



«Պրոլաբ» ՍՊԸ, Հեռ.՝ 099-99-17-35

Էլ. հասցե՝ prolabarmenia@gmail.com

S-2-21, Հ-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների նախագծերի պատրաստման, ծախսերի գնահատման ծառայություններ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

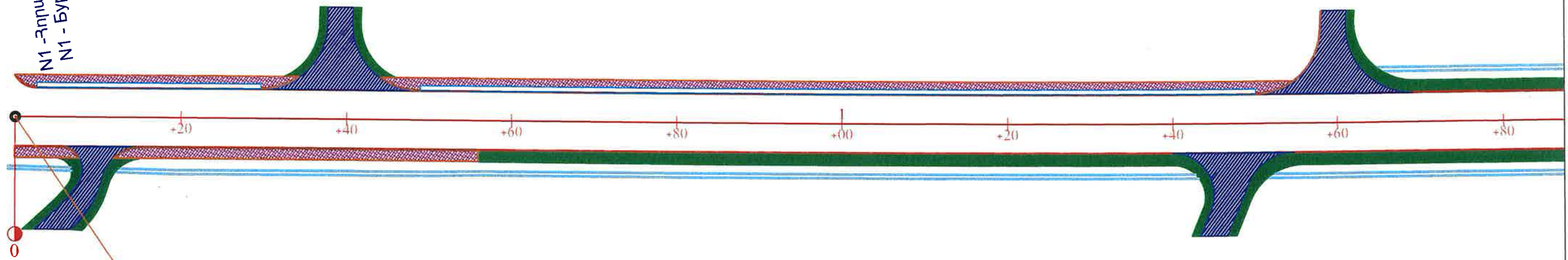
Կատարող՝ «Պրոլաբ» ՍՊԸ

Պատվիրատու՝ ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն



N1 - Հորատում ՊԿ 0+00.0
N1 - Бурение ПК 0+00.0

Արեւոտուն ծածկ 3-5սմ
Խճաղաղային շերտ 40սմ
Միջև 3.0մ կավեր պինդ թանձրությամբ, փոշենման
մասնիկների պարունակությամբ, ավաղային
ենթաշերտով, տեղ-տեղ խճի և մանրախճի
պարունակությամբ, մանրամիջախառնիկ, հոծ:



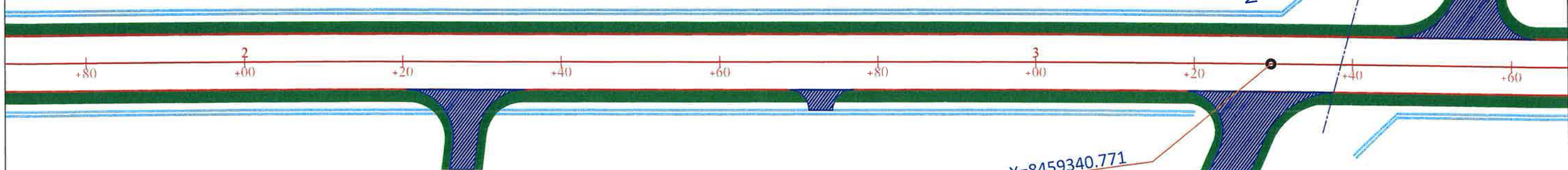
X=8459014.368
Y=4434380.563

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈԳՐԱՐԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETSEY" LLC
EXPERTISE
02847013

Արեւոտուն ծածկ 3-5սմ
Խճաղաղային շերտ 40սմ
Միջև 3.0մ կավեր պինդ թանձրությամբ, փոշենման
մասնիկների պարունակությամբ, ավաղային
ենթաշերտով, տեղ-տեղ խճի և մանրախճի
պարունակությամբ, մանրամիջախառնիկ, հոծ:

N2 - Հորատում ՊԿ 3+30.0
N2 - Бурение ПК 3+30.0

Ջեթոն 2.0x2.0մ
Երկտեղ 2.0x2.0մ
ՊԿ/ՊԿ 3+38.55



X=8459340.771
Y=4434334.138



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն

Նախագծող
<< Պրոյար >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21, 3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

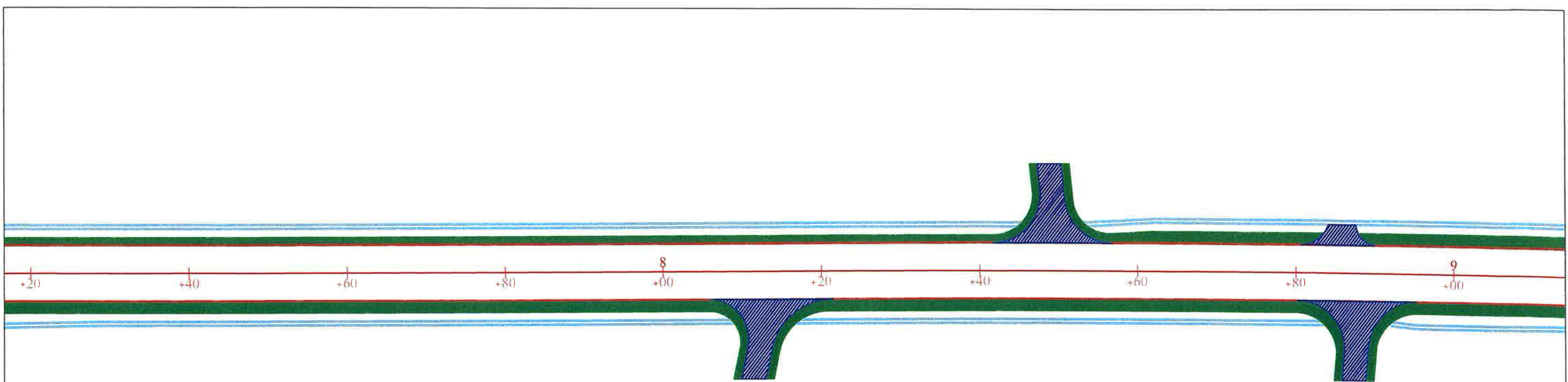
Նախագծեց
Վ. Խաչատրյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Handwritten signature

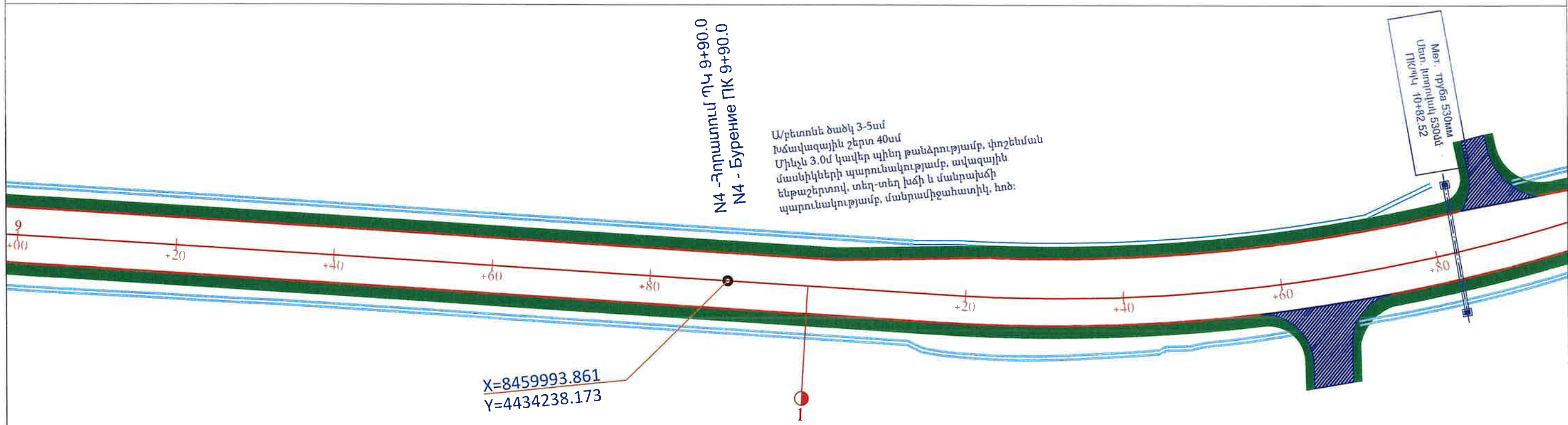
Գլխավոր
հատակակիծ
Մասշտաբ 1:500

Նշումներ

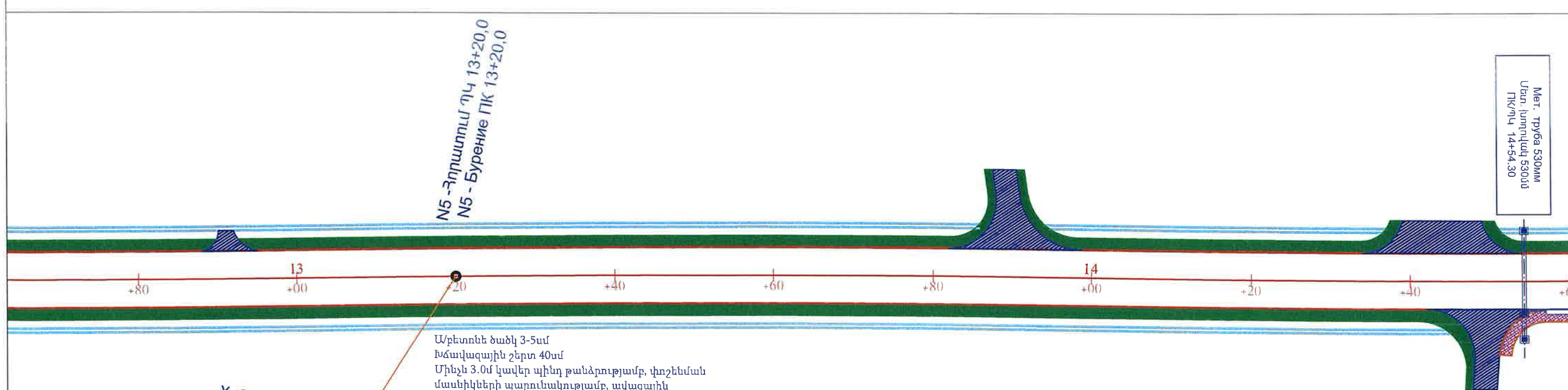
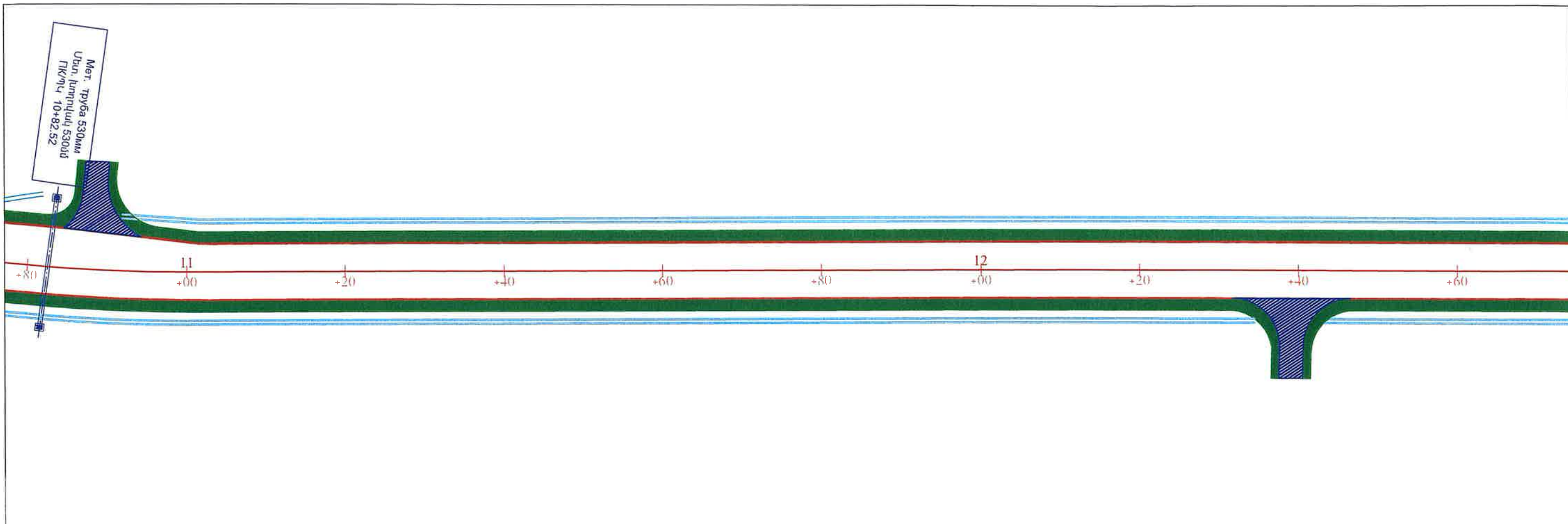
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	1	7



«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
 ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
 "PROMETSEY" LLC
 EXPERTISE
 02847013



	Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող << Պռոյաբ >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21, 3-8 / Մրգավետ / - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան	Գլխավոր հատակակիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 3	Թերթեր 7
--	---	-------------------------------------	---	---	---	-----------------	-------------------	------------------	--------------------



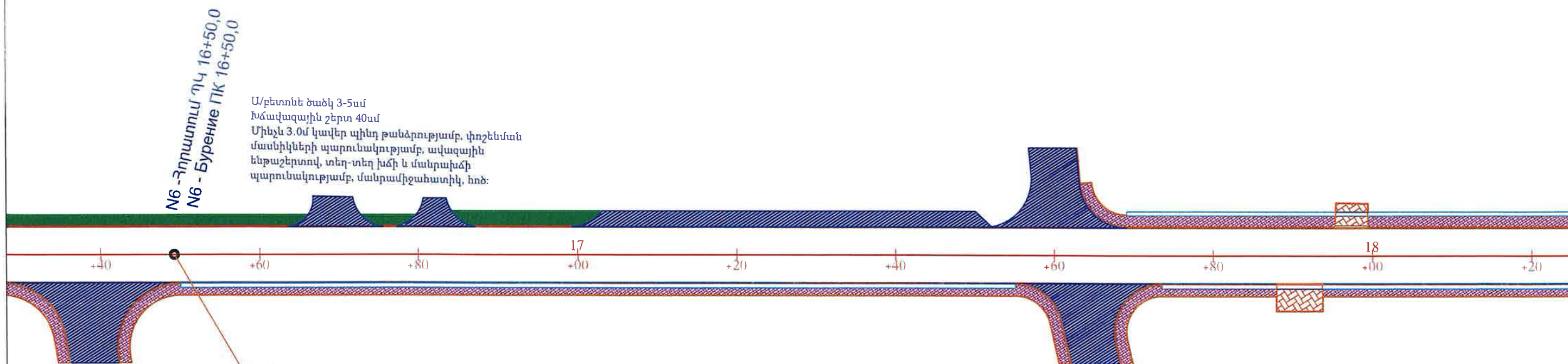
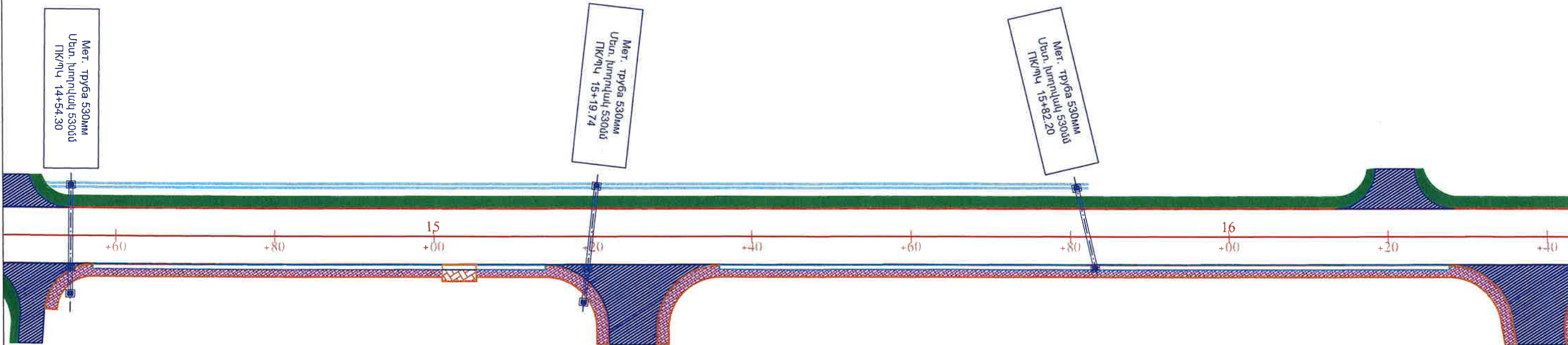
N5 - Հորատում ՊԿ 13+20,0
N5 - Бурение ПК 13+20,0

X=8460318.151
Y=4434282.48

Արեւմտե ծածկ 3-5մ
Խճաղալային շերտ 40սմ
Մինչև 3.0մ կավեր պինդ թանձրությամբ, փոշենման
մասնիկների պարունակությամբ, ավազային
ենթաշերտով, տեղ-տեղ խճի և մանրախճի
պարունակությամբ, մանրամիջահատիկ, հոծ:

«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
“PROMETEV” LLC
EXPERTISE
02847013

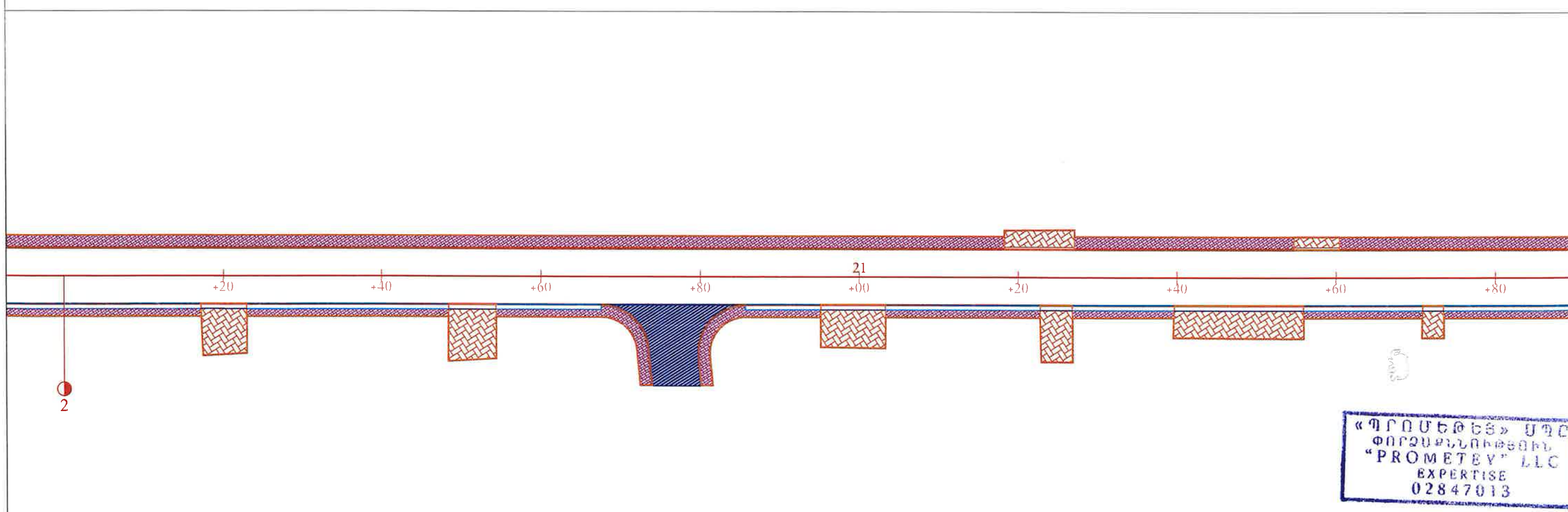
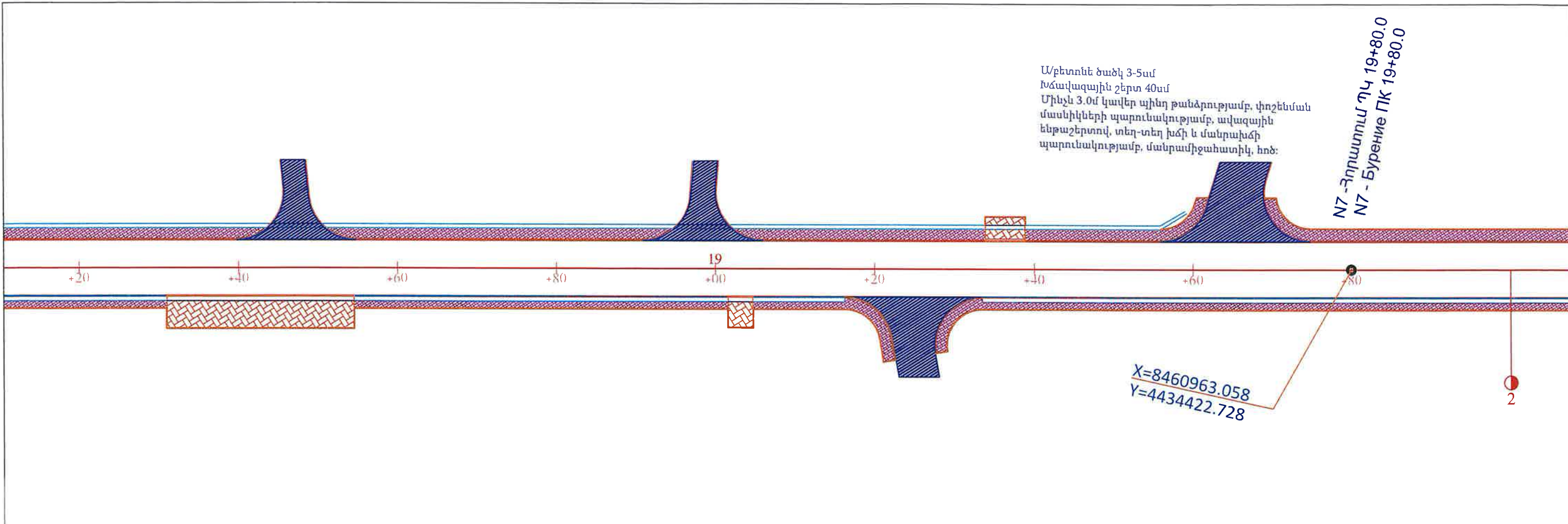
 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող << Պողոս >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21,7-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան	Գլխավոր հատակակիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 4	Թերթեր 7
---	---	--	---	--	-----------------	--------------------	-------------------	---------------------



X=8460640.144
Y=4434351.193

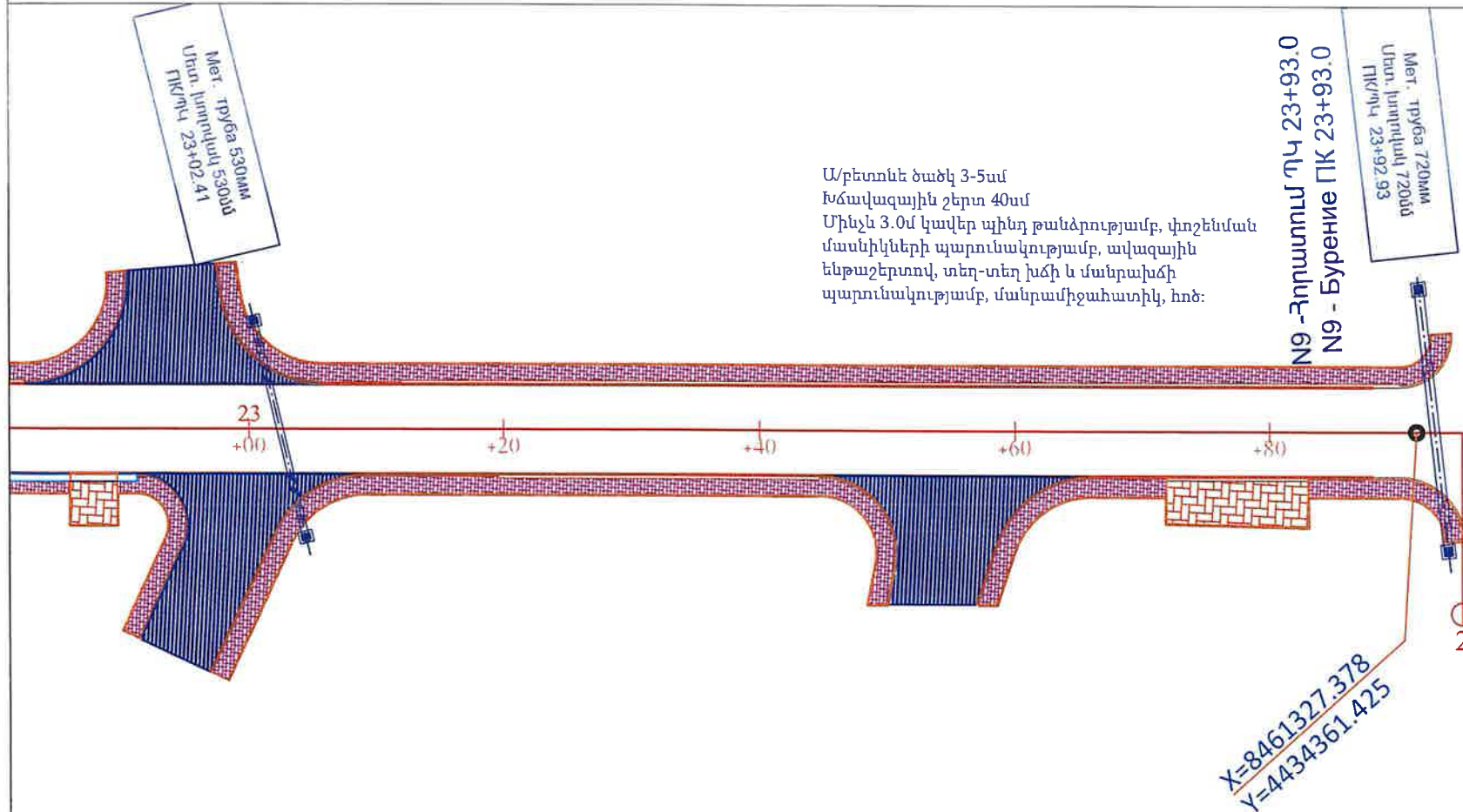
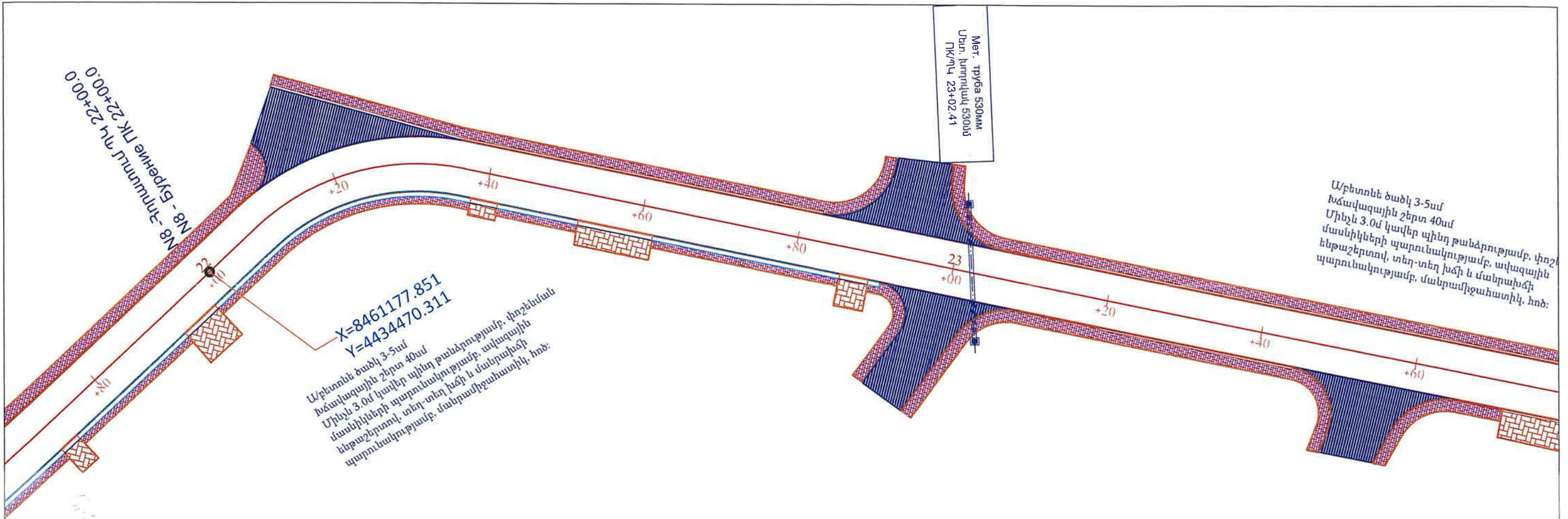
«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
«PROMETEV» LLC
EXPERTISE
02847013

 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող «Պրոյեկտ» ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21,3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան	Գլխավոր հատակակիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 5	Թերթեր 7
--	---------------------------	---	---	---------------------------------------	----------	------------	-----------	-------------



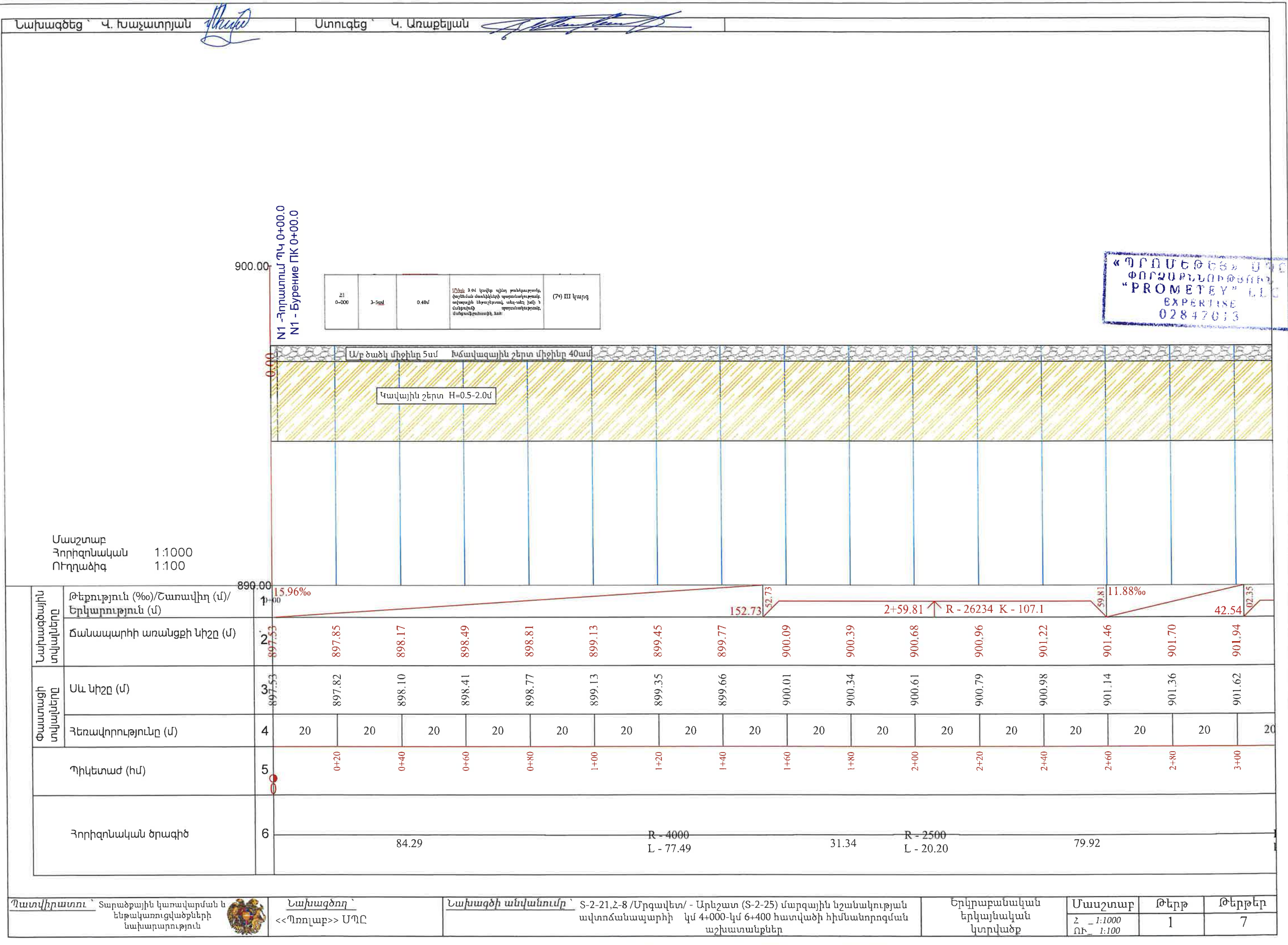
«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
 ՓՈՐՁԱՅՈՒՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
 "PROMETEV" LLC
 EXPERTISE
 02847013

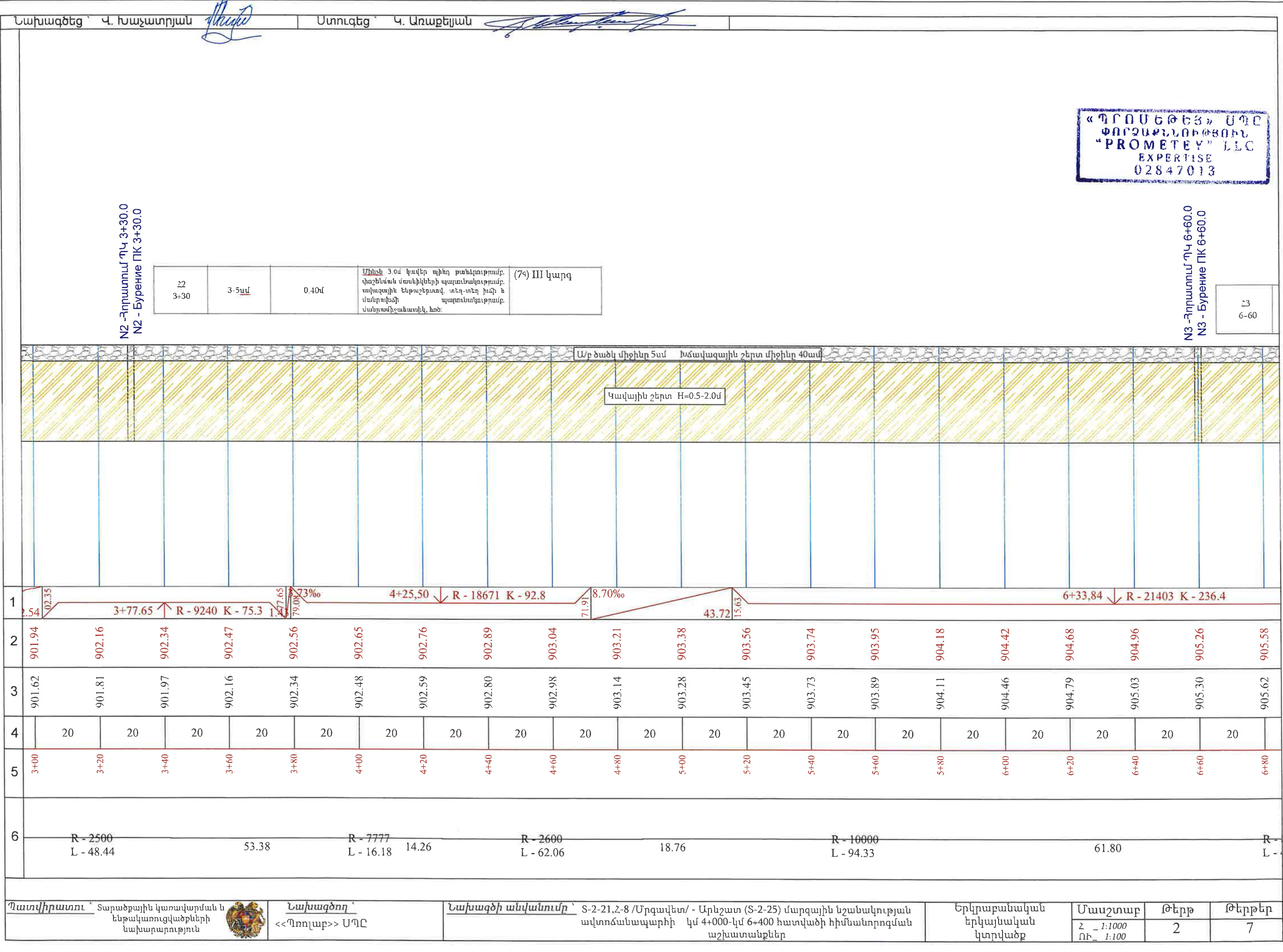
 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող << Պրոլաբ >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21, 3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան	Գլխավոր հատակակիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 6	Թերթեր 7
--	------------------------------	--	---	---------------------------------------	----------	------------	-----------	-------------

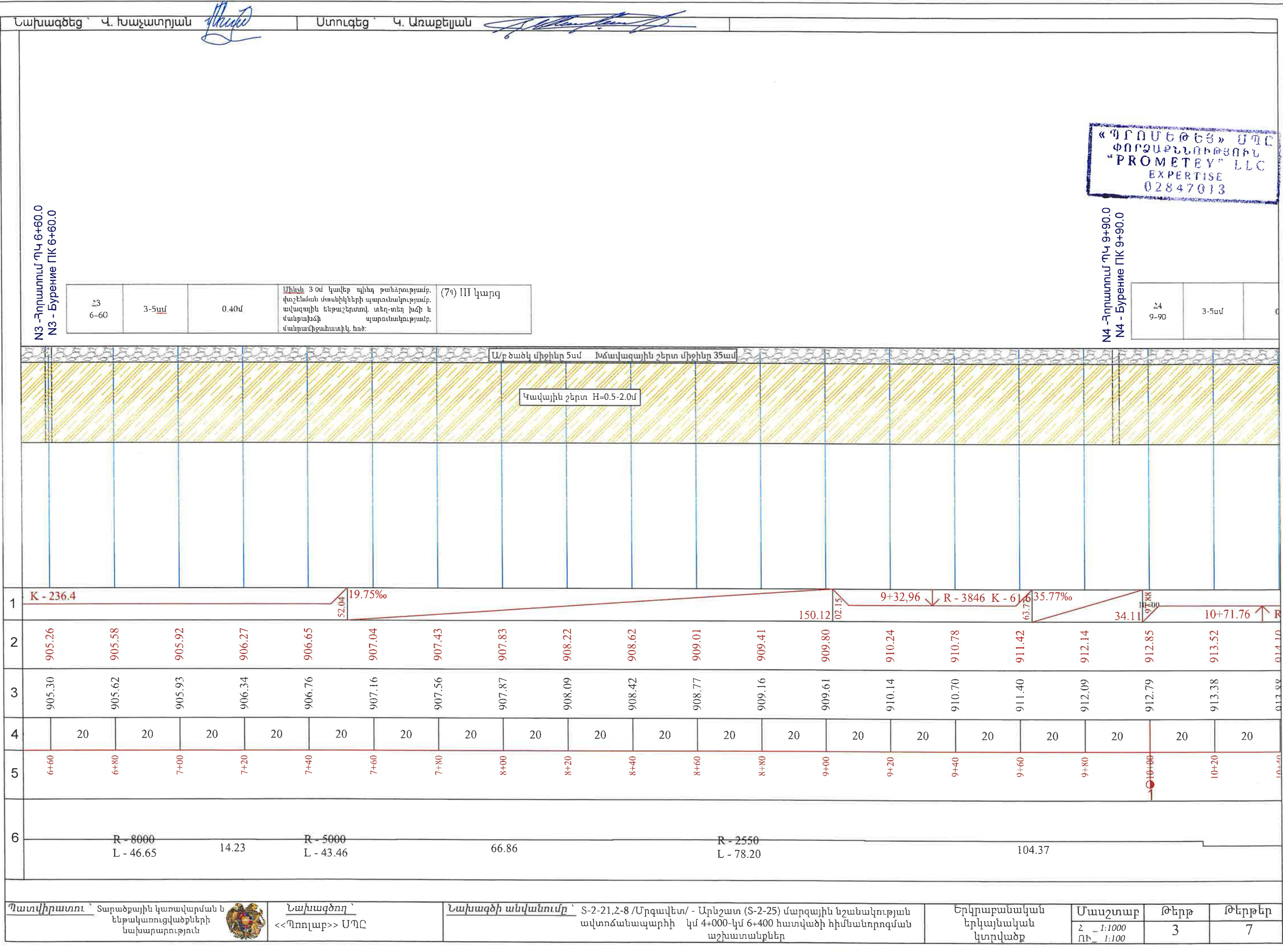


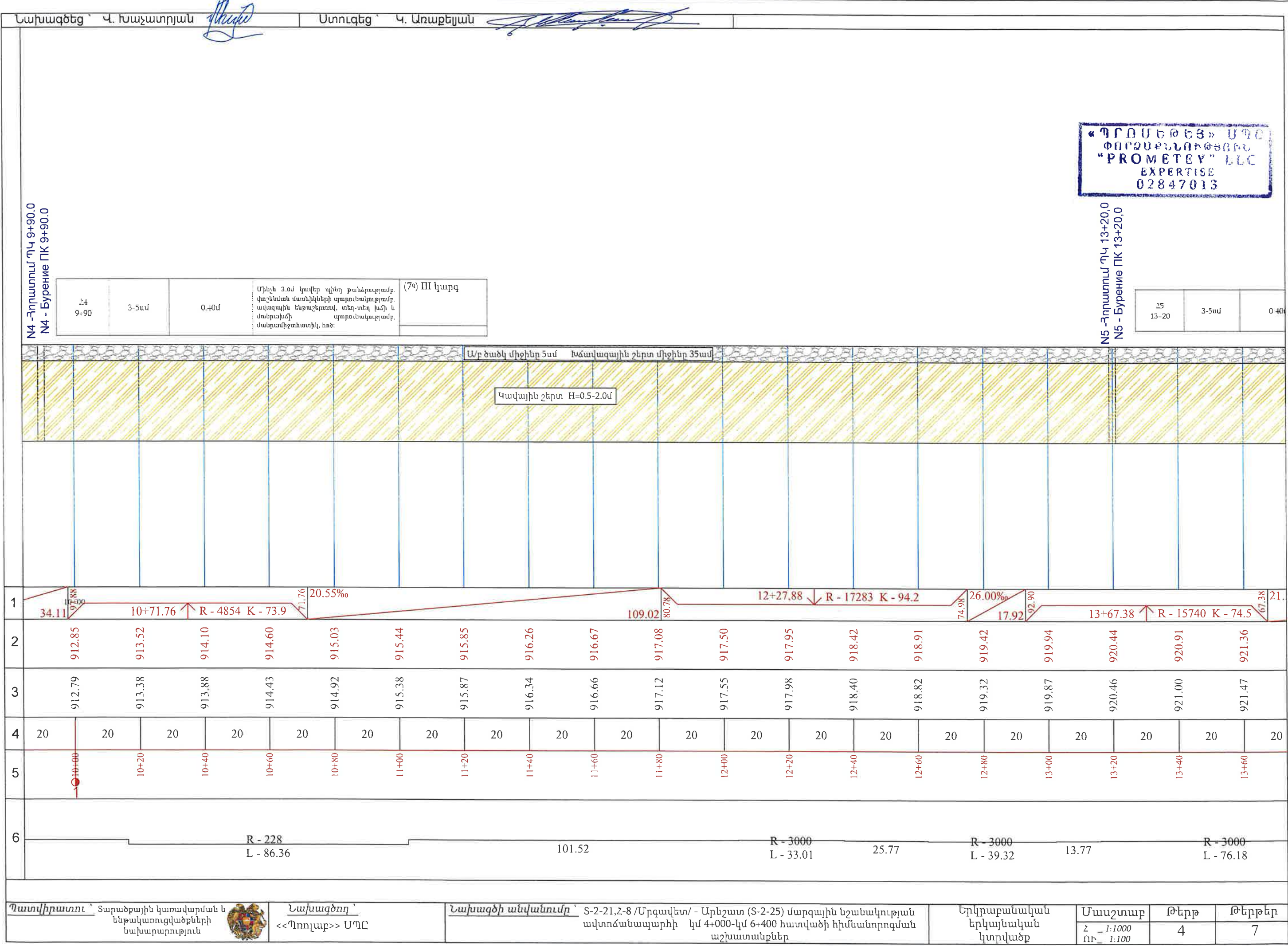
«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁՍԲՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
«PROMETEV» LLC
EXPERTISE
02847013

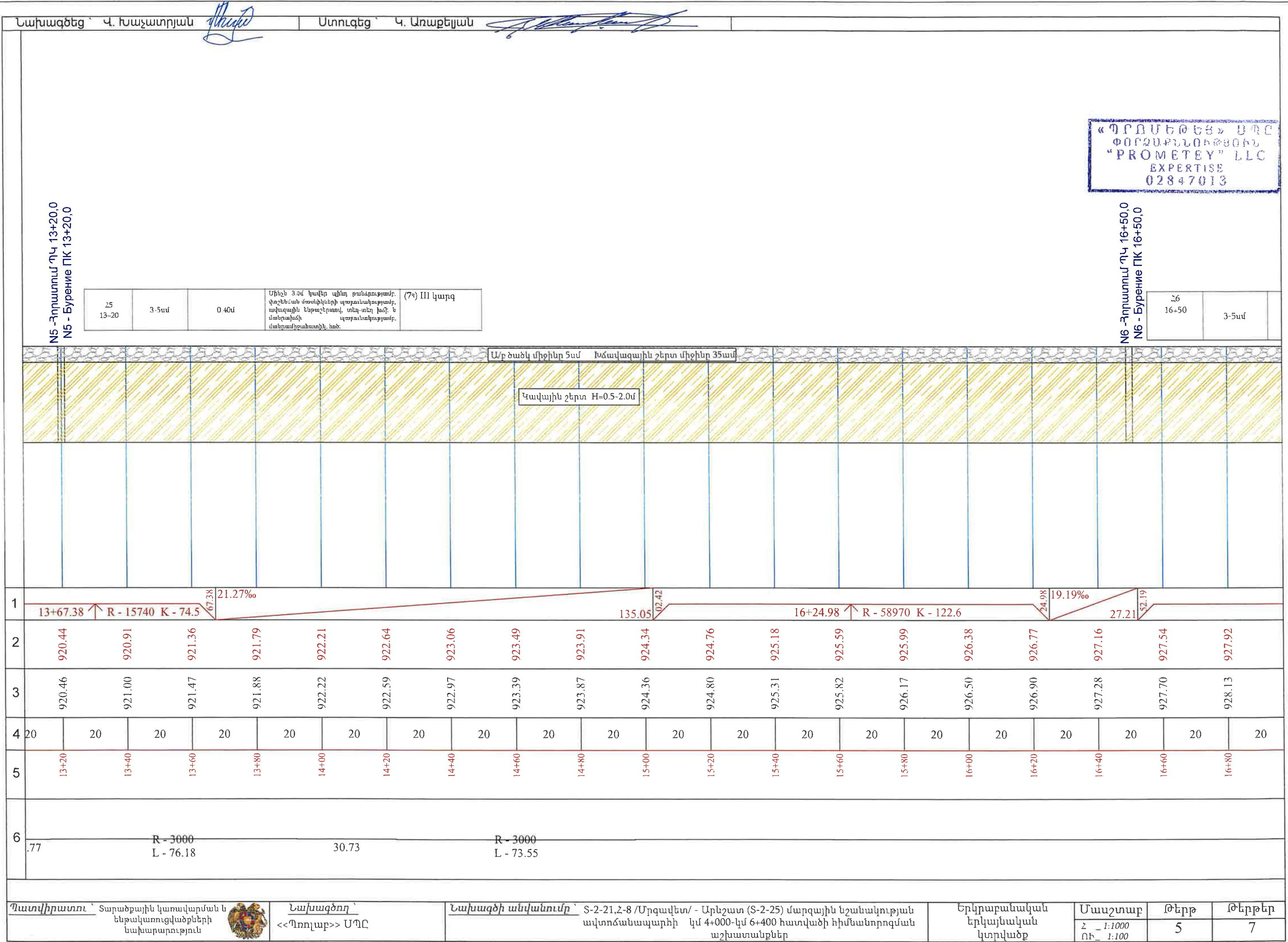
 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող << Պռոյաբ >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21, 3-8 / Մրգավետ / - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Վ. Առաքելյան	Գլխավոր հատակակիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 7	Թերթեր 7
---	--	---	---	--	-----------------	--------------------	-------------------	---------------------

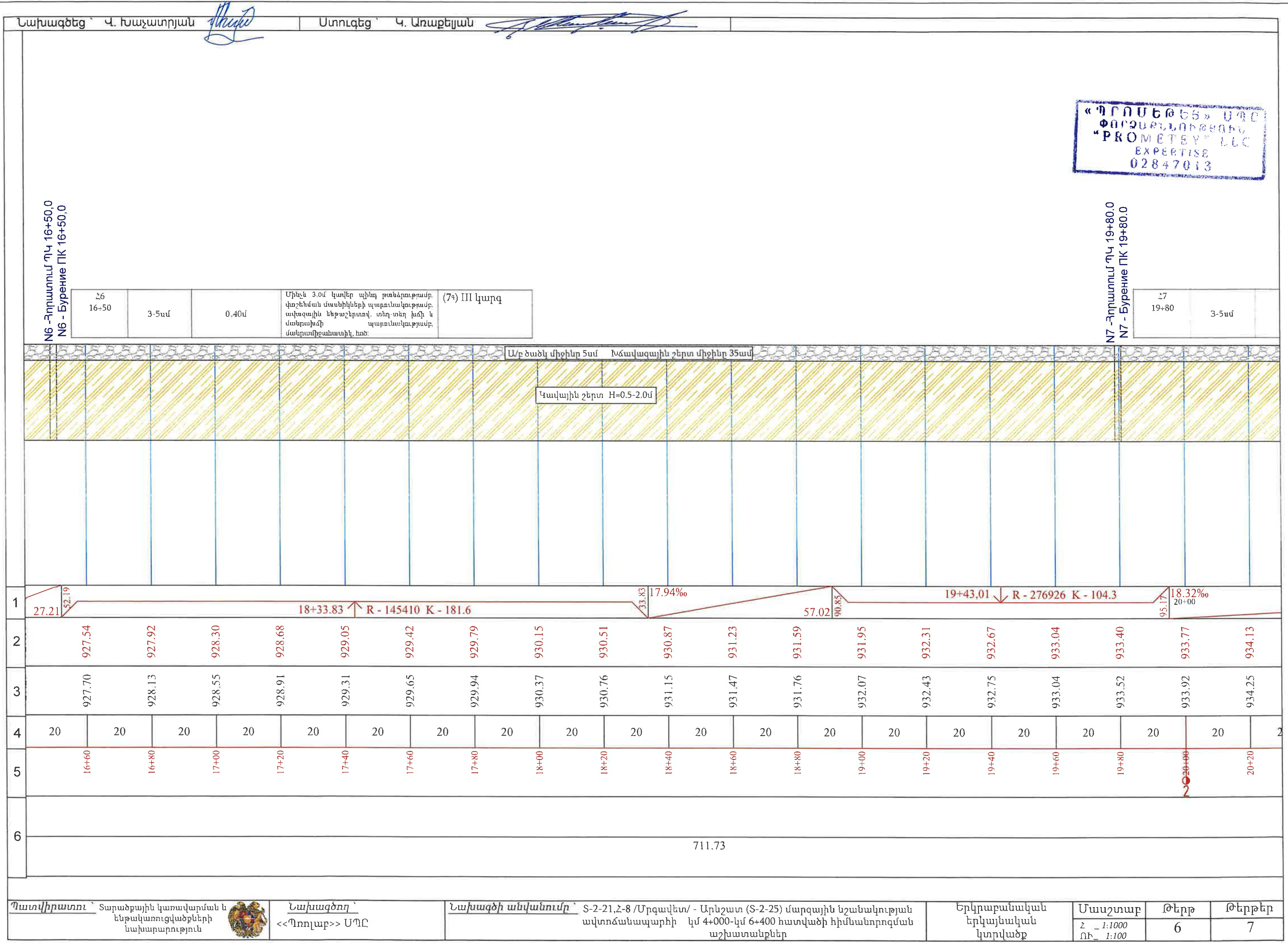


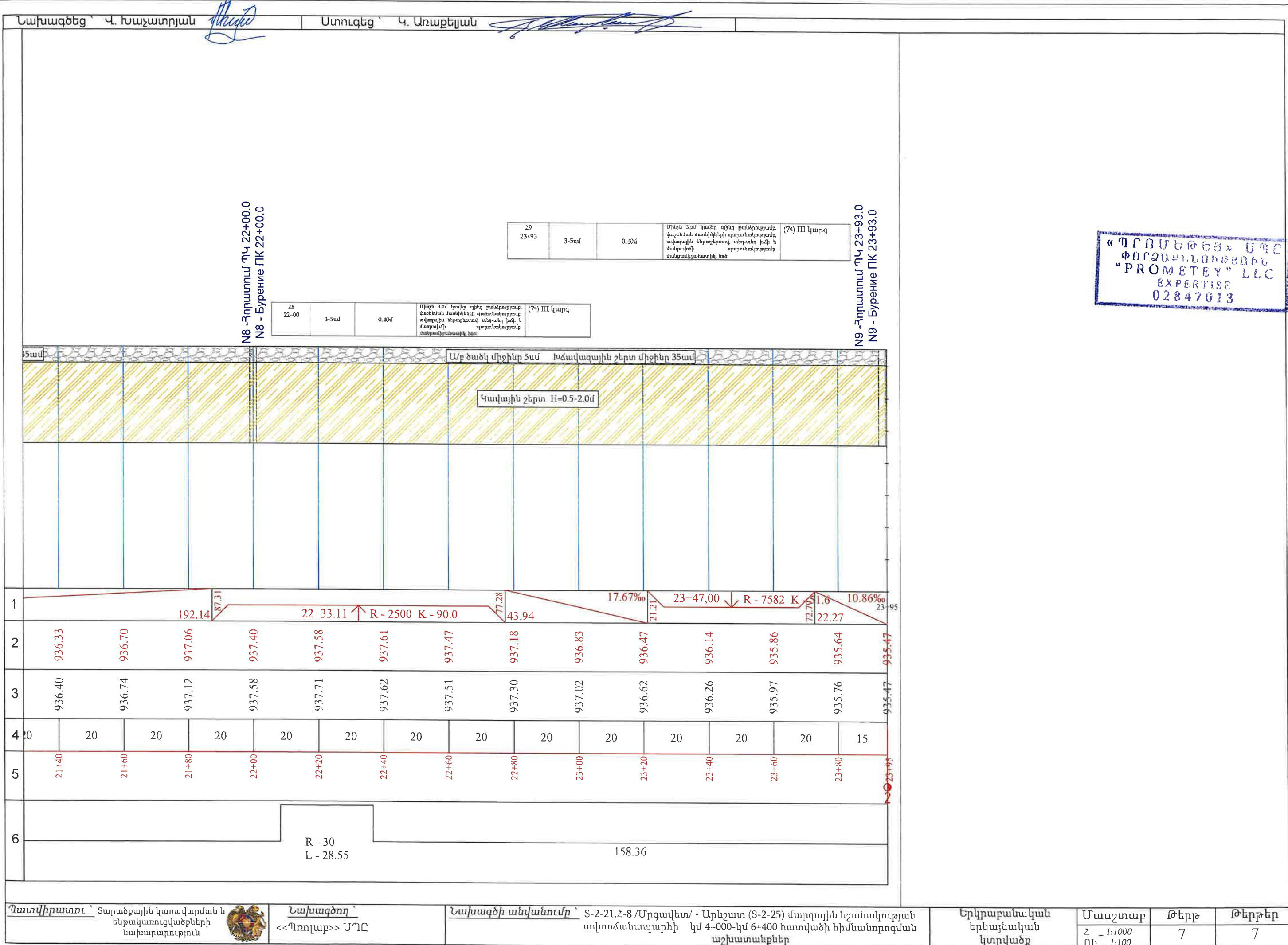














«Պրոլաբ» ՍՊԸ, Հեռ.՝ 099-99-17-35

Էլ. հասցե՝ prolabarmenia@gmail.com

S-2-21, Հ-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների նախագծերի պատրաստման, ծախսերի գնահատման ծառայություններ

Իրադրության հատակագիծ



Կատարող՝ «Պրոլաբ» ՍՊԸ

Պատվիրատու՝ ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն

ԵՐԵՎԱՆ 2025



 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող PRALab << Պրոլաբ >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը Տ-2-21,3-8 /Մրգավետ/ - Վրնշատ (Տ-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Վ. Առաքելյան  	Իրադրության հատակակիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 1	Թերթեր 7
---	---	--	---	--	-----------------	--------------------	-------------------	---------------------



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն

PROLab

Նախագծող
<< Պրոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
ՏՏ-21,3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (ՏՏ-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Վ. Խաչատրյան
Ստուգեց
Վ. Առաքելյան

Իրադրության
հատակակիծ
Մասշտաբ 1:500



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն

PROLab

Նախագծող
<< Պրոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21,3-8 / Մրգավետ / - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Վ. Խաչատրյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Handwritten signature

Իրադրության
հատակակիծ
Մասշտաբ 1:500

Նշումներ

Փուլ
ԱՆ

Թերթ
3

Թերթեր
7



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն

PRALab

Նախագծող
<< Պոլար >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21,3-8 / Մրգավետ / - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Վ. Խաչատրյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Իրադրության
հատակակիծ

Մասշտաբ 1:500

Նշումներ

Փուլ

Թերթ

Թերթեր

ԱՆ

4

7



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն

PROLab

Նախագծող
<< Պրոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
ՏՏ-21,3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (ՏՏ-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Վ. Խաչատրյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Handwritten signature

Իրադրության
հատակակիծ

Մասշտաբ 1:500

Նշումներ

Փուլ

Թերթ

Թերթեր

ԱՆ

5

7



 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող PRALab << Պոլիս >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը Տ-2-21, 3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (Տ-2-25) Մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան	Իրադրության հատակակից Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 6	Թերթեր 7
---	--	---	---	--	-----------------	--------------------	-------------------	---------------------



 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող PRALab << Պոլլաբ >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21,7-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Վ. Առաքելյան  	Իրադրության հատակակիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 7	Թերթեր 7
---	---	--	---	--	-----------------	--------------------	-------------------	---------------------



«Պրոլաբ» ՍՊԸ, Հեռ.՝ 099-99-17-35

Էլ. հասցե՝ prolabarmenia@gmail.com

S-2-21,Հ-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների նախագծերի պատրաստման, ծախսերի գնահատման ծառայություններ

Գլխավոր հատակագիծ

Կատարող՝ «Պրոլաբ» ՍՊԸ

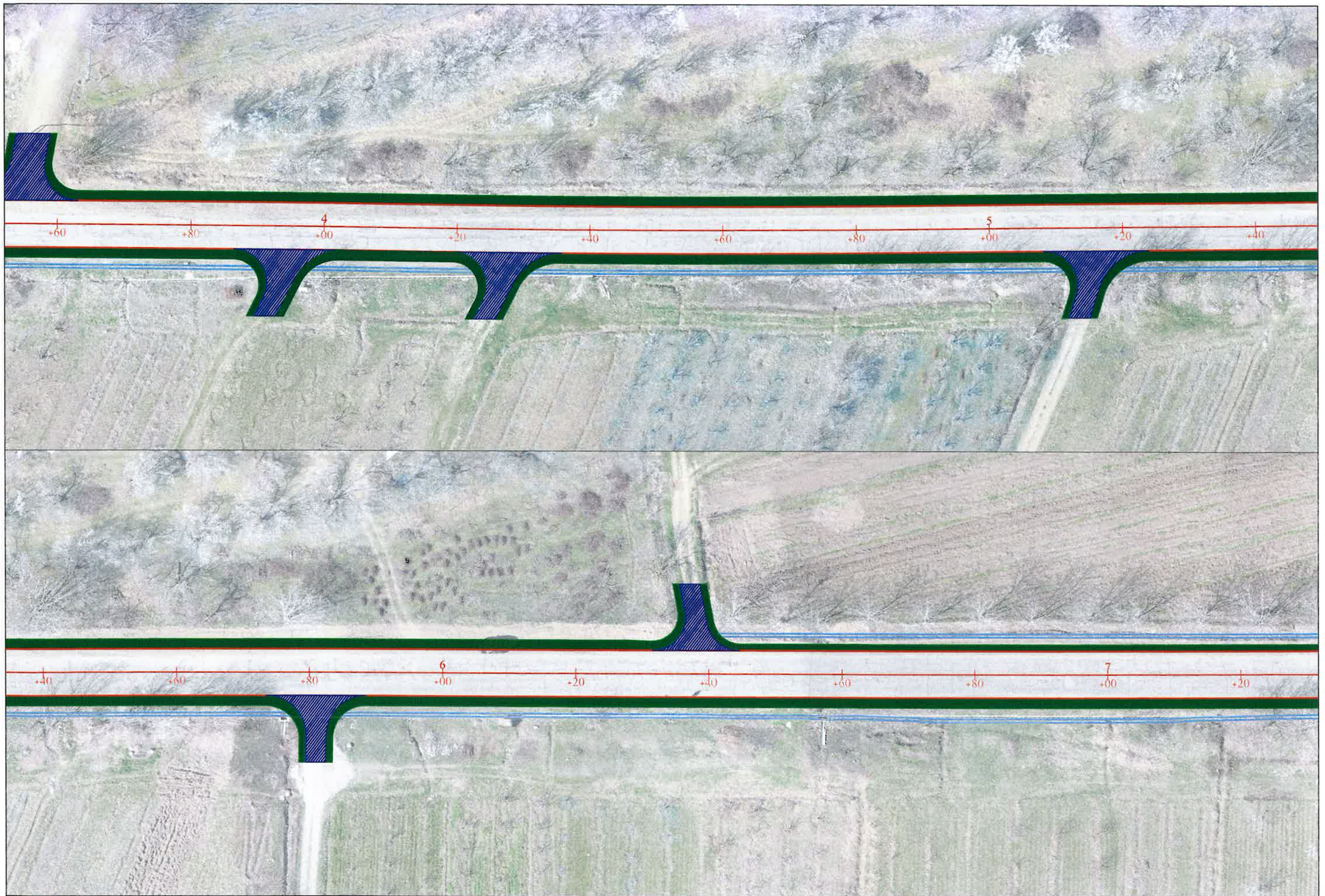
Պատվիրատու՝ ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն



ԵՐԵՎԱՆ 2025



 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող PRO Lab << Պողոս >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21,3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Վ. Առաքելյան	Գլխավոր հատակակիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 1	Թերթեր 7
---	---	--	---	--	-----------------	--------------------	-------------------	---------------------



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



Նախագծող
<< Պրոլաբ >> ՍՊԸ

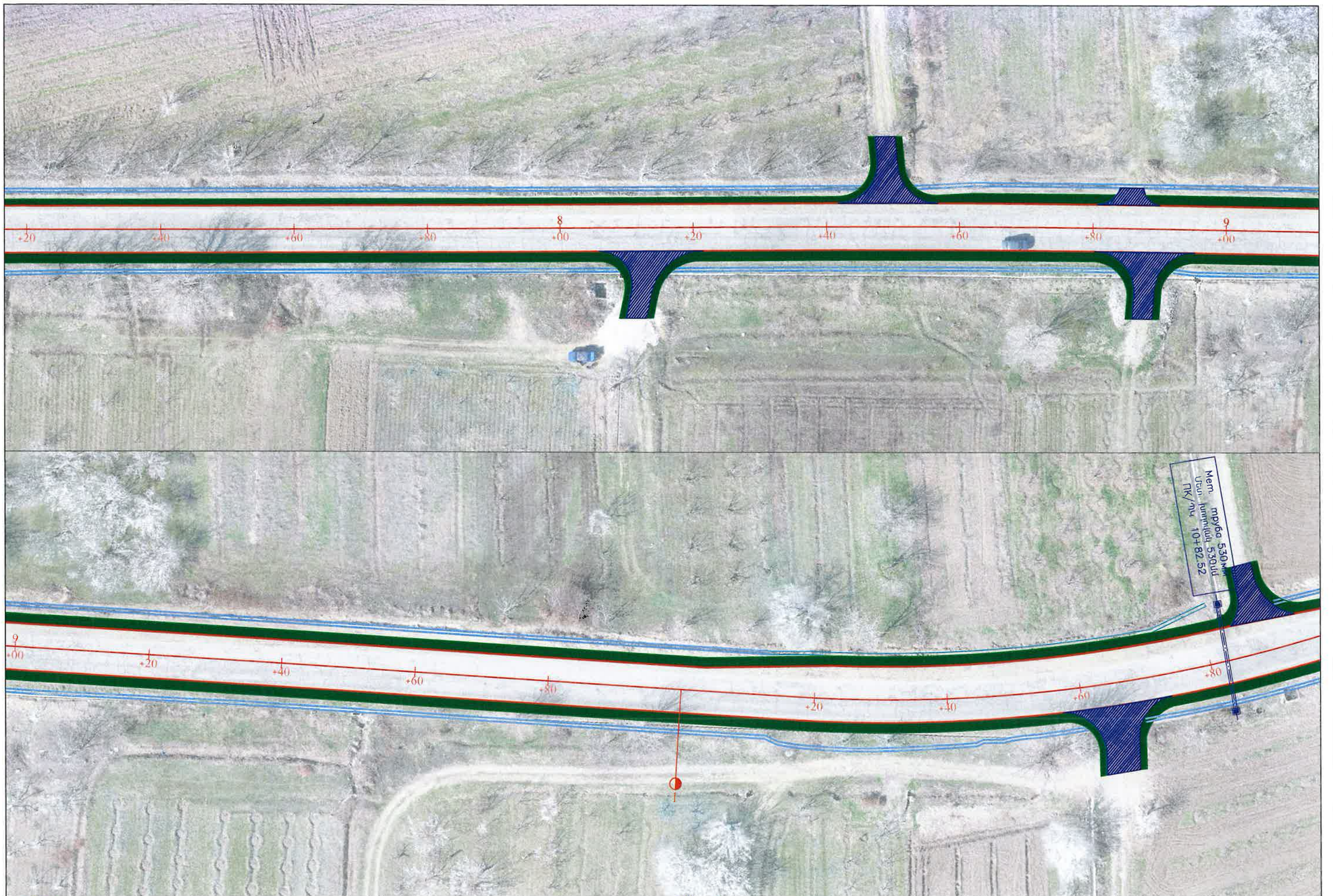
Նախագծի անվանումը
Տ-2-21,7-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (Տ-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Վ. Խաչատրյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Գլխավոր
հատակակիծ
Մասշտաբ 1:500

Նշումներ

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	2	7



 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող PRALab << Պրոլաբ >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21,7-8 /Մրգավետ/ - Վրեշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Կ. Խաչատրյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան	Գլխավոր հատակակիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
						ԱՆ	3	7



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն

PROLab

Նախագծող
<< Պրոլաբ >> ՍՊԸ

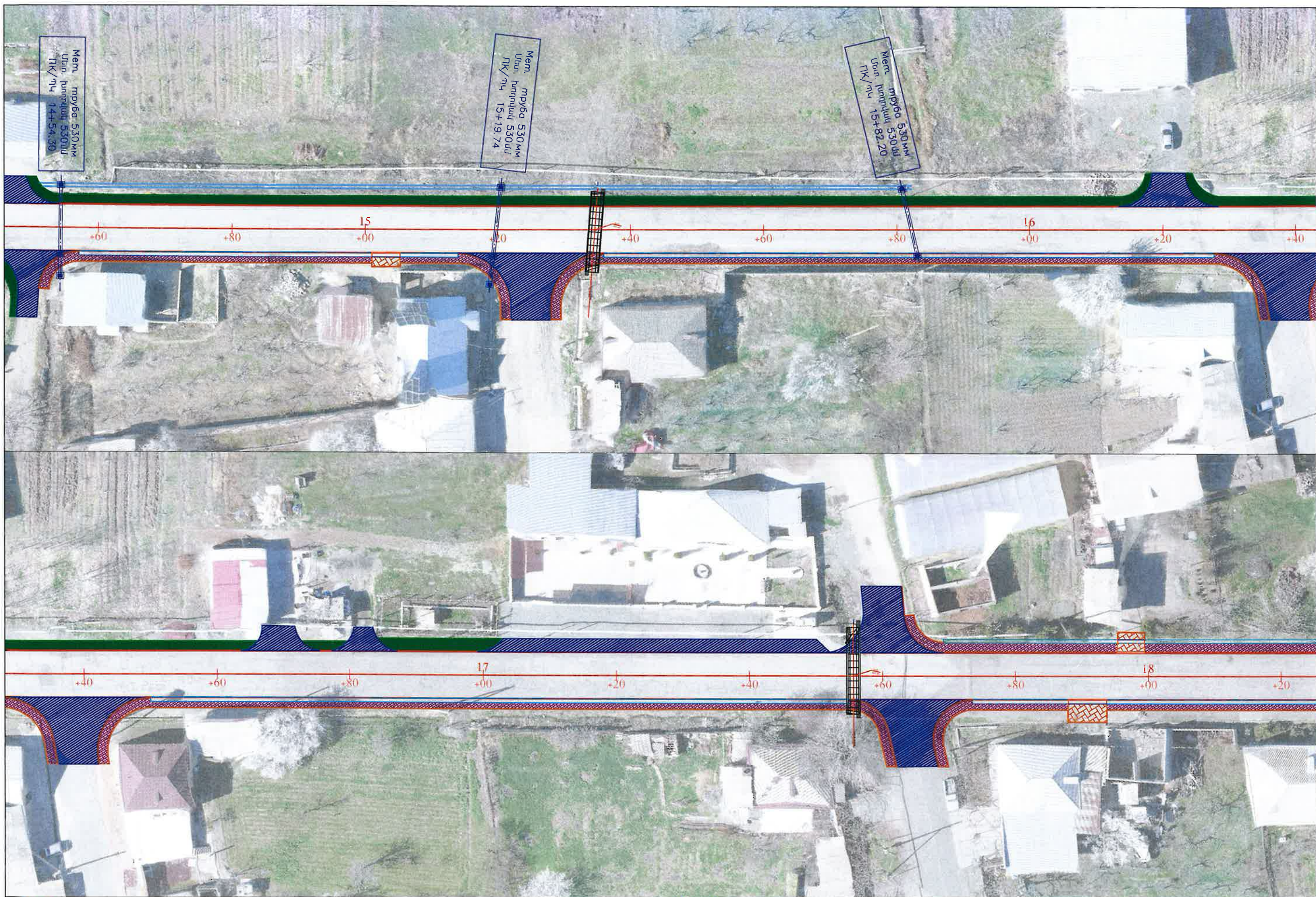
Նախագծի անվանումը
S-2-21,3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Վ. Խաչատրյան
Ստուգեց
Վ. Առաքելյան

