Ը Ն Դ Հ Ա Ն Ո Ւ Ր Ց Ո Ւ Ց Ո Ւ Մ Ն Ե Ր

Գեղարքունիքի մարզի Սևան քաղաքի թիվ2 «Զարթոնք» մանկապարտեզի տաք ջրամատակարարման համակարգի նախագիծն իրականացված է Հ.Հ. օրենսդրությամբ սահմանված ստանդարտներին, նախագծման նորմերին և կանոններին, ինչպես նաև նախագծային առաջադրանքին համապատասխան:

ՏԱՔ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ

Մանկապարտեզը նախատեսված է 140 երեխայի համար: Տաք ջրամատակարարման համակագը նախատեսվում է իրականացնել պանելային արևային մարտկոցներով և էլեկտրականությամբ: Արևային մարտկոցների հետ նախատեսվում է տեղադրել 2հատ ծավալային ջերմափոխանակի ` 200լ և 300լ տարողությամբ: Պանելային մարտկոցներից հետո դրված ընդարձակման բաքերն ընտրված են ծավալային մարտկոցներում և ջերմափոխանակիչ խողովակներում եղած անտիֆրիզի ծավալի 30%-ին համապատասխան, իսկ ծավալային ջերմափոխանակիչներից հետո դրված ընդաձակման բաքերն ընտրված են ջերմափոխանակիչների ծավալների 30%-ին համապատասխան:

Տաք ջրամատակարարման համակարգը երկկոնտուրանի է: Առաջին կոնտուրում ջերմակիրը անտիֆրիզն է, որը տաքանալով արևային մարտկոցներում ջերմադիմացկուն խողովակներով տեղափոխվում է դեպի ծավալային ջերմափոխանակիչ, որտեղ տաքացնում է երկրորդ կոնտուրի սառը ջրին, որը տաքանալով գնում է դեպի սպառիչներ:

Նախագծում նախատեսվում է տեղադրել 12հատ արևային մարտկոցներ` յուրաքանչյուրը 2կՎտ հզորությամբ:

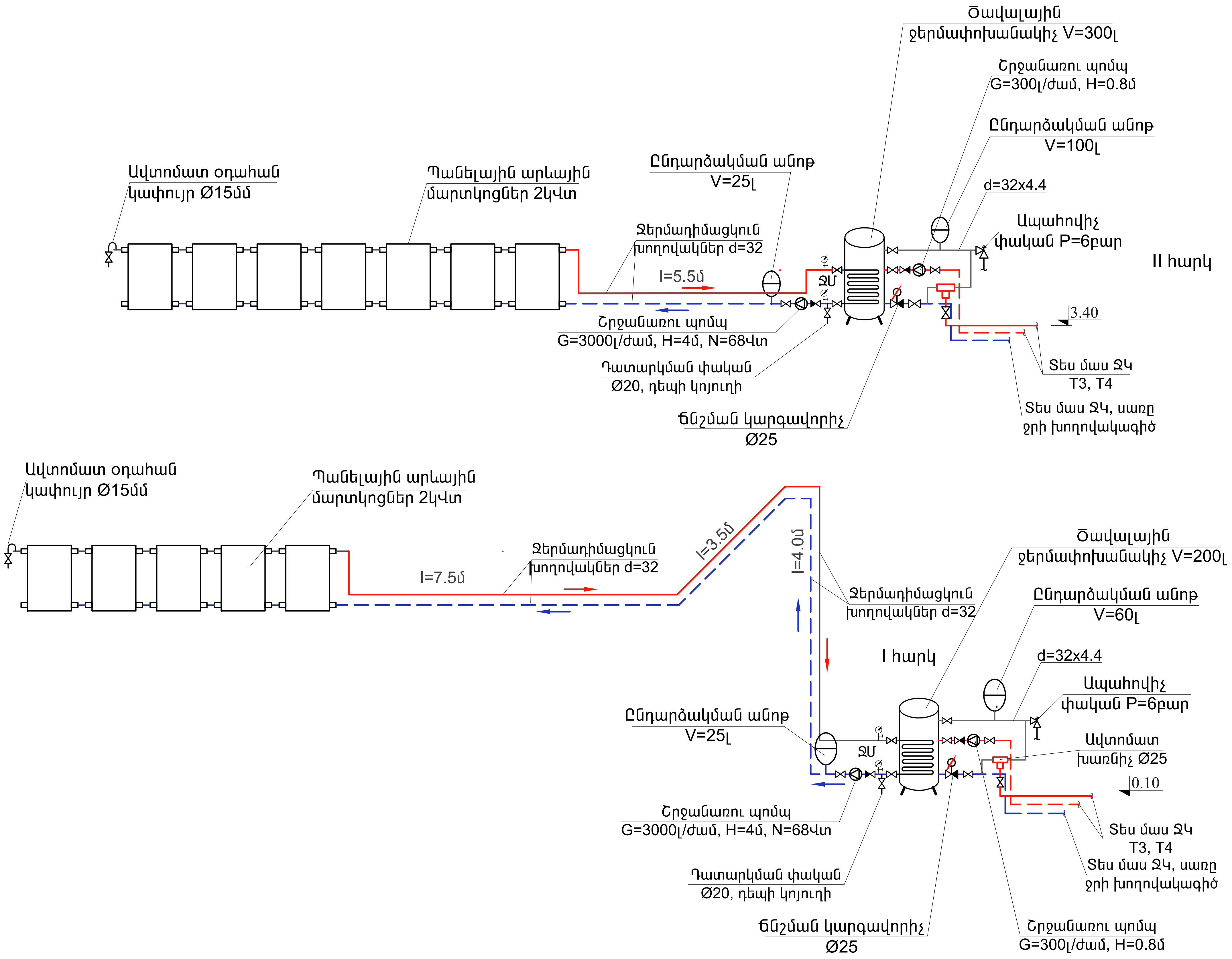
Առաջին կոնտուրի ջերմակիրը գերտաքացումից զերծ պահելու համար նախատեսվում է տեղադրել հոսանքի կարգավորիչ` UPS: Համակարգում տեղադրվում է նաև ավտոմատ խառնիչ, որը տաք ջուրը խառնելով սառը ջրի հետ ստանում է համասեռ, միշտ նույն ջերմաստիճանի ջուր:

Անպամած օրերին, երբ արևային մարտկոցներով հնարավոր չէ իրականացնել տաք ջրամատակարարումը, ավտոմատ միանում է ջերմափոխանակիչի էլեկտրական ջեռոցը:

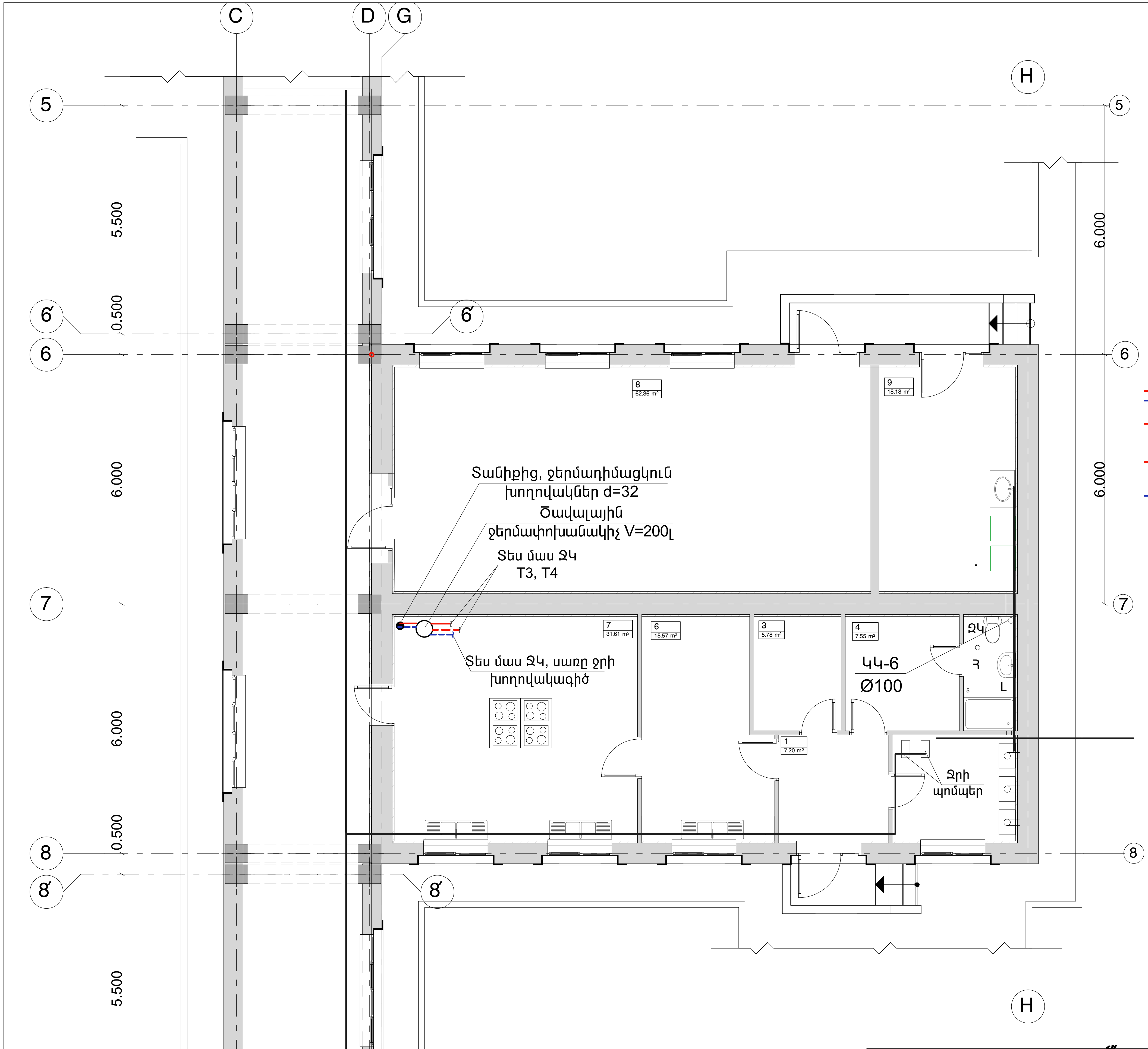
Արևային տաք ջրամատակարարում

NN	Սարքավորումների և նյութերի անվանումը	Տիպը	Չափման միավորը	Քանակը	Միավորի մասսան
1	2	3	4	5	6
1	Պանելային արևային մարտկոց 2կՎտ		հատ	7	
2	Ծավալային ջերմափոխանակիչ V=200լ		հատ	1	
3	Ծավալային ջերմափոխանակիչ V=300լ		հատ	1	
4	Ընդարձակման անոթ V=60լ		հատ	1	
5	Ընդարձակման անոթ V=100լ		հատ	1	
6	Ընդարձակման անոթ V=25լ		հատ	2	
7	Ավտոմատ խառնիչ Ø25		հատ	2	
8	Ապահովիչ փական P=6բար		հատ	2	
9	Ճնշման կարգավորիչ Ø25		հատ	2	
10	Շրջանառու պոմպ G=3մ^3/ժամ, H=4մ, N=68Վտ		հատ	2	
11	Շրջանառու պոմպ G=2մ^3/ժամ, H=2մ		հատ	2	
12	Ավտոմատ օդահան կափույր Ø15մմ		հատ	2	
13	PPR փական Ø25մմ		հատ	12	
14	PPR փական Ø15մմ		հատ	4	
15	PPR հետադարձ փական Ø25մմ		հատ	2	
16	PPR հետադարձ փական Ø15մմ		հատ	2	
17	PPR դատարկման փական Ø20մմ		հատ	2	
18	Ջերմամանոմետր		հատ	4	
19	Պոլիպրոպիլենային խողովակներ d=32x4.4մմ, ներառյալ ձևավոր մասերը		գծ.մ	4,0	
