվածքը 3x1.5մմ²	ÃÃÃıǎ	մ	10	
9	Պոլիէթիլենային գոֆրե խողավակ Ø 20մմ		մ	20	
10	Պոլիէթիլենային գոֆրե խողավակ Ø 25մմ		մ	15	
11	Մետաղ ամրակապման համար		կգ	5	
12	Շերտապողպատ ցինկապատ 40x5մմ		մ	13	
13	Պողպատ անկյունային ցինկապատ 50x50x5մմ,L=1.5մ		հատ	3	
14	Հողանցման էլեկտրոդների տեղադրման համար գրունտի քանդում մեխանիզմով		մ³	3	
15	Հետլիցք մշակված գրունտից և տոփանում		մ³	3	

Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց		
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱՇՁԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան			
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՑՈՒՑՈՒՄ				
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ.Կ. Մկրտչյան	ՀՐԱԶԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ		Աշխատանքային նախագիծ	
Նախագծեց	Գ.Մարտիրոսյան	Ս.Մկրտչյան				
			ՀՐԱԶԴԱՆ - I		Բաժին ԷՄ-I	
			Մասնագրեր		թերթ	թերթեր
					2	5

Աղբորսիչ 1.50x2.0, H=3.0մ հավաքովի ե/բ հորի
հատակագիծ Մ 1:50

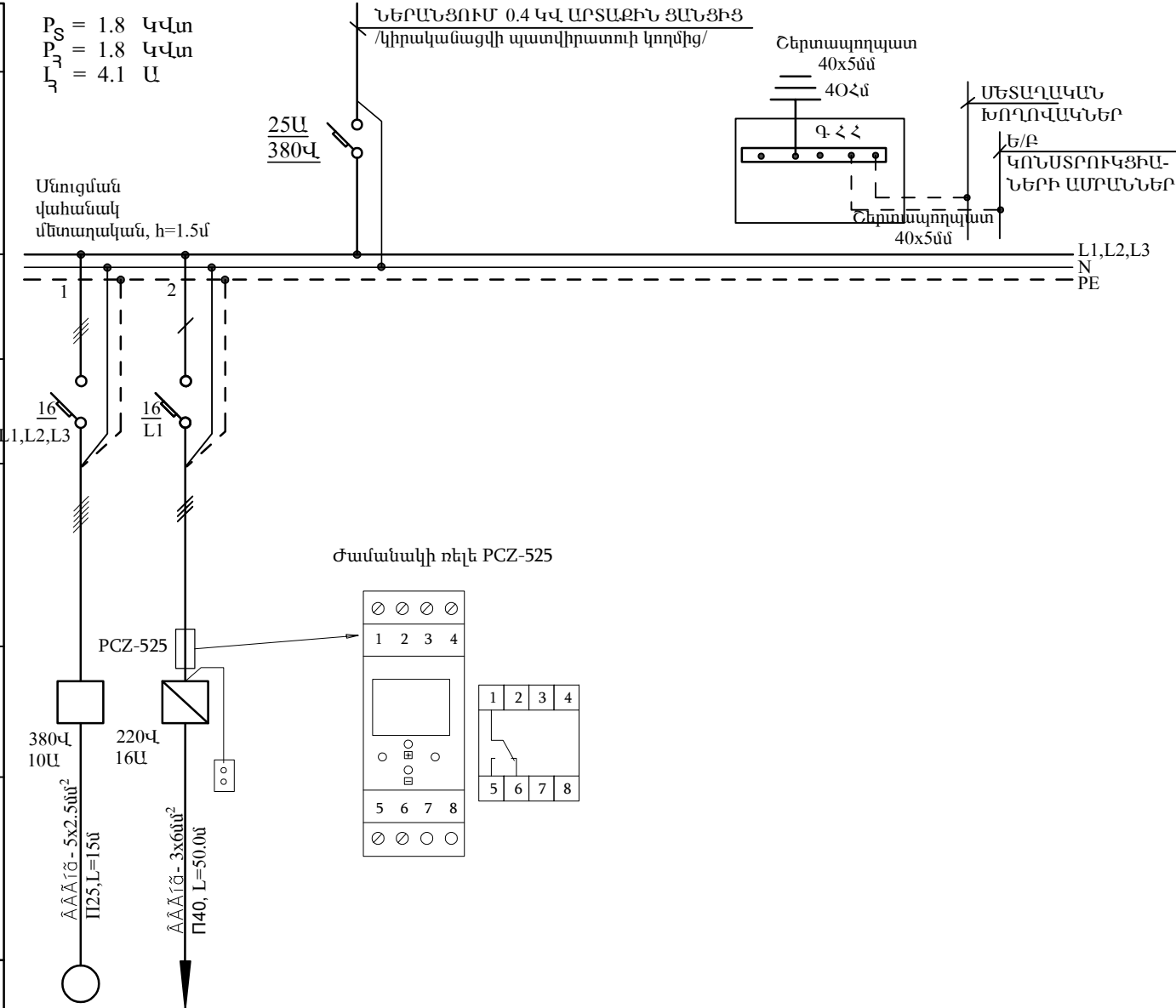



Կոնսուլալին ստացիոնար
էլեկտրամեխանիկական
կոունկ
Հգորութիւնը 1.5 կՎտ

Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց	
<div><p>ՀԻՆՁ Հանրապետական խոնրոջատվություն</p></div> <p>ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.</p>		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱՇՁԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան		
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԾՐԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԱՍՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՍՈՑԻՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան		ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴԻՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԾՐԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային նախագիծ	
Նախագծեց	Գ. Մարտիրոսյան				
			ՀՐԱՋԴԱՆ - I	Բաժին ԷՄ-I	
			Աղբորսիչի և կոռուցիկ հատակագիծ Մ 1:50	թերթ	թերթեր
				3	5

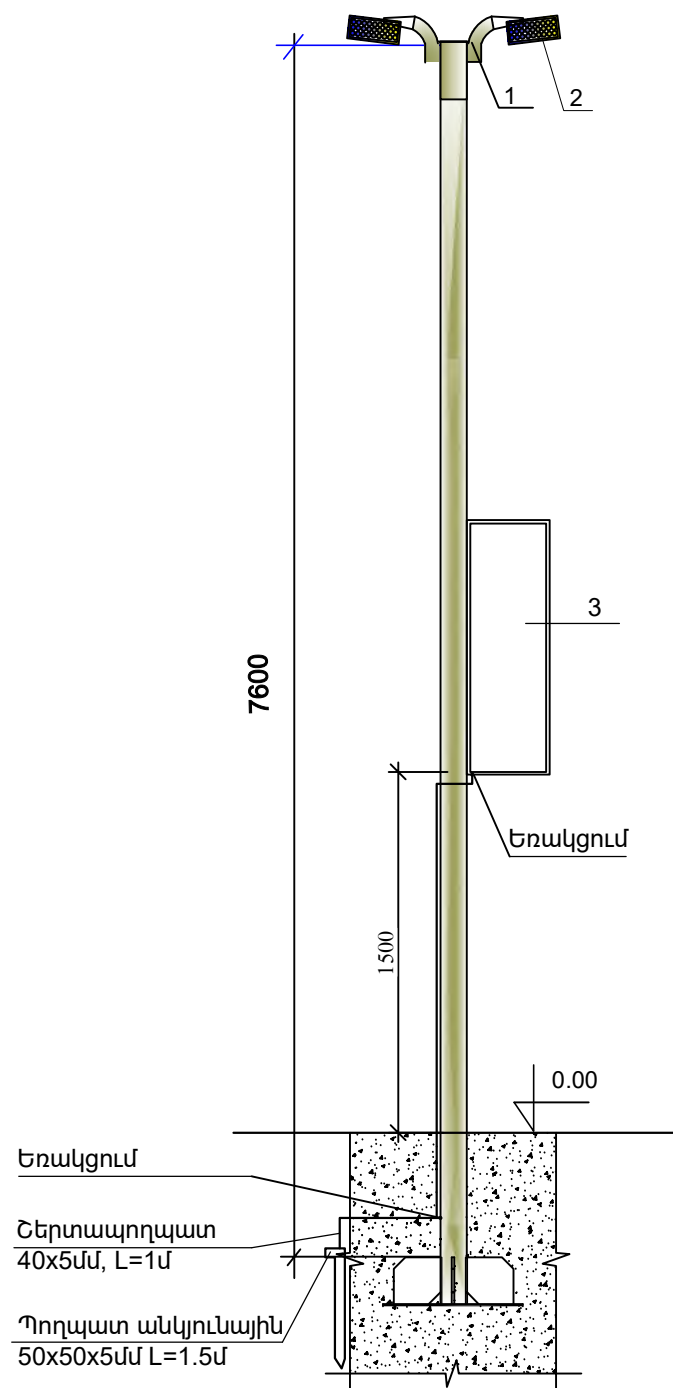
ՄՆՈՂ ՑԱՆՅԻ ՏՎՅԱԼՆԵՐ		
ՀԱՂՈՐԴԱԳԾԻ ԲԱՇԽՉ ՎԱՀՆՆ	ՄՈՒՏՔԻ ԱՊԱՐԱՏԻ ՏԵՍԱԿԸ I_L Ա , ԽՁԻՉ	
	ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ, ՏԵՍԱԿԸ, ԼԱՐՈՒՄԸ $P_{տեղ.}$ կՎտ, $I_{հաշվ.}$ Ա	
ԵԼՔԻ ԱՊԱՐԱՏ	ՏԵՍԱԿԸ $I_{նոմ.}$ Ա, ԽՁԻՉ ԿԱՄ ՀԱԼՈՒՆ ՆԵՐԳԻՐ, Ա	
ՀԱՂՈՐԴԱԳԾԻ ՄԱԿՆԻՇԸ և ՏԵՍԱԿԸ	ՑԱՆՅԻ ՀԱՏՎԱԾԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ , ԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ, Մ ԽՈՂՈՎԱԿԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ ՀԱՏԱԿԱԳԾԻ ՎՐԱ ԸՍՏ ՍՏԱՆԳԱՐՏԻ, Մ	
ԳՈՐԾ. ԱՊԱՐԱՏ	ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ ՏԵՍԱԿԸ I Ա, ԽՁԻՉ ՁԵՐՄԱՅԻՆ ՌԵԼԵՅԻ ԴՐՎԱԾՔ ,Ա	
ՀԱՂՈՐԴԱԳԾԻ ՄԱԿՆԻՇԸ և ՏԵՍԱԿԸ	ՑԱՆՅԻ ՀԱՏՎԱԾԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ , ԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ, Մ ԽՈՂՈՎԱԿԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ ՀԱՏԱԿԱԳԾԻ ՎՐԱ ԸՍՏ ՍՏԱՆԳԱՐՏԻ , Մ	
ԷԼԵԿՏՐԱՍՊԱՌԱՌՈՒՉ	ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՊԱՏԿԵՐՈՒՄԸ	
	ՀԱՄԱՐ ԸՍՏ ՀԱՏԱԿԱԳԾԻ	Է-1
	ՏԵՍԱԿԸ	-
	$P_{տեղ.}$ կՎտ	1.5
	ՀՈՍԱՆՔ	$I_{հաշվ.}$ Ա
		$I_{գործ.}$ Ա
	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	Կռունկ

Տարածքի արտաքին լուսավորություն	Տարածքի արտաքին լուսավորություն
---------------------------------	---------------------------------



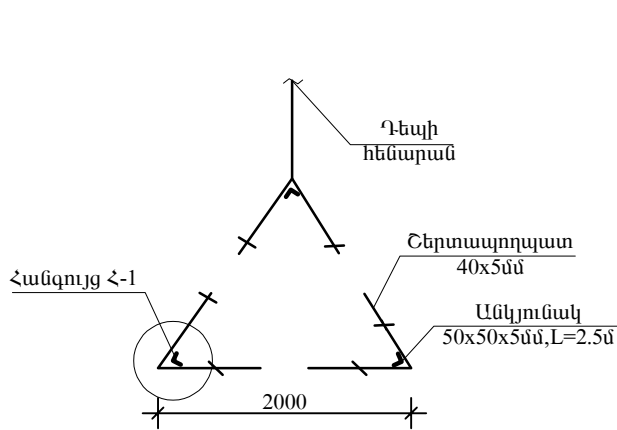
Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱՇԶԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՆԱԹԳԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒՑՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՑՈՑՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ.Դ. Դավթյան	ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՆԱԹԳԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	
Նախագծեց	Գ. Մարտիրոսյան	Մ.Ե. Դավթյան	Աշխատանքային նախագիծ	
			ՀՐԱՋԴԱՆ - I	
			Վահանի հաշվարկային մոնտաժային միագծանի սխեմա	
			Բաժին ԷՄ-I	
			թերթ	թերթեր
			4	5

ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՀԵՆԱՍՅԱՆ ՀԻՄՔ

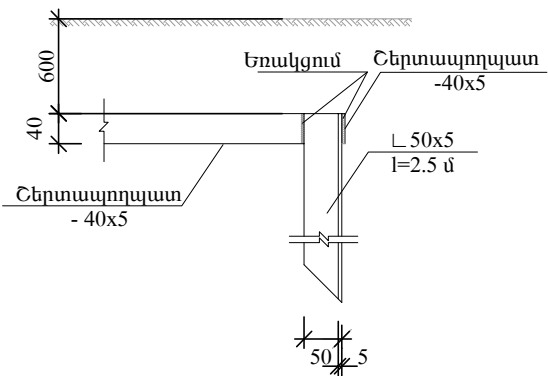



Հ/Հ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ՄԱԿՆԻՇ	ՉԱՓԻ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿ
1	Բարձակ		հատ	1
2	Արտաքին լուսավորման լուսարձակ	LED	հատ	2
3	Սևուցման վահանակ		հատ	1

ՀՈՂԱՆՑՄԱՆ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՄԻԵՄԱ

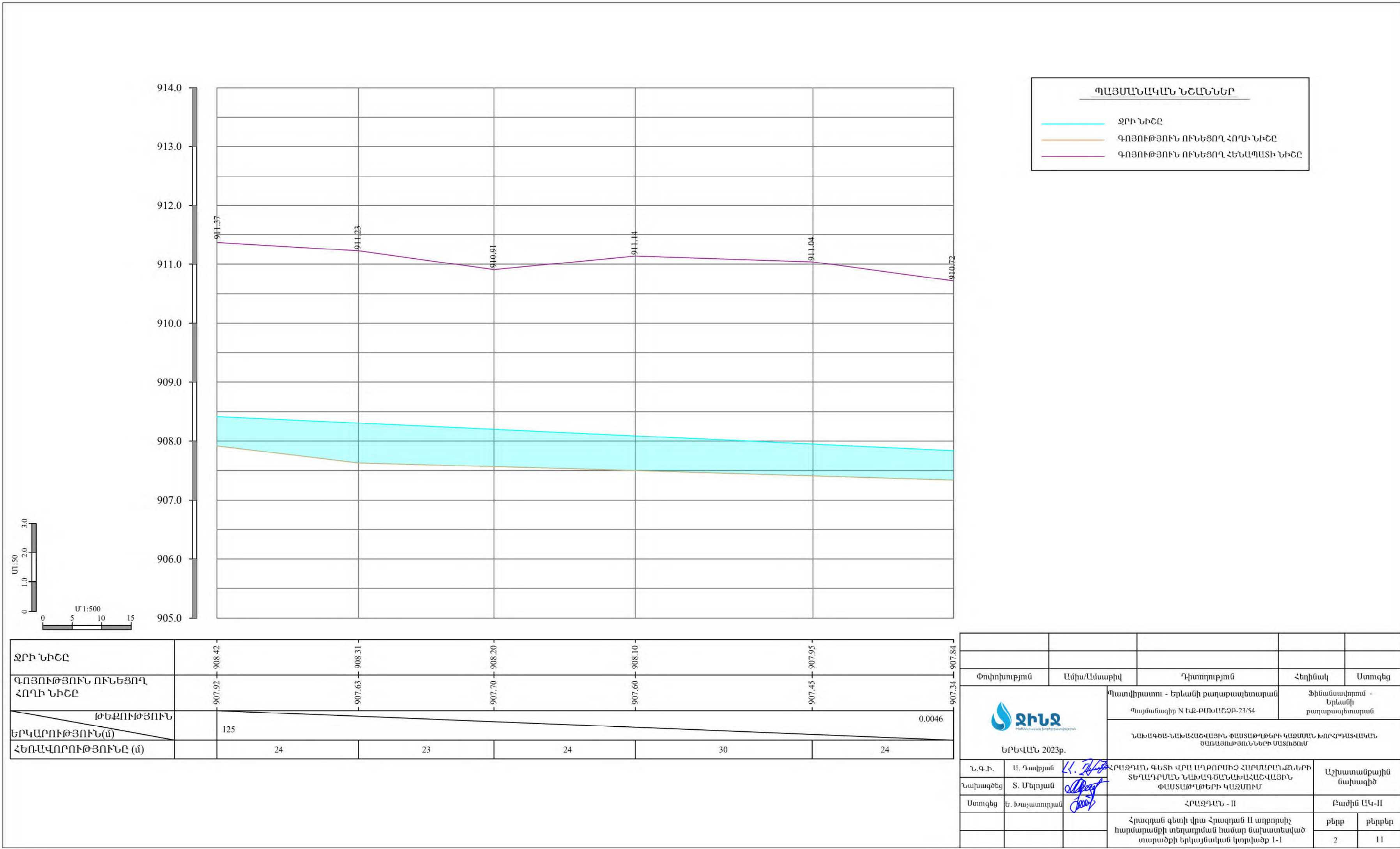


Հանգույց Հ-1



Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱՀՁԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՑՈՒՑՈՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Դավթյան	ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	
Նախագծեց	Գ. Մարտիրոսյան	Մ. Դավթյան	Աշխատանքային նախագիծ	
			ՀՐԱՋԴԱՆ - I	
			Արտաքին լուսավորության հենասյուն: Ընդհանուր տեսք	
			թերթ	թերթեր
			5	5

ԲԱԺԻՆ II
ՀՐԱԶԴԱՆ – II

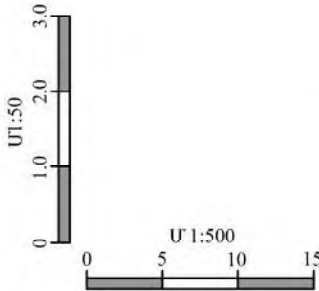


ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ


ՋՐԻ ՆԻՇԸ

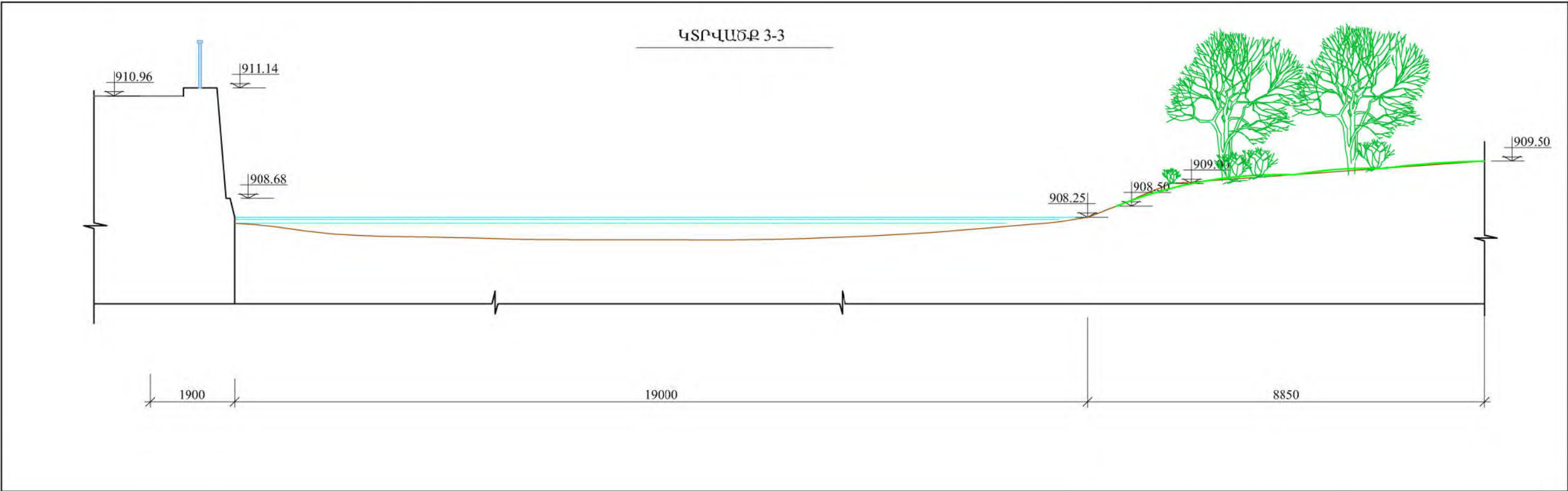
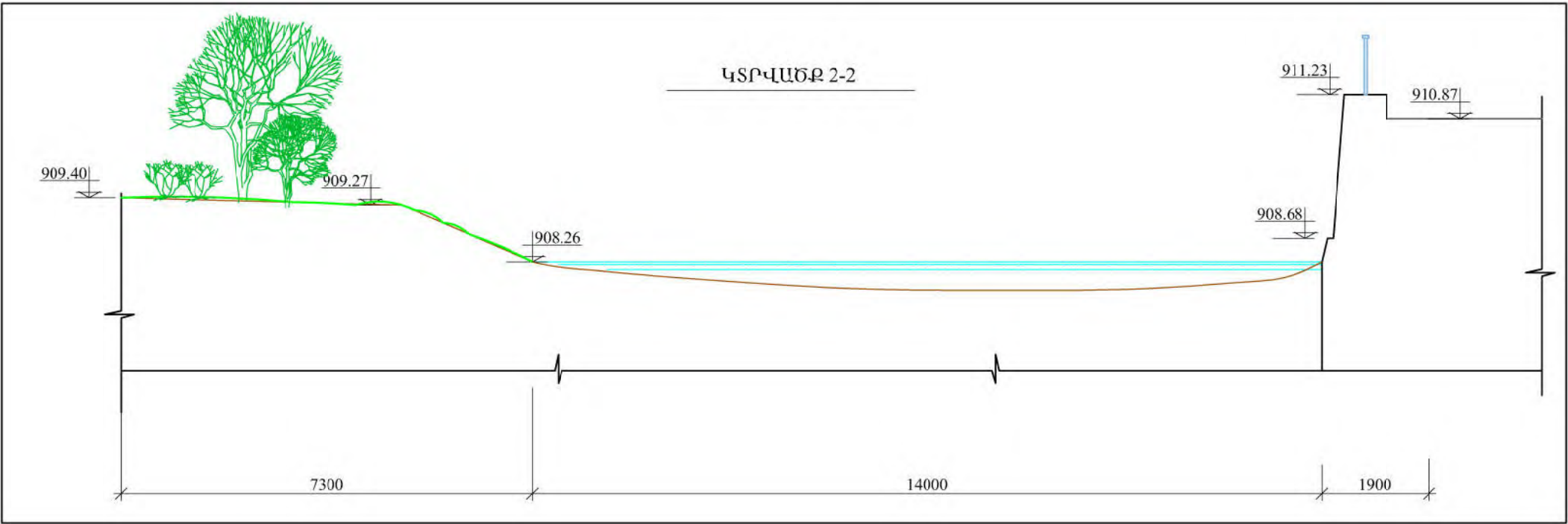
ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ՀՈՂԻ ՆԻՇԸ


ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ՀԵՆԱՊԱՍԻ ՆԻՇԸ



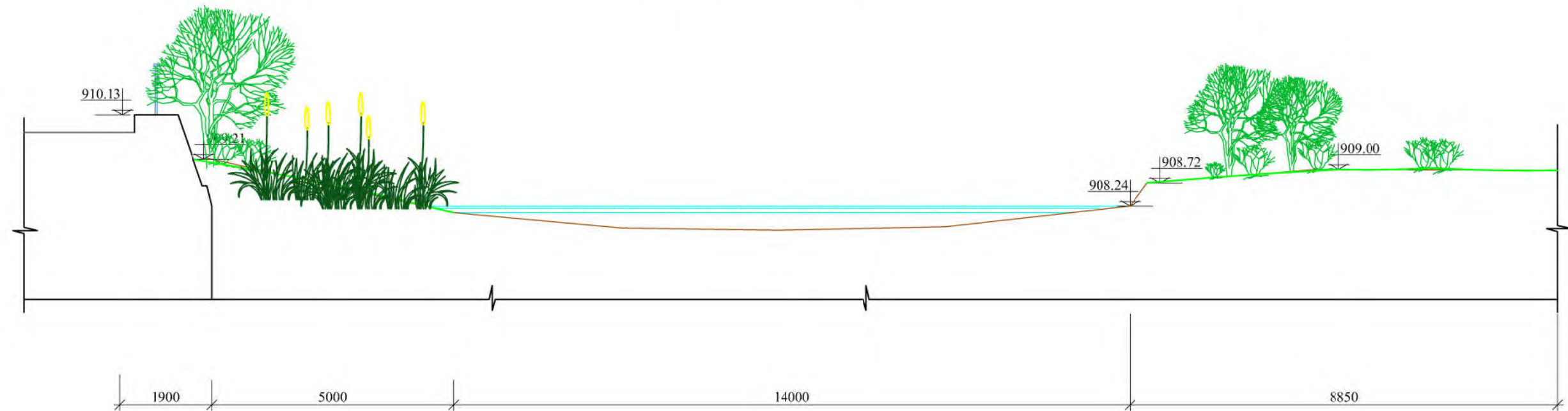
ՋՐԻ ՆԻՇԸ		908.42		908.31		908.20		908.10		907.95		907.84
ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ՀՈՂԻ ՆԻՇԸ		907.92		907.63		907.70		907.60		907.45		907.34
ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ		0.0046										
ԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆ(մ)		125										
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ (մ)		24		23		24		30		24		




Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց			
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՀԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան				
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԳԱՏՎԱԿԱՆ ՇԱՐՎԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՅՈՒՄ					
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Դավթյան	ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԹՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ		Աշխատանքային մախագիծ		
Նախագծեց	Տ. Մելոյան	Տ. Մելոյան	ՀՐԱՋԴԱՆ - II			Բաժին ԱԿ-II	
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան	Ե. Խաչատրյան					
			Հրազդան գետի վրա Հրազդան II աղբյուրից հարմարանքի տեղադրման համար մախատեսված տարածքի երկայնական կտրվածք 1-1			թերթ	թերթեր
						2	11

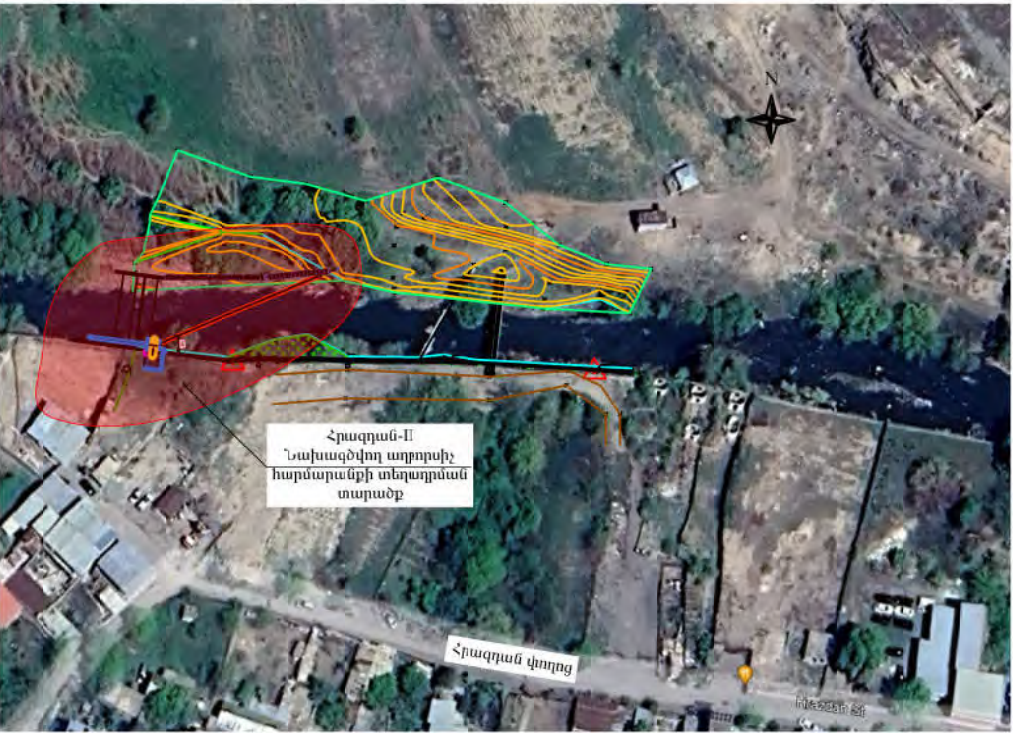
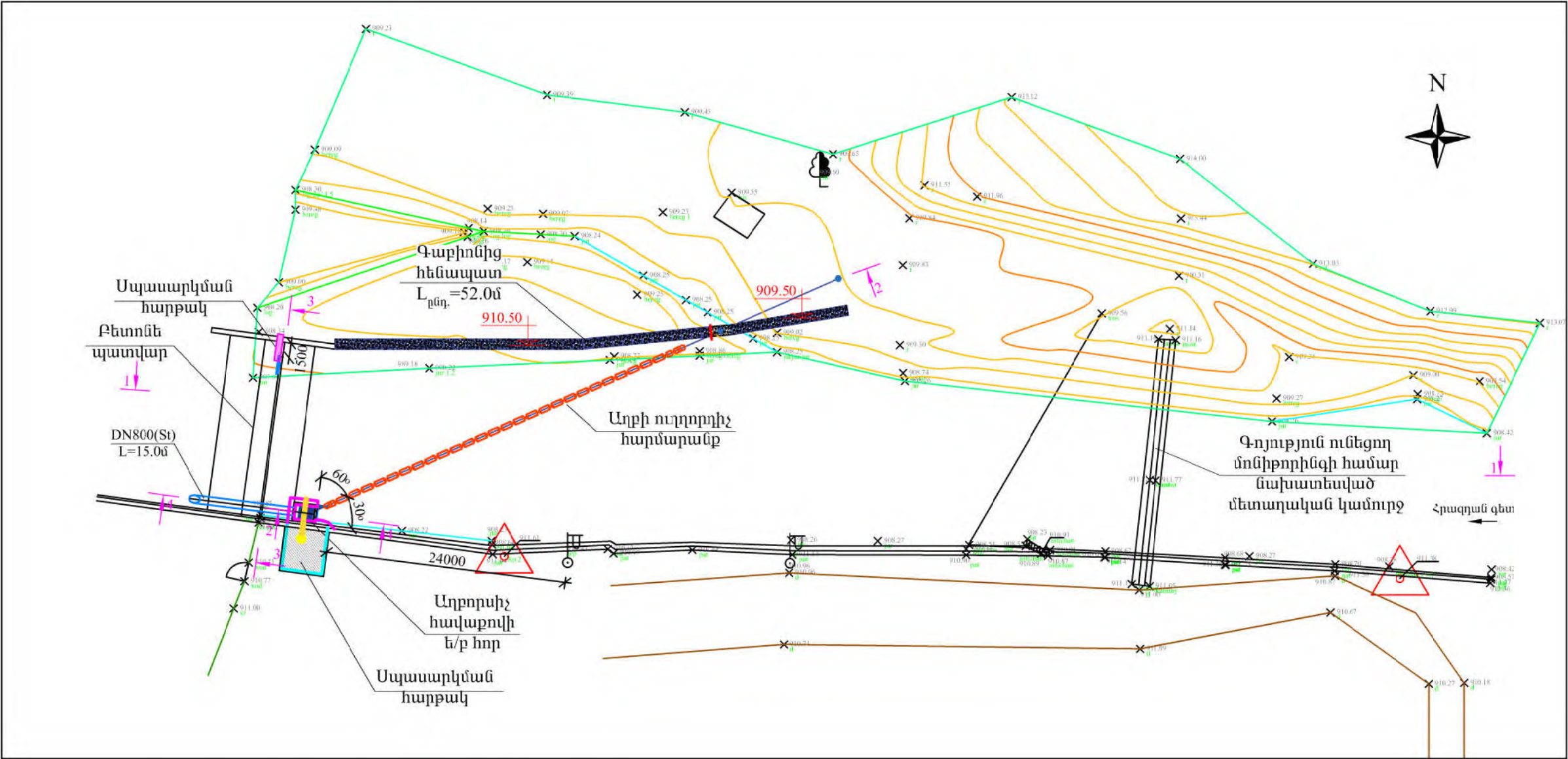



Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց	
<div> ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.</div>		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱԸՉԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան		
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՅՈՒՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	ՀՐԱՋՐԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ		Աշխատանքային նախագիծ	
Նախագծեց	S. Մելոյան				
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան	ՀՐԱՋՐԱՆ - II		Բաժին ԱԿ-II	
		Կտրվածքներ 2-2, 3-3		թերթ	թերթեր
				3	11

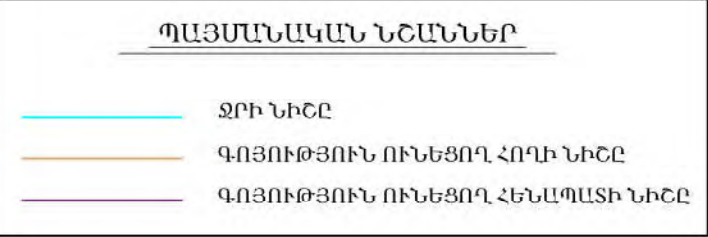
ԿՏՐՎԱԾՔ 4-4




Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
<div><p>ՋԻՆՁ Հանրապետության Ջրամբարավարության նախարարություն</p></div> <p>ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.</p>		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՉԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան		ՀՐԱՋՐԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	
Նախագծեց	S. Մելոյան			
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան		ՀՐԱՋՐԱՆ - II	
			Կտրվածքներ 4-4	
			թերթ	թերթեր
			4	11



Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՉԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՈՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Դավթյան	ՀՐԱԶԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	
Նախագծեց	Տ. Մելոյան	Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան	Աշխատանքային մախագիծ
				Բաժին ԱԿ-II
				Թերթ
				5
				11



Ջրի ՆԻՇԸ	908.65		908.31		908.20		908.10		907.95		908.55		908.55		907.74		907.57		907.83		
Գոյնութնիւ ՈՒՆԵՅՈՂ ՀՈՂԻ ՆԻՇԸ	907.92		907.63		907.70		907.60		907.45		907.35		907.33		907.30		907.27		907.23		
ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ	0.001																		0.123	0.004	
ԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆ(Ս)	125		5.3																		
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ (Ս)	24		23		24		30		18		4.85		5.3		6.3		12				

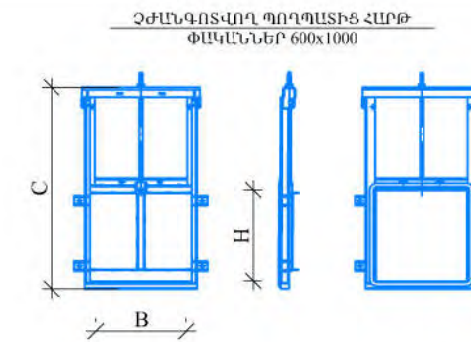
Փափոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց	
 <p>ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.</p>		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		Պայմանագիր N ԵԷ-ԲՄՆԱԸՉԲ-23/54			
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱԶԼԵՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹԹԵՐԻ ԿԱՏՄՆԱԽ ԽՈՐՀՐԴԱՏԱՎԱԿԱՆ ԾԱՆԱԾԱԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏԱԾՈՒՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Կաթյան	Կ. Զեյնալով	ՀՐԱՋՐԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ՄԱՐԿԻՐՈՒՄԻ ՀԱՐՍԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱՎՐԱՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱԶԼԵՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹԹԵՐԻ ԿԱՏՄՈՒՄ		Աշխատանքային մախագիծ
Նախագծեց	S. Մելոյան	Ս. Մելոյան			
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան	Ե. Խաչատրյան	ՀՐԱՋՐԱՆ - II		Բաժին ԱԿ-II
			Հրազդան գետի վրա մախագծվող աղբորսիչ հարծարանքների տեղադրման (Հրազդան II) երկայնական կտրվածք 1-1		Իրերը Իրերը
					6 11

Architectural floor plan of a building with a swimming pool. The plan shows a large rectangular area with dimensions 4500x4500. A central yellow circle represents a swimming pool with a diameter of 1000. Surrounding the pool are various rooms and corridors. Labels in Armenian indicate different types of rooms and materials. Dimensions are provided for various sections and rooms.

Labels and dimensions include:

- Ջեմնոցովոր մետաղից ցանցարկղ (Grounding metal mesh box)
- Մետաղական հարթակ (Metal platform)
- Մետաղական ուղղորդիչ (Metal guide)
- Մետաղական կանգնակ Մ4-1 (Metal stand M4-1)
- Չժանգոտվող պողպատից հարթ փական 600x1000 (Non-ferrous steel flat lock 600x1000)
- Մետաղական բազրիք (Metal bench)
- Քետոնն աստիճան B12.5 դասի (Concrete stairs B12.5 class)
- Սպասարկման հարթակ B20 դասի քետոն $S=20.0m^2$ (Service platform B20 class concrete $S=20.0m^2$)
- Մետաղական ցանկապատ (Metal fence)
- Մետաղական դարպասներ (Metal doors)

Dimensions: 600, 2000, 600, 1500, 500, 1400, 1000, 400, 4500, 1800, 2700, 3500, 4500.

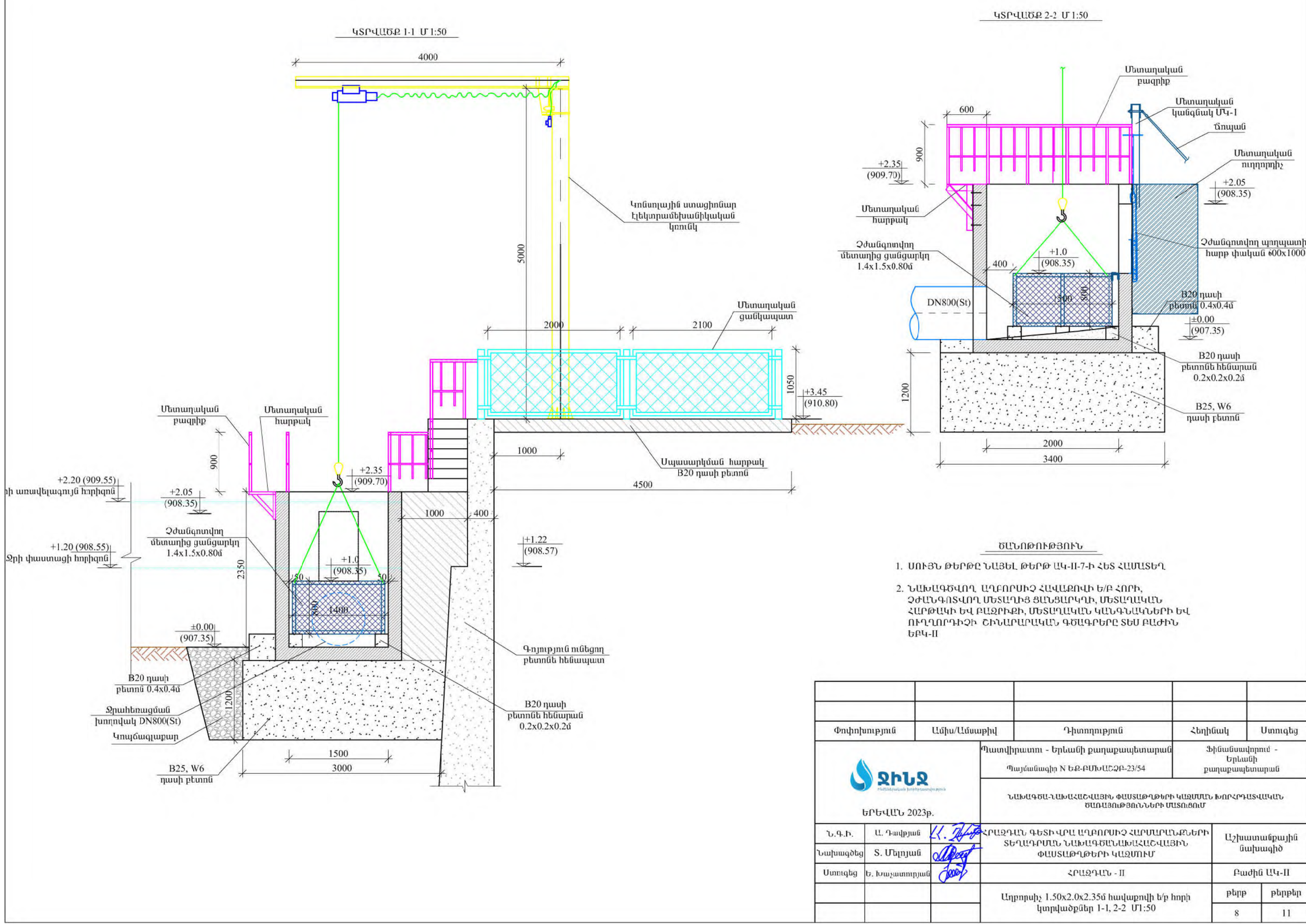


Փայլանի չափերը (մմ)	B (մմ)	H (մմ)	FRAME HEIGHT C (մմ)
600x1000	600	1000	2600


Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՉԱՓԱՆ ՄԱՎԱՐՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ
1.	ՀԱՄԻՔ ՓԱԿԱՆՆԵՐ 600x1000ՄՄ ՉԵՌԻՔԻ ՍՏԵՆՈՆԵԳԱԿԱՆ ՀԱԺԺԱՔԵՐՈՒՄ (РУЧНОЙ РЕДУКТОР)) (SS304)	ՀԱՍ	1
2.	ՀԱՄԻՔ ՓԱԿԱՆՆԵՐ 1500x1500ՄՄ ՉԵՌԻՔԻ ՍՏԵՆՈՆԵԳԱԿԱՆ ՀԱԺԺԱՔԵՐՈՒՄ (РУЧНОЙ РЕДУКТОР)) (SS304) (երկարացման ձողով (ստեղծ) 1000մմ)	ՀԱՍ	1
3.	ԿՈՆՍՈԼԻԴԱՏԻ ՄՍԱՖՈՒՐՆԱԿ ԷԼԵԿՏՐՈԼԻՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ԿՈՒՆՈՒՆԿ (1.0տ բեռնաբարձրությամբ.սլաքի բոլորը-4.0մ, բարձրությունը մինչև սլաքի ներքևի մաս-5.0մ, սլաքի պատման անկյունը-360°, սլաքի պատման արագությունը-0.25ս/ր (0.37կ/տ), բարձրացման արագությունը 6.6 մ/ր (1.5կ/տ), տեխնիկական արագությունը 21մ/ր (0.4կ/տ), ներառյալ սլաքի պտտման հանձնապահման կարգավորիչ, կախովի ղեկավարման վահանակ (подвешенный пульт), 10մ երկարությամբ սնուցող մալուխ, կոնսոլի ռադիոկառավարման կոնսոլներ)	ԿՈՄՊ	1
4.	ՊՈՐՊԼԱՏԵ (Si) ԷԼ. ԵՆԱԿԶՎՈՂ ԽՈՂՈՎԱԿԻՆԵՐ DN820x8	ԳՔՄ.	15.0
5.	Ե/Ք ՌՈՂՈՎԱԿՅՈՒՆ ՀՈՐԻ 1.5x2.0մ, H=2.35մ	ՀԱՍ	1

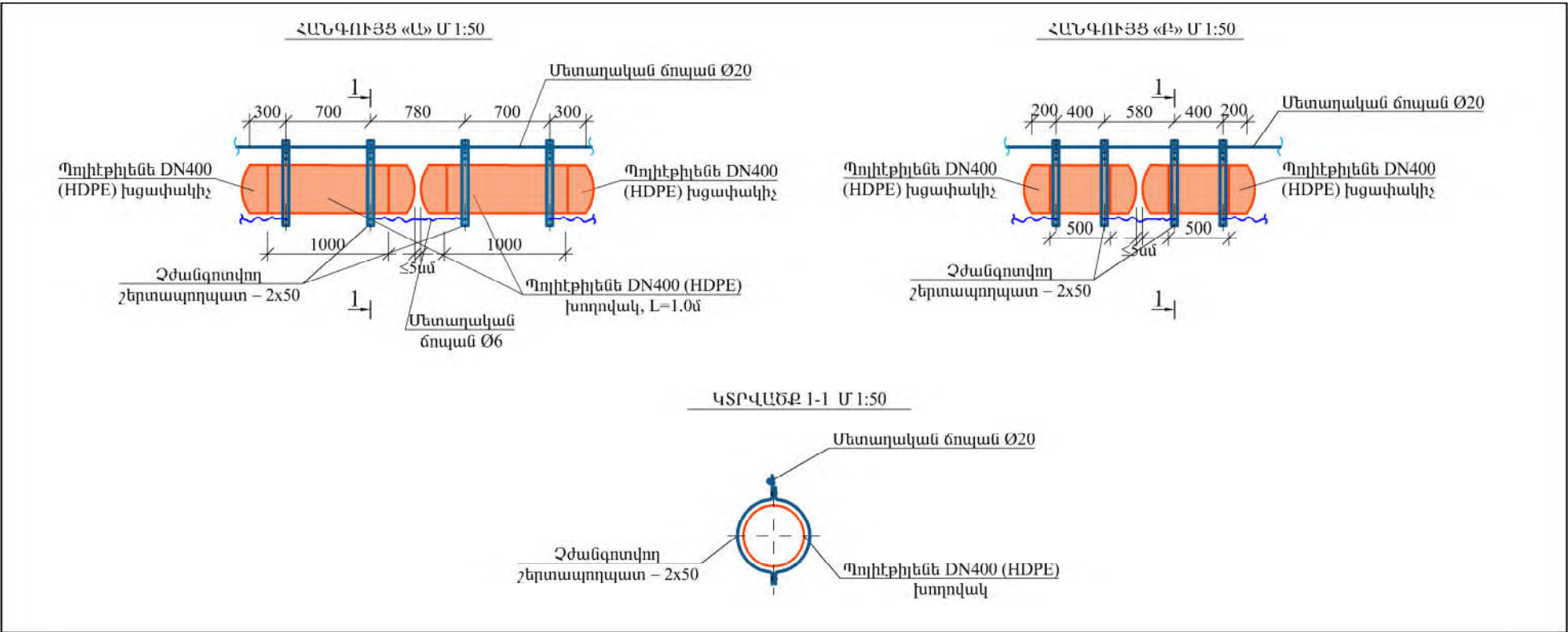
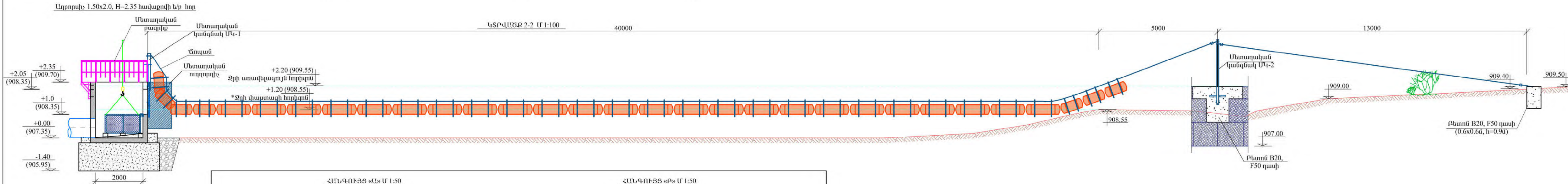
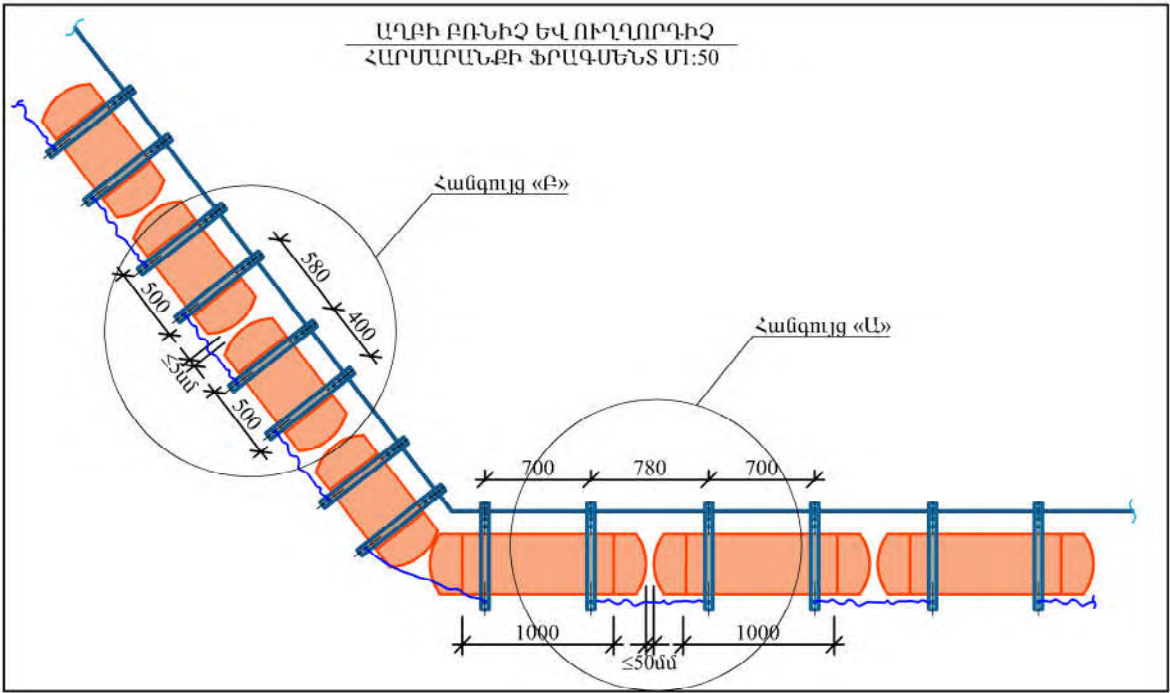
1. ՍՈՒՅՆ ԹԵՐԹԸ ՆԱՅԵԼ ԹԵՐԹ ԱԳ-ՈՒ-5, 8-Ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ
2. ՆԱԽԱԳԴՎՈՂ ԱՂԲՈՐՄԻՉ Ե/Ք ՀՈՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳԾԱԳԵՐԸ ՏԵՍ ԲԱԺԻՆ ԵՐԿ-ՈՒ
3. ՆԱԽԱԳԴՎՈՂ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՎԱՔՈՒԽ Ե/Ք ՀՈՐՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎԵԼ Է ՀԱՐԹ ՓԱԿԱՆ ԵՐԿԱՐԱՅՄԱՆ ԶՈՂՈՎ, ՈՐԻ ՇՆՈՐՀԻՎ ՓԱԿԱՆԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄԸ ԿԻՐԱԿԱՆԱՅՎԻ ՀՈՐԻՑ ԴՈՐՈՒՄ:

Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց	
<div></div>		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան		
		Պայմանագիր N ԵԶ-ԲՄԽԱԸՉԲ-23/54			
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹԳԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԳԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹԳԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ		Աշխատանքային միախազիծ	
Նախագծեց	S. Մելոյան				
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան	ՀՐԱՋԴԱՆ - II		Բաժին ԱՎ-II	
		Աղբորսիչ 1.50x2.0x2.35մ հավաքովի ե'ք հորի հատակագիծ Մ1:50		թերթ	թերթեր
				7	11