Մուշեղ

Գլխավոր
հատակակիծ
Մասշտաբ 1:500

Նշումներ



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
սխարհարություն

PROLab

Նախագծող
<< Պողոս >> ՍՊԸ

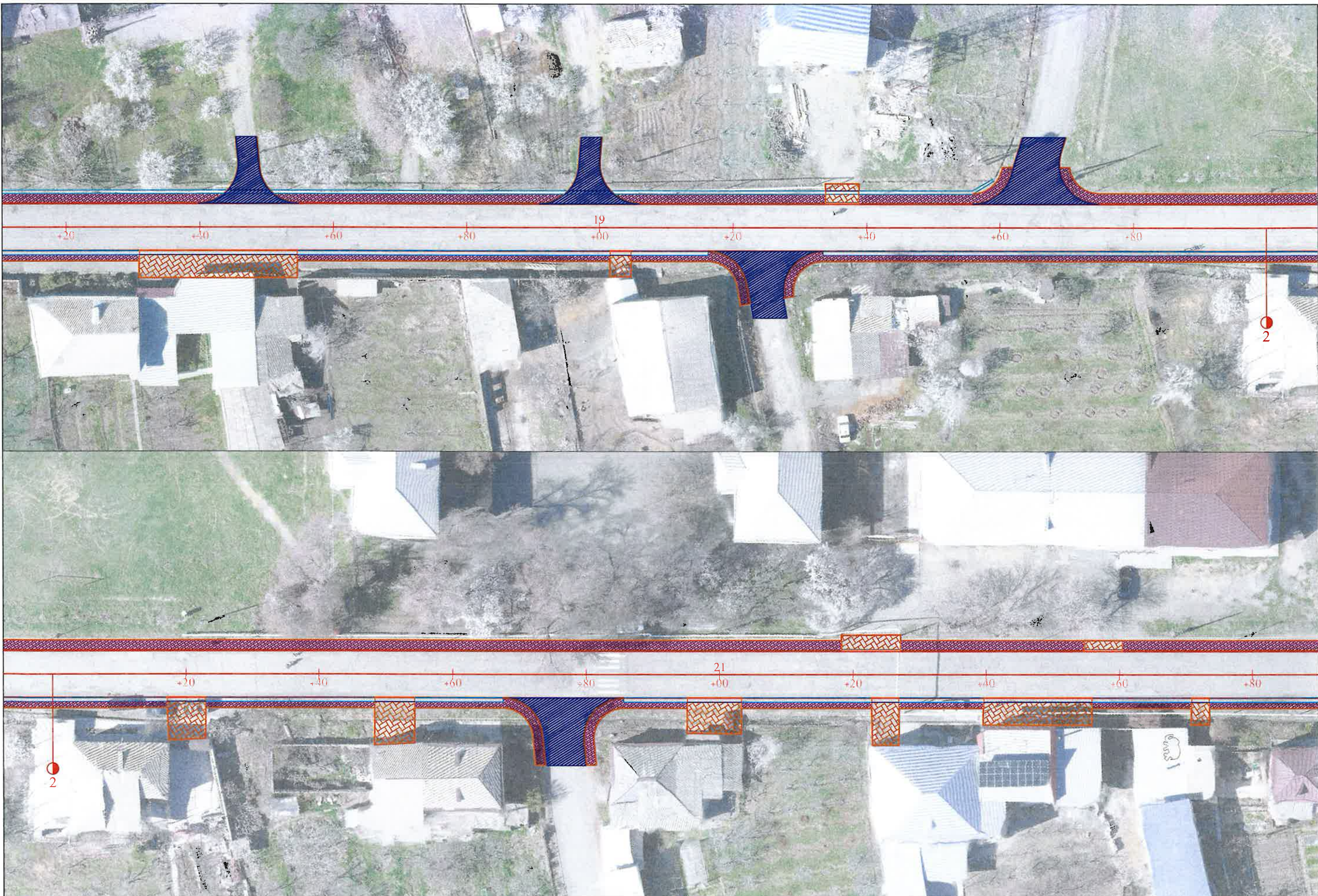
Նախագծի անվանումը
S-2-21,3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Վ. Խաչատրյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

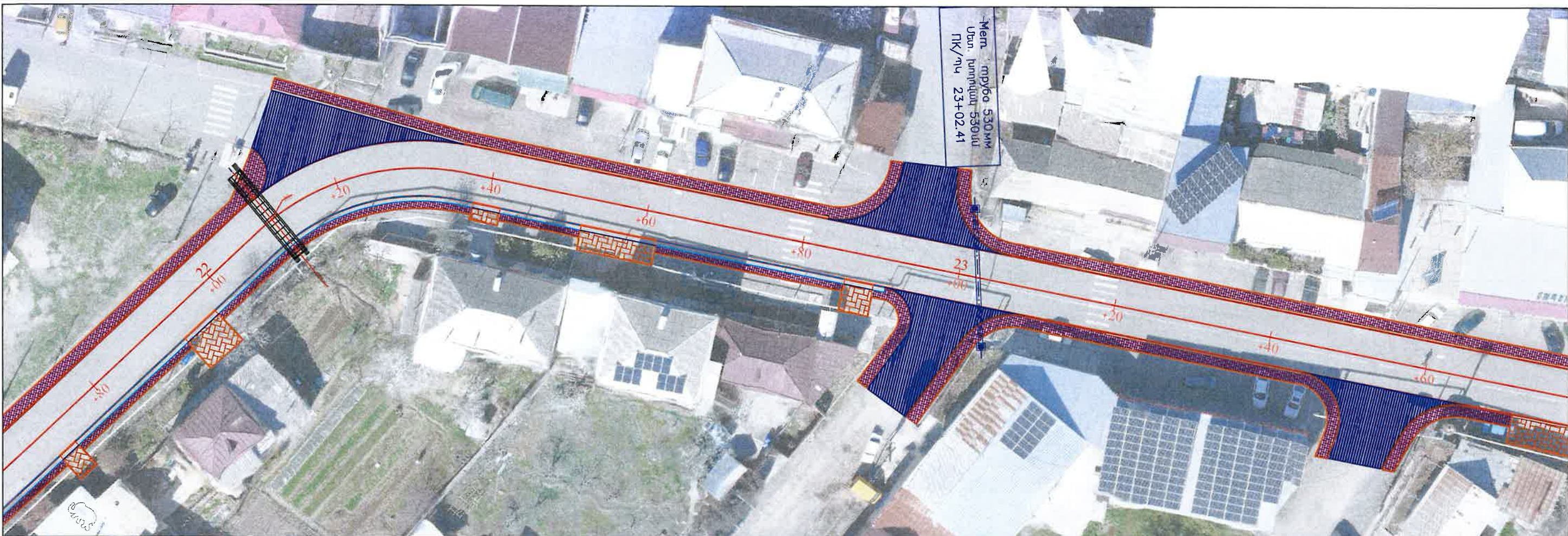
Վ. Խաչատրյան
Կ. Առաքելյան

Գլխավոր
հատակակիծ
Մասշտաբ 1:500

Նշումներ



 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող PRO Lab << Պռոլաբ >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21,3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) Վարդապետի նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան	Գլխավոր հատակակիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 6	Թերթեր 7
---	--	---	---	--	-----------------	--------------------	-------------------	---------------------



 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող PRO Lab << Պրոլաբ >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը Տ-2-21,7-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (Տ-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Վ. Առաքելյան	Գլխավոր հատակակիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 7	Թերթեր 7
---	---	--	---	--	-----------------	--------------------	-------------------	---------------------

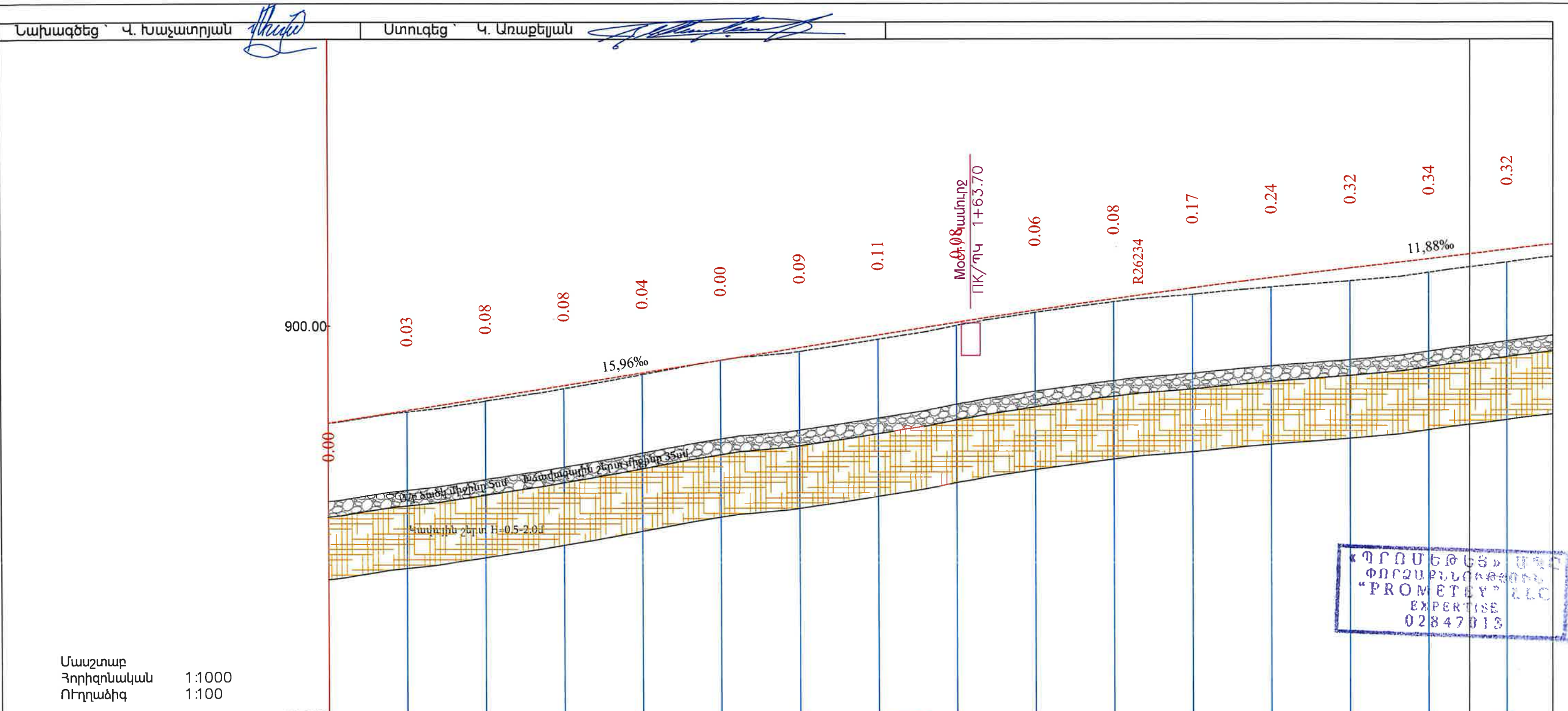
S-2-21,Հ-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների նախագծերի պատրաստման, ծախսերի գնահատման ծառայություններ

Երկայնական կտրվածք

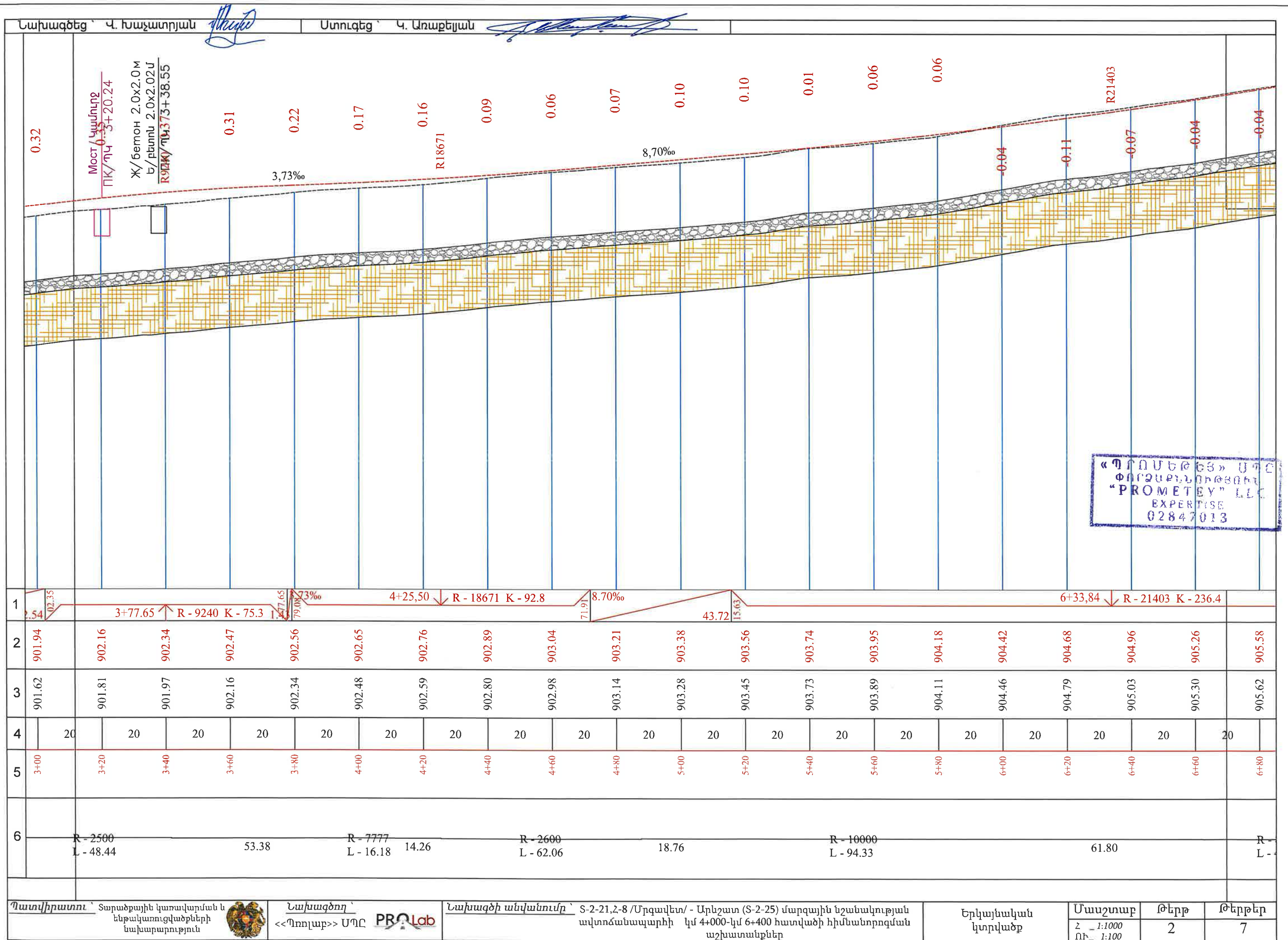


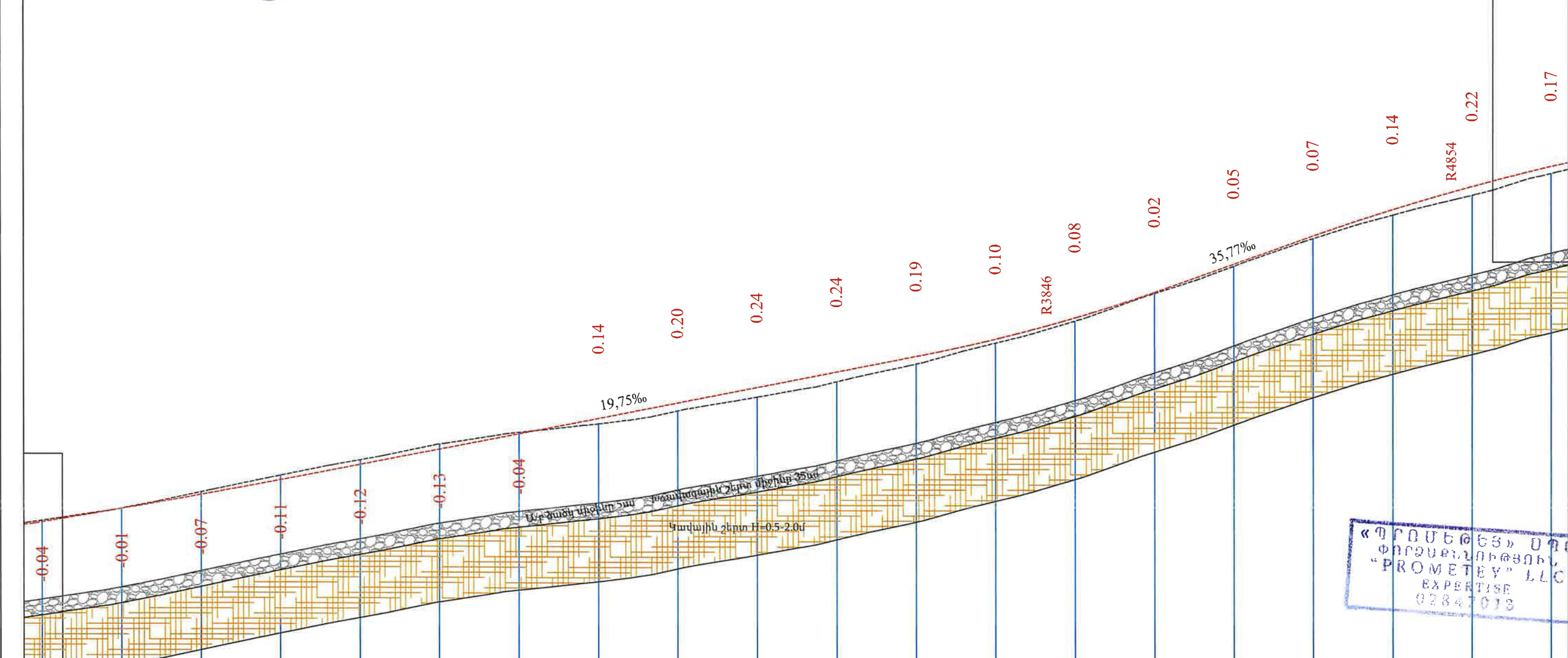
Կատարող՝ «Պրոլաբ» ՍՊԸ

Պատվիրատու՝ ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն



Նախագծային տվյալները	Թեքություն (%) / Շառավիղ (մ) / Երկարություն (մ)		899.00 15.96‰ 152.73 52.73 2+59.81 R - 26234 K - 107.1 59.81 11.88‰ 42.54 02.35																	
	Ծանալարիի առանցքի սիշը (մ)		2	897.53	897.85	898.17	898.49	898.81	899.13	899.45	899.77	900.09	900.39	900.68	900.96	901.22	901.46	901.70	901.94	
Փաստացի տվյալները	Սև սիշը (մ)		3	897.53	897.82	898.10	898.41	898.77	899.13	899.35	899.66	900.01	900.34	900.61	900.79	900.98	901.14	901.36	901.62	
	Հեռավորությունը (մ)		4	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Պիկետաժ (հմ)			5	0+20	0+40	0+60	0+80	1+00	1+20	1+40	1+60	1+80	2+00	2+20	2+40	2+60	2+80	3+00		
Հորիզոնական ծրագիր			6	84.29 R - 4000 L - 77.49 31.34 R - 2500 L - 20.20 79.92																

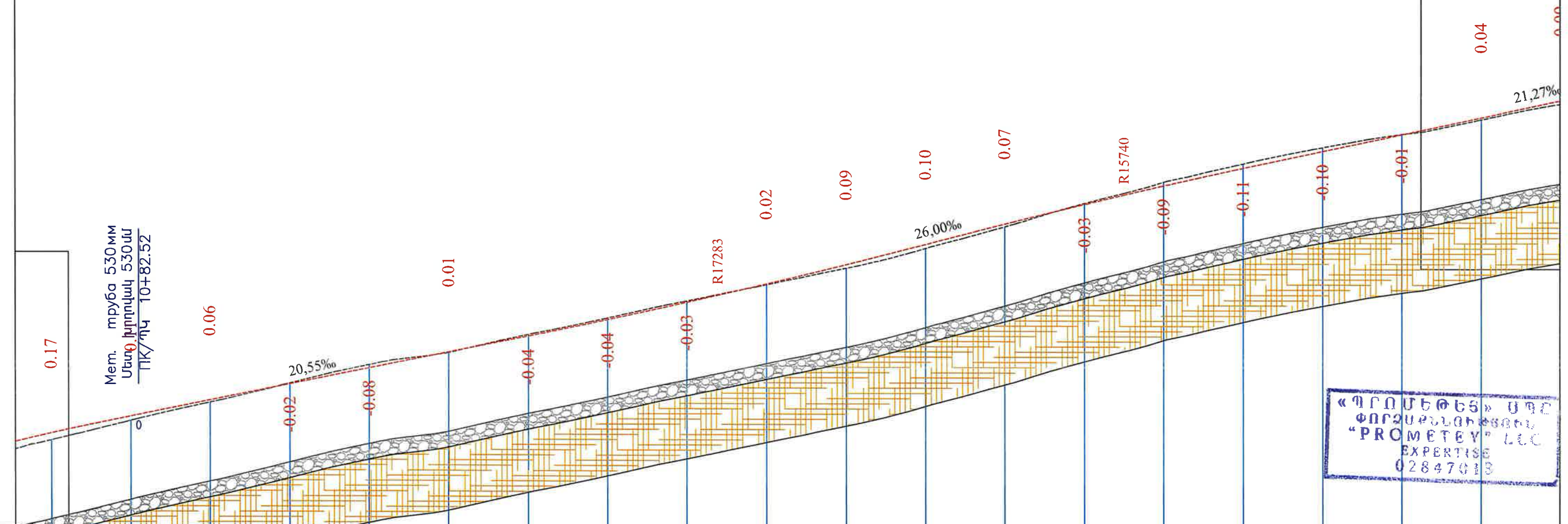




1	19.75‰ 52.04 150.12 9+32.96 R - 3846 K - 61.6 35.77‰ 63.7 34.11 10+71.76 R - 4854 K - 73.9																		
2	905.58	905.92	906.27	906.65	907.04	907.43	907.83	908.22	908.62	909.01	909.41	909.80	910.24	910.78	911.42	912.14	912.85	913.52	914.60
3	905.62	905.93	906.34	906.76	907.16	907.56	907.87	908.09	908.42	908.77	909.16	909.61	910.14	910.70	911.40	912.09	912.79	913.38	914.43
4	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
5	6+80	7+00	7+20	7+40	7+60	7+80	8+00	8+20	8+40	8+60	8+80	9+00	9+20	9+40	9+60	9+80	10+00	10+20	10+40
6	R - 8000 L - 46.65 14.23 R - 5000 L - 43.46 66.86 R - 2550 L - 78.20 104.37 R - 228 L - 86.3																		

Նախագծեց՝ Կ. Խաչատրյան

Ստուգեց՝ Կ. Առաքելյան



1	K - 73.9	20.55‰	109.02										80.7%	12+27.88	R - 17283	K - 94.2	26.00‰	17.92	92.90	13+67.38	R - 15740	K - 74.5	21.27‰	
2	914.60	915.03	915.44	915.85	916.26	916.67	917.08	917.50	917.95	918.42	918.91	919.42	919.94	920.44	920.91	921.36	921.79	922.21		922.64				
3	914.43	914.92	915.38	915.87	916.34	916.66	917.12	917.55	917.98	918.40	918.82	919.32	919.87	920.46	921.00	921.47	921.88	922.22		922.59				
4	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20				
5	10+60	10+80	11+00	11+20	11+40	11+60	11+80	12+00	12+20	12+40	12+60	12+80	13+00	13+20	13+40	13+60	13+80	14+00		14+20				
6	R - 228 L - 86.36	101.52					R - 3000 L - 33.01					25.77	R - 3000 L - 39.32					13.77	R - 3000 L - 76.18					30.73

Պատվիրատու՝ Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն

Նախագծող՝ «Պրոլաբ» ՍՊԸ

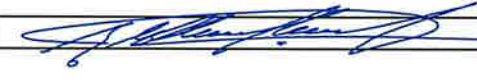
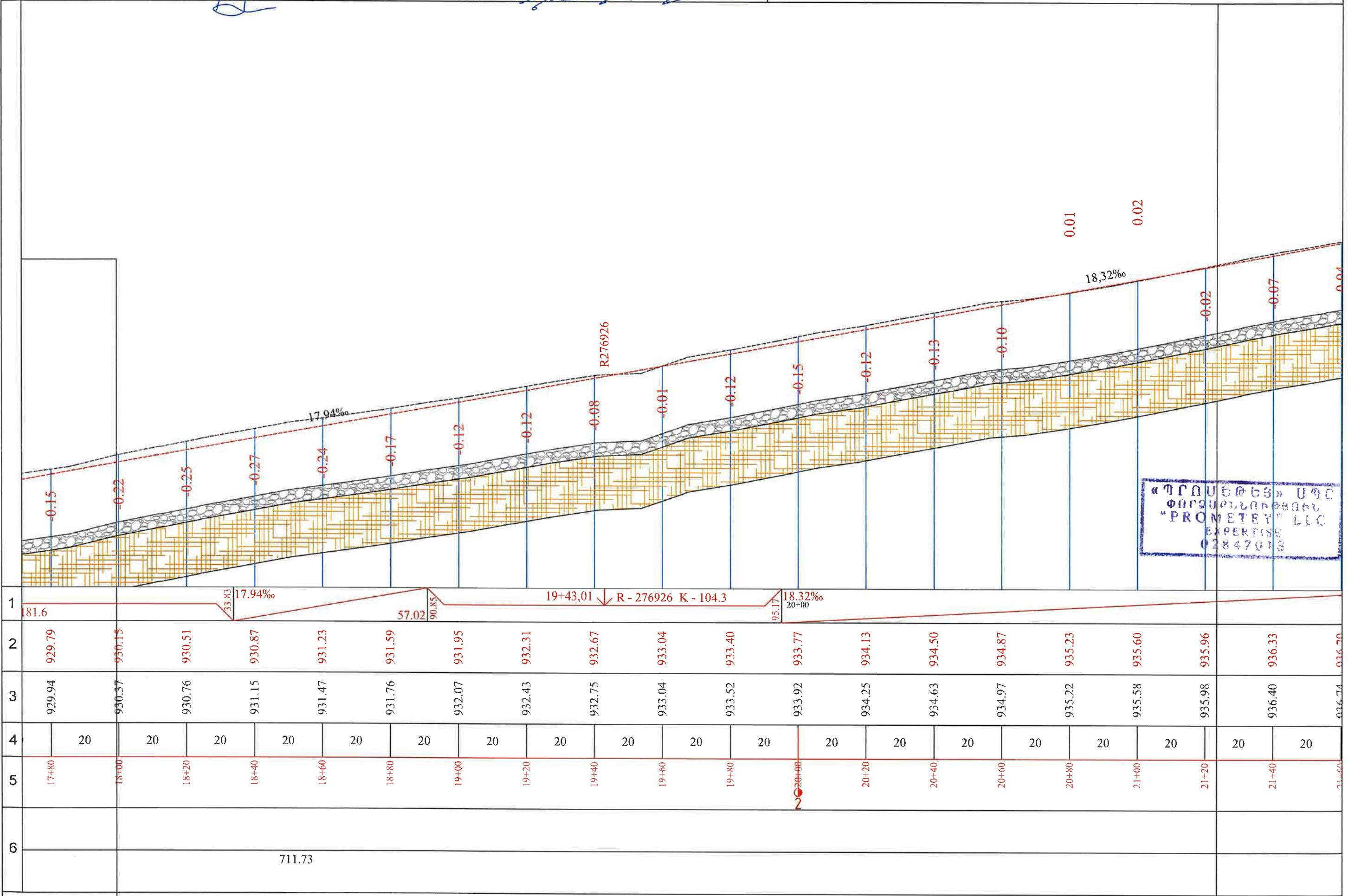
Նախագծի անվանումը՝ S-2-21, չ-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքներ

Երկայնական կտրվածք
Մասշտաբ՝ չ - 1:1000
ՈՒՐ - 1:100
Թերթ՝ 4
Թերթեր՝ 7

Նախագծեց՝ Կ. Խաչատրյան



Ստուգեց՝ Կ. Առաքելյան

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
 ՓՈՐՁԱՔԱՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
 «PROMETBY» LLC
 EXPERTISE
 02847015

Պատվիրատու՝ Տարածքային կառավարման և
 ենթակառուցվածքների
 նախարարություն



Նախագծող՝
 <<Պրոլաբ>> ՍՊԸ

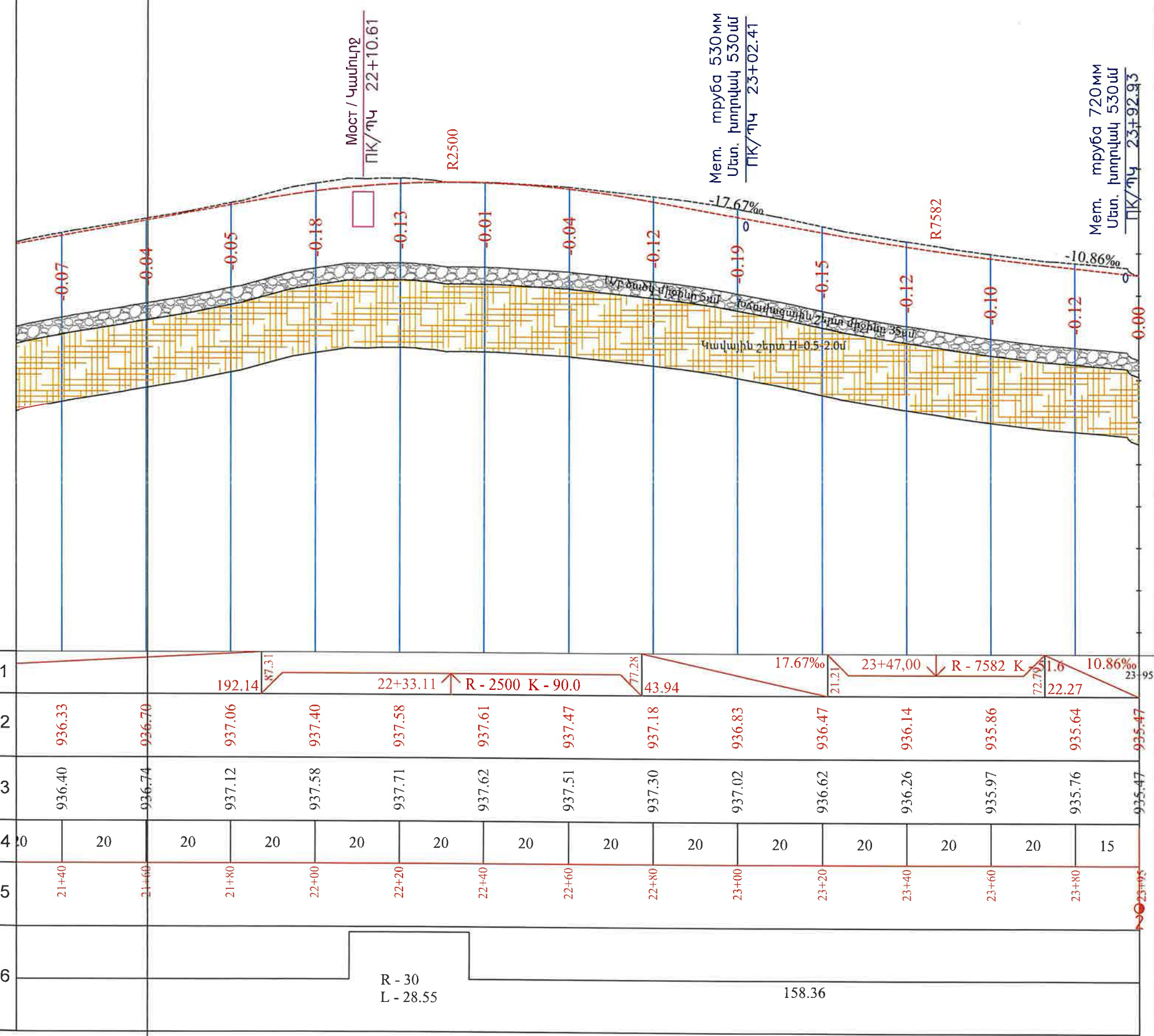


Նախագծի անվանումը՝ S-2-21,2-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության
 ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
 աշխատանքներ

Երկայնական կտրվածք	Մասշտաբ Հ - 1:1000 ՈՒ - 1:100	Թերթ 6	Թերթեր 7
-----------------------	-------------------------------------	-----------	-------------

Նախագծեց՝ Կ. Խաչատրյան

Ստուգեց՝ Կ. Առաքելյան



«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈԳՐԱՔԵԼՆԱԳՐԱԾՈՐ
"PROMETSEY" LLC
EXPERTISE
02847013



«Պրոլաբ» ՍՊԸ, Հեռ.՝ 099-99-17-35

Էլ. հասցե՝ prolabarmenia@gmail.com

S-2-21, Հ-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների նախագծերի պատրաստման, ծախսերի գնահատման ծառայություններ

Գլխավոր հատակագիծ



Կատարող՝ «Պրոլաբ» ՍՊԸ

Պատվիրատու՝ ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն



Համաձայնագրված է
Կ. Վերսյան



Խառնուրդային խողովակ

Ներդրվող քանակներն առկա են Տեխնիկական կոդիչի ապահովման
 վերաբերյալ և պարզեցված խողովակներ: Երկարությունը ընթացում
 պահպանելով առկա է խողովակների քանակները և նորմեր, երկարություններ
 ածրոգանականությունը, այսինքն նորմերից և բարձրությունները, որոնց
 ապահովելու և անհրաժեշտության դեպքում անհրաժեշտ է
 քանակների վերաբերյալ քանակները և նորմերը:

Խողովակների կառուցման համար 2005թ. հունիսի 8-ի թիվ 95-Ն որոշմամբ
 հաստատված է ՀՀ-ում կառուցվող խողովակների և օբյեկտների կառուցման

(95-Ն) - ով առկա է ընթացակարգով:
 Նշանակված են իրականացնել գործընկերությանը:

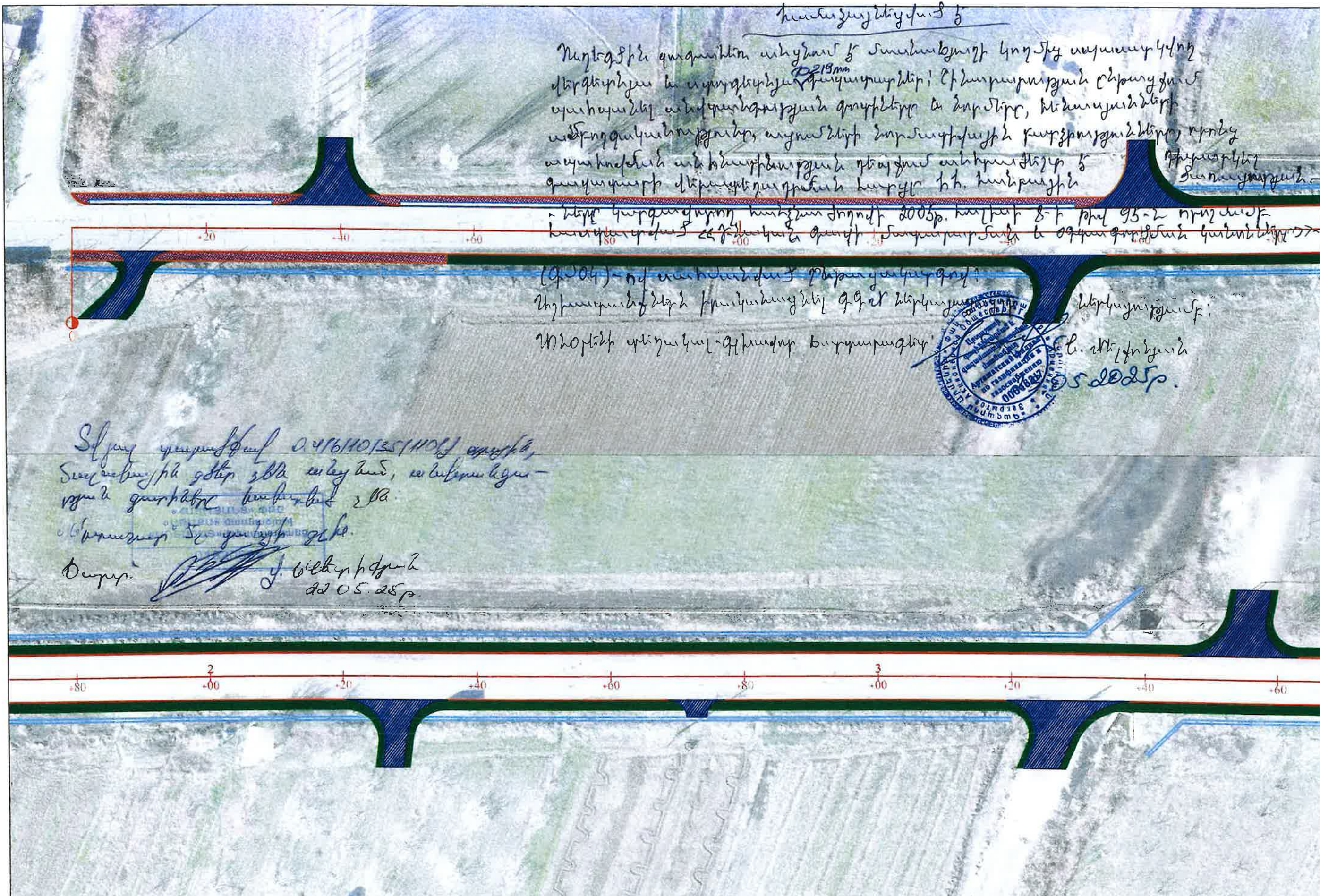
Մշակման պնդակալ - գլխավոր Երկարություն:



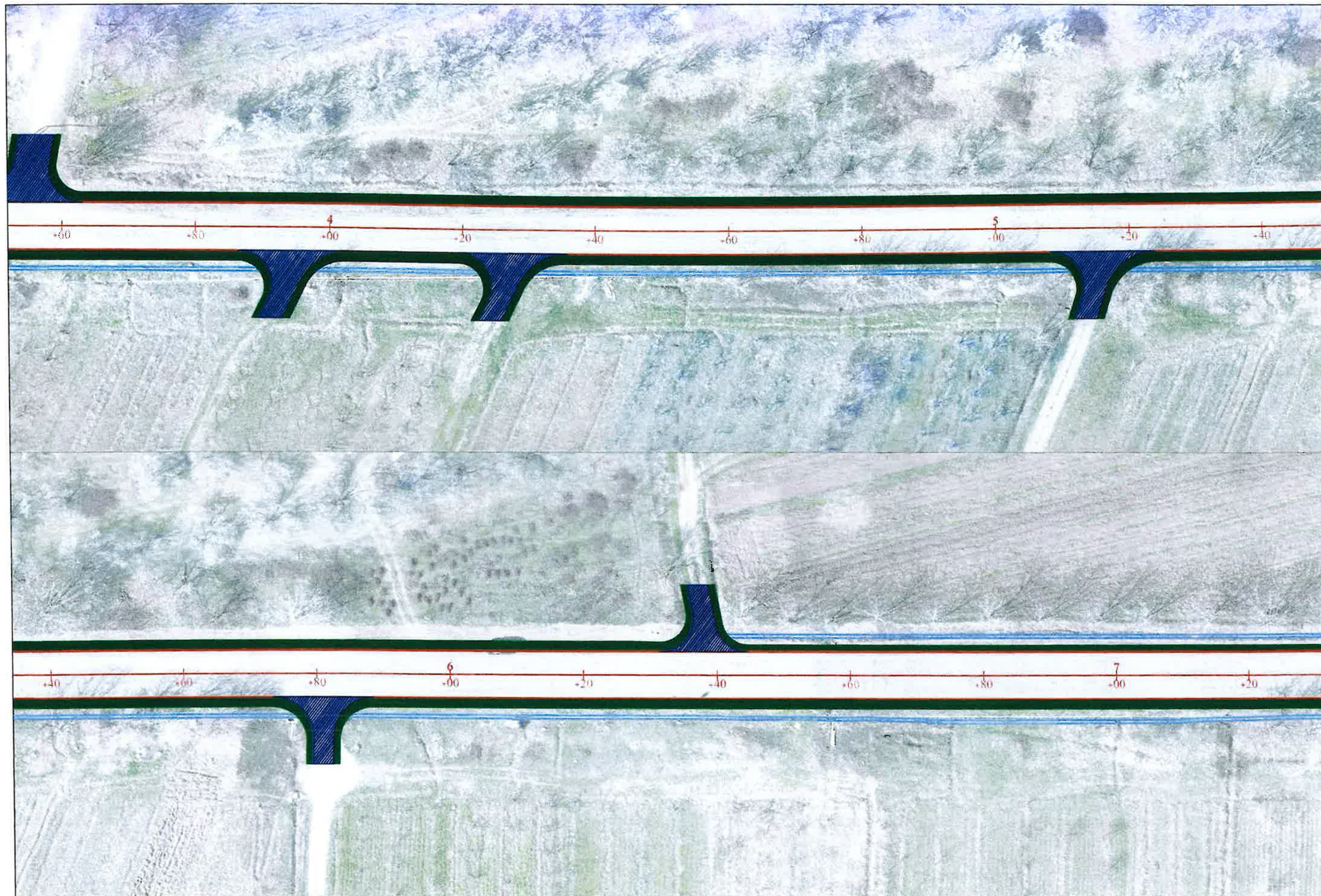
Ե. Մկրտչյան
 05.05.2025թ.

Տվյալ քանակները 0.416/10/35/110/8 արտադրատեսակի,
 Տեխնիկական ցանկի ընթացակարգով, և անհրաժեշտ
 քանակները և նորմերը:

Ստորագրում է: Երկարություն
 0.416/10/35/110/8 արտադրատեսակի
 02.05.2025թ.



 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների Նախարարություն	 « Պրոլաբ » ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21,3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան	Գլխավոր հատակագիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
						ԱՆ	1	7



 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող «PRQLab» ՊՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21, 3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Կ. Խաչատրյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան	Գլխավոր հատակագիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 2	Թերթեր 7
---	---	---	---	--	-----------------	--------------------	-------------------	---------------------



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



Նախագծող

<< Պրոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21,3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

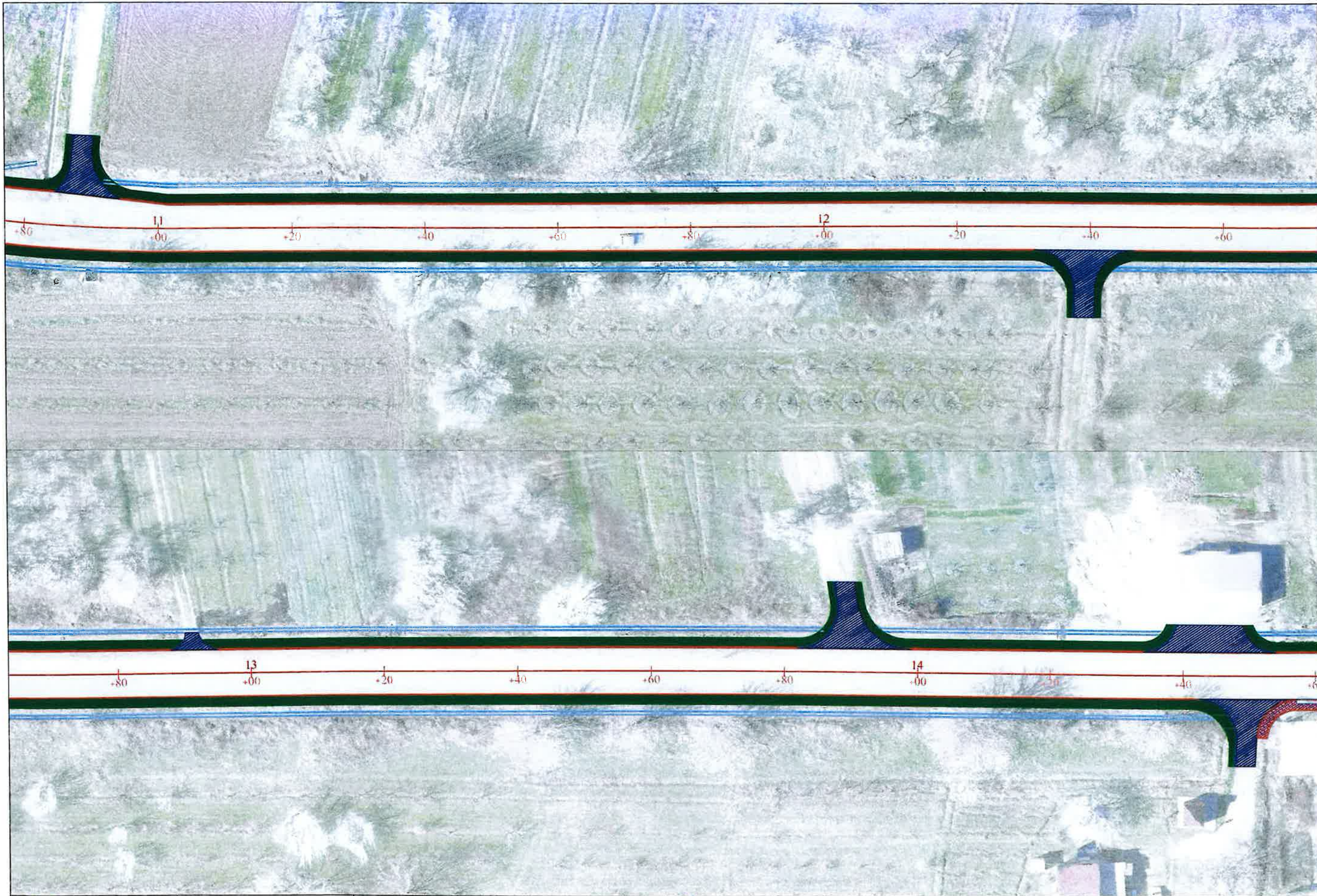
Նախագծեց
Վ. Խաչատրյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Մարգարիտ

Գլխավոր
հատակակիծ
Մասշտաբ 1:500

Նշումներ

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	3	7




 Պատվիրատու
 Տարածքային
 կառավարման և
 ենթակառուցվածքների
 Նախարարություն


 Նախագծող
 << Պրոլաբ >> ՍՊԸ

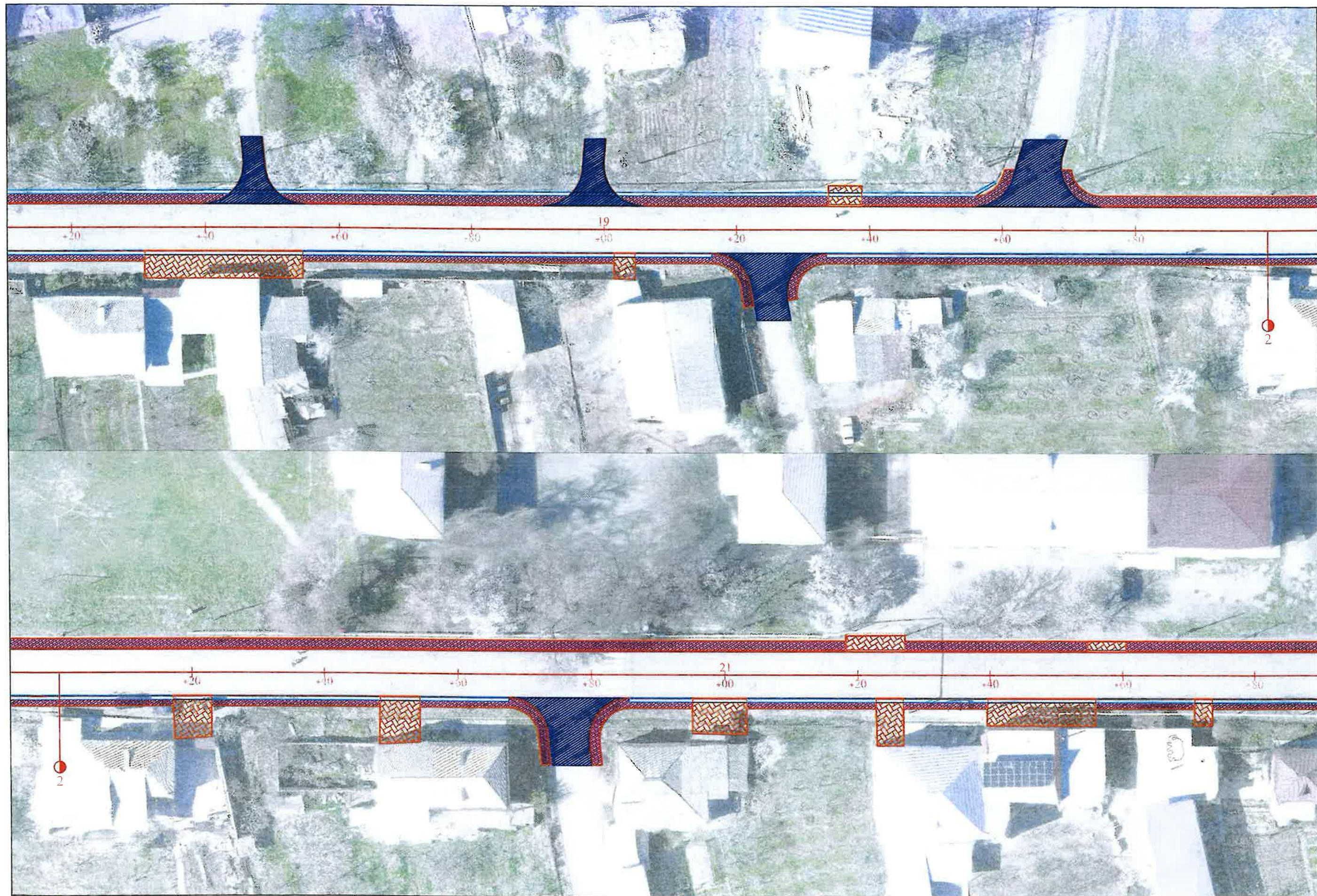
Նախագծի անվանումը
 S-2-21,7-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25)
 մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
 կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
 աշխատանքների

Նախագծեց
 Վ. Խաչատրյան
 Ստուգեց
 Կ. Առաքելյան

Գլխավոր
 հատակագիծ
 Մասշտաբ 1:500

Նշումներ

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	4	7



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն

PRO Lab

Նախագծող
<< Պոլար >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
Տ-2-21,3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (Տ-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

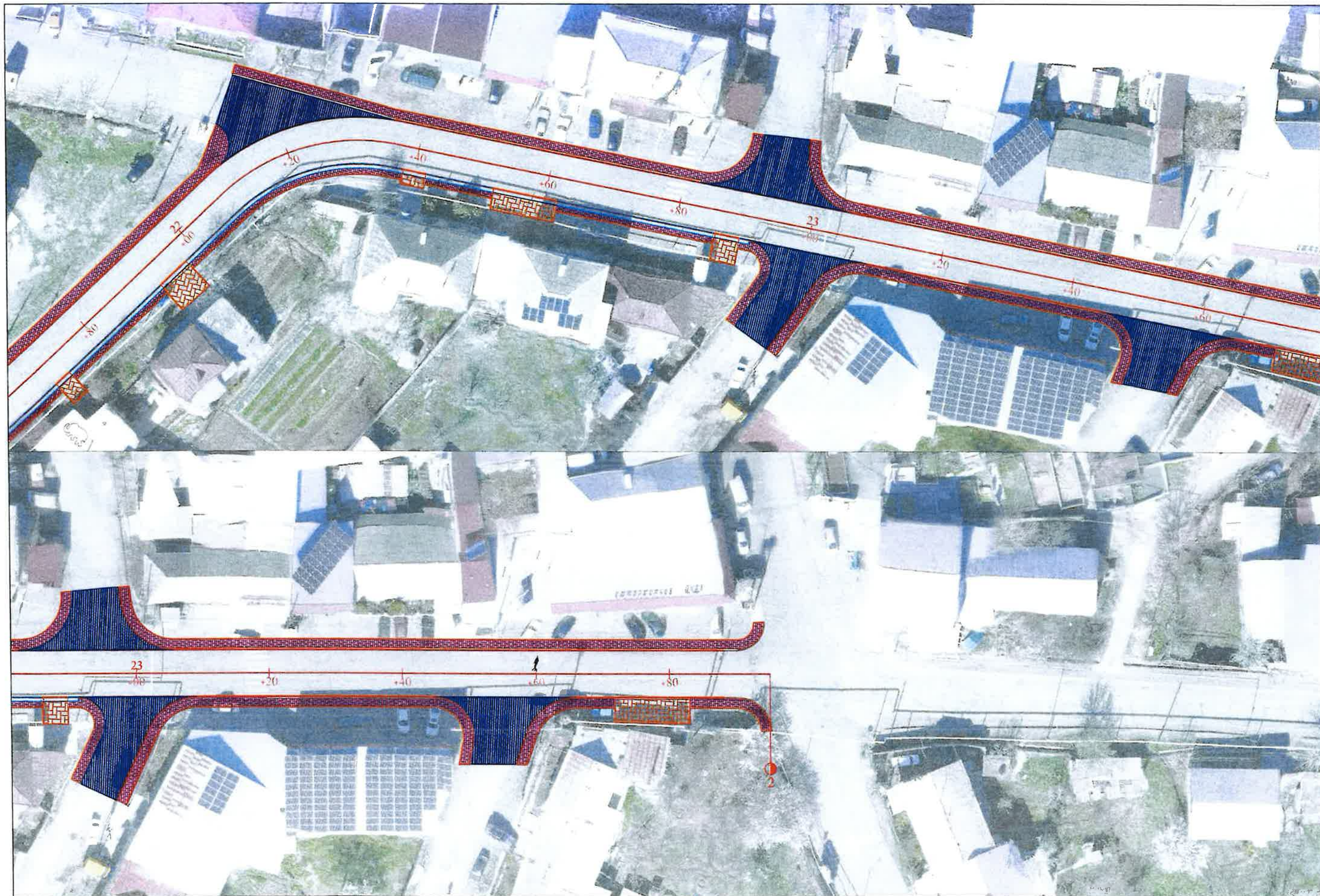
Նախագծեց
Վ. Խաչատրյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

[Signature]

Գլխավոր
հատակակիծ
Մասշտաբ 1:500

Նշումներ

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	6	7



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն

PRQ Lab

Նախագծող
« Պողոս » ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
Տ-2-21, 3-8 / Մրգավետ / - Արևշատ (Տ-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Վ. Խաչատրյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Մուրադ

Գլխավոր
հատակակիծ
Մասշտաբ 1:500

Նշումներ

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	7	7

S-2-21,Հ-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների նախագծերի պատրաստման, ծախսերի գնահատման ծառայություններ

Ճանապարհային նշաններ և կահավորում

Կատարող՝ «Պրոլաբ» ՍՊԸ

Պատվիրատու՝ ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն

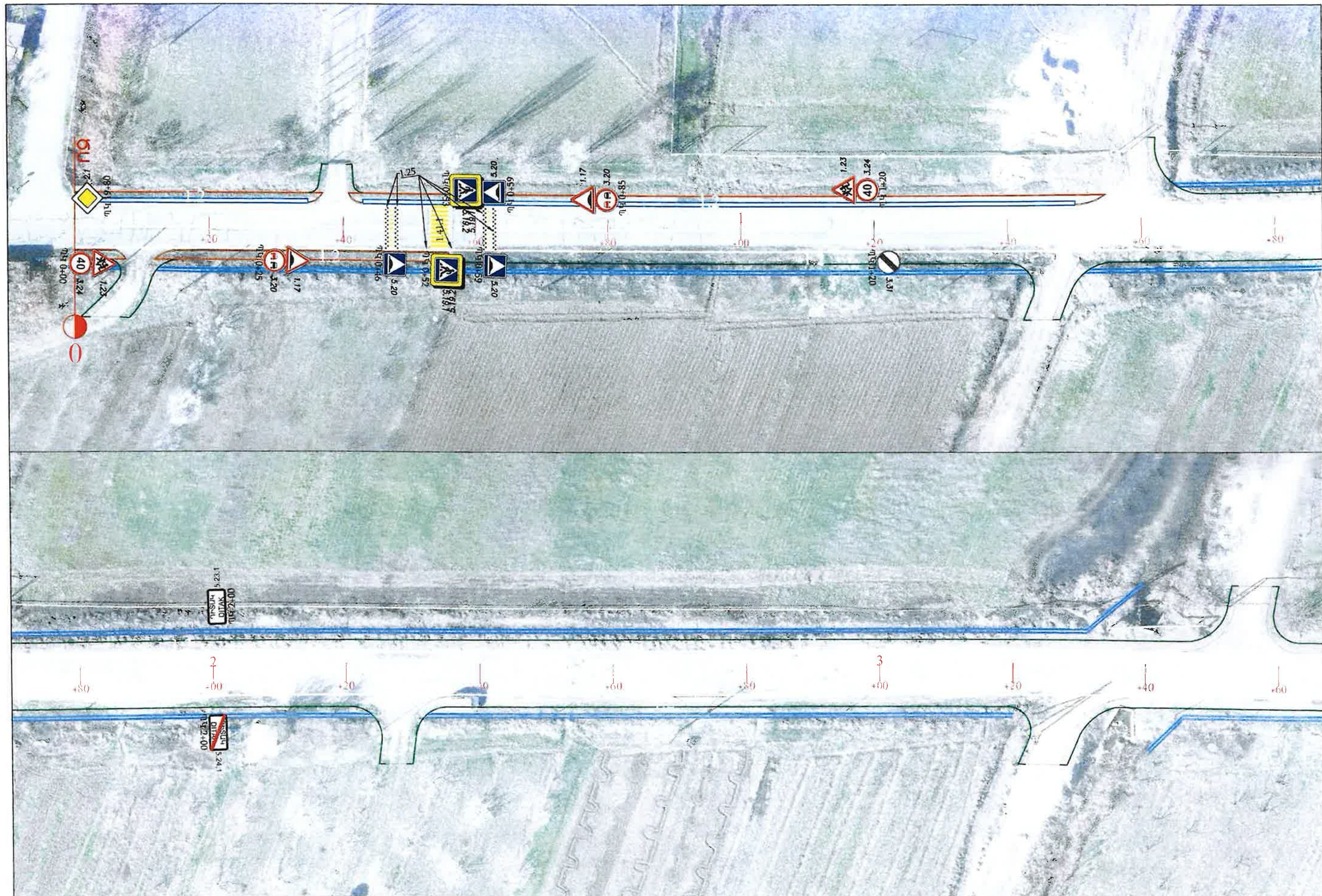


Դաժա ջալմեղման 5՝

ՀՀ ԷԳՆ ռադիկալարյան ԴՈԳ՝ վարչապետ
Գործառնարյան և բուրդեերի գնարյան
վարչարյան ճեկՄՀ բաժնի պետ



Գ. Կոստանյան



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
սահարարություն

PROLab

Նախագծող
<< Պոլյար >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21, 3-8 /Մոգավետ/ - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Վ. Խաչատրյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

[Signature]

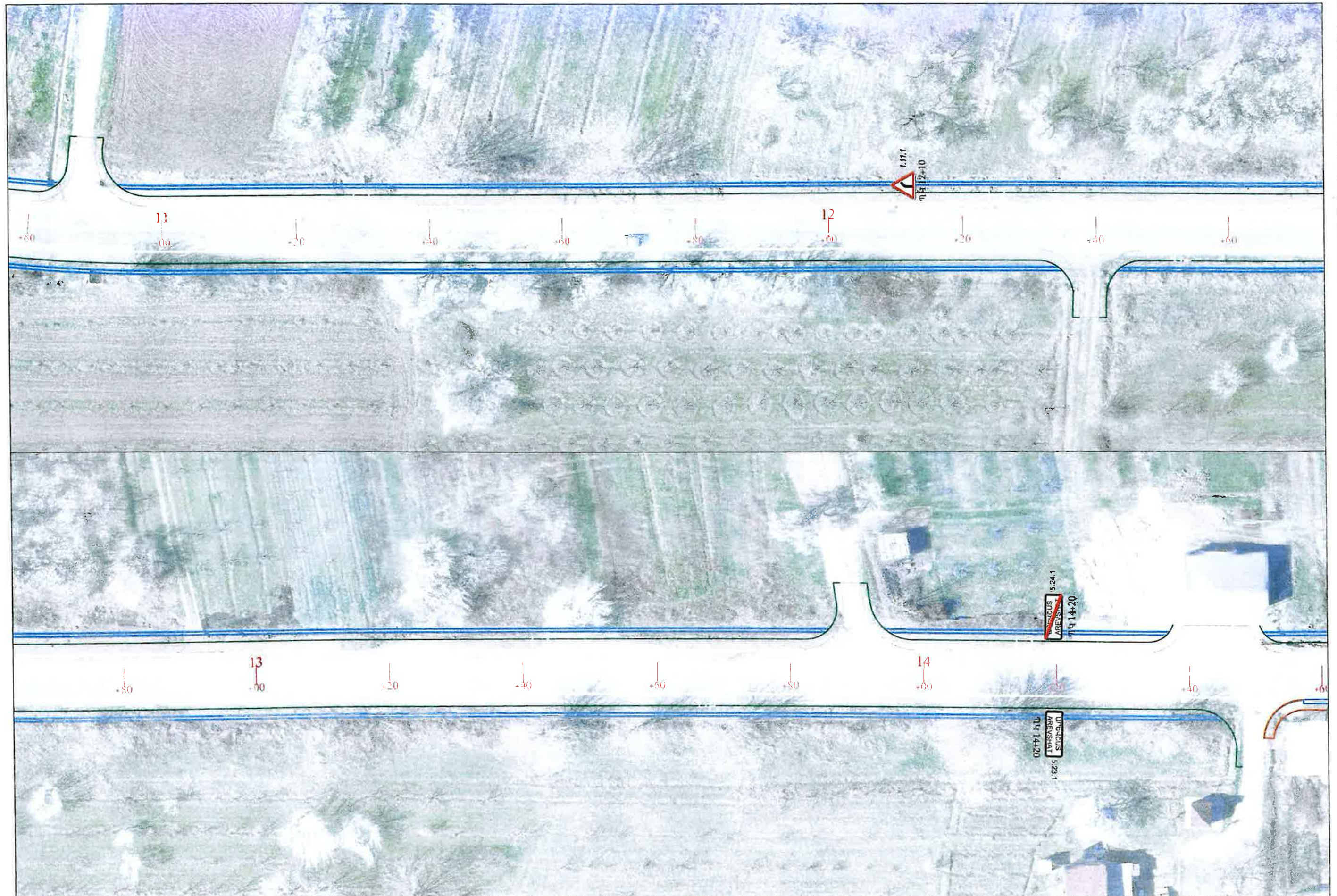
Իրադրության
հատակակիծ
Մասշտաբ 1:500

Նշումներ

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	1	7



 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող << Պրոլաբ >> ՍՊԸ 	Նախագծի անվանումը S-2-21,3-8 /Մրգավետ/- Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան  	Իրադրության հատակագիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
						ԱՆ	3	7



 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող « Պողոս » ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21, 3-8 / Մրգավետ / - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան	Իրադրության հատակակիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 4	Թերթեր 7
---	-----------------------------------	---	---	--	-----------------	--------------------	-------------------	---------------------



 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող PROLab << Պոլլաբ >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21, 3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան	Իրադրության հատակակիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 5	Թերթեր 7
---	---	---	---	--	-----------------	--------------------	-------------------	---------------------



 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող PROLab << Պրոլաբ >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21,3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Վ. Խաչատրյան Ստուգեց Վ. Առաքելյան	Իրադրության հատակակիծ Մասշտաբ 1:500	Նշումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 6	Թերթեր 7
---	---	--	---	--	-----------------	--------------------	-------------------	---------------------

S-2-21,Հ-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների նախագծերի պատրաստման, ծախսերի գնահատման ծառայություններ

Տիպային գծաագրեր

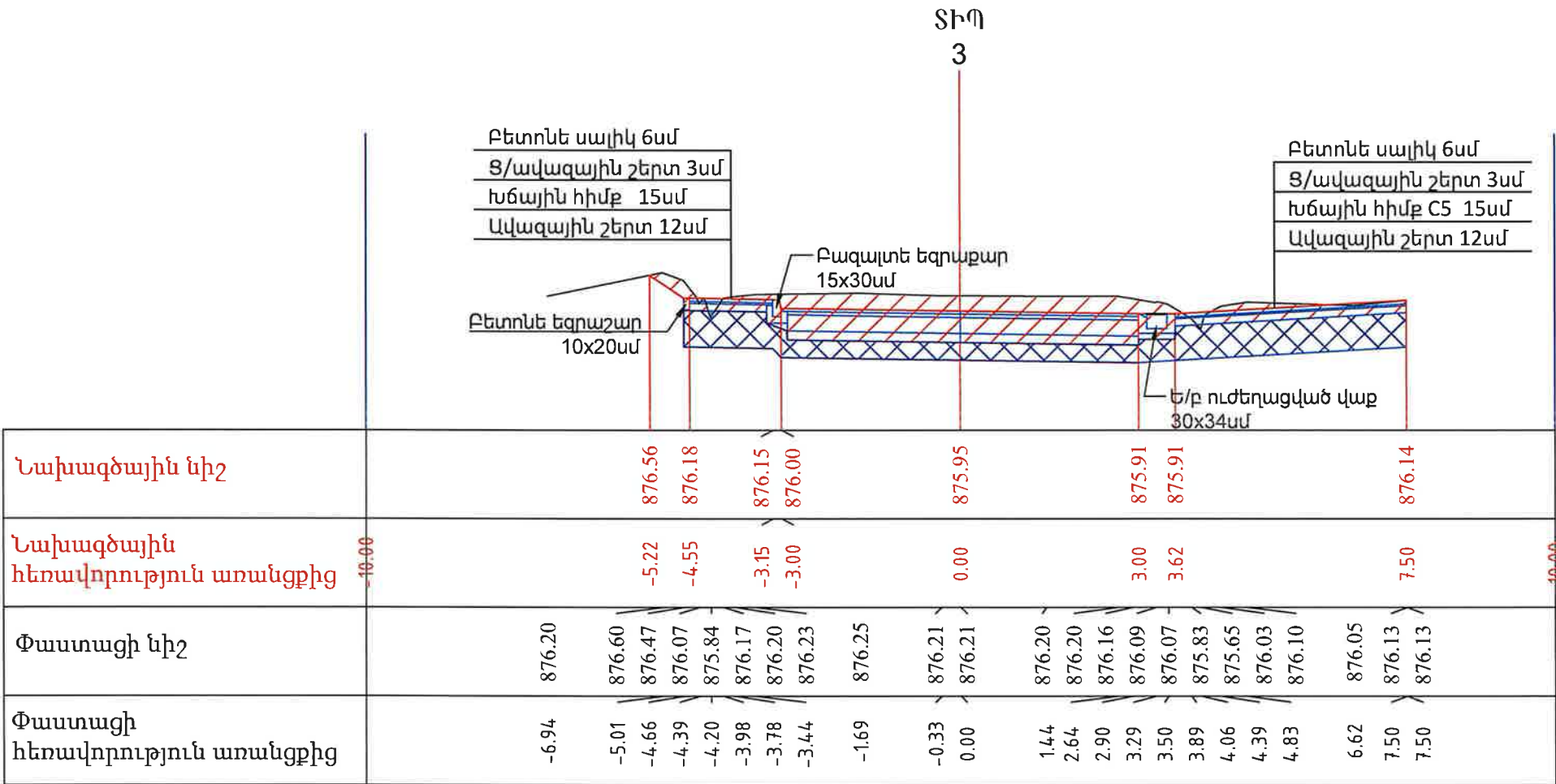


Կատարող՝ «Պրոլաբ» ՍՊԸ

Պատվիրատու՝ ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն

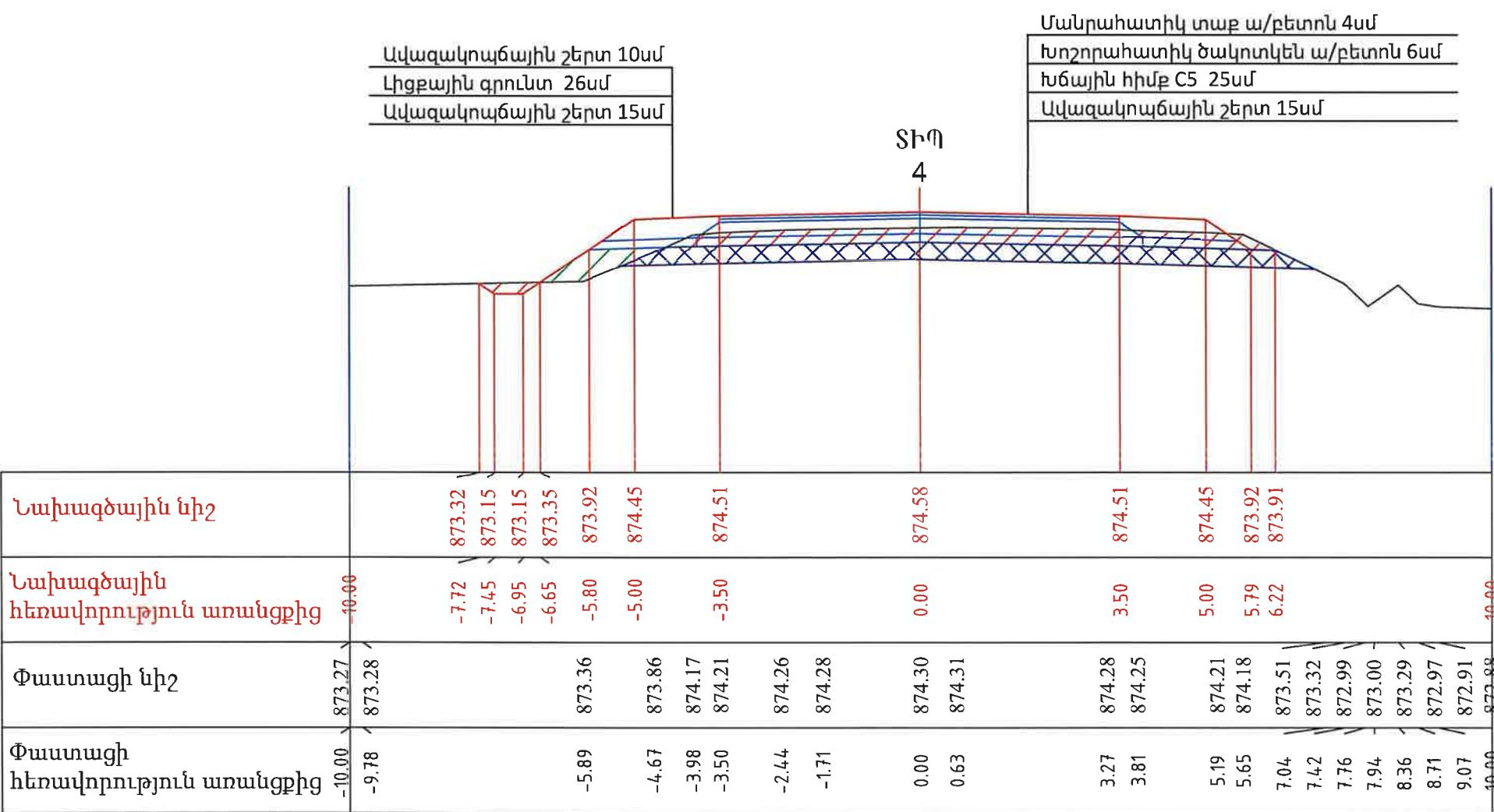


Տիպային լայնական կտրվածք



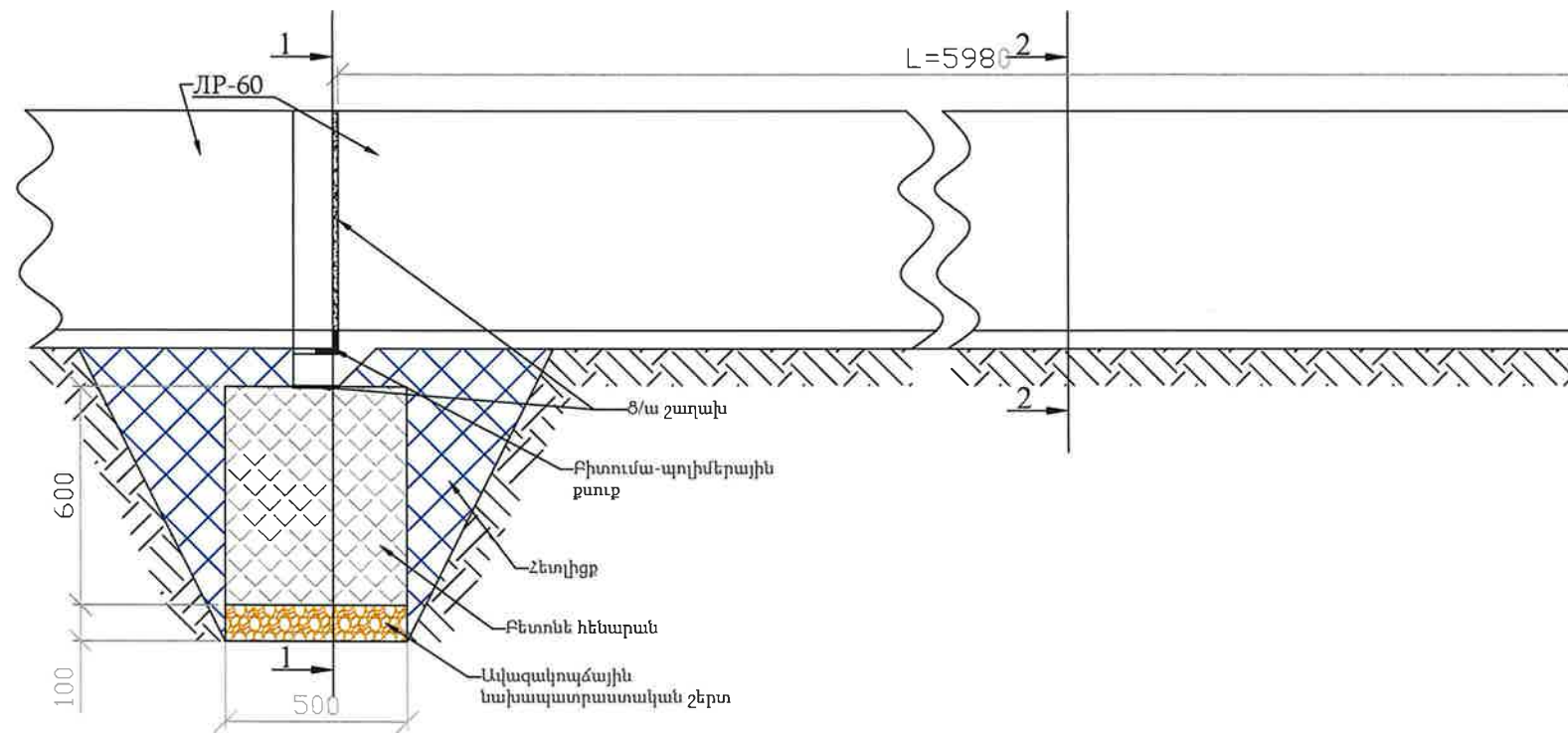
«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
 ՓՈՐՁՈՔԼՆՈՒԹՅՈՒՆ
 "PROMETBY" LLC
 EXPERTISE
 02847013