20	Ջերմադիմացկուն խողովակներ Thermoross d=32մմ, ներառյալ ձևավոր մասերը		գծ.մ	56,0	
21	UPS 0,8-1,0 կՎտ		հատ	2	
22	Ռետինե ջերմամեկուսիչ d=32x4.4մմ պոլիպրոպիլենային խողովակները ջերմամեկուսացնելու համար		գծ.մ	4,0	
23	Ռետինե ջերմամեկուսիչ d=32մմ ջերմադիմացկուն խողովակները ջերմամեկուսացնելու համար		գծ.մ	56,0	
24	Համակարգի լվացում և փորձարկում		մ	60,0	
25	Հակասառեցուցիչ հեղուկ (անտիֆրիզ)		լ	72,0	
	Պանելային արևային մարտկոցները տանիքին միացման մետաղական դետալներ				
1	Ուղղանկյուն խողովակ 30x30 (35մ)		կգ	134,0	
2	Ուղղանկյուն խողովակ 25x25 (4.2մ)				

Ն.Գ.Ճ.	Ա.ՆԱԶԱՐՅԱՆ	ՕԲ.ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ,Ք.ՍԵՎԱՆ ԹԻՎ 2 «ԶԱՐԹՈՆՔ» ՄԱՆԿԱՊԱՐՏԵԶԻ ՀԻՄՆԱՆՈՐՈԳՄԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ	«ԱՍՔՄԵԴ դիզայն» ՍՊԸ		
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա.ՆԱԶԱՐՅԱՆ				
		ԹԵՐԹԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ Արևային տաք ջրամատակարարում Ընդհանուր տվյալներ: Տաք ջրամատակարարման համակարգի մասնագիր	ՕԲՅԵԿՏ	05/15	
ՍՏՈՒԳԵՑ			ԹԵՐԹ	ՏՋ-1	ՓՈՒԼ ԱԳ
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ`	(Հ. Տ. Ջ. Հ.)		ԹԵՐԹԵՐ	6	