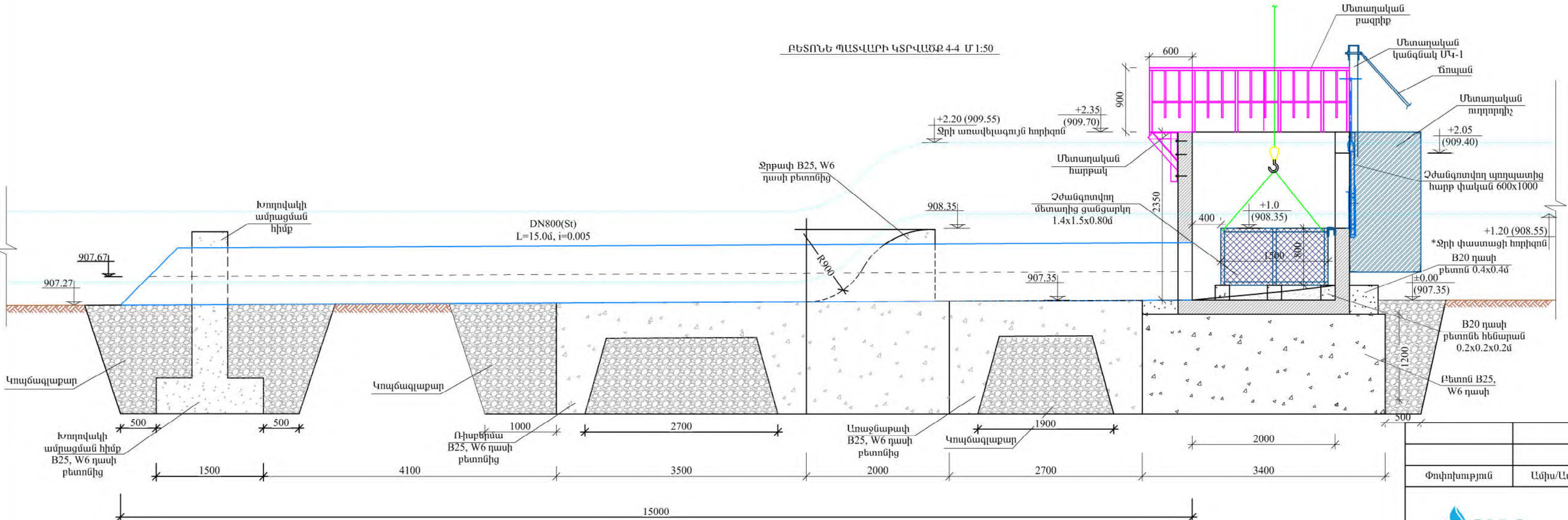
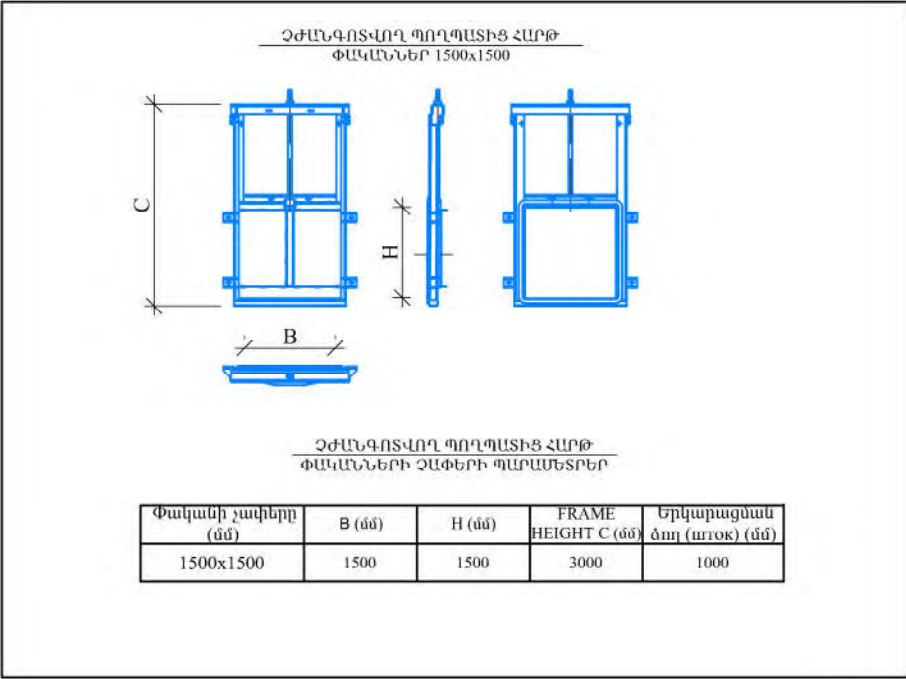
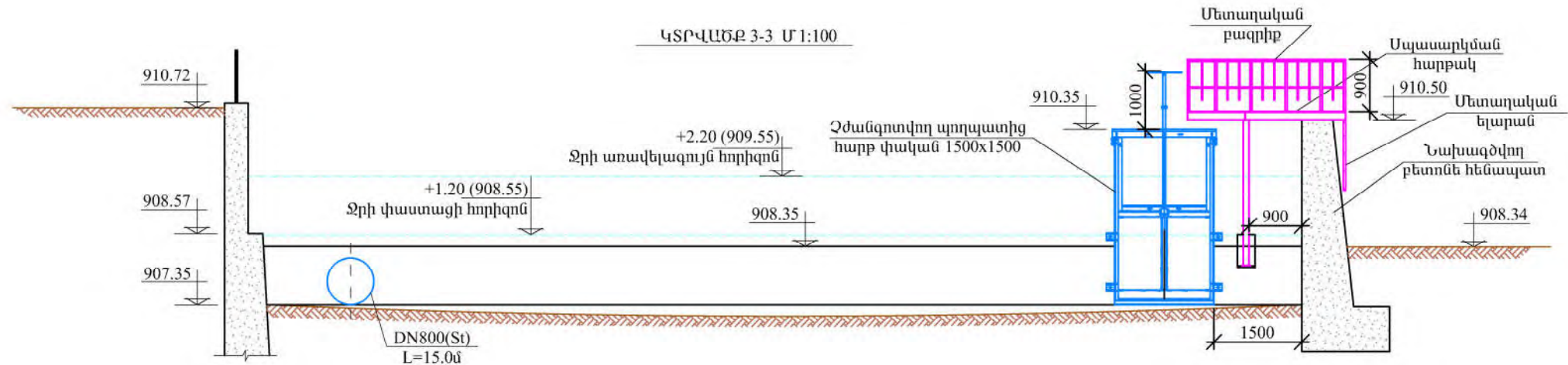
- ՇԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
- ՍՈՒՅՆ ԹԵՐԹԸ ՆԱՅԵԼ ԹԵՐԹ ԱԿ-ՈՒ-7-Ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՐ
 - ՆԱԽԱԳԾՎՈՂ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՎԱՔՈՎԻ Ե/Ք ՀՈՐԻ, ՉԺԱՆԳՈՏՎՈՂ ՄԵՏԱԴԻՅ ՑԱՆՑԱՐԿՐԻ, ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՀԱՐԹԱԿԻ ԵՎ ԲԱԶՐԻՔԻ, ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԿԱՆԳՆԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ՈՒՂՂՈՐԴԻՉԻ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳԾԱԳՐԵՐԸ ՏԵՍ ԲԱԺԻՆ ԵՐԿ-ՈՒ

Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱԸՉԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՆՎԱՅԻՆ ՓԱՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ՇԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՅՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Դավթյան	ՀՐԱՋՐԱՆ ԳԵՏԻՎՐԱ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՆՎԱՅԻՆ ՓԱՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	
Նախագծեց	S. Մելոյան	S. Մելոյան		
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան	Ե. Խաչատրյան	ՀՐԱՋՐԱՆ - II	
Աղբյուրի 1.50x2.0x2.35մ հավաքովի ե/ք հորի կտրվածքներ 1-1, 2-2 Մ1:50			Բաժին ԱԿ-ՈՒ	
			թերթ	թերթեր
			8	11



- ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
- ՍՈՒՅՆ ԹԵՐԹԸ ՆԱՅԵԼ ԹԵՐԹ ԱԿ-II-5-Ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ
 - ՆԱԽԱԳԵՎՈՂ ԱՂԲՈՐՍԻՉ Ե/Բ ՀՈՐԻ, ՉԺԱՆԳՈՏՎՈՂ ՄԵՏԱՂԻՑ ՑԱՆՑԱՐԿՐԻ, ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՀԱՐԹԱԿԻ ԵՎ ԲԱԶՐԻՔԻ, ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԿԱՆԳՆԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ՈՒՂՂՈՐԴԻՉԻ, ԻՆՉՊԵՍ ՆԱԵՎ ՊՈԼԻԵԹԻԼԵՆԵ ԼՈՂԱՆՆԵՐԻ ԸՈՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳԵՍԳԻԵՐԸ ՏԵՍ ԲԱԺԻՆ ԵՐԿ-II
 - * ԱՍՏՂԱՆԻՇՈՎ ՆՇՎԱԾ Է ՈՒՍՈՒՄԱԼՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿԱՀԱՏՎԱԾՈՒՄ ԱՐՉԱՆԱԳՐՎԱԾ ՓԱՍՏԱՑԻ ԵՒՔԻՆ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՋՐԻ ՆԻՇԸ ԸՈՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱՎԱՐՏԻՑ ՀԵՏՈ

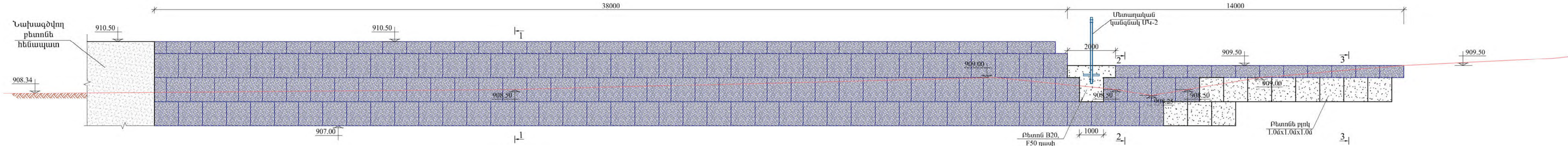
Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգից
 ԵՐԵՎԱՆ, 2023թ.	Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ՐՄՆԱԸՉՐ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
	ՆԱԽԱԳԵՎ-ՆԱԽԱՀԱՆՎԱԾԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԳԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԵՏՈՑՈՒՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Դավթյան	ՀՐԱՋՐԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴԻՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԵՄԱՆԱԽԱՀԱՆՎԱԾԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային նախագիծ
Նախագծից	Տ. Մելիքյան	Տ. Մելիքյան		Բաժին ԱԿ-II
Ստուգից	Ե. Խաչատրյան	Ե. Խաչատրյան	ՀՐԱՋՐԱՆ - II	Բաժին ԱԿ-II
			Աղբորսի հարմարանքի կտրվածք 2-2 Մ 1:100, Հանգույց Ա, Մ 1:50	թերթ 9
				թերթ 11



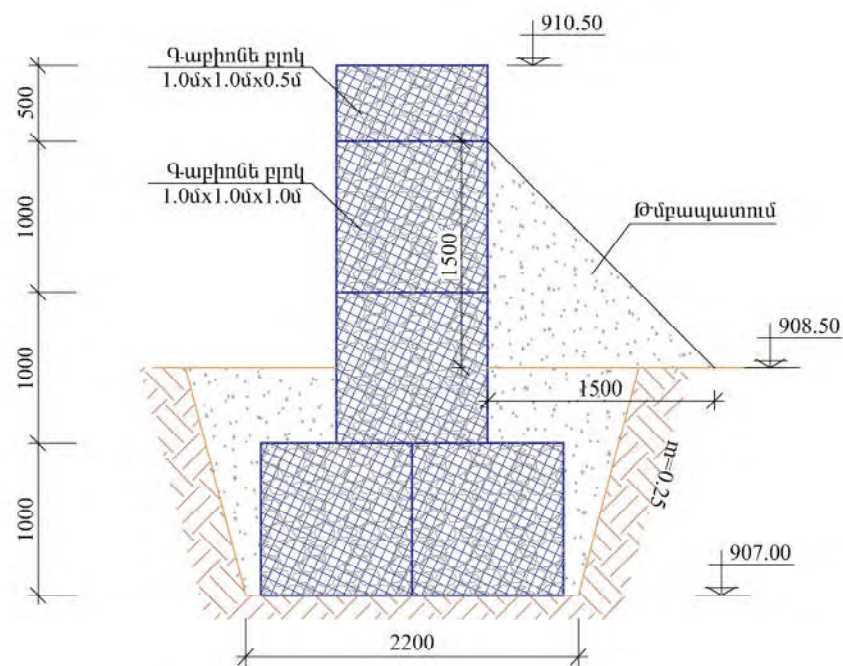
1. ՍՈՒՅՆ ԹԵՐԹԸ ՆԱՅԵԼ ԹԵՐԹ ԱԿ-II-5-Ի ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ
2. ՆԱԽԱԳԾՎՈՂ ԱՂԲՈՐՄԻՉ Ե/Ք ՀՈՐԻ, ՊԼԱՆԱՐԻ, ՀԵՆԱՊԼԱՏԻ, ՉԺԱՆԳՈՏՎՈՂ ՄԵՏԱՂԻՑ ՑԱՆՑԱՐԿՐԻ, ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՀԱՐԺԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ԲԱԶՐԻՔՆԵՐԻ, ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԿԱՆԳՆԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ՈՒՂՂՈՐԴԻՉԻ, ԻՆՉՊԵՍ ՆԱԿԸ ՊՈԼԻԵԹԻԼԵՆԵ ԼՈՂԱՆՆԵՐԻ ԾԽՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳԾԱԳԻՐԵՐԸ ՏԵՍ ԲԱԺԻՆ ԵՐԿ-II

Փոփոխություն				
Ամիս/Ամսաթիվ				
Դիտողություն				
Հեղինակ				
Ստուգեց				
Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան				
Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՉԲ-23/54				
Հիմնադրամ - Երևանի քաղաքապետարան				
ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱԶԱՇՎԱՅԻՆ ՓԼԱՆԱԹՎԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ				
ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.				
Ն.Գ.Ի.	Ա. Գալստյան	Վ. Զեյնալով	ՀԱՐԱՋԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱԶԱՇՎԱՅԻՆ ՓԼԱՆԱԹՎԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	
Նախագծեց	S. Մելոյան	Վ. Զեյնալով	Աշխատանքային նախագիծ	
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան	Վ. Զեյնալով	ՀԱՐԱՋԱՆ - II	
			Բաժին ԱԿ-II	
			Կտրվածք 3-3 Մ 1:100, Կտրվածք 4-4 Մ 1:50	
			Թերթ	Թերթեր
			10	11

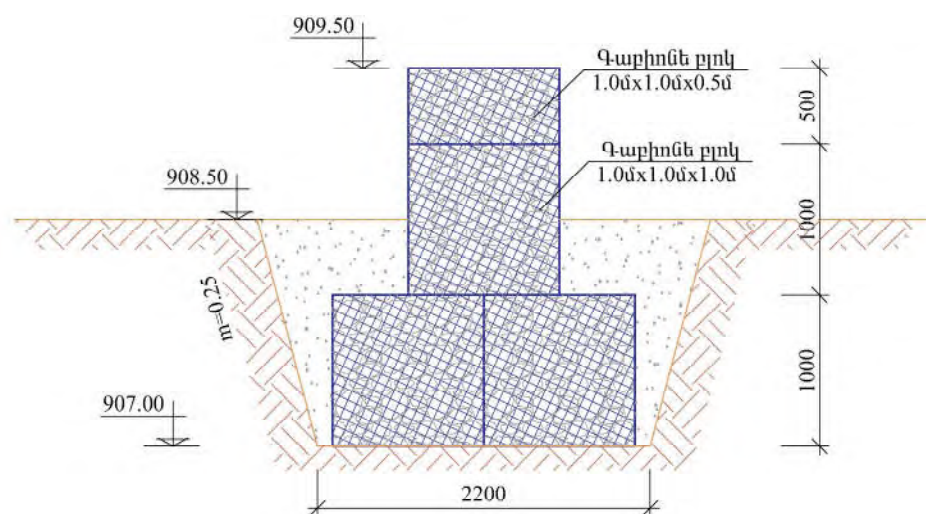
ԳԼԲԻՈՆԵ ՀՆՆԼՊԱՏԻ ԵՐԿԱՅՆԱՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱՆՔ Մ 1:100



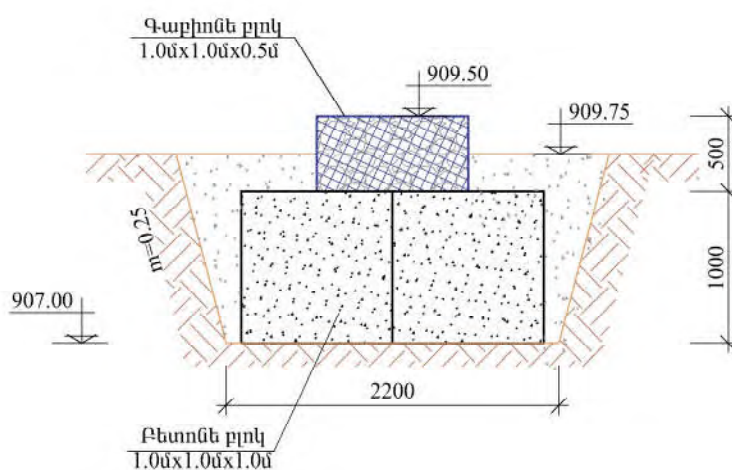
ԿՏՐՎԱՆՔ 1-1 Մ 1:50



ԿՏՐՎԱՆՔ 2-2 Մ 1:50



ԿՏՐՎԱՆՔ 3-3 Մ 1:50




ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

- ՆԱԽԱԳԾՎՈՂ ԳԼԲԻՈՆԵ ՀՆՆԼՊԱՏԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՏԵՄ ԹԵՐԹ ԱԿ-II-5

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՐՆԵՅՈՂ ՀՈՂԻ ՆԻՇԸ

Փովովխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ, 2023թ.	Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ՌՄՆԱԸՉՐ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
	ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹԴԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԳԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՍԻՑԻՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Դավթյան	ՀՐԱԶԳՂԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱԳՐՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹԴԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային նախագիծ
Նախագծեց	Տ. Մելիքյան	Տ. Մելիքյան	ՀՐԱԶԳՂԱՆ - II	Բաժին ԱԿ-II
Ստուգեց	Ե. Խաչատրյան	Ե. Խաչատրյան	Գրաիոնե հենապատի երկայնական կտրվածք Մ1:100, Կտրվածքներ 1-1, 2-2, 3-3, Մ 1:50	Թերթ
				Թերթեր
				11
				11

Թերթերի անվանացանկ

N	Անվանումը	Թերթը
1	Անվանացանկ: Բացատրագիր:	ԵԲԿ-II-1
2	Նախագծվող աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման (Հրագրան II) տեղադիրքային գլխավոր հատակագիծ Մ1:200	ԵԲԿ-II-2
3	Հավաքովի ե/բ ավազվորսիչ ՀԱՀ - 1 հորի հատակագիծ: Կտրվածք:	ԵԲԿ-II-3
4	ՀԱՀ-1 հորի կտրվածքներ: Մասնագիր:	ԵԲԿ-II-4
5	Հավաքովի ե/բ ՀԱՀ - 1 հորի ամրանավորում: Ներդիր դետալ: Հանգույց: Մասնագիր:	ԵԲԿ-II-5
6	Հավաքովի ե/բ ՀԱՀ-1 հորի մետաղական ուղղորդիչի և ՄԿ-1 մետաղական կանգնակի տեղադիրքային հատակագիծ: Մետաղական ՄԿ-1 կանգնակին ճոպանի միացման հանգույց: Մետաղական ՄԿ-2 կանգնակ: Կտրվածքներ: Մասնագիր:	ԵԲԿ-II-6
7	Չժանգոտվող պողպատից Յ-1 ցանցարկղ, ՄԴ-1 դռնակներով: Կտրվածքներ: Մասնագիր:	ԵԲԿ-II-7
8	Պոլիէթիլենե խողովակների լողան ՊԽԼ-1 և ՊԽԼ-2: Մասնագիր:	ԵԲԿ-II-8
9	Աղբորսիչ հավաքովի ե/բ ՀԱՀ-1 հորի գլխավոր հատակագիծ: ՀԱՀ-1 հորի պատի հետ մետաղական հարթակի ամրացման հանգույց: Բետոնե աստիճան և բազրիք: Մասնագիր:	ԵԲԿ-II-9
10	Սպասարկման հարթակի մետաղական ցանկապատի և դարպասի դրվագներ Մ1:50: Մասնագիր:	ԵԲԿ-II-10
11	Վերամբարձ կռունկի հիմքի հատակագիծ: Էլ. մատակարարման մալուխի կանգնակի հիմք: Կտրվածք: Մասնագիր:	ԵԲԿ-II-11
12	Մետաղական կանգնակ ՄԿ-2 Մ1:50: Գ-աքիոնի ցանցարկղ: Մասնագիր:	ԵԲԿ-II-12
13	Բետոնե պատվարի, մետաղական խողովակի տեղադիրքի երկայնական կտրվածք Մ1:50: Ջրթափի երկայնական փռվածք Մ 1:100	ԵԲԿ-II-13
14	Նախագծվող բետոնե հենապատ Մ1:100: Հարթ փական սպասարկման հարթակ Մ1:50: Մասնագիր:	ԵԲԿ-II-14

Բացատրագիր

Հավաքովի ե/բ ՀԱՀ-2 աղբվորսիչ հորի նախագիծը մշակված է Հայաստանի Հանրապետությունում գործող շինարական նորմերի պահանջներին համապատասխան:


Շեպերի ետլիցքը պետք է իրականացվի կոպճագլաքարային գրունտով:

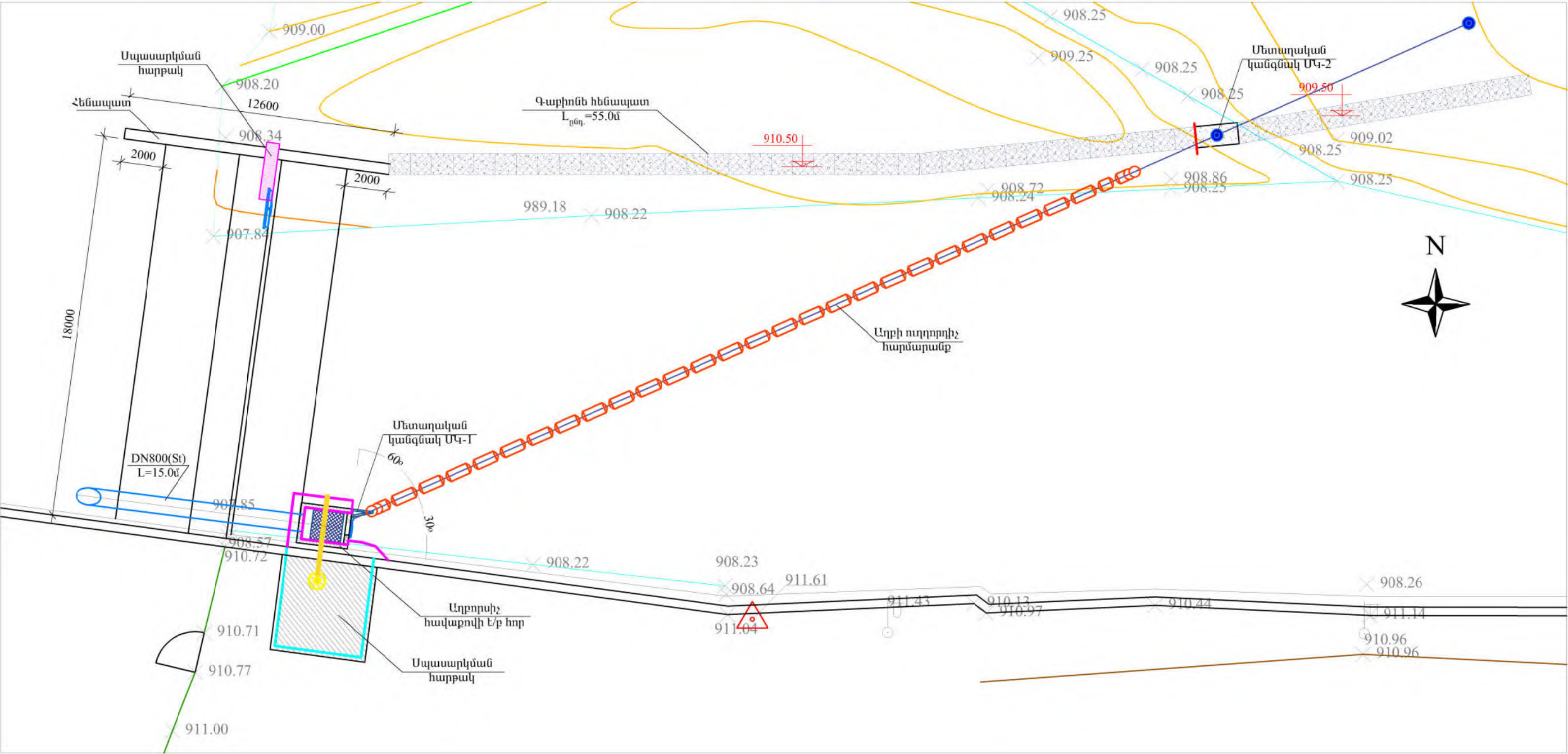
Բետոնե հիմքի վրա, հավաքովի ե/բ ՀԱՀ-2 աղբորսիչ հորի տեղադրումից հետո անհրաժեշտ է գալլիկոնել հորի հատակը 6 հատ Փ20մմ տրամագծի անցքեր 50սմ խորությամբ և տեղադրել խարսխային ամրաններ:


Հորի տեղադրումից հետո արտաքին պարագծով անհրաժեշտ է ըստ նախագծի իրականացնել 400x400մմ հատույթով բետոնե գոտի:

Բետոնե հիմքի և հորի պատերի արտաքին մակերեսները ջրամեկուսացնել 2 շերտ քիտումային մածիկով:

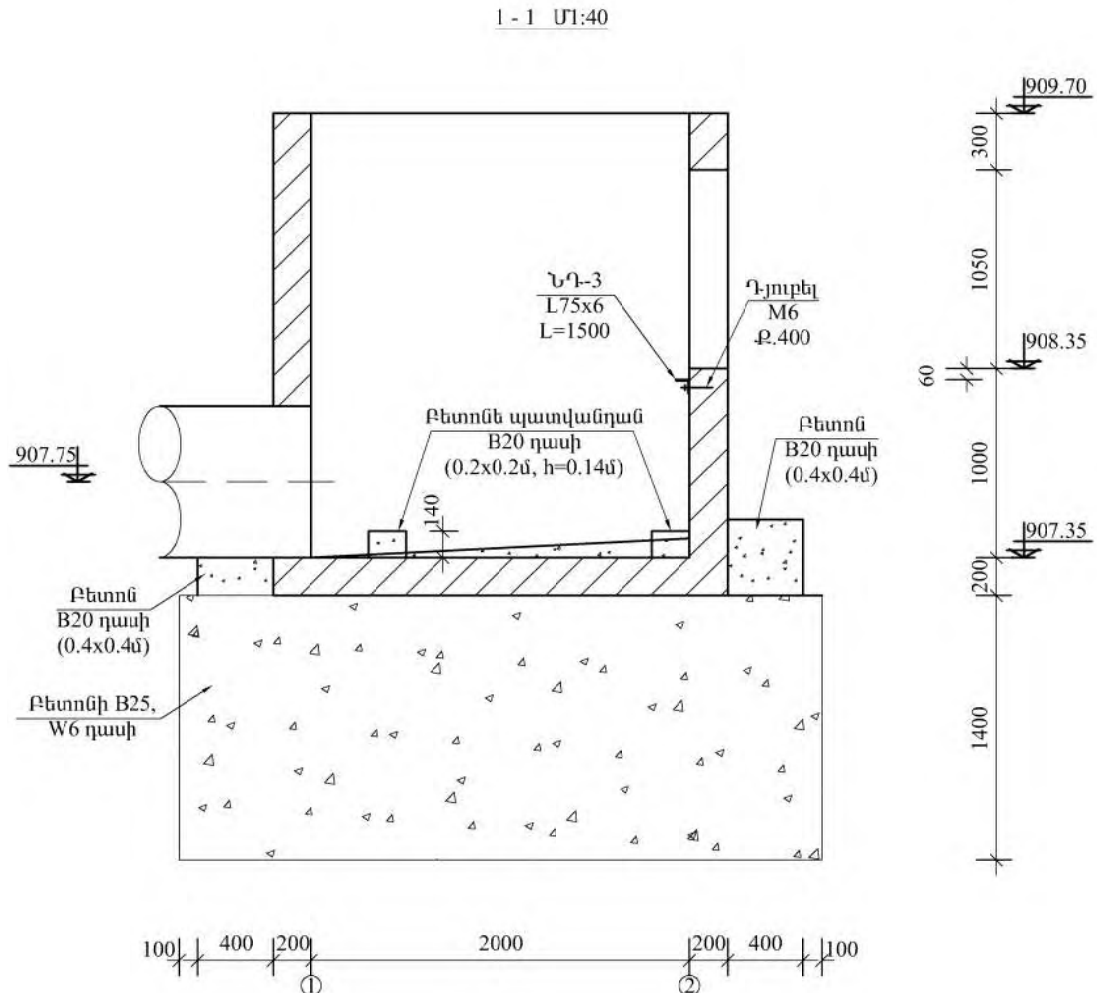
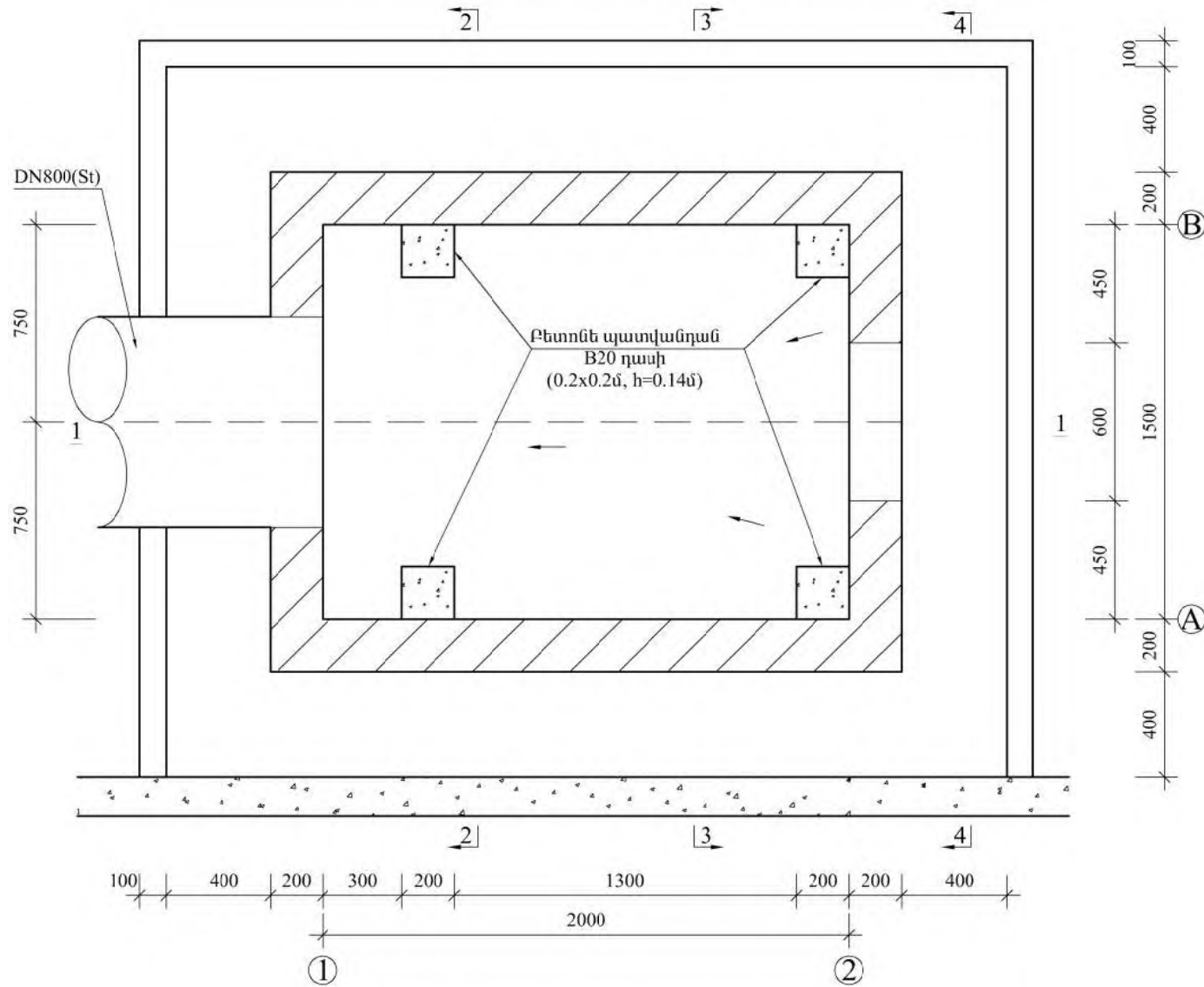
Ջրի հետ շփման մեջ գտնվող մետաղական տարրերը նախատեսված են չժանգոտվող պողպատից, իսկ մյուս բոլոր մետաղական տարրերը ներկել 2 շերտ հակակոռոզիոն ներկով:

Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց		
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱՇՁԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան			
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ				
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Մեսրոպյան		ՀՐԱԶԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային նախագիծ	
Նախագծեց	Հ. Մեսրոպյան			ՀՐԱԶԴԱՆ II	Բաժին ԵԲԿ-II	
				Անվանացանկ: Բացատրագիր:	թերթ	թերթեր
					1	14

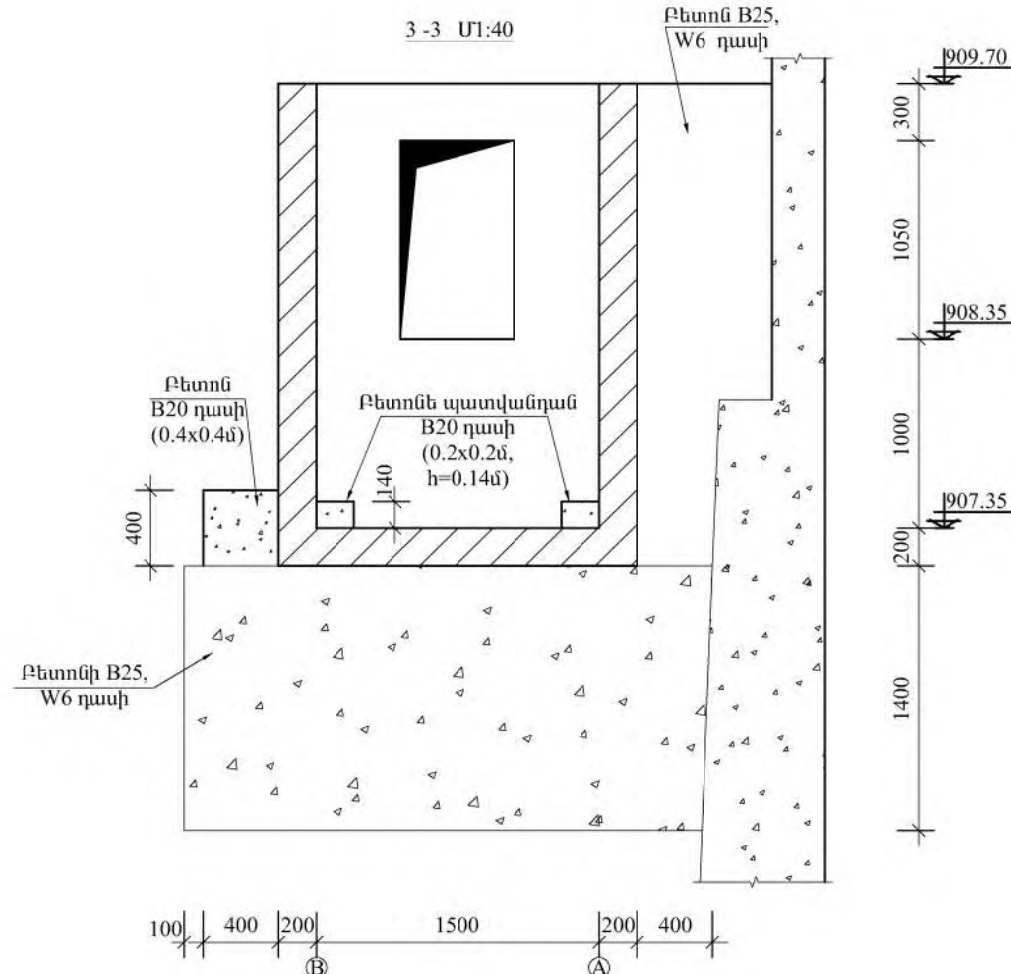
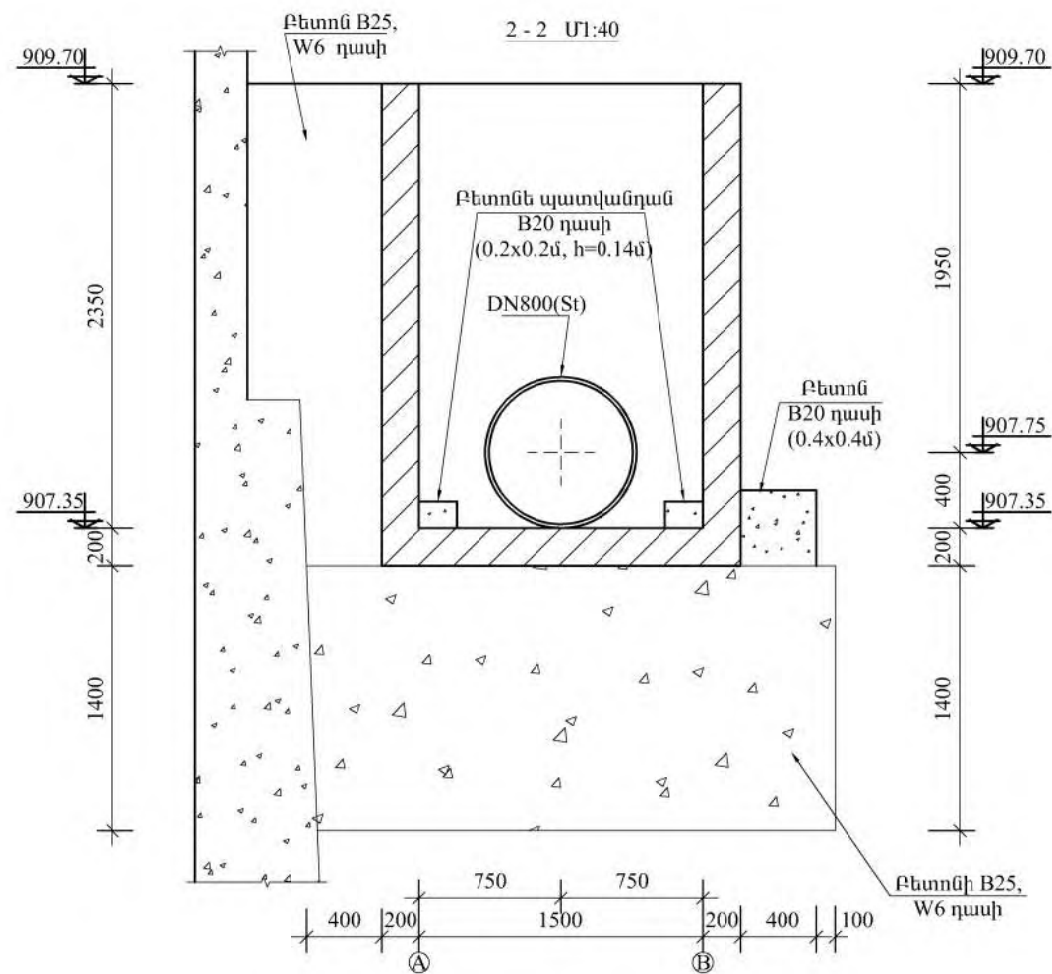


Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց	
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՉԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան		
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՆՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՈՒՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՆՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ		Աշխատանքային մասնագիծ	
Նախագծեց	Հ. Մարտիկյան	ՀՐԱՋԴԱՆ II		Բաժին ԵՔԿ-II	
				Թերթ	Թերթեր
		Նախագծվող աղբորսիչ հարմարանքների տեղադրման (Հրազդան II) տեղադիրքային գլխավոր հատակագիծ Մ1:200		2	14

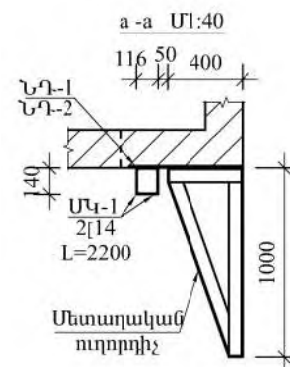
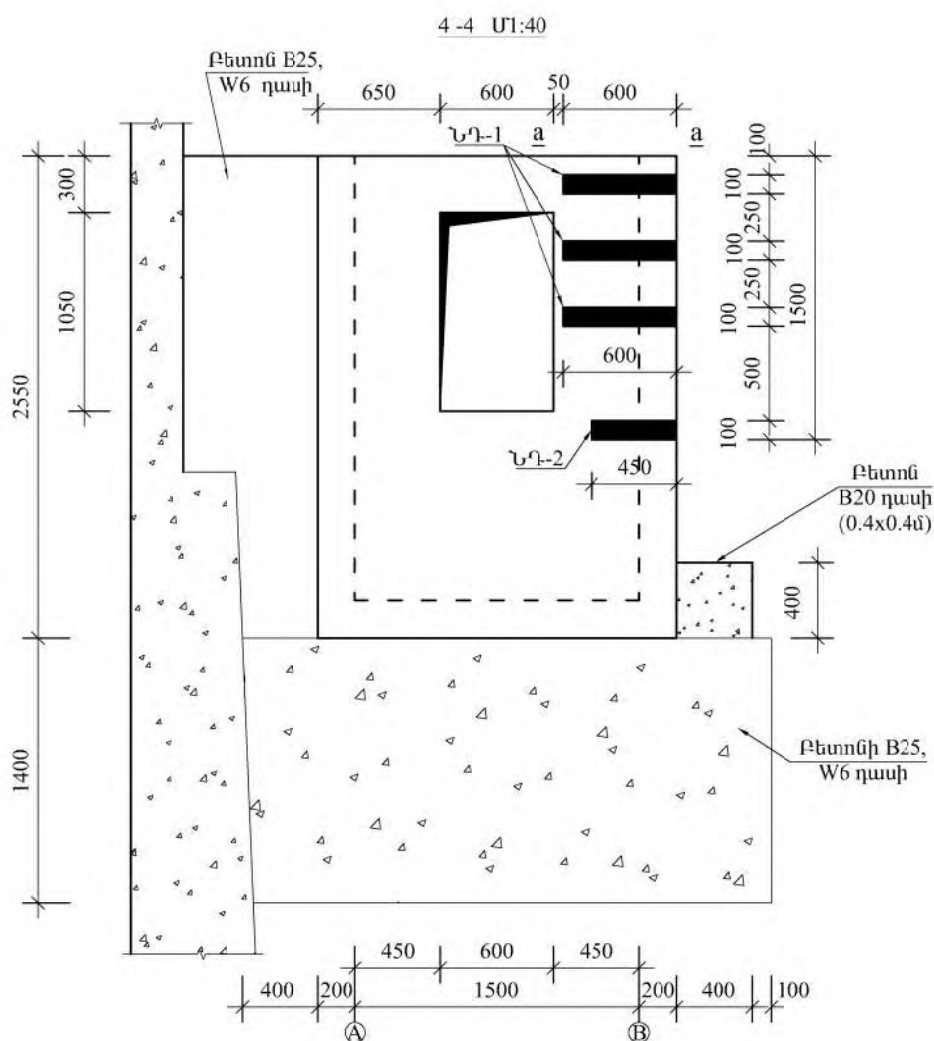
Հավաքովի ե/ք ավազվորսիչ ՀԱՀ - 1 հորի հատակագիծ Մ1:25



Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
	Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
	Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱՀՁԲ-23/54		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՆՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՄ	
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Մանուկյան	ՀԱՅԿԱՆ ԳԵՏԻՎՐԱ ԱՐԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԵԳՐՈՒՄ ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՆՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային նախագիծ
Նախագծեց			ՀԱՅԿԱՆ II	Բաժին ԵԲԿ-II
			Հավաքովի ե/ք ավազվորսիչ ՀԱՀ - 1 հորի հատակագիծ: Կտրվածք:	թերթ 3
				թերթ 14




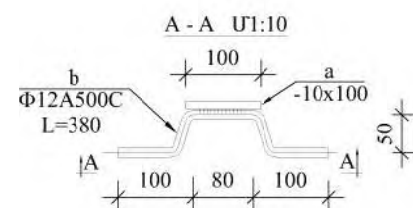
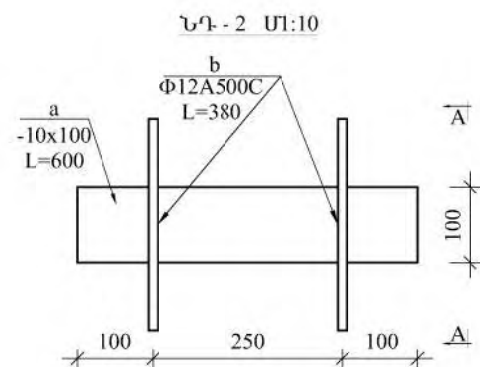
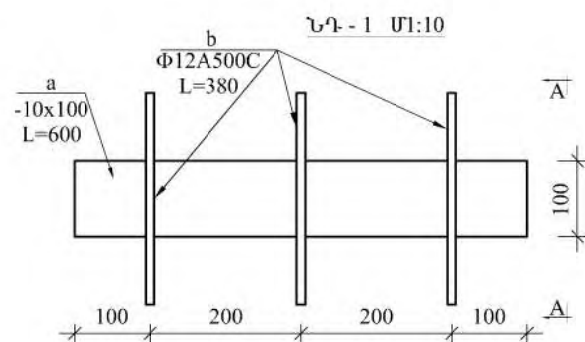
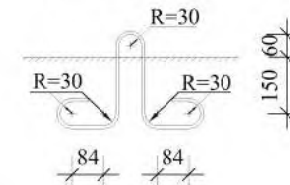
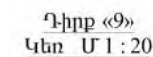
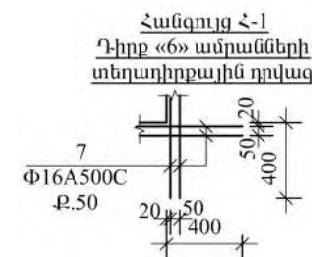
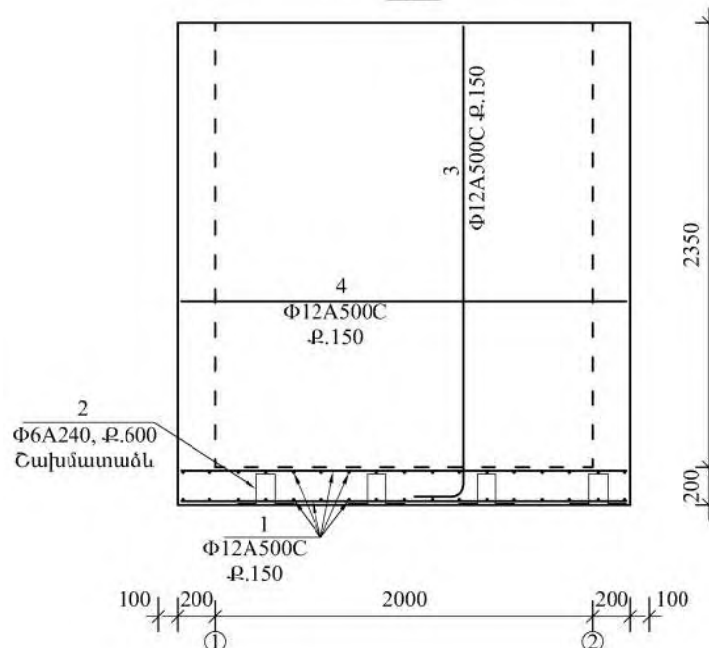
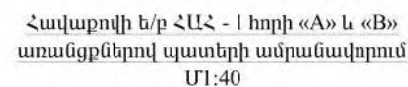
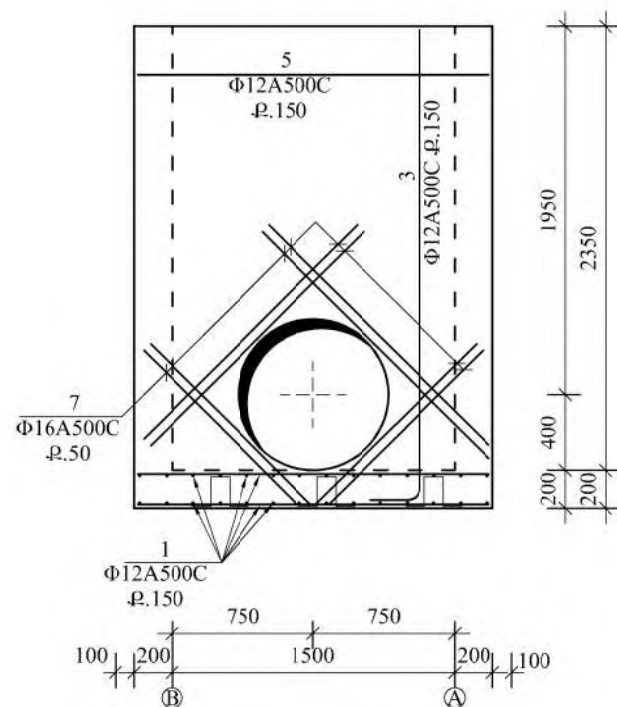
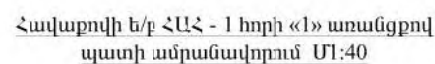
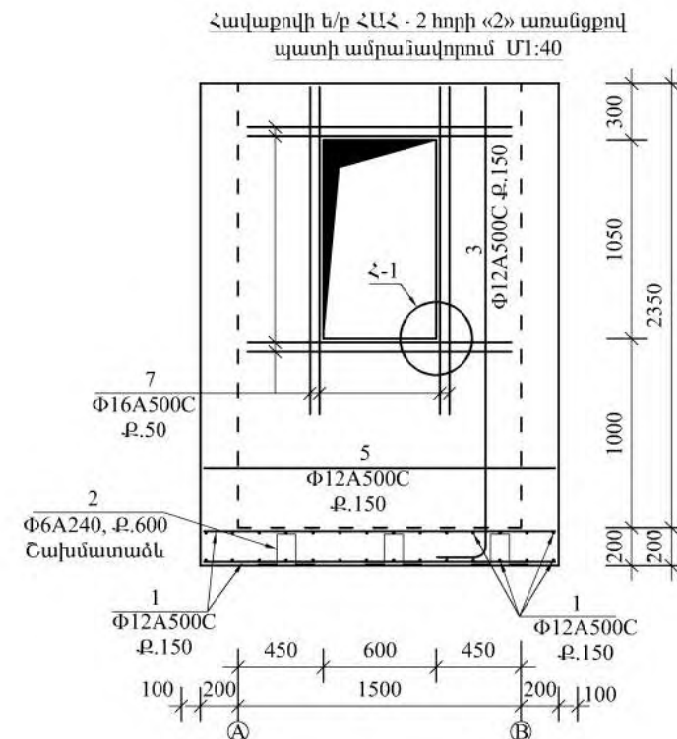
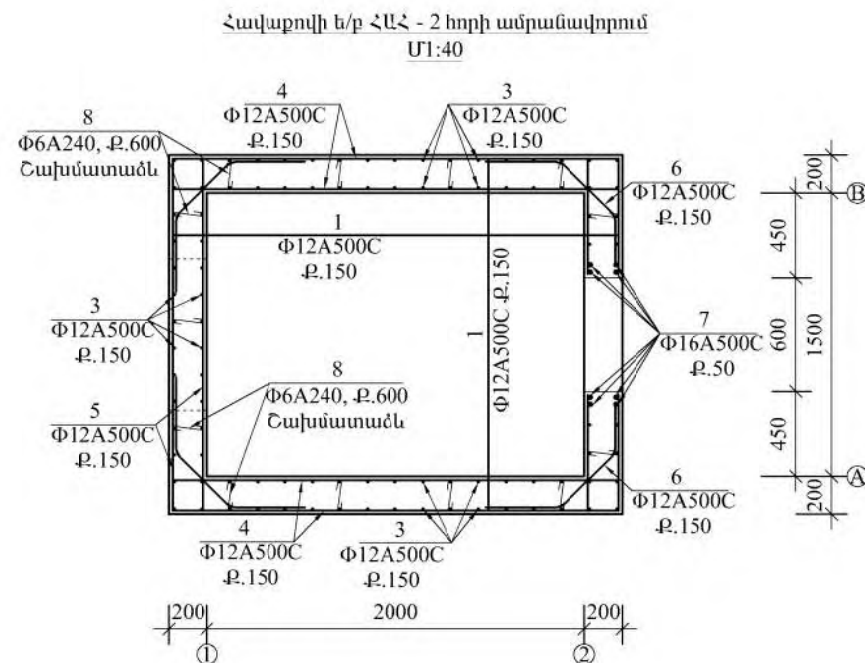
Մասնագիր			
№	Անվանումը	Քանակը հատ	Քաշը կգ
	Հիմք՝ Բետոն B25, W6 դասի		14.0մ³
	Գոտի (0.4x0.4մ)՝ Բետոն B20 դասի		1.5մ³
	Պատվանդան՝ բետոն B20 դասի		0.02մ³
1	Փ20A500c L = 700	6	10.4
	Պոլիմերավազային լուծույթ		0.01մ³
	Հենակատի և հավ. ե/ք ՀԱՀ-2 հորի բացվածքի բետոնացում B25, W6 դասի բետոնով		4.5մ³