Տիպային լայնական կտրվածք

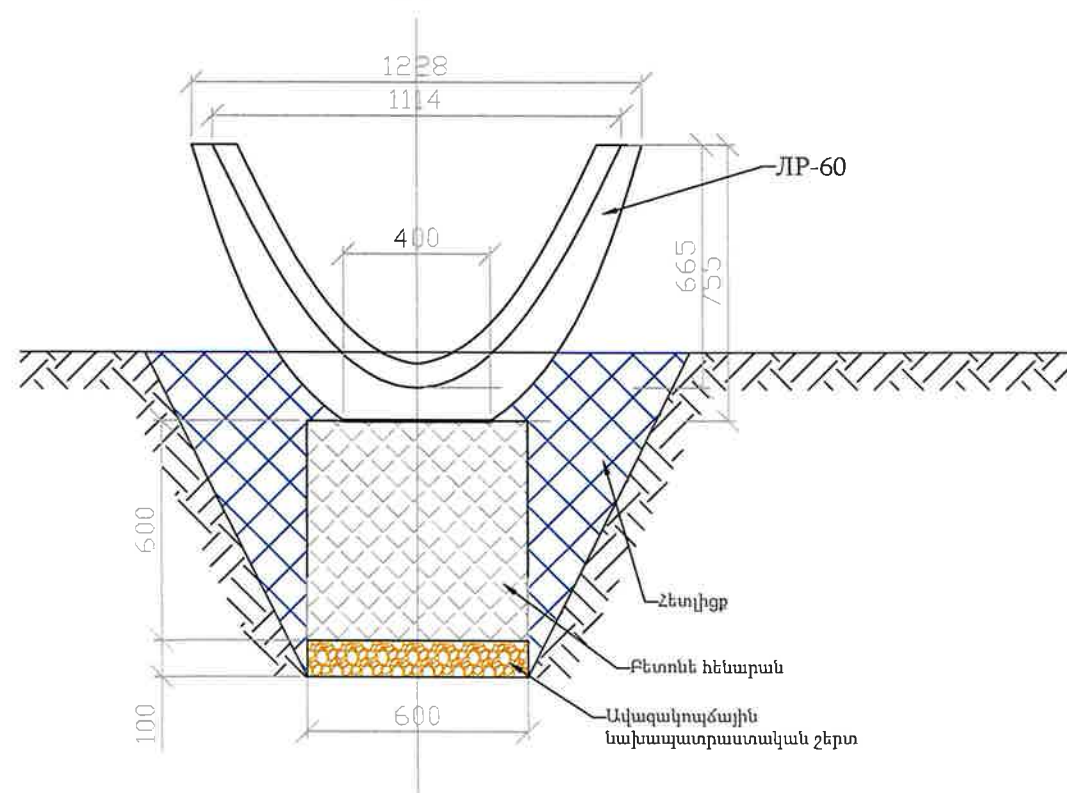


«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱԲԱՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETEV" LLC
EXPERTISE
02847013

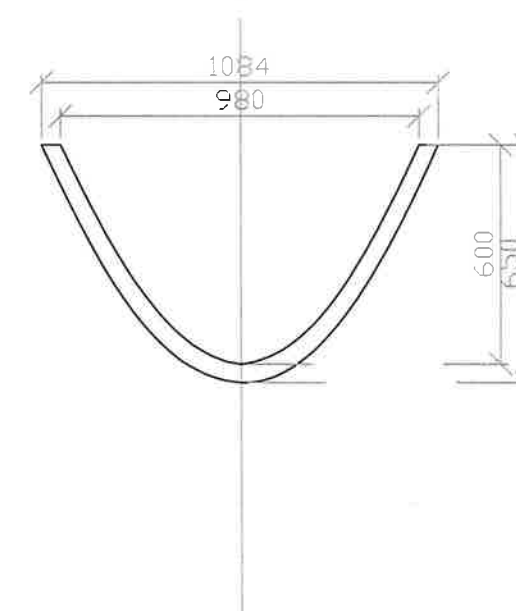
ՆՐ-60 վաքերի տեղադրման սխեմա



Տեսք 1-1

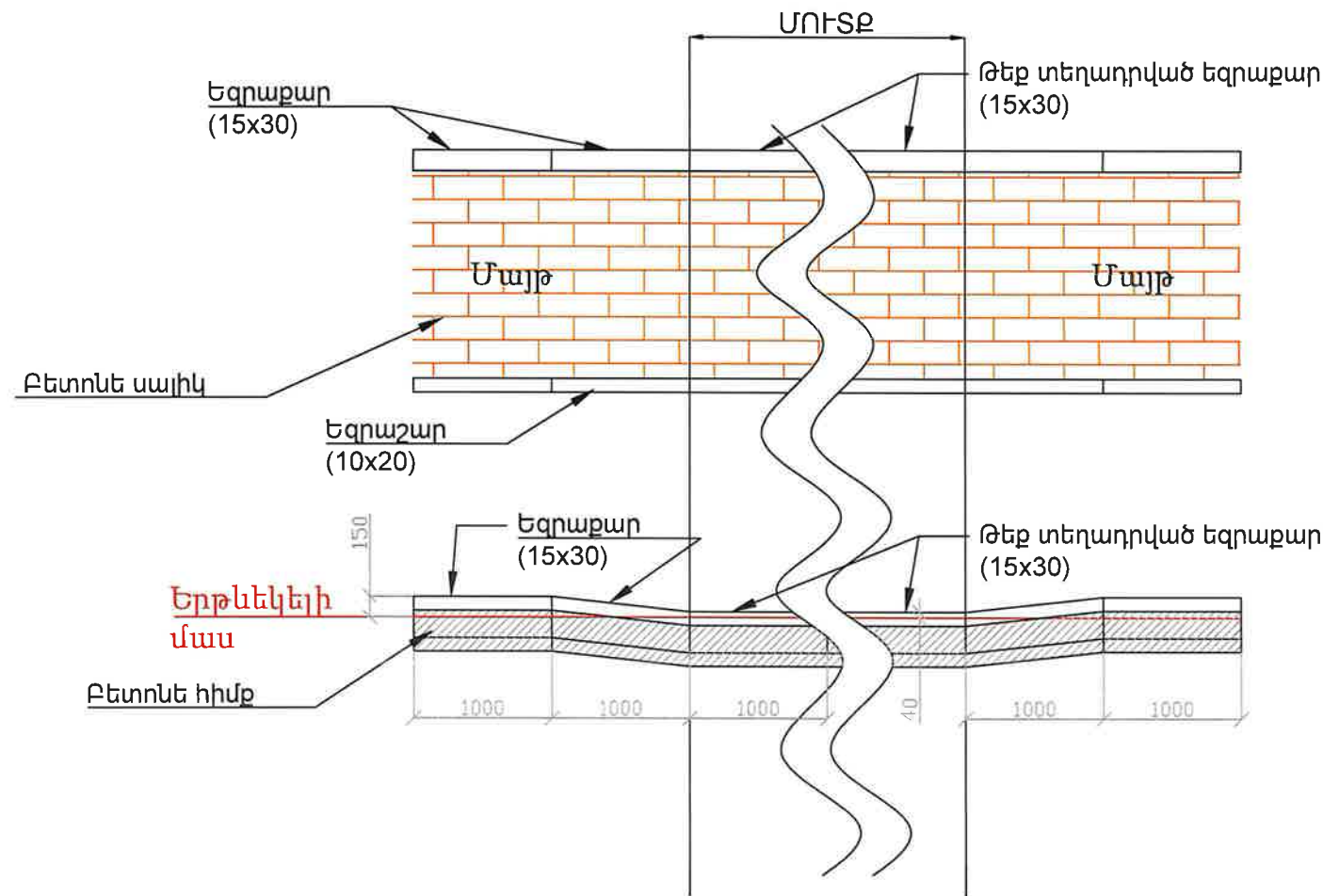


Տեսք 2-2



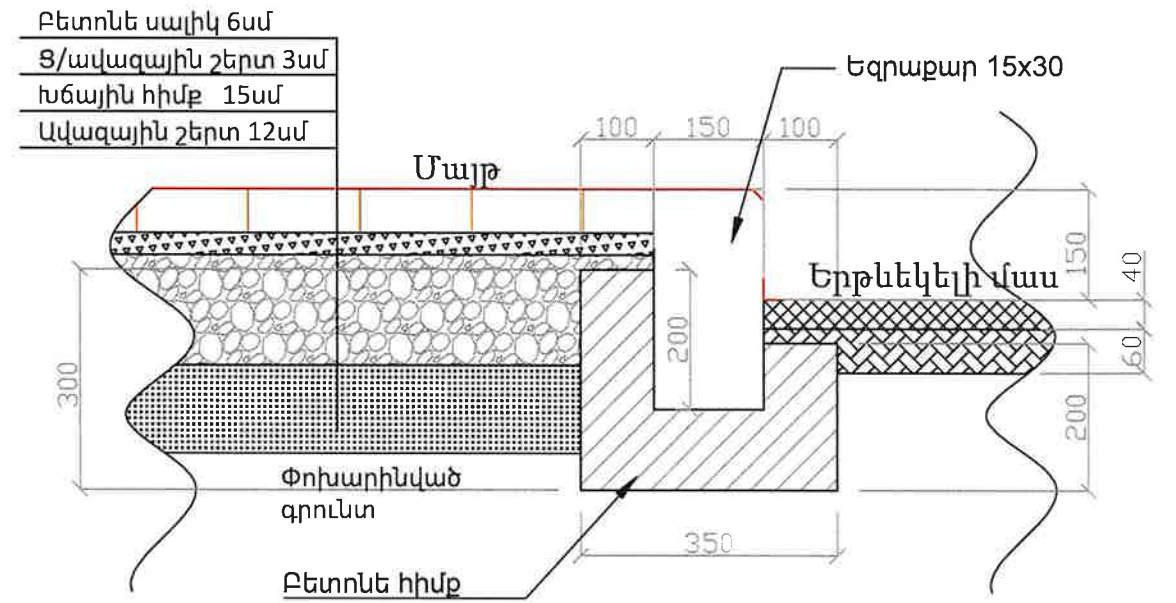
«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈԳՐԱՔԵԼԼՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETEX" LLC
EXPERTISE
02847013

Մուտքերի կառուցման սխեմա

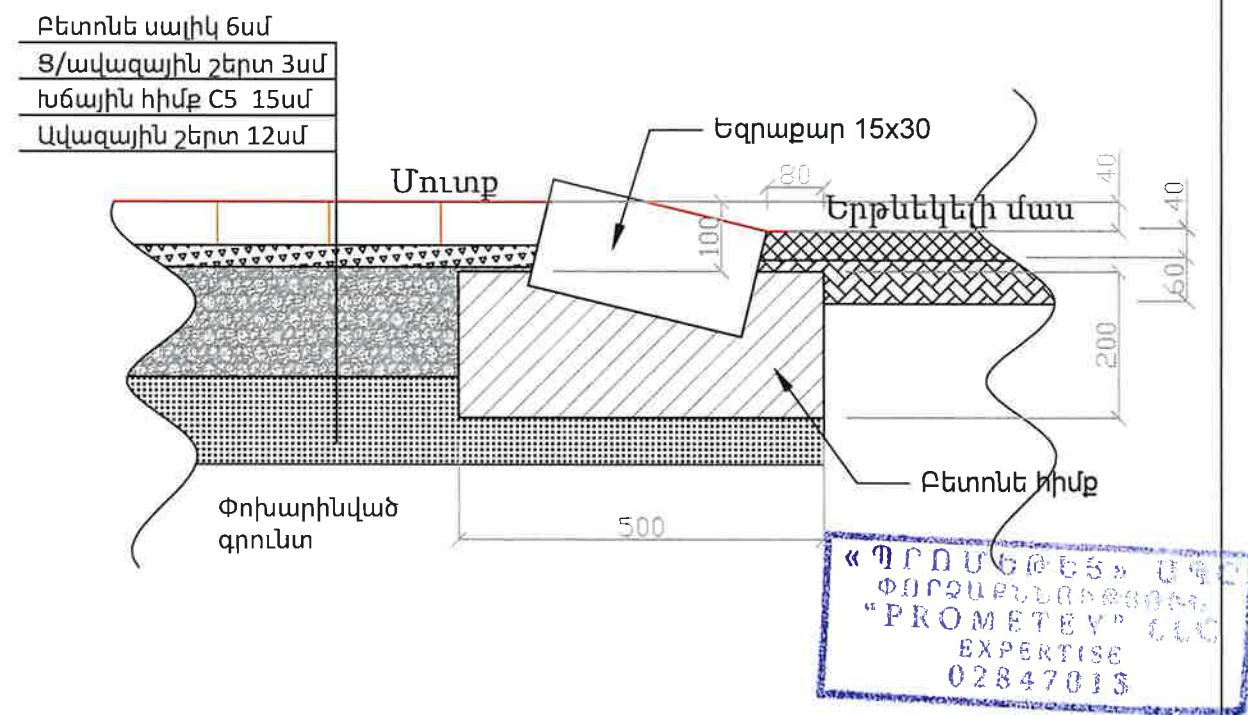


Ծանոթություն՝
 15x30 եզրաքարի արտաքին եզրերը տաշվում են 15x15մմ:
 15x30 թեք տեղադրված եզրաքարի եզրը տաշվում է 30x120մմ:

15x30 եզրաքարի կառուցման սխեմա

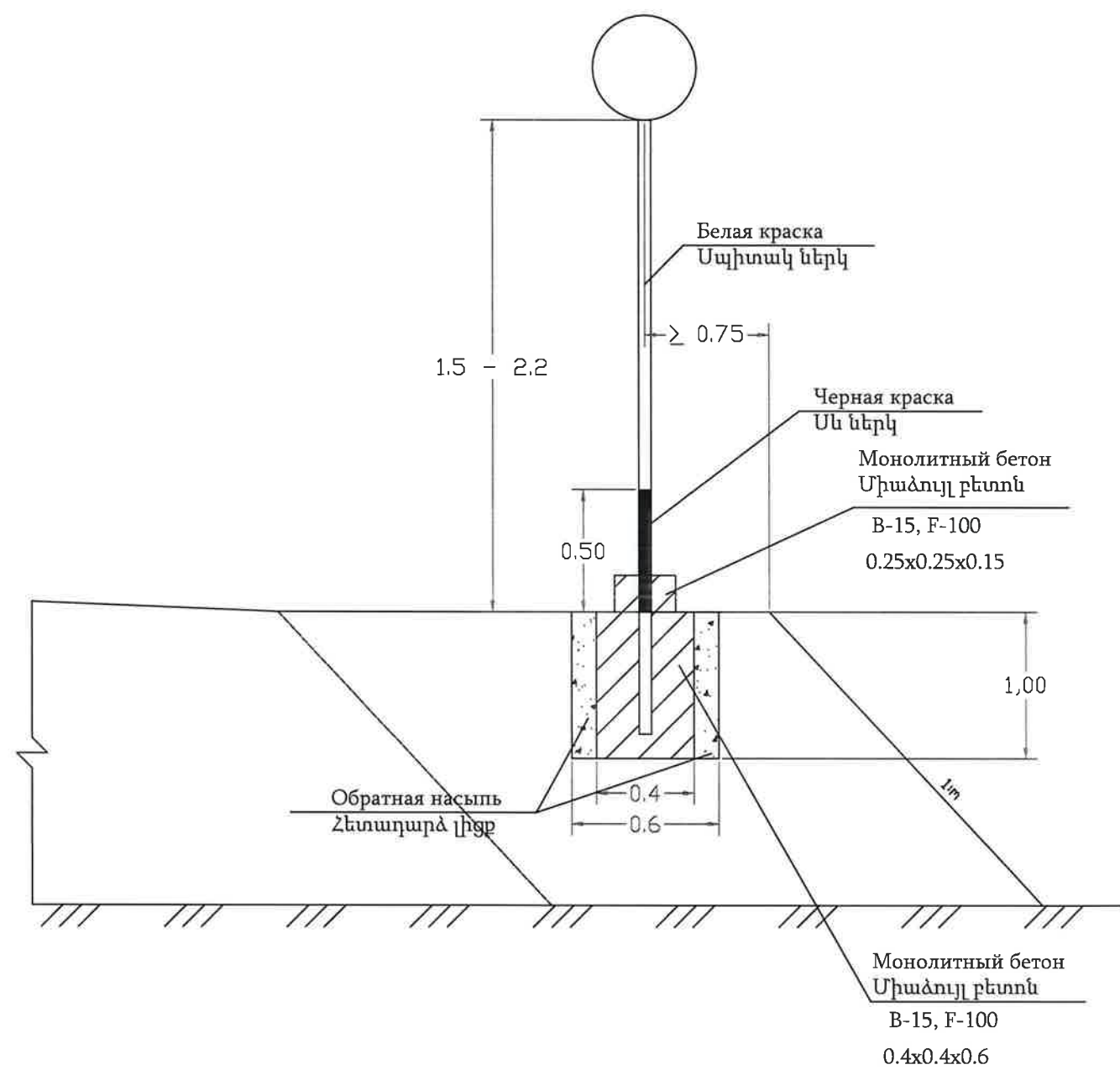
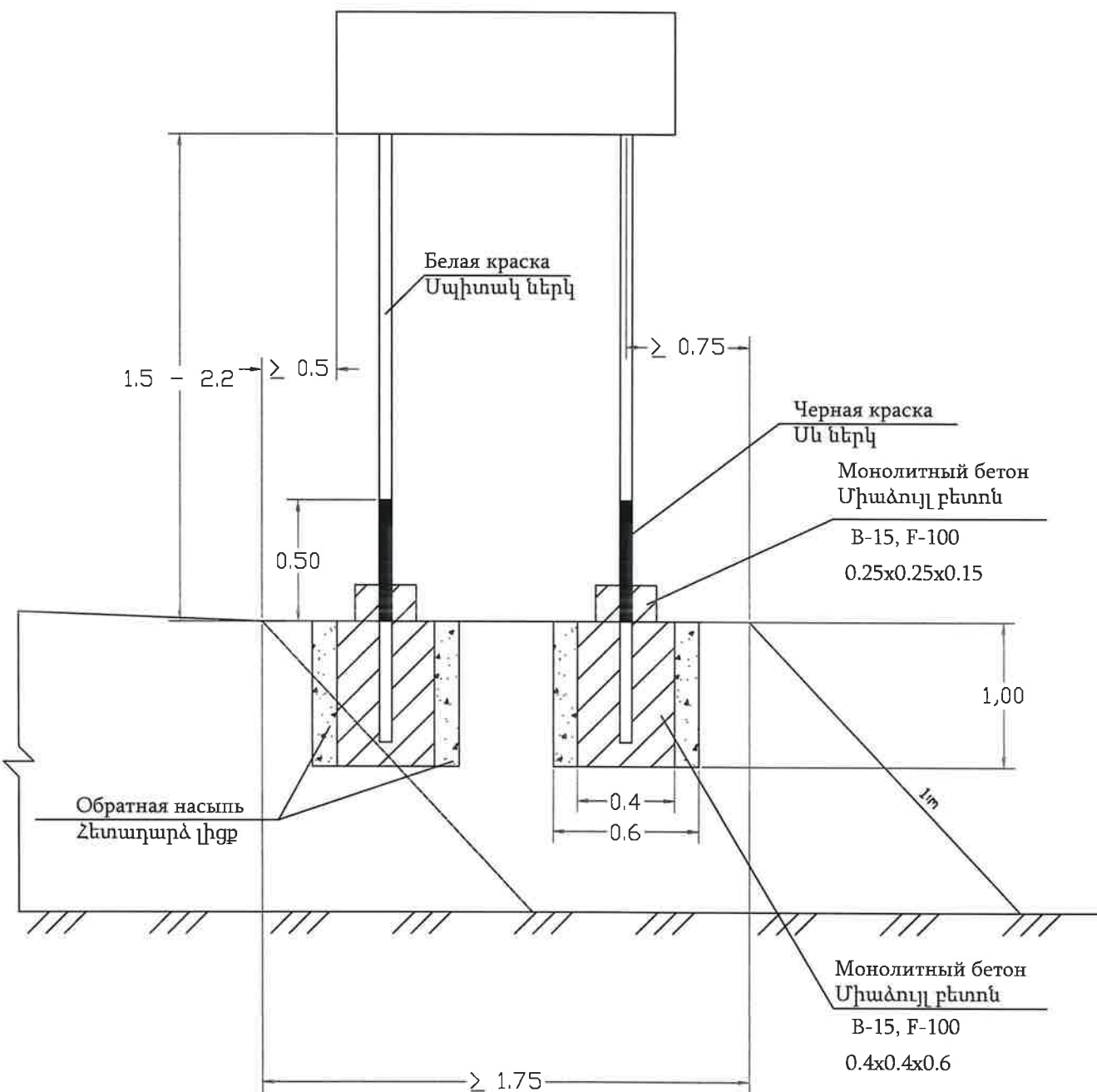


15x30 թեք եզրաքարի կառուցման սխեմա



«ՊՐՈՄԵՏԵՎ» ՍՊԸ
 ՓՈՐՁԱԲԱՆԱԿԱՆ
 «PROMETEV» LLC
 EXPERTISE
 02847015

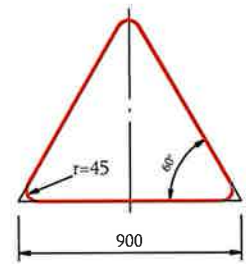
Նշանների տեղադրման սխեմա



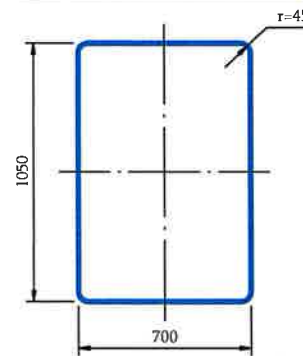
Примечание.
Все размеры на чертеже даны в "м"

Ծանոթություն
Գծագրում բոլոր չափերը տրված են "մ"-ով

«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈԴՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETHEE" LLC
EXPERTISE
02847013



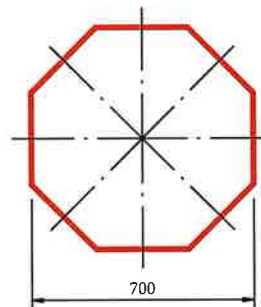
Тип/Տեսակ II
1.1, 1.2, 1.5-1.7, 1.8,
1.9-1.14, 1.15, 1.16, 1.17,
1.18-1.21, 1.22-1.24,
1.25, 1.26-1.33,
2.3.1 - 2.3.7, 2.4:
d=57 мм/մմ,
S=4 мм/մմ



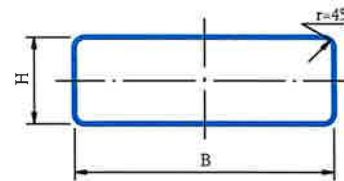
Тип/Տեսակ II
7.1-7.18:
d=57 мм/մմ,
S=4 мм/մմ

Тип/Տեսակ II
1.4.1-1.4.6,
6.14.1, 6.14.2
8.1.1, 8.1.3, 8.1.4,
8.2.1, 8.2.2-8.11, 8.12,
8.14-8.21.3:
d=57 мм/մմ,
S=4 мм/մմ

B=700,
H=350



Тип/Տեսակ II
2.5
d=57 мм/մմ,
S=4 мм/մմ

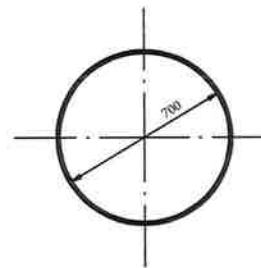


5.7.1, 5.7.2,
5.23.2, 5.24.2,
6.14.2, 6.16,
6.18.1 - 6.18.3:
d=57 мм/մմ,
S=4 мм/մմ

B=1050,
H=350

5.15.1, 5.15.3, 5.15.7, 5.15.8:
d=57 мм/մմ,
S=4 мм/մմ

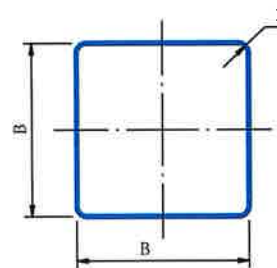
B=1400,
H=700



Тип/Տեսակ II
2.6, 3.1-3.9, 3.10, 3.11-3.16,
3-17.1-3.17.3, 3.18.1-3.19,
3.20, 3.21-3.23, 3.24,
3.25-3.33, 4.1.1-4.3, 4.4,
4.5, 4.6, 4.7:
d=57 мм/մմ,
S=4 мм/մմ

6.13:
d=57 мм/մմ,
S=4 мм/մմ

B=300,
H=200



Тип/Տեսակ II
2.1, 2.2, 2.7, 5.5, 5.6,
5.8-5.14, 5.15.2 - 5.15.6,
5.19.1, 5.19.2, 5.20,
6.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.4,
6.5-6.7, 6.8.1-6.8.3,
8.1.2, 8.13:
d=57 мм/մմ,
S=4 мм/մմ

B=700,
r=45

6.14.1:
d=57 мм/մմ,
S=4 мм/մմ

B=350,
r=45



Примечание.

- Дорожные знаки 5.23.1, 5.24.1 фон-белый,
- дорожные знаки согласно ГОСТ Р 52290-2004.

Ծանոթություն

- Ճանապարհային նշաններ՝ 5.23.1, 5.24.1 ֆոնը սպիտակ,
- նշանները նախատեսված են ԳՕՍՏ Ռ 52290-2004:

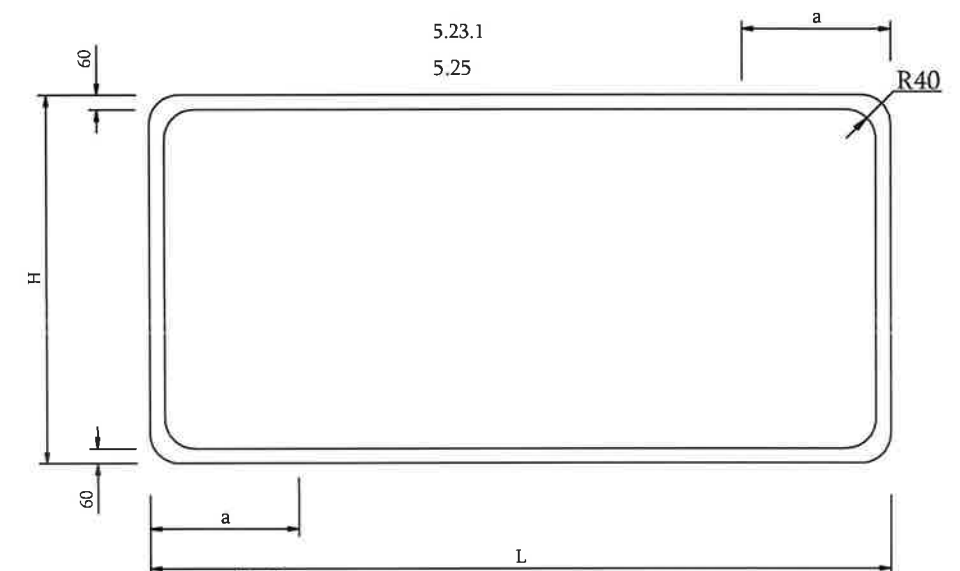
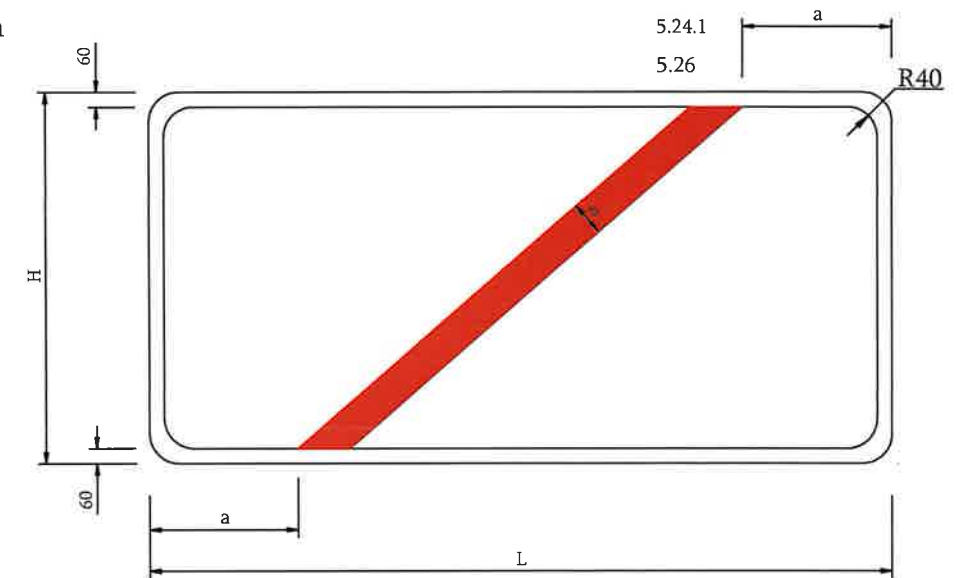


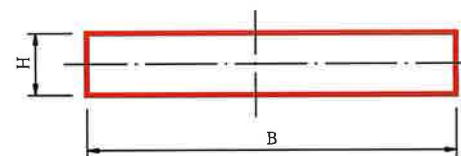
Таблица размеров дорожных знаков

5.23.1, 5.25, 5.24.1, 5.26

Ճանապարհային նշանների
չափման աղյուսակ

H мм/մմ	L мм/մմ	a мм/մմ
500	800-1000	200
	1100-1300	250
	1400-1700	300
	1700 & более 1700 և ավել	350

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁՈՒՆԵՐՈՒԹՅՈՒՆ
«PROMETEV» LLC
EXPERTISE
02847013



Тип/Տեսակ II
1.34.1 - 1.34.2:

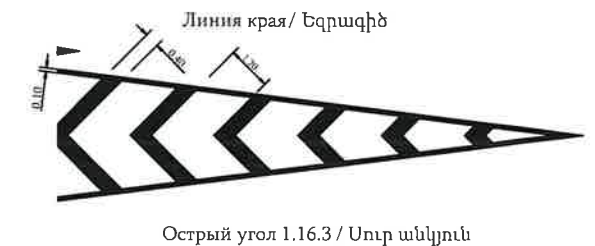
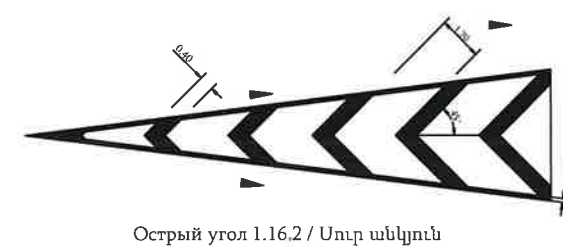
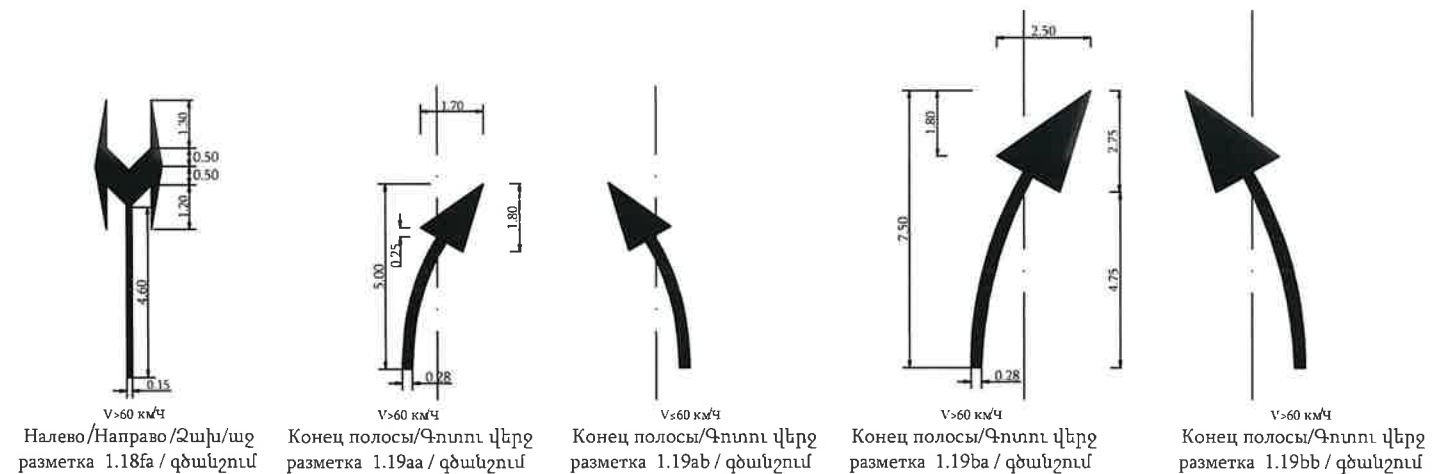
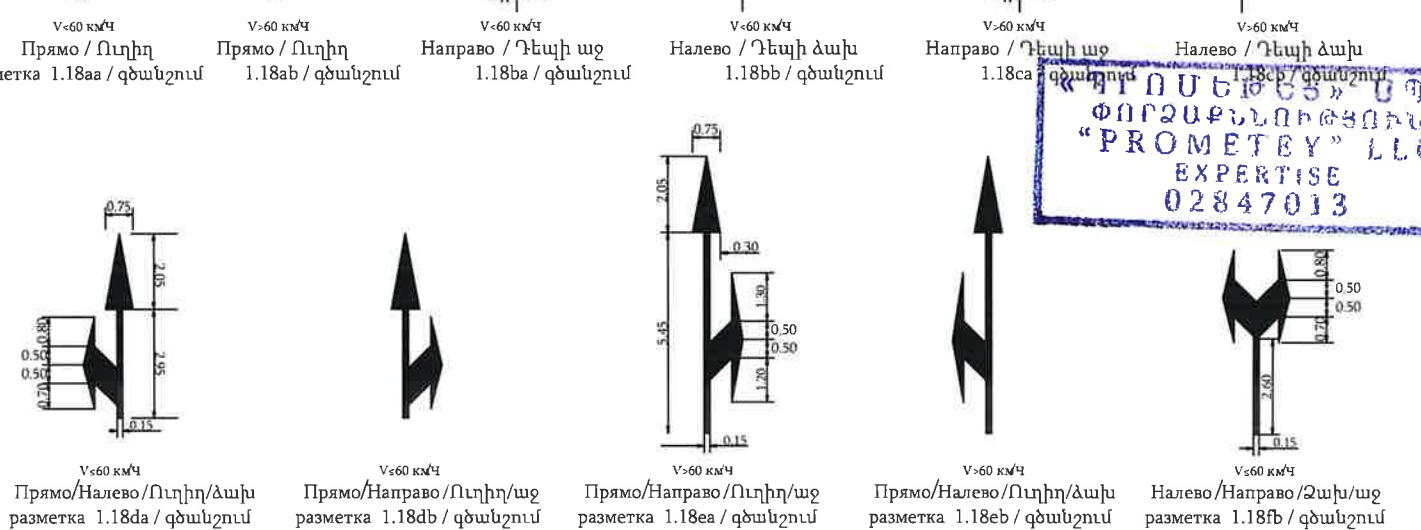
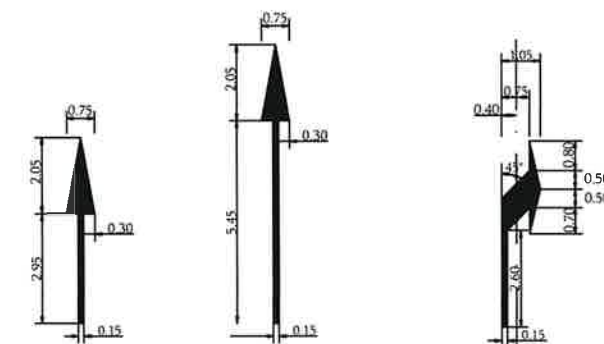
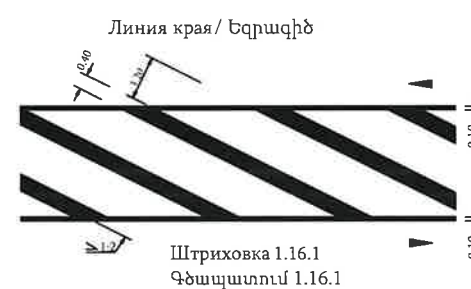
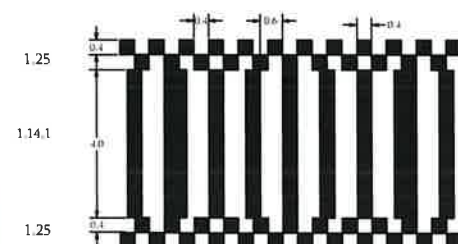
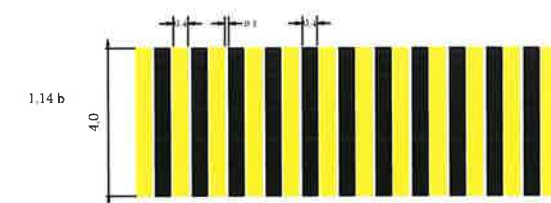
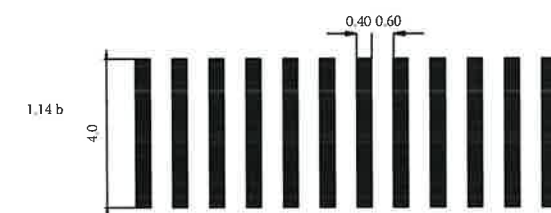
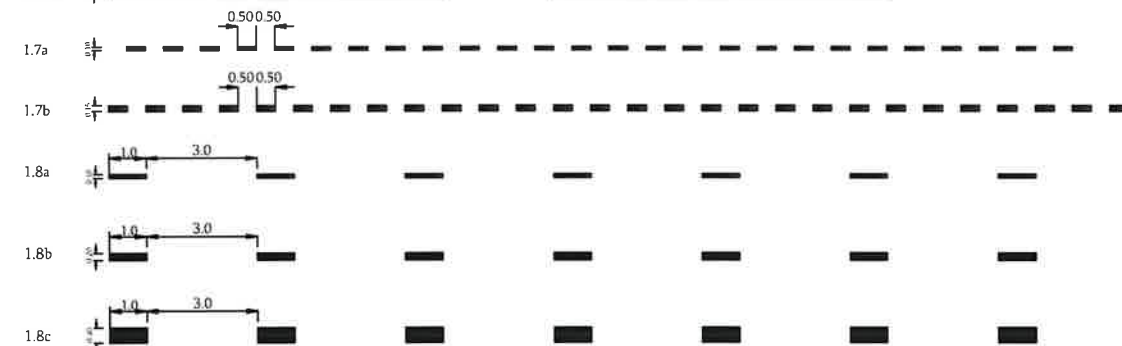
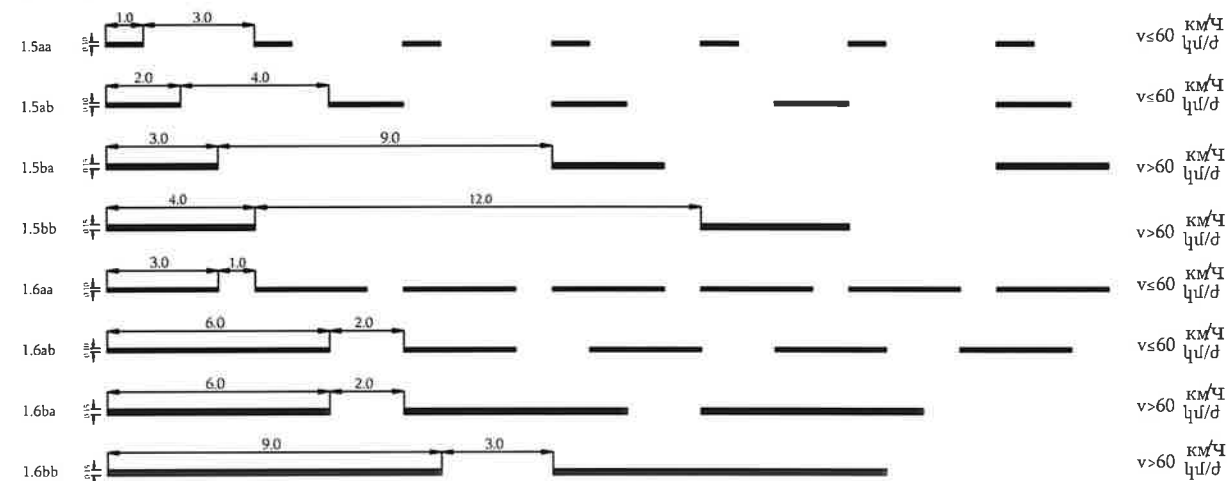
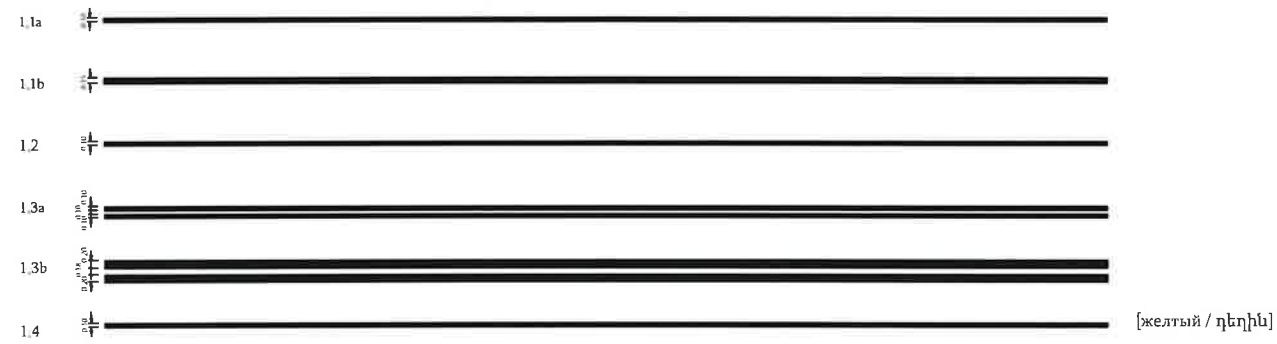
1.34.3

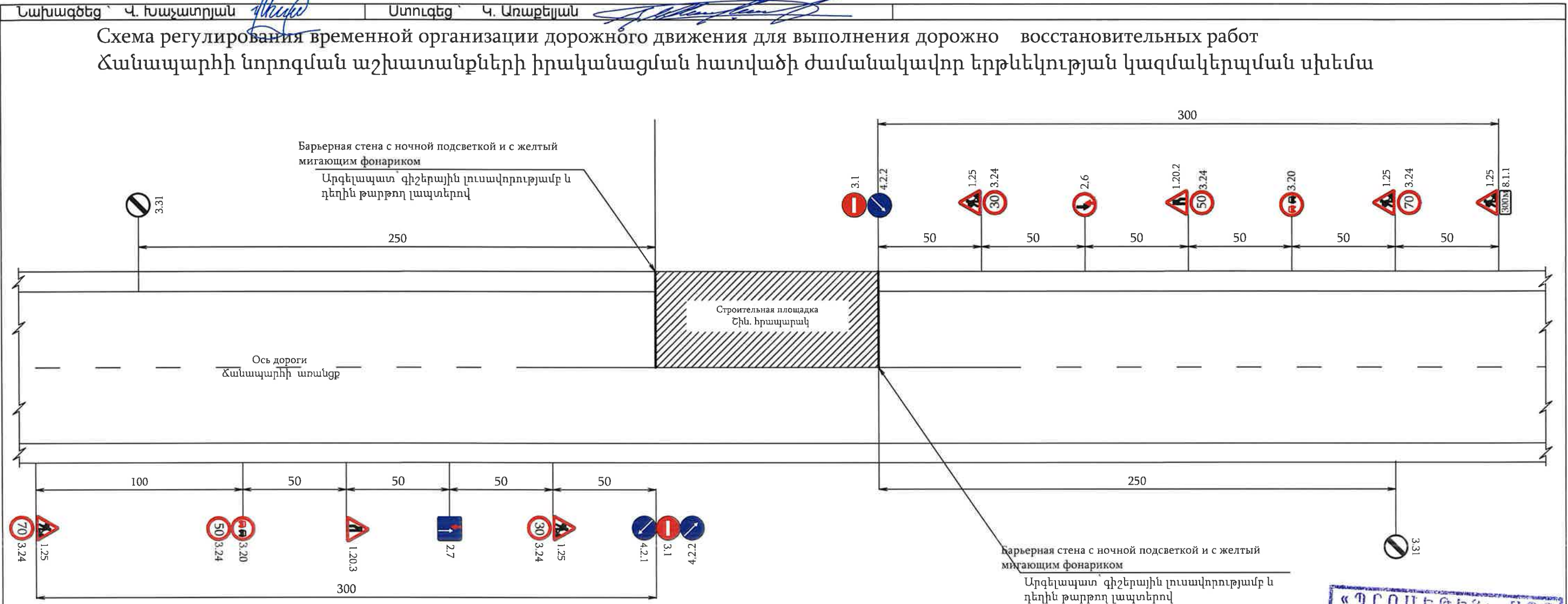
d=57 мм/մմ,
S=4 мм/մմ

B=615,
B=1160,
B=2250,
H=500

B=1160,
B=2250,
H=500







Обозначения дорожных знаков
Ճանապարհային նշանների նշանակությունը

Примечание

- На чертеже представлена схема организации движения транспортных средств во время ремонта дороги.
- Установкой дорожных знаков решаются 3 основные задачи :
 - предупреждают водителей об опасности ;
 - обозначение разрешенного маршрута движения ;
 - обеспечение безопасного движения .
- При ремонте второй половины дороги движение транспортных средств обеспечивается аналогично , зеркально .
- Размеры даны в «М».

Ծանոթություն

- Գծագրում տրված է ա/ճ-ի վերանորոգման ժամանակ տրանսպորտային միջոցների երթևեկության կազմակերպման սխեման:
- Ճանապարհային նշանների տեղադրումով լուծվել է 3 հիմնական խնդիր.
 - նախագծուշացում վարորդներին վտանգի մասին;
 - շարժման թույլ տրված երթուղու նշանակում;
 - անվտանգ երթևեկության պայմանների ապահովում:
- Ա/ճ-ի երկրորդ կեսի վերանորոգման ընթացքում երթևեկության կազմակերպումը նախատեսված է համանման:
- Չափերը տված են «մ»-ով:

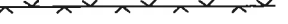
- | | | | | | |
|--|--------|---|--|---------|--|
| | 1.25 | Дорожные работы
Ճանապարհային աշխատանքներ | | 3.24 | Ограничение максимальной скорости
Առավելագույն արագության սահմանափակում |
| | 1.20.2 | Сужение дороги
Ճանապարհի նեղացում | | 50 3.24 | Ограничение максимальной скорости
Առավելագույն արագության սահմանափակում |
| | 1.20.3 | Сужение дороги
Ճանապարհի նեղացում | | 70 3.24 | Ограничение максимальной скорости
Առավելագույն արագության սահմանափակում |
| | 2.6 | Преимущество встречного движения
Հանդիպակած շարժման առավելությունը | | 3.31 | Конец зоны всех ограничений
Բոլոր սահմանափակումների վերջը |
| | 2.7 | Преимущество перед встречным движением
Առավելություն հանդիպակած շարժման նկատմամբ | | 4.2.1 | Объезд препятствия справа
Արգելի շրջանցում աջից |
| | 3.1 | Въезд запрещен
Մուտքն արգելվում է | | 4.2.2 | Объезд препятствия слева
Արգելի շրջանցում ձախից |
| | 3.20 | Обгон запрещен
Վազանցը արգելվում է | | 8.1.1 | Расстояние до объекта
Մինչև օբեկտ հեռավորությունը |







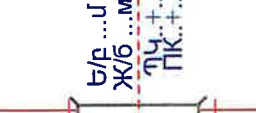
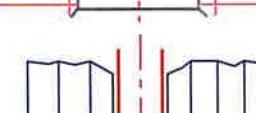
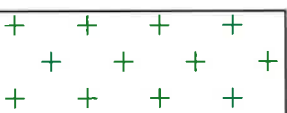








Հենանիշ/Репер

Դիտահոր
Люк

С-1 տիպի ազդանշանային սյուներ
сигнальные столбики типа С-1

քարե բնակելի
каменный жилой дом

Հենասյուներ / столбы

Բարձր լարման հենասյուն /В,В столбы

Մետաղական ցանկապատ / ограждения

Կողնակներ / обочины

Հենապատ / стенка подпорная

Ցանցե ցանկապատ / Ограждение территории, забор

Հանույթ / выемка

Լիցք / насыпь

Ճանապարհի ՊԿ / ПК автомобильной дороги

Ոչ լրիվ ՊԿ / неправильный пикет

Շրջանաձև կորի սկիզբ և վերջ / начало и конец круговой кривой

Անցումային կորի սկիզբ և վերջ / начало и конец переходной кривой

Անկյան գագաթ / Вершина угла

Կամուրջ երկաթգծի վրա / Мост на Ж/Д дороге

Կամուրջ ճանապարհի վրա / Мост на автомобильной дороге

Կամուրջ ճանապարհի տակ / Мост под автомобильной дороге

Սիզամարզ / газон

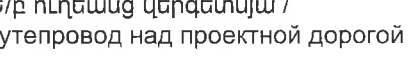
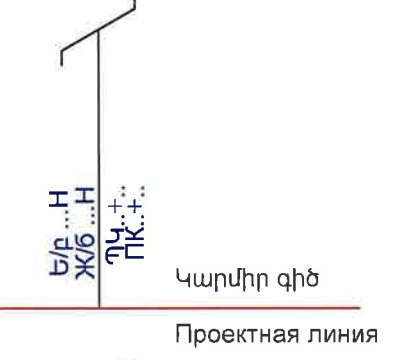
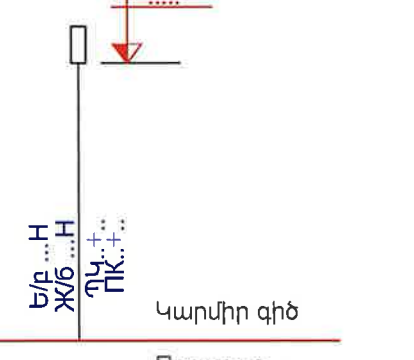











Ծառ / дерево

Ուղանկյուն խողովակ / Прямоугольная труба

Կլոր խողովակ / Круглая труба

Ճանապարհային նշաններ
дорожные знаки
ԳՈՍՏ / ГОСТ 52290 -2004

Նշագծում / разметка

Հարում ճանապարհին / примекание

Կողային առու / кювет

Վարք / латок

Ջրանցք / канал

Ամրացված ջրանցք / укреплённый канал

Ե/ք ուղեանց վերգետնյա /
путепровод над проектной дорогой

Ե/ք ուղեանց վերգետնյա՝ հետիոտնային /
надземный пешеходный переход над
проектной дорогой

Կարմիր գիծ
Проектная линия

Կարմիր գիծ
Проектная линия

Ե/ք ուղեանց ստորգետնյա /
подземный переход

Կարմիր գիծ
Проектная линия

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ФНПЗООБЩЕСТВЕННАЯ
«ПРОМЕТЕY» LLC
EXPERTISE
02847013

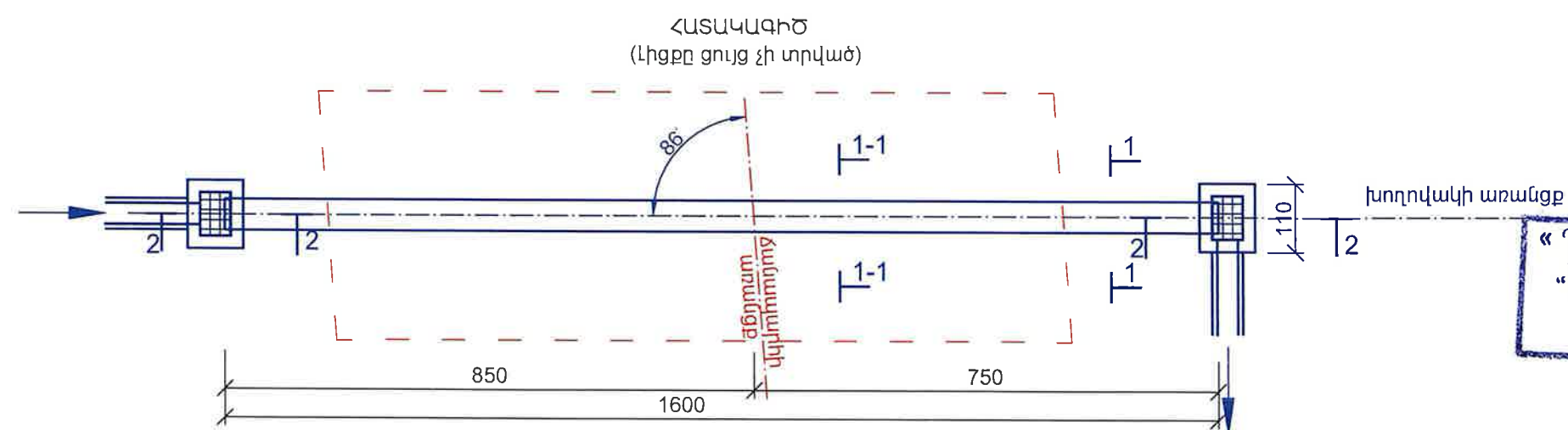
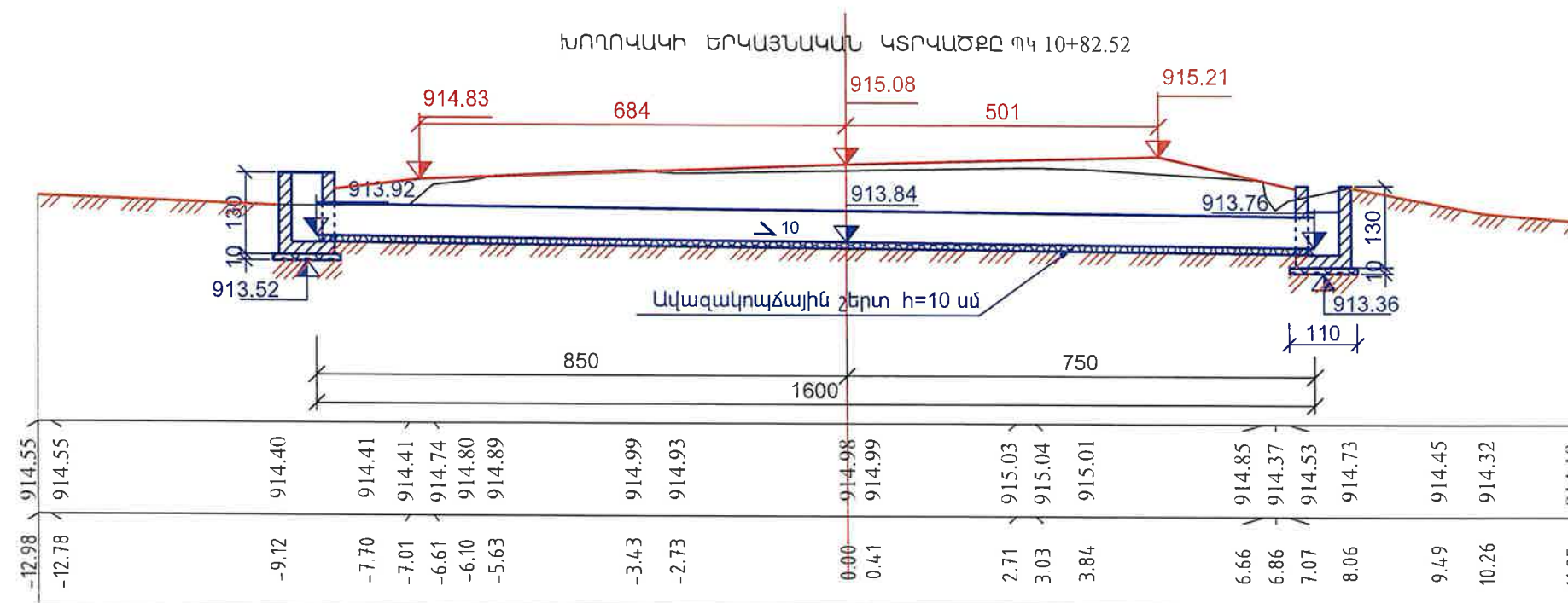
S-2-21,Հ-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների նախագծերի պատրաստման, ծախսերի գնահատման ծառայություններ

Արհեստական կառուցվածքներ

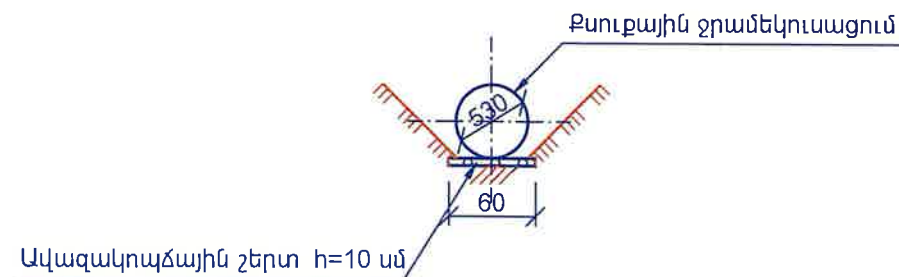


Կատարող՝ «Պրոլաբ» ՍՊԸ

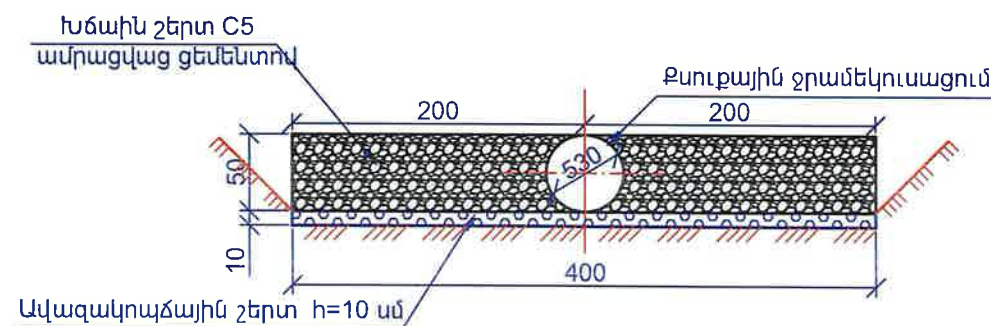
Պատվիրատու՝ ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն



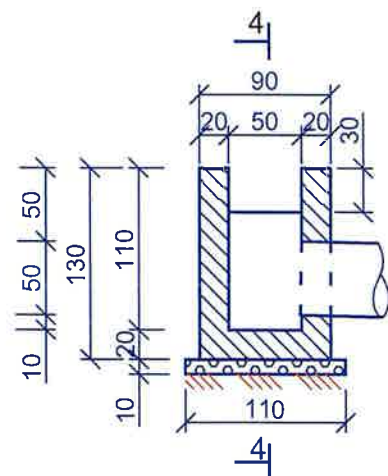
ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 Մ 1:50



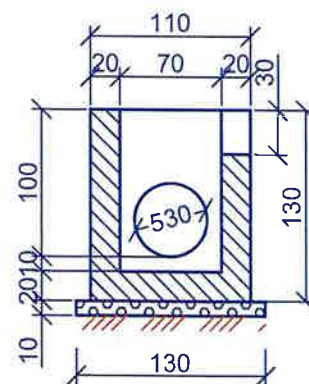
ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 - 1-1 Մ 1:50



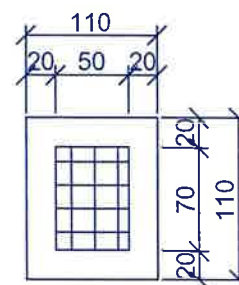
ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2 Մ 1:50



ԿՏՐՎԱԾՔ 3-3 Մ 1:50



Դիտահորի տեսքը վերևից

Հիմնական աշխատանքների ծավալների աղյուսակ
Таблица основных объемов работ

№	Անվանում Наименование	Չափման միավոր Единица измерения	Քանակ Количество	ՉՕՍՏ ГОСТ
1	Земляные работы Հողային աշխատանքներ	մ³/մ³	78.0	СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги
2	Ավազակոպձային շերտ h=10սմ Песчано-гравийный слой h=10см	մ³/մ³	7.2	ГОСТ 23735-14 Группа Ж17 смеси песчано-гравийные для строительных работ
3	Մետաղական խողովակ d=530մմ b=7մմ 1գծ.մ=90,3կգ Металлическая труба d=530мм b=7мм 1пм=90,3кг	գծ.մ/пм կգ/кг	16.0 1444.8	ГОСТ 10706-91. Труба стальная.
4	Խողովակի քսուքային ջրամեկուսացում Обмазочная гидроизоляция трубы	մ²/մ²	26.72	ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии
5	Ջրհորի միաձուլվ բետոն B15 Монолитный бетон колодца B15	մ³/մ³	1.64	ГОСТ 26633-2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые
6	Ջրհորի քսուքային ջրամեկուսացում Обмазочная гидроизоляция колодца	մ²/մ²	10.4	ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии
7	Ջրհորի մետաղական շրջանակ. անկյունակ (40 x 40 մմ) Металлический каркас колодца. уголок (40 x 40 մմ)	կգ/կգ	11.6	ГОСТ 8509-93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные
8	Ջրհորի մետաղական ճաղաշար. ամրակ(О 12; 100 x 100մմ) Металлическая решетка колодца. арматура(О 12; 100 x 100мм)	կգ/կգ	12.4	ГОСТ 34028-2016 Прокат арматурный для железобетонных конструкций
9	Հետադարձ լիցք Обратная засыпка	մ³/մ³	22.0	СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги
10	Գոյություն ունեցող խողովակի քանդում Демонтаж существующей трубы d=530մմ d=530мм	գծ.մ/пм	12.4	
11	Նճակոպձավազային շերտ (C5) ամրացված ցեմենտով 80կգ-1մ³ Смесь щебеночно-гравийно-песчаная (C5) с добавлением цемента 80кг-1м³	մ³/մ³	23.7	ГОСТ 25607—2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов.



Ծանոթագրություն

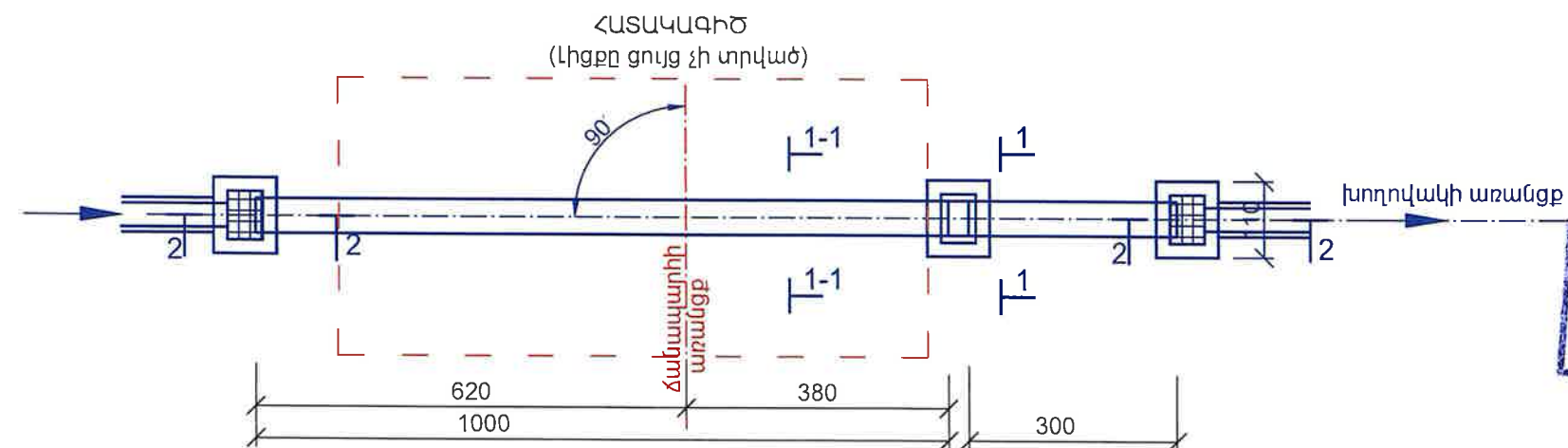
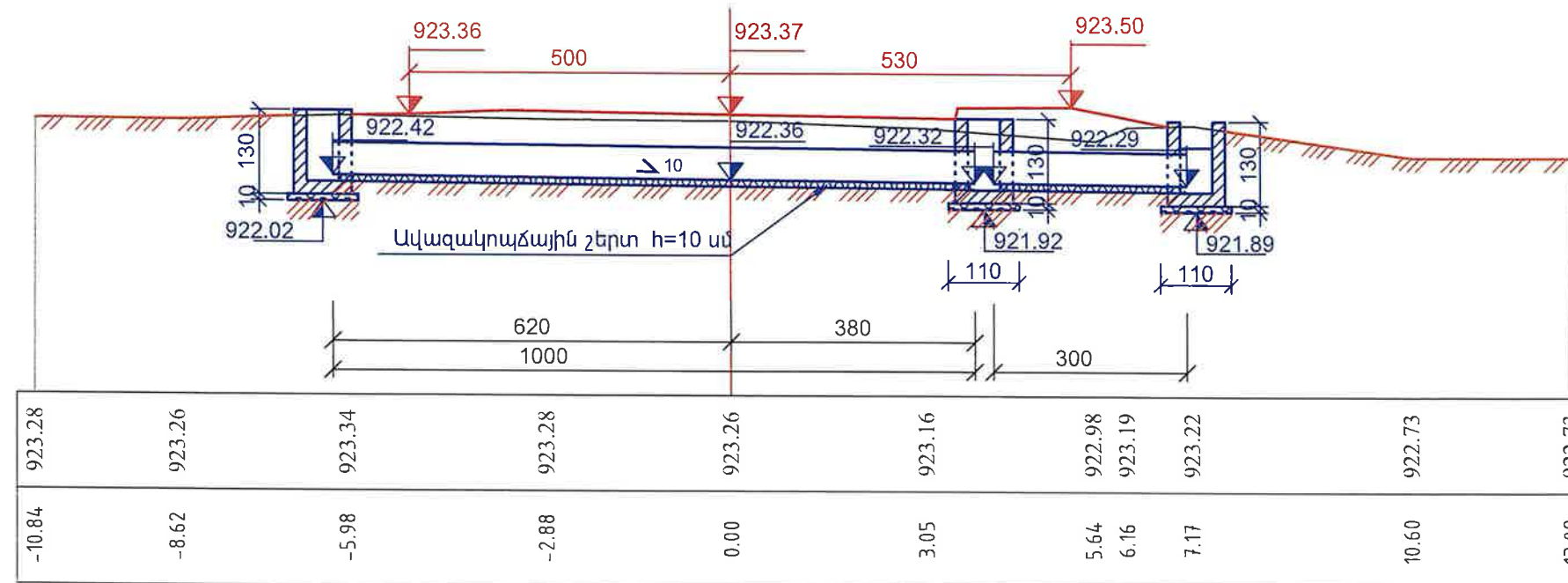
1. Խողովակը մետաղական է. ՉՕՍՏ 10704 - 91:

Примичание

1. Труба стальная. ГОСТ 10706-91.