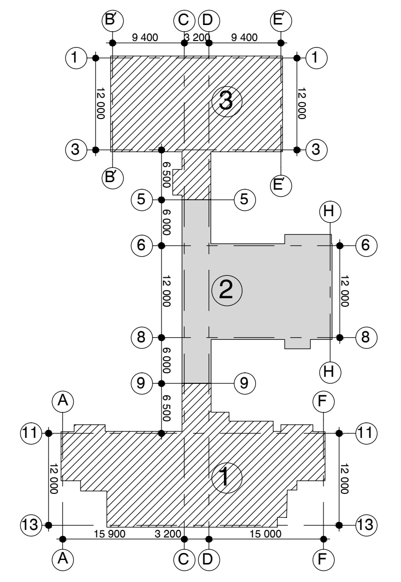
Ն.Գ.Ճ.	Ա.ՆԱԶԱՐՅԱՆ		ՕԲ.ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ,Ք.ՍԵՎԱՆ ԹԻՎ 2 «ՋԱՐԹՈՆՔ» ՄԱՆԿԱՊԱՐՏԵԶԻ ՀԻՄՆԱՆՈՐՈԳՄԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա.ՆԱԶԱՐՅԱՆ			«ԱՍՔՄԵԴ դիզայն» ՍՊԸ		
			ԹԵՐԹԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ Արևային տաք ջրամատակարարում Տաք ջրամատակարարման համակարգի սխեմա	ՕԲՅԵԿՏ	05/15	
ՍՏՈՒԳԵՑ				ԹԵՐԹ	ՏՋ-2	ՓՈՒԼ ԱԳ
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ (Հ. Տ. Ջ. Հ.)				ԹԵՐԹԵՐ	6	



Պ Ա Յ Մ Ա Ն Ա Կ Ա Ն   Ն Շ Ա Ն Ն Ե Ր

- ՋԵՐՄԱԴԻՄԱՑԿՈՒՆ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐ d=32մմ
- T3 ՏԱՔ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿԱԳԻԾ
- T4 ՏԱՔ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒ ԽՈՂՈՎԱԿԱԳԻԾ
- ՍԱՌԸ ՋՐԻ ԽՈՂՈՎԱԿԱԳԻԾ

ՄԱՍՆԱՇԵՆՔԵՐԻ ԴԱՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՍԽԵՄԱ (Մ 1:1000)



Ն.Գ.Ճ.	Ա.ՆԱԶԱՐՅԱՆ		ՕԲ.ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ		
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա.ՆԱԶԱՐՅԱՆ		ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ,Ք.ՍԵՎԱՆ ԹԻՎ 2 «ՔԱՐԹՈՆՔ» ՄԱՆԿԱՊԱՐՏԵԶԻ ՀԻՄՆԱՆՈՐՈԳՄԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ	ASKMED design	
				«ԱՍՔՄԵԴ դիզայն» ՍՊԸ	
			ԹԵՐԹԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ: ԵՐԿՐՈՐԴ ՄԱՍՆԱՇԵՆՔ ԱՌԱՋԻՆ ՀԱՐԿԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՆԻՇ +3.30 ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՄԱՐՏԿՈՑՆԵՐՈՎ ՏԱՔ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ	ՕԲՅԵԿՏ	05/15
ՍՏՈՒԳԵՑ				ԹԵՐԹ	ՏՋ-3 / ՓՈՒԼ ԱԳ
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝	(Հ. Տ. Ջ. Հ.)			ԹԵՐԹԵՐ	6

N 1 ՄԱՍՆԱՇԵՆՔԻ ԵՐԿՐՈՐԴ ՀԱՐԿԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՆԻՇ +3.30Մ 1:100