Գիրք «1»
200
500

- Ծանոթություն
- Հիմքի B25, W6 դասի բետոնի իրականացումից հետո, շեփերի ետիցքը իրականացնել ավագա-կոպճա-գլաքարային գրունտով:
 - Հավաքովի ե/ք ՀԱՀ-2 հորի տեղադրումից հետո հորի հատակին գալիկոնել Փ20մ տրամագծի 6 հատ անցք L=50սմ խորությամբ և տեղադրել դիրք «1» Փ20A500c դասի ամրաններ:

Փոփոխություն		Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱՀԶԲ-23/54		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏԱԹՊԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՅՈՒՄ	
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Մանուկյան	ՀԱՀ-1 հորի կտրվածքներ: Մասնագիր:		Աշխատանքային նախագիծ
				ՀԱՀ-1 հորի կտրվածքներ: Մասնագիր:	Բաժին ԵՐԿ-II
				Թերթ	Թերթեր
				4	14




Մասնագիր			
№	Անվանումը	Քանակը հատ	Քաշը կգ
	<u>Հավաքովի ե/ք ՀԱՀ-2 աղբորսիչ հոր</u>	1	
1	Փ12A500c $\Sigma L = 127.0$ մ	--	112.9
2	Փ6A240 $L = 610$	17	2.3
3	Փ12A500c $L = 2720$	106	256.3
4	Փ12A500c $L = 3630$	64	206.5
5	Փ12A500c $L = 1860$	64	105.8
	<u>Ներդիր դետալ ՆԴ-1</u>	3	17.1
a	-10 x 100 $L = 600$	1	4.7
b	Փ12A500c $L = 380$	3	1.0
	<u>Ներդիր դետալ ՆԴ-2</u>	1	4.2
a	-10 x 100 $L = 450$	1	3.5
b	Փ12A500c $L = 380$	2	0.7
	<u>Բետոն B25, W6 դասի</u>		2.5մ ³
	<u>Ներդիր դետալ ՆԴ-3</u>	1	0.8
c	L 75 x 6 $L = 1500$	1	0.8
	<u>Դյուբել M6</u>	4	

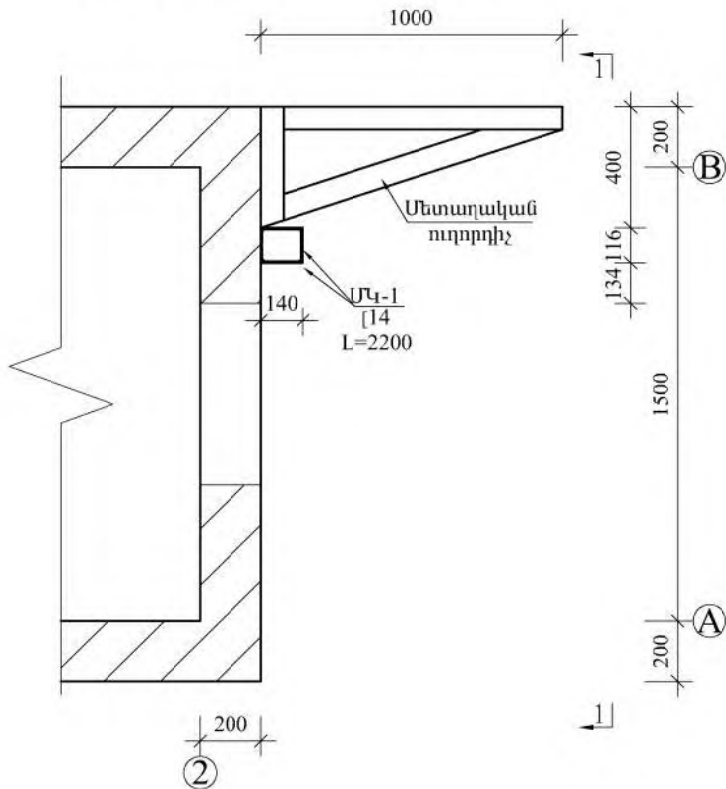
Դիմք	Էսքիզ	Դիմք	Էսքիզ
2		4	
3		6	
		8	

Ծանոթություն

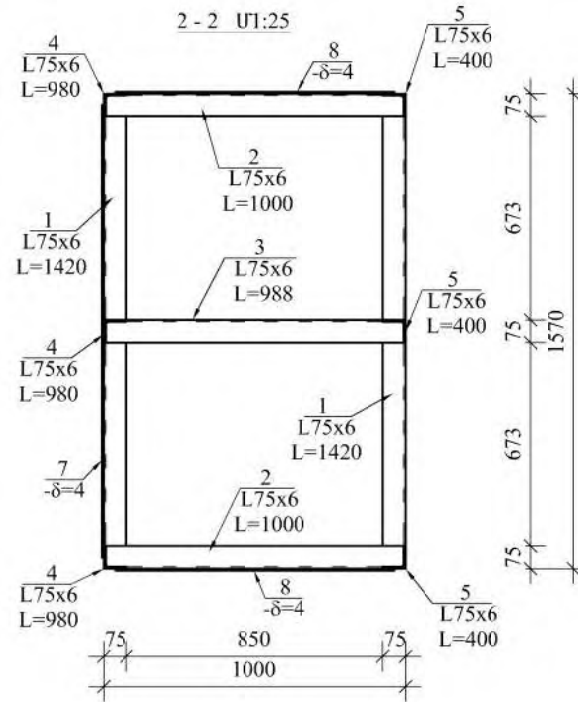
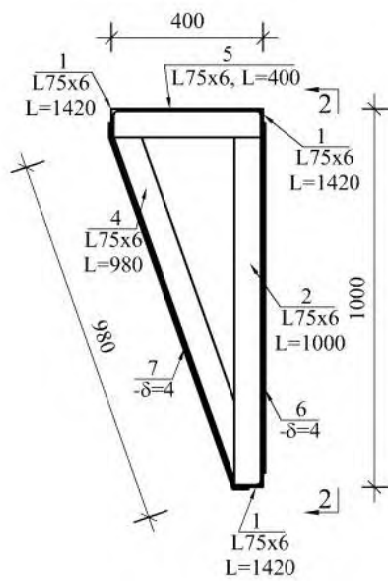
1. Ամրանները ծեղ համապատասխան սարքերի վրա, սառը եղանակով, առանց տարացնելու, պահպանելով մասնագրում նշված շառաղիվը:

Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 <p>ՀԻՆՋ Հանրապետության խոնարհություն</p> <p>ԵՐԵՎԱՆ, 2023թ.</p>		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱԸՉԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԳԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Դավթյան	ՀԻՆՋ-ԴԱՆ ԳԵՏԻՎՐԱ ԱՐԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՈՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ	
Նախագծեց	Հ. Մեարտյան	Հ. Մեարտյան	Աշխատանքային նախագիծ	
			ՀԻՆՋ-ԴԱՆ II	
			Հավաքովի ե/ք ՀԱՀ - I հորի ամրանավորում:	
			Ներդիր դետալ: Հանգույց: Մասնագիր:	
			Երկրորդ	Երկրորդ
			5	14

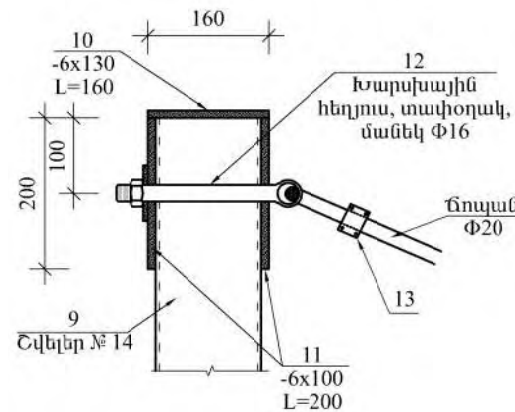
Հավաքովի ե/բ ՀԱՀ - 1 հորի մետաղական ուղորդիչի և ՄԿ-1 մետաղական կանգնակի տեղադիրքային հատակագիծ Մ1:25



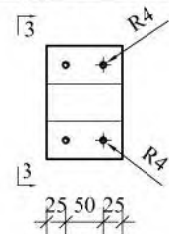
Մետաղական ուղորդիչի հատակագիծ Մ1:20



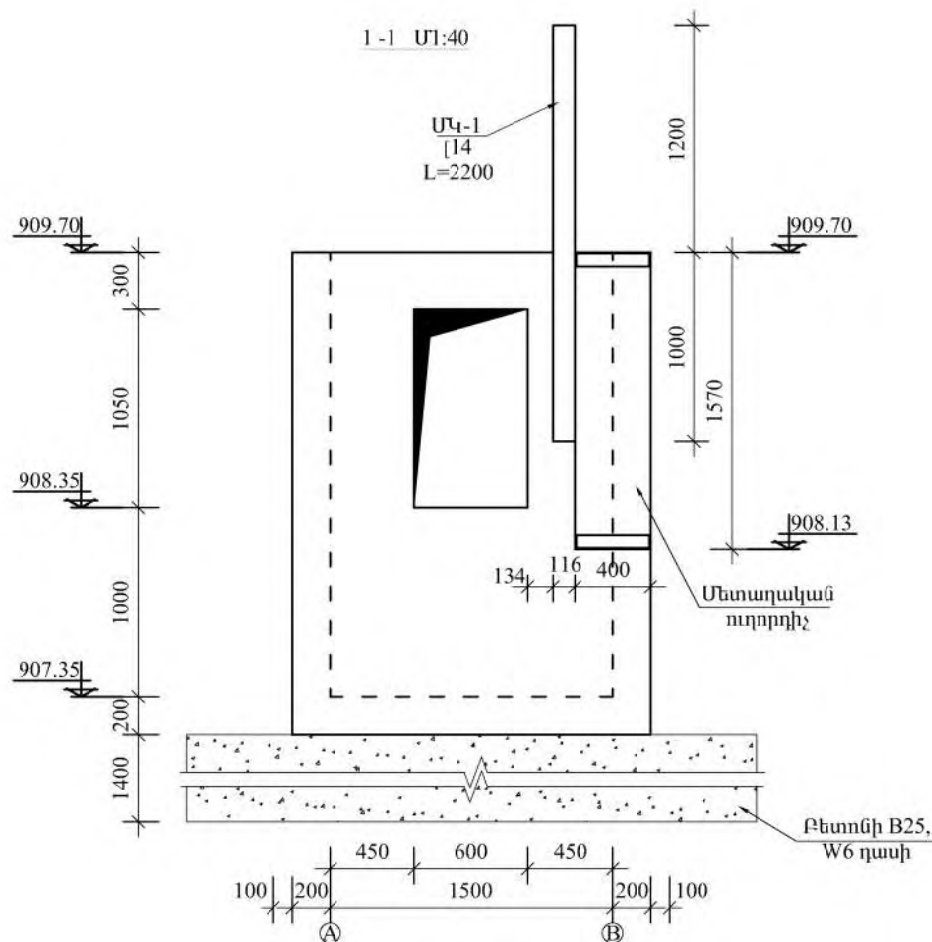
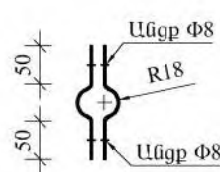
Մետաղական ՄԿ-1 կանգնակին ճոպանի միացման հանգույց Մ1:10



Դիրք «13» Մ1:10



3 - 3 Մ1:10




ՃԱՆՈՒԹՈՒԹՅՈՒՆ

- Շտակցման աշխատանքները իրականացնել ՀՈՒՄ II-23-81* պահանջներին համապատասխան:
- Շտակցման աշխատանքները իրականացնել ԳՁԱ կամ համարժեք էլեկտրողներով, կարի հաստատությունը ընդունել հ_{կադ}=5մ-ից ոչ պակաս:
- Բոլոր մետաղական կոնստրուկցիաները ներկել 2 շերտ հակակոռոզիոն ներկով, բացառությամբ չժանգոտվող պողպատե տարրերից:

Մասնագիր

№	Անվանումը	Քանակը հատ	Քաշը կգ
	Մետաղական ուղորդիչ չժանգոտվող պողպատից	1	193.3
1	L 75 x 6 L = 1420	3	29.4
2	L 75 x 6 L = 1000	2	13.8
3	L 75 x 6 L = 988	1	6.8
4	L 75 x 6 L = 980	3	20.3
5	L 75 x 6 L = 400	3	8.3
6	- 4 x 925 L = 1495	1	43.4
7	- 4 x 1055 L = 1495	1	49.5
8	- 4 x 325/65 L = 925	2	18.9
	Եռքակար 1.5%		2.9
	Մետաղական ՄԿ-1 կանգնակ	1	59.5
9	Շվեյքեր № 14 L = 2200	2	54.2
10	- 6 x 130 L = 160	1	1.0
11	- 6 x 100 L = 200	2	1.9
12	Խարսխային հեղույս, տափօղակ, մանեկ Φ16	1	
13	- 6 x 100 L = 160	2	1.5
	Հեղույս, տափօղակ, մանեկ M6	4	
	Եռքակար 1.5%		0.9

Փոփոխություն		Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց	
<div> ՀՀ ԲՈՒՅՑԱՆ ՀԱՆՔԱՆՈՒՄԱՆ ԽՈՐՀԱՐԱՐՈՒՄԸ</div> ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՍԱԸԶԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան		
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՆՎԱՅԻՆ ՓԱՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՅՈՒՄ				
Ն. Գ. Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Մաթոսյան	ՀՐԱԶԴԱՆ ԳԵՏԻՎՐԱ ԱՐԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՆՎԱՅԻՆ ՓԱՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ		Աշխատանքային նախագիծ	
Նախագծեց	Հ. Մաթոսյան		ՀՐԱԶԴԱՆ II		Բաժին ԵՐԿ-II	
			Հավաքովի ե/բ ՀԱՀ-1 խոր մետաղական ուղորդիչի և ՄԿ-1 մետաղական կանգնակի տեղադիրքային հատակագիծ: Մետաղական ՄԿ-1 կանգնակին ճոպանի միացման հանգույց: Մետաղական ՄԿ-2 կանգնակ: Կտրվածներ: Մասնագիր:		թերթ	թերթեր
					6	14

Technical drawing of a rectangular frame structure, showing dimensions and member labels. The structure is a 3x3 grid of rectangular panels, with a central panel and two side panels in each row. The overall dimensions are 1500 (width) by 1400 (height). The structure is composed of members labeled 1, 2, 3, 4, and 5, which are 40x4 steel sections. The lengths of these members are specified: L=1500 for horizontal members 1, L=1320 for vertical members 2, L=720 for diagonal members 5, L=450 for horizontal members 3, and L=440 for vertical members 4. The structure is supported by a central column (member 4) and two side columns (members 2). The overall dimensions are 1500 (width) by 1400 (height). The structure is composed of members labeled 1, 2, 3, 4, and 5, which are 40x4 steel sections. The lengths of these members are specified: L=1500 for horizontal members 1, L=1320 for vertical members 2, L=720 for diagonal members 5, L=450 for horizontal members 3, and L=440 for vertical members 4. The structure is supported by a central column (member 4) and two side columns (members 2). The overall dimensions are 1500 (width) by 1400 (height). The structure is composed of members labeled 1, 2, 3, 4, and 5, which are 40x4 steel sections. The lengths of these members are specified: L=1500 for horizontal members 1, L=1320 for vertical members 2, L=720 for diagonal members 5, L=450 for horizontal members 3, and L=440 for vertical members 4. The structure is supported by a central column (member 4) and two side columns (members 2).

Technical drawing of a two-chambered metal cabinet. The drawing includes a front view and a side view. The front view shows a cabinet with two chambers, each containing a door labeled "УГ-Н-1". The cabinet is divided into four quadrants by a central vertical line (6) and two horizontal lines (5). The top and bottom horizontal lines are labeled 2. The side view shows the cabinet's profile with dimensions: 100, 40, 340, 20, 40, 300, 20, 40, and a total height of 800. The front view has dimensions: 40, 20, 600, 20, 40, 20, 600, 20, 40, and a total width of 1400. Labels 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, and 12 are used to identify various components and dimensions.

30
96

№	Անվանումը	Քանակը հատ	Քաշը կգ
	<u>Սետտադական ցանցարկը</u> <u>չժանգոտվող պողպատից</u>	1	181.1
1	□ 40 x 4 L = 1500	4	25.2
2	□ 40 x 4 L = 1320	6	33.3
3	□ 40 x 4 L = 450	6	11.4
4	□ 40 x 4 L = 440	3	5.6
5	□ 40 x 4 L = 720	10	30.3
6	□ 40 x 4 L = 640	4	10.8
7	Կնո Փ14A240 L = 510	4	2.5
8	Ցանց 5BrI (20x20)	--	7.5մ ²
9	Փ8A240 Σ L = 42.0 մ	--	16.6
10	Փ8A240 L = 250	57	5.6
11	L 100 x 10 L = 1400	1	21.1
12	□ 40 x 4 L = 600	4	10.1
13	□ 40 x 4 L = 300	4	5.1
14	Փ8A240 L = 132	8	0.4
15	Փ8A240 L = 192	4	0.3
16	Փ8A240 L = 180	2	0.1
	Եղքակար 1.5%		2.7

1 - 1 U1:25

7 40x4 L=1500

7 40x4 L=1400

11 L100x10 L=1400

2 40x4 L=720

5 40x4 L=1320

2 40x4 L=1320

6 40x4 L=640

3 40x4 L=450

4 40x4 L=440

3 40x4 L=450

5 40x4 L=720

2 40x4 L=1320

1 40x4 L=1500

2 40x4 L=1320

2 40x4 L=1320

40 450 40 440 40 450 40

1500

40 340 40 340 40 800 40

Technical drawing of a rectangular frame structure. The drawing shows a cross-section of a frame with dimensions and labels. The overall width is 600, with a central opening of 470. The overall height is 400, with a central opening of 300. The frame is composed of several parts, including a central core (15) and outer layers (1, 2, 3, 4, 6). Reinforcement bars are shown with labels $\Phi 8A240$ and $\Phi 8A240$. A legend indicates that the symbol $\square 40 \times 4$ represents a section with $L=600$ and $L=300$.

Technical drawing of a rectangular frame structure, likely a window or door frame, showing dimensions and material specifications.

Dimensions:

- Overall width: 1400
- Overall height: 800
- Internal width segments: 640, 640
- Internal height segments: 340, 340
- Corner dimensions: 40

Material Specifications and Labels:

- 1**: $\square 40 \times 4$, $L=1500$ (Vertical members)
- 2**: $\square 40 \times 4$, $L=1320$ (Horizontal members)
- 3, 4**: $\square 40 \times 4$, $L=640$ (Internal horizontal/vertical members)
- 5**: $\square 40 \times 4$, $L=720$ (Top horizontal member)
- 6**: $\square 40 \times 4$, $L=640$ (Internal horizontal member)
- 7**: $\square 40 \times 4$, $L=1320$ (Top horizontal member)
- 7**: $\square 40 \times 4$, $L=1500$ (Vertical member)
- 7**: $\square 40 \times 4$, $L=1500$ (Vertical member)

Other Labels:

- $\Phi 14$ (Bolt size)
- $\square 40 \times 4$ (Material specification)

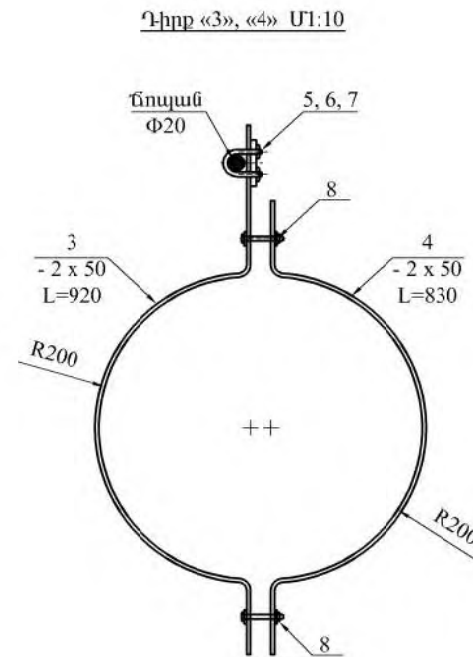
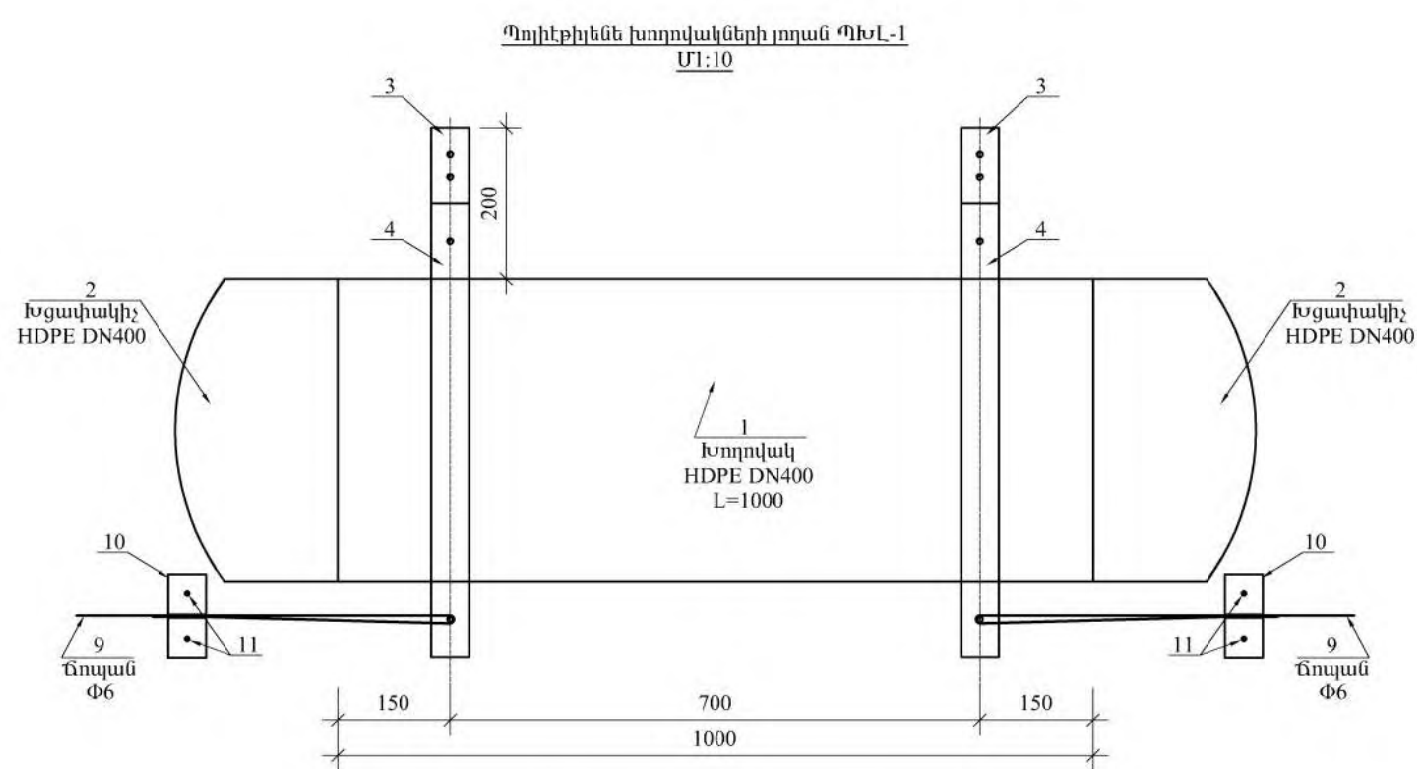
[illegible]

1. Եռակցման աշխատանքները իրականացնել CHH II-23-81* պահանջներին համապատասխան:

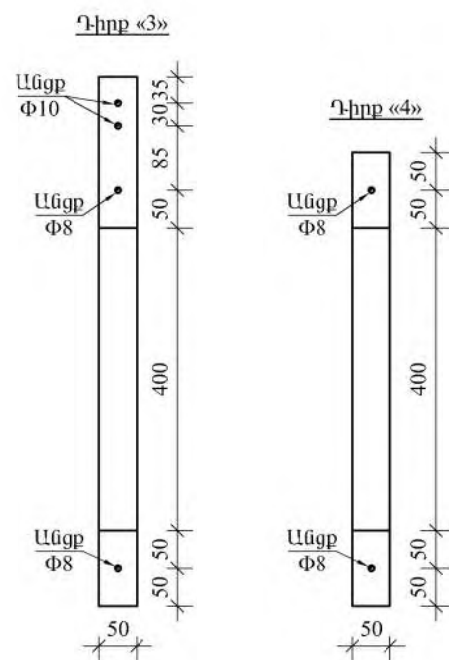
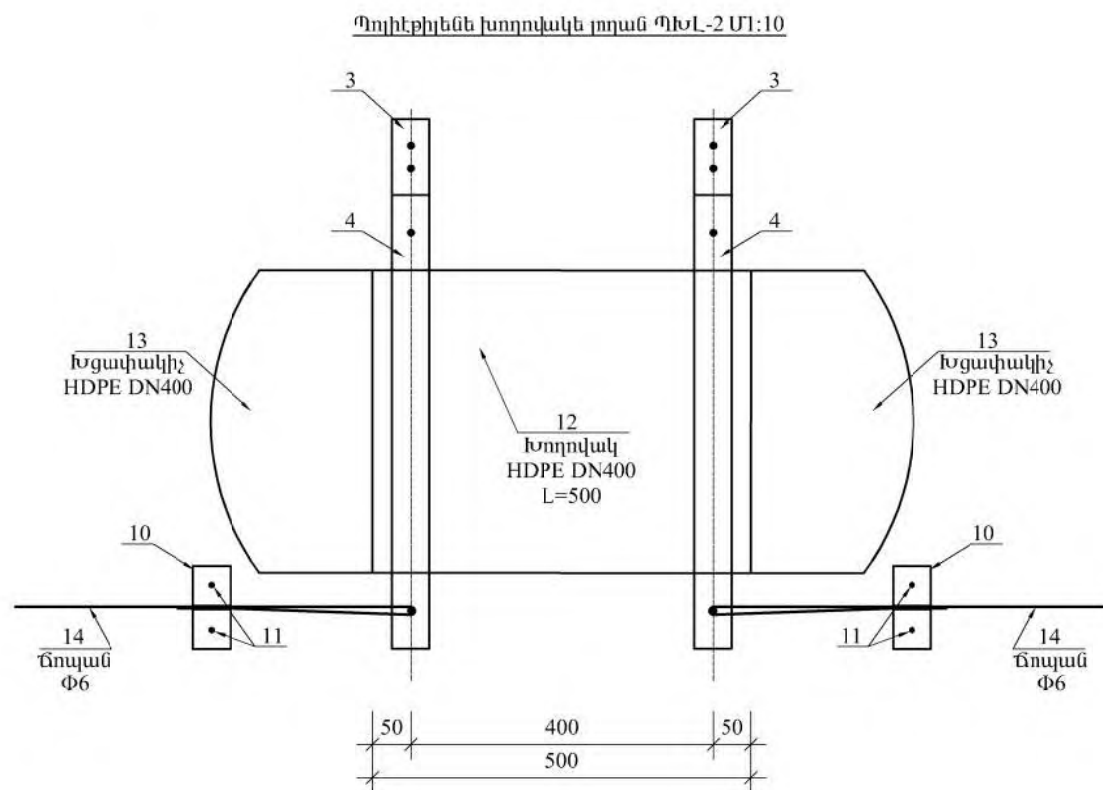
2. Եռակցման աշխատանքները իրականացնել Զ42A կամ համարժեք էլեկտրոդներով, կարի հաստությունը ընդունել $h_{կալ} = 5\text{մմ} - \text{ից ոչ պակաս}:$

3. Բոլոր մետաղական կոնստրուկցիաները ներկել 2 շերտ հակակոռոզիոն մերկով, բացառությամբ չմանգուտվող պողպատե տարրերից:

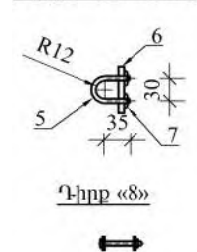
Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
<div></div>		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		Պայմանագիր N ԵԶ-ԲՄԽԱԸՉԲ-23/54		
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԳԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան		ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻՎՐԱ ԱՐԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՈՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ	
Նախագծեց	Հ. Մեարտյան			
			ՀՐԱՋԴԱՆ II	
			Զժանգոտվող պողպատից Յ-1 ցանցարկղ, ՄՐ--1 դրմակներով: Կտրվածքներ: Մասնագիր:	
			Թաժին ԵԲԿ-II	
			Թեքք	Թեքք
			7	14



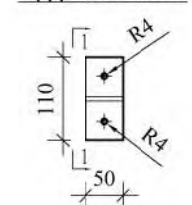
Մասնագիր			
№	Անվանումը	Քանակը հատ	Քաշը կգ
Պոլիէթիլեն խողովակների լողան ՊԽԼ-1		26	
1	Խողովակ HDPE DN400, PN=0.63 ՄՊԱ L = 1000	1	
2	Խցափակիչ HDPE DN400	2	
3	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 920	2	1.5
4	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 830	2	1.3
5	Փ8A240 (չժանգոտվող պողպատ) L = 108	2	0.1
6	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 60	2	0.1
7	Մանեկ M6 (չժանգոտվող պողպատ)	4	
8	Հեղույս, տափօղակ, մանեկ Փ6 (չժանգոտվող պողպատ)	4	
9	Շրպան Փ6 (չժանգոտվող պողպատ) L = 800	1	
10	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 120	4	0.4
11	Հեղույս, տափօղակ, մանեկ Փ6 (չժանգոտվող պողպատ)	4	
Պոլիէթիլեն խողովակների լողան ՊԽԼ-2		12	
12	Խողովակ HDPE DN400, PN=0.63 ՄՊԱ L = 500	1	
13	Խցափակիչ HDPE DN400	2	
3	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 920	2	1.5
4	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 830	2	1.3
5	Փ8A240 (չժանգոտվող պողպատ) L = 108	2	0.1
6	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 60	2	0.1
7	Մանեկ M6 (չժանգոտվող պողպատ)	4	
8	Հեղույս, տափօղակ, մանեկ Փ6 (չժանգոտվող պողպատ)	4	
14	Շրպան Փ6 (չժանգոտվող պողպատ) L = 600	1	
10	- 2 x 50 (չժանգոտվող պողպատ) L = 120	4	0.4
11	Հեղույս, տափօղակ, մանեկ Փ6 (չժանգոտվող պողպատ)	4	



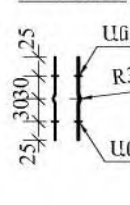
Դիրք «5», «6», «7»





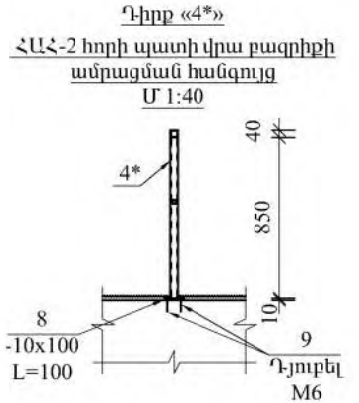
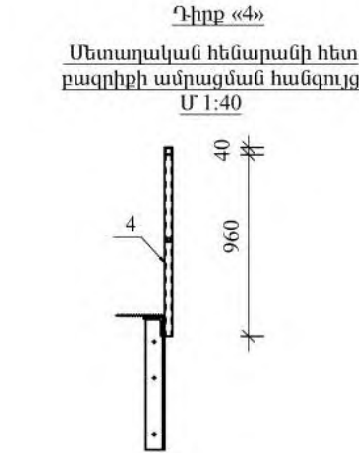
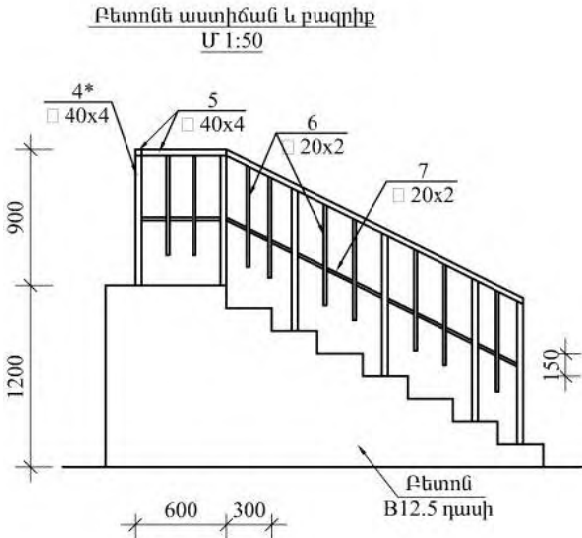
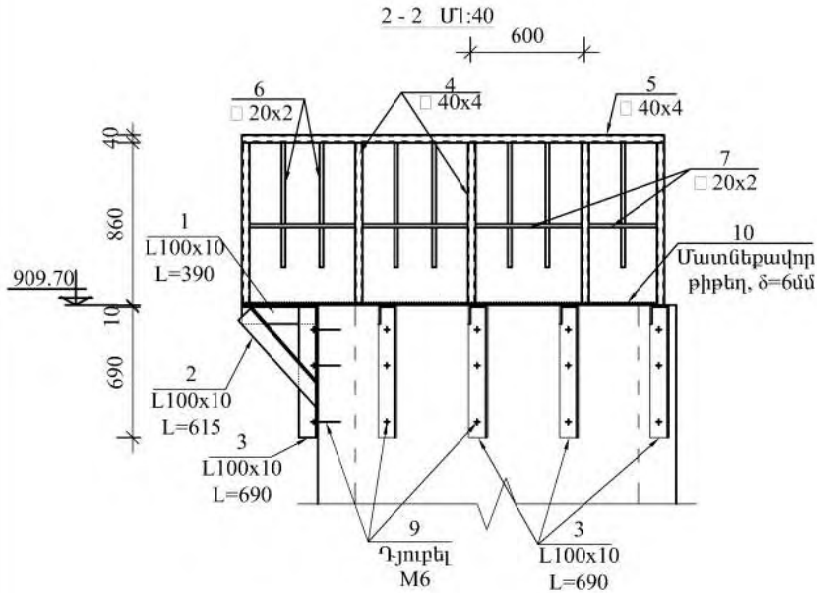
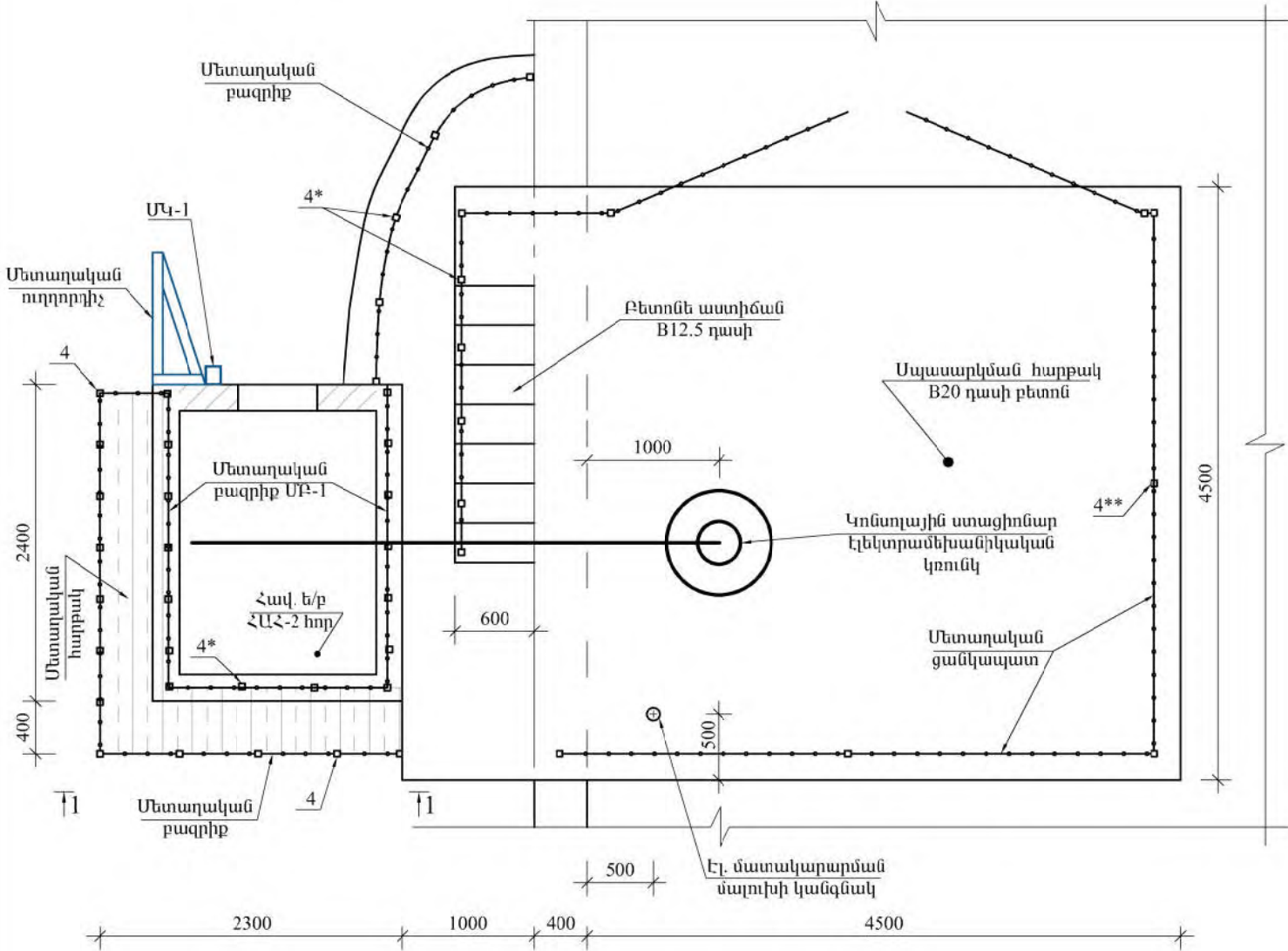
Դիրք «10» Մ1:10




1 - 1 Մ1:10

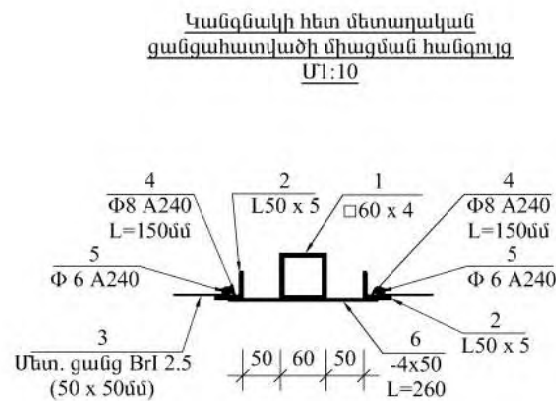
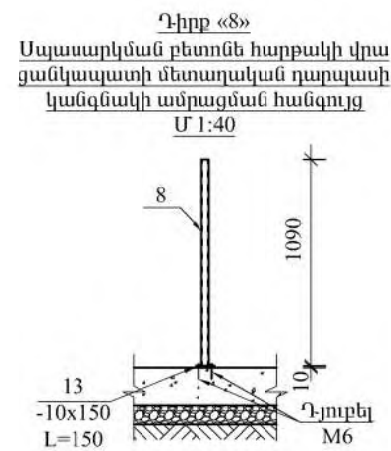
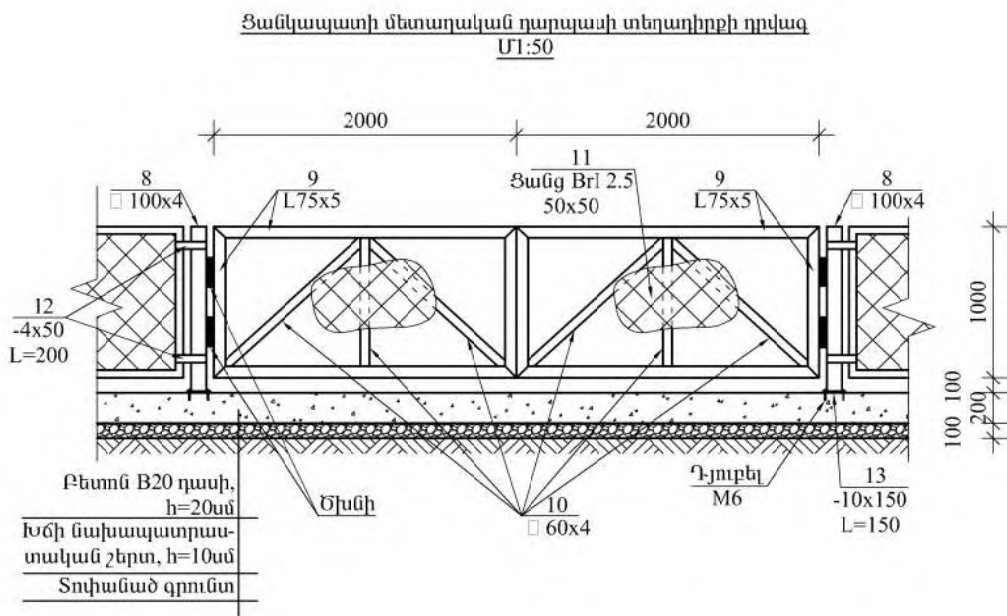
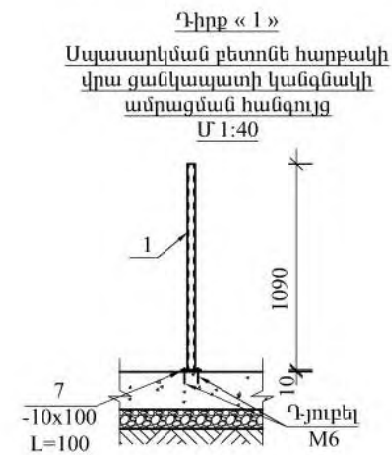
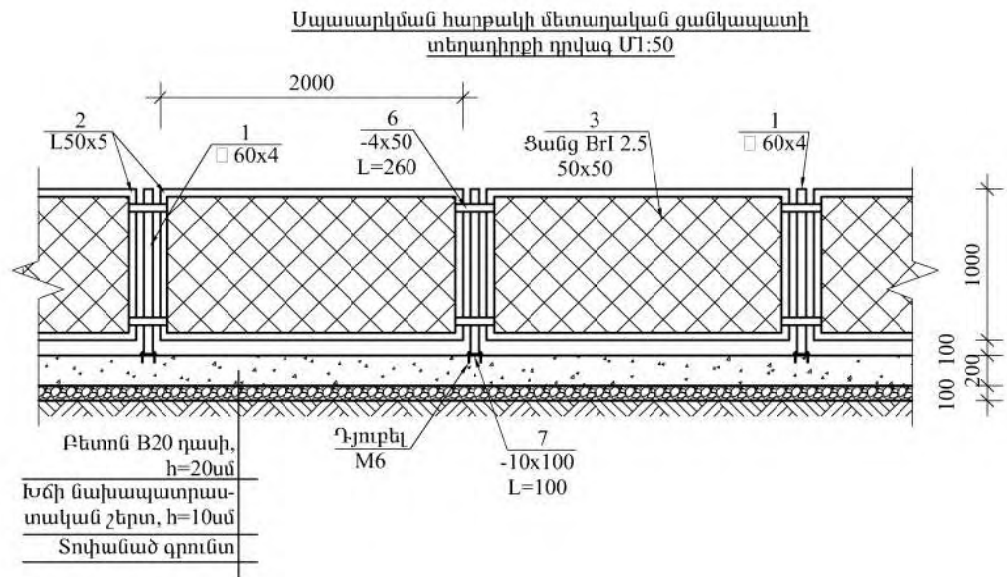


Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
<div><p>ՀՀԽՍԶ ՀԱՅԿՍՋ</p></div> <p>ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.</p>		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՁԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՅՈՒՄ		
Ն. Գ. Ի.	Ա. Դավթյան		ՀՐԱԶԳԱՆ ԳԵՏՏԻ ՎՐԱ ԱՐԹՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	
Նախագծեց	Հ. Մանուկյան			
			ՀՐԱԶԳԱՆ II	
			Պոլիէթիլենե խողովակների լողան ՊԽԼ-1 և ՊԽԼ-2: Մասնագիր:	




№	Անվանումը	Քանակը հատ	Քաշը կգ
	Մետաղական հարթակ և քաղրիք		586.8
1	L 100 x 10 L = 390	9	53.0
2	L 100 x 10 L = 615	9	83.6
3	L 100 x 10 L = 690	9	93.8
4	□ 40x4 L = 960	9	36.3
4*	□ 40x4 L = 1060	22	98.0
5	□ 40x4 Σ L = 15.7 մ	--	66.0
6	□ 20x2 L = 660	62	45.0
7	□ 20x2 Σ L = 15.2 մ	--	16.7
8	- 10 x 100 L = 100	31	24.4
9	Ղյուրեղ M6	62	
10	Մատնեքավոր քիթեղ, δ=6մմ (608) ГОСТ8706-77 (Q=61.3կգ)		2.8մ²
	Եռքակար 1.5%		8.7
	Քետոնե աստիճան և քաղրիք		
4*	□ 40x4 L = 850	7	25.0
5	□ 40x4 Σ L = 3.4մ	--	14.3
6	□ 20x2 L = 660	14	10.2
7	□ 20x2 Σ L = 3.4մ	--	3.7
	Քետոն B12.5 դասի		1.4մ³

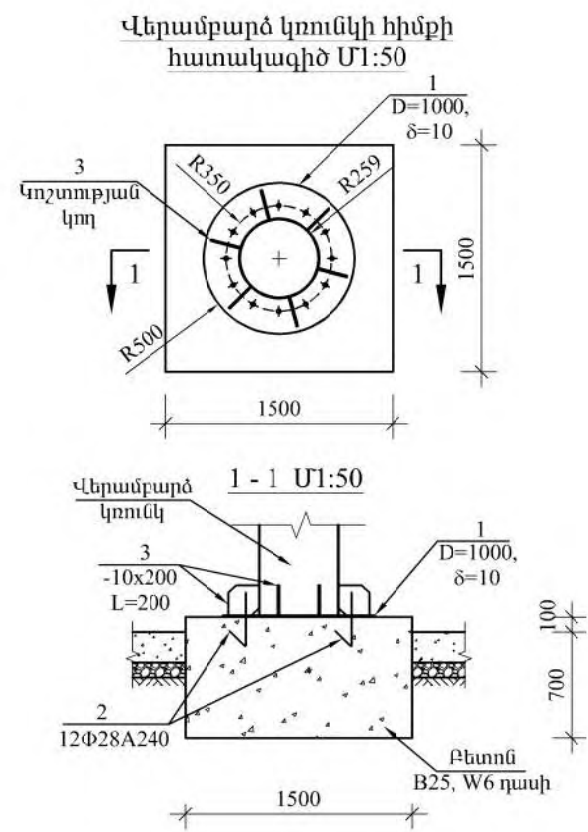
Փոփոխություն		Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱՀՁԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՅՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Մեսրոպյան	ՀՐԱՋԳԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐՅՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային նախագիծ
		ՀՐԱՋԳԱՆ II		Բաժին ԵԲԿ-II
		Աղբորսիչ հավաքովի ե/ք ՀԱՀ-1 հորի գլխավոր հատակագիծ: ՀԱՀ-1 հորի պատի հետ մետաղական հարթակի ամրացման հանգույց: Քետոնե աստիճան և քաղրիք: Մասնագիր:		թերթ
				9
				14



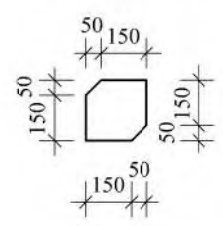
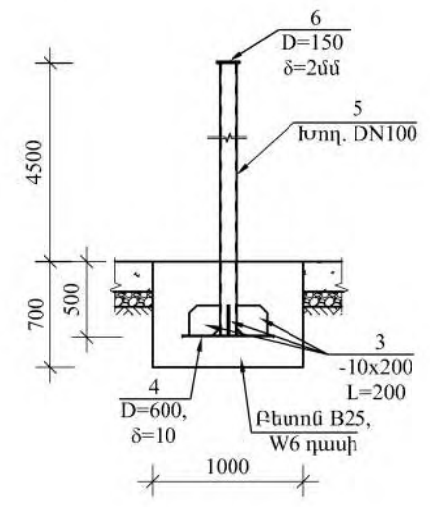
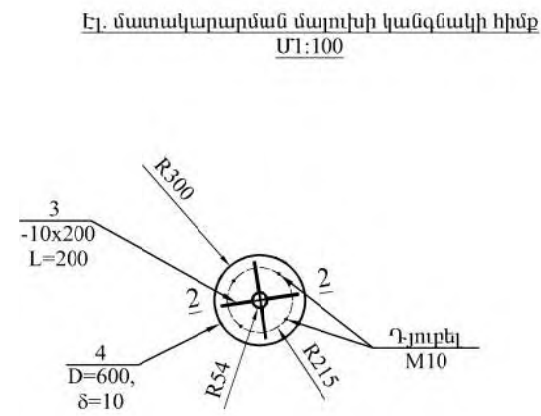
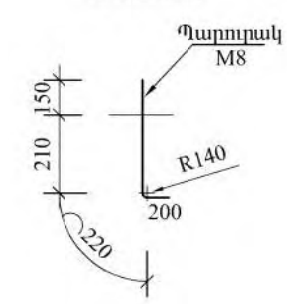
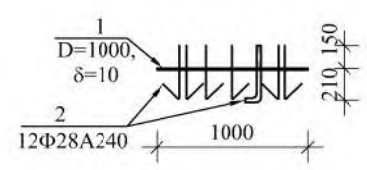
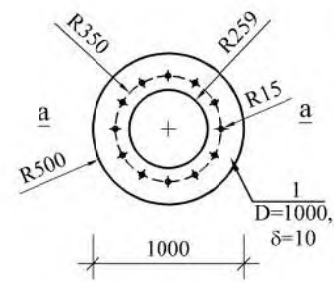
Մասնագիր