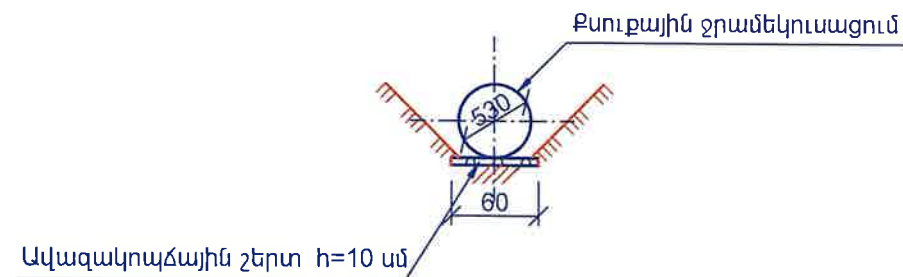


ԽՈՂՈՎԱԿԻ ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ԿՏՐԱԾՔԸ ՊԿ 14+54.30

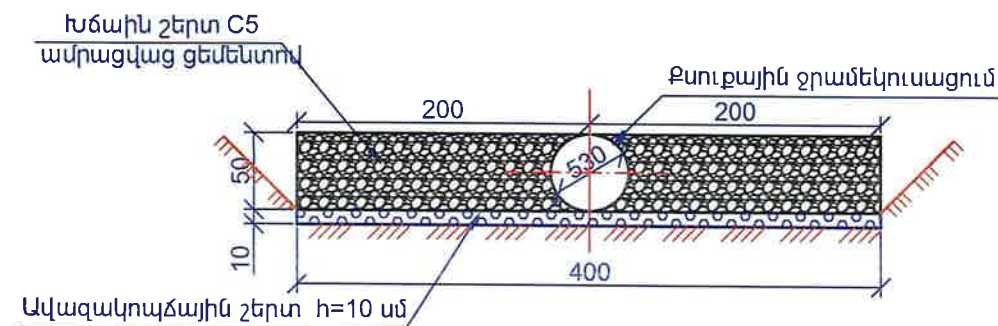


«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETBY" LLC
EXPERTISE
02847013

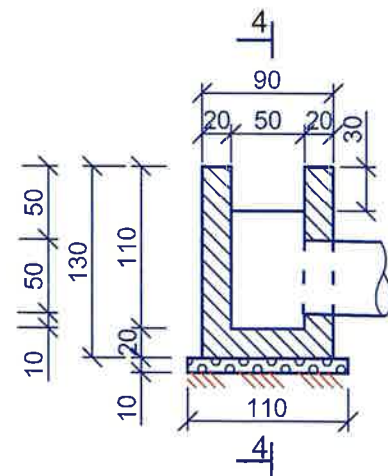
ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 Մ 1:50



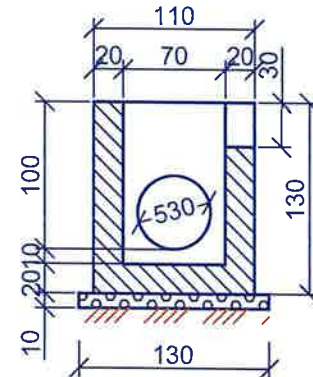
ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 - 1-1 Մ 1:50



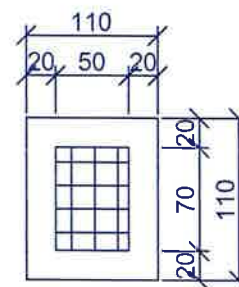
ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2 Մ 1:50



ԿՏՐՎԱԾՔ 3-3 Մ 1:50



Դիտահորի տեսքը վերևից

Հիմնական աշխատանքների ծավալների աղյուսակ
Таблица основных объемов работ

№	Անվանում Наименование	Չափման միավոր Единица измерения	Քանակ Количество	ԳՕՍՏ ГОСТ
1	Земляные работы Հողային աշխատանքներ	մ³/м³	68.0	СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги
2	Ավազակոպձային շերտ h=10սմ Песчано-гравийный слой h=10см	մ³/м³	4.09	ГОСТ 23735-14 Группа Ж17 смеси песчано-гравийные для строительных работ
3	Մետաղական խողովակ d=530մմ 6=7մմ 1գժ.մ=90,3կգ Металлическая труба d=530мм 6=7мм 1пм=90,3кг	գժ.մ/пм կգ/кг	13.0 1173.9	ГОСТ 10706-91. Труба стальная.
4	Խողովակի քսուքային ջրամեկուսացում Обмазочная гидроизоляция трубы	մ²/м²	21.71	ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии
5	Ջրհորի միաձույլ բետոն B15 Монолитный бетон колодца B15	մ³/м³	2.46	ГОСТ 26633-2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые
6	Ջրհորի քսուքային ջրամեկուսացում Обмазочная гидроизоляция колодца	մ²/м²	15.6	ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии
7	Ջրհորի մետաղական շրջանակ, անկյունակ (40 x 40 մմ) Металлический каркас колодца, уголок (40 x 40 мм)	կգ/кг	17.4	ГОСТ 8509-93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные
8	Ջրհորի մետաղական ճաղաշար. ամրան (O 12; 100 x 100մմ) Металлическая решетка колодца, арматура (O 12; 100 x 100мм)	կգ/кг	18.6	ГОСТ 34028-2016 Прокат арматурный для железобетонных конструкций
9	Հետադարձ լիցք Обратная засыпка	մ³/м³	27.0	СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги
10	Գոյություն ունեցող խողովակի քանդում Демонтаж существующей трубы	d=530մմ d=530мм	գժ.մ/пм	11.7
11	Խճախավազկոպձային շերտ (C5) ամրացված ցեմենտով 80կգ-1մ³ Смесь щебеночно-гравийно-песчаная (C5) с добавлением цемента 80кг-1м³	մ³/м³	17.0	ГОСТ 25607—2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов.



Ծանոթագրություն

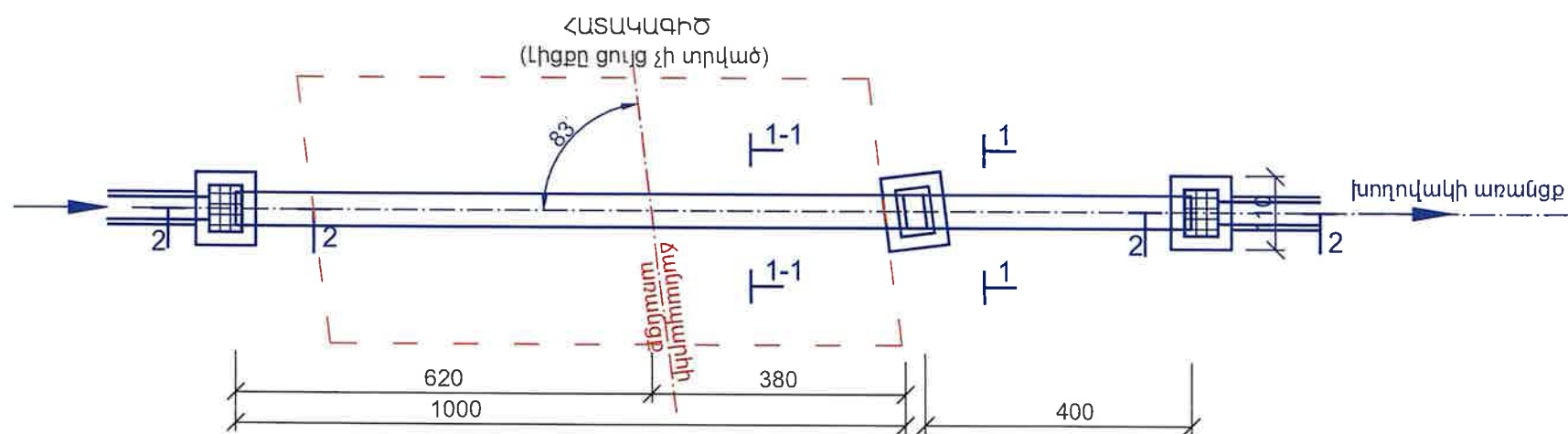
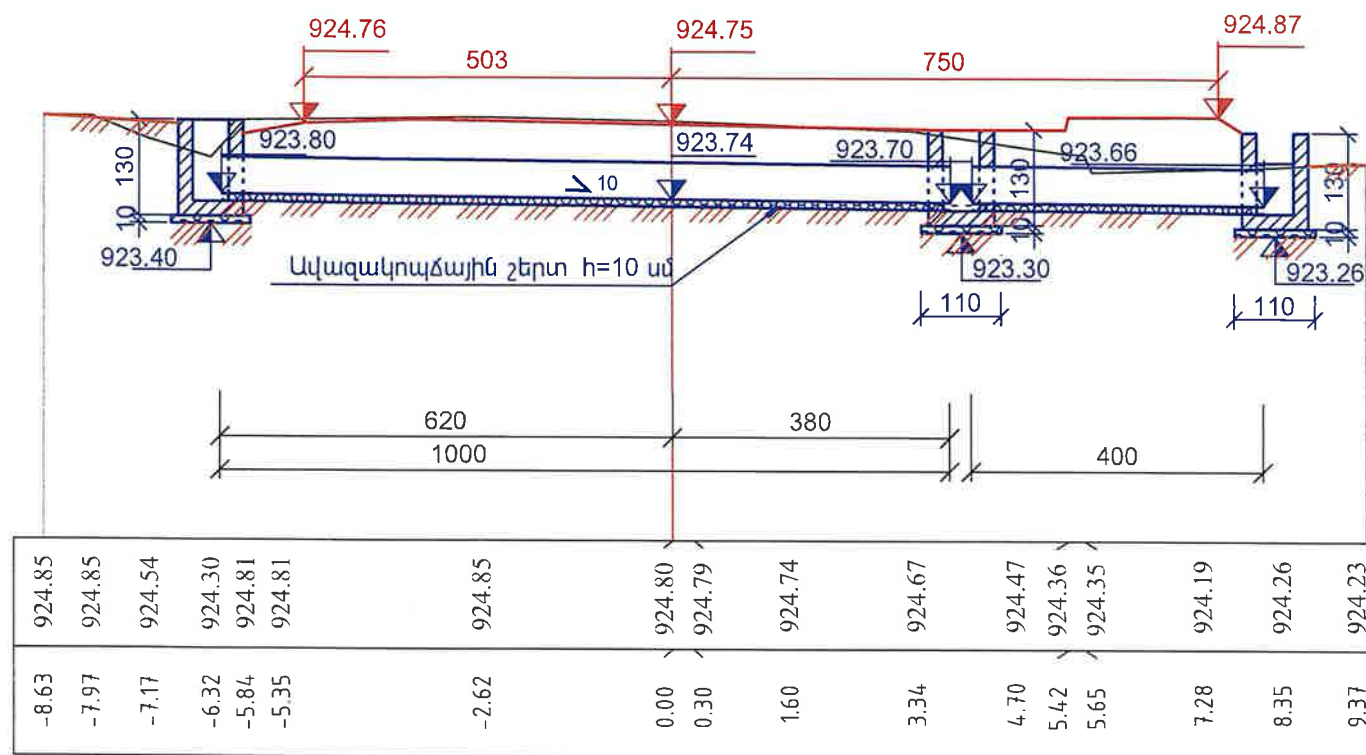
1. Խողովակը մետաղական է. ԳՕՍՏ 10704 - 91:

Примичание

1. Труба стальная. ГОСТ 10706-91.



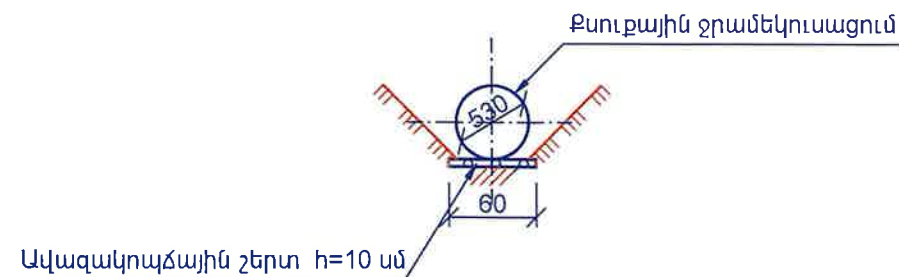
ԽՈՂՈՎԱԿԻ ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔԸ ՊԿ 15+19.74



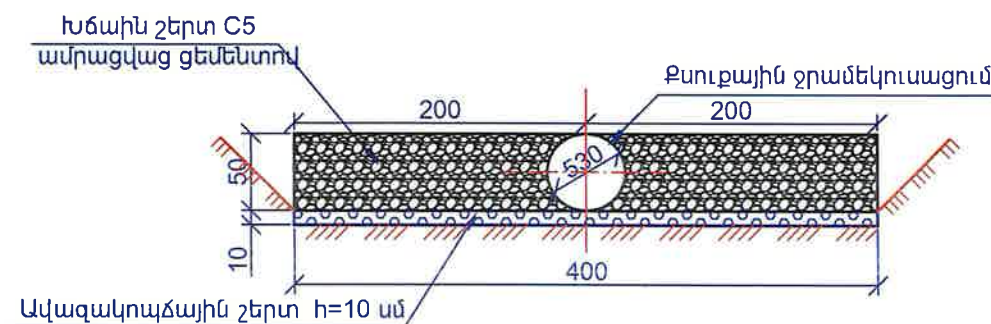
«ՊՐՈՄԵՏԵՎ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱԲԱՆԱԿԱՆ
«PROMETEV» ՍՊԸ
EXPERTISE
02847013



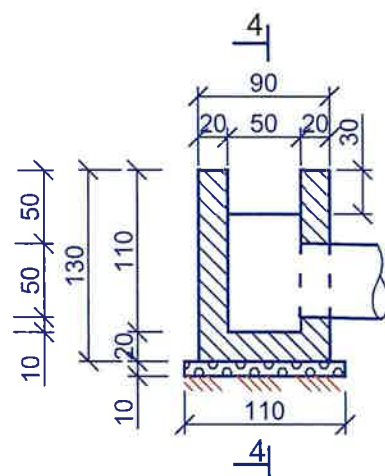
ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 Մ 1:50



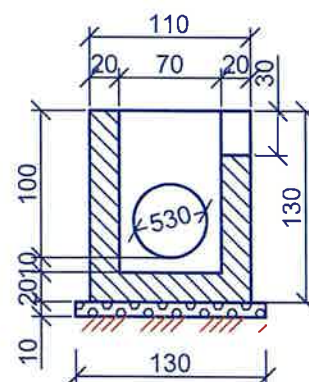
ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 - 1-1 Մ 1:50



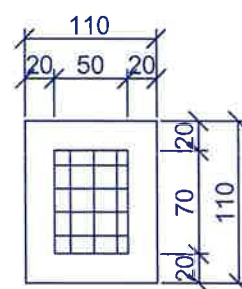
ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2 Մ 1:50



ԿՏՐՎԱԾՔ 3-3 Մ 1:50



Դիտահորի տեսքը վերևից



Հիմնական աշխատանքների ծավալների աղյուսակ
Таблица основных объемов работ

№	Անվանում Наименование	Չափման միավոր Единица измерения	Քանակ Количество	ՋՕՍՍ ГОСТ
1	Земляные работы Հողային աշխատանքներ	մ³/մ³	72.0	СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги
2	Ավազակոպձային շերտ h=10սմ Песчано-гравийный слой h=10см	մ³/մ³	4.16	ГОСТ 23735-14 Группа Ж17 смеси песчано-гравийные для строительных работ
3	Մետաղական խողովակ d=530մմ 6=7մմ 1գծ.մ=90,3կգ Металлическая труба d=530мм 6=7мм 1пм=90,3кг	գծ.մ/пм կգ/կգ	14.0 1264.2	ГОСТ 10706-91. Труба стальная.
4	Խողովակի քսուքային ջրամեկուսացում Обмазочная гидроизоляция трубы	մ²/մ²	23.38	ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии
5	Ջրհորի միաձույլ բետոն B15 Монолитный бетон колодца B15	մ³/մ³	2.46	ГОСТ 26633-2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые
6	Ջրհորի քսուքային ջրամեկուսացում Обмазочная гидроизоляция колодца	մ²/մ²	15.6	ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии
7	Ջրհորի մետաղական շրջանակ. անկյունակ (40 x 40 մմ) Металлический каркас колодца. уголок (40 x 40 мм)	կգ/կգ	17.4	ГОСТ 8509-93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные
8	Ջրհորի մետաղական ճաղաշար. ամրակ(О 12; 100 x 100մմ) Металлическая решетка колодца. арматура(О 12; 100 x 100мм)	կգ/կգ	18.6	ГОСТ 34028-2016 Прокат арматурный для железобетонных конструкций
9	Հետադարձ լիցք Обратная засыпка	մ³/մ³	29.0	СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги
10	Գոյություն ունեցող խողովակի քանդում Демонтаж существующей трубы d=530մմ d=530мм	գծ.մ/пм	11.4	
11	Նճակոպձակոպային շերտ (C5) ամրացված ցեմենտով 80կգ-1մ³ Смесь щебеночно-гравийно-песчаная (C5) с добавлением цемента 80кг-1м³	մ³/մ³	17.2	ГОСТ 25607—2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов.



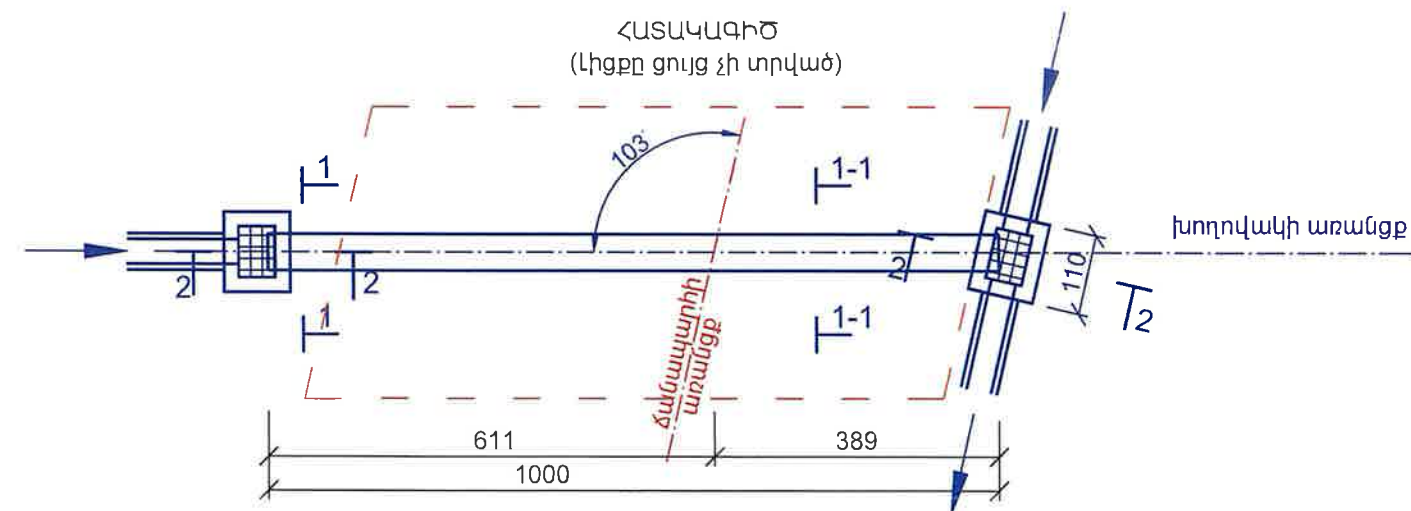
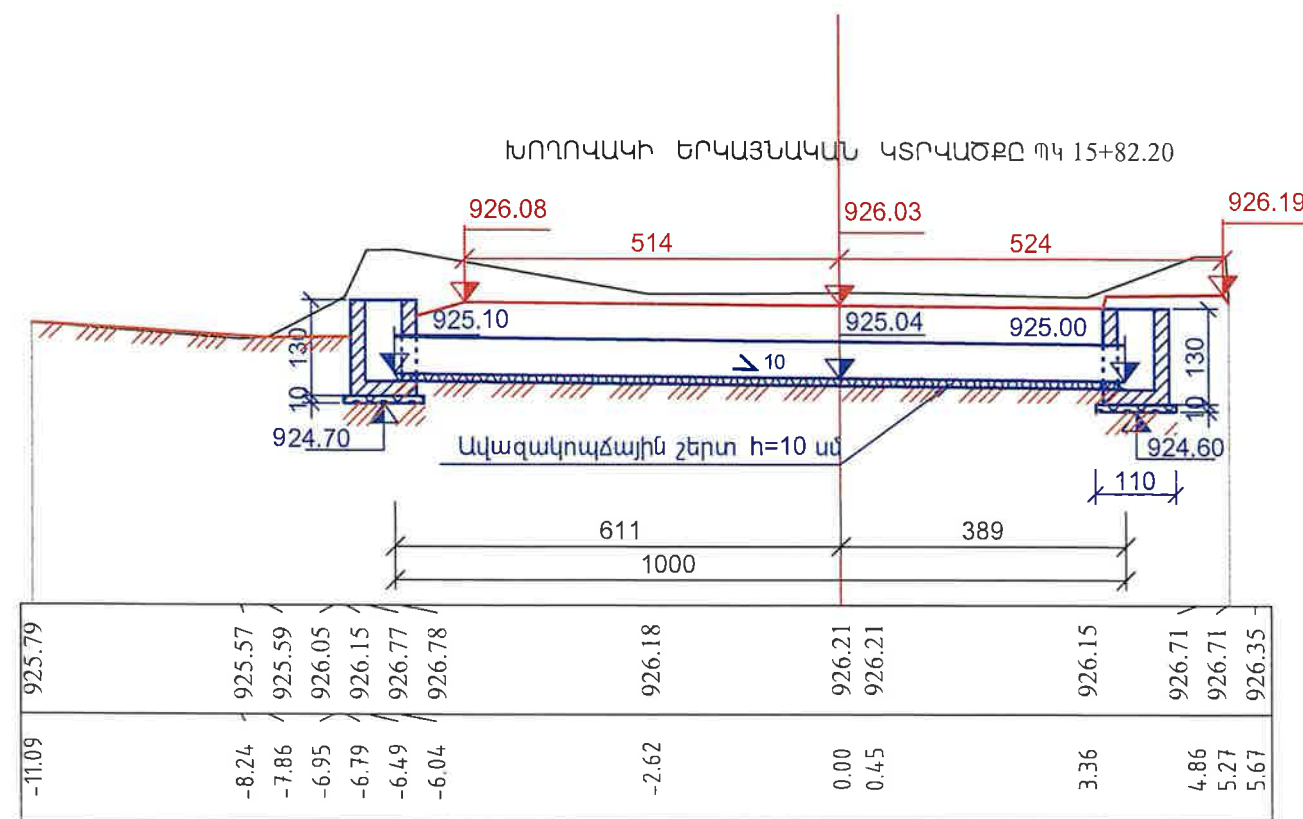
Ծանոթագրություն

1. Խողովակը մետաղական է. ՋՕՍՍ 10704 - 91:

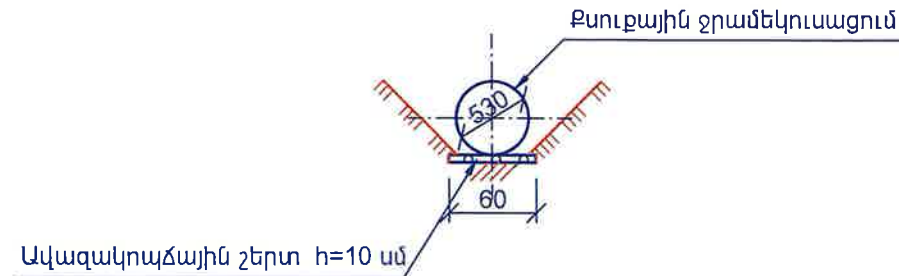
Примечание

1. Труба стальная. ГОСТ 10706-91.

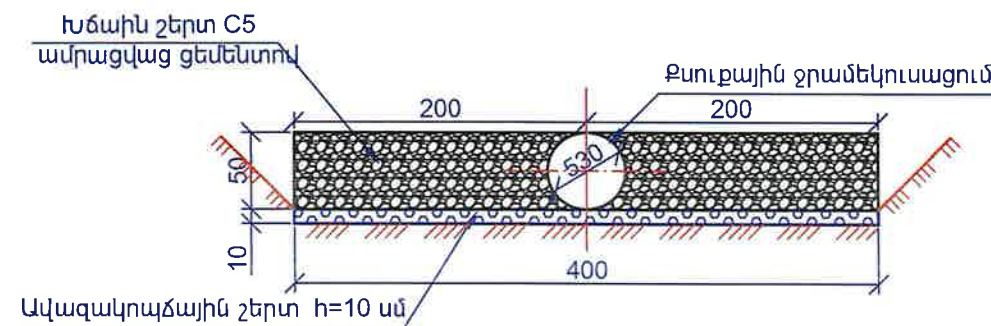




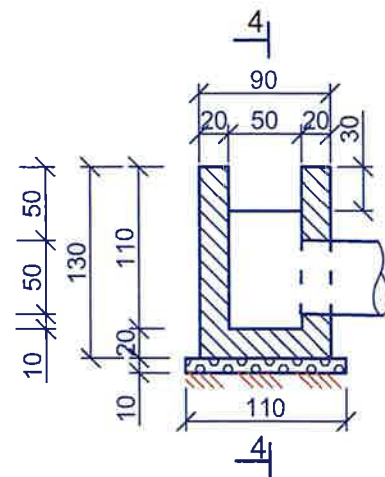
ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 Մ 1:50



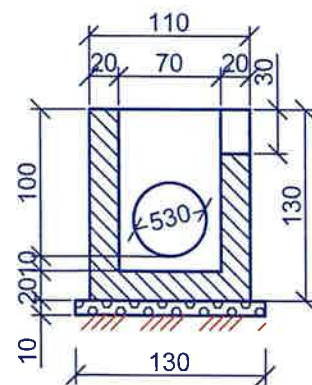
ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 - 1-1 Մ 1:50



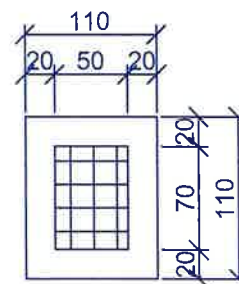
ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2 Մ 1:50



ԿՏՐՎԱԾՔ 3-3 Մ 1:50



Դիտահորի տեսքը վերևից



Հիմնական աշխատանքների ծավալների աղյուսակ
Таблица основных объемов работ

№	Անվանում Наименование	Չափման միավոր Единица измерения	Քանակ Количество	ՊՕՍՏ ГОСТ
1	Земляные работы Հողային աշխատանքներ	մ³/մ³	72.0	СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги
2	Ավազակոպային շերտ h=10սմ Песчанно-гравийный слой h=10см	մ³/մ³	3.9	ГОСТ 23735-14 Группа Ж17 смеси песчано-гравийные для строительных работ
3	Մետաղական խողովակ d=530մմ 6=7մմ 1գծ.մ=90,3կգ Металлическая труба d=530мм 6=7мм 1пм=90,3кг	գծ.մ/пм կգ/կգ	10.0 903.0	ГОСТ 10706-91. Труба стальная.
4	Խողովակի քսուքային ջրամեկուսացում Обмазочная гидроизоляция трубы	մ²/մ²	16.7	ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии
5	Ջրհորի միաձուլվ բետոն B15 Монолитный бетон колодца B15	մ³/մ³	1.64	ГОСТ 26633-2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые
6	Ջրհորի քսուքային ջրամեկուսացում Обмазочная гидроизоляция колодца	մ²/մ²	10.4	ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии
7	Ջրհորի մետաղական շրջանակ. անկյունակ (40 x 40 մմ) Металлический каркас колодца. уголок (40 x 40 мм)	կգ/կգ	11.6	ГОСТ 8509-93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные
8	Ջրհորի մետաղական ճաղաշար. ամրան (Օ 12; 100 x 100մմ) Металлическая решетка колодца. арматура (Օ 12; 100 x 100мм)	կգ/կգ	12.4	ГОСТ 34028-2016 Прокат арматурный для железобетонных конструкций
9	Հետադարձ լիցք Обратная засыпка	մ³/մ³	24.0	СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги
10	Գոյություն ունեցող խողովակի քանդում Демонтаж существующей трубы	գծ.մ/пм d=530մմ d=530мм	12.0	
11	Խճալկոճալկային շերտ (C5) ամրացված ցեմենտով 80կգ-1մ³ Смесь щебеночно-гравийно-песчаная (C5) с добавлением цемента 80кг-1м³	մ³/մ³	17.6	ГОСТ 25607—2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов.



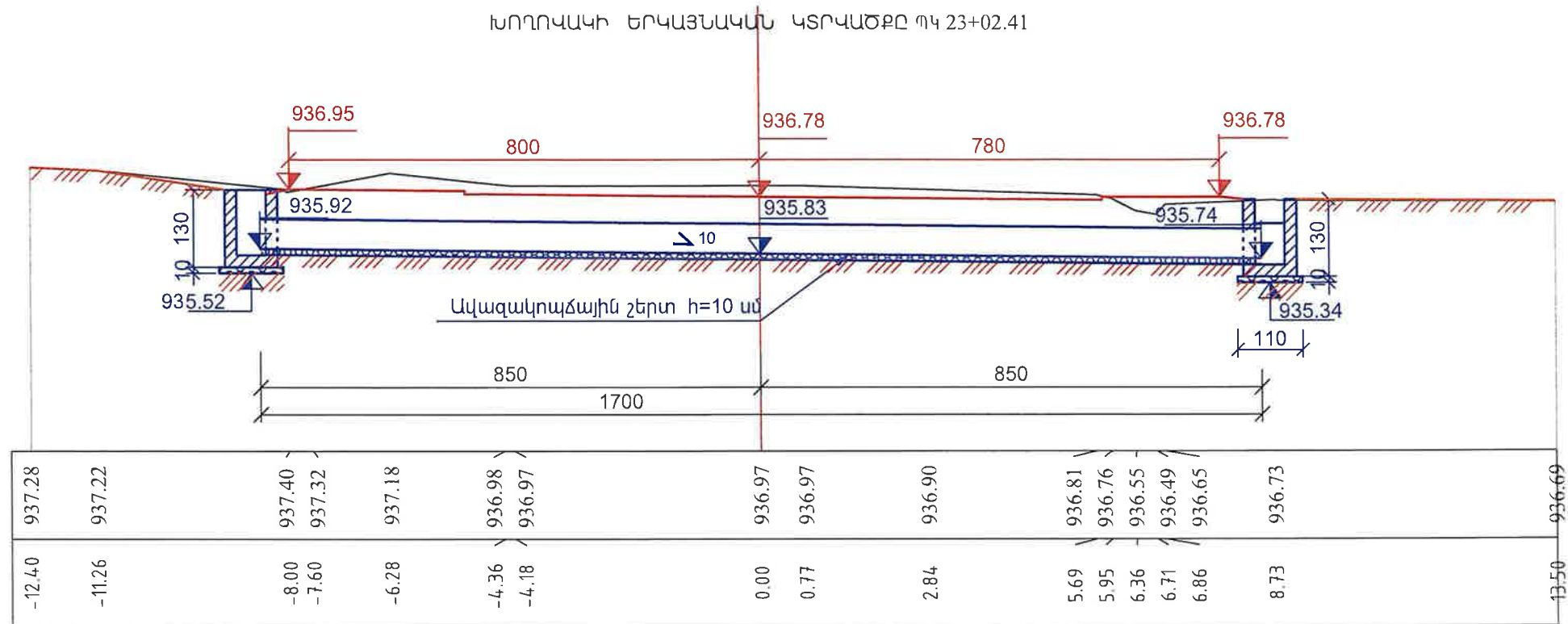
Ծանոթագրություն

1. Խողովակը մետաղական է. ՊՕՍՏ 10704 - 91:

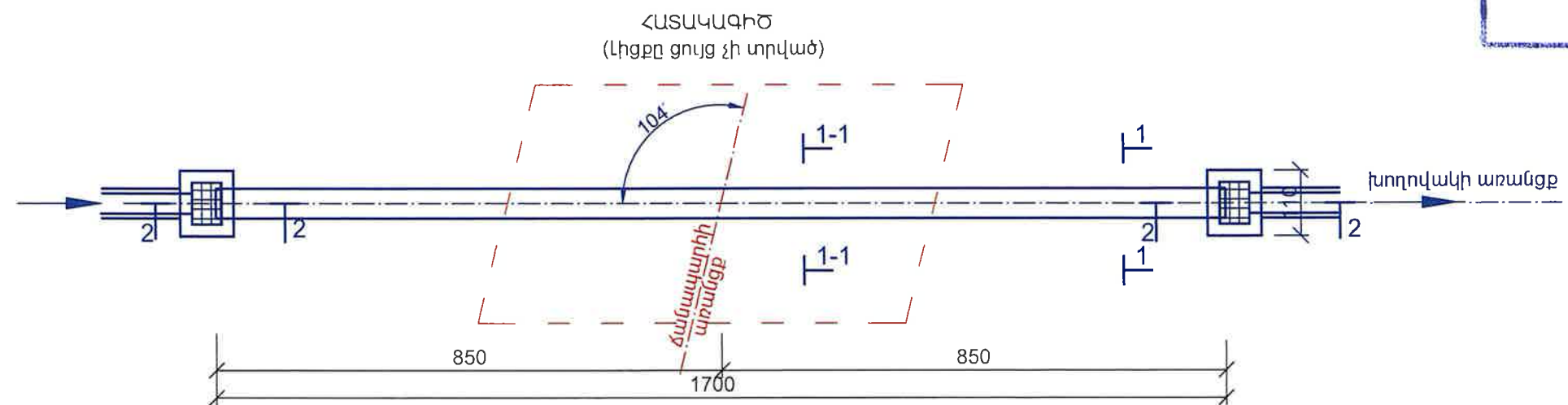
Примичание

1. Труба стальная. ГОСТ 10706-91.

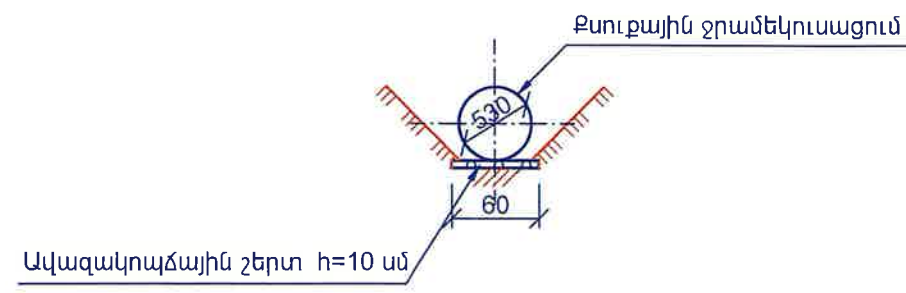




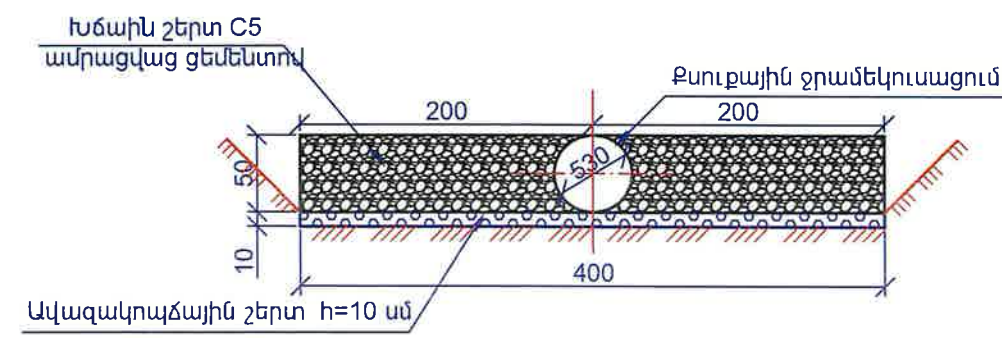
«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈԴՅՈՒՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETHEE" LLC
EXPERTISE
02847013



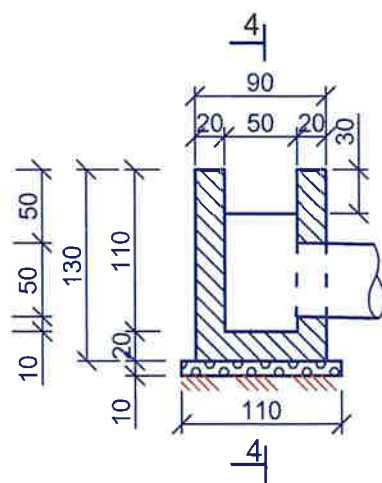
ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 Մ 1:50



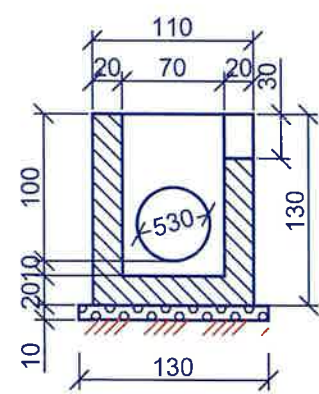
ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 - 1-1 Մ 1:50



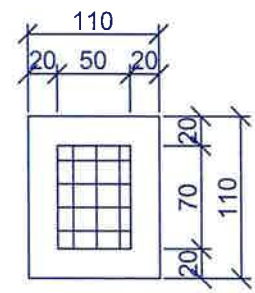
ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2 Մ 1:50



ԿՏՐՎԱԾՔ 3-3 Մ 1:50



Դիտահորի տեսքը վերևից



Հիմնական աշխատանքների ծավալների աղյուսակ
Таблица основных объемов работ

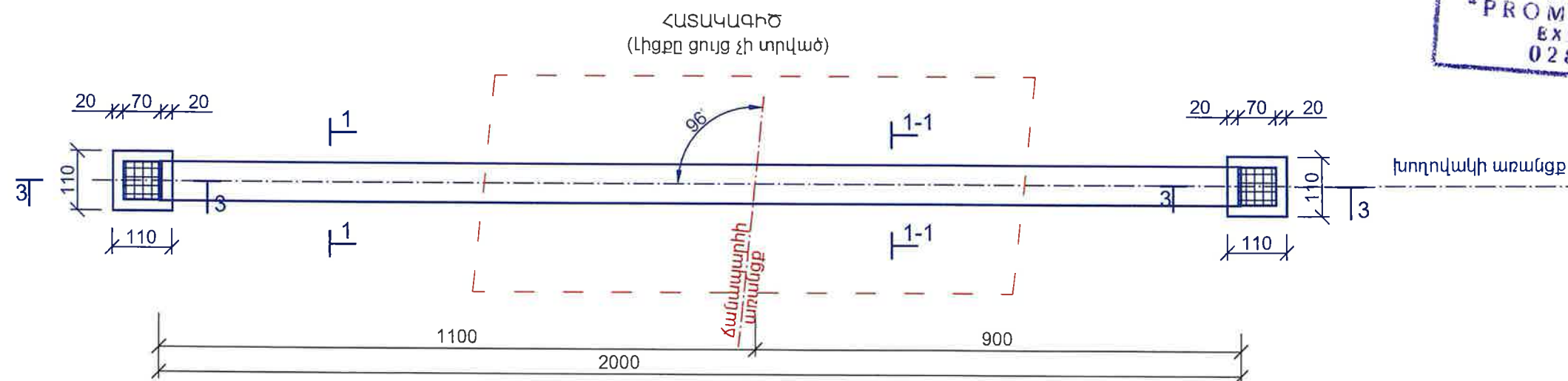
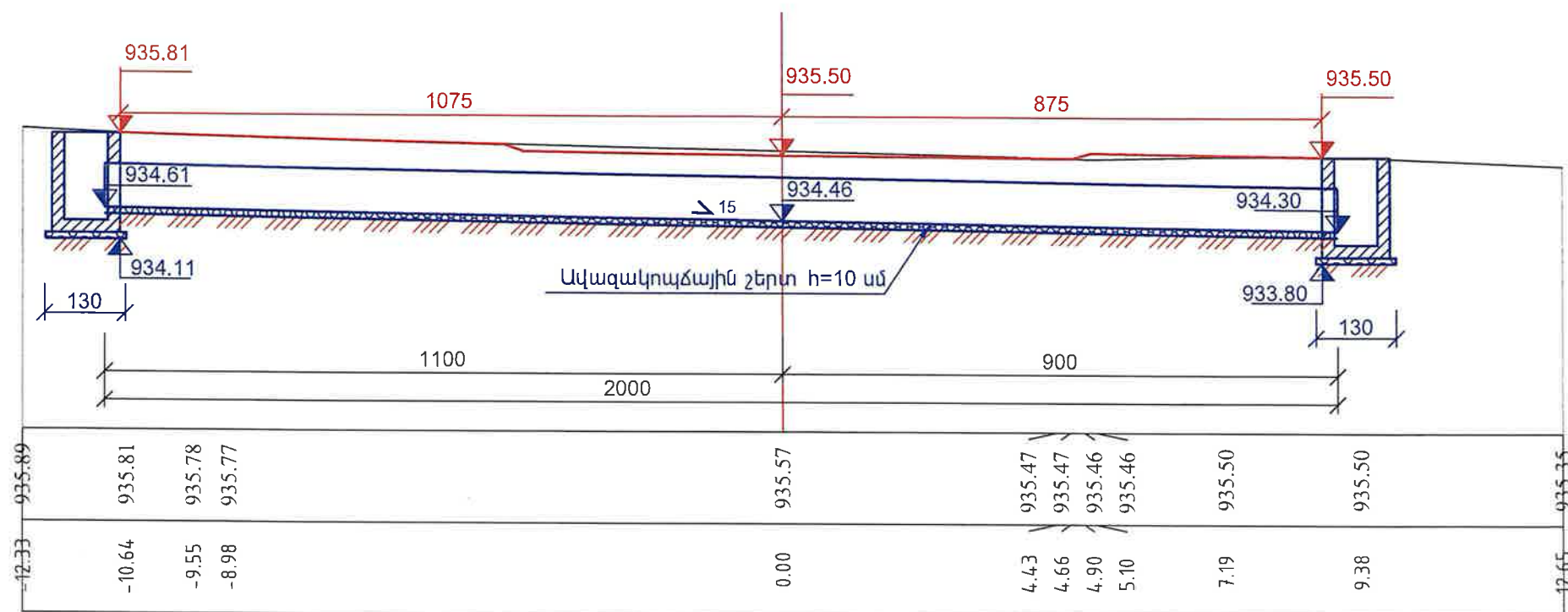
№	Անվանում Наименование	Չափման միավոր Единица измерения	Քանակ Количество	ԳՕՍՏ ГОСТ
1	Земляные работы Հողային աշխատանքներ	մ³/մ³	82.0	СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги
2	Ավազակույծային շերտ h=10սմ Песчанно-гравийный слой h=10см	մ³/մ³	3.8	ГОСТ 23735-14 Группа Ж17 смеси песчано-гравийные для строительных работ
3	Մետաղական խողովակ d=530մմ 6=7մմ 1գծ.մ=90,3կգ Металлическая труба d=530мм 6=7мм 1пм=90,3кг	գծ.մ/пм կգ/кг	17.0 1535.1	ГОСТ 10706-91. Труба стальная.
4	Խողովակի քսուքային ջրամեկուսացում Обмазочная гидроизоляция трубы	մ²/մ²	28.39	ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии
5	Ջրհորի միաձուլ բետոն В15 Монолитный бетон колодца В15	մ³/մ³	1.64	ГОСТ 26633-2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые
6	Ջրհորի քսուքային ջրամեկուսացում Обмазочная гидроизоляция колодца	մ²/մ²	10.4	ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии
7	Ջրհորի մետաղական շրջանակ. անկյունակ (40 x 40 մմ) Металлический каркас колодца. уголок (40 x 40 мм)	կգ/кг	11.6	ГОСТ 8509-93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные
8	Ջրհորի մետաղական ճաղաշար. ամրան (О 12; 100 x 100մմ) Металлическая решетка колодца. арматура (О 12; 100 x 100мм)	կգ/кг	12.4	ГОСТ 34028-2016 Прокат арматурный для железобетонных конструкций
9	Հետադարձ լիցք Обратная засыпка	մ³/մ³	40.0	СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги
10	Գոյություն ունեցող խողովակի քանդում Демонтаж существующей трубы d=530մմ d=530мм	գծ.մ/пм	13.9	
11	Խճախավազային շերտ (C5) ամրացված ցեմենտով 80կգ-1մ³ Смесь щебеночно-гравийно-песчаная (C5) с добавлением цемента 80кг-1м³	մ³/մ³	15.0	ГОСТ 25607—2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов.



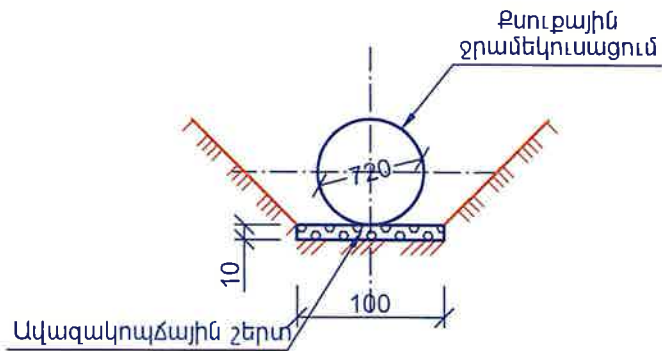
Ծանոթագրություն
1. Խողովակը մետաղական է. ԳՕՍՏ 10704 - 91:

Примичание
1. Труба стальная. ГОСТ 10706-91.

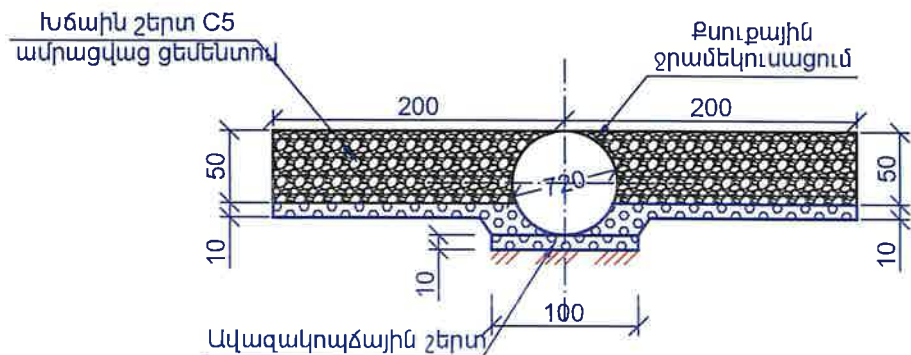
ԽՈՂՈՎԱԿԻ ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ԿՏՐԿԱԾՔԸ ՊԿ 23+92.93



ԿՏՐՎԱԾԲ 1-1 Մ 1:50

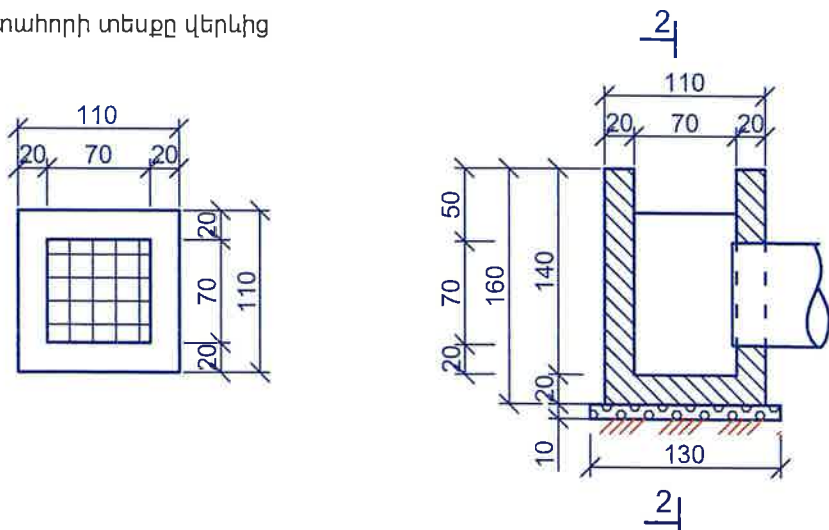


ԿՏՐՎԱԾԲ 1-1 - 1-1 Մ 1:50

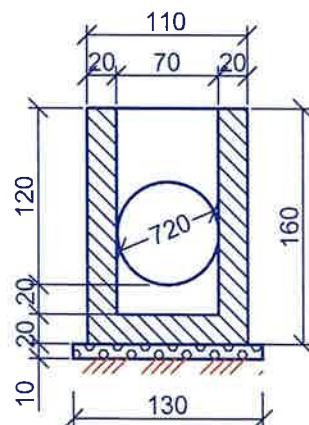


ԿՏՐՎԱԾԲ 3-3 Մ 1:50

Դիտահորի տեսքը վերևից



ԿՏՐՎԱԾԲ 2-2 Մ 1:50



Ծանոթագրություն

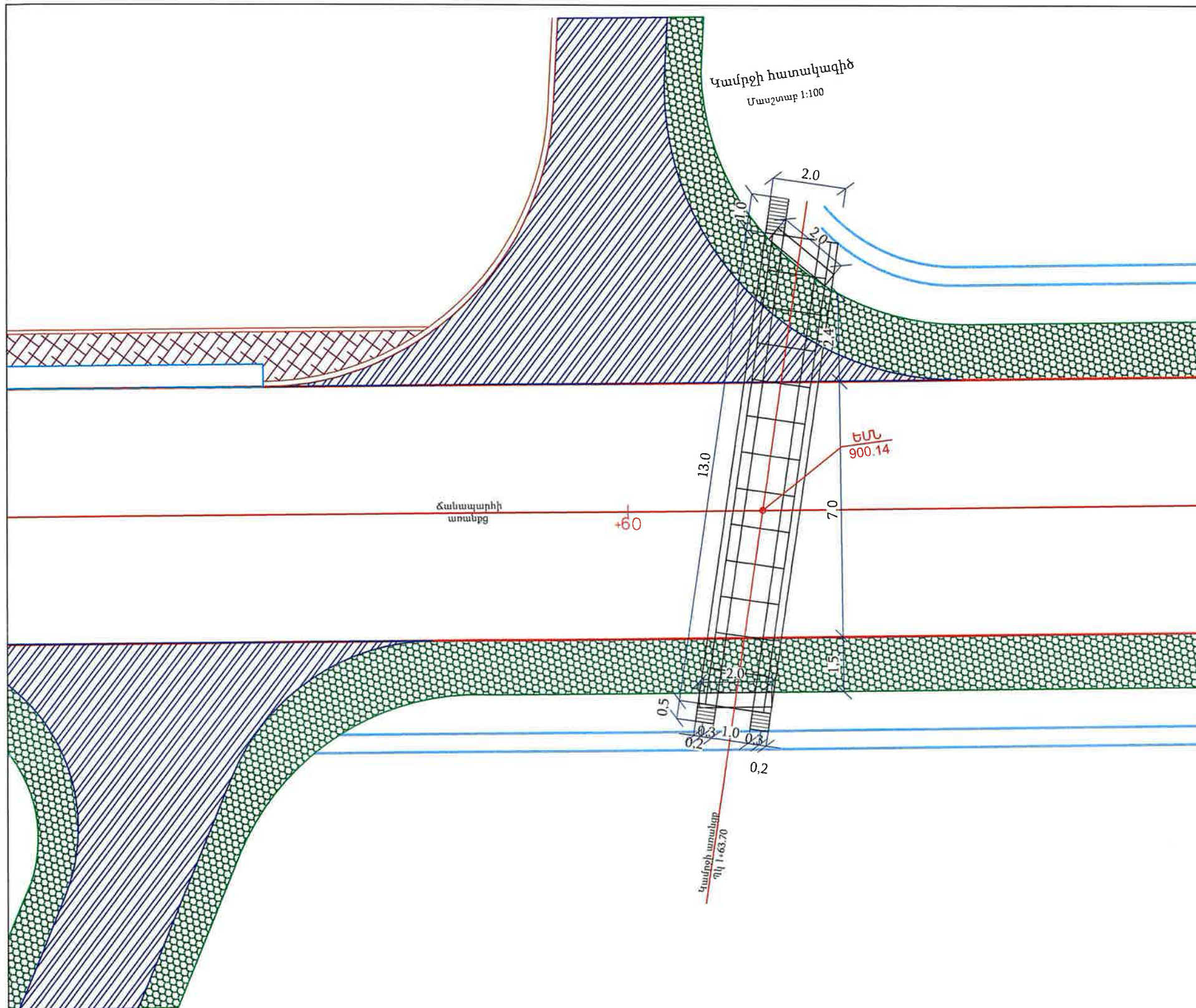
1. Խողովակը մետաղական է, ԳՈՍՏ 10704 - 91:

Примичание

1. Труба стальная. ГОСТ 10706-91.

Հիմնական աշխատանքների ծավալների աղյուսակ
Таблица основных объемов работ

№	Անվանում Наименование	Չափման միավոր Единица измерения	Քանակ Количество	ԳՈՍՏ ГОСТ
1	Земляные работы Հողային աշխատանքներ	մ³/մ³	97.0	СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги
2	Ավազակոպձային շերտ h=10սմ Песчано-гравийный слой h=10см	մ³/մ³	8.17	ГОСТ 23735-14 Группа Ж17 смеси песчано-гравийные для строительных работ
3	Մետաղական խողովակ d=720մմ 6=8մմ 1գծ.մ=141կգ Металлическая труба d=720мм 6=8мм 1пм=141кг	գծ.մ/пм կգ/кг	20.0 2820.0	ГОСТ 10706-91. Труба стальная.
4	Խողովակի քսուքային ջրամեկուսացում Обмазочная гидроизоляция трубы	մ²/մ²	45.2	ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии
5	Ջրհորի միաձուլվ բետոն B15 Монолитный бетон колодца B15	մ³/մ³	2.06	ГОСТ 28633-2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые
6	Ջրհորի քսուքային ջրամեկուսացում Обмазочная гидроизоляция колодца	մ²/մ²	14.08	ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии
7	Ջրհորի մետաղական շրջանակ. անկյունակ(40 x 40 մմ) Металлический каркас колодца. уголок (40 x 40 мм)	կգ/кг	13.6	ГОСТ 8509-93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные
8	Ջրհորի մետաղական ճաղաշար. ամրան(Օ 12; 100 x 100մմ) Металлическая решетка колодца. арматура(О 12; 100 x 100мм)	կգ/кг	17.4	ГОСТ 34028-2016 Прокат арматурный для железобетонных конструкций
9	Հետադարձ լիցք Обратная засыпка	մ³/մ³	55.0	СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги
10	Գոյություն ունեցող խողովակի քանդում d=720մմ d=720мм	գծ.մ/пм	15.0	
11	Խճախավազային շերտ (C5) ամրացվաց ցեմենտով 80կգ-1մ³ Смесь щебеночно-гравийно-песчаная (C5) с добавлением цемента 80кг-1м³	մ³/մ³	20.0	ГОСТ 25607—2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов.

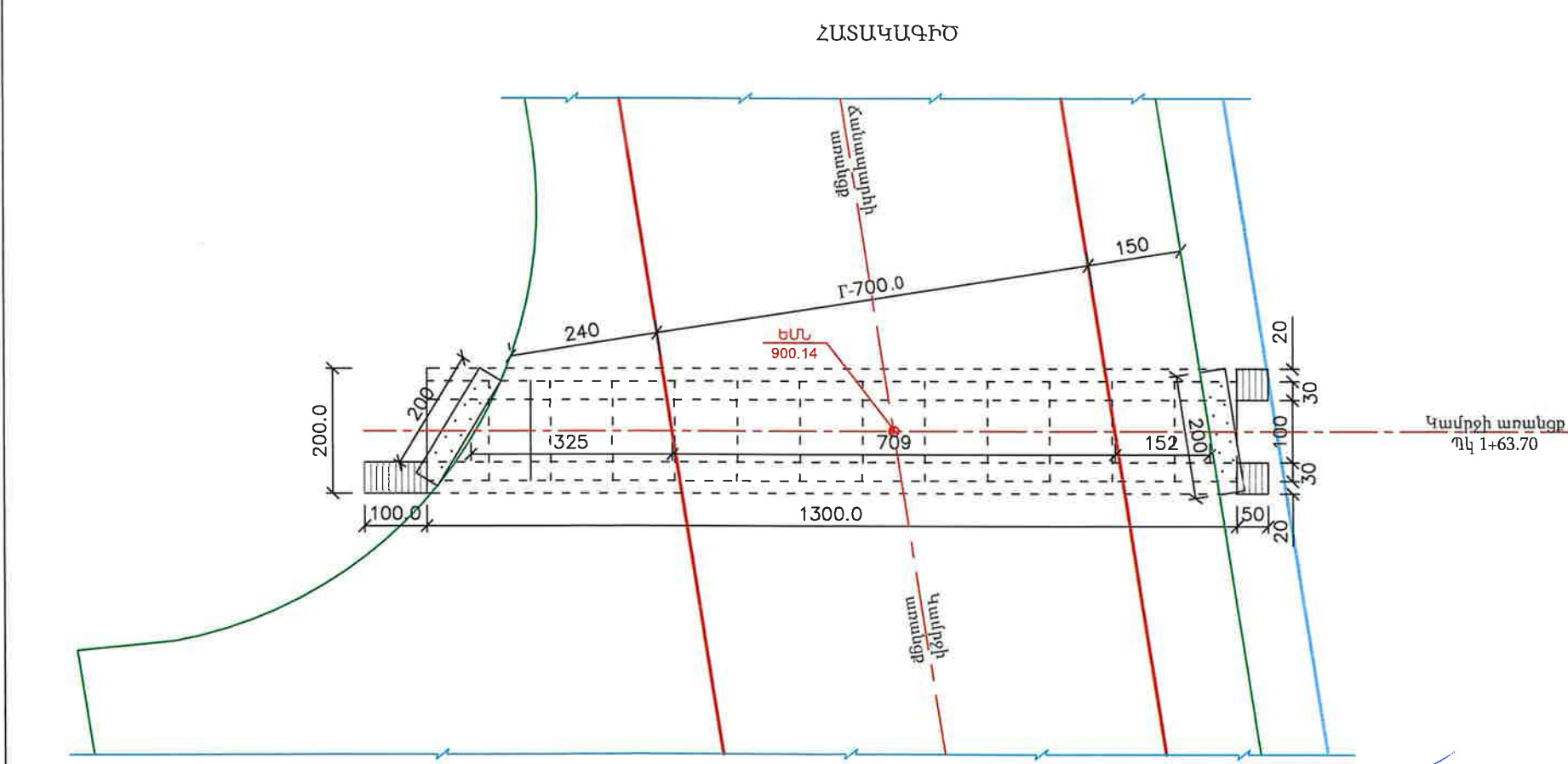
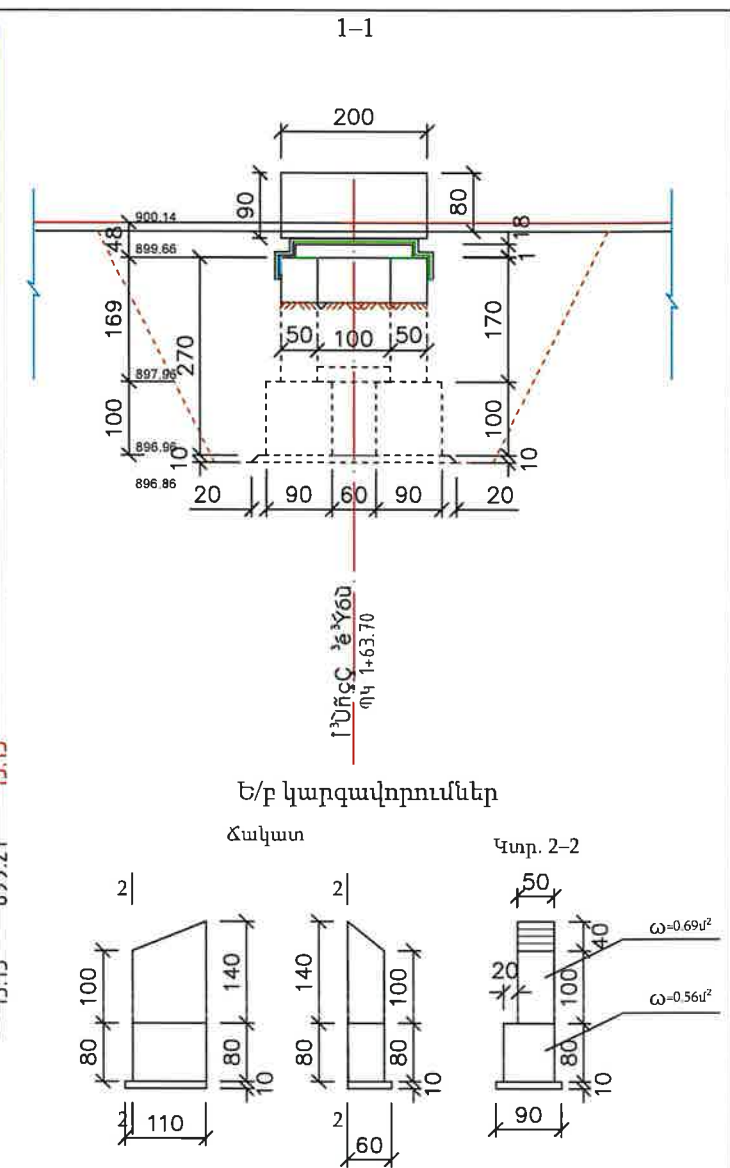
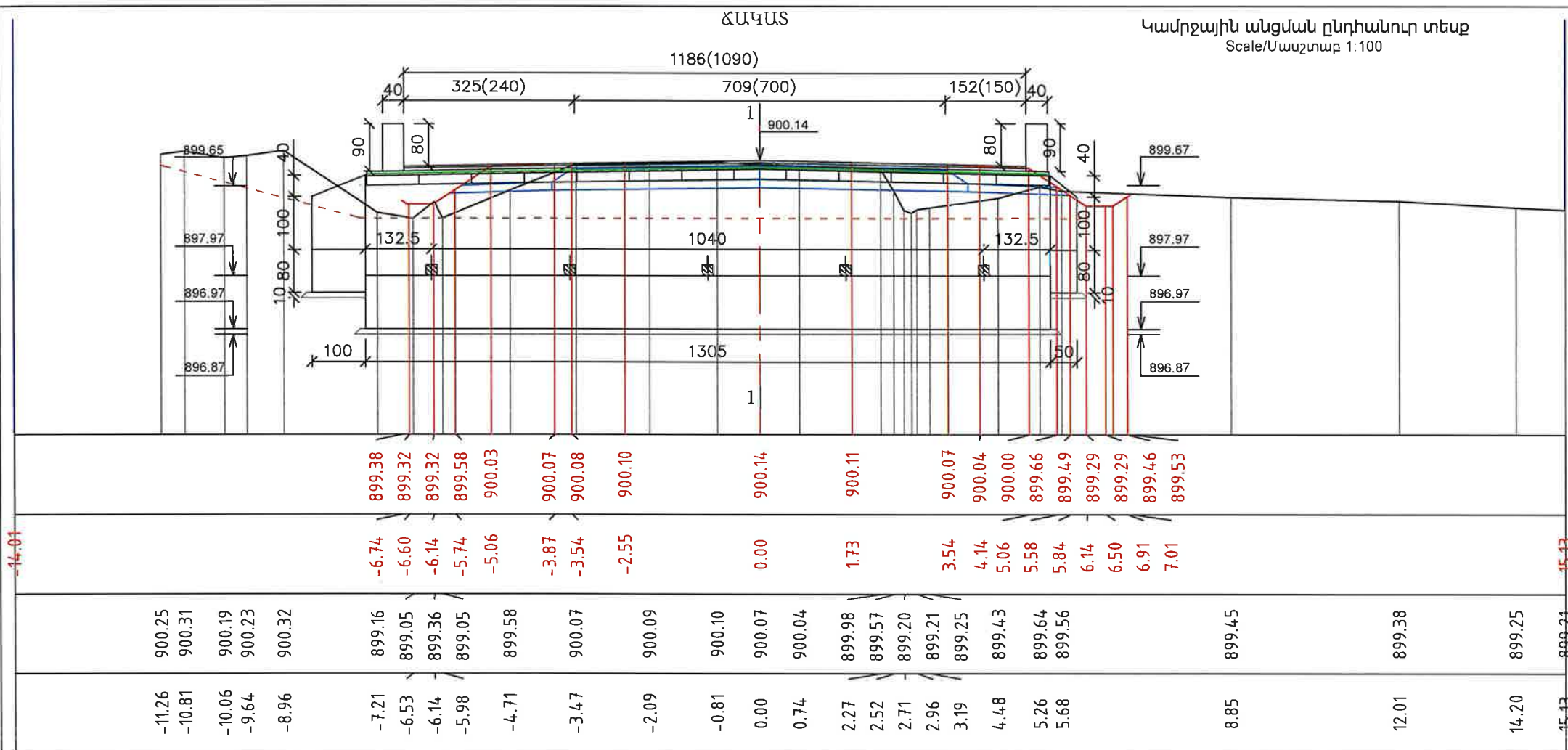


Ծանոթություն

1. 1մ բացվածքով նոր կամուրջը նախատեսված է գոյություն ունեցող կամրջի փոխարեն, որի վիճակը անբավարար է:
2. Նոր կամրջի նախագիցն իրականացված է ՀՀՇՆ 32-03.01-2024, Կամուրջներ և խողովակներն պահանջներին համապատասխան:
3. Կամրջի հենարանները նախատեսված են «Փոքր կամուրջների բետոնե հենարաններ» թողարկում 29 տիպային նախագծի հիման վրա: Հենարանների նյութը - միաձուլվ ե/բետոն B25, F200 դասի; հենարանային բարձերը - միաձուլվ ե/բետոն B25, F200 դասի; պահանգները - հավաքովի ե/բետոն B25, F200 դասի:
3. Թռ. կառուցվածքի հավաքովի ե/բետոնե սալերը նախատեսված են «Փոքր կամուրջների ե/բետոնե թռ. կառուցվածքներ» թողարկում 31 տիպային նախագծի հիման վրա: Թռ. կառուցվածքի նյութը - ե/բետոն B25, F200 դասի:
4. Չափերը և նիշերը տրված են «մ» -ով:



 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող << Պրոլաբ >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21, Դ-8 / Մրգավետ / - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Հ. Առաքելյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան	Մասշտաբ	Նշումներ Կամրջի հատակագիծ ՊԿ1+63,70	Փուլ ԱՆ	Թերթ 1	Թերթեր 7
---	--	---	---	----------------	--	--------------------	-------------------	---------------------