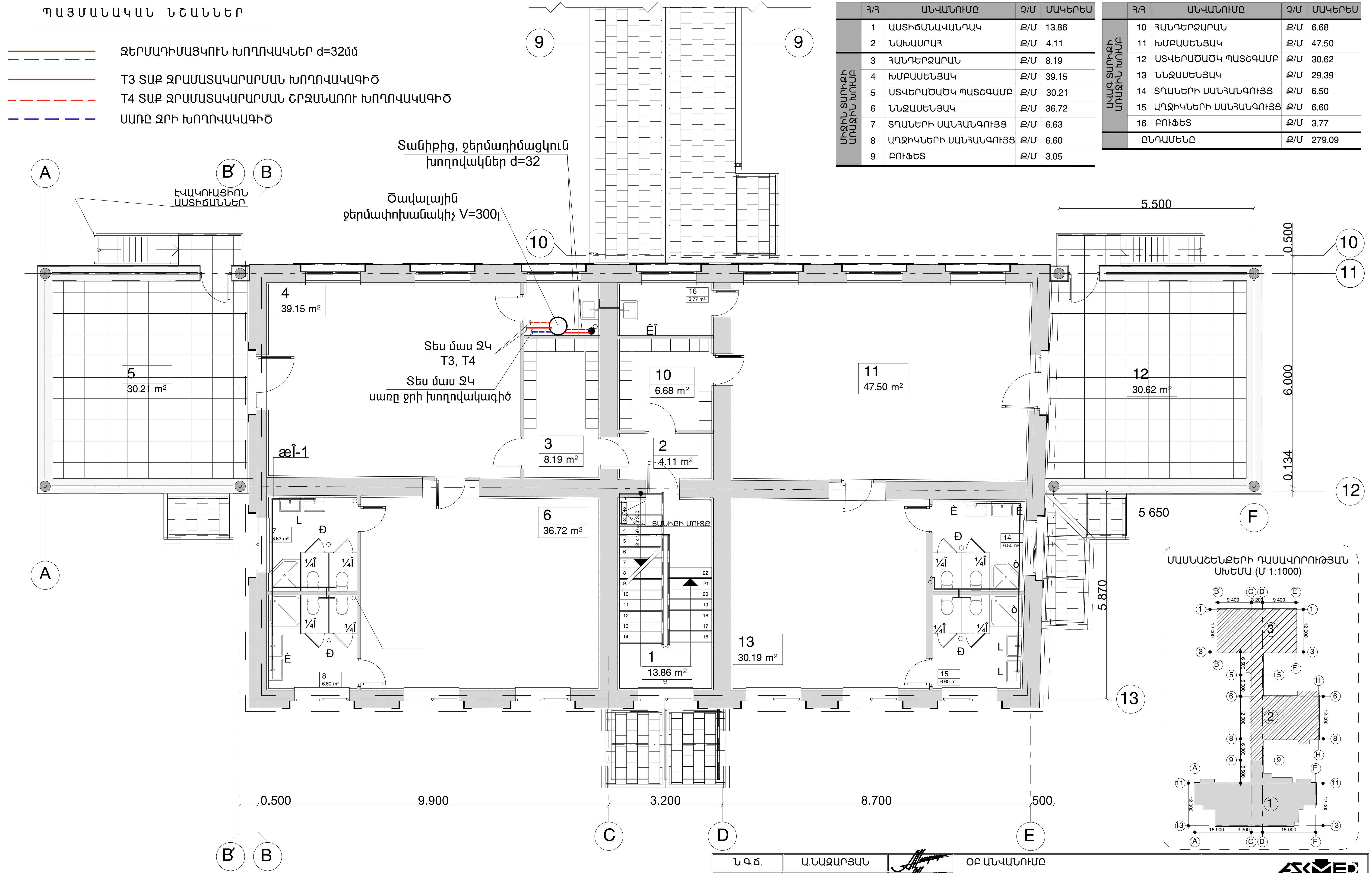
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- ՋԵՐՄԱԴԻՄԱՑԿՈՒՆ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐ d=32մմ
- T3 ՏԱՔ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿԱԳԻԾ
- T4 ՏԱՔ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒ ԽՈՂՈՎԱԿԱԳԻԾ
- ՍԱՌԸ ՋՐԻ ԽՈՂՈՎԱԿԱԳԻԾ

ՍԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ

	Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	Չ/Մ	ՄԱԿԵՐԵՍ
	1	ԱՍՏԻՃԱՆԱՎԱՆԴԱԿ	Ք/Մ	13.86
	2	ՆԱԽԱՍՐԱՀ	Ք/Մ	4.11
ՄԻՋԻՆ ՏԱՐԻՔԻ ԱՌԱՋԻՆ ԽՈՒՄԲ	3	ՀԱՆԴԵՐՁԱՐԱՆ	Ք/Մ	8.19
	4	ԽՄԲԱՍԵՆՅԱԿ	Ք/Մ	39.15
	5	ՍՏՎԵՐԱԾԱԾԿ ՊԱՏՇԳԱՄԲ	Ք/Մ	30.21
	6	ՆՆՋԱՍԵՆՅԱԿ	Ք/Մ	36.72
	7	ՏՂԱՆԵՐԻ ՍԱՆՀԱՆԳՈՒՅՑ	Ք/Մ	6.63
	8	ԱՂՋԻԿՆԵՐԻ ՍԱՆՀԱՆԳՈՒՅՑ	Ք/Մ	6.60
	9	ԲՈՒՖԵՏ	Ք/Մ	3.05