№	Անվանումը	Քանակը հատ	Քաշը կգ
Սպասարկման հարթակ			
	Բետոն B20 դասի, h=0.2մ		4.1մ ³
	Խճի մախապատրաստական շերտ, h=0.1մ		2.0մ ³
Մետաղական ցանկապատ			
1	□ 60x4 L = 1090	9	65.9
2	L 50 x 5 Σ L = 18.0 մ	--	67.9
3	Մետաղական ցանց Brl 2.5 (50x50մմ)	--	10.0 մ ²
4	Φ8 A240 L = 150	100	6.0
5	Φ6 A240 Σ L = 18.0 մ	--	4.0
6	- 4 x 50 L = 260	20	8.2
7	- 10 x 100 L = 100	9	7.1
Դյուբել M6		18	
Մետաղական դարպաս			
8	□ 100x4 L = 1090	2	25.6
9	L 75 x 5 Σ L = 12.0 մ	--	69.6
10	□ 60x4 Σ L = 7.4 մ	--	49.7
11	Մետաղական ցանց Brl 2.5 (50x50մմ)	--	4.0 մ ²
4	Φ8 A240 L = 150	40	2.4
5	Φ6 A240 Σ L = 12.0 մ	--	2.7
12	- 4 x 50 L = 200	4	1.3
13	- 10 x 150 L = 150	2	3.5
Դյուբել M6		4	
Ծխնի		4	
Փական		1	


Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
<div></div> <div>ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.</div>		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՇՁԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՎԱՅՐԻ ՓԼԱՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՅՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Մեսրոպյան	ՀՐԱՋԳԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐՅՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԳՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՎԱՅՐԻ ՓԼԱՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ	Աշխատանքային մախագիծ
Նախագծեց				
			ՀՐԱՋԳԱՆ II	Բաժին ԵԲԿ-II
			Սպասարկման հարթակի մետաղական ցանկապատի և դարպասի դրվագներ Մ1:50: Մասնագիր:	թերթ 10
				թերթեր 14



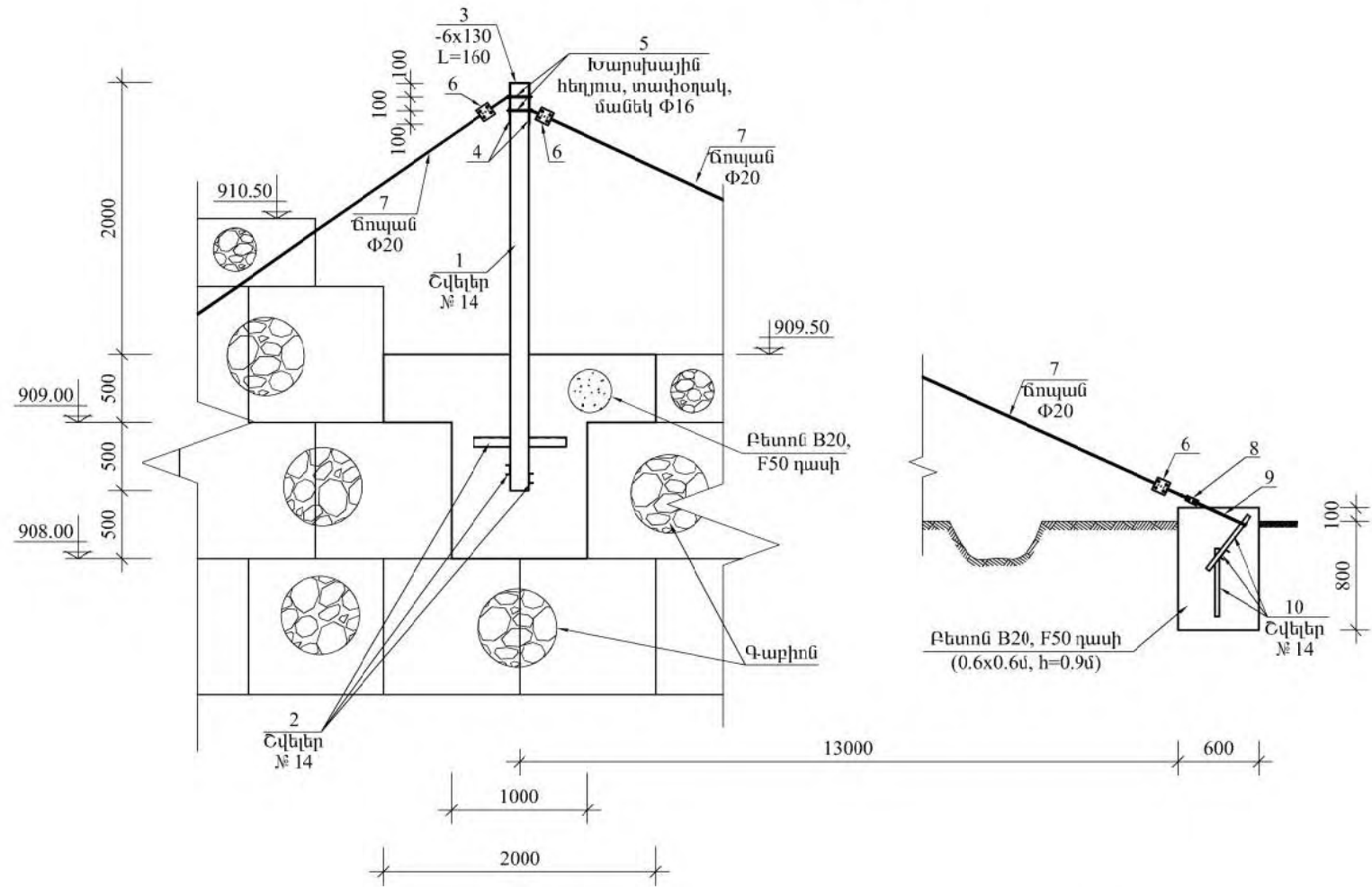
Տարր « 1 » Մ1:50



Մասնագիր				
№	Անվանում	Քանակը հատ	Քաշը կգ	
	Վերամբարձ կոռունկի հիմք	1		
1	- δ=10 D=1000	1	78.5	
2	Φ 28 A240, (պարուրակով՝ L=150մմ) L = 780	12	45.2	
3	- 10 x 200 L = 200	6	18.8	
	Բետոն B25, W6 դասի		1.6 մ³	
	Էլ. մատակարարման մալուխի կանգնակ	1		
4	- δ = 10 D=600	1	28.3	
3	- 10 x 200 L = 200	4	12.6	
5	Խող. D100 L = 7600	1	102.0	
6	- δ = 2 D=150	1	0.4	
	Դյուբել M10	4		
	Բետոն B25, W6 դասի		0.7 մ³	

Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան
		Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱՇՁԲ-23/54		
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Մանուկյան	ՀՐԱՋԳԱՆ ԳԵՏԻ ՎԻՄ ԱՐՅՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային նախագիծ
			ՀՐԱՋԳԱՆ II	Բաժին ԵԲԿ-II
			Վերամբարձ կոռունկի հիմքի հատակագիծ: Էլ. մատակարարման մալուխի կանգնակի հիմք: Կտրվածք: Մասնագիր:	թերթ
				11
				14

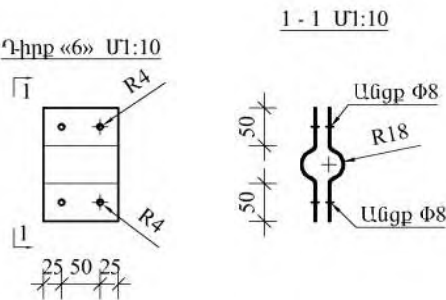
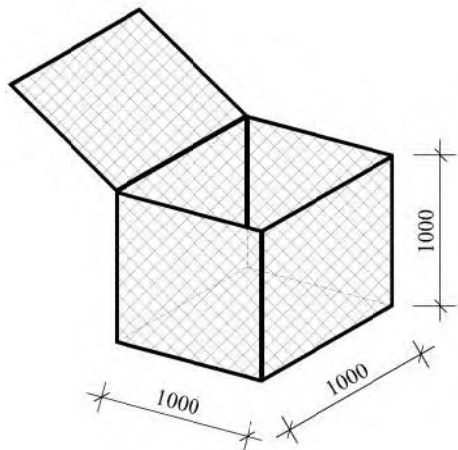
Մետաղական ՄԿ-2 կանգնակ
Մ1:50



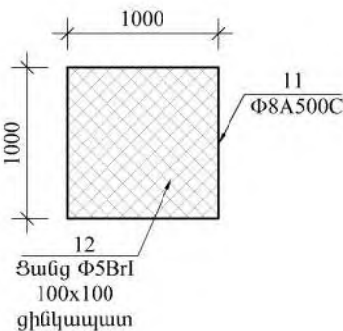
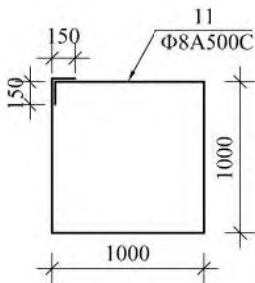
Մասնագիր

№	Անվանումը	Քանակը հատ	Քաշը կգ
	Մետաղական ՄԿ-2 կանգնակ		120.9
1	Շվեյքեր № 14 L = 3000	2	73.8
2	Շվեյքեր № 14 L = 500	3	18.5
3	- 6 x 130 L = 160	1	1.0
4	- 6 x 100 L = 300	2	2.8
5	Խարսխային հեղուս, տափօղակ, մանեկ Φ16	2	
6	- 6 x 100 L = 160	6	4.5
7	Ճուլան Φ20 (չժանգոտվող) L = 65.0 մ	1	
	Հեղուս, տափօղակ, մանեկ M6	12	
8	Մետաղաճուլանի ամրակ Φ20	1	
9	Խարսխային հեղուս, տափօղակ, մանեկ Φ16	1	
10	Շվեյքեր № 14 L = 500	3	18.5
	Եռքակար 1.5%		1.8
	Բետոն B20, F50 դասի		2.5մ³
Գաբիոն			
11	Φ8 A500c Σ L = 1145.0 մ		2124.0
12	Մետաղական ցանց Φ5BrI (100x100մմ)	--	2063.0 մ²
	Գլաքար (200-400մմ)		191.0մ³

Գաբիոնի ցանցարկղի ընդհանուր տեսքը

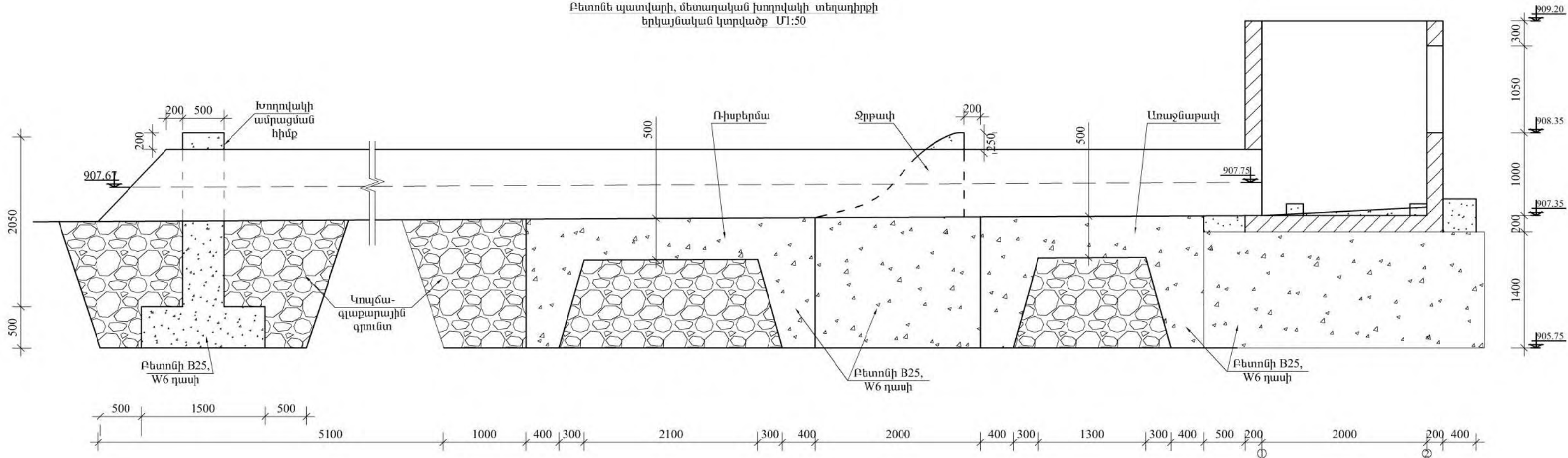


Դիրք «11»

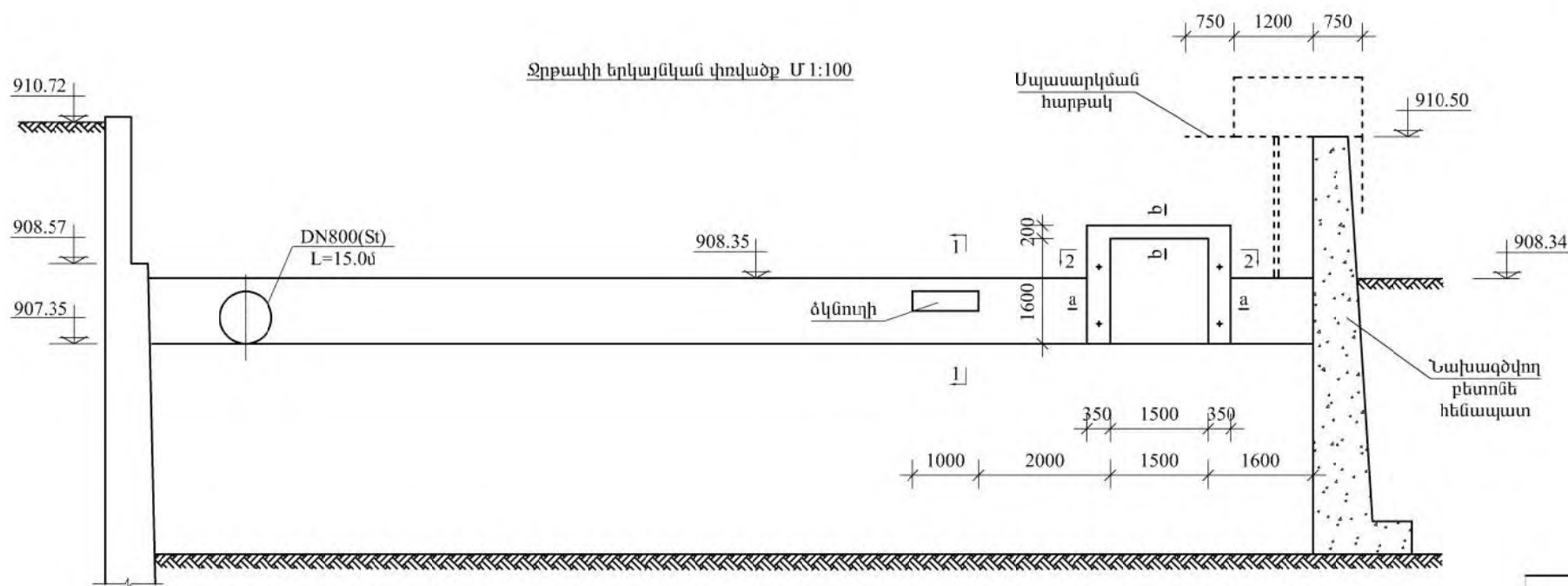


Փոփոխություն		Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՇՁԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		ՆԱԽԱԳԾԱ-ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Մեսրոպյան	ՀՐԱՋԳԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐՅՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ		Աշխատանքային նախագիծ
Նախագծեց	Հ. Մեսրոպյան		ՀՐԱՋԳԱՆ II		Բաժին ԵԲԿ-II
			Մետաղական կանգնակ ՄԿ-2 Մ1:50: Գաբիոնի ցանցարկղ: Մասնագիր:		թերթ
					թերթեր
					12
					14

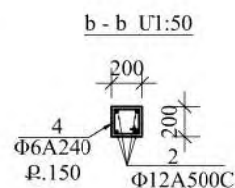
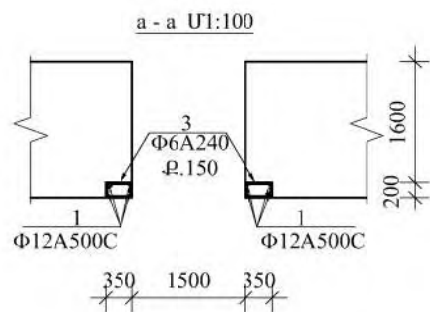
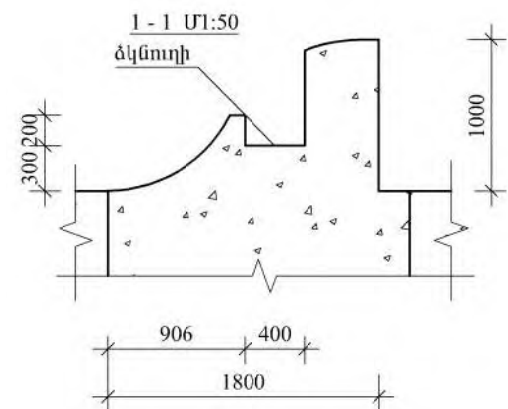
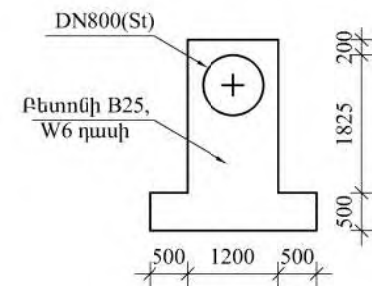
Բետոնե պատվարի, մետաղական խողովակի տեղադիրքի
երկայնական կտրվածք Մ1:50



Ջրբափի երկայնական փովածք Մ 1:100



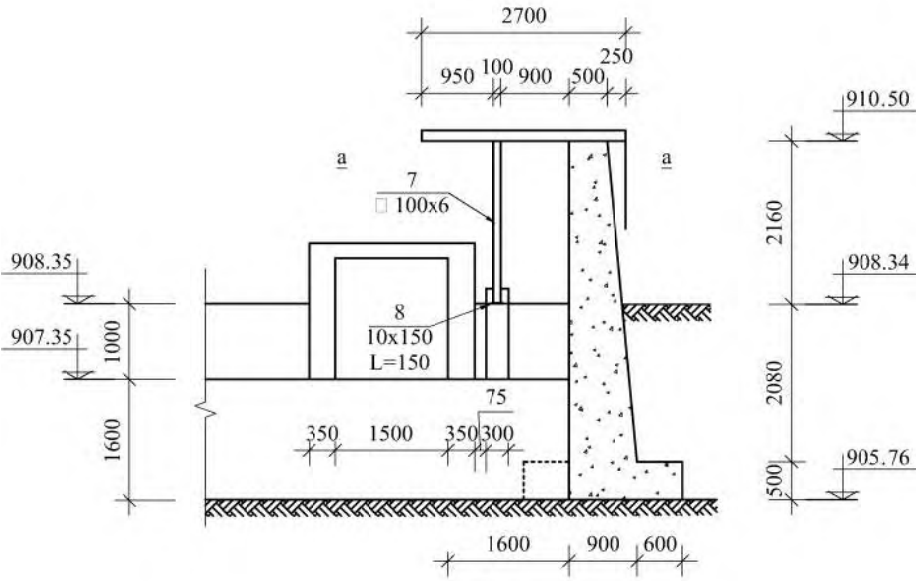
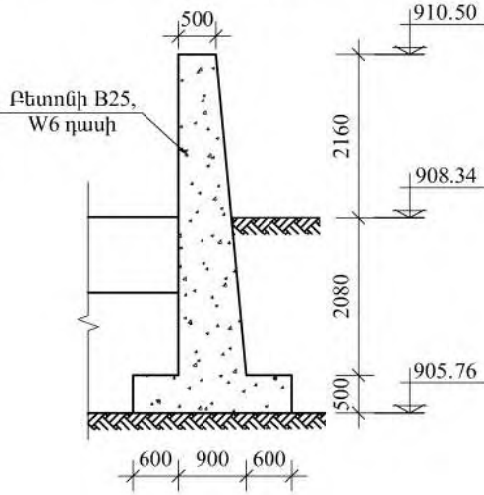
Խողովակի ամրացման հիմքի
լայնական կտրվածք Մ 1:100



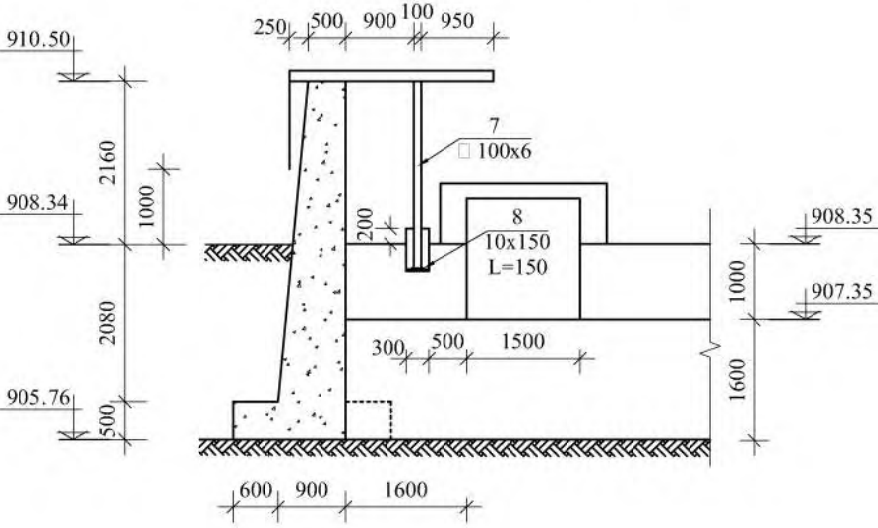
Դիրք	Էսքիզ
3	
4	

Փոփոխություն		Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՆԱԸՀԶԲ-23/54		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ	
Ն.Գ.Ի.	Ա.Դավթյան	Հ. Մեսրոպյան	ՀՐԱՋԳՐԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐՅՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային նախագիծ	
		ՀՐԱՋԳՐԱՆ II		Բաժին ԵԲԿ-II	
		Բետոնե պատվարի, մետաղական խողովակի տեղադիրքի երկայնական կտրվածք Մ1:50: Ջրբափի երկայնական փովածք Մ 1:100		Թերթ	Թերթեր
				13	14

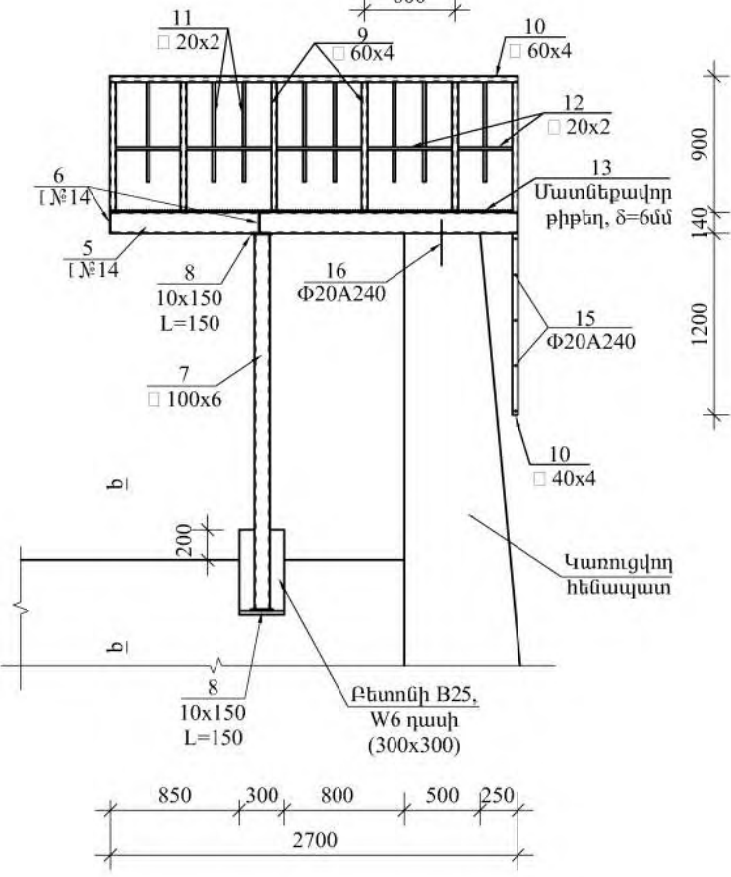
Նախագծվող բետոնե հենապատի լայնական կտրվածք
Մ1:100