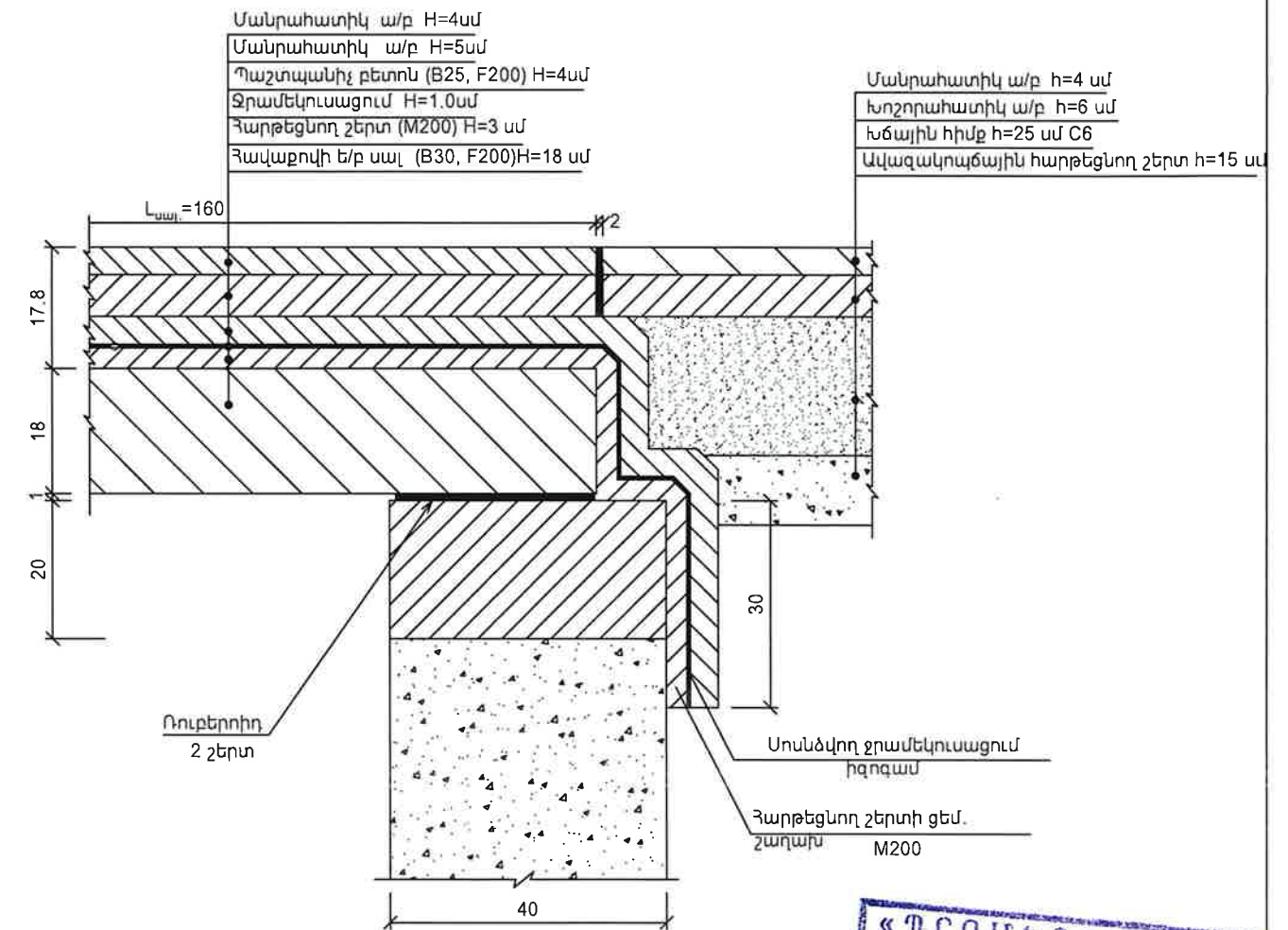
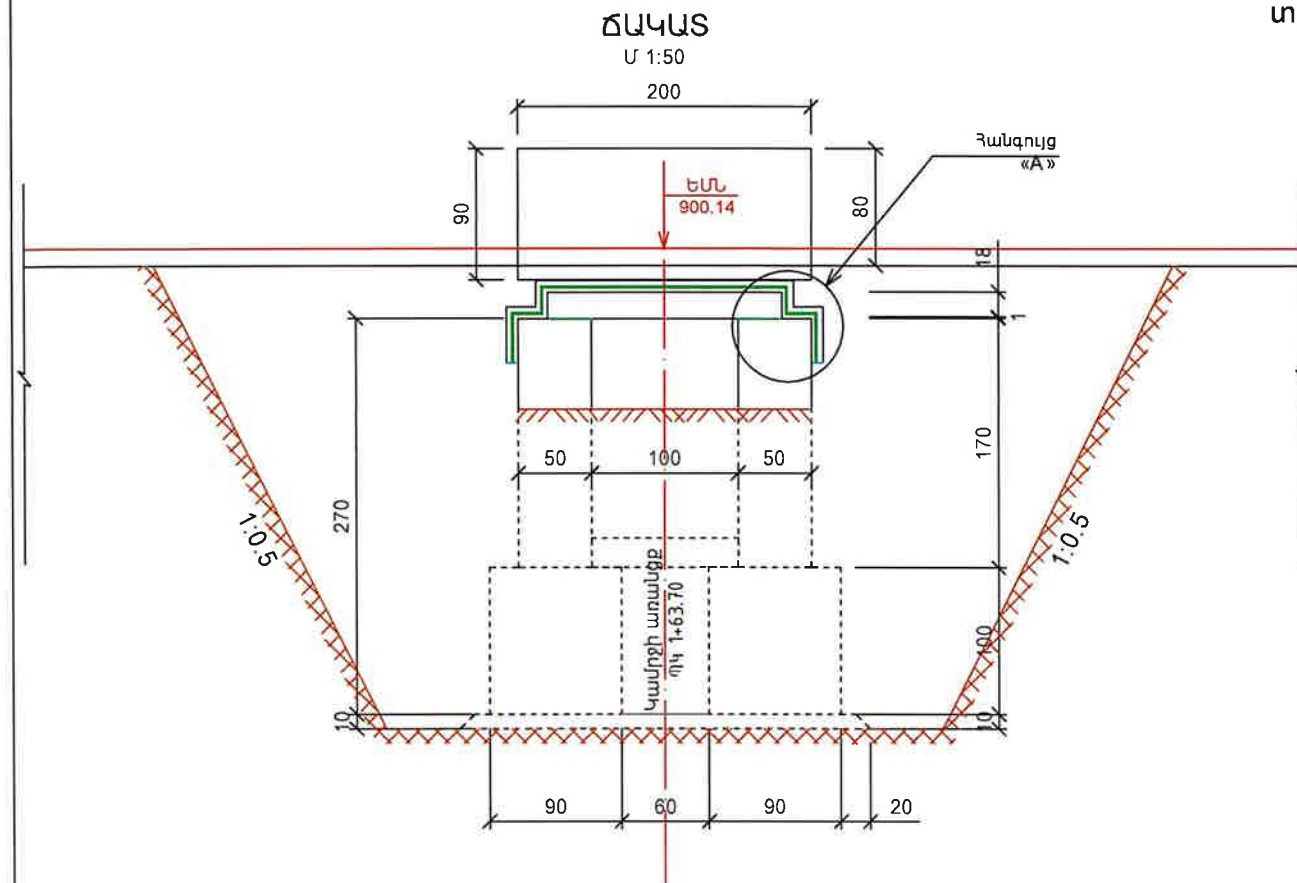


- Ծանոթություն**
1. 1մ բացվածքով նոր կամուրջը մախատեսված է գոյություն ունեցող կամրջի փոխարեն, որի վիճակը անբավարար է:
 2. Նոր կամրջի նախագիծը իրականացված է ՀՀԾՆ 32-03.01-2024, Կամուրջներ և խողովակներն պահանջներին համապատասխան:
 2. Կամրջի հենարանները մախատեսված են «Փոքր կամուրջների բետոնե հենարաններ» Թողարկում 29 տիպային նախագծի հիման վրա:
Հենարանների նյութը - միաձուլվ ե/բետոն B25, F200 դասի;
հենարանային բարձերը - միաձուլվ ե/բետոն B25, F200 դասի;
պահանգները - հավաքովի ե/բետոն B25, F200 դասի:
 3. Թռ. կառուցվածքի հավաքովի ե/բետոնե սալերը մախատեսված են «Փոքր կամուրջների ե/բետոնե թռ. կառուցվածքներ» Թողարկում 31 տիպային նախագծի հիման վրա:
Թռ. կառուցվածքի նյութը - ե/բետոն B25, F200 դասի:
 4. Չափերը տրված են «սմ», կիշերը, մե-ով:



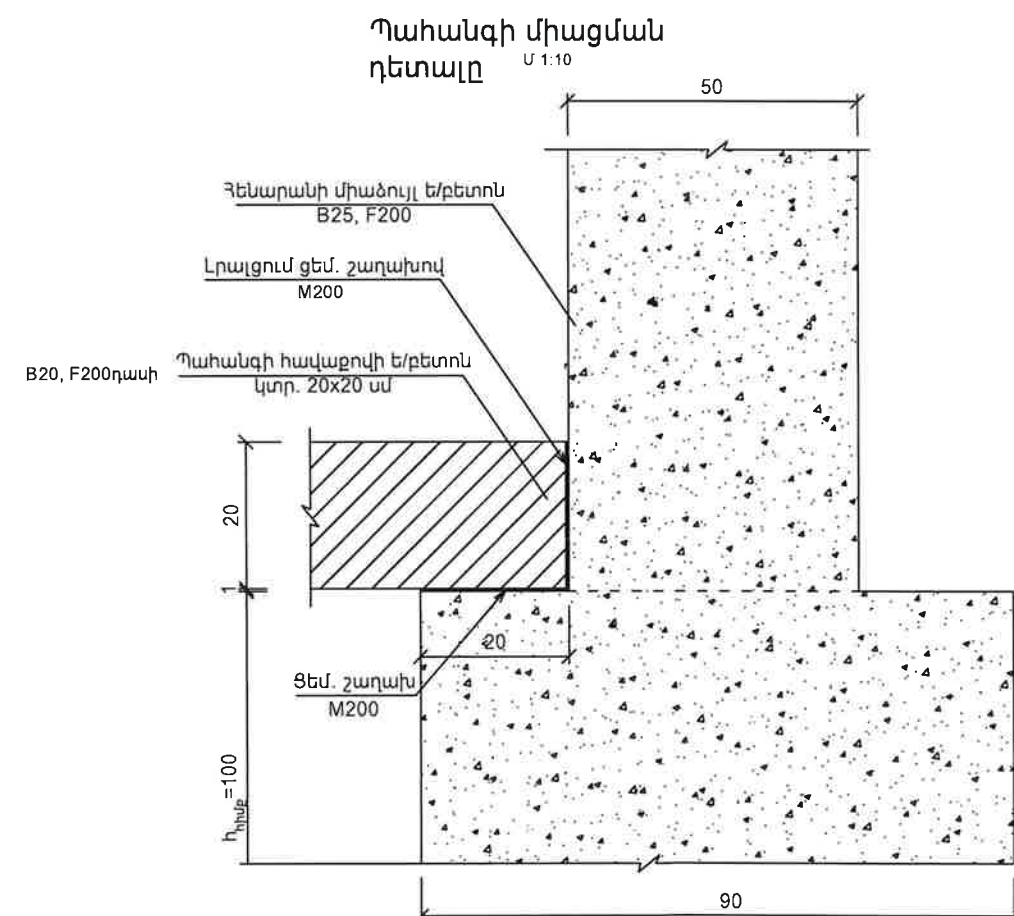
Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող << Պրոլաբ >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21, 3-8 / Մրգավետ / - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Յ. Առաքելյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան	Կամրջի ընդհանուր տեսք Մասշտաբ 1:100	Նշումներ Կամուրջ Պկ 1+63.70	Փուլ ԱՆ	Թերթ 2	Թերթեր 7
---	--	---	---	--	--	--------------------	-------------------	---------------------

Հանգույց «Ա»
Մ 1:10



Ծանոթություն

1. Կամրջի հենարանները նախատեսված են «Փոքր կամուրջների բետոնե հենարաններ» թողարկում 29 տիպային նախագծի հիման վրա:
Հենարանների նյութը - միաձուլյ ե/բետոն B25, F200 դասի;
հենարանային բարձերը - միաձուլյ ե/բետոն B25, F200 դասի;
պահանգները - հավաքովի ե/բետոն B25, F200 դասի:
2. Չափերը «սմ» -ով:



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



« ՊՈԼԻՍ» ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21, 7-8 /Մրգավետ/ - Վրելշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Հ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Ե/բ սալերի և պահանգների սխեման
Մասշտաբ

	Նշումներ
	Կամուրջ 1+63.70

Φn_L
u_L

Â»ñ
3

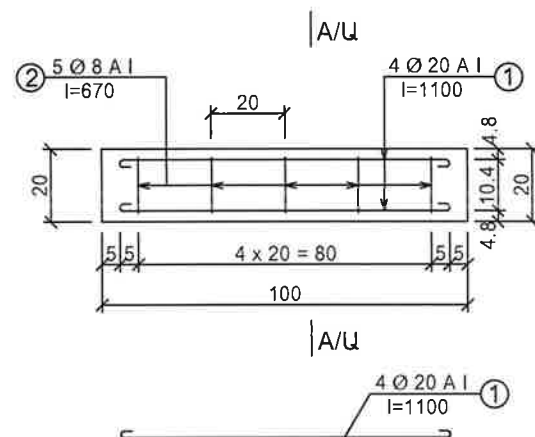
$$\frac{\tilde{A} \gg \tilde{A} \gg \tilde{A}}{7}$$

(Պարտակաները ցույց տված չեն)
Մասշտաբ 1:20

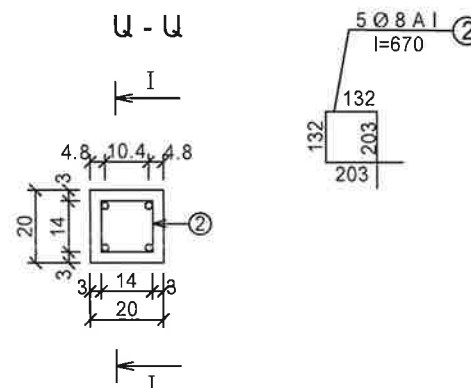


Մաաշտաբ 1:20

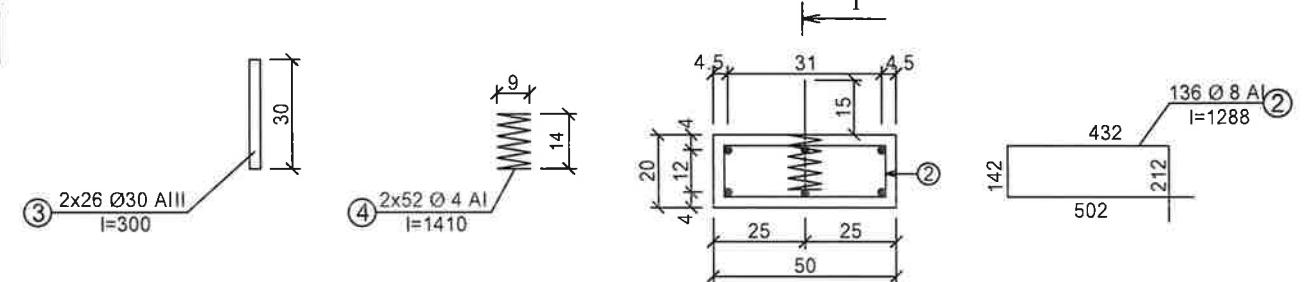
U - U



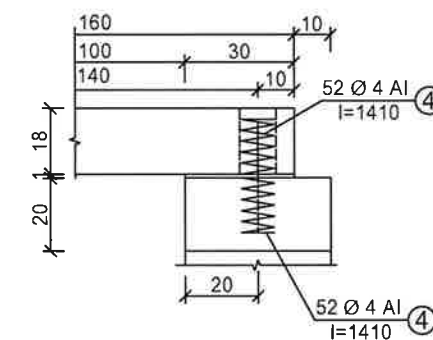
Ամրանի մասնագիր



Ձող և պարուհրակ



Սալի հենման կանստրուկցիան



Ծանոթություն

Դիոքերի NN	Տրամագիծը մմ	Զանաակը հատ	Երկարությունը	
			1 հատ սմ	Ընդհանուր սմ
Հենարանային բարձիկներ (2հատ)				
1	Ø 12A500c	24	682.0	163.68
2	Ø 8 A240	136	128.8	175.17
3	Ø 30A500c	52	30.0	15.6
4	Ø 4A240	104	141.0	146.64
Հենարանների պահանգներ (5հատ)				
1	Ø 20A240	20	110.0	22.0
2	Ø 8A240	25	67.0	16.75

Ամրանի քաղվածքը

Կոնստ. տեսակը	Տրամագիծը մմ	ԳՕՍՏ	Լրիվ երկարությ մ	Քաշը 1 գ.ծ. մ կգ	Ընդհանու քաշը կգ
Հեն. բարձիկներ	Ø 8 A240	5781-82 380-88*	175.17	0.395	69.19
	Ø 12A500c		163.68	0.888	145.35
	Ø 30A500c		15.6	5.549	86.56
	Ø 4 A240		146.64	0.099	14.52
Ընդամենը					315.62
Այդ թվում		Կլոր			83.71
		Պարբերական			231.91
Պահանգ- ներ	Ø 8 A240	5781-82 380-88*	16.75	0.395	6.62
	Ø 20A240		22.0	2.466	54.25
Ընդամենը					60.87

1. Հենարանային բարձերը նախատեսված են միաձույլ ե/բետոնից՝ B25, F200 ($V=2.088\text{մ}^3$):
Հավաքովի, ե/բետոնե պահանգները նախատեսված են B20, F200 դասի ե/բետոնից ($V=0.20\text{մ}^3$):
2. Կլոր ամրանները -- A240 դասի նախատեսված է ԳՕՍ 52544-2006-ով:
Պարբերական պրոֆիլի A500c դասի ամրանները նախատեսված են ԳՕՍ 52544-2006-ով:
3. Չափերը տրված են «սմ»-ով, ամրաններինը՝ «մմ»-ով:



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



«ՀԱՅԱՍՏԱՆ»

Նախագծի անվանումը
S-2-21, 3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Հ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

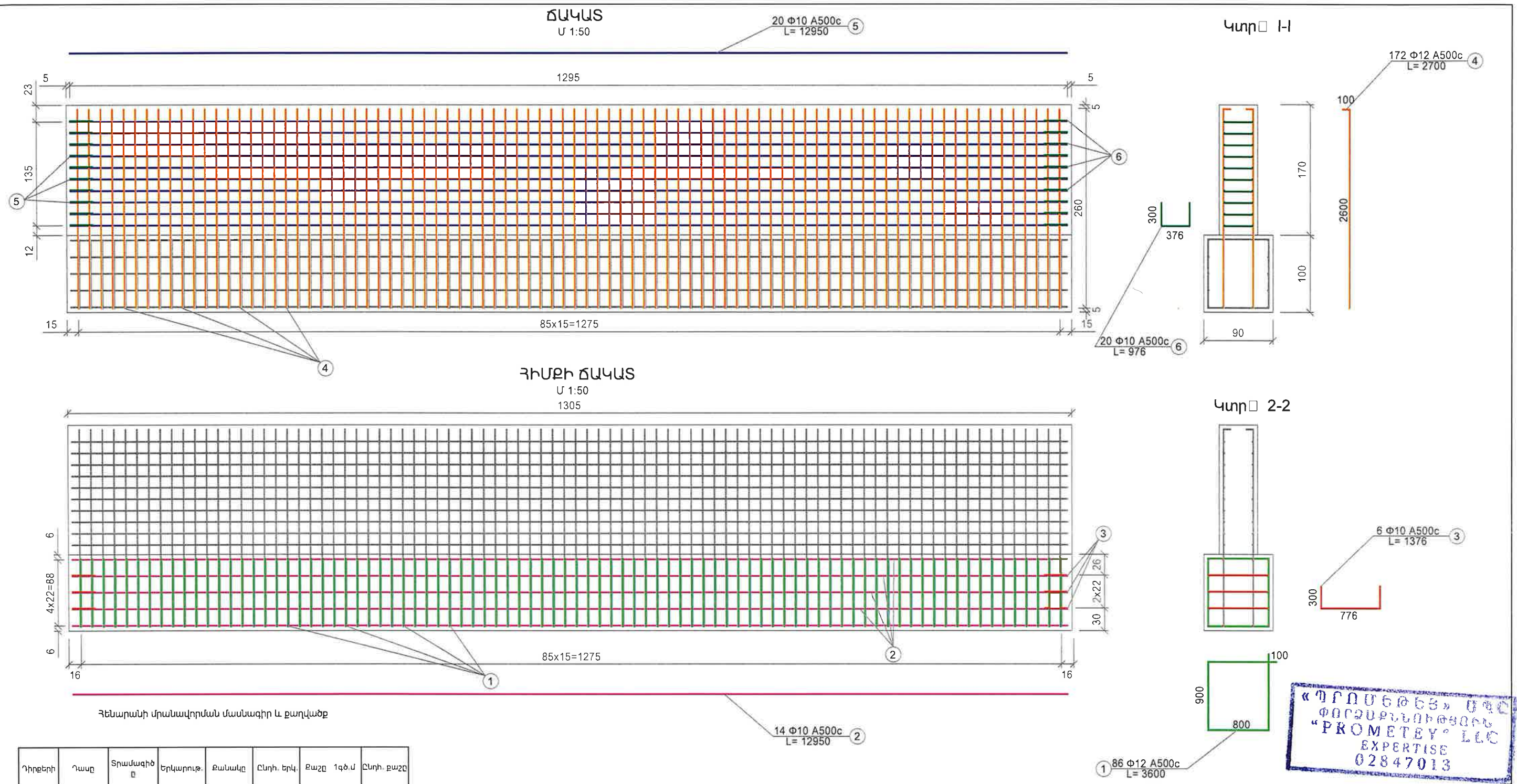
ՀԵՆ. բարձրկների և
պահանգների
կոնստրուկցիան
Սպաշտաբ 1:20

Նշումներ	Կամուրջ ՊԿ 1+63.70
----------	-----------------------

ΦηΛ

Թեոթ

արթեր



Հենարանի մրանավորման մասնագիր և քաղվածք

Դիրքերի NN	Դասը	Տրամագիծ մմ	Երկարություն մմ	Քանակը հատ	Ընդ. երկ. մ	Քաշը 1գծ.մ կգ	Ընդ. քաշը կգ
1	A500c	12	3600	86	309.60	0.888	274.92
2	A500c	10	12950	14	181.30	0.616	111.68
3	A500c	10	1376	6	8.26	0.616	5.09
4	A500c	12	2700	172	464.40	0.888	412.39
5	A500c	10	12950	20	259.00	0.616	159.54
6	A500c	10	976	20	19.52	0.616	12.02
						Ընդամենը	975.65
						12	687.31
						10	288.33
						Հյուսվածքային մետաղալար 0.5%	4.88

Ծանոթություն

- Կառուցվածքը հաշվարկված է համապատասխան ՀՀԸՆ 32-03.01-2024 «ԿԱՍՈՒՐՋՆԵՐ ԵՎ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐ», ժամանակավոր նորմատիվային ուղղահայաց բեռնվածքի տակ:
- Հենարանի հիմքը նախատեսված են B25 դասի միաձույլ ե/բետոնից, սառնակայունությունը F200:
- Չափերը տրված են <<մմ>>-ով:



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



Նախագծող
<< Պռոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21,3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնաստորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Հ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

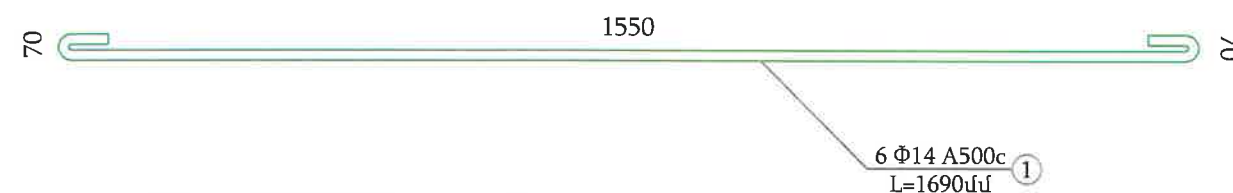
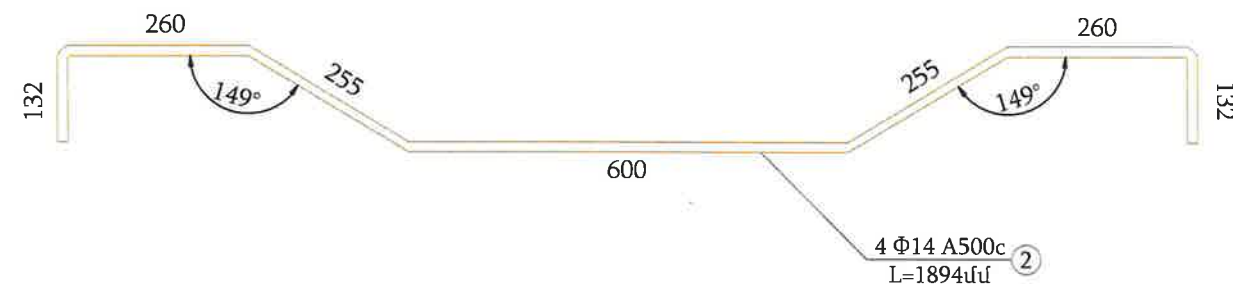
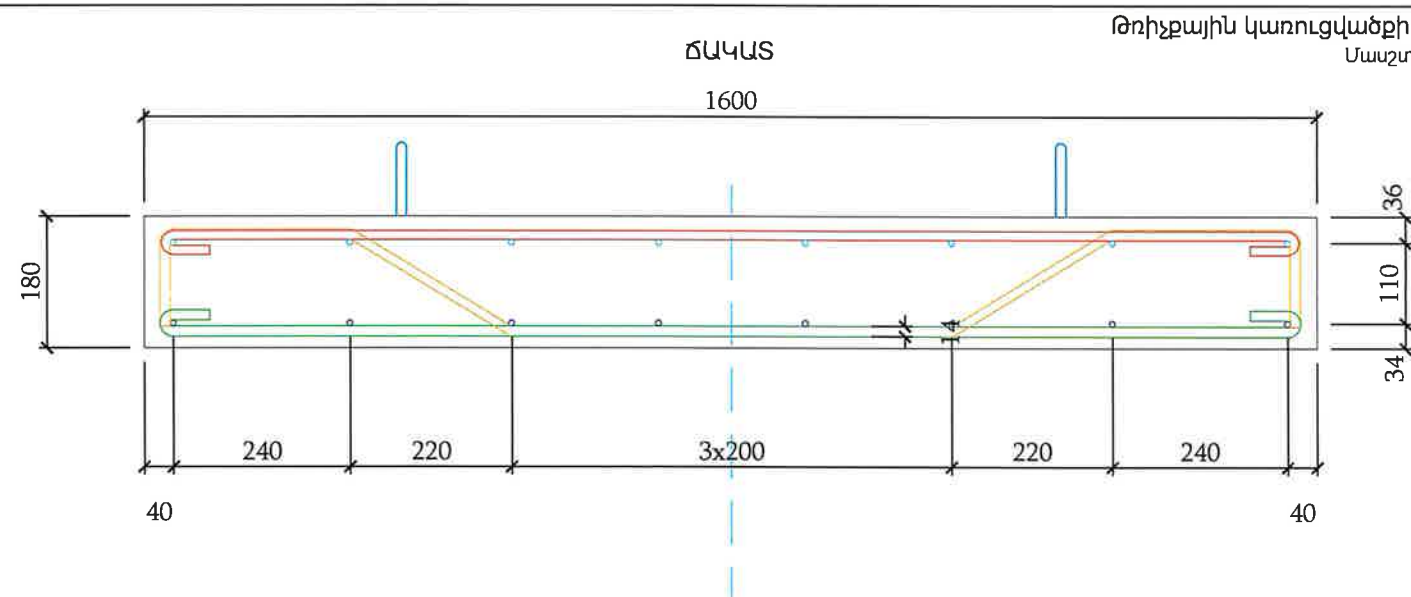
Հենարանների
կոնստրուկցիան
Մասշտաբ 1:50

Նշումներ
Կամուրջ
Պկ 1+63.70

Փուլ
ԱՆ

Թերթ
5

Թերթեր
7

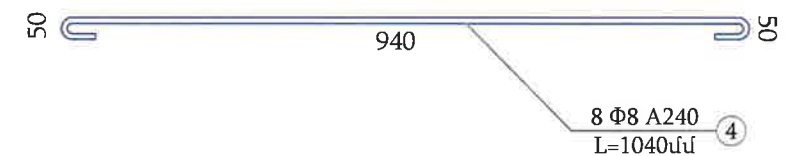
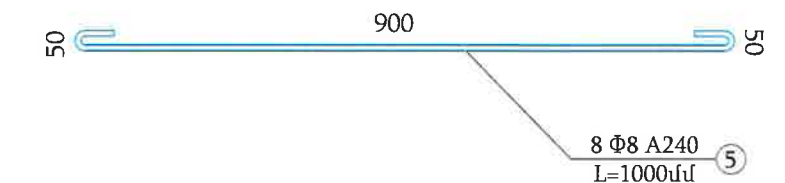
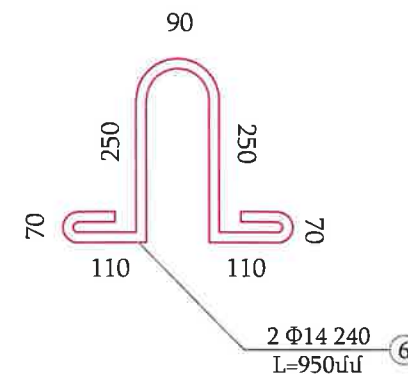
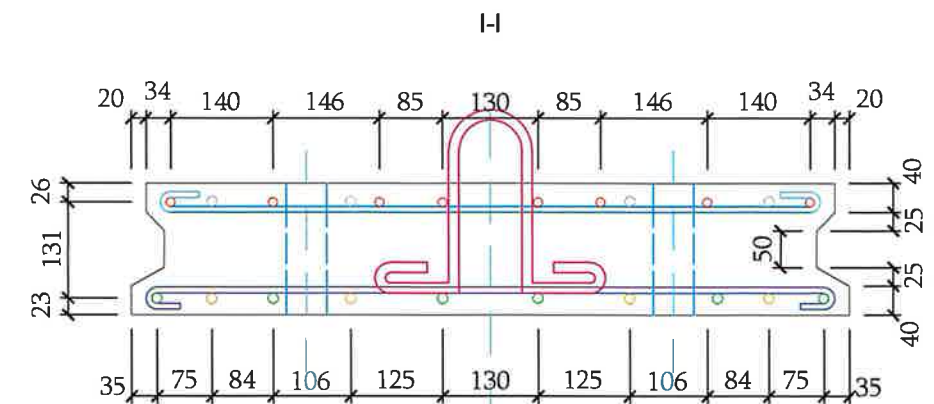


Հավաքովի սալի ե/բետոն – 0.272մ³

B30
F200

Ծանոթություն

1. Հավաքովի ե/բետոն սալերը նախատեսված են B30 դասի բետոնից, սառնակայունությունը F200:
2. Ամրանները նախատեսված են կլոր և պարբերական պրոֆիլի, ըստ ԳՈՍՏ 52544–2006-ի:
3. Զափերը տրված են «մմ»-ով:



Спецификация и выборка арматуры опоры
Հենարանի ամրանավորման մասնագիր և քաղվածք

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱԲԱՆԱԿԱՆ
«PROMETEV» LLC
EXPERTISE
02847013

Позиция	Диаметр	Длина	Кол-во	Общая длина	Вес 1 п.м	Общий вес
NN	мм	мм	шт.	м	кг	кг
Դիրք	Տրամագիծը	Երկարութ	Քանակը	Ընդհ երկ	Քաշը 1գծ.վ կգ	Ընդհ քաշը կգ
NN	մմ	մմ	հատ	մ	կգ	կգ
1	Ø14A500c	1690	6	10.14	1.208	12.25
2	Ø14A500c	1894	4	7.58	1.208	9.15
3	Ø12A500c	1690	8	13.52	0.888	12.01
4	Ø8A240	1040	8	8.32	0.395	3.29
5	Ø8A240	1000	8	8.00	0.395	3.16
6	Ø14A240	950	2	1.90	1.208	2.30

Всего
Ընդամենը

42.15

В том числе
Այդ թվում

Ø14 A500c

21.40

Ø14 A240

2.30

Ø12 A500c

12.01

Ø8 A240

6.45

Вязальная
проволка 0.5%
Հյուսվածքային մետաղալար 0.5%

0.21



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն

PROLab

Նախագծող

<< Պրոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21, 3-8 / Մրգավետ / - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Յ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Մասշտաբ 1:10

L=1.6մ ե/բ սալի
կոնստրուկցիան

Մասշտաբ 1:10

Նշումներ
Կամուրջ
Պկ 1+63.70

Փուլ

ԱՆ

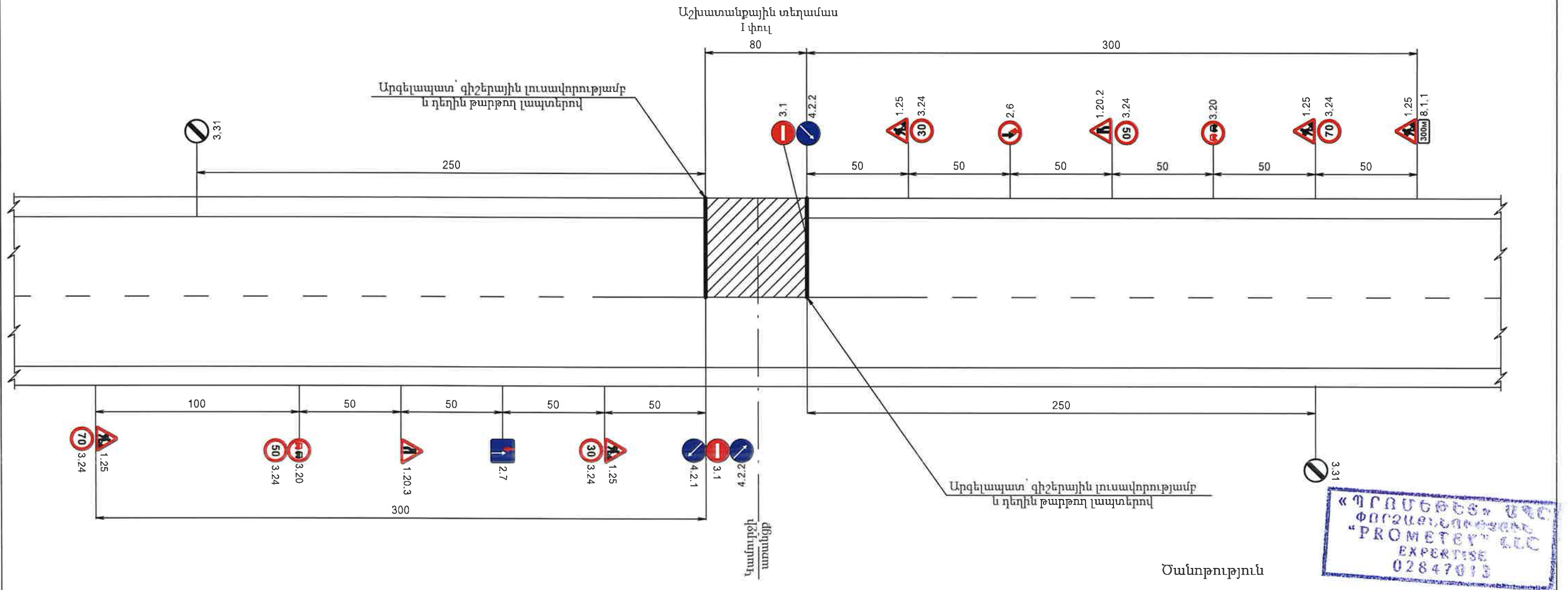
Թերթ

6

Թերթեր

7

Երթևեկության կազմակերպման սխեման



Ճանապարհային նշանների նշանակությունը

- | | |
|---|--|
| 1.25 Ճանապարհային աշխատանքներ | 3.24 Առավելագույն արագության սահմանափակում |
| 1.20.2 Ճանապարհի նեղացում | 50 Առավելագույն արագության սահմանափակում |
| 1.20.3 Ճանապարհի նեղացում | 70 Առավելագույն արագության սահմանափակում |
| 2.6 Հանդիպակած շարժման առավելությունը | 3.31 Բոլոր սահմանափակումների վերջը |
| 2.7 Առավելություն հանդիպակած շարժման նկատմամբ | 4.2.1 Արգելքի շրջանցում աջից |
| 3.1 Մուտքն արգելվում է | 4.2.2 Արգելքի շրջանցում ձախից |
| 3.20 Վազանքը արգելվում է | 8.1.1 Մինչև օբեկտ հեռավորությունը |

- Գծագրում տրված է կամուրջի վերանորոգման ժամանակ տրանսպորտային միջոցների երթևեկության կազմակերպման սխեման:
- Ճանապարհային նշանների տեղադրումով լուծվել է 3 հիմնական խնդիր.
 - ա) նախագծուշացում վարորդներին վտանգի մասին;
 - բ) շարժման թույլ տրված երթուղու նշանակում;
 - գ) անվտանգ երթևեկության պայմանների ապահովում:
- Կամուրջի երկրորդ կեսի վերանորոգման ընթացքում երթևեկության կազմակերպումը նախատեսված է համաձայն:
- Նայել կամուրջի հատակագծի հետ համատեղ:
- Չափերը տված են «մ»-ով:



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն

Նախագծող
<< Պրոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
Տ-2-21, 3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (Տ-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

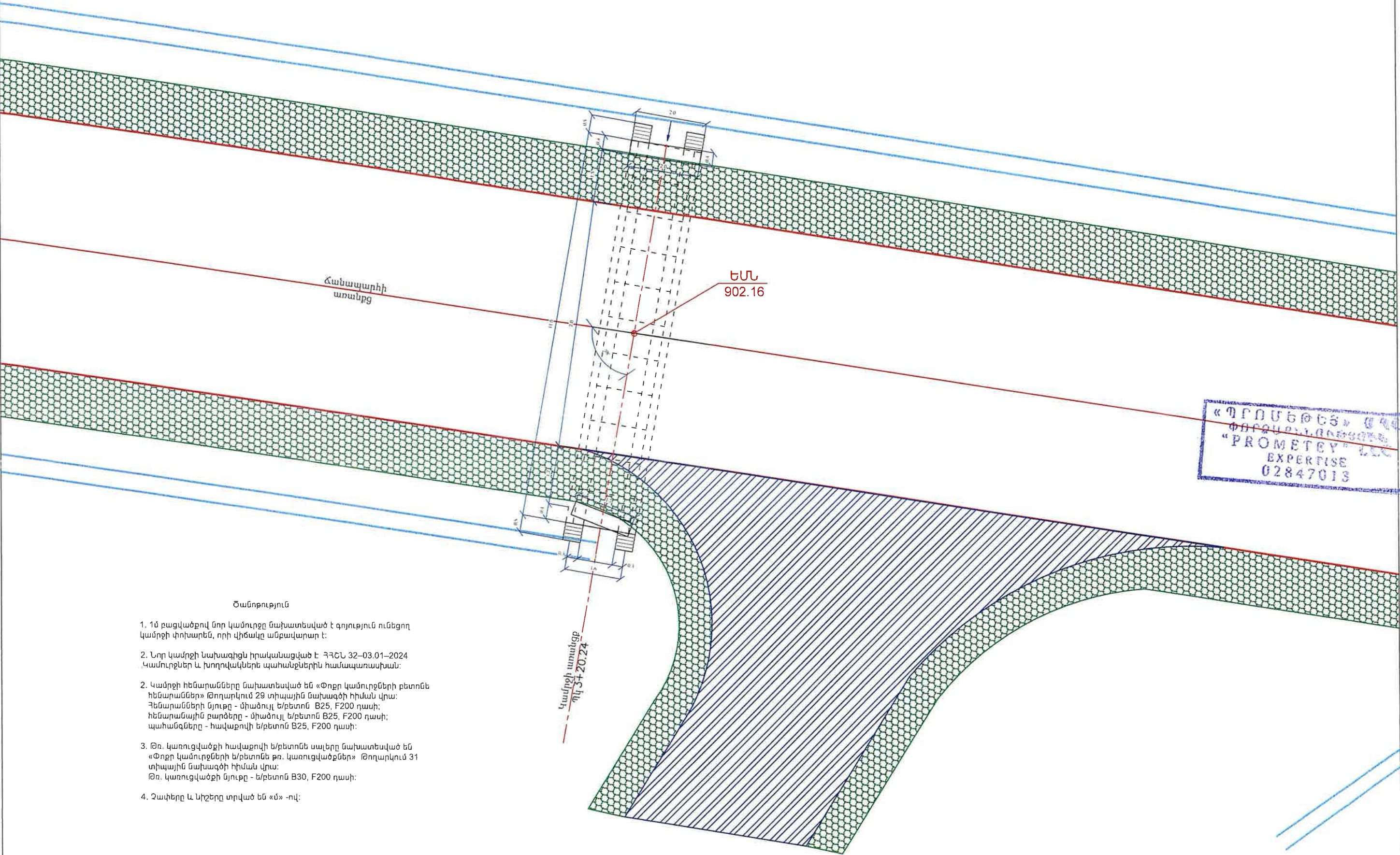
Նախագծեց
Դ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Երթևեկության
կազմակերպման
սխեման
Մասշտաբ 1:200

Նշումներ
Կամուրջ
Պկ 1+63.70

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	7	7

Կամրջի հատակագիծ
Մասշտաբ 1:100



«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՓԲԸ
ՓՈՐՁԱՐԱՆԱԾՆԵՐԻ
«PROMETEX» LLC
EXPERTISE
02847013

Ծանոթություն

1. 1մ բացվածքով մոր կամուրջը մախատեսված է գոյություն ունեցող կամրջի փոխարեն, որի վիճակը անբավարար է:
2. Նոր կամրջի նախագիցն իրականացված է ՀՀՀՆ 32-03.01-2024 Կամուրջներ և խողովակներն պահանջներին համապատասխան:
2. Կամրջի հենարանները մախատեսված են «Փոքր կամուրջների բետոնե հենարաններ» թողարկում 29 տիպային նախագծի հիման վրա:
Հենարանների նյութը - միաձուլվ ե/բետոն B25, F200 դասի;
հենարանային բարձերը - միաձուլվ ե/բետոն B25, F200 դասի;
պահանգները - հավաքովի ե/բետոն B25, F200 դասի:
3. Թռ. կառուցվածքի հավաքովի ե/բետոնե սալերը մախատեսված են «Փոքր կամուրջների ե/բետոնե թռ. կառուցվածքներ» թողարկում 31 տիպային նախագծի հիման վրա:
Թռ. կառուցվածքի նյութը - ե/բետոն B30, F200 դասի:
4. Չափերը և նիշերը տրված են «մ» -ով:



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



Նախագծող
<< Պռոլաբ >> ՍՊԸ

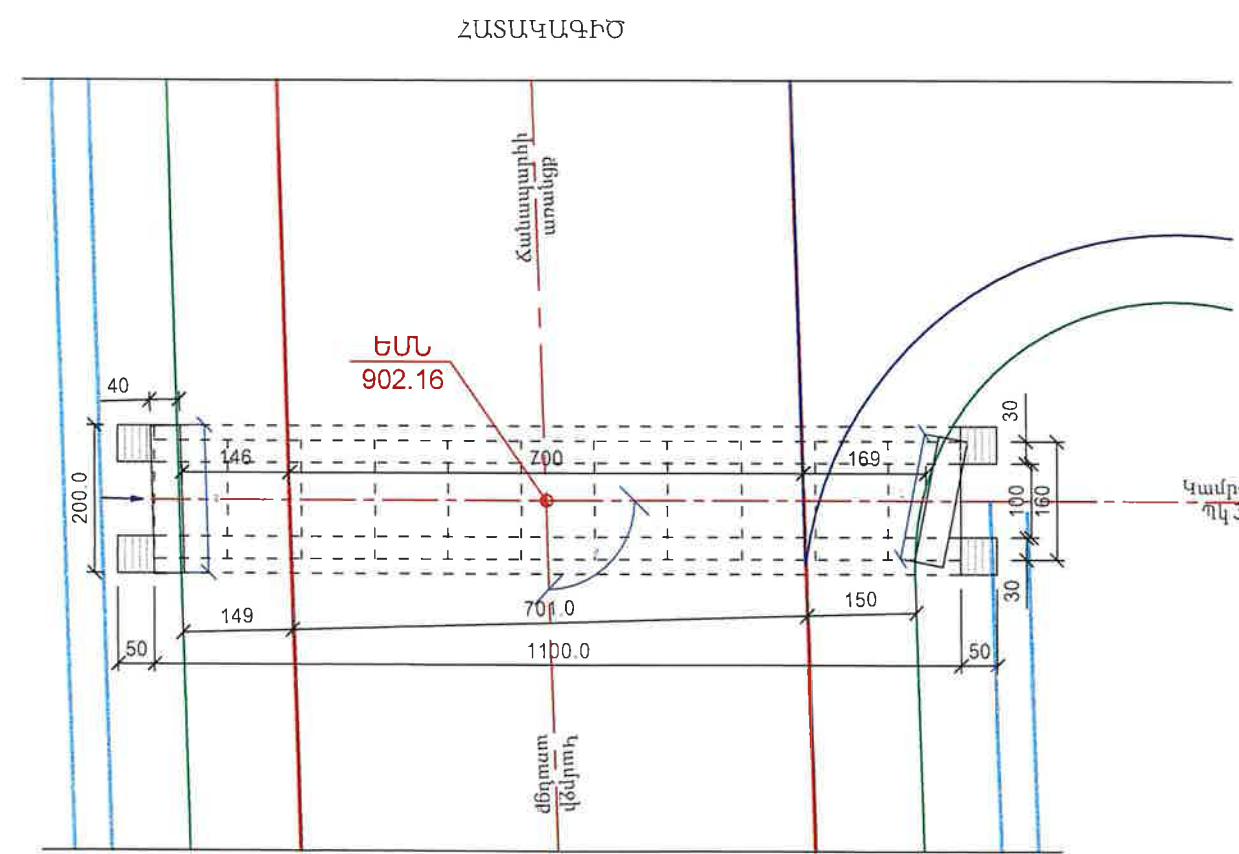
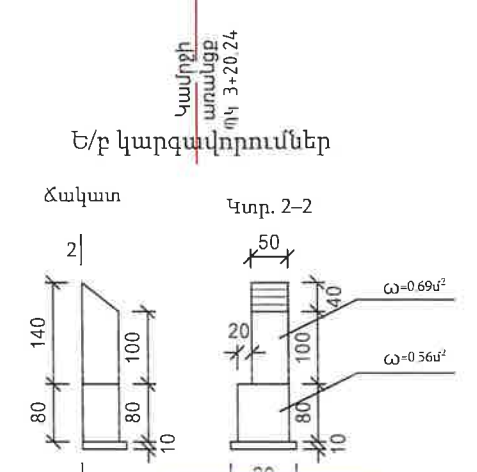
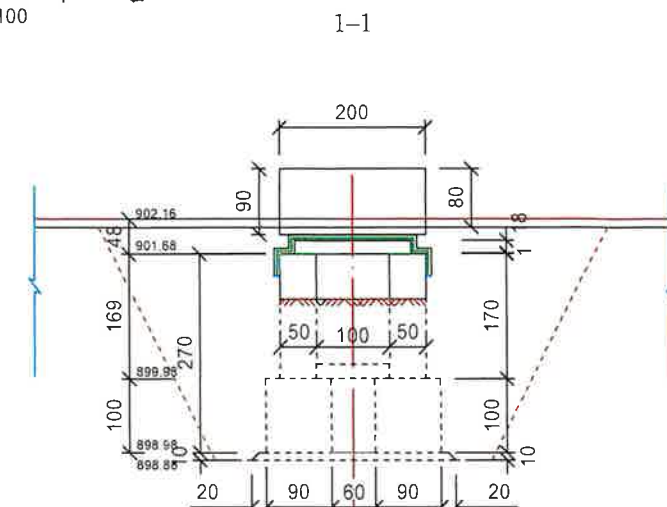
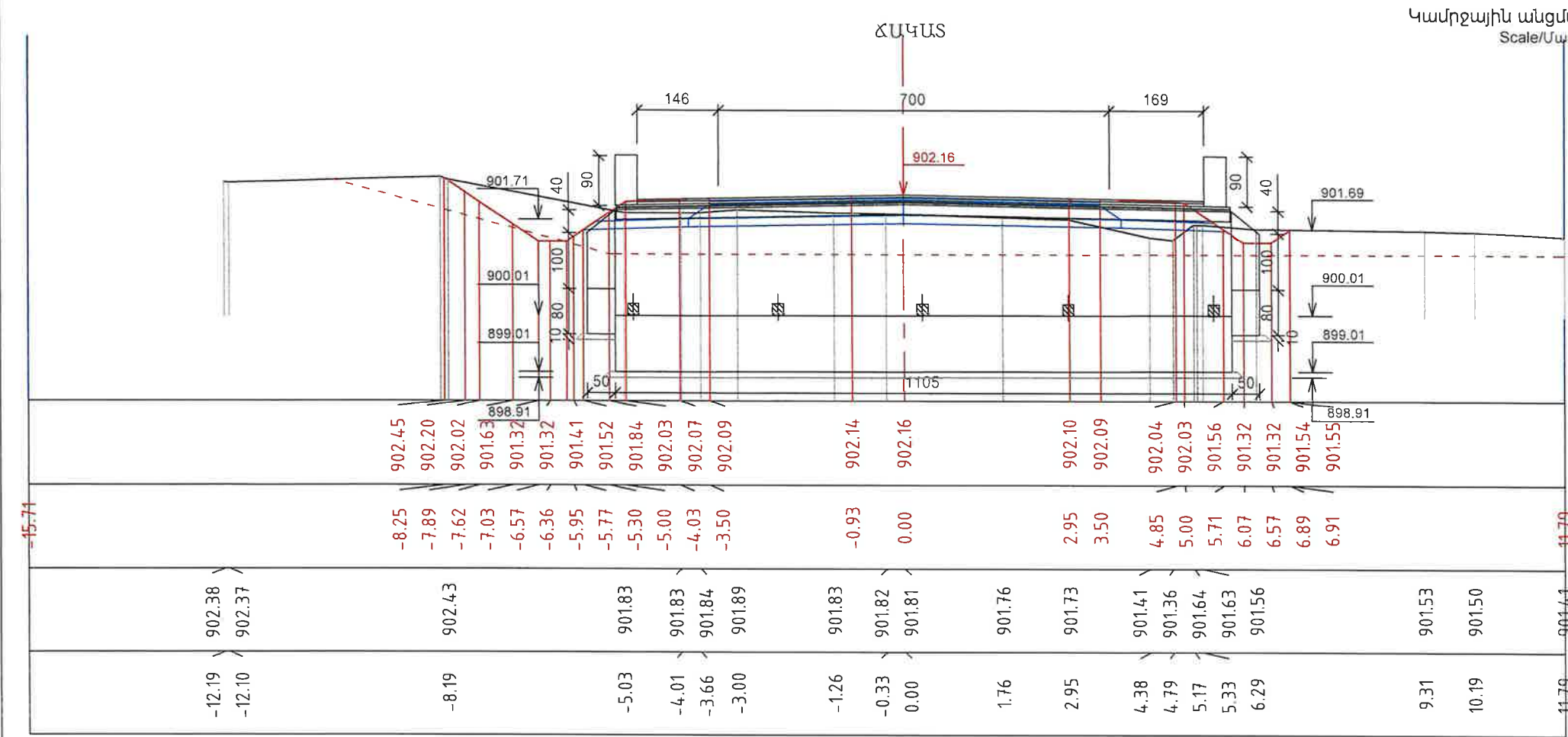
Նախագծի անվանումը
S-2-21, 3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Յ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Կամրջի հատակագիծ
Մասշտաբ 1:100

Նշումներ
Կամուրջ
Պկ 3+20.24

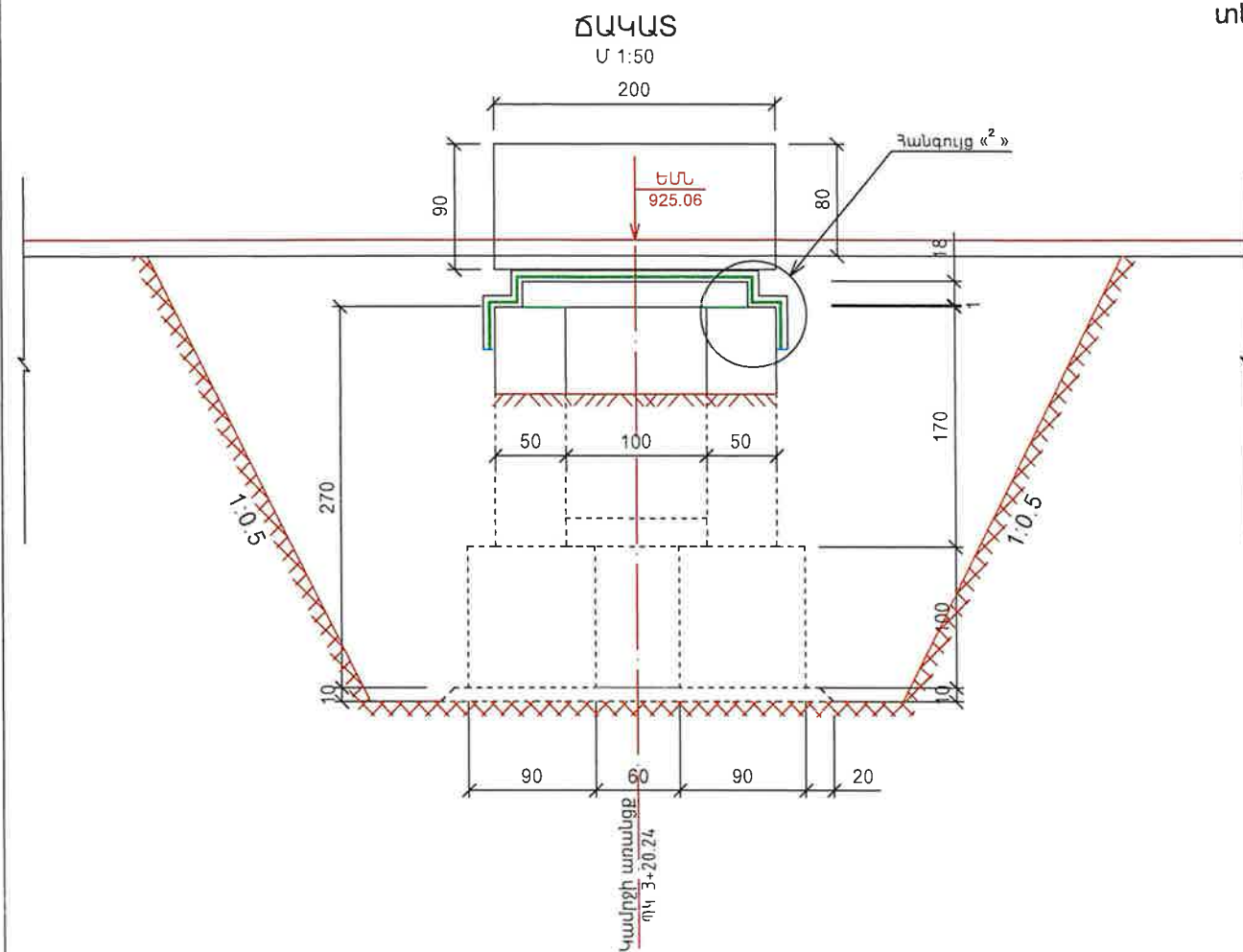
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	1	6



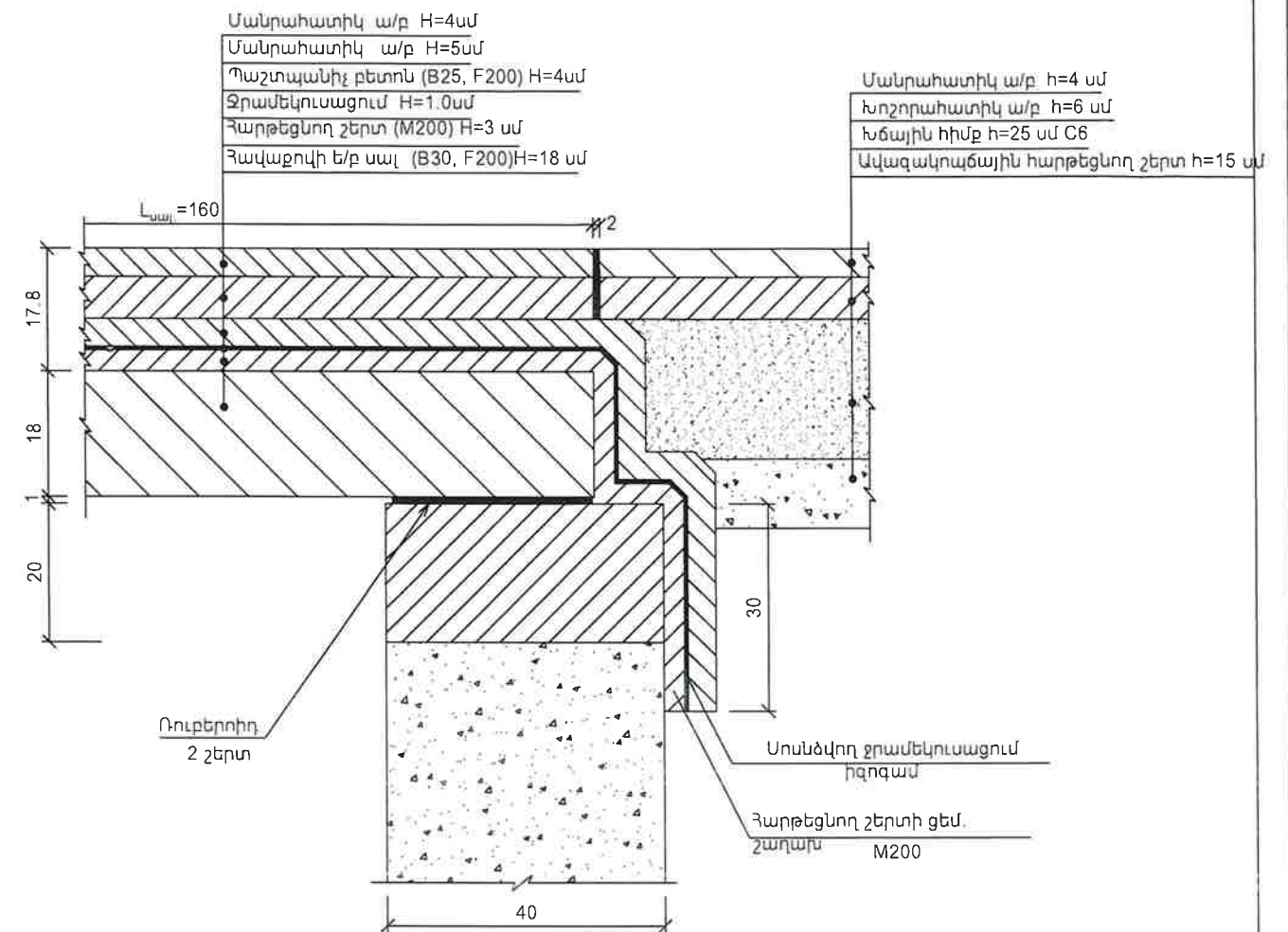
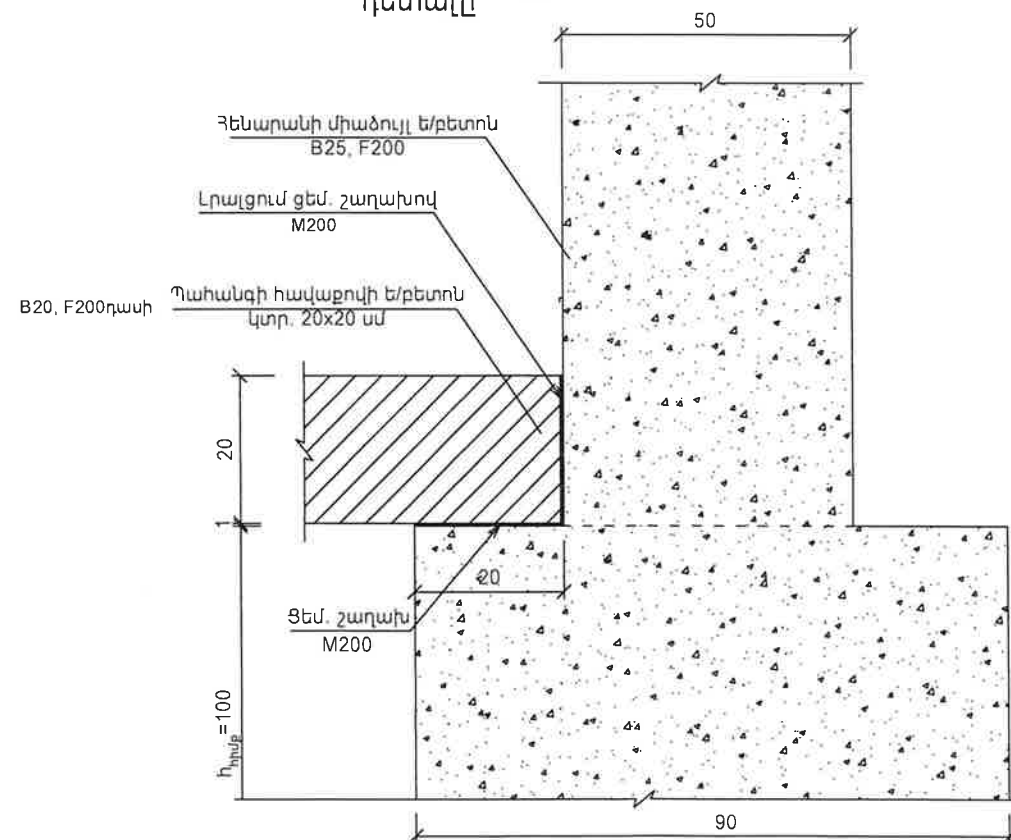
1. 1մ բացվածքով նոր կամուրջը նախատեսված է փոխարինելու ներքին կամրջի փոխարեն, որի վիճակը անբավարար է.
2. Նոր կամրջի նախագիծը իրականացված է ՀՀՀՆ 32-03.01-2024 'Կամուրջներ և խողովակներն պահանջներին համապատասխան:
2. Կամրջի հենարանները նախատեսված են «Փոքր կամուրջների բետոնե հենարաններ» թողարկում 29 տիպային նախագծի հիման վրա: Հենարանների նյութը - միաձուլվ ե/բետոն B25, F200 դասի; հենարանային բարձերը - միաձուլվ ե/բետոն B25, F200 դասի; պահանգները - հավաքովի ե/բետոն B25, F200 դասի:
3. Թռ. կառուցվածքի հավաքովի ե/բետոնե սալերը նախատեսված են «Փոքր կամուրջների ե/բետոնե թռ. կառուցվածքներ» թողարկում 31 տիպային նախագծի հիման վրա: Թռ. կառուցվածքի նյութը - ե/բետոն B25, F200 դասի:
4. Չափերը տրված են «սմ», նիշերը, մե-ով:

Հավաքովի ե/բ սալերի և պահանգների տեղադրման սխեմա

Հանգույց «Ա»
Մ 1:10



Պահանգի միացման դետալ
Մ 1:10



Ծանոթություն

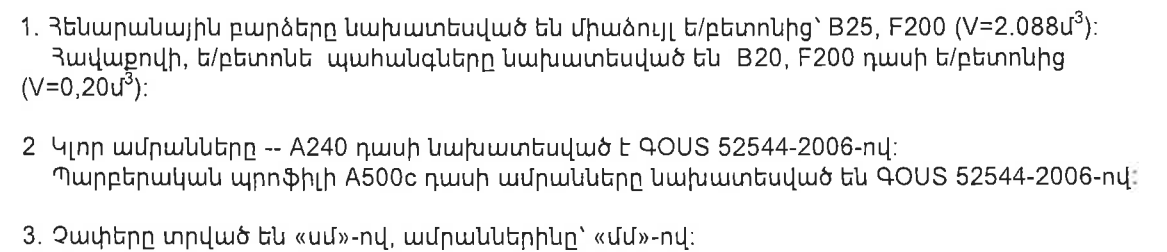
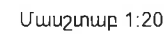
- Կամրջի հենարանները նախատեսված են «Փոքր կամուրջների բետոնե հենարաններ» Թողարկում 29 տիպային նախագծի հիման վրա:
Հենարանների նյութը - միաձուլվ ե/բետոն B25, F200 դասի;
հենարանային բարձերը - միաձուլվ ե/բետոն B25, F200 դասի;
պահանգները - հավաքովի ե/բետոն B25, F200 դասի:

- Չափերը «սմ» -ով:

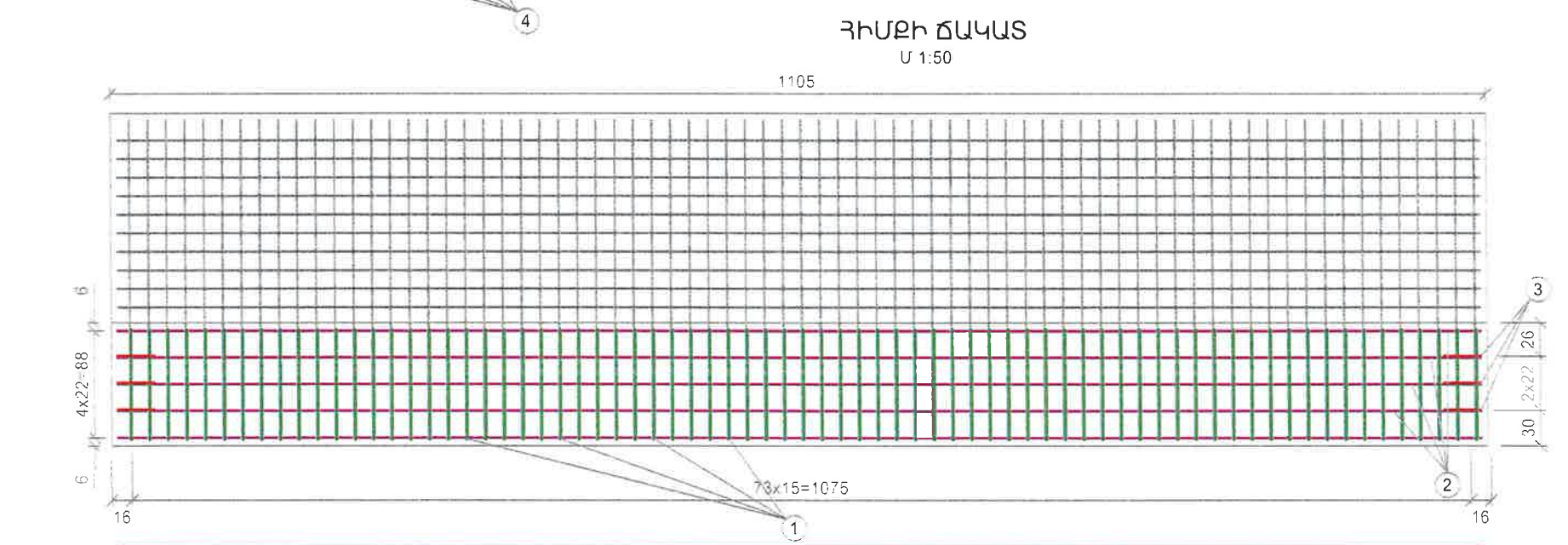
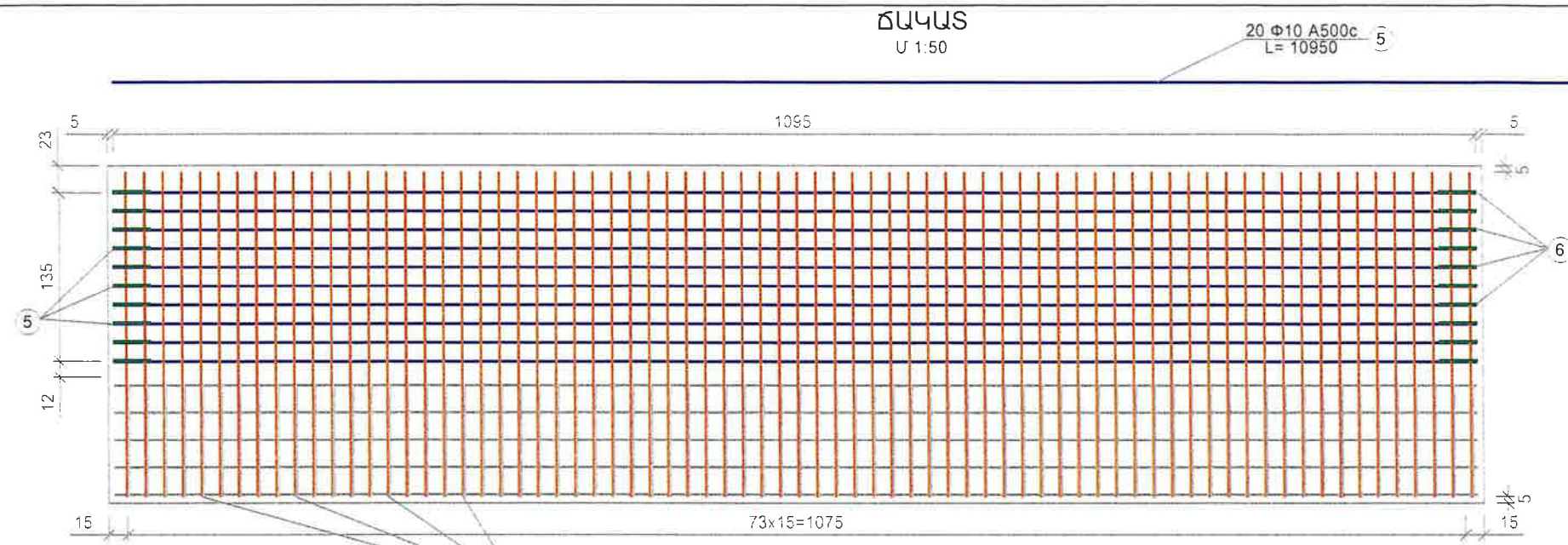


 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն		Նախագծող << Պոլար >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը S-2-21, 3-8 / Մրգավետ / - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Հ. Առաքելյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան	Ե/բ սալերի և պահանգների սխեման Մասշտաբ	Նշումներ Կամուրջ 3+20.24	Փուլ ԱՆ	Թերթ 3	Թերթեր 6
---	---	---	---	---	---	---	--------------------	-------------------	---------------------

Մասշտաբ 1:20



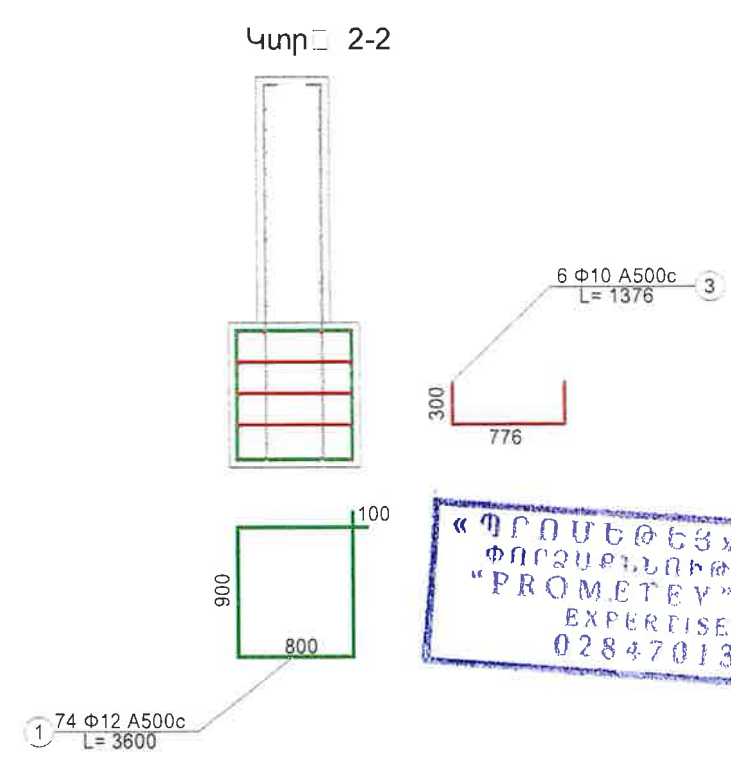
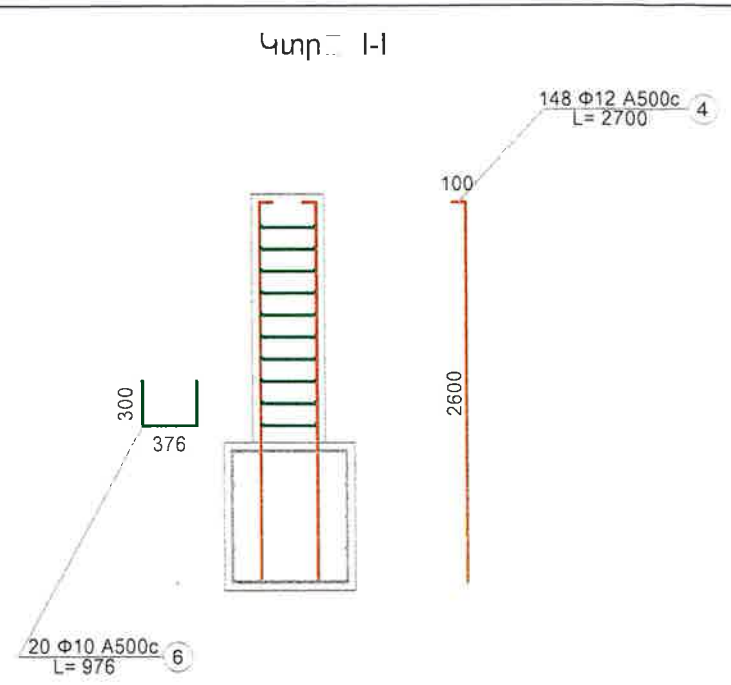
Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն		Նախագծող « Պողոս » ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը Տ-2-21,7-8 /Մրգավեղ/- Արևշատ (Տ-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց 3. Առաքելյան Ստուգեց 4. Առաքելյան	Հեռ. բարձրիկների և պահանգների կոնստրուկցիան Մասշտաբ 1:20	Նշումներ Կամուրջ Պկ 3+20.24	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
							ԱՆ	4	6



Հենարանի մրանավորման մասնագիր և քաղվածք

Դիրքերի	Դասը	Տրամագիծ	Երկարությ.	Քանակը	Ընդ. երկ.	Քաշը 1գծ.մ	Ընդ. քաշը
NN		մմ	մմ	հատ	մ	կգ	կգ
1	A500c	12	3600	74	266.40	0.888	236.56
2	A500c	10	10950	14	153.30	0.616	94.43
3	A500c	10	1376	6	8.26	0.616	5.09
4	A500c	12	2700	148	399.60	0.888	354.84
5	A500c	10	10950	20	219.00	0.616	134.90
6	A500c	10	976	20	19.52	0.616	12.02

Ընդամենը	837.85
12	591.41
10	246.45
Հյուսվածքային մետաղալար 0.5%	4.19



«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱՔԱՆԴԱՅԻՆ
"PROMETEV" LLC
EXPERTISE
02847013

Ծանոթություն

- Կառուցվածքը հաշվարկված է համապատասխան ՀՀՇՆ 32-03.01-2024 «ԿԱՄՈՒՐՋՆԵՐ ԵՎ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐ», ժամանակավոր նորմատիվային ուղղահայաց բեռնվածքի տակ:
- Հենարանի հիմքը նախատեսված են B25 դասի միաձույլ ե/բետոնից, սառնակայունությունը F200:
- Չափերը տրված են <<մմ>>-ով:



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



Նախագծող
<< Պռոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21, 3-8 /Մրգավետ/- Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

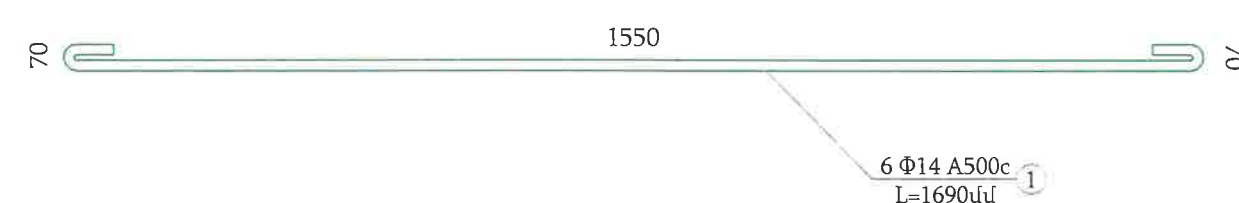
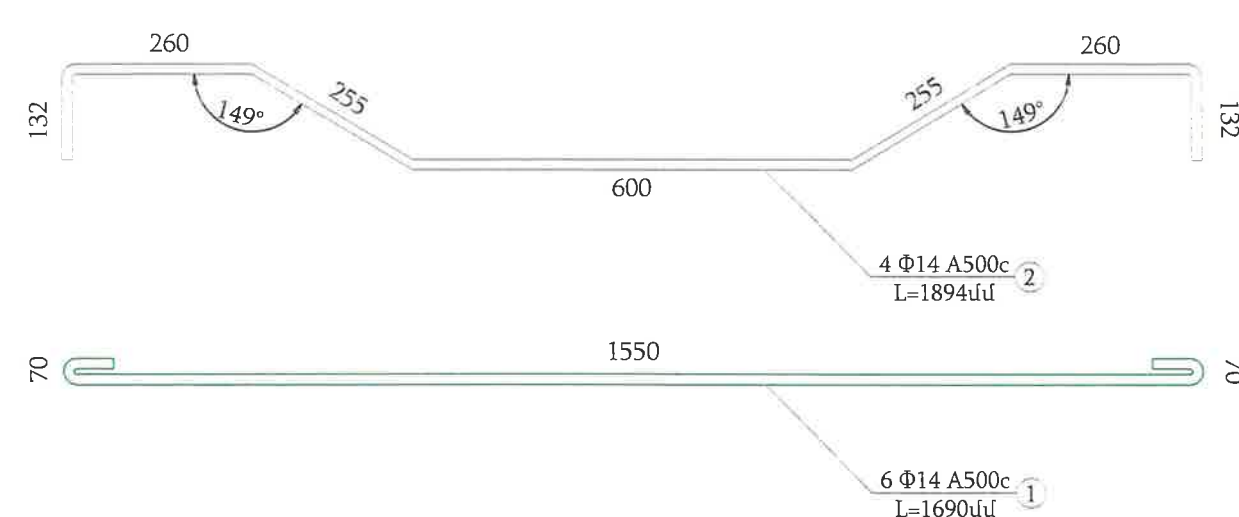
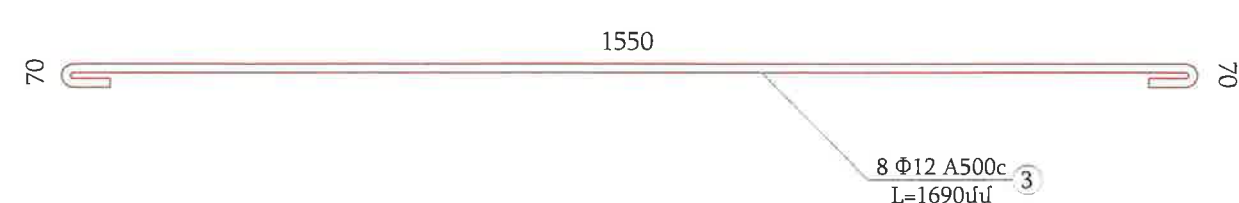
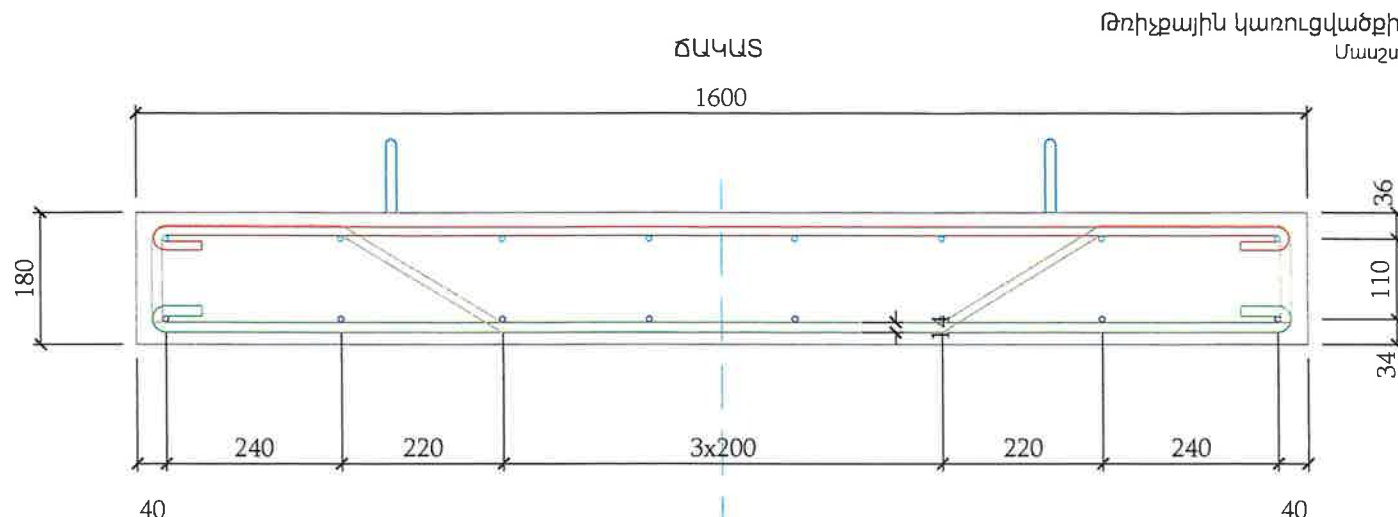
Նախագծեց
Հ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

[Signatures]

Հենարանների
կոնստրուկցիան
Մասշտաբ 1:50

Նշումներ
Կամուրջ
Պկ 3+20.24

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	5	6

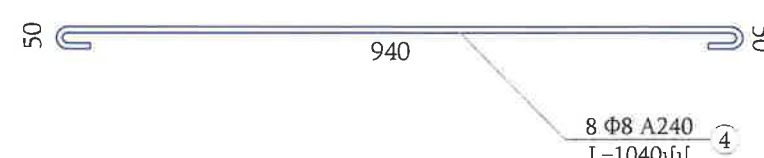
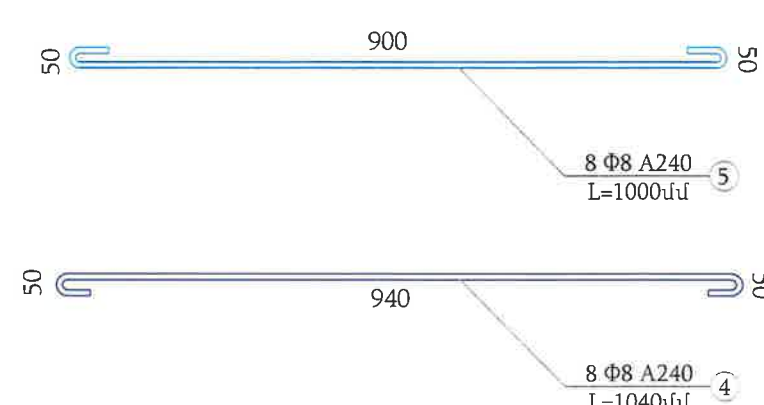
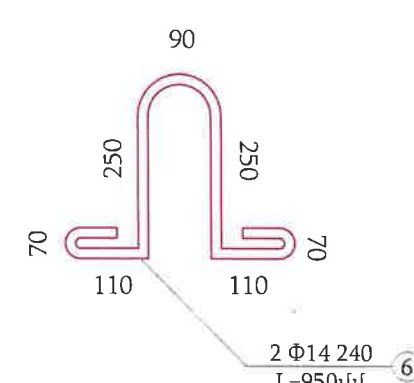
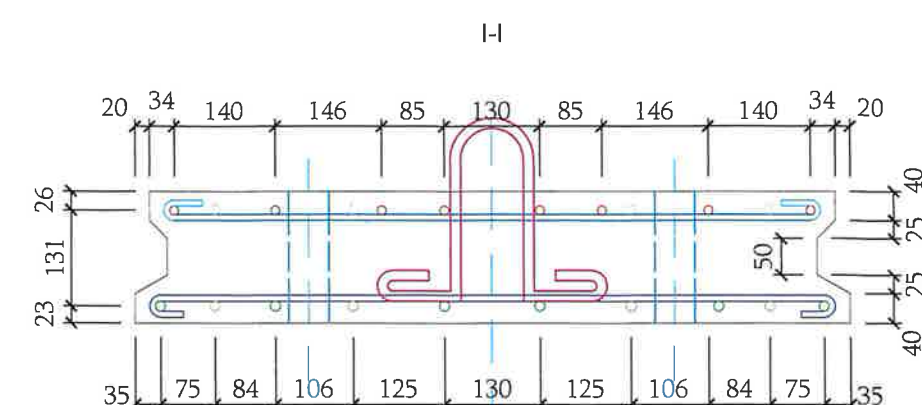


Հավաքովի սալի ե/բետոն – 0.272մ³

B30
F200

Ծանոթություն

1. Հավաքովի ե/բետոն սալերը նախատեսված են B30 դասի բետոնից, սառնակայունությունը F200:
2. Ամրանները նախատեսված են կլոր և պարբերական պրոֆիլի, ըստ ԳՈՍՏ 52544-2006-ի:
3. Չափերը տրված են «մմ»-ով:



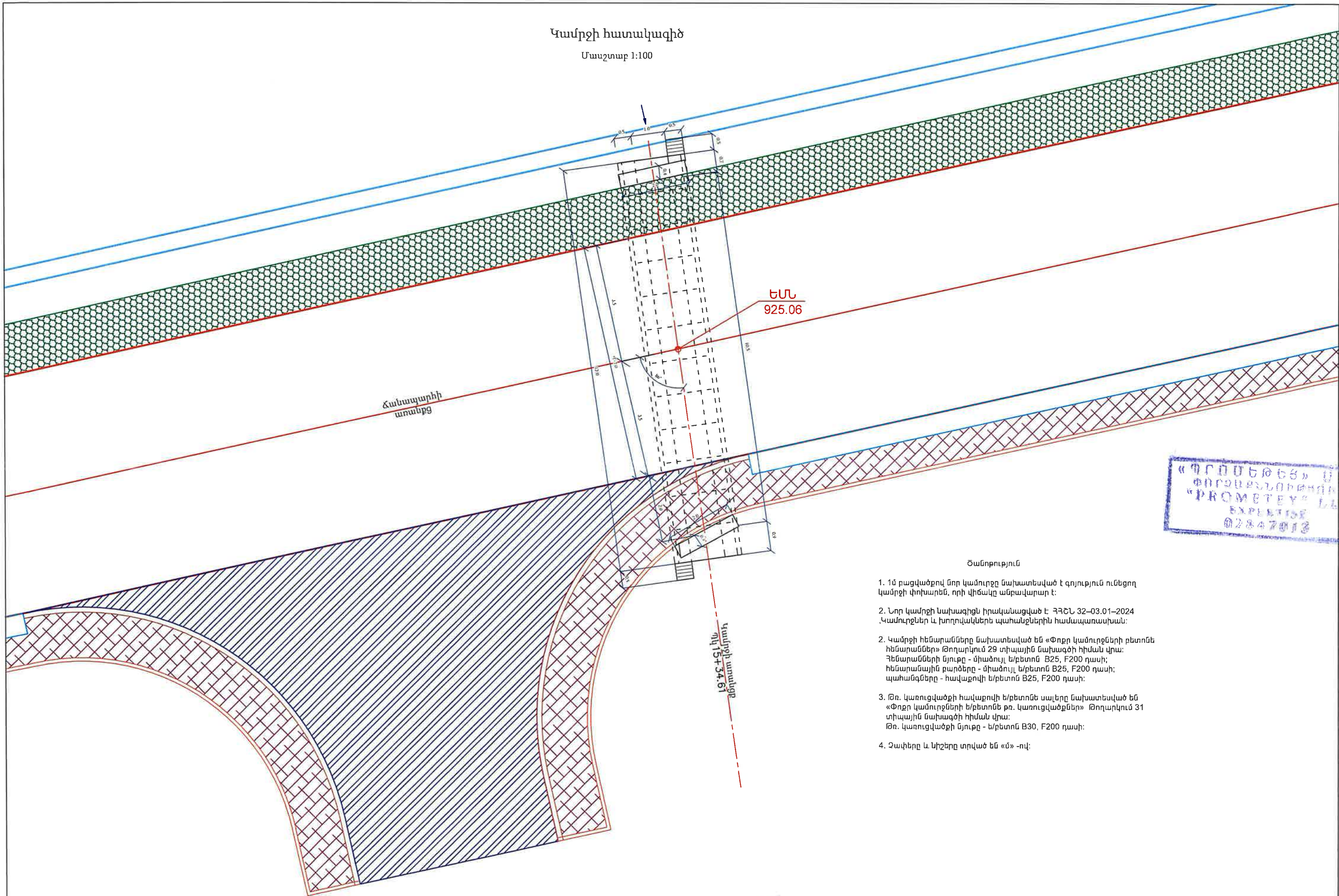
Спецификация и выборка арматуры опоры
Հենարանի ամրանվորման մասնագիր և բաղվածք

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈԳՐԱԲԱՆԱԿԱՆ
«PROMETEV» LLC
EXPERTISE
02847013

Позиция	Диаметр	Длина	Кол-во	Общая длина	Вес	Общий
NN	мм	мм	шт.	м	1 п.м кг	вес кг
Դիրք	Տրամագիծը	Երկարություն	Քանակը	Ընդհ. երկ.	Քաշը 1գծ.մ կգ	Ընդհ. քաշը կգ
NN	մմ	մմ	հատ	մ	կգ	կգ
1	Ø14A500c	1690	6	10.14	1.208	12.25
2	Ø14A500c	1894	4	7.58	1.208	9.15
3	Ø12A500c	1690	8	13.52	0.888	12.01
4	Ø8A240	1040	8	8.32	0.395	3.29
5	Ø8A240	1000	8	8.00	0.395	3.16
6	Ø14A240	950	2	1.90	1.208	2.30

Всего Ընդամենը		42.15
В том числе Այլ թվում		
	Ø14 A500c	21.40
	Ø14 A240	2.30
	Ø12 A500c	12.01
	Ø8 A240	6.45
Вязальная проволка 0.5% Հյուսվածքային մետաղալար 0.5%		0.21

Կամրջի հատակագիծ
Մասշտաբ 1:100



Ծանոթություն

1. 1մ բացվածքով մոր կամուրջը նախատեսված է գոյություն ունեցող կամրջի փոխարեն, որի վիճակը անբավարար է:
2. Նոր կամրջի նախագիցն իրականացված է ՀՀՀՆ 32-03.01-2024 Կամուրջներ և խողովակներ պահանջներին համապատասխան:
2. Կամրջի հենարանները նախատեսված են «Փոքր կամուրջների բետոնե հենարաններ» թողարկում 29 տիպային նախագծի հիման վրա: Հենարանների նյութը - միաժույլ ե/բետոն B25, F200 դասի: հենարանային բարձերը - միաժույլ ե/բետոն B25, F200 դասի: պահանգները - հավաքովի ե/բետոն B25, F200 դասի:
3. Թռ. կառուցվածքի հավաքովի ե/բետոնե սալերը նախատեսված են «Փոքր կամուրջների ե/բետոնե թռ. կառուցվածքներ» թողարկում 31 տիպային նախագծի հիման վրա: Թռ. կառուցվածքի նյութը - ե/բետոն B30, F200 դասի:
4. Չափերը և կիշերը տրված են «մ» -ով:



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



Նախագծող
<< Պրոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21, 3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Յ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Կամրջի հատակագիծ
Մասշտաբ 1:100

Նշումներ
Կամուրջ
Պկ 15+34.61

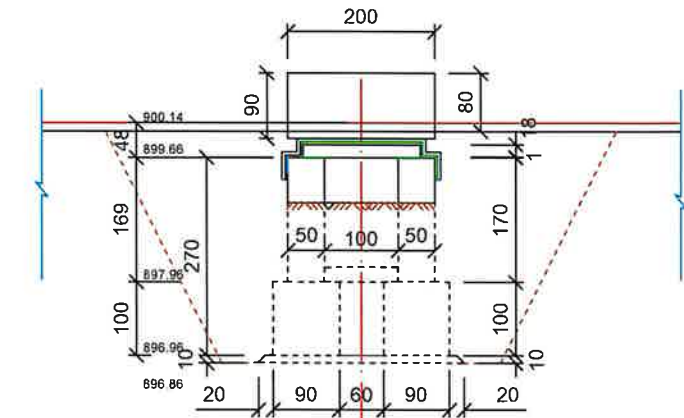
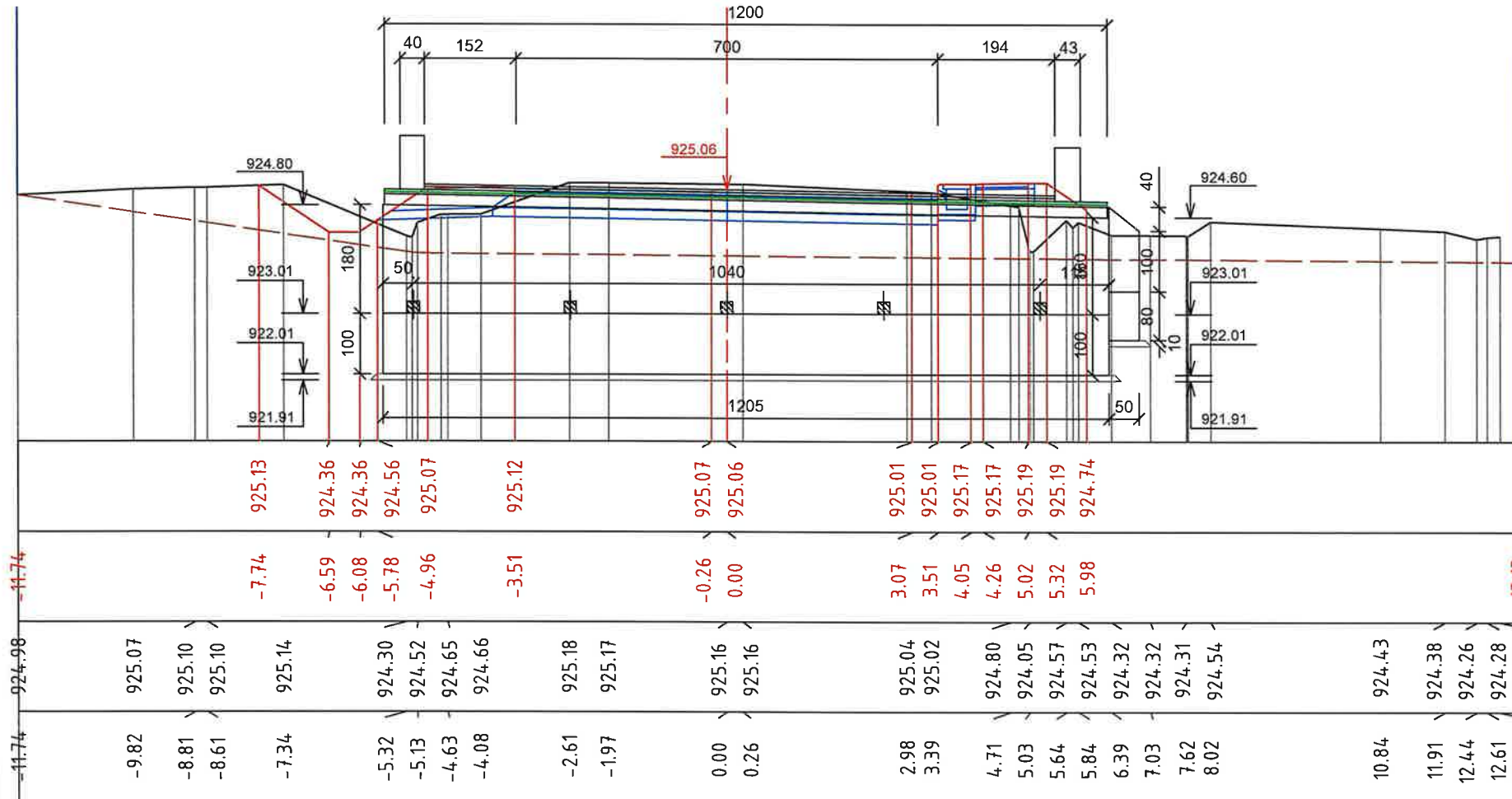
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	1	7

ՊԿ 15+34.61

ՃԱԿԱՏ

Կամրջային անցման ընդհանուր տեսք
Scale/Մասշտաբ 1:100

1-1

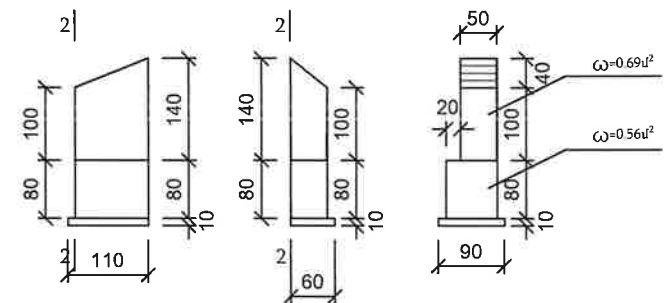


«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱԲԵՆԱԳՐԱԳԻՐՆ
"PROMETSEY" LLC
EXPERTISE
02847013

Ե/բ կարգավորումներ

Ճակատ

Կտր. 2-2



Ծանոթություն

1. 1մ բացվածքով նոր կամուրջը նախատեսված է գոյություն ունեցող կամրջի փոխարեն, որի վիճակը անբավարար է:
2. Նոր կամրջի նախագիցն իրականացված է ՀՀՇՆ 32-03.01-2024 ,Կամուրջներ և խողովակներ պահանջներին համապատասխան:
2. Կամրջի հենարանները նախատեսված են «Փոքր կամուրջների բետոնե հենարաններ» թողարկում 29 տիպային նախագծի հիման վրա:
Հենարանների նյութը - միաձույլ ե/բետոն B25, F200 դասի;
հենարանային բարձերը - միաձույլ ե/բետոն B25, F200 դասի;
պահանգները - հավաքովի ե/բետոն B25, F200 դասի:
3. Թռ. կառուցվածքի հավաքովի ե/բետոնե սալերը նախատեսված են «Փոքր կամուրջների ե/բետոնե թռ. կառուցվածքներ» թողարկում 31 տիպային նախագծի հիման վրա:
Թռ. կառուցվածքի նյութը - ե/բետոն B25, F200 դասի:
4. Չափերը տրված են «սմ», կիշերը ,մե-ով:



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



Նախագծող
<< Պրոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21, 3-8 /Մրգավետ/- Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Հ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

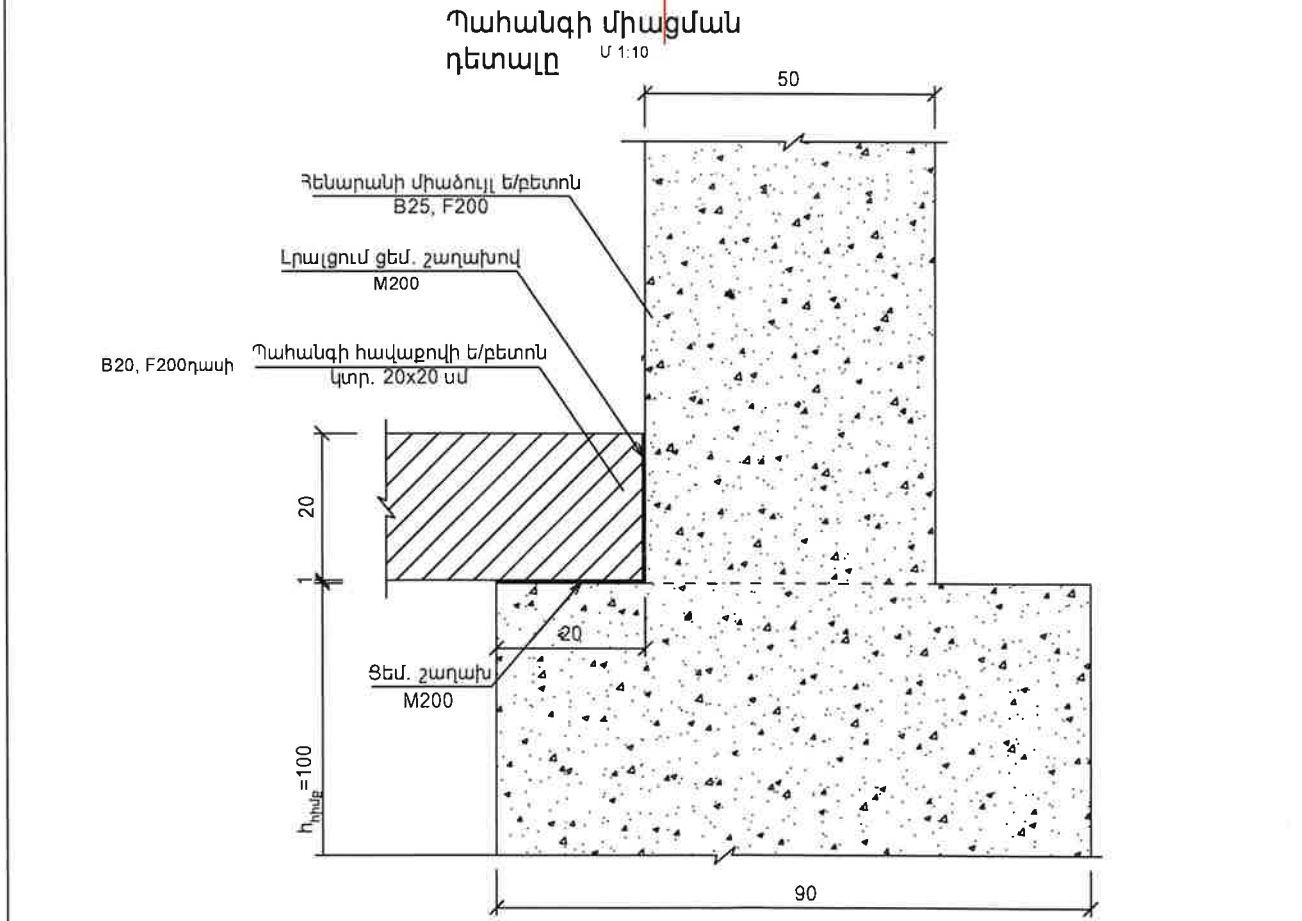
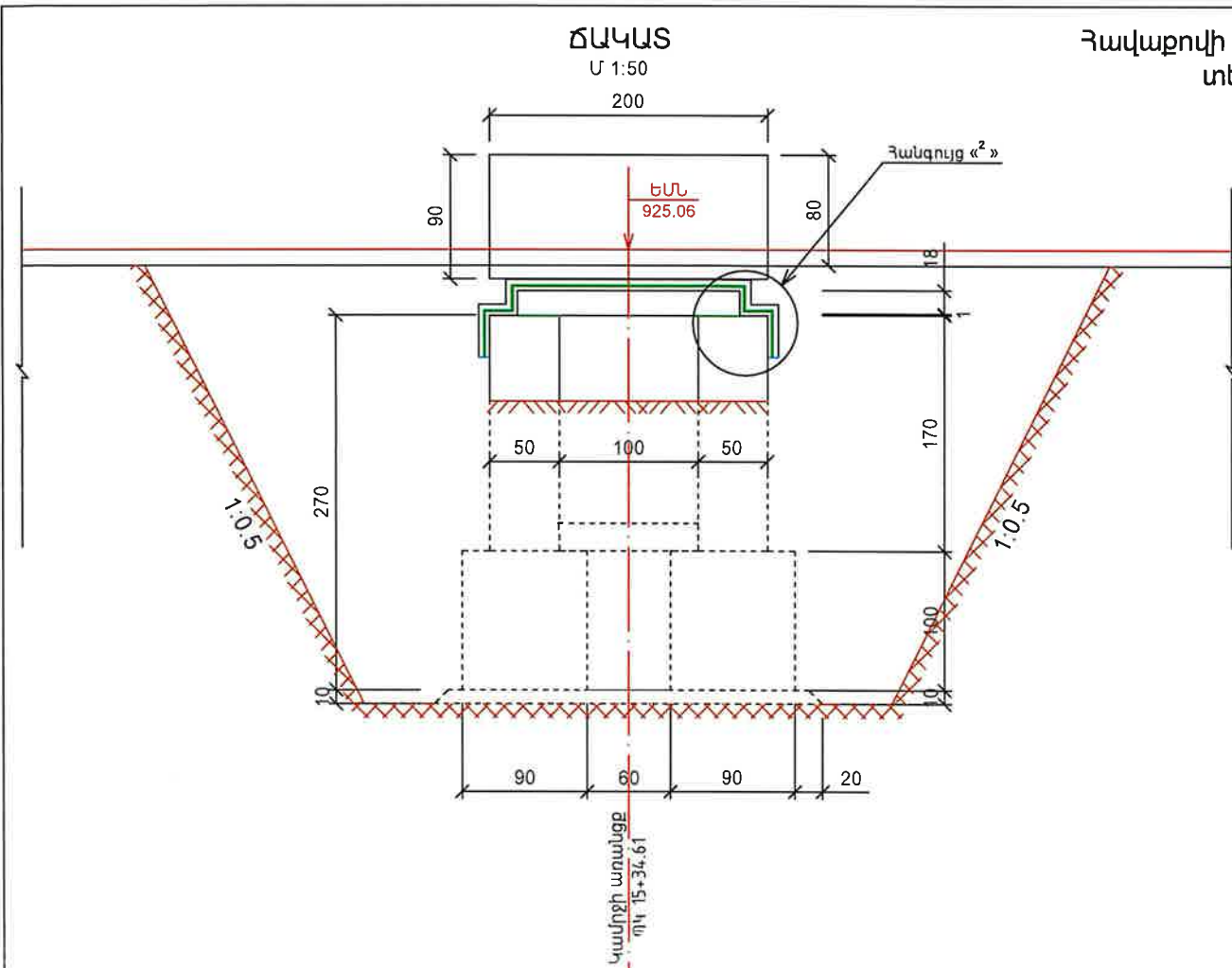
Կամրջի ընդհանուր
տեսք
Մասշտաբ 1:100

Նշումներ
Կամուրջ
ՊԿ 15+34.61

Փուլ
ԱՆ

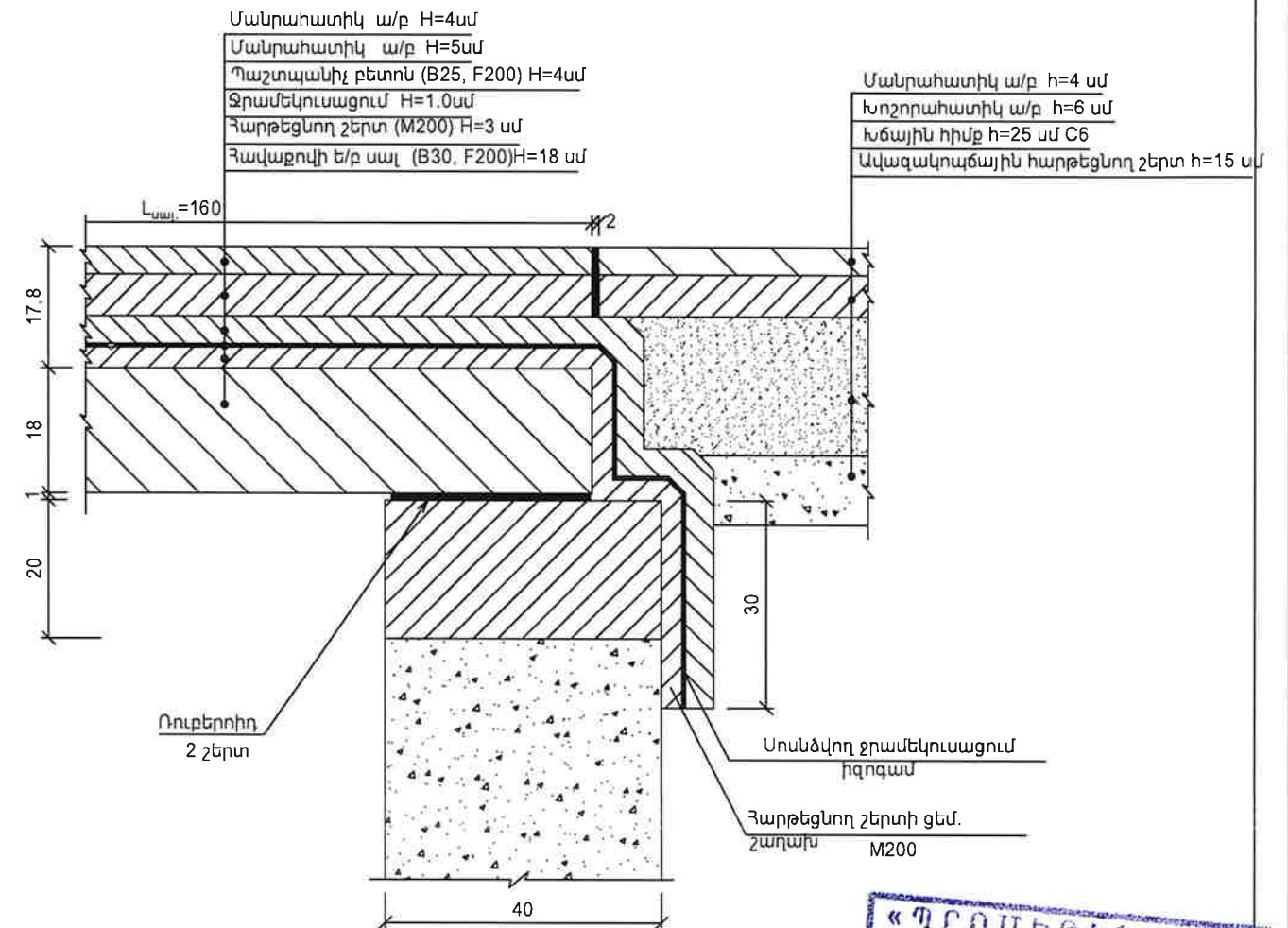
Թերթ
2

Թերթեր
7



Հավաքովի ե/բ սալերի և պահանգների տեղադրման սխեմա

Հանգույց «Ա»
Մ 1:10



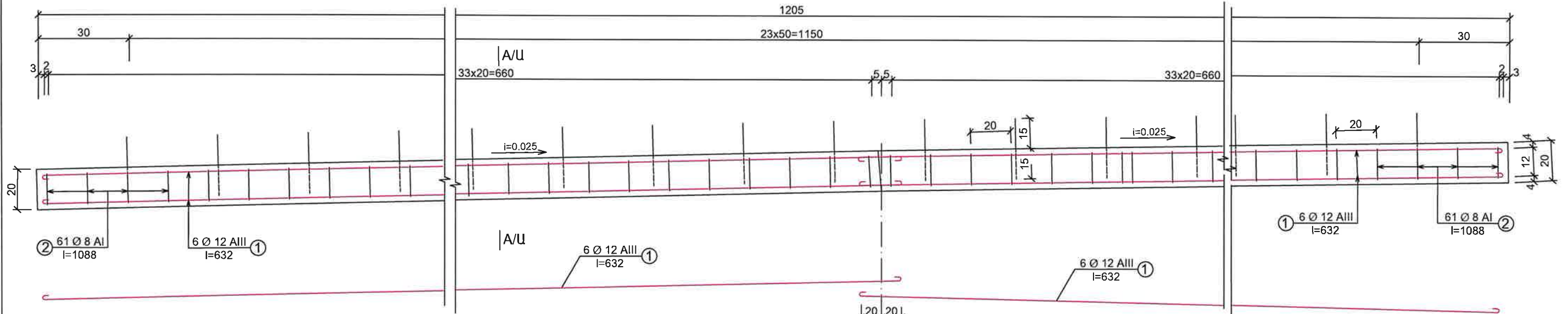
Ծանոթություն

- Կամրջի հենարանները նախատեսված են «Փոքր կամուրջների բետոնե հենարաններ» Թողարկում 29 տիպային նախագծի հիման վրա:
Հենարանների նյութը - միաձուլյ է/բետոն B25, F200 դասի;
հենարանային բարձերը - միաձուլյ է/բետոն B25, F200 դասի;
պահանգները - հավաքովի է/բետոն B25, F200 դասի:
- Չափերը «սմ» -ով:

Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն		Նախագծող << Պրոլաբ >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը Տ-2-21, 7-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (Տ-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց Հ. Առաքելյան Ստուգեց Կ. Առաքելյան	Ե/բ սալերի և պահանգների սխեման Մասշտաբ	Նշումներ Կամուրջ 15+34.61	Փուլ ԱՆ	Թերթ 3	Թերթեր 7
---	--	--	---	---	---	--	--------------------	-------------------	---------------------

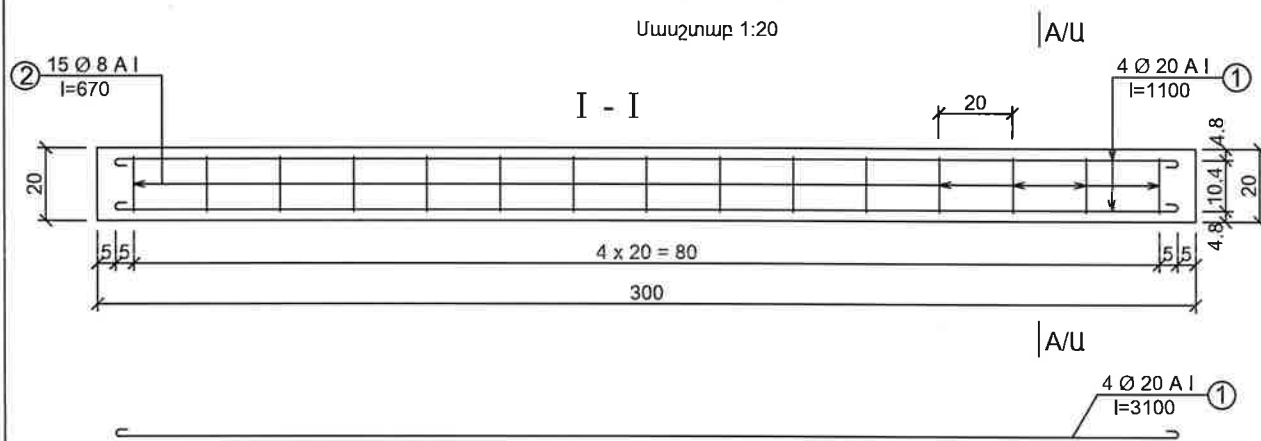
Հենարանային բարձիկների կոնստրուկցիան

(Պարունակները ցույց տված չեն)
Մասշտաբ 1:20

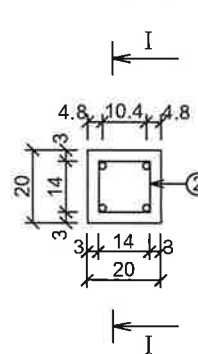


Հավաքովի պահանգի ամրանավորում

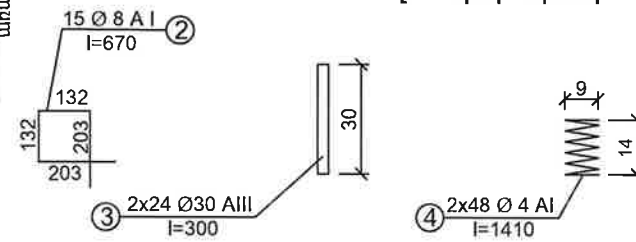
Մասշտաբ 1:20



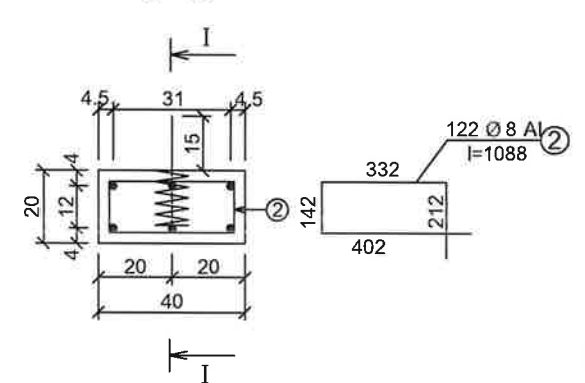
Ա - Ա



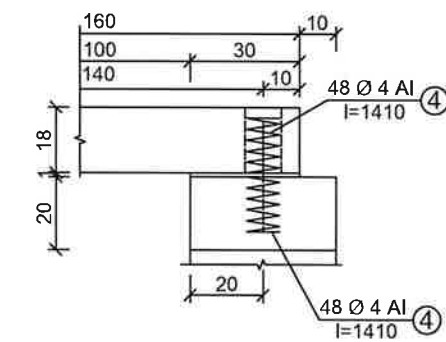
Զող և պարունակ



Ա - Ա



Սալի հենման կոնստրուկցիան



Ծանոթություն

- Հենարանային բարձիկը նախատեսված է միաձուլվել ե/բետոնից՝ B25, F200 ($V=2.088\text{m}^3$):
Հավաքովի, ե/բետոնե պահանգները նախատեսված են B20, F200 դասի ե/բետոնից ($V=0.20\text{m}^3$):
- Կլոր ամրանները -- A240 դասի նախատեսված է ԳՕՍՏ 52544-2006-ով:
Պարբերական պրոֆիլի A500c դասի ամրանները նախատեսված են ԳՕՍՏ 52544-2006-ով:
- Չափերը տրված են «սմ»-ով, ամրանների՝ «մմ»-ով:

Ամրանի մասնագիր

Դիրքերի NN	Տրամագիծը մմ	Քանակը հատ	Երկարությունը	
			1 հատ սմ	Ընդհանուր մ
Հենարանային բարձիկներ (2հատ)				
1	Ø 12A500c	26	632	164.32
2	Ø 8 A240	122	108.8	132.74
3	Ø 30A500c	48	30.0	14.4
4	Ø 4A240	96	141.0	135.36
Հենարանների պահանգներ (5հատ)				
1	Ø 20A240	20	310.0	62.0
2	Ø 8A240	75	67.0	50.25

Ամրանի քաղվածքը

Կոնստ. տեսակը	Տրամագիծը մմ	ԳՕՍՏ	Լրիվ երկարուք. մ	Քաշը 1 գ.ծ. մ կգ	Ընդհանուր քաշը կգ
Հեն. բարձիկներ	Ø 8 A240	5781-82 380-88*	132.74	0.395	52.43
	Ø 12A500c		164.32	0.888	145.92
	Ø 30A500c		14.4	5.549	79.9
	Ø 4 A240		141	0.099	13.96
Ընդամենը					292.21
Այդ թվում		Կլոր			66.39
		Պարբերական			225.82
Պահանգ- ներ	Ø 8 A240	5781-82 380-88*	62.0	0.395	24.49
	Ø 20A240		50.25	2.466	123.92
Ընդամենը					148.41



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



Նախագծող
<< Պրոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
Տ-2-21, 3-8 /Մրգավետ/- Արևշատ (Տ-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնարկում
աշխատանքների

Նախագծեց
Հ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Հեն. բարձիկների և
պահանգների
կոնստրուկցիան
Մասշտաբ 1:20

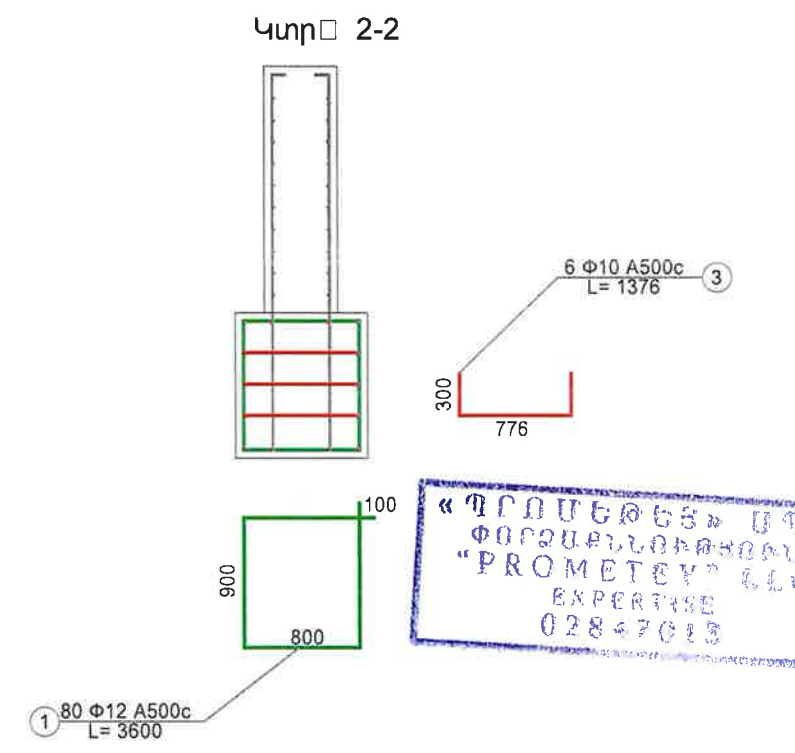
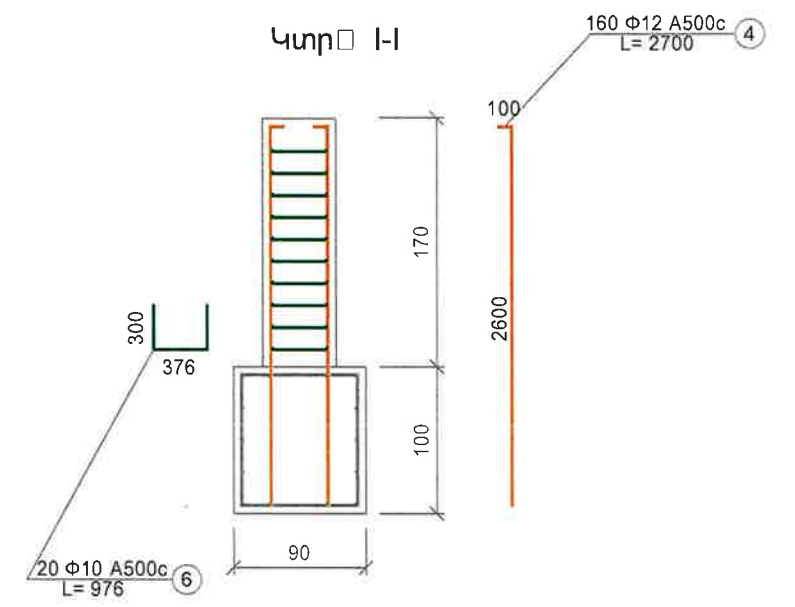
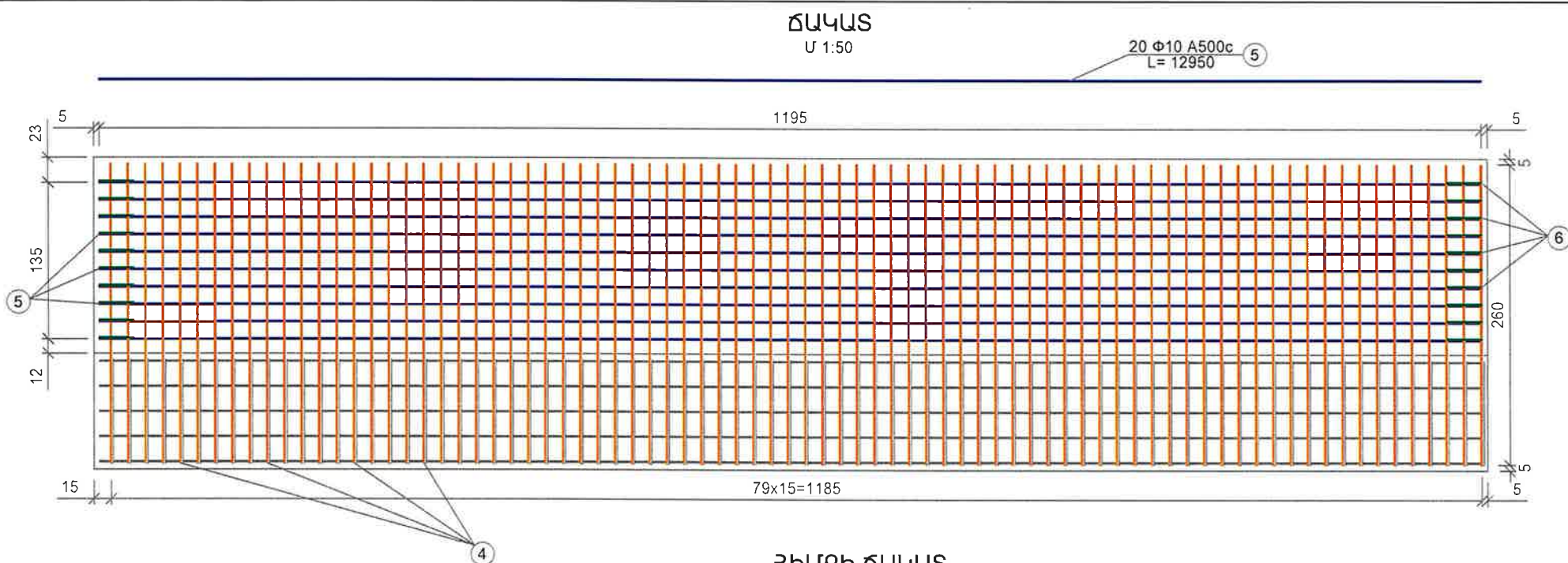
Նշումներ
Կամուրջ
Պկ 15+34.61

Փուլ
ԱՆ

Թերթ
4

Թերթեր
7





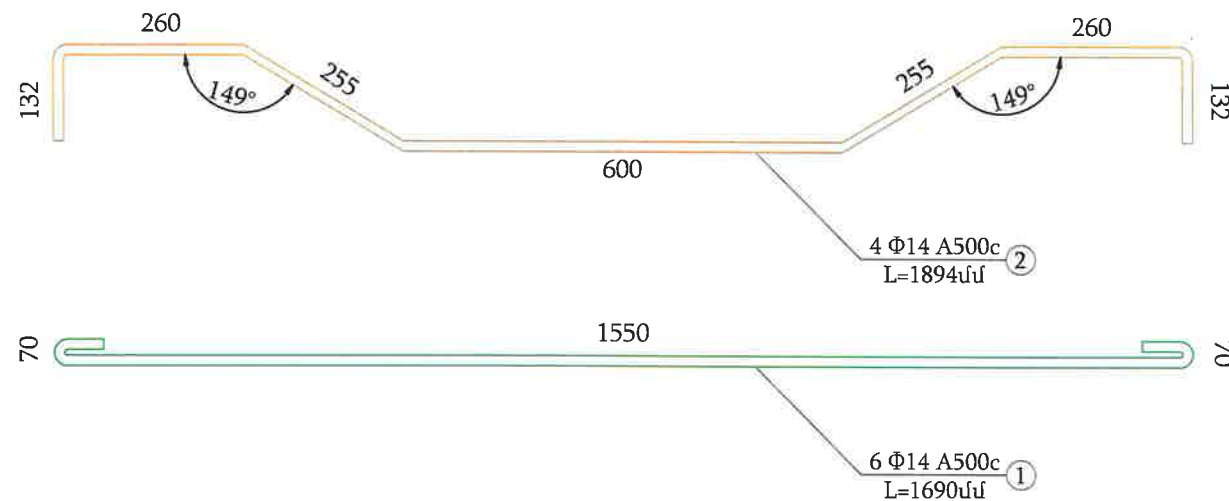
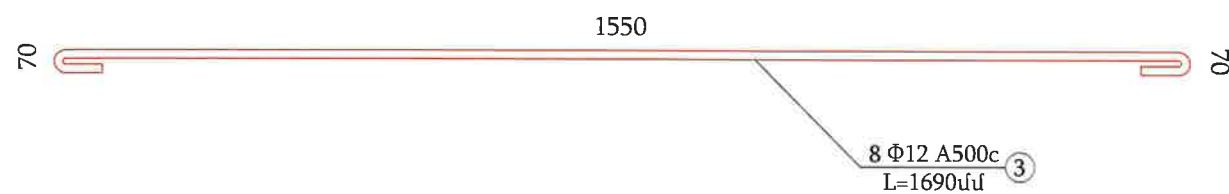
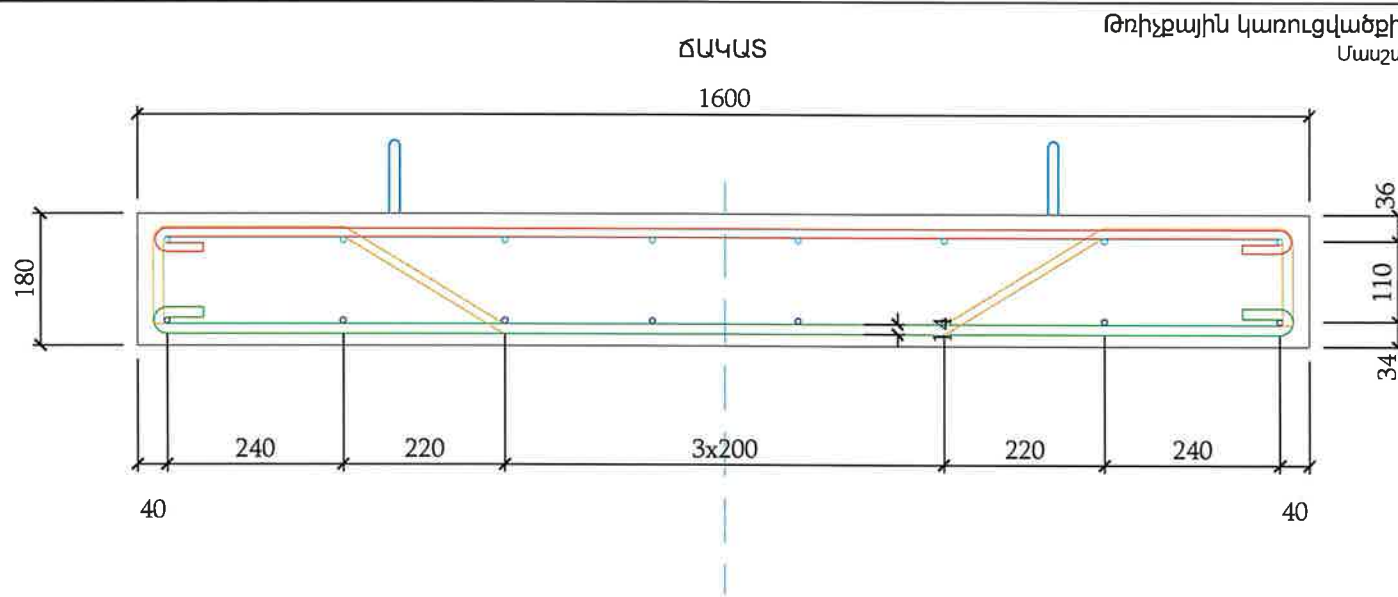
Հենարանի սրանավորման մասնագիր և քաղվածք

Դիրքերի NN	Դասը	Տրամագիծ մմ	Երկարություն մմ	Քանակը հատ	Ընդհ. երկ. մ	Քաշը 1գծ.մ կգ	Ընդհ. քաշը կգ
1	A500c	12	3600	80	288.00	0.888	255.74
2	A500c	10	11950	14	167.30	0.616	103.06
3	A500c	10	1376	6	8.26	0.616	5.09
4	A500c	12	2700	160	432.00	0.888	383.62
5	A500c	10	11950	20	239.00	0.616	147.22
6	A500c	10	976	20	19.52	0.616	12.02
						Ընդամենը	906.75
						12	639.36
						10	267.39
						Հյուսվածքային մետաղալար 0.5%	4.53

Ծանոթություն

- Կառուցվածքը հաշվարկված է համապատասխան ՀՀՇՆ 32-03.01-2024 «ԿԱՍՈՒՐՋՆԵՐ ԵՎ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐ», ժամանակավոր նորմատիվային ուղղահայաց բեռնվածքի տակ:
- Հենարանի հիմքը նախատեսված են B25 դասի միաձույլ ե/բետոնից, սառնակայունությունը F200:
- Չափերը տրված են <<մմ>>-ով:



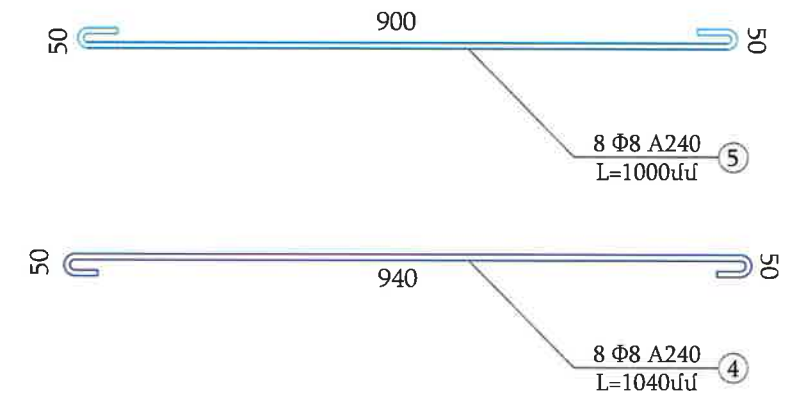
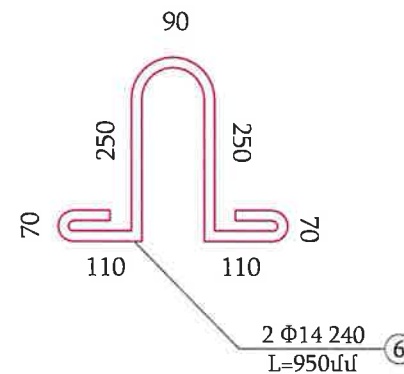
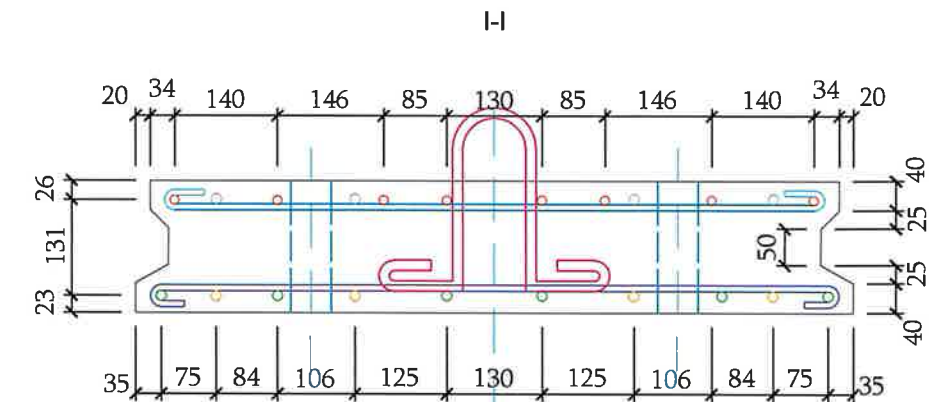


Հավաքովի սալի ե/բետոն – 0.272մ³

B30
F200

Ծանոթություն

1. Հավաքովի ե/բետոն սալերը նախատեսված են B30 դասի բետոնից, սառնակայունությունը F200:
2. Ամրանները նախատեսված են կլոր և պարբերական պրոֆիլի, ըստ ԳՈՍՏ 52544–2006–ի:
3. Չափերը տրված են «մմ»-ով:



Спецификация и выборка арматуры опоры
Հենարանի ամրանավորման մասնագիր և քաղվածք

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱԲԱՆԱԳՐԱԿԱՆ
«PROMETEX» LLC
EXPERTISE
02847013

Позиция	Диаметр	Длина	Кол-во	Общая длина	Вес	Общий
NN	мм	мм	шт.	м	1 п.м кг	вес кг
Դիրք	Տրանսպորտ	Երկարություն	Քանակը	Ընդհ. երկ. մ	Քաշը 1գծ.մ կգ	Ընդհ. քաշը կգ
NN	մմ	մմ	հատ			
1	Ø14A500c	1690	6	10.14	1.208	12.25
2	Ø14A500c	1894	4	7.58	1.208	9.15
3	Ø12A500c	1690	8	13.52	0.888	12.01
4	Ø8A240	1040	8	8.32	0.395	3.29
5	Ø8A240	1000	8	8.00	0.395	3.16
6	Ø14A240	950	2	1.90	1.208	2.30
					Всего Ընդամենը	42.15
В том числе Այդ թվում					Ø14 A500c	21.40
					Ø14 A240	2.30
					Ø12 A500c	12.01
					Ø8 A240	6.45
Вязальная провока 0.5% Հյուսվածքային մետաղալար 0.5%						0.21



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն

PROLab

Նախագծող
<< Պրոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21, 3-8 / Մրգավետ / - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Յ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Մասշտաբ 1:10

L=1.6մ ե/բ սալի
կոնստրուկցիան

Մասշտաբ 1:10

Նշումներ
Կամուրջ
Պկ 15+34.61

Փուլ

ԱՆ

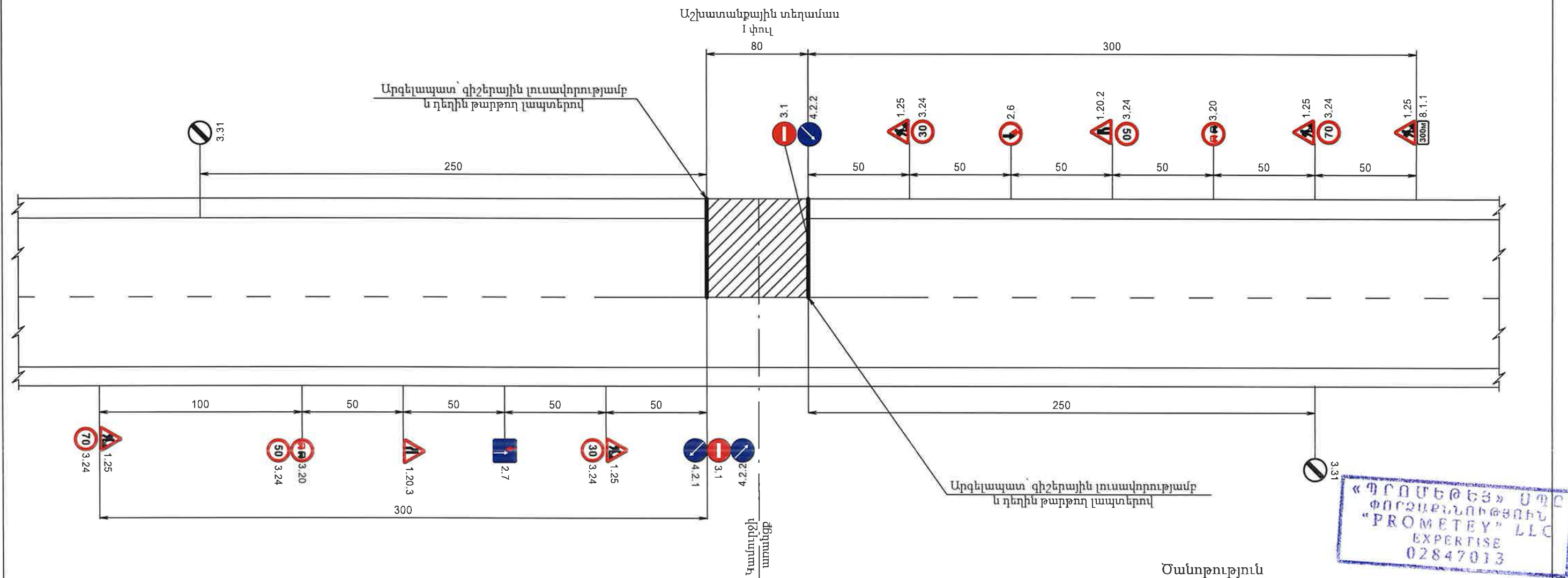
Թերթ

6

Թերթեր

7

Երթևեկության կազմակերպման սխեման



Ճանապարհային նշանների նշանակությունը

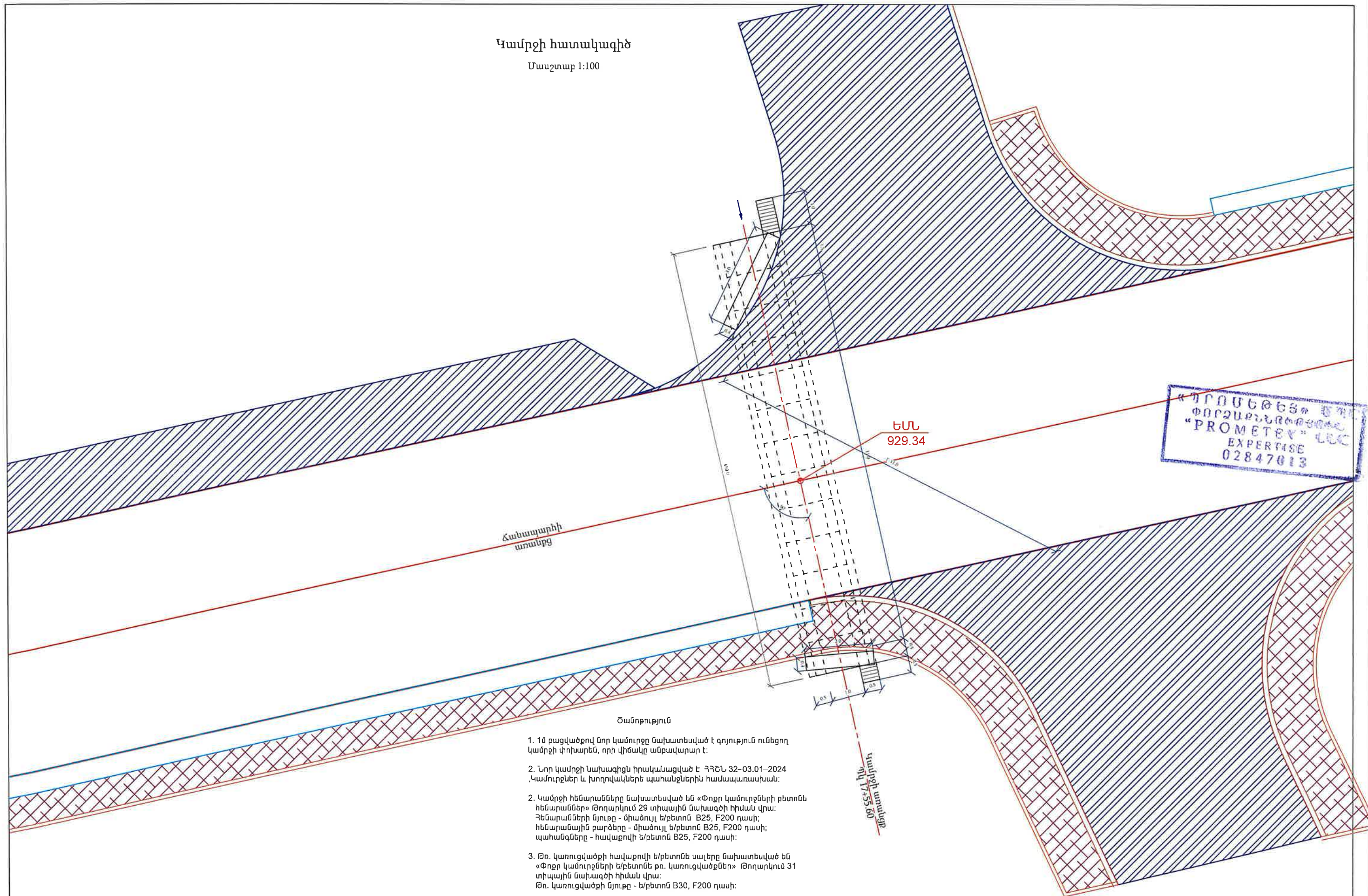
- | | | | | | |
|---|--------|---|---|-------|---------------------------------------|
|  | 1.25 | Ճանապարհային աշխատանքներ |  | 3.24 | Առավելագույն արագության սահմանափակում |
|  | 1.20.2 | Ճանապարհի նեղացում |  | 3.24 | Առավելագույն արագության սահմանափակում |
|  | 1.20.3 | Ճանապարհի նեղացում |  | 3.24 | Առավելագույն արագության սահմանափակում |
|  | 2.6 | Հանդիպակած շարժման առավելությունը |  | 3.31 | Բոլոր սահմանափակումների վերջը |
|  | 2.7 | Առավելություն հանդիպակած շարժման նկատմամբ |  | 4.2.1 | Արգելքի շրջանցում աջից |
|  | 3.1 | Մուտքն արգելվում է |  | 4.2.2 | Արգելքի շրջանցում ձախից |
|  | 3.20 | Վագանցը արգելվում է |  | 8.1.1 | Մինչև օբեկտ հեռավորությունը |

1. Գծագրում տրված է կամուրջի վերանորոգման ժամանակ տրանսպորտային միջոցների երթևեկության կազմակերպման սխեման:
2. Ճանապարհային նշանների տեղադրումով լուծվել է 3 հիմնական խնդիր.
 - ա) նախագգուշացում վարորդներին վտանգի մասին;
 - բ) շարժման թույլ տրված երթուղու նշանակում;
 - գ) անվտանգ երթևեկության պայմանների ապահովում:
3. Կամուրջի երկրորդ կեսի վերանորոգման ընթացքում երթևեկության կազմակերպումը նախատեսված է համանման:
4. Նայել կամուրջի հատակագծի հետ համատեղ:
5. Չափերը տված են «մ»-ով:

 Պատվիրատու Տարածային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	 PROLab	Նախագծող << Պոլյար >> ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը Տ-2-21,3-8 /Մրգավետ/ - Վրկշատ (Տ-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց 3. Առաքելյան Ստուգեց 4. Առաքելյան  	Երթևեկության կազմակերպման սխեման Մասշտաբ 1:10	Նշումներ Կամուրջ Պկ 15+34.61	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
							ԱՆ	7	7

Կամրջի հատակագիծ

Մասշտաբ 1:100



«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈԴՐԱՔՆԱՆՈՑՅՈՒՆ
"PROMETEV" LLC
EXPERTISE
02847013



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



Նախագծող
<< Պռոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21, 3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Հ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

[Signature]

Կամրջի հատակագիծ
Մասշտաբ 1:100

Նշումներ
Կամուրջ
Պկ 17+55.6

Scale/Մասշտաբ 1:100

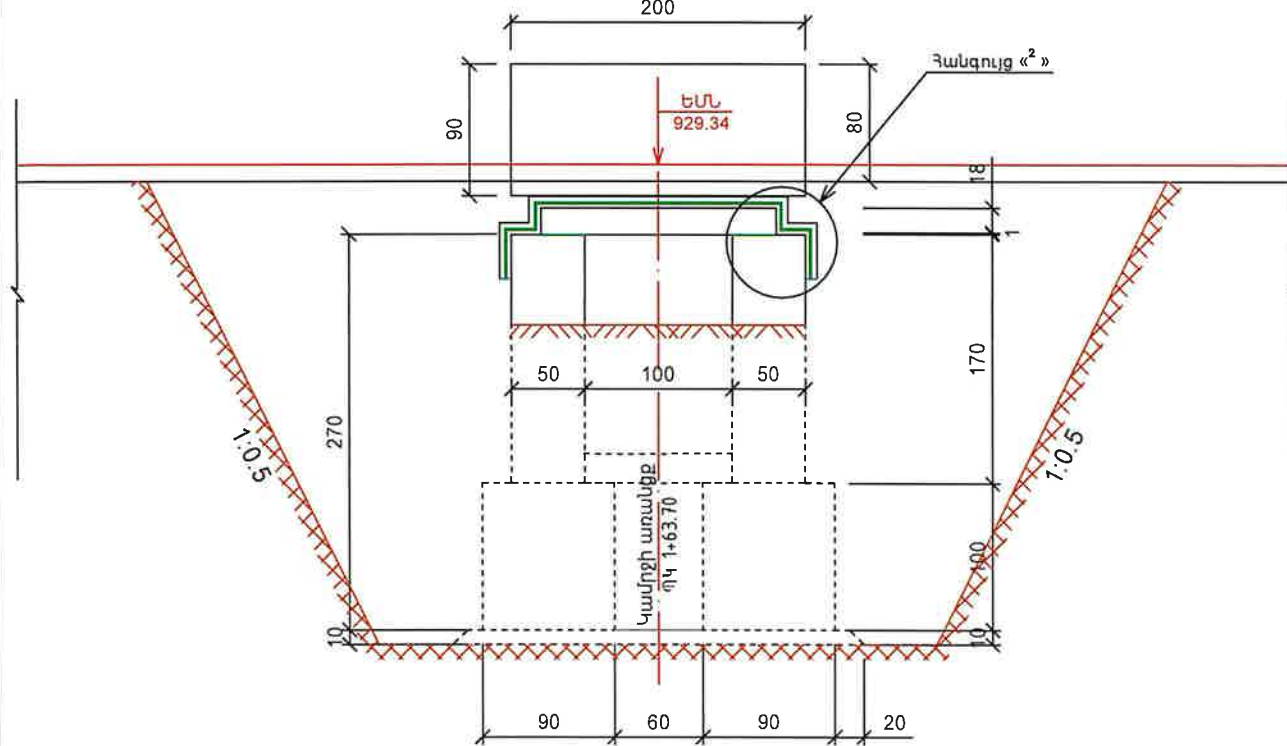


Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	2	6

Հավաքովի ե/բ սալերի և պահանգների տեղադրման սխեմա

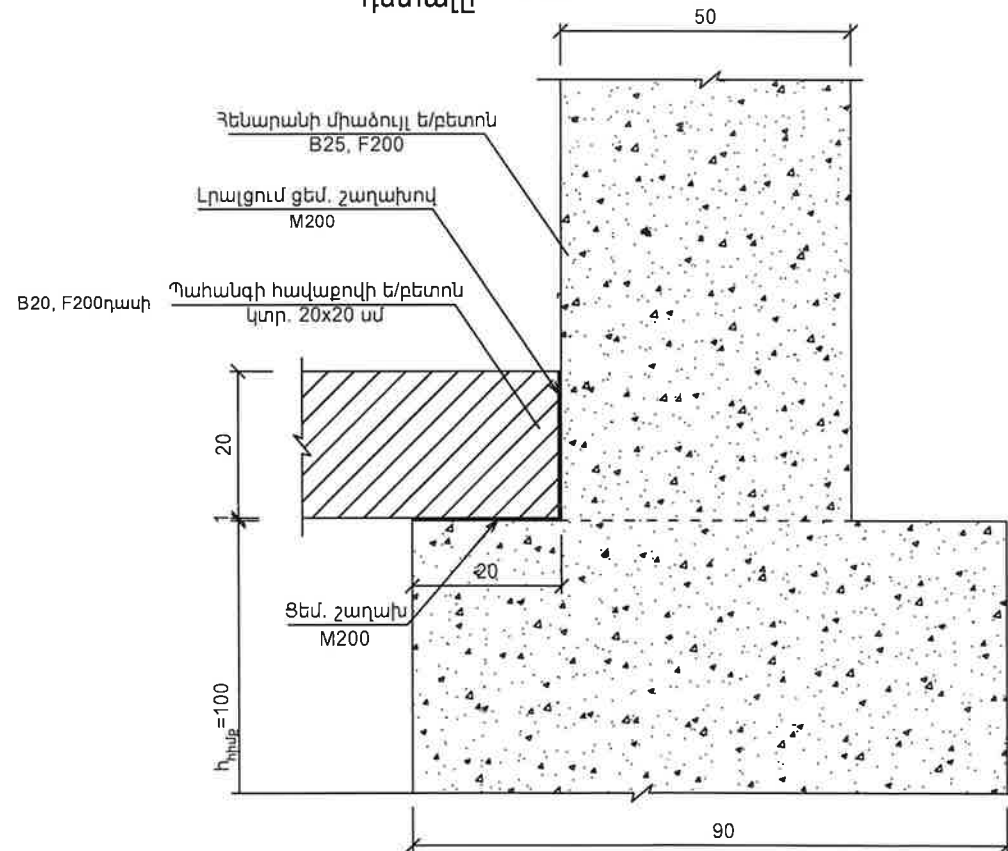
ՃԱԿԱՏ

Մ 1:50



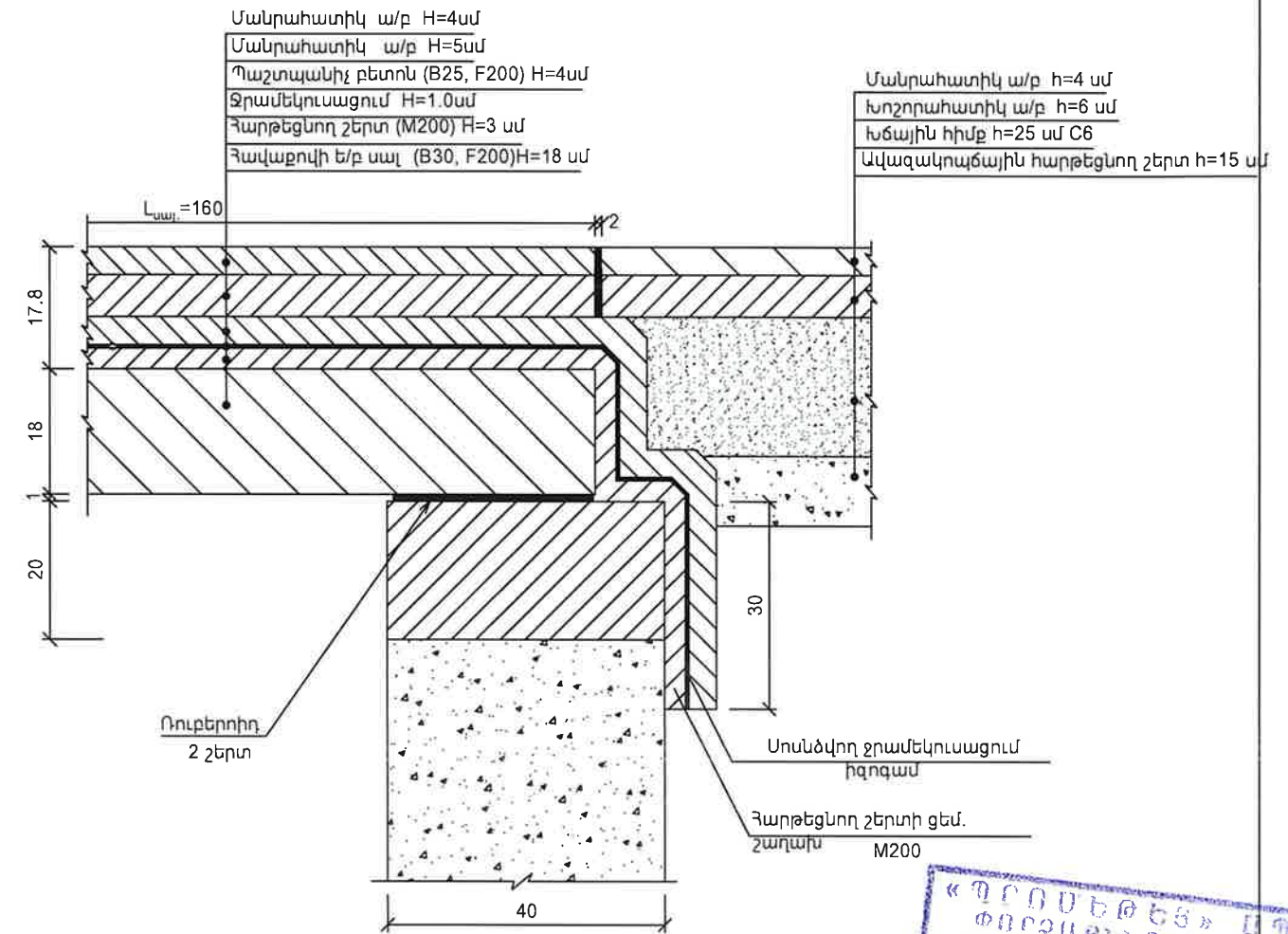
Պահանգի միացման դետալ

Մ 1:10



Հանգույց «Ա»

Մ 1:10



Ծանոթություն

- Կամրջի հենարանները նախատեսված են «Փոքր կամուրջների բետոնե հենարաններ» Թողարկում 29 տիպային նախագծի հիման վրա:
Հենարանների նյութը - միաձուլվ ե/բետոն B25, F200 դասի;
հենարանային բարձերը - միաձուլվ ե/բետոն B25, F200 դասի;
պահանգները - հավաքովի ե/բետոն B25, F200 դասի:
- Չափերը «սմ» -ով:



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



Նախագծող
<< Պրոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
Տ-2-21, 3-8 / Մրգավետ / - Արևշատ (Տ-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Հ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Ե/բ սալերի և
պահանգների սխեման
Մասշտաբ

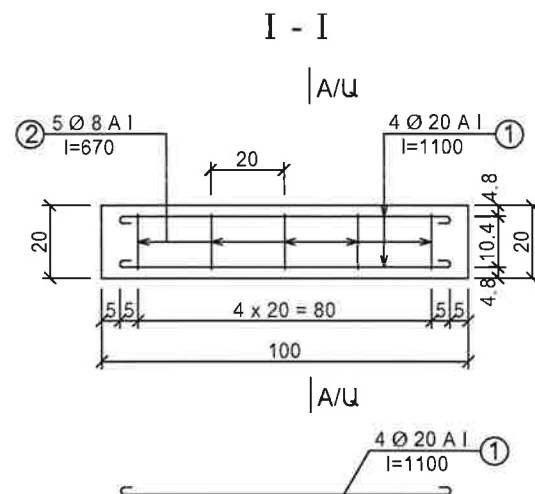
Նշումներ
Կամուրջ
17+55.6

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	3	6

(Պարտակաները ցույց տված չեն)
Մասշտաբ 1:20

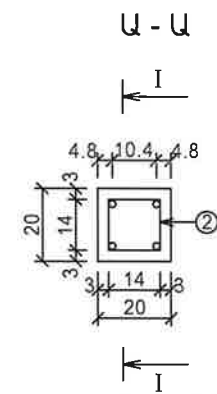


Մատթաթ 1:20



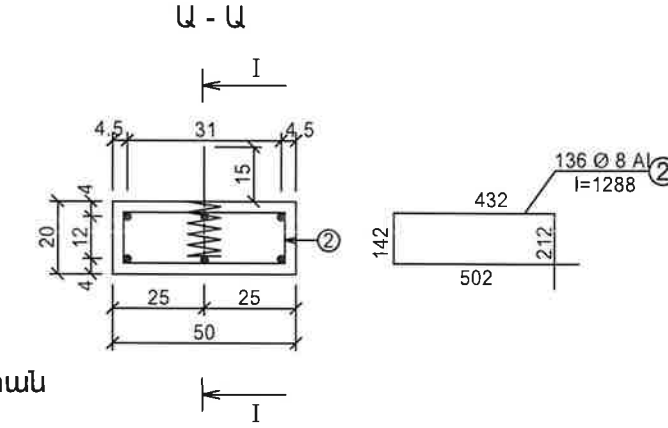
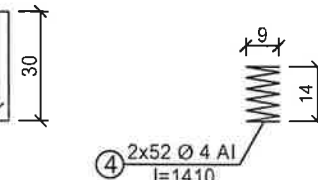
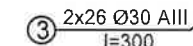
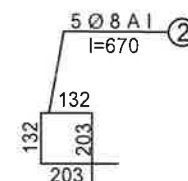
Ամրանի մասնագիր

Դիրքերի NN	Տրամագիծը մմ	Քանակը հատ	Երկարությունը	
			1 հատ սմ	Ընդհանուր մ
Հենարանային բարձիկներ (2հատ)				
1	Ø 12A500c	24	682.0	163.68
2	Ø 8 A240	136	128.8	175.17
3	Ø 30A500c	52	30.0	15.6
4	Ø 4A240	104	141.0	146.64
Հենարանների պահանջներ (5հատ)				
1	Ø 20A240	20	110.0	22.0
2	Ø 8A240	25	67.0	16.75

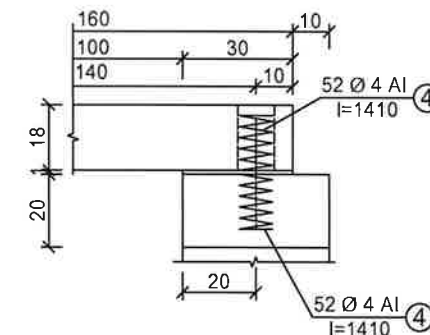


Ամրանի քաղվածքը

Կոնստ. տեսակը	Տրամագիծը մմ	ԳՕՍՏ	Լրիվ երկարությ մ	Քաշը 1 գ.ծ. մ կգ	Ընդհանուր քաշը կգ
Հեն. բարձիկներ	Ø 8 A240	5781-82 380-88*	175.17	0.395	69.19
	Ø 12A500c		163.68	0.888	145.35
	Ø 30A500c		15.6	5.549	86.56
	Ø 4 A240		146.64	0.099	14.52
Ընդամենը					315.62
Այդ թվում		Կլոր			83.71
		Պարբերական			231.91
Պահանջ- ներ	Ø 8 A240	5781-82 380-88*	16.75	0.395	6.62
	Ø 20A240		22.0	2.466	54.25
Ընդամենը					60.87



Սալի հենման կանստրուկցիան



«ПРОВОДЫ» УПР
ПРОМТЕЛНОВОГО
"PROMETEV" LLC
EXPERTISE
02847013

Ծանոթություն

1. Հենարանային բարձրը նախատեսված են միաձույլ ե/բետոնից՝ B25, F200 ($V=2.088\text{մ}^3$):
Հավաքովի, ե/բետոնե պահանգները նախատեսված են B20, F200 դասի ե/բետոնից ($V=0,20\text{մ}^3$):
2. Կլոր ամրանները -- A240 դասի նախատեսված է ԳՕՍ 52544-2006-ով:
Պարբերական պրոֆիլի A500c դասի ամրանները նախատեսված են ԳՕՍ 52544-2006-ով:
3. Չափերը տրված են «սմ»-ով, ամրաններինը՝ «մմ»-ով:



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



Նախագծող
<< Պռուլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21,3-8 /Մրգավեո/ - Սրւշաո (S-2-25)
մարգային նշանակության ավոոհանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հաոավաոի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց	
Հ. Առաքելյան	
Ստուգեց	
Կ. Առաքելյան	



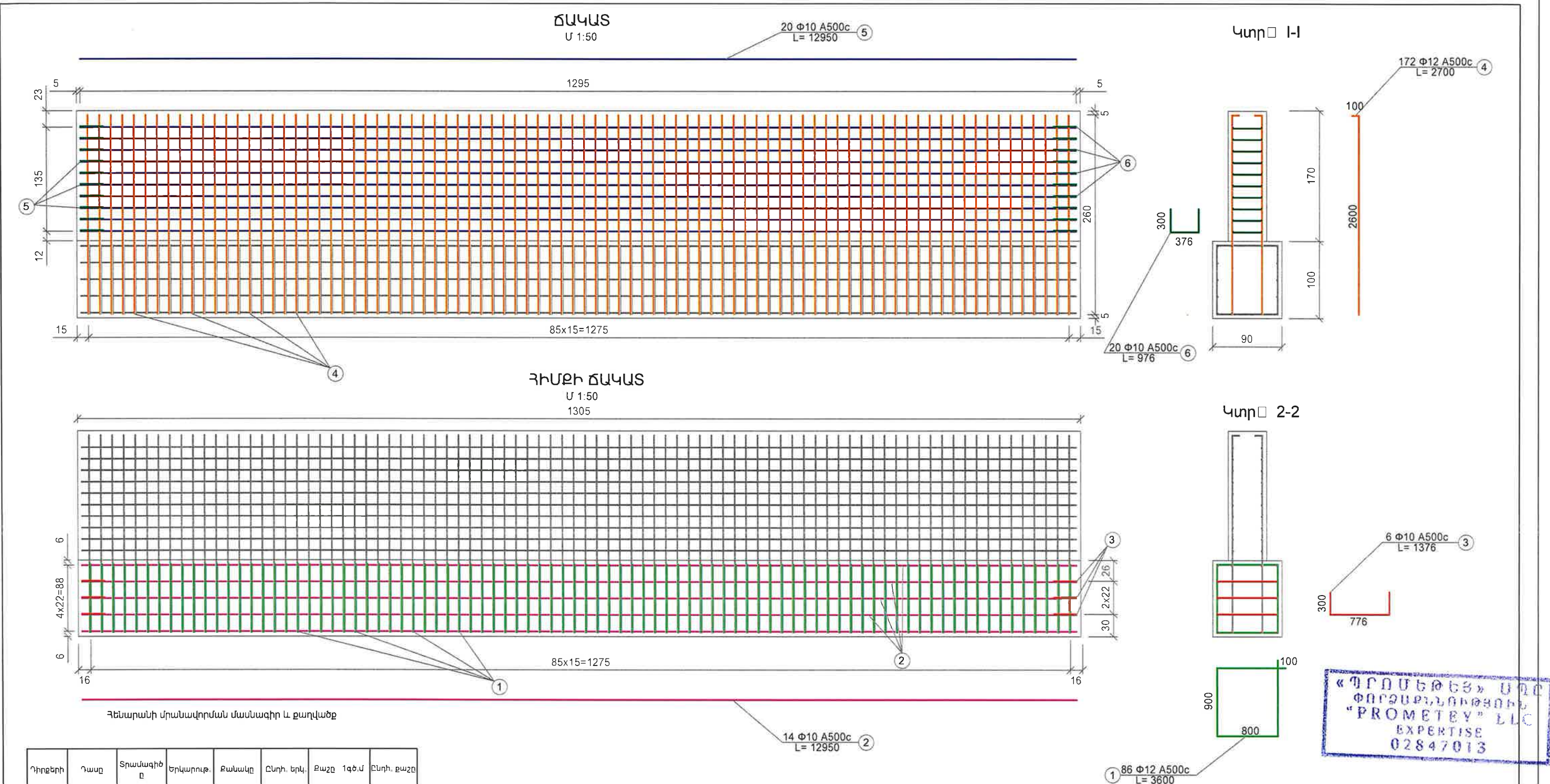
ՀԵՆ. ԲԱՐԺԻԿՆԵՐԻ Ա
ԱԿԱԽԱՆՁՆԵՐԻ
ԿՈՆԱՏՐՈՒԼՅԻԱՆ
ՄԱՍՉՈՒՄԸ 1:20

Նշումներ	Կամուրջ ՊԿ 17+55.6
----------	-----------------------

ΦnL
L

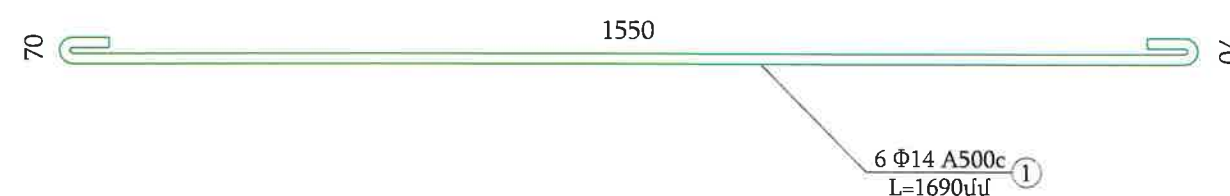
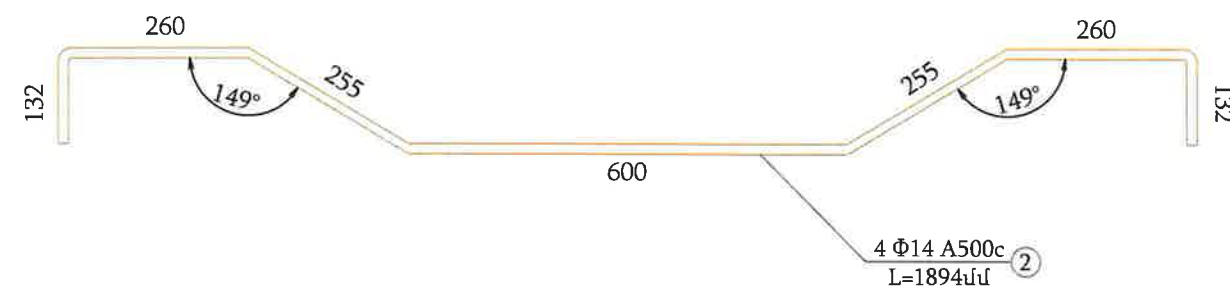
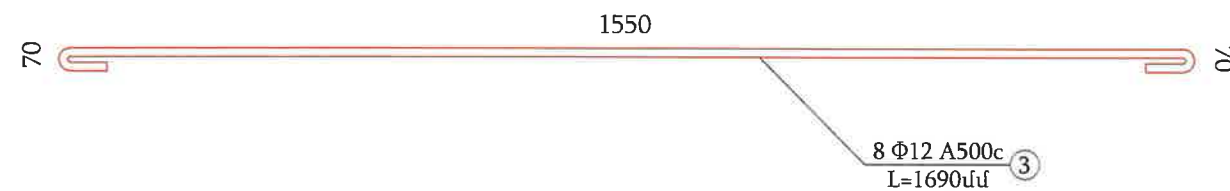
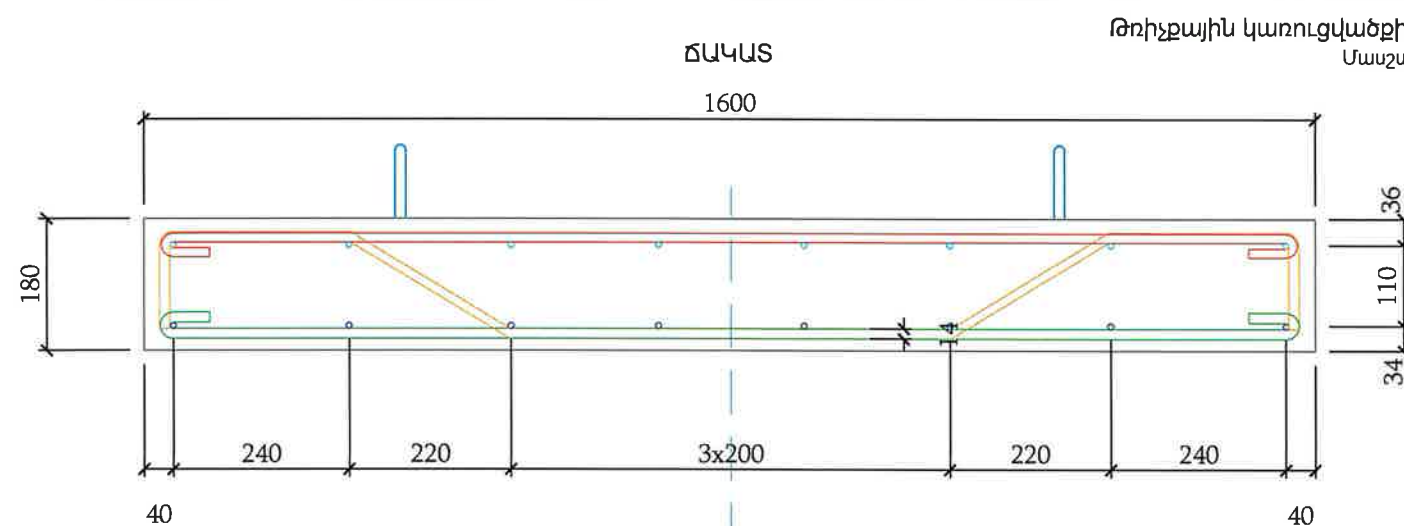
Թերթ	
4	

	Թերթեր
	6



Դիզեյնի NN	Դասը	Տրամագիծ d	Երկարություն l	Քանակը հատ	Ընդի. երկ. մ	Քաշը 1գծ.մ կգ	Ընդի. քաշը կգ
1	A500c	12	3600	86	309.60	0.888	274.92
2	A500c	10	12950	14	181.30	0.616	111.68
3	A500c	10	1376	6	8.26	0.616	5.09
4	A500c	12	2700	172	464.40	0.888	412.39
5	A500c	10	12950	20	259.00	0.616	159.54
6	A500c	10	976	20	19.52	0.616	12.02
						Ընդամենը	975.65
						12	687.31
						10	288.33
						Հյուսվածքային մետաղալար 0.5%	4.88

- Ծանոթություն
- Կառուցվածքը հաշվարկված է համապատասխան ՀՀՇՆ 32-03.01-2024 «ԿԱՄՈՒՐՋՆԵՐ ԵՎ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐ», ժամանակավոր նորմատիվային ուղղահայաց բեռնվածքի տակ:
 - Հենարանի հիմքը նախատեսված են B25 դասի միաձույլ ե/բետոնից, սառնակայունությունը F200:
 - Չափերը տրված են <<մմ>>-ով:

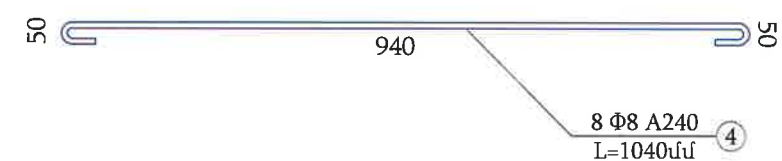
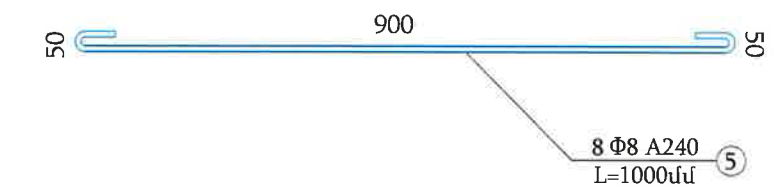
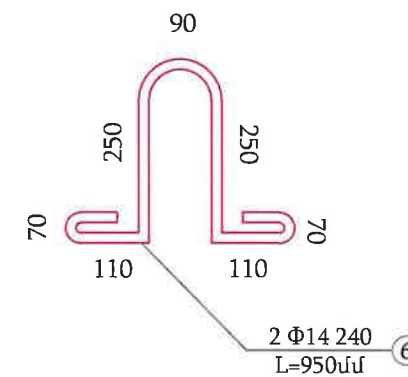
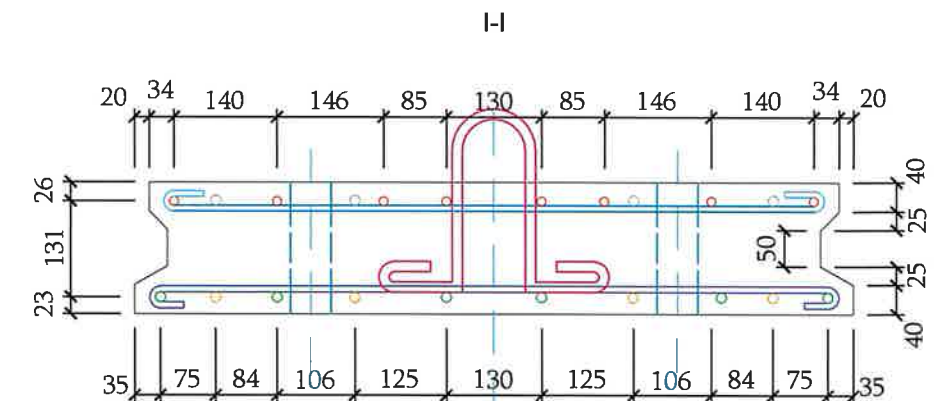


Հավաքովի սալի ե/բետոն – 0.272մ³

B30
F200

Ծանոթություն

1. Հավաքովի ե/բետոն սալերը նախատեսված են B30 դասի բետոնից, սառնակայունությունը F200:
2. Ամրանները նախատեսված են կլոր և պարբերական պրոֆիլի, ըստ ԳՈՍՏ 52544–2006–ի:
3. Չափերը տրված են «մմ»-ով:



Спецификация и выборка арматуры опоры
Հենարանի ամրանավորման մասնագիր և քաղվածք

Позиция	Диаметр	Длина	Кол-во	Общая длина	Вес	Общий
NN	мм	мм	шт.	м	1 п.м	вес
Դիրք.	Տրամագիծը	Երկարությունը	Քանակը	Ընդհ. երկ.	Քաշը 1գծ.մ կգ	Ընդհ. քաշը կգ
NN	մմ	մմ	հատ	մ	կգ	կգ
1	Ø14A500c	1690	6	10.14	1.208	12.25
2	Ø14A500c	1894	4	7.58	1.208	9.15
3	Ø12A500c	1690	8	13.52	0.888	12.01
4	Ø8A240	1040	8	8.32	0.395	3.29
5	Ø8A240	1000	8	8.00	0.395	3.16
6	Ø14A240	950	2	1.90	1.208	2.30

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁՍԵՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETHEY" LLC
EXPERTISE
02847013

В том числе	Всего
Այլ թվում	Ընդամենը
Ø14 A500c	21.40
Ø14 A240	2.30
Ø12 A500c	12.01
Ø8 A240	6.45
Вязальная проволока 0.5% Հյուսվածքային մետաղալար 0.5%	0.21



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն

PROLab

Նախագծող

<< Պրոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը

S-2-21,7-8 /Մրգավետ/- Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնամուկում
աշխատանքների

Նախագծեց

Յ. Առաքելյան

Ստուգեց

Կ. Առաքելյան

L=1.6մ ե/բ սալի
կոնստրուկցիան

Մասշտաբ 1:10

Նշումներ

Կամուրջ
Պկ 17+55.6

Փուլ

ԱՆ

Թերթ

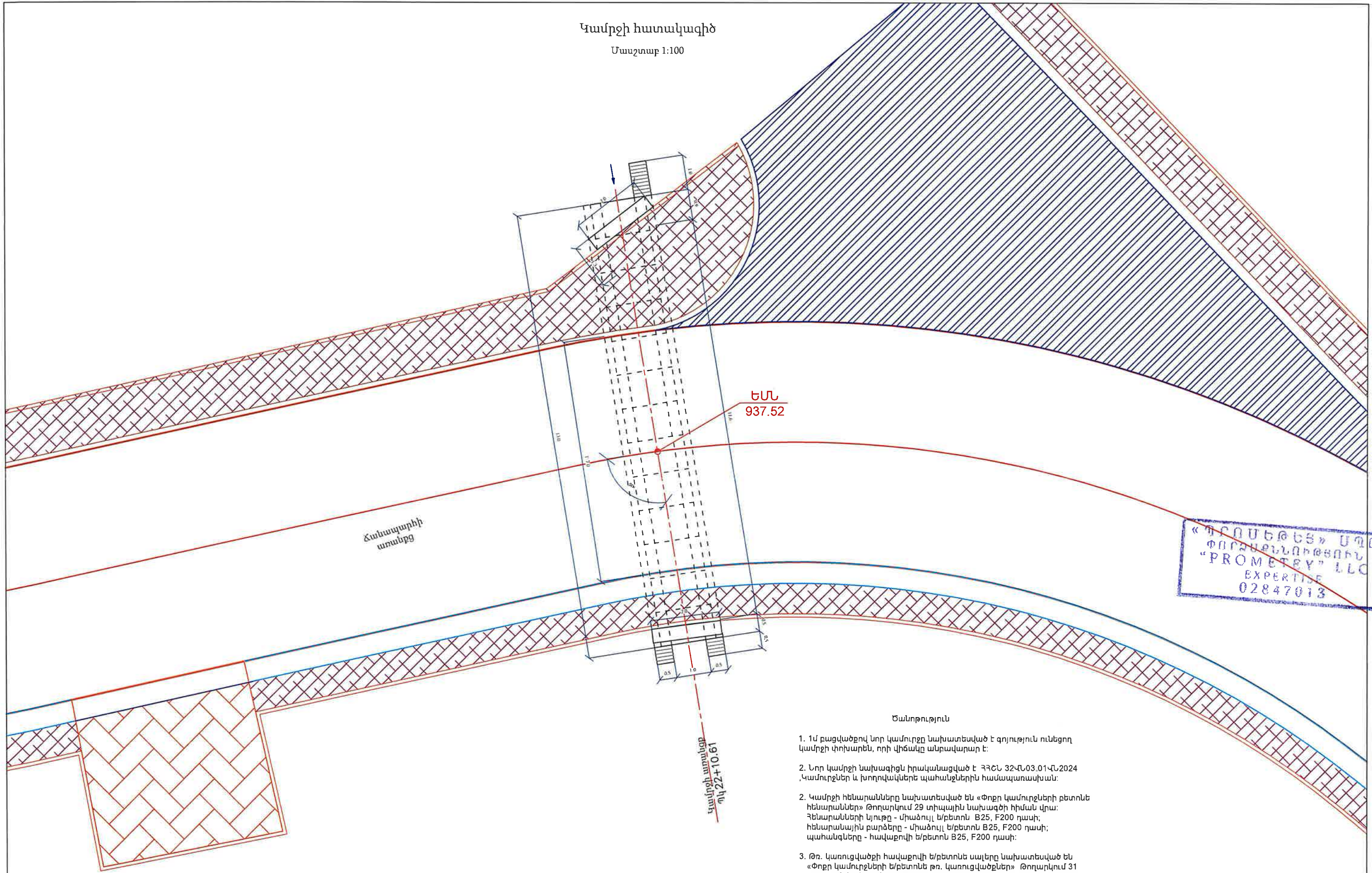
6

Թերթեր

6

Կամրջի հատակագիծ

Մասշտաբ 1:100



Ծանոթություն

1. 1մ բացվածքով նոր կամուրջը նախատեսված է գոյություն ունեցող կամրջի փոխարեն, որի վիճակը անբավարար է:
2. Նոր կամրջի նախագիցն իրականացված է ՀՀԸՆ 32-ՎՆ.03.01-ՎՆ.2024, Կամուրջներ և խողովակները պահանջներին համապատասխան:
3. Կամրջի հենարանները նախատեսված են «Փոքր կամուրջների բետոնե հենարաններ» թողարկում 29 տիպային նախագծի հիման վրա: Հենարանների կոլոն - միաձուլվել/բետոն B25, F200 դասի; հենարանային բարձերը - միաձուլվել/բետոն B25, F200 դասի; պահանգները - հավաքովի/բետոն B25, F200 դասի:
4. Թռ. կառուցվածքի հավաքովի/բետոնե սալերը նախատեսված են «Փոքր կամուրջների/բետոնե թռ. կառուցվածքներ» թողարկում 31 տիպային նախագծի հիման վրա: Թռ. կառուցվածքի կոլոն - բետոն B30, F200 դասի:
5. Զափերը և կիշերը տրված են «մ» -ով:



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



Նախագծող
<< Պռոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
Տ-2-21, 3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (Տ-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

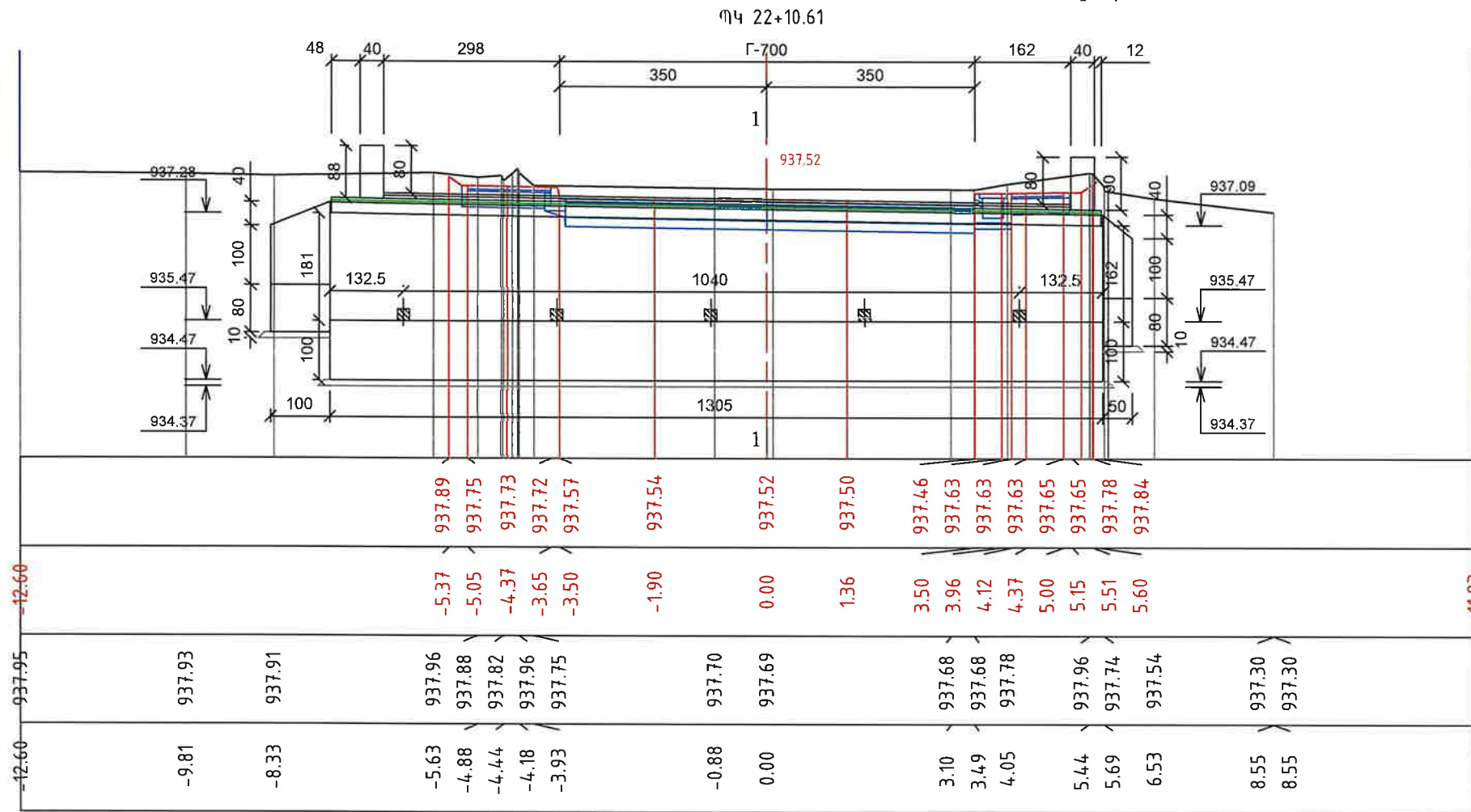
Նախագծեց
Հ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Կամրջի հատակագիծ
Մասշտաբ 1:100

Նշումներ
Կամուրջ
Պկ 22+10.61

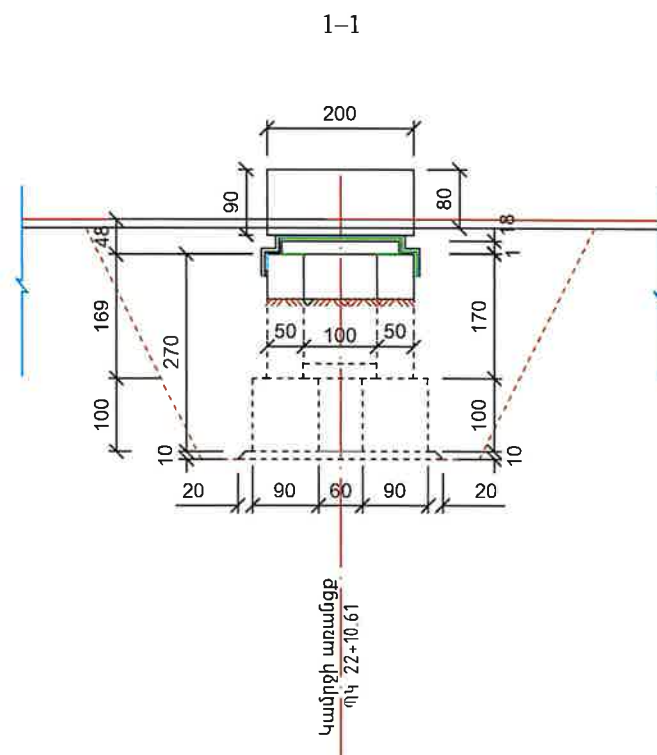
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	1	7

Կամրջային անցման ընդհանուր տեսք
Մասշտաբ 1:100

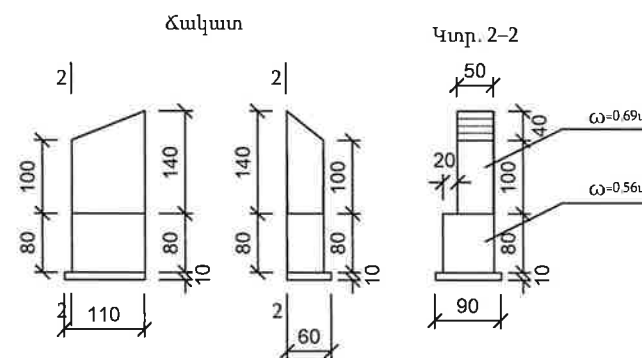


Ծանոթություն

1. 1մ բացվածքով տոր կամուրջը նախատեսված է գոյություն ունեցող կամրջի փոխարեն, որի վիճակը անբավարար է:
2. Նոր կամրջի նախագիցն իրականացված է ՀՀԸՆ 32-ՎՆ.03.01-ՎՆ.2024, Կամուրջներ և խողովակներե պահանջներին համապատասխան:
2. Կամրջի հենարանները նախատեսված են «Փոքր կամուրջների բետոնե հենարաններ» Թողարկում 29 տիպային նախագծի հիման վրա: Հենարանների նյութը - միաձուլվ ե/բետոն B25, F200 դասի; հենարանային բարձերը - միաձուլվ ե/բետոն B25, F200 դասի; պահանգները - հավաքովի ե/բետոն B25, F200 դասի:
3. Թռ. կառուցվածքի հավաքովի ե/բետոն սալերը նախատեսված են «Փոքր կամուրջների ե/բետոնե թռ. կառուցվածքներ» Թողարկում 31 տիպային նախագծի հիման վրա: Թռ. կառուցվածքի նյութը - ե/բետոն B25, F200 դասի:
4. Չափերը տրված են «սմ», եթե այլ չի նշվում:



Ե/բ կարգավորումներ



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



Նախագծող
<< Պրոլաբ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21, 3-8 / Մրգավետ / - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Հ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Կամրջի ընդհանուր
տեսք
Մասշտաբ 1:100

Նշումներ
Կամուրջ
ՊԿ 22+10.61

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	2	7

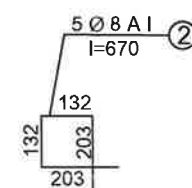
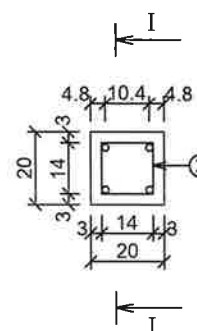
200



Թերթեր

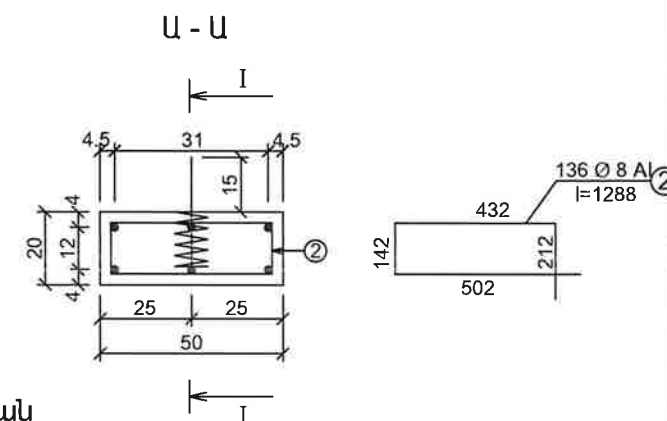
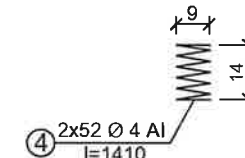
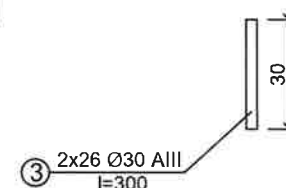
7

Մանդալա 1:20



Հենարանի առանգը

Ձող և պարուրակ

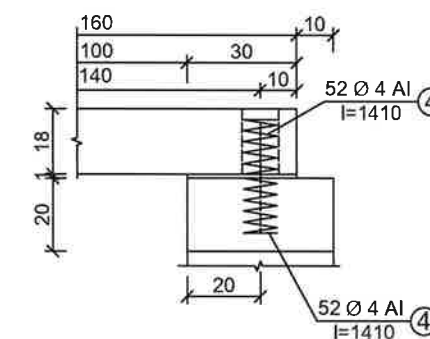


Սալի հենման կանստրուկցիան

Ամրանի մասնագիր

Դիրքերի NN	Տրամագիծը մմ	Քանակը հատ	Երկարությունը	
			1 հատ սմ	Ընդհանուր մ
Հենարանային բարձիկներ (2հատ)				
1	Ø 12A500с	24	682.0	163.68
2	Ø 8 A240	136	128.8	175.17
3	Ø 30A500с	52	30.0	15.6
4	Ø 4A240	104	141.0	146.64
Հենարանների պահանջներ (5հատ)				
1	Ø 20A240	20	110.0	22.0
2	Ø 8A240	25	67.0	16.75

Կոմստ. տեսակը	Տրամագիծը մմ	ԳՕՍՍ	Լրիվ երկարուք. մ	Քաշը 1 գ.ծ. մ կգ	Ընդհանուր քաշը կգ
Հեն. բարձիկներ	Ø 8 A240	5781-82 380-88*	175.17	0.395	69.19
	Ø 12A500c		163.68	0.888	145.35
	Ø 30A500c		15.6	5.549	86.56
	Ø 4 A240		146.64	0.099	14.52
Ընդամենը					315.62
Այդ թվում		Կլոր			83.71
		Պարբերական			231.91
Պահանգ-ներ	Ø 8 A240	5781-82 380-88*	16.75	0.395	6.62
	Ø 20A240		22.0	2.466	54.25
Ընդամենը					60.87



Ծանոթություն

- [illegible]



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



Նախագծող

<< ՊՌՈԼԱԲ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21,3-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Հ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

Հեն. բարձրկների և
պահանգների
կոնստրուկցիան
Մասշտաբ 1:20

Նշումներ
Կամուրջ
ՊԿ 22+10.61

 Φ_{n+1}

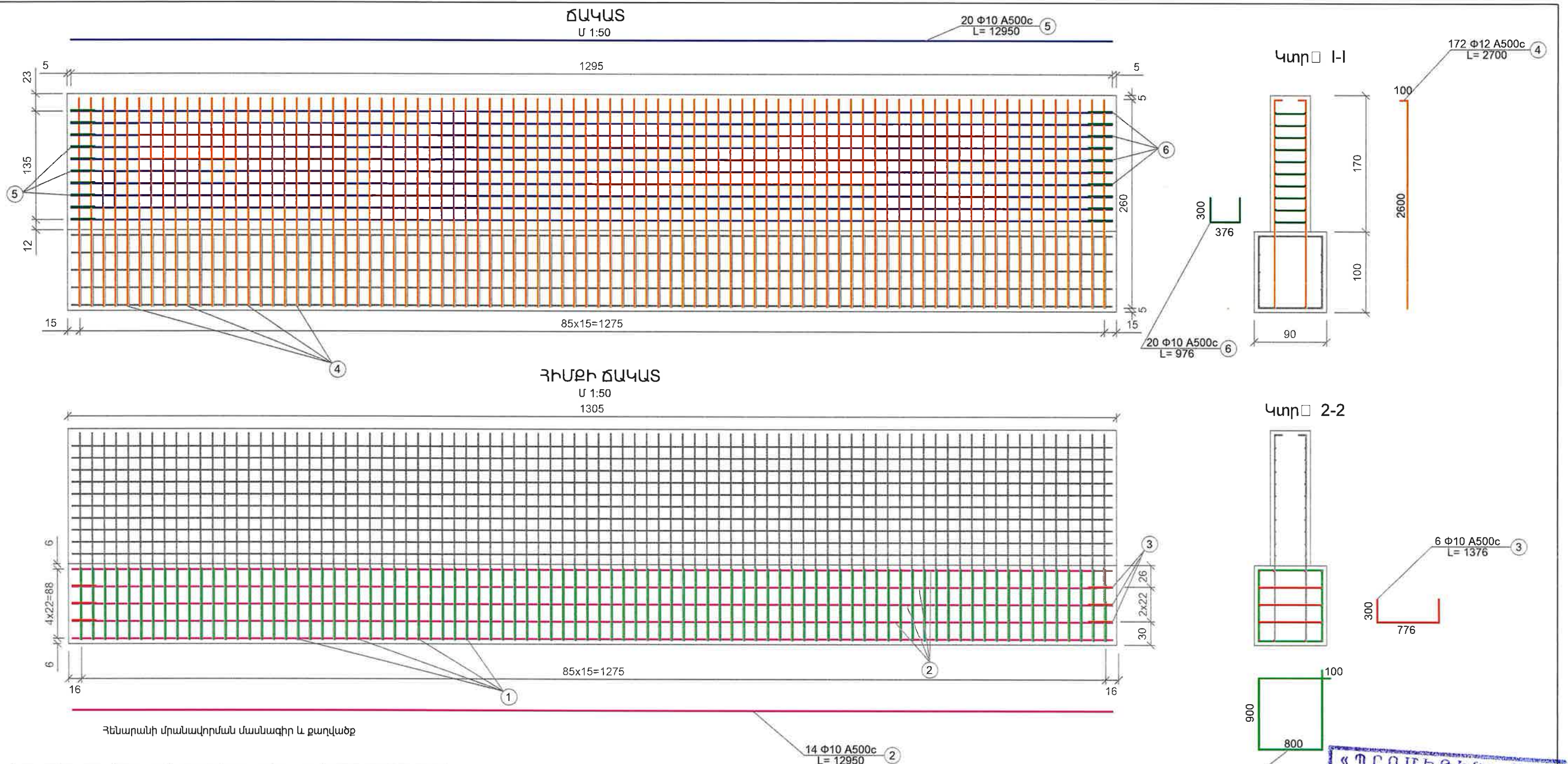
147.

01-01-2010

4

Անթուր

7



Հենարանի մրանավորման մասնագիր և քաղվածք

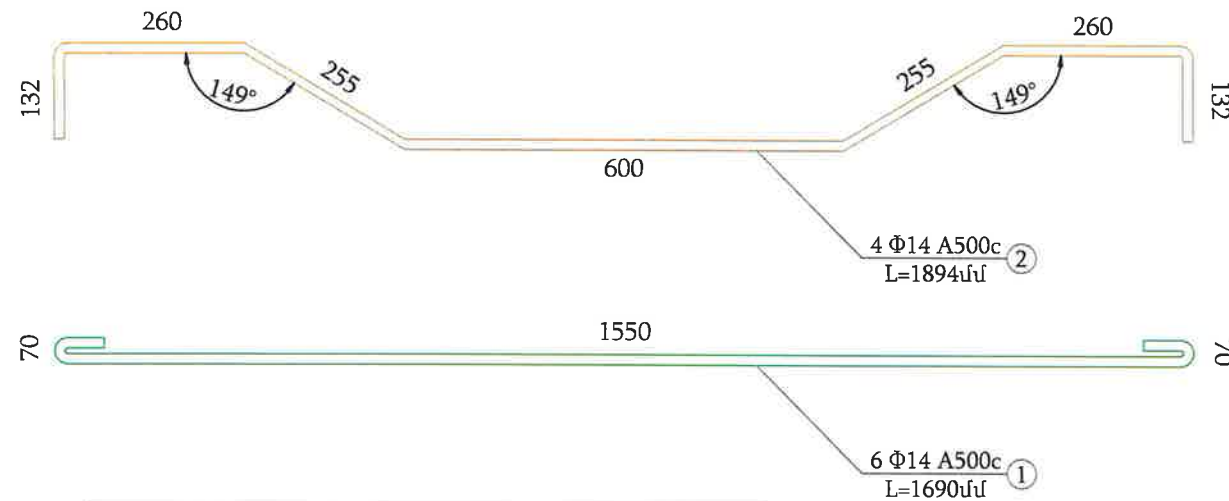
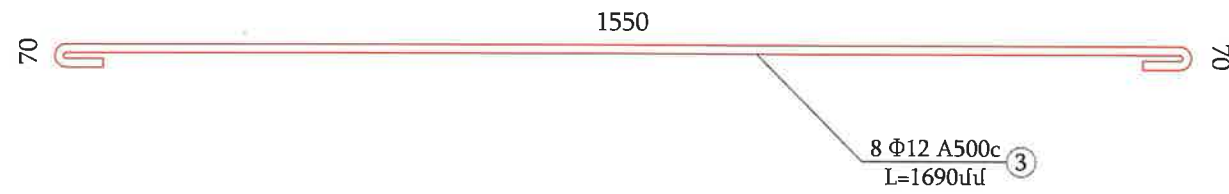
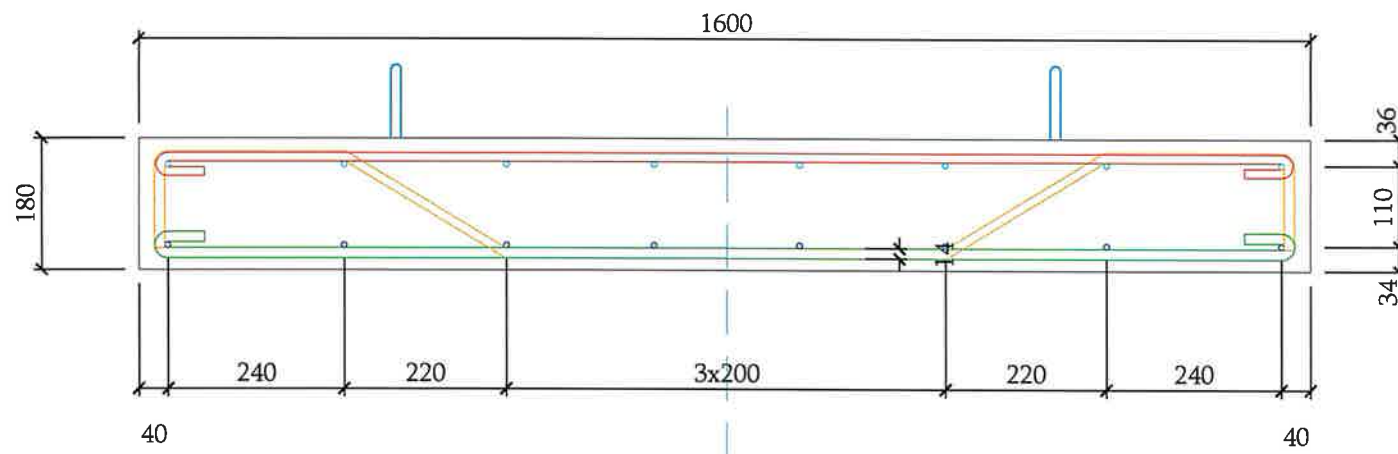
Դիրքերի	Դասը	Տրամագիծը	Երկարություն	Քանակը	Շնչի, երկ.	Քաշը 1գծ.մ	Շնչի, քաշը
NN		մմ	մմ	հատ	մ	կգ	կգ
1	A500c	12	3600	86	309.60	0.888	274.92
2	A500c	10	12950	14	181.30	0.616	111.68
3	A500c	10	1376	6	8.26	0.616	5.09
4	A500c	12	2700	172	464.40	0.888	412.39
5	A500c	10	12950	20	259.00	0.616	159.54
6	A500c	10	976	20	19.52	0.616	12.02
						Շնչի, քաշը	975.65
						12	687.31
						10	288.33
Հյուսվածքային մետաղալար 0.5%							4.88

Ծանոթություն

- Կառուցվածքը հաշվարկված է համապատասխան ՀՀՇՆ 32-03.01-2024 «ԿԱՍՈՒՐՋՆԵՐ ԵՎ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐ», ժամանակավոր նորմատիվային ուղղահայաց բեռնվածքի տակ:
- Հենարանի հիմքը նախատեսված են B25 դասի միաձուլվ ե/բետոնից, սառնակայունությունը F200:
- Չափերը տրված են <<մմ>>-ով:



ԹՈՒՅՔԱՅԻՆ ԿԱՌՈՆՍԿԱԾՔԻ Ե/Ք ԱՍԻԻ ԿՈՆԱՏՐՈՒԼՅՈՒՆ

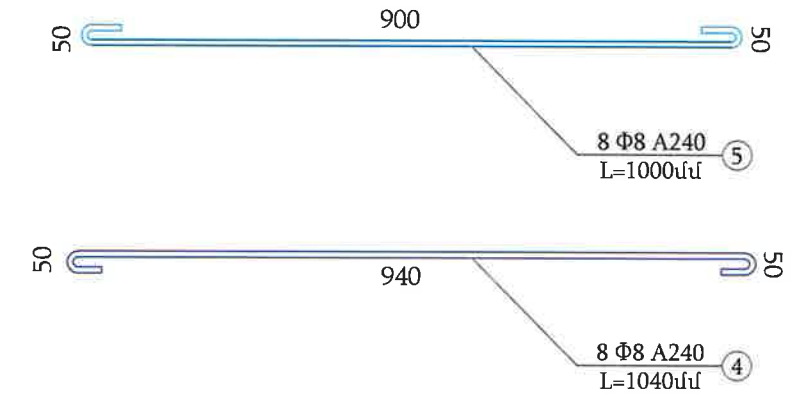
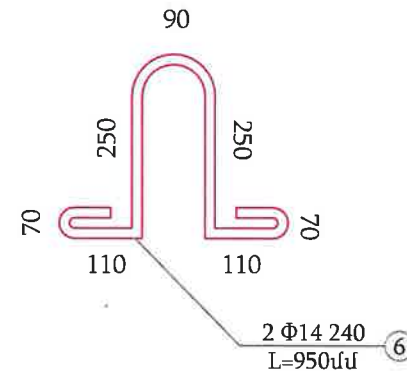
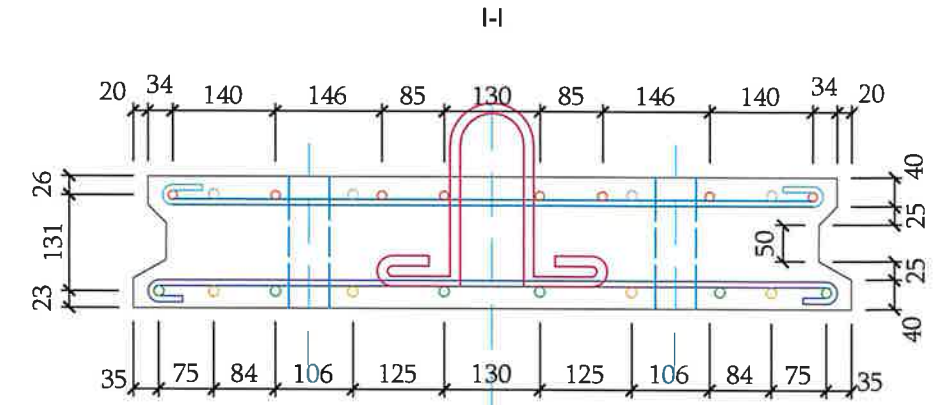


Հավաքովի սալի ե/բետոն – 0.272մ³

B30
F200

Ծանոթություն

1. Հավաքովի ե/բեռտոն սալերը նախատեսված են B30 դասի բեռտոնից, սառնակայունությունը F200:
2. Ամրանները նախատեսված են կլոր և պարբերական պրոֆիլի, ըստ ԳՈՍՏ 52544–2006–ի:
3. Չափերը տրված են «մմ»–ով:



Տեխնիկական խմբագրություն
ՀՀ Կառավարության կողմից հաստատված

«ՊՐՈՄԵՏԵՆ» ՓԲԸ
ՓՈՐՁԱԵԼԼՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETEEY" LLC
EXPERTISE
02847013

Փոօիցիա	Դիամետր	Ժլինա	Կոլ-վո	Օբյեկտայն ժլինա	Մեհ 1 թ.մ կգ	Օբյեկտայն վեհ կգ
NN	մմ	մմ	շտ.	մ		
Դիքթ.	Տրանսդիքթը	Երկարոթ.	Քանակը	Ընդի. երկ. Վ	Քաշը 1գծ.Վ կգ	Ընդի. քաշը կգ
NN	մմ	մմ	հատ			
1	Ø14A500с	1690	6	10.14	1.208	12.25
2	Ø14A500с	1894	4	7.58	1.208	9.15
3	Ø12A500с	1690	8	13.52	0.888	12.01
4	Ø8A240	1040	8	8.32	0.395	3.29
5	Ø8A240	1000	8	8.00	0.395	3.16
6	Ø14A240	950	2	1.90	1.208	2.30
					Մերո Ընդամենը	42.15
Մ տոմ իմեղե Այդ թվոմ					Ø14 A500с	21.40
					Ø14 A240	2.30
					Ø12 A500с	12.01
					Ø8 A240	6.45
Մյազոլնայն քրովոկա 0.5% Հյոլավեքթայն մեղոդպար 0.5%						0.21



Պատվիրատու
Տարածքային
կառավարման և
ենթակառուցվածքների
նախարարություն



Նախագծող

<< ՊՊՈՒԼԱԲ >> ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը
S-2-21,3-8 /Մրգավեո/ - Վրեշատ (S-2-25)
մարզային նշանակության ավտոճանապարհի
կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
աշխատանքների

Նախագծեց
Հ. Առաքելյան
Ստուգեց
Կ. Առաքելյան

L=1.6մ ե/բ սալի
կոնատրուկցիան

– Մասշտաբ 1:10

Նշումներ
Կամուրջ
ՊԿ 22+10.61

 Φn_L

၆၆

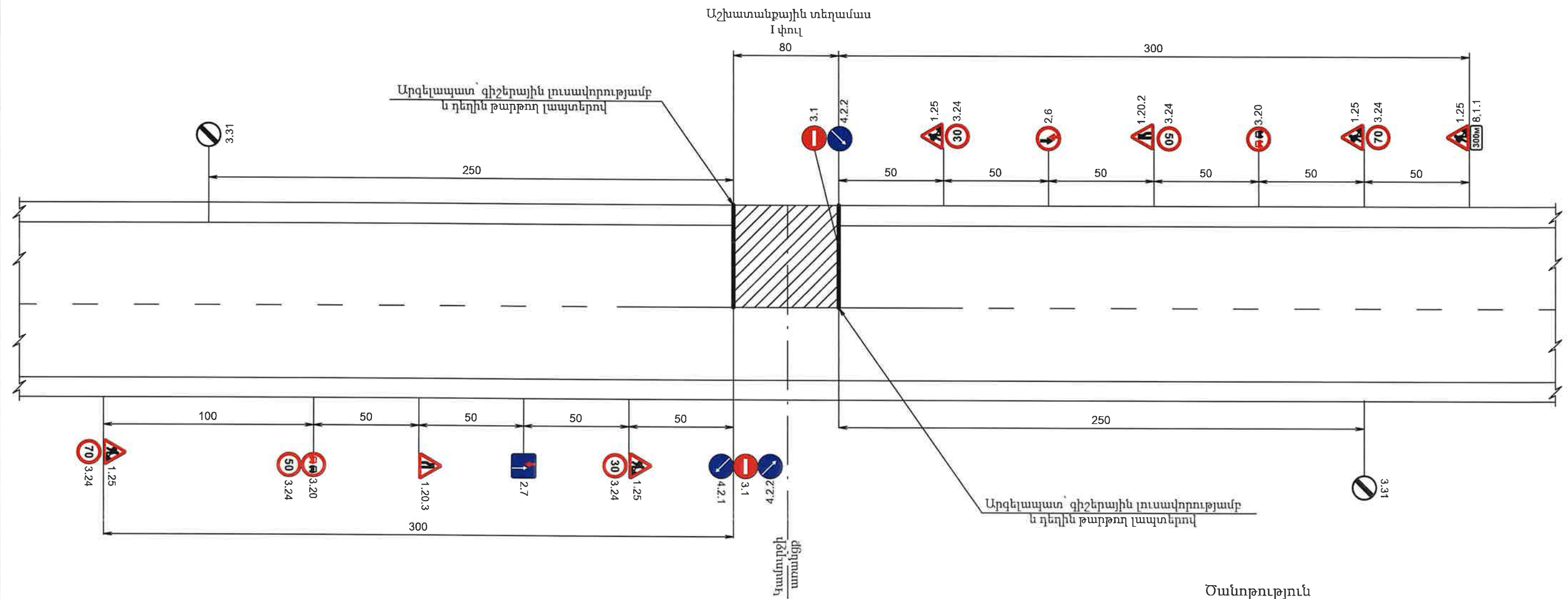
Թեոթ

6

Թերթեր

7

Երթևեկության կազմակերպման սխեման



Ծանոթություն

Ճանապարհային նշանների նշանակությունը

- | | | | | | |
|---|--------|---|---|-------|---------------------------------------|
|  | 1.25 | Ճանապարհային աշխատանքներ |  | 3.24 | Առավելագույն արագության սահմանափակում |
|  | 1.20.2 | Ճանապարհի նեղացում |  | 3.24 | Առավելագույն արագության սահմանափակում |
|  | 1.20.3 | Ճանապարհի նեղացում |  | 3.24 | Առավելագույն արագության սահմանափակում |
|  | 2.6 | Հանդիպակած շարժման առավելությունը |  | 3.31 | Բոլոր սահմանափակումների վերջը |
|  | 2.7 | Առավելություն հանդիպակած շարժման նկատմամբ |  | 4.2.1 | Արգելքի շրջանցում աջից |
|  | 3.1 | Մուտքն արգելվում է |  | 4.2.2 | Արգելքի շրջանցում ձախից |
|  | 3.20 | Վագանքը արգելվում է |  | 8.1.1 | Մինչև օբեկտ հեռավորությունը |

1. Գծագրում տրված է կամուրջի վերանորոգման ժամանակ տրանսպորտային միջոցների երթևեկության կազմակերպման սխեման:
2. Ճանապարհային նշանների տեղադրումով լուծվել է 3 հիմնական խնդիր.
 - ա) նախագծուշացում վարորդներին վտանգի մասին;
 - բ) շարժման թույլ տրված երթուղու նշանակում;
 - գ) անվտանգ երթևեկության պայմանների ապահովում:
3. Կամուրջի երկրորդ կեսի վերանորոգման ընթացքում երթևեկության կազմակերպումը նախատեսված է համանման:
4. Նայել կամուրջի հատակագծի հետ համատեղ:
5. Չափերը տված են «մ»-ով:



 Պատվիրատու Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն	Նախագծող « Պողոս » ՍՊԸ	Նախագծի անվանումը Տ-2-21,3-8 /Սրգավետ/ - Արևշատ (Տ-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների	Նախագծեց 3. Առաքելյան Ստուգեց 4. Առաքելյան 	Երթևեկության կազմակերպման սխեման Մասշտաբ 1:200	Նշումներ Կամուրջ Պկ 22+10.61	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
						ԱՆ	7	7



«Պրոլաբ» ՍՊԸ, Հեռ.՝ 099-99-17-35

Էլ. հասցե՝ prolabarmenia@gmail.com

S-2-21, Հ-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների նախագծերի պատրաստման, ծախսերի գնահատման ծառայություններ

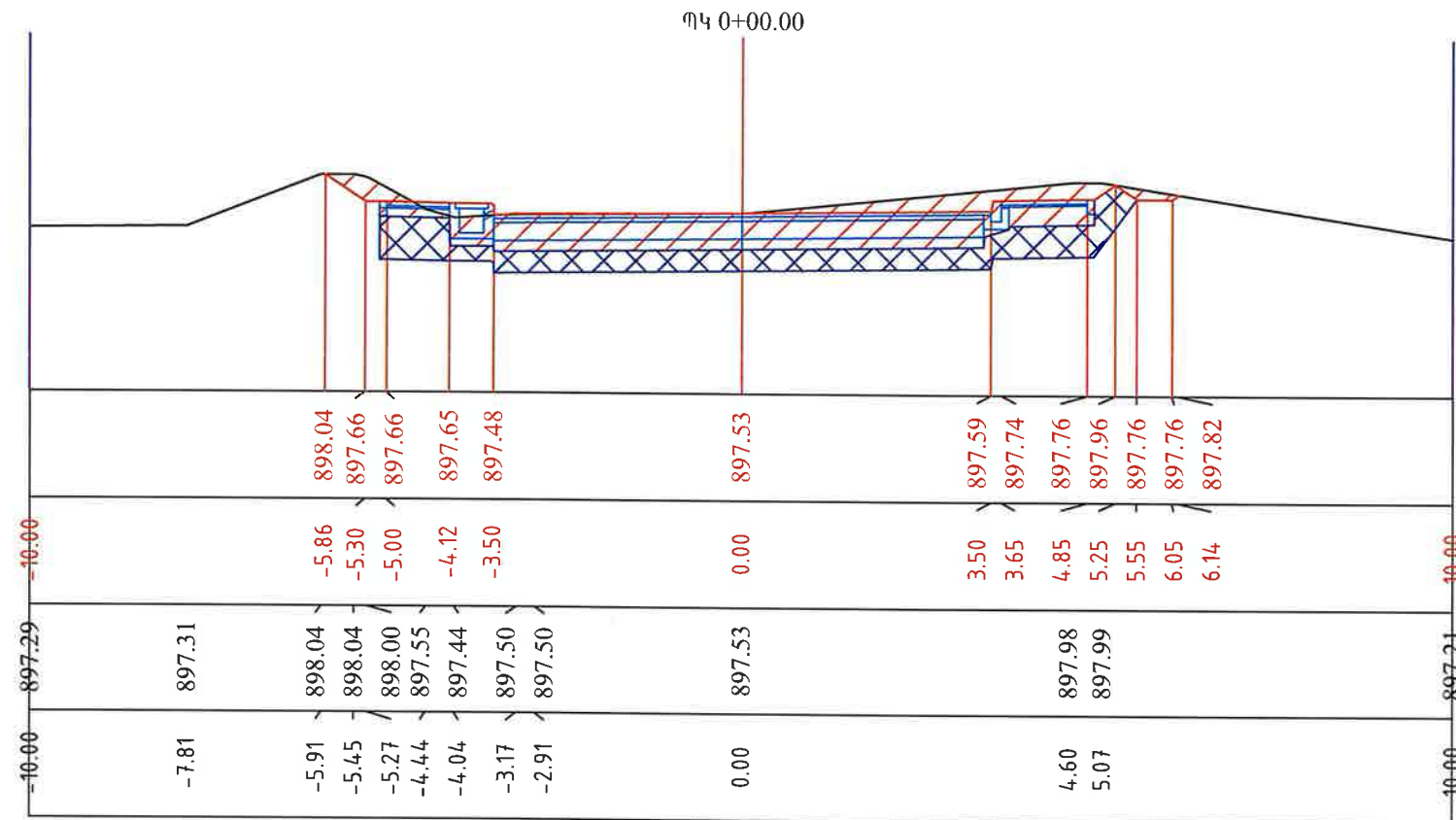
Լայնական կտրվածքներ

Կատարող՝ «Պրոլաբ» ՍՊԸ

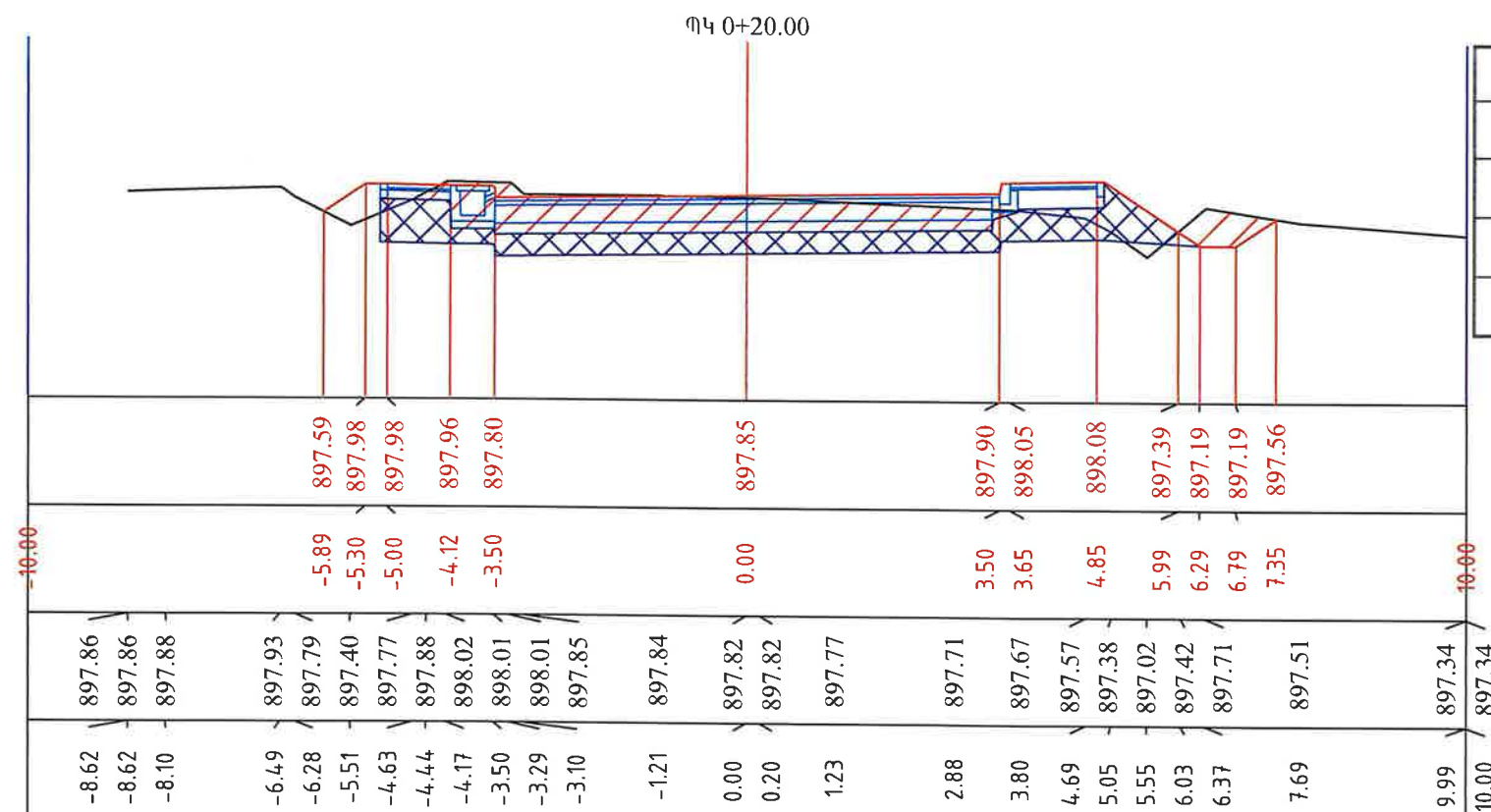
Պատվիրատու՝ ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն



ԵՐԵՎԱՆ 2025

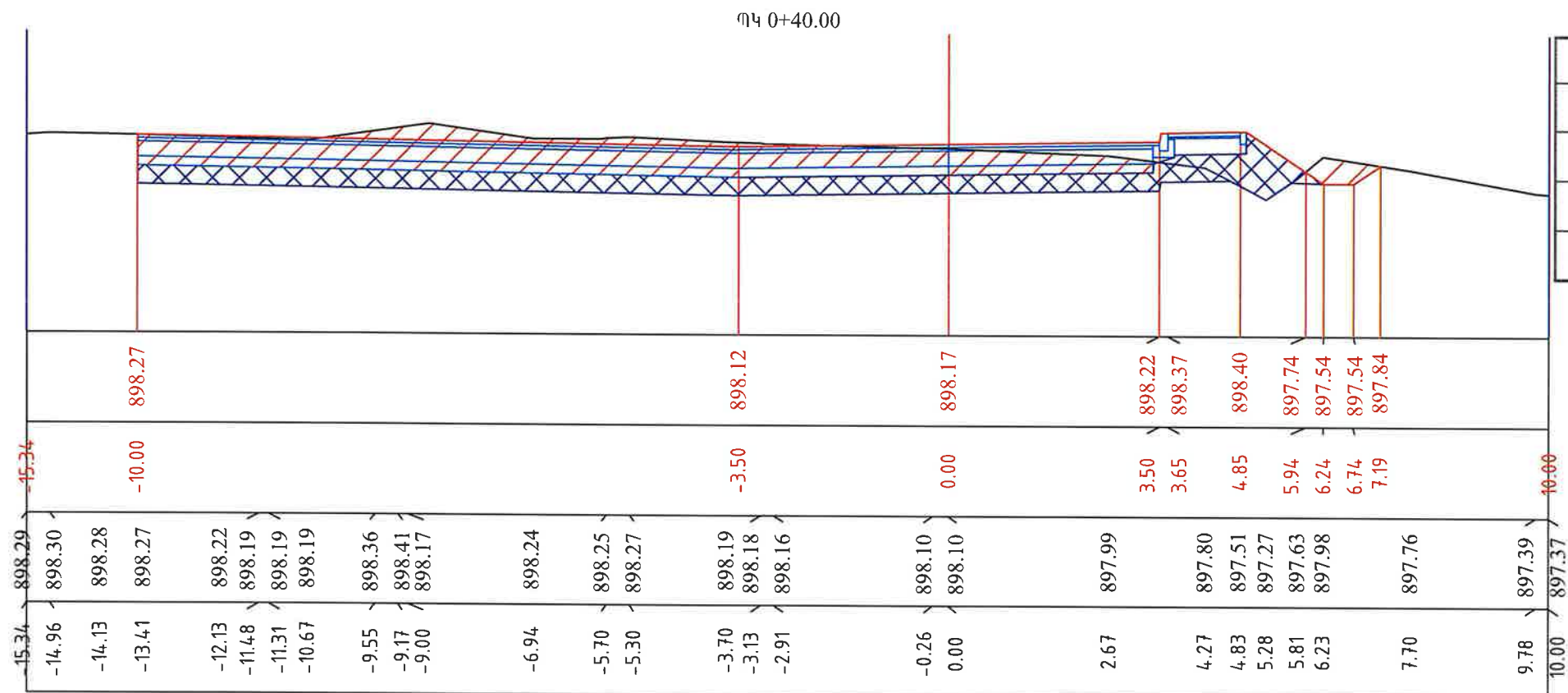


ՊԿ 0+00.00	
	S m2 , մ
Հանույթ	5.66
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.77

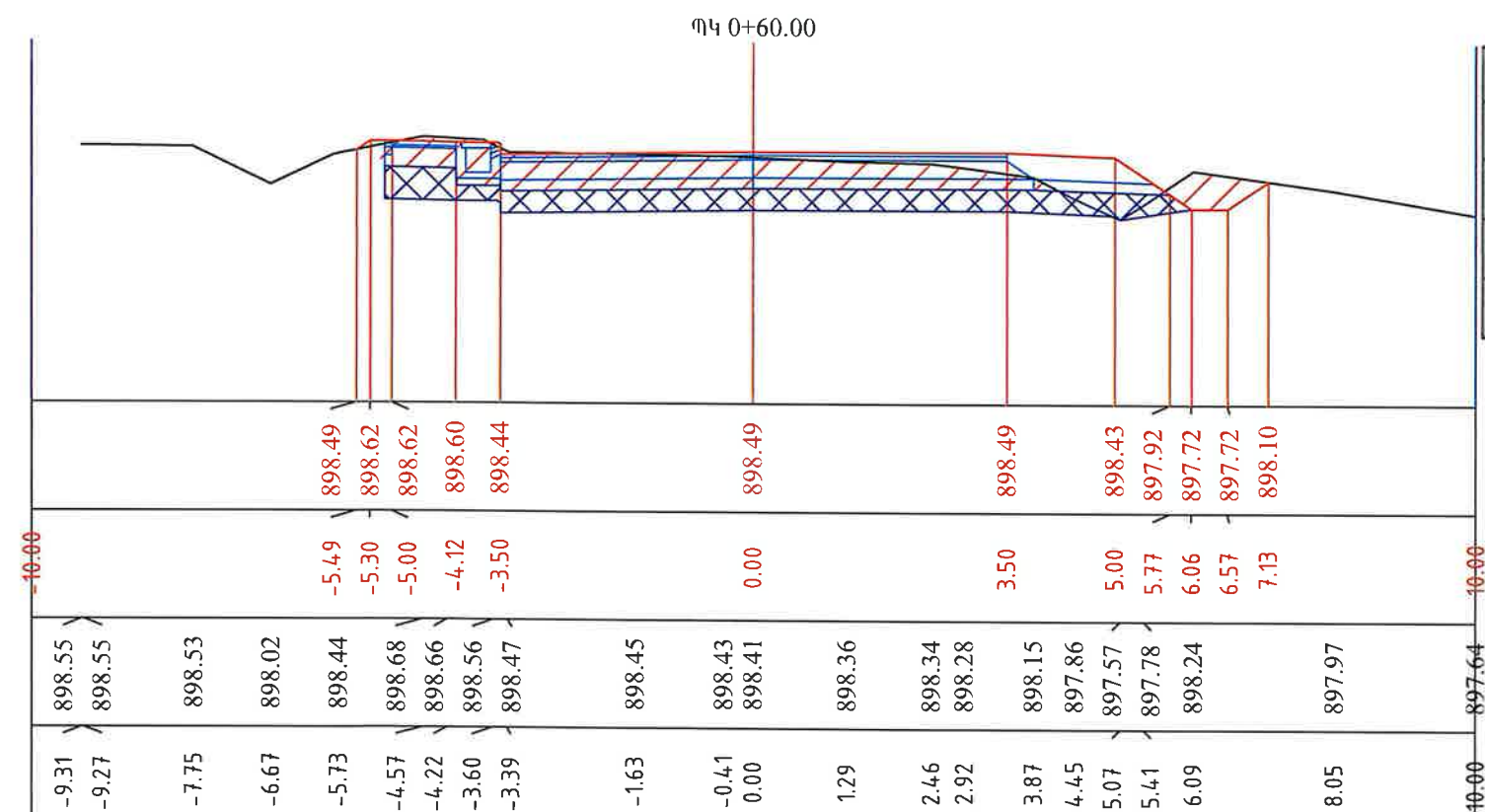


ՊԿ 0+20.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	4.14
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	4.01

«ПРОМЕТЕКС» ООО
Филиал «Пометекс»
«PROMETEX» LLC
EXPERTISE
02847015

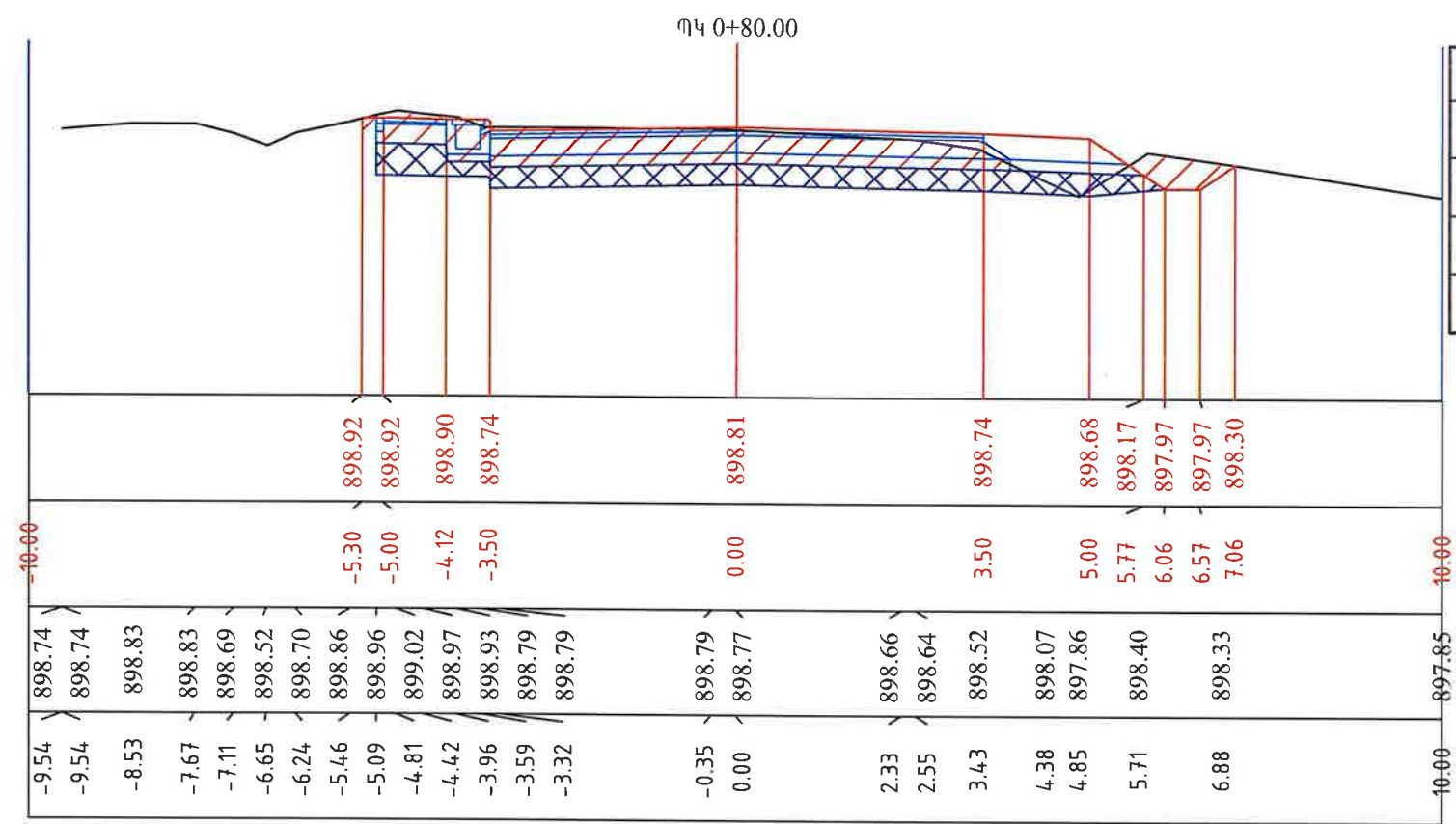


ՊԿ 0+40.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	8.56
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարկում	6.43

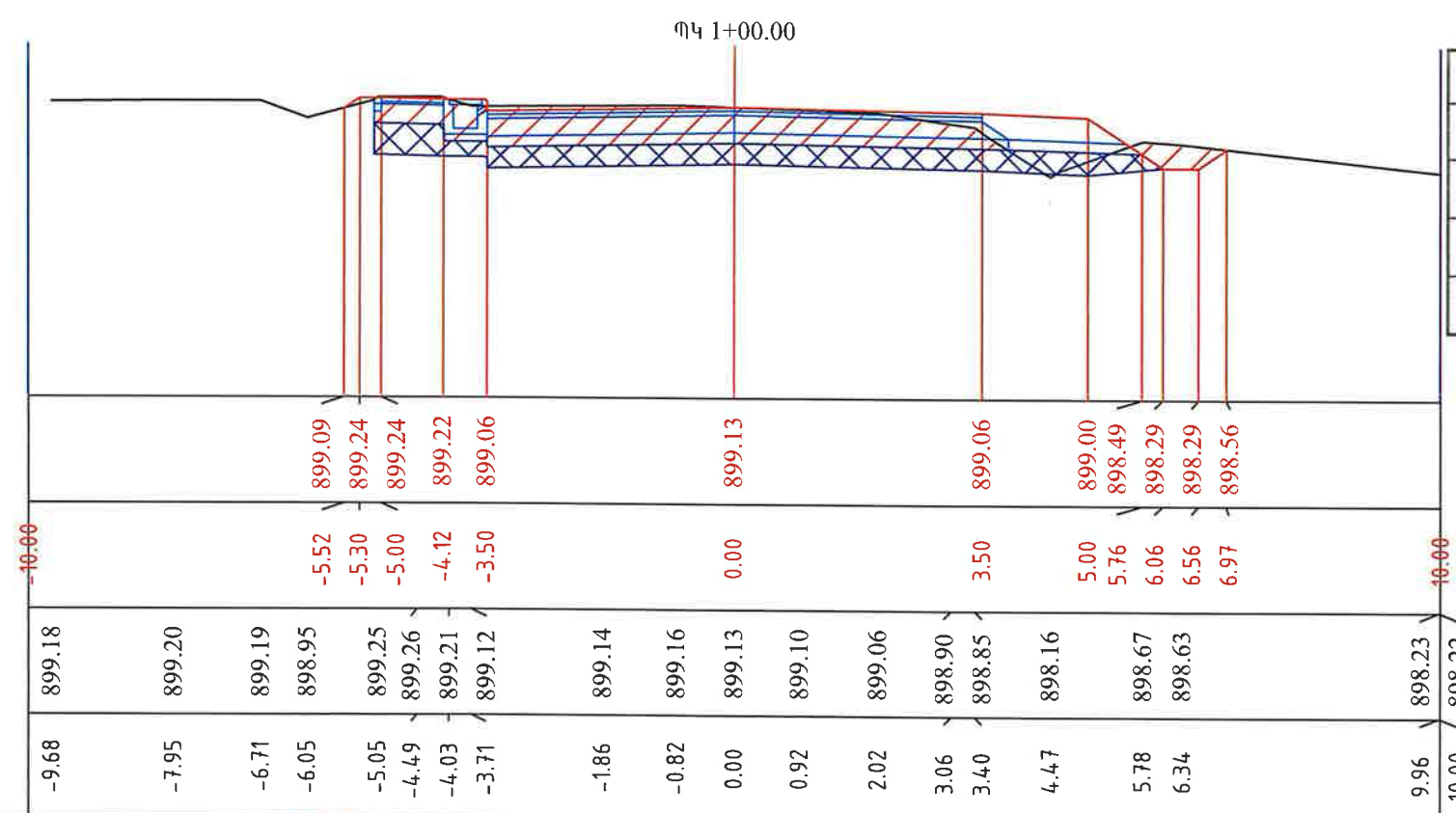


ՊԿ 0+60.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	4.35
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.70

«ПРОМТЕХ» УП
ФОРМУЛЯРЫ
"PROMETEX" LLC
EXPERTISE
02847015



ՊԿ 0+80.00	
	S m2 , լ2
Հանույթ	4.65
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.72



ՊԿ 1+00.00	
	S m2 , լ2
Հանույթ	4.61
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.41



Նախագծեց՝

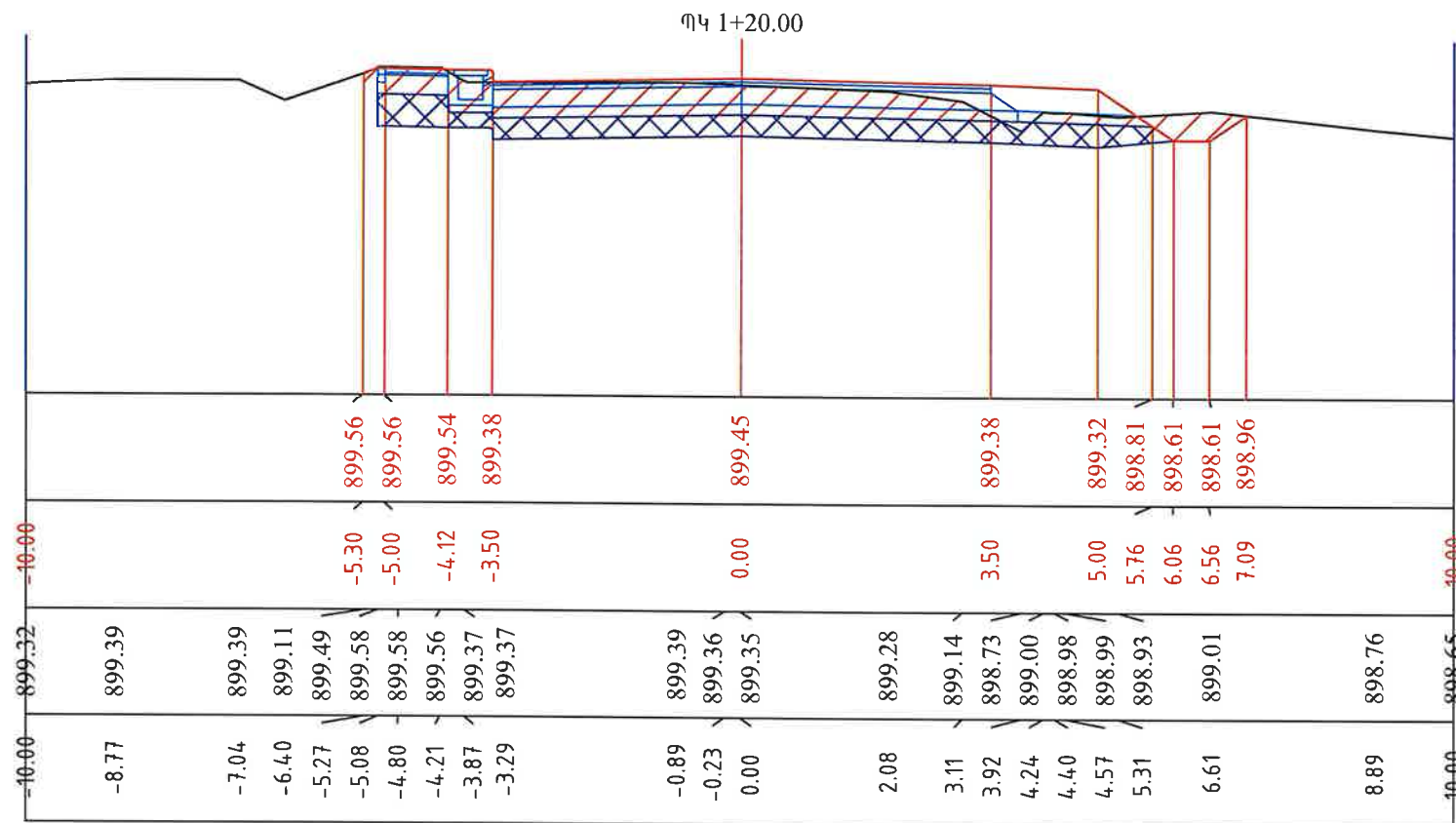
Կ. Խաչատրյան

[Signature]

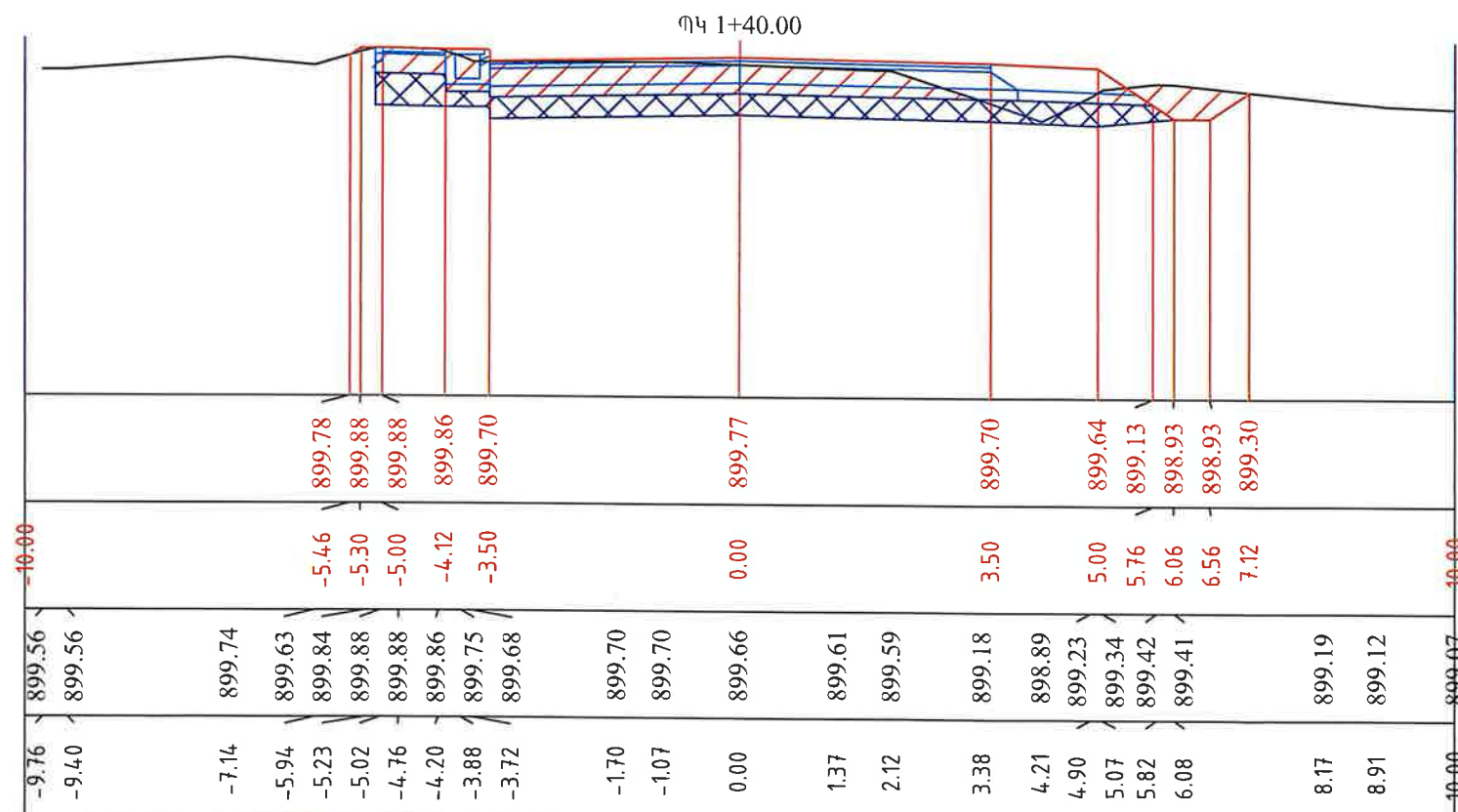
Ստուգեց՝

Կ. Առաքելյան

[Signature]



ՊԿ 1+20.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	4.15
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.41



ՊԿ 1+40.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	3.99
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.41

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
 ՓՈԴՉԱՔՆՆՈՐԹԵՐՈՒ
 "PROMETEV" LLC
 EXPERTISE
 02847013

Պատվիրատու՝

Տարածքային կառավարման և
 ենթակառուցվածքների
 նախարարություն



Նախագծող՝

<<Պրոլաբ>> ՍՊԸ



Նախագծի անվանումը՝

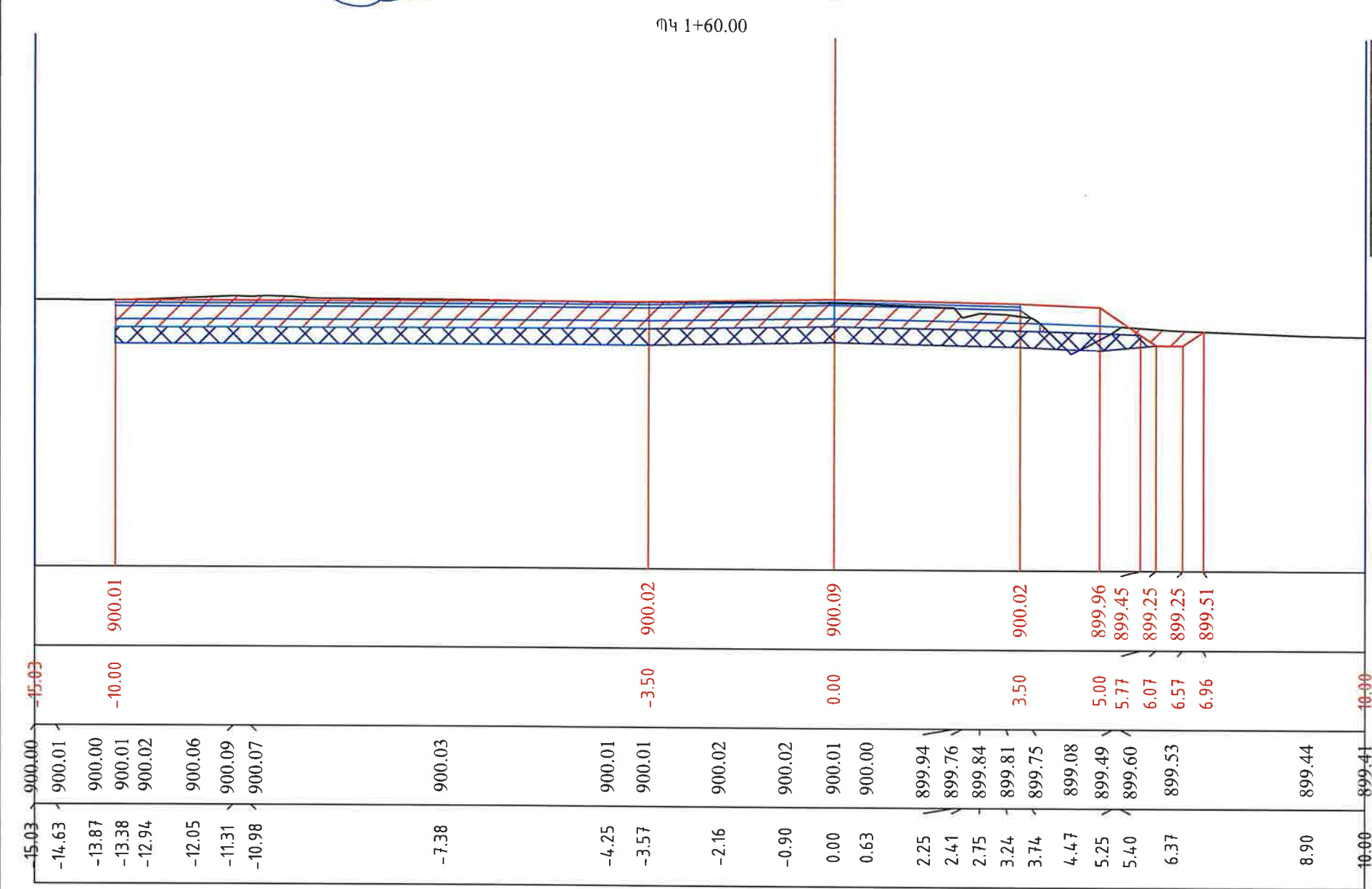
S-2-21, Հ-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության
 ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման
 աշխատանքներ

Հայնական
 կտրվածքներ

Մասշտաբ
 1:100

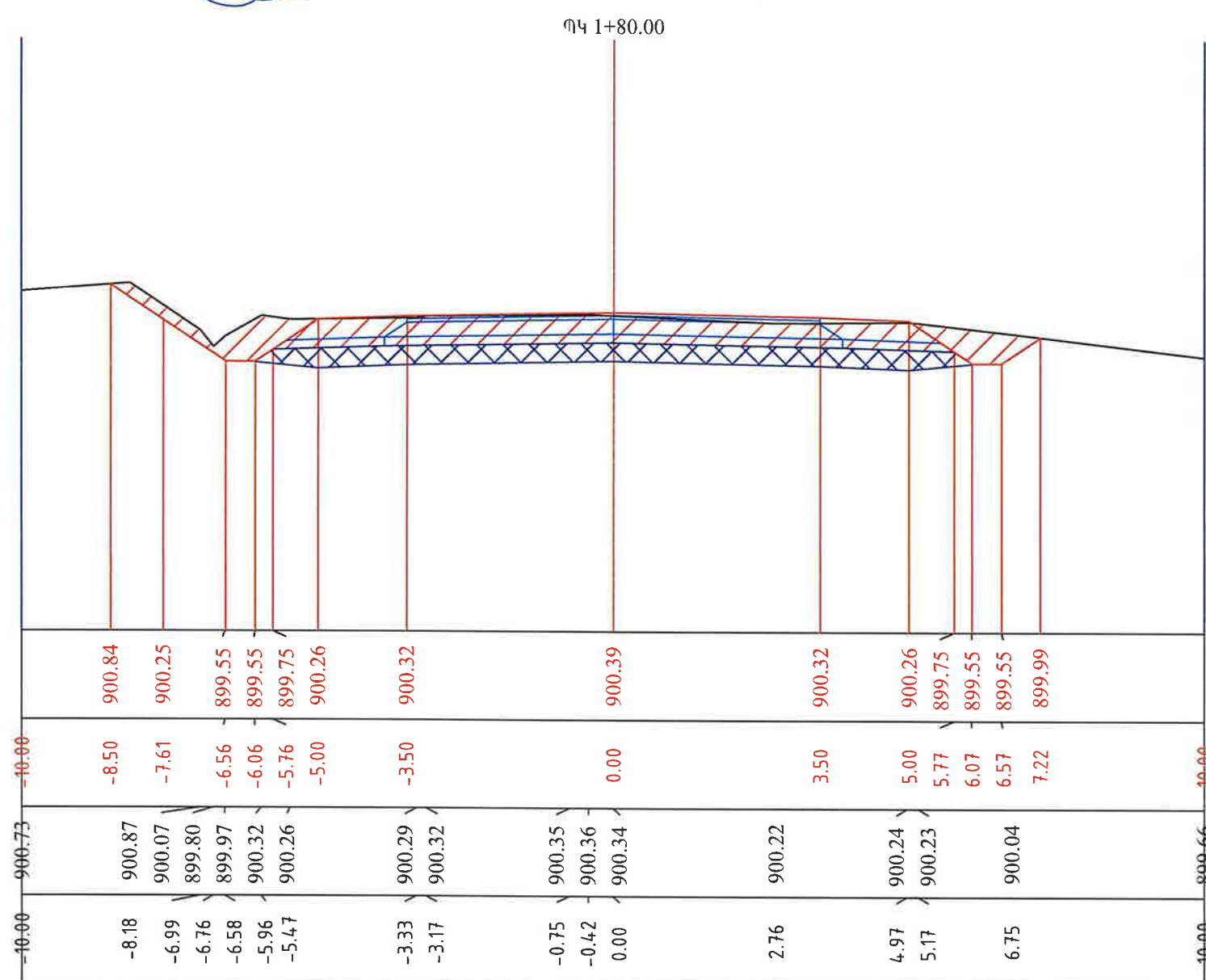
Թերթ
 4

Թերթեր
 77

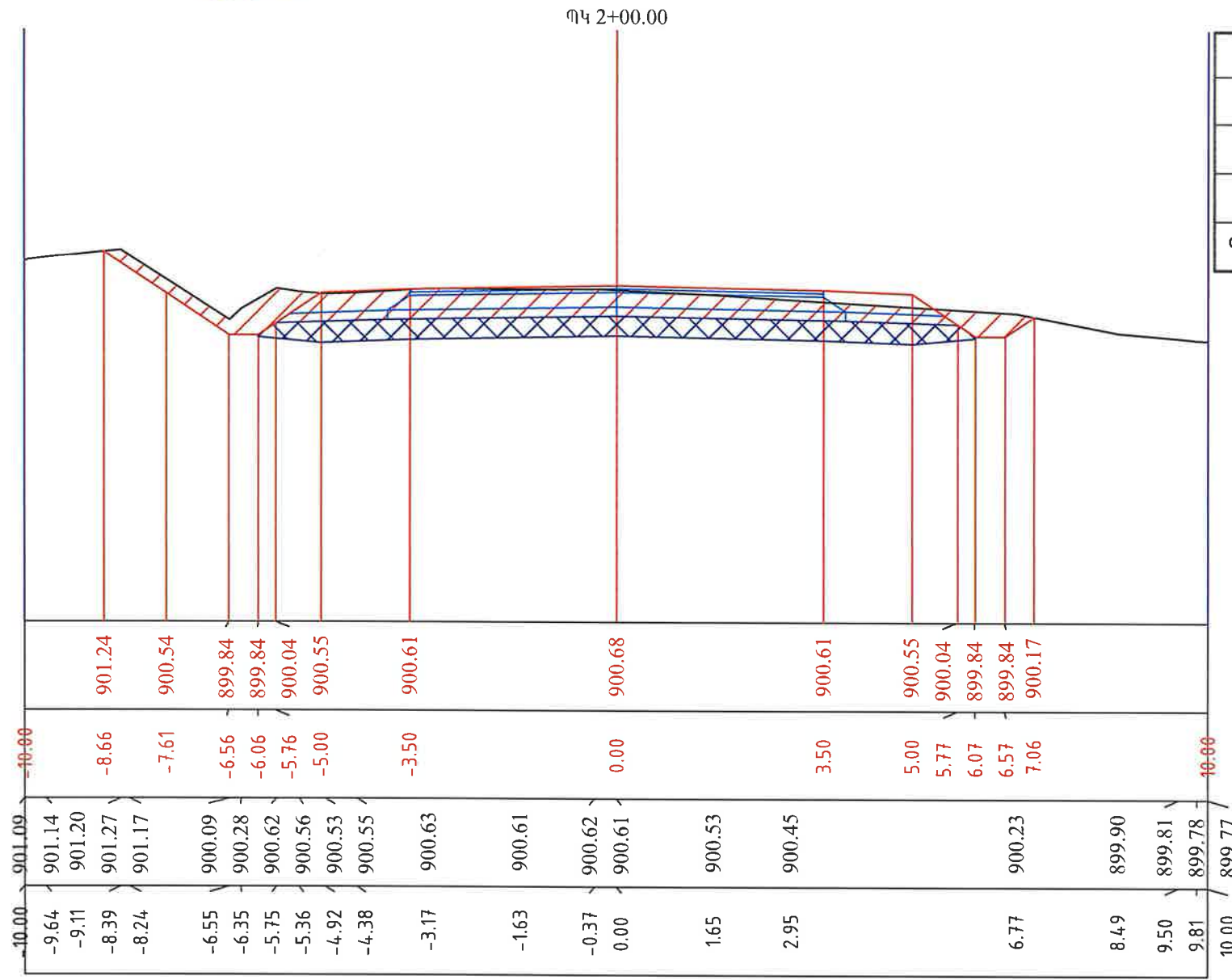


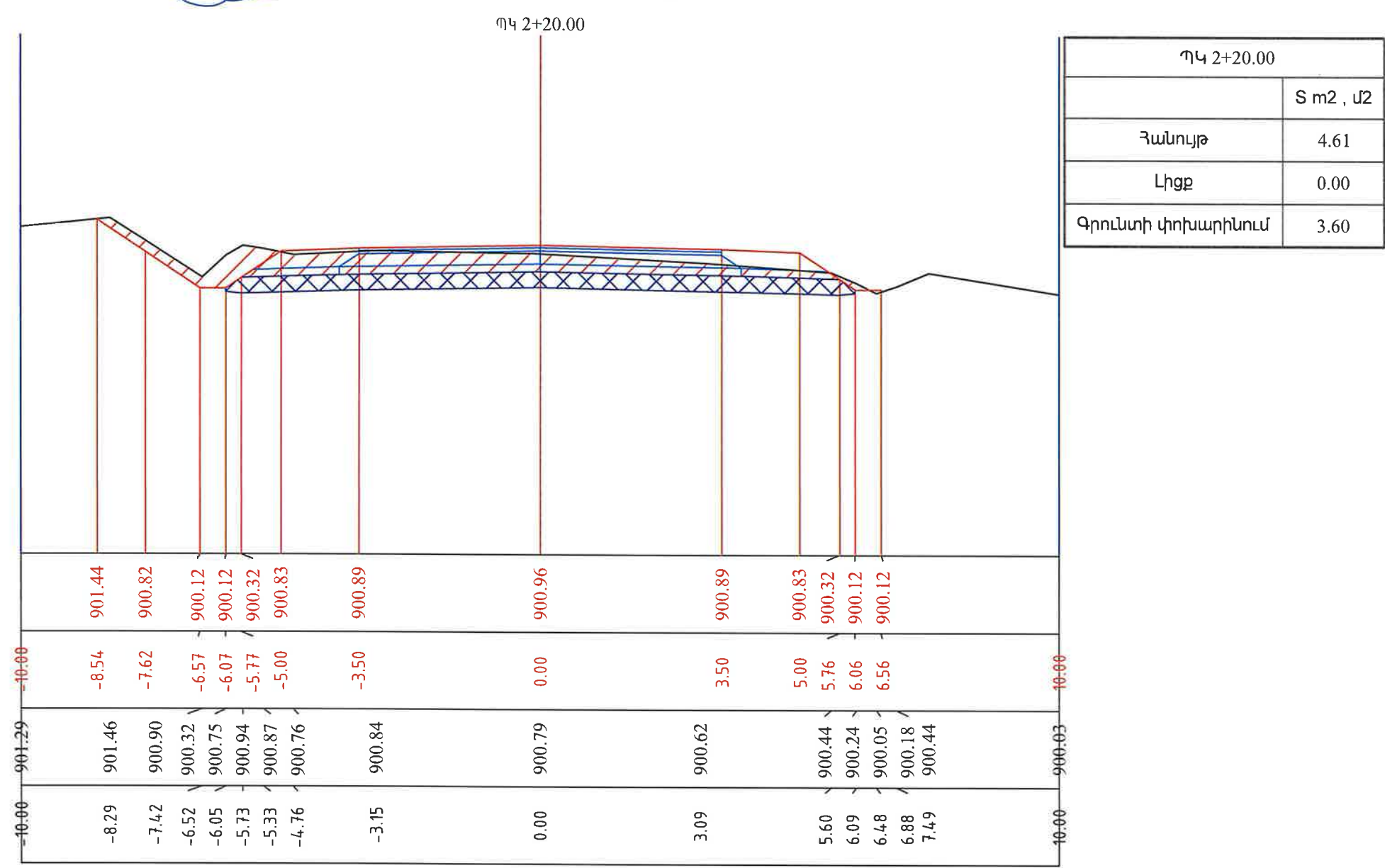
ՊԿ 1+60.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	8.70
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	5.93

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETEV" LLC
EXPERTISE
02847013

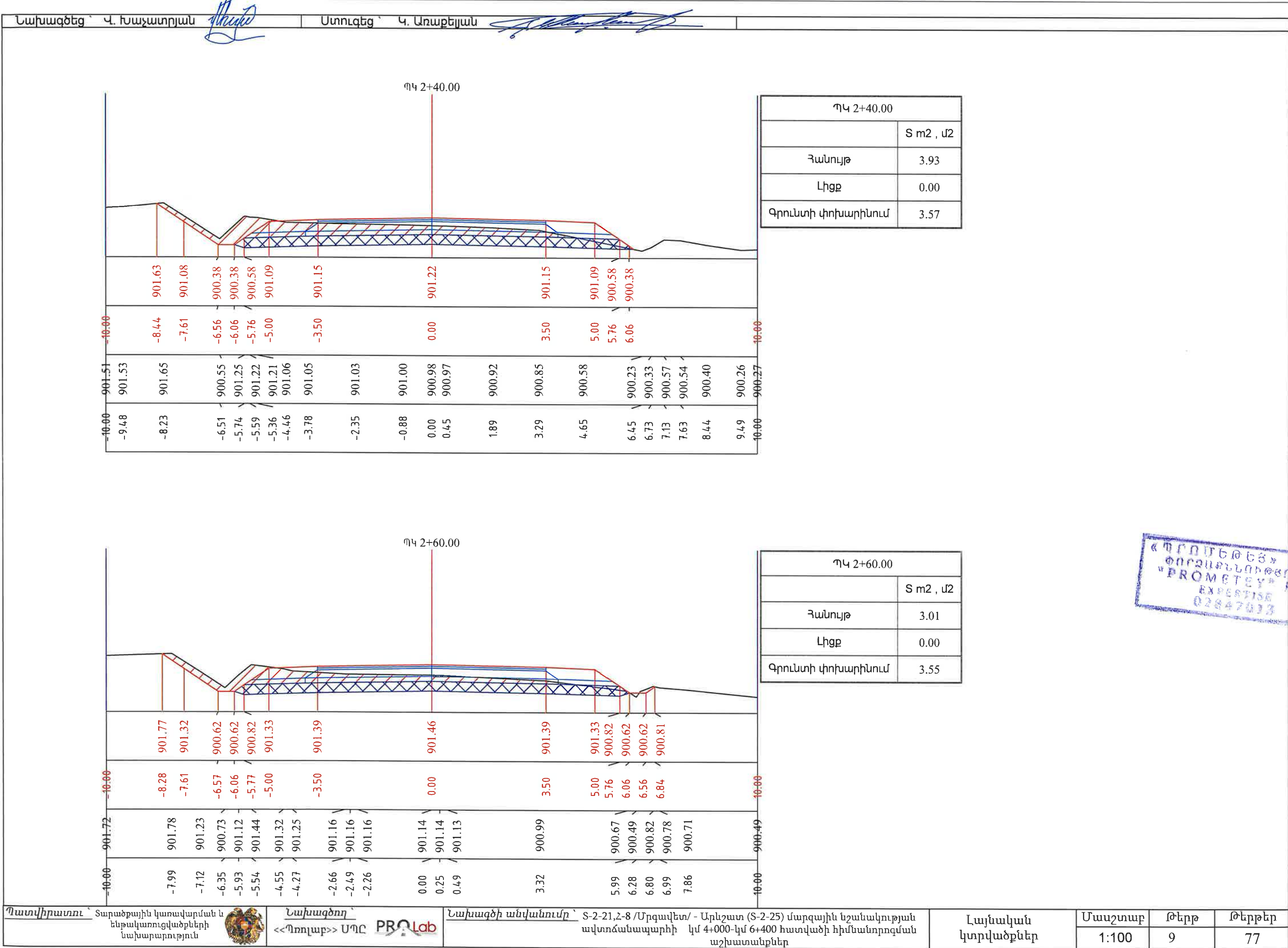


«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱԲԱՆԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETEV" LLC
EXPERTISE
02847013





«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱԲԵՆԼՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETHEY" LLC
EXPERTISE
02847013



Պատվիրատու՝ Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն

Նախագծող՝ «Պրոլաբ» ՍՊԸ

Նախագծի անվանումը՝ S-2-21,2-8/Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքներ

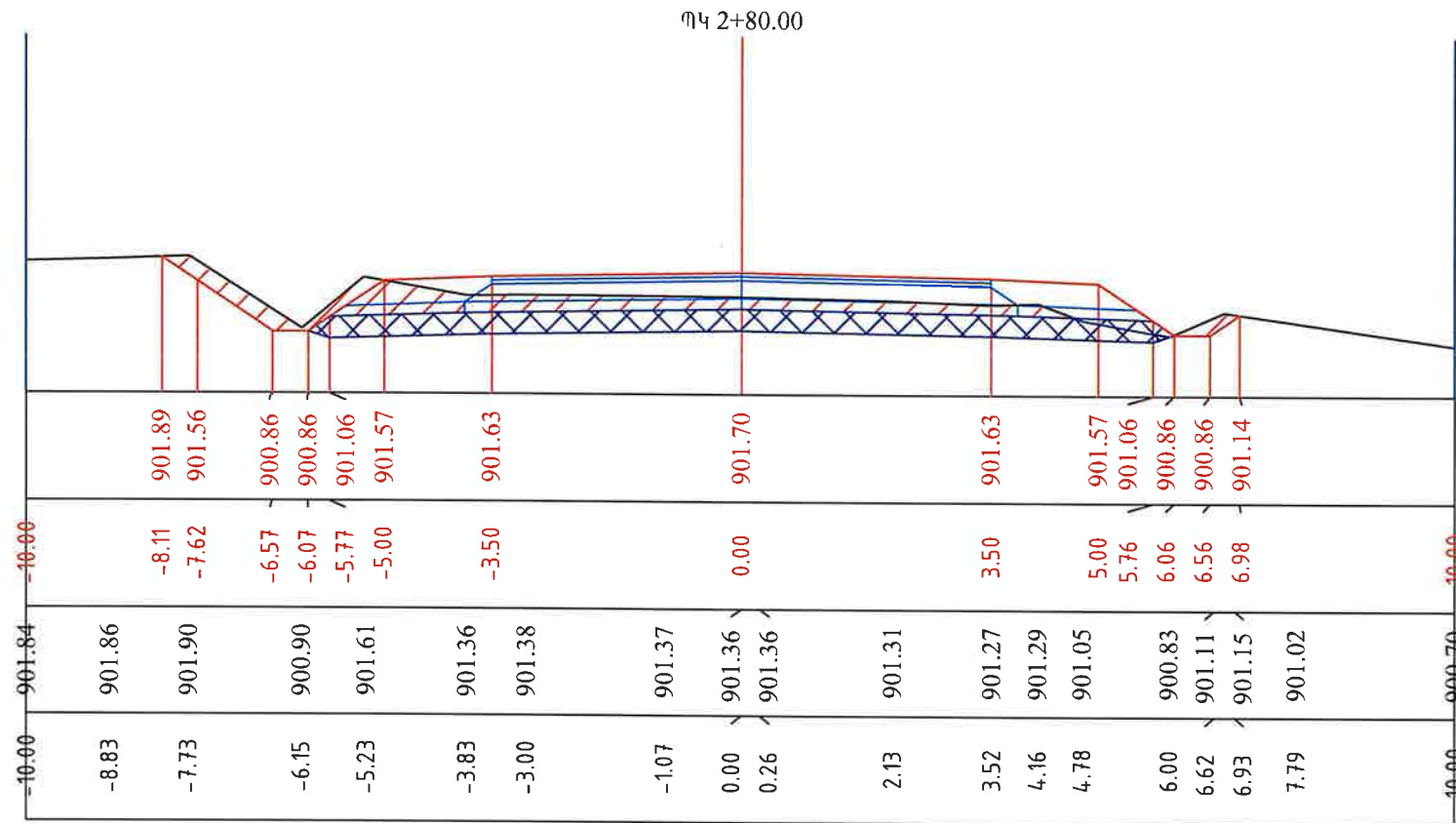
Լայնական կտրվածքներ

Մասշտաբ՝ 1:100

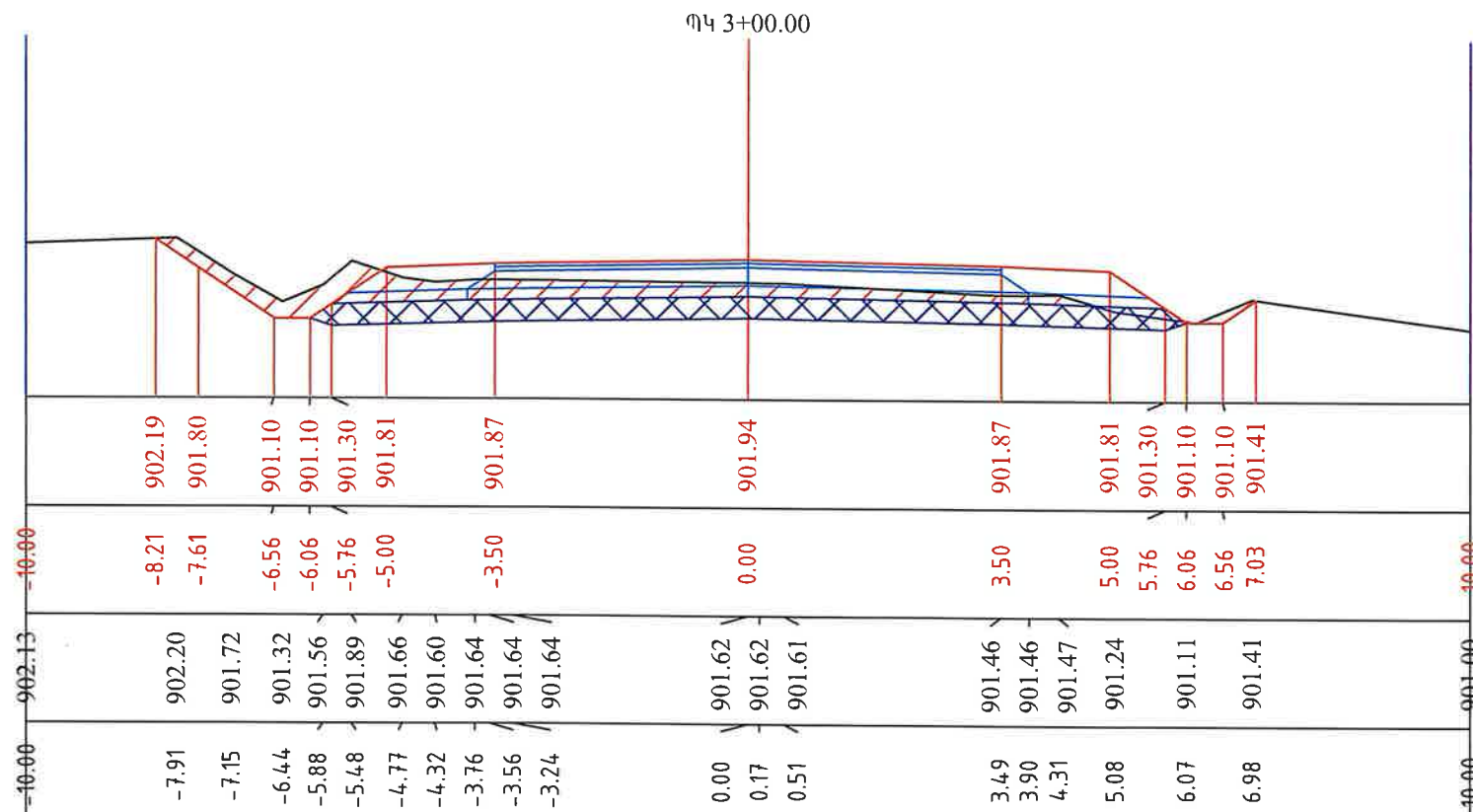
Թերթ՝ 9

Թերթեր՝ 77

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
«PROMETEY» LLC
EXPERTISE
02847033

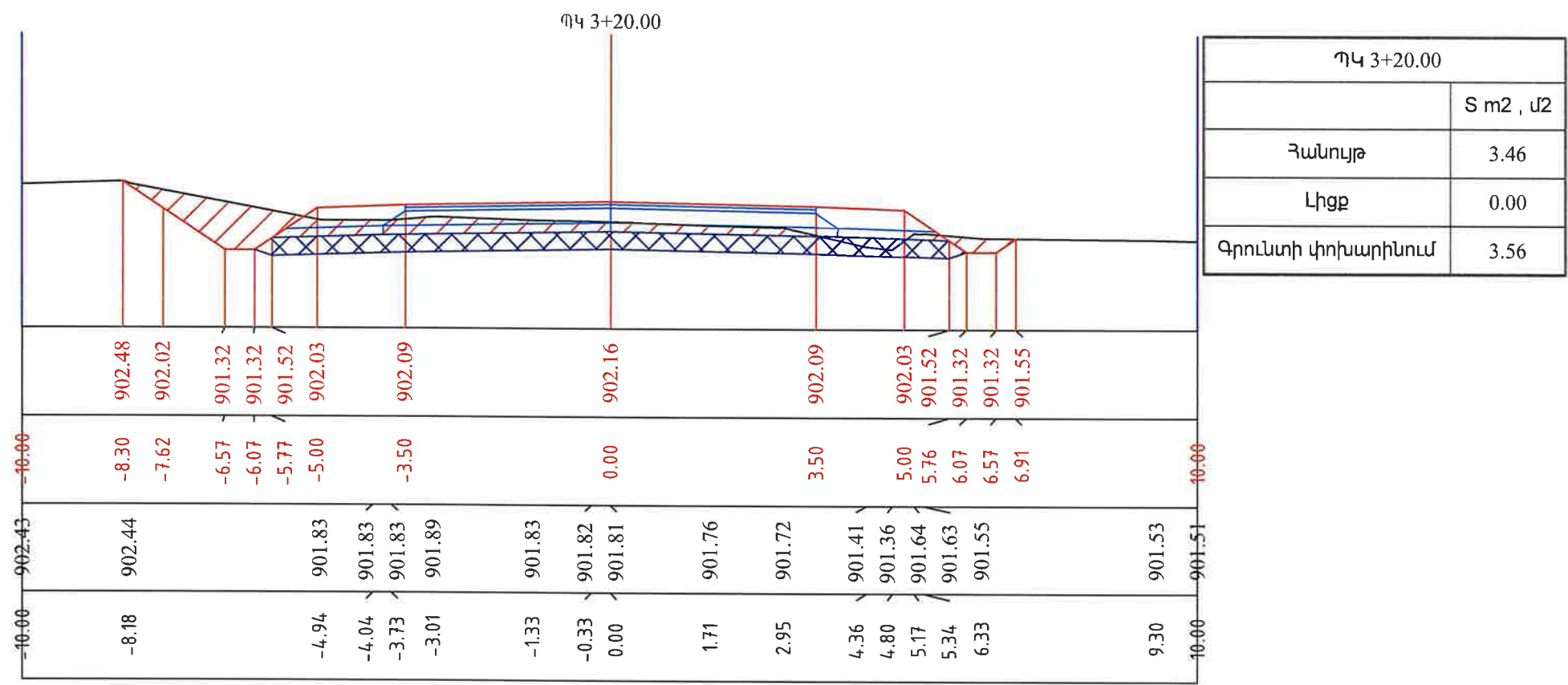


ՊԿ 2+80.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	2.86
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.51

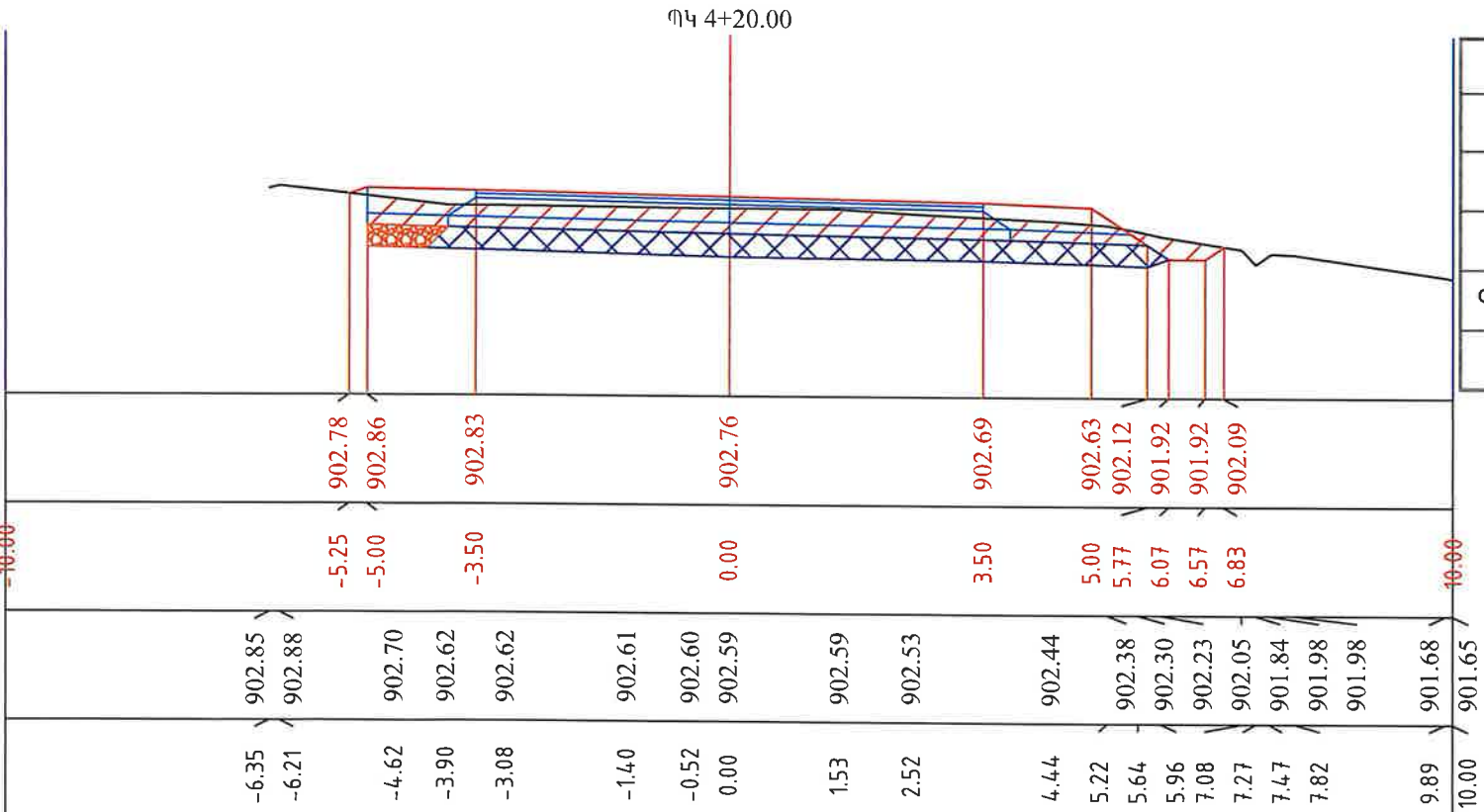
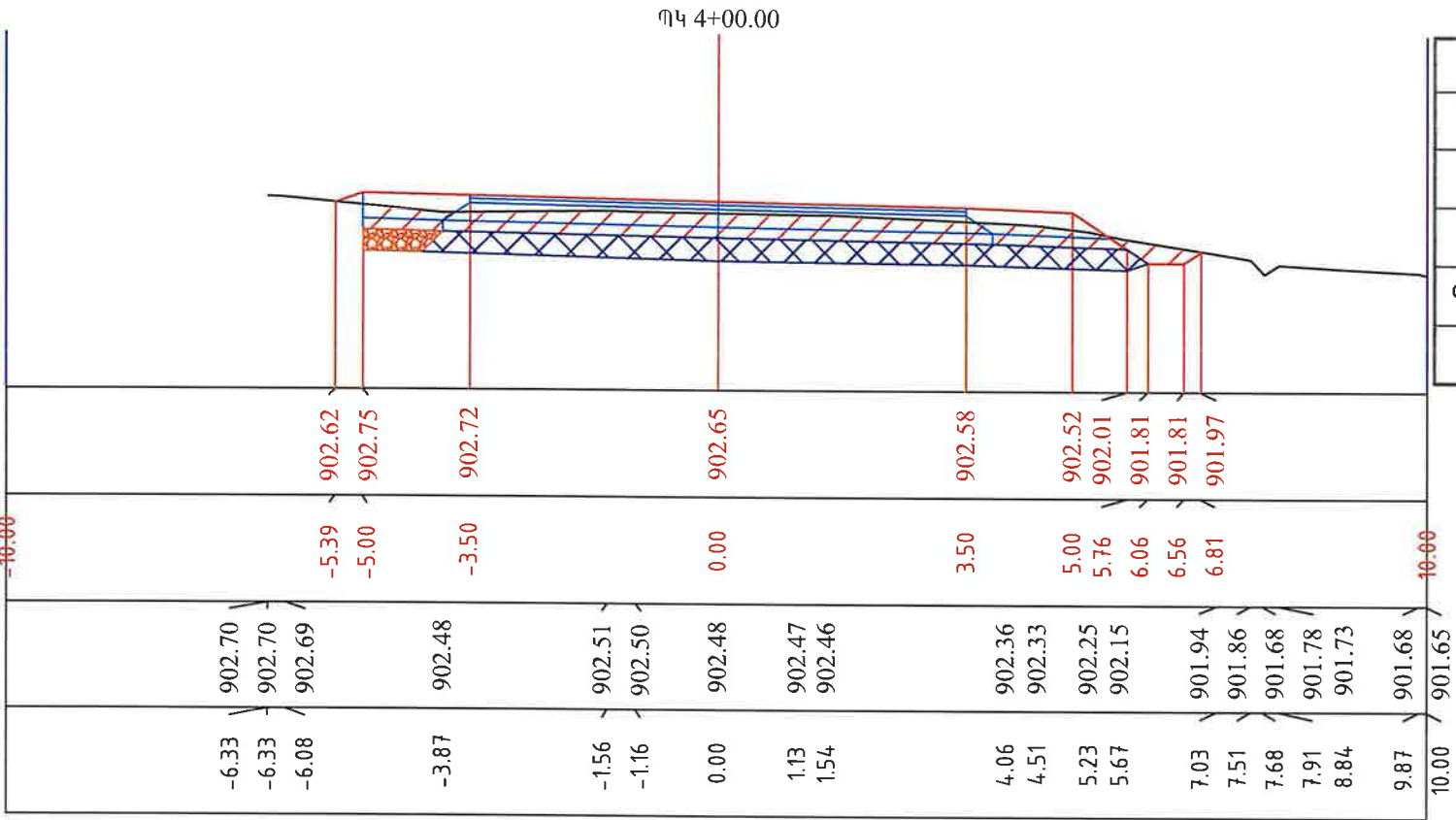