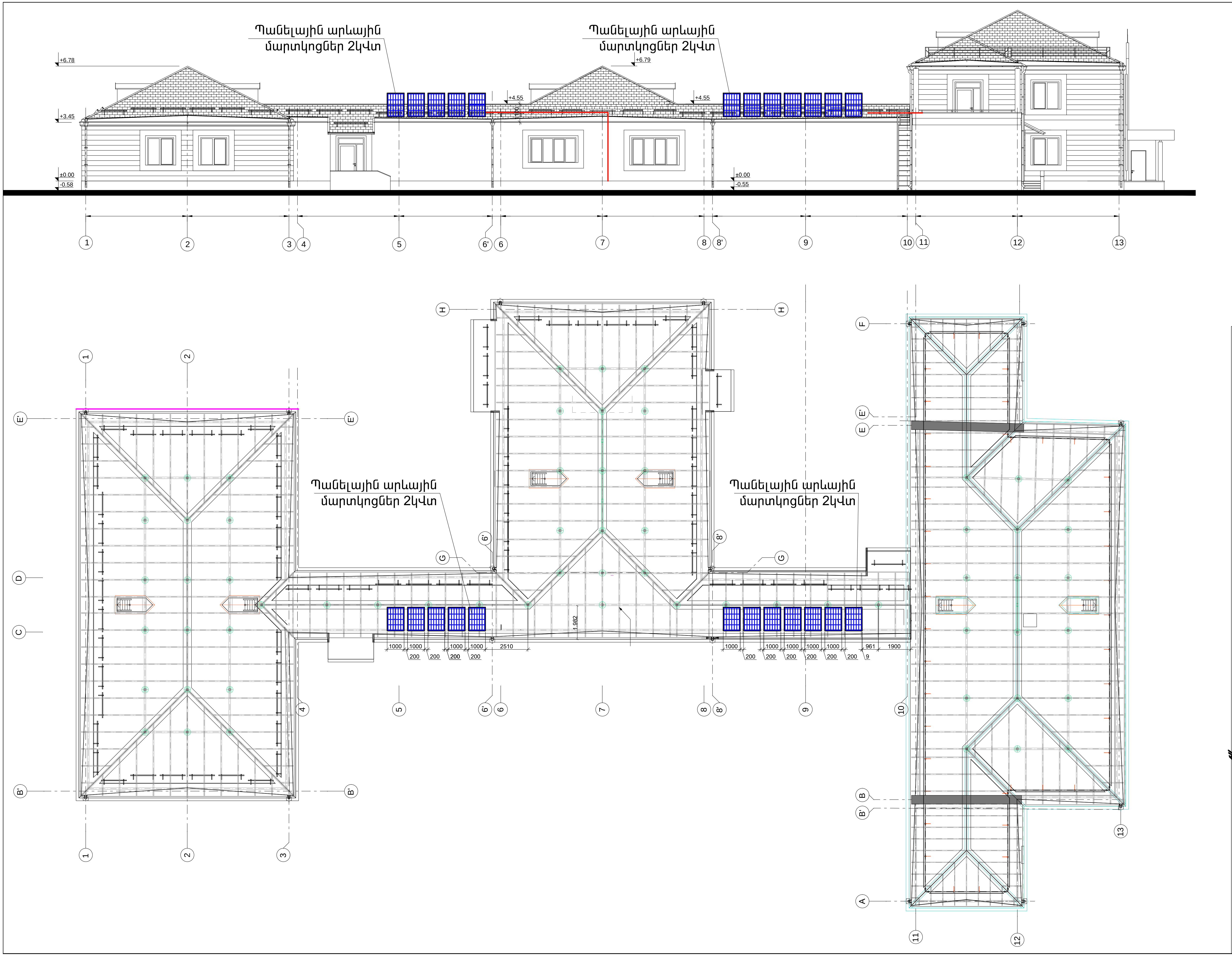
	Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	Չ/Մ	ՄԱԿԵՐԵՍ
ԱՎԱԳ ՏԱՐԻՔԻ ԱՌԱՋԻՆ ԽՈՒՄԲ	10	ՀԱՆԴԵՐՁԱՐԱՆ	Ք/Մ	6.68
	11	ԽՄԲԱՍԵՆՅԱԿ	Ք/Մ	47.50
	12	ՍՏՎԵՐԱԾԱԾԿ ՊԱՏՇԳԱՄԲ	Ք/Մ	30.62
	13	ՆՆՋԱՍԵՆՅԱԿ	Ք/Մ	29.39
	14	ՏՂԱՆԵՐԻ ՍԱՆՀԱՆԳՈՒՅՑ	Ք/Մ	6.50
	15	ԱՂՋԻԿՆԵՐԻ ՍԱՆՀԱՆԳՈՒՅՑ	Ք/Մ	6.60
	16	ԲՈՒՖԵՏ	Ք/Մ	3.77
		ԸՆԴԱՄԵՆԸ	Ք/Մ	279.09