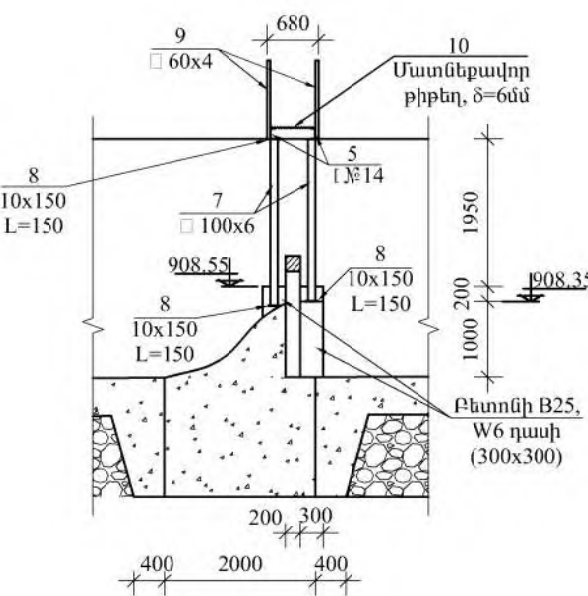
Նախագծվող բետոնե հենապատի և սպասարկման
հարթակի դրվագ ջրի հոսքի հակառակ ուղղությամբ
Մ1:100



a - a Մ1:50

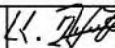


b - b Մ1:100



Մասնագիր

№	Անվանումը	Քանակը հատ	Քաշը կգ
Առաջնաբախի			
	Բետոնի B25, W6 դասի		47.0մ³
Պատվարը			
1	Φ12A500c L = 1760	8	12.5
2	Φ12A500c L = 2160	4	7.7
3	Φ6A240 L = 1140	22	5.6
4	Φ6A240 L = 840	11	2.1
	Բետոնի B25, W6 դասի		72.0մ³
Ռիսերմա			
	Բետոնի B25, W6 դասի		52.5մ³
Խողովակի ամրացման հիմք			
	Բետոնի B25, W6 դասի		2.9մ³
Հենապատ			
	Բետոնի B25, W6 դասի		50.7մ³
	Կոպրագլաբարային գրունտ		182.0մ³
	Հարթ փականի սպասարկման համար մետաղական հարթակ		373.7
5	Շվեյքեր № 14 L = 2700	2	66.4
6	Շվեյքեր № 14 L = 600	3	22.2
7	□ 100x6 L = 2500	2	85.0
8	- 10 x 150 L = 150	4	7.1
9	□ 60x4 L = 860	12	69.3
10	□ 60x4 Σ L = 6.0 մ	--	40.3
11	□ 20x2 L = 660	18	13.1
12	□ 20x2 Σ L = 5.0 մ	--	5.5
13	Մատներավոր թիթեղ, δ=6մմ (608) ГОСТ8706-77 (Q=36.1կգ)		1.65մ²
14	□ 40x4 L = 1200	2	10.1
15	Φ20A240 L = 640	5	7.9
16	Φ20A240 L = 350	6	5.2
	Երրակար 1.5%		5.5
	Բետոնի B25, W6 դասի		0.2մ³

Փոփոխություն		Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.			Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄՍԱԸՁԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
			ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՎԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան		ՀԱՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐՅՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՎԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային նախագիծ	
Նախագծեց	Հ. Մեսրոպյան				
			ՀԱՐԱՋԴԱՆ II	Բաժին ԵԲԿ-II	
			Նախագծվող բետոնե հենապատ Մ1:100: Հարթ փական սպասարկման հարթակ Մ1:50: Մասնագիր:	թերթ	թերթեր
				14	14

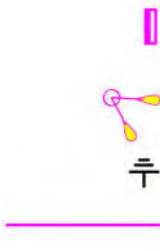
ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԼՐԱԿԱԶՄԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

ՀՀ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1	Ընդհանուր տվյալներ	
2	Մասնագիր	
3	Աղբորսիչի և կռունկի հատակագիծ Մ 1:50	
4	Վահանի հաշվարկային մոնտաժային միագծանի սխեմա	
5	Արտաքին լուսավորության հեմասյուն: Ընդհանուր տեսք	

ՎԿԱՅԱԿՈՉՎԱԾ ԵՎ ԿՅՎԱԾ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
ՊՍ 2.754-72	ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԳՐԱՖԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	
5.407-36 Ա-45-434	ԲԱՇԽԻՉ ԿԵՏԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒՄ	
ՊՍ21.608-84	ՆԵՐՔԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ	
5.407-11 ԾԱԾԿԱԳԻՐ-Ա174	ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆՔՆԵՐԻ ՀՈՂԱԿՑՈՒՄ ԵՎ ԶՐՈՅԱՑՈՒՄ	
ՈՄՅ 7-րդ հրատարակչություն	ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ	

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ



ՆԵՐԱՆՑՈՒՄԱՅԻՆ ՎԱՀԱՆԱԿ
ԱՎՏՈՄԱՏ ԱՆՋԱՏԻՉՆԵՐՈՎ

ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՄԱՆ ՀԵՆԱՍՅՈՒՆ
2 ԼՈՒՍԱՐՉԱԿՈՎ

ՀԵՆԱՍՅԱՆ ՀՈՂԱՆՑՈՒՄ

ԿՈՌԻՆԿԻ ԷԼԵԿՏՐԱՍՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ
ՄԱԼՈՒՆ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

Տարածքի էլեկտրամատակարարման նախագիծը մշակված է համաձայն ճարտարապետաշինարարական գծագրերի, ԽՃԿ -7-րդ հրատարակչություն և ՀՀ տարածքում գործող նորմերի և կանոնների: Ցանցի լարումը՝ 380/220վ: Ուժային սարքավորումների, արտաքին լուսավորության էլեկտրասնուցումը իրականացվում է պոմոնտ ջրերով հրակայուն մալուխով, խողովակով: Տարածքի էլեկտրասնուցման համար տեղադրվում է մետաղական հեմասյուն, ներանցումային բաշխիչ վահան, որից իրականացվում է կռունկի և արտաքին լուսավորության էլեկտրամատակարարումները, առանձին խմբերով: Վահանակը տեղադրվում է 1.5մ բարձրության վրա: Կառույցի արտաքին էլեկտրամատակարարման նախագիծը ներառված չէ սույն նախագծում և կիրականացվի տեխնիկական պայման ձեռք բերելուց և պայմանագիր կնքելուց հետո:


Որպես պաշտպանիչ միջոց կիրառված է TN-C-S համակարգը, որի ժամանակ պաշտպանիչ գրոն առանձնացվում է սնող մալուխից ներանցումային բաշխիչ վահանի մեջ և ուժեղացվում է կրկնակի հողանցումով: Սնող մալուխի PEN ջրերի բաժանումը PE և N կատարվում է վահանի մեջ, որտեղից սկսած նշված ջրերը պետք է մեկուսացված լինեն մեկը մյուսից ներքին ցանցի ցանկացած կետում: Հեմասյունը և սնուցման վահանակը հողանցվում են 40x5մմ հաստվածքի շերտապողպատով: Վահանի մեջ իրականացվում է հողանցման գլխավոր հաղորդաթիթեղ, որը 40x5մմ հաստության շերտապողպատով միացվում է արտաքին կոնտուրին, տարածքում առկա մետաղական խողովակներին և ե/բետոնե կոնստրուկցիաներին:

Նախագծում իրականացվում է տարածքի արտաքին լուսավորության ցանց: Լուսաղիողային լուսատուները տեղադրվում են մետաղական բարձակների վրա, հեմարանի վերնամասում: Լուսարձակների լուսավորության ուղղությունը կարգավորել տեղում: Լուսարձակների սնուցման մալուխը տեղադրված խողովակով ամրացվում է հեմարանի վրա:

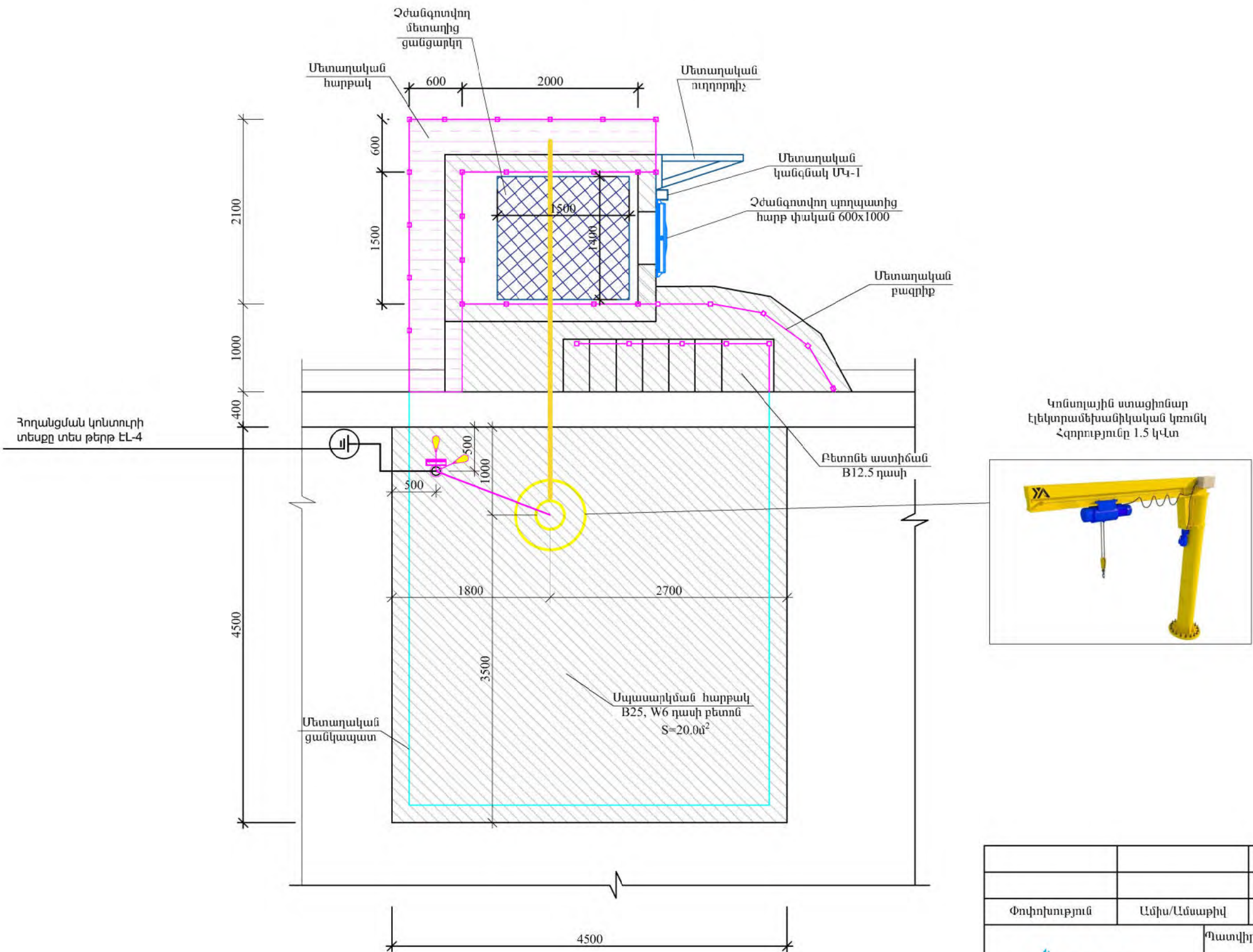
Բոլոր էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները կատարել համապատասխան գործող ՈՄՅ-7-րդ հրատարակչություն:


ԿՈՌԻՆԿԻ ԵՎ ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ

NN	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՄԱԿՆԻՇ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1	2	3	4	5	6
1	Ներանցումային բաշխիչ վահանակ դռնակով, կողպեքով, ներառված հաղորդաձողերով IP 65 տարբերակի, իր մեջ տեղադրված՝ 1.1 Ավտոմատ անջատիչ 380Վ, 25Ա -1հատ, 1.2 Ավտոմատ անջատիչ 380Վ, 16Ա -1հատ, 1.3 Ավտոմատ անջատիչ 220Վ, 16Ա -1հատ, 1.4 Մագնիսական թողարկիչ ջերմային ռելեյով կառավարման 2 կոճակներով 220Վ, 16Ա -1հատ, 1.5 Ժամային ռելե -1հատ		Լրակազմ	1	Մետաղական պահարան
2	Կռունկի սնուցման և ղեկավարման վահանակ IP65 տարբերակի 380Վ, 10Ա ,ղեկավարման պոստով		Լրակազմ	1	մատակարարվում է տեղիների հետ
3	Հենասյան կանգնակ , պողպատե խողովակ Φ108x4.5մմ, L=7.6մ		հատ	1	
4	Լուսարձակ LED 150Վտ, IP65, 6500K, լուսային հոսքը 13500Լմ, մետաղական շարժական բարձակի վրա, ծառայության ժամկետը 50 000 ժամ		հատ	2	
5	Մետաղական մասերի ներկում մոխրավուն գույնի /2 անգամ/		մ²	2.6	
6	Մալուխ պղնձե ջիղերով, մեկուսացված հատվածքը 5x2.5մմ²	ВВГнг	մ	15	
7	Մալուխ հսկիչ պղնձե ջիղերով, մեկուսացված հատվածքը 7x1.5մմ²	КВВГнг	մ	10	
8	Մալուխ պղնձե ջիղերով, մեկուսացված հատվածքը 3x1.5մմ²	ВВГнг	մ	10	
9	Պոլիէթիլենային գոֆրե խողավակ Φ 20մմ		մ	20	
10	Պոլիէթիլենային գոֆրե խողավակ Φ 25մմ		մ	15	
11	Մետաղ ամրակապման համար		կգ	5	
12	Շերտապողպատ ցինկապատ 40x5մմ		մ	13	
13	Պողպատ անկյունային ցինկապատ 50x50x5մմ, L=1.5մ		հատ	3	
14	Հողանցման էլեկտրողների տեղադրման համար գրունտի քանդում մեխանիզմով		մ³	3	
15	Հետլիցք մշակված գրունտից և տոփանում		մ³	3	

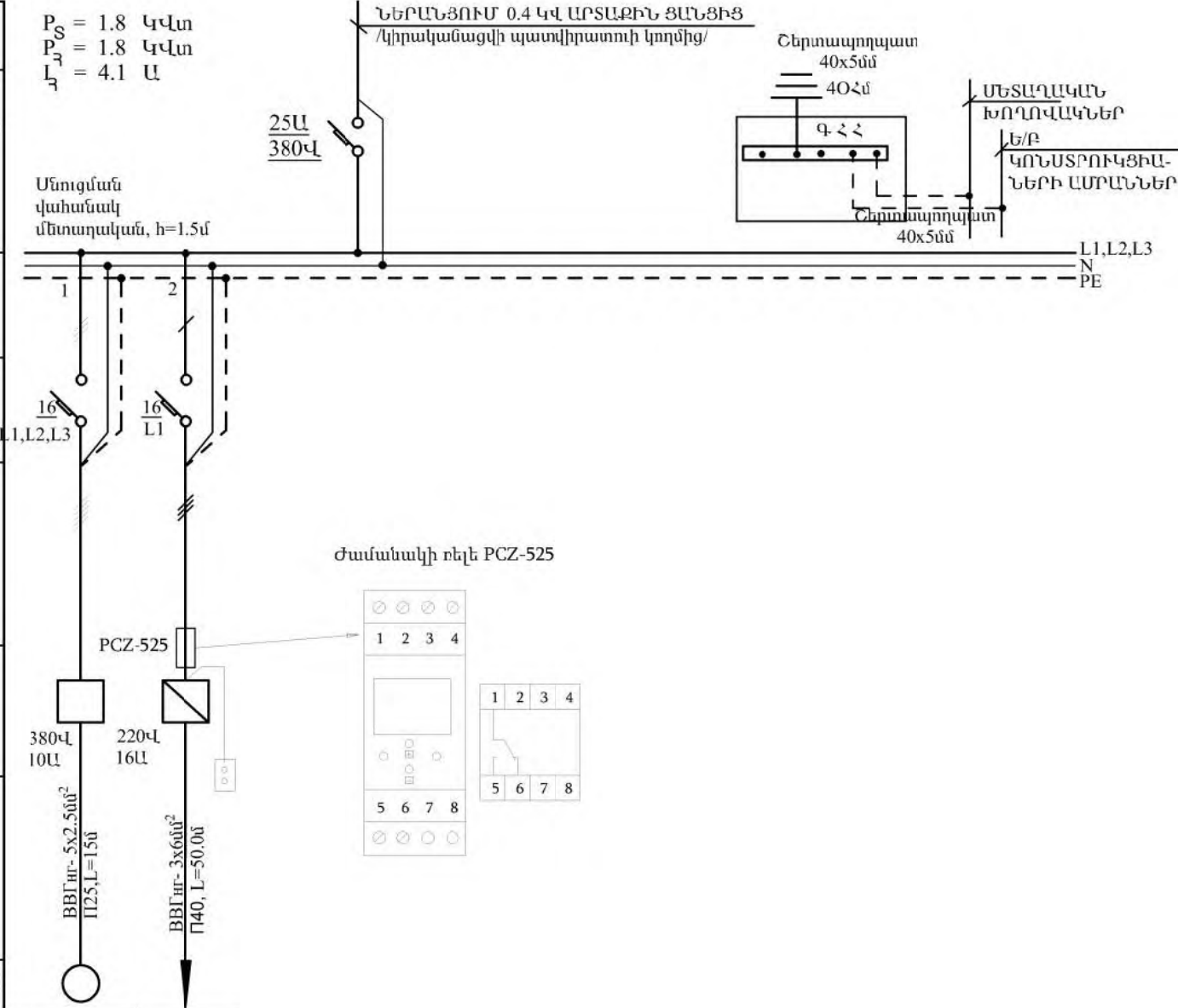
Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱԸՉԲ-23/54	Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Կ. Դավթյան	ՀՐԱՋՐԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԹՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	
Նախագծեց	Գ. Մարտիրոսյան	Ս. Մարտիրոսյան	Աշխատանքային մախագիծ	
			ՀՐԱՋՐԱՆ - II	
			Բաժին ԷՄ-II	
			Մասնագրեր	թերթ
				թերթեր
				2
				5


Աղբորսիչ 1.50x2.0, H=2.35 հավաքովի ե/ք հորի
հատակագիծ Մ 1:50

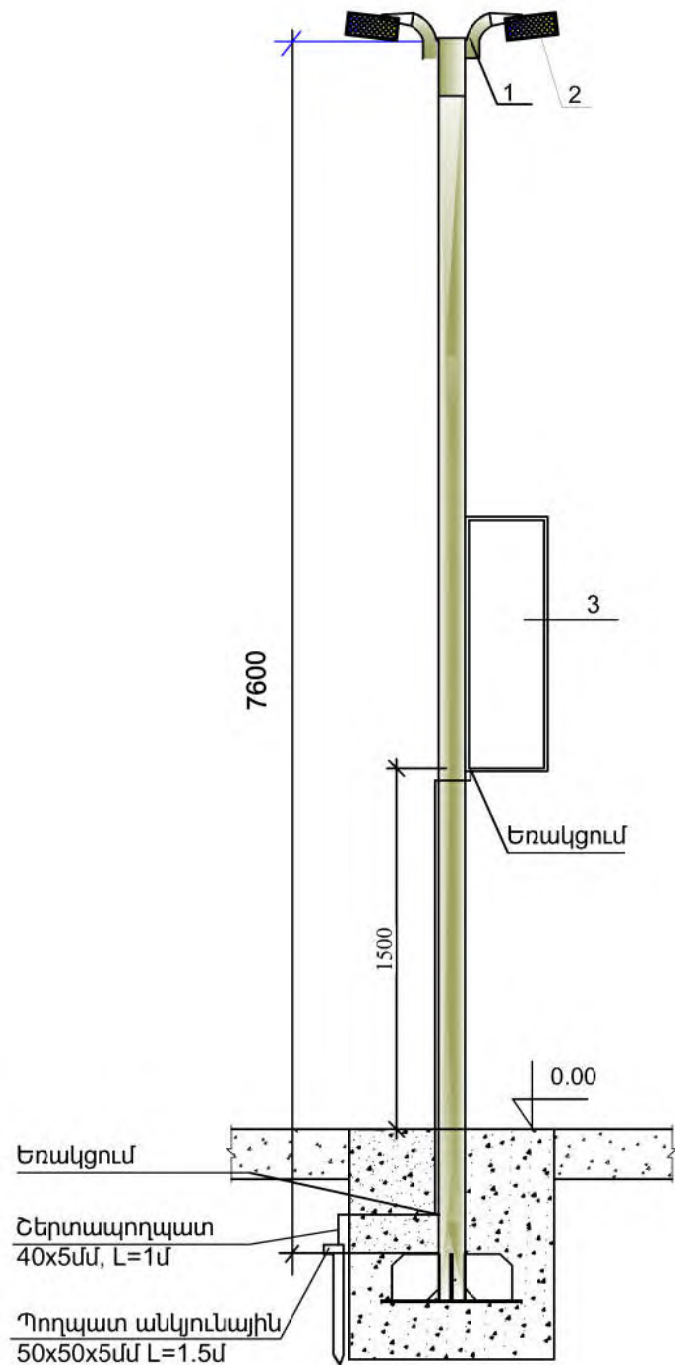


Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.	Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱԵՀԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
	ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՑՈՒՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ. Դավթյան	ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԲՈՐՍԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	
Նախագծեց	Գ. Մարտիրոսյան	Ս. Մարտիրոսյան	Աշխատանքային մախագիծ	
			ՀՐԱՋԴԱՆ - II	
			Բաժին ԷՄ-II	
			Աղբորսիչի և կռունկի հատակագիծ Մ 1:50	
			թերթ	թերթեր
			3	5

ՄՆՈՂ ՑԱՆՑԻ ՏՎՅԱԼՆԵՐ		
ՀԱՂՈՐԴԱԳԾԻ ԲԱՇԽԻՉ ՎԱՀՆՆԵՐ	ՄՈՒՏՔԻ ԼՊԱՐԱՏԻ ՏԵՍԱԿԸ I_L Ա , ԽՁԻՉ	
	ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ, ՏԵՍԱԿԸ, ԼԱՐՈՒՄԸ $P_{տեղ.}$ կՎտ, $I_{հաշվ.}$ Ա	
ԵԼՔԻ ԼՊԱՐԱՏ	ՏԵՍԱԿԸ $I_{նոմ.}$ Ա, ԽՁԻՉ ԿԱՄ ՀԱԼՈՒՆ ՆԵՐԴԻՐ, Ա	
ՀԱՂՈՐԴԱԳԾԻ ՄԱԿՆԻՇԸ և ՏԵՍԱԿԸ	ՑԱՆՑԻ ՀԱՏՎԱԾԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ, ԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ, Մ ԽՈՂՈՎԱԿԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ ՀԱՏՎԱԳԾԻ ՎՐԱ ԸՍՏ ՍՏԱՆԳԱՐՏԻ, Մ	
ԳՈՐԾ. ԼՊԱՐԱՏ	ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ ՏԵՍԱԿԸ I Ա, ԽՁԻՉ ՋԵՐՄԱՅԻՆ ՌԵԼԵՅԻ ԴՐՎԱԾՔ, Ա	
ՀԱՂՈՐԴԱԳԾԻ ՄԱԿՆԻՇԸ և ՏԵՍԱԿԸ	ՑԱՆՑԻ ՀԱՏՎԱԾԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ, ԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ, Մ ԽՈՂՈՎԱԿԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ ՀԱՏՎԱԳԾԻ ՎՐԱ ԸՍՏ ՍՏԱՆԳԱՐՏԻ, Մ	
ԷԼԵԿՏՐԱՍՊԱՌԻՉ	ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՊԱՏԿԵՐՈՒՄԸ	
	ՀԱՄԱՐ ԸՍՏ ՀԱՏՎԱԳԾԻ	Խ-1
	ՏԵՍԱԿԸ	-
	$P_{տեղ.}$ կՎտ	1.5
	ՀՈՍԱՆՔ	$I_{հաշվ.}$ Ա
		$I_{գործ.}$ Ա
	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	Կռունկ

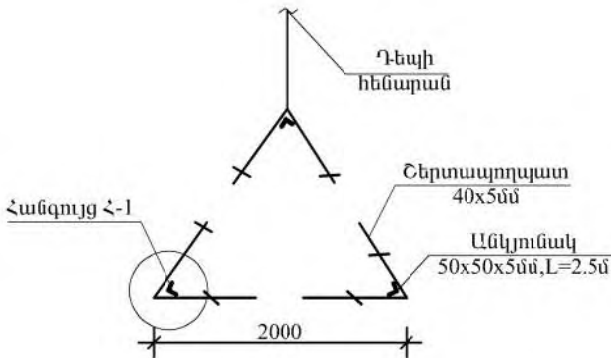


Փոփոխություն	Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱԸՉԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՈՒՄ		
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան	Հ.Ի. Դավթյան	ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՂԲՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	
Նախագծեց	Գ. Մարտիրոսյան	Մ. Դավթյան	Աշխատանքային մախագիծ	
			ՀՐԱՋԴԱՆ - II	
			Վահանի հաշվարկային մոնտաժային միագծանի սխեմա	
			թերթ	թերթեր
			4	5

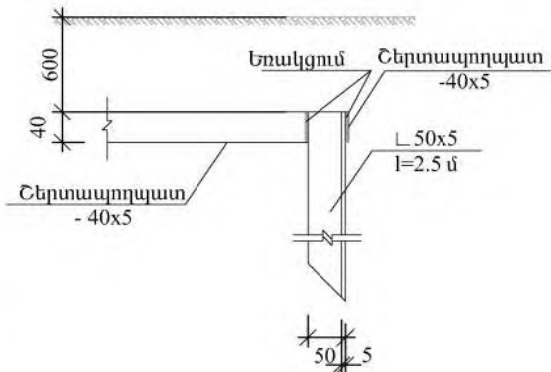




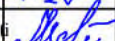
Հ/Հ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ՄԱԿՆԻՇ	ՉԱԾԻ ՄԻԱԿՈՐ	ՔԱՆԱԿ
1	Բարձակ		հատ	1
2	Արտաքին լուսավորման լուսարձակ	LED	հատ	2
3	Սնուցման վահանակ		հատ	1

ՀՈՂԱՆՑՄԱՆ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ



Հանգույց Հ-1



Փոփոխություն		Ամիս/Ամսաթիվ	Դիտողություն	Հեղինակ	Ստուգեց
 ԵՐԵՎԱՆ 2023թ.		Պատվիրատու - Երևանի քաղաքապետարան Պայմանագիր N ԵՔ-ԲՄԽԱԸՉԲ-23/54		Ֆինանսավորում - Երևանի քաղաքապետարան	
		ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՈՒՄ			
Ն.Գ.Ի.	Ա. Դավթյան		ՀՐԱՋԴԱՆ ԳԵՏԻ ՎՐԱ ԱՐԹՈՐՄԻՉ ՀԱՐՄԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՎԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ	Աշխատանքային մախագիծ	
Նախագծեց	Գ. Մարտիրոսյան				
			ՀՐԱՋԴԱՆ - II	Բաժին ԷՄ-II	
			Արտաքին լուսավորության հենասյուն: Ընդհանուր տեսք	թերթ	թերթեր
				5	5