Ն.Գ.Ճ.	Ա.ՆԱԶԱՐՅԱՆ		ՕԲ.ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ, Ք. ՍԵՎԱՆ ԹԻՎ 2 «ՋԱՐԹՈՆՔ» ՄԱՆԿԱՊԱՐՏԵԶԻ ՀԻՄՆԱՆՈՐՈԳՄԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա.ՆԱԶԱՐՅԱՆ		
ՍՏՈՒԳԵՑ			ԹԵՐԹԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ N 1 ՄԱՍՆԱՇԵՆՔԻ ԵՐԿՐՈՐԴ ՀԱՐԿԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՆԻՇ +3.30 ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՄԱՐՏԿՈՑՆԵՐՈՎ ՏԱՔ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝	(Հ. Տ. Ջ. Հ.)		

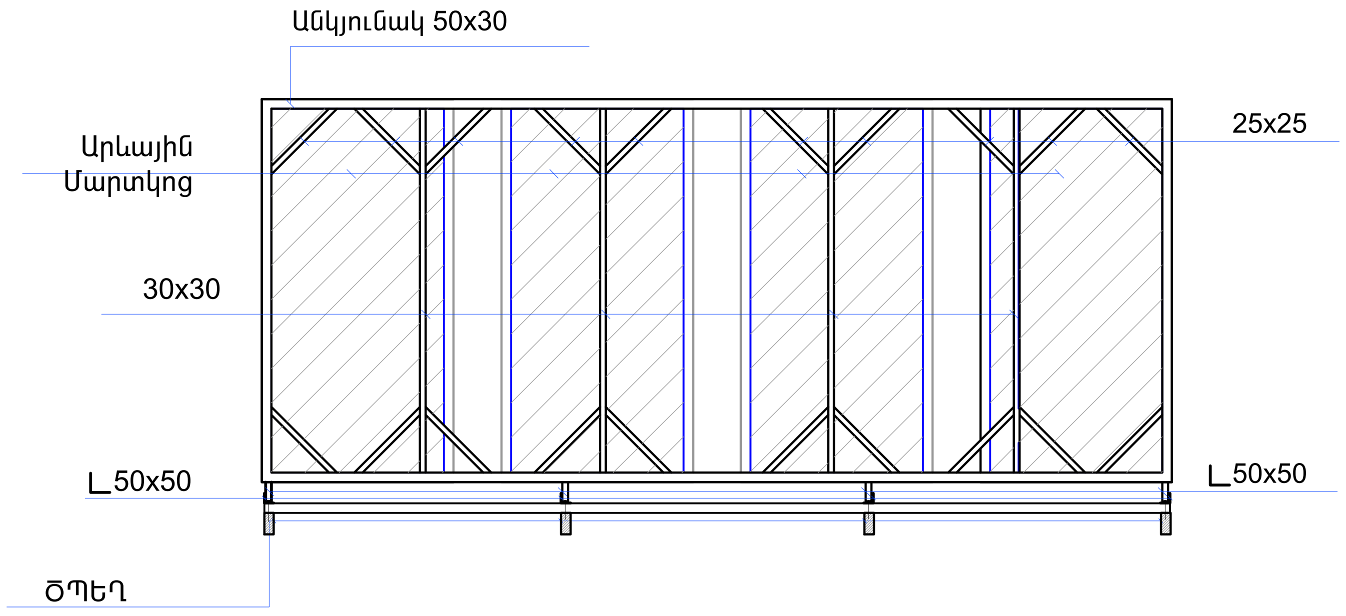
«ԱՍՔՄԵԴ դիզայն» ՍՊԸ

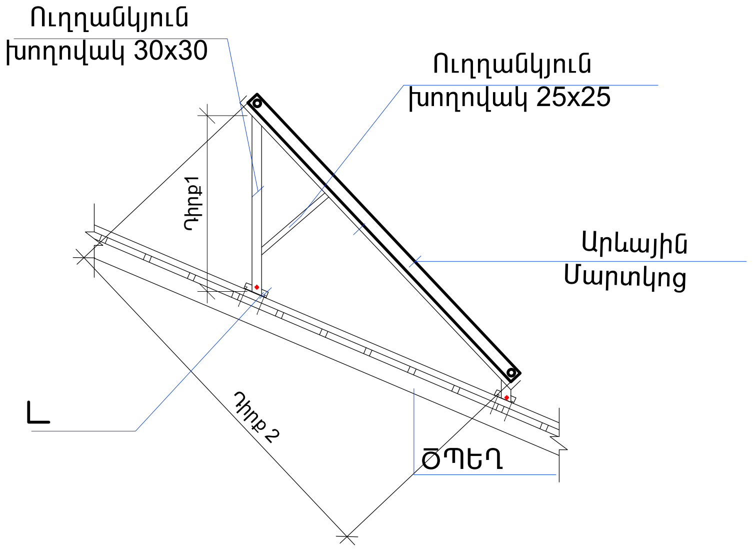
ՕԲՅԵԿՏ	05/15		
ԹԵՐԹ	ՏՋ-4	ՓՈՒԼ	ԱԳ
ԹԵՐԹԵՐ	6		



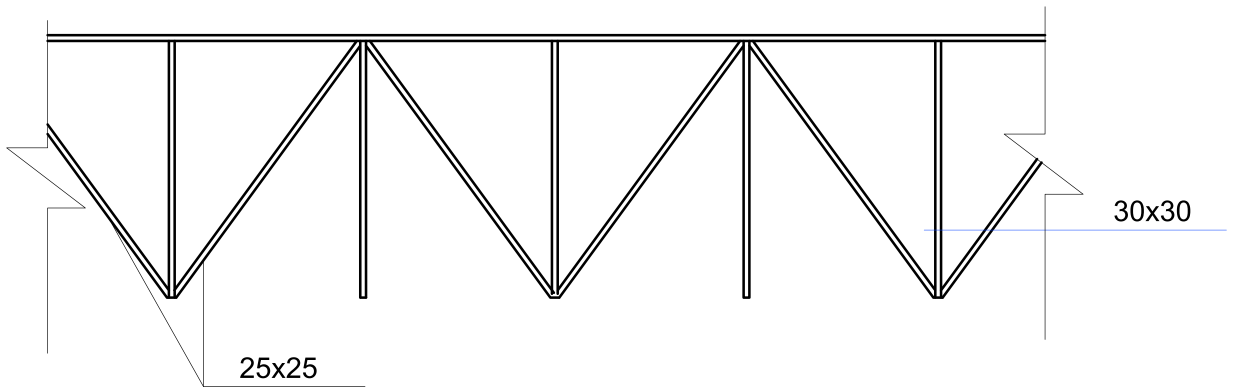
Ն.Գ.Ճ.	Ա.ՆԱՋԱՐՅԱՆ		ՕԲ.ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ,Ք.ՍԵՎԱՆ ԹԻՎ 2 «ՋԱՐԹՈՆՔ» ՄԱՆԿԱՊԱՐՏԵԶԻ ՀԻՄՆԱՆՈՐՈԳՄԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ	ASKMED design			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա.ՆԱՋԱՐՅԱՆ			«ԱՍՔՄԵԴ դիզայն» ՍՊԸ			
			ԹԵՐԹԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՄԱՐՏԿՈՑՆԵՐՈՎ ՏԱՔ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐ	ՕԲՅԵԿՏ	05/15		
ՍՏՈՒԳԵՑ				ԹԵՐԹ	ՏՋ-5	ՓՈՒԼ	ԱԳ
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝	(Հ. Տ. Ջ. Հ.)			ԹԵՐԹԵՐ	6		

ԴԻՐՔ 2
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿ





Դիրք 1



Ն.Գ.Ճ.	Ա.ՆԱՋԱՐՅԱՆ		ՕԲ.ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ,Ք.ՍԵՎԱՆ ԹԻՎ 2 «ՋԱՐԹՈՆՔ» ՄԱՆԿԱՊԱՐՏԵԶԻ ՀԻՄՆԱՆՈՐՈԳՄԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա.ՆԱՋԱՐՅԱՆ						
				«ԱՍՔՄԵԴ դիզայն» ՍՊԸ			
			ԹԵՐԹԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՕԲՅԵԿՏ	05/15		
ՍՏՈՒԳԵՑ				ԹԵՐԹ	ՏՋ-6	ՓՈՒԼ	ԱԳ
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝	(Հ. Տ. Ջ. Հ.)			ԹԵՐԹԵՐ	6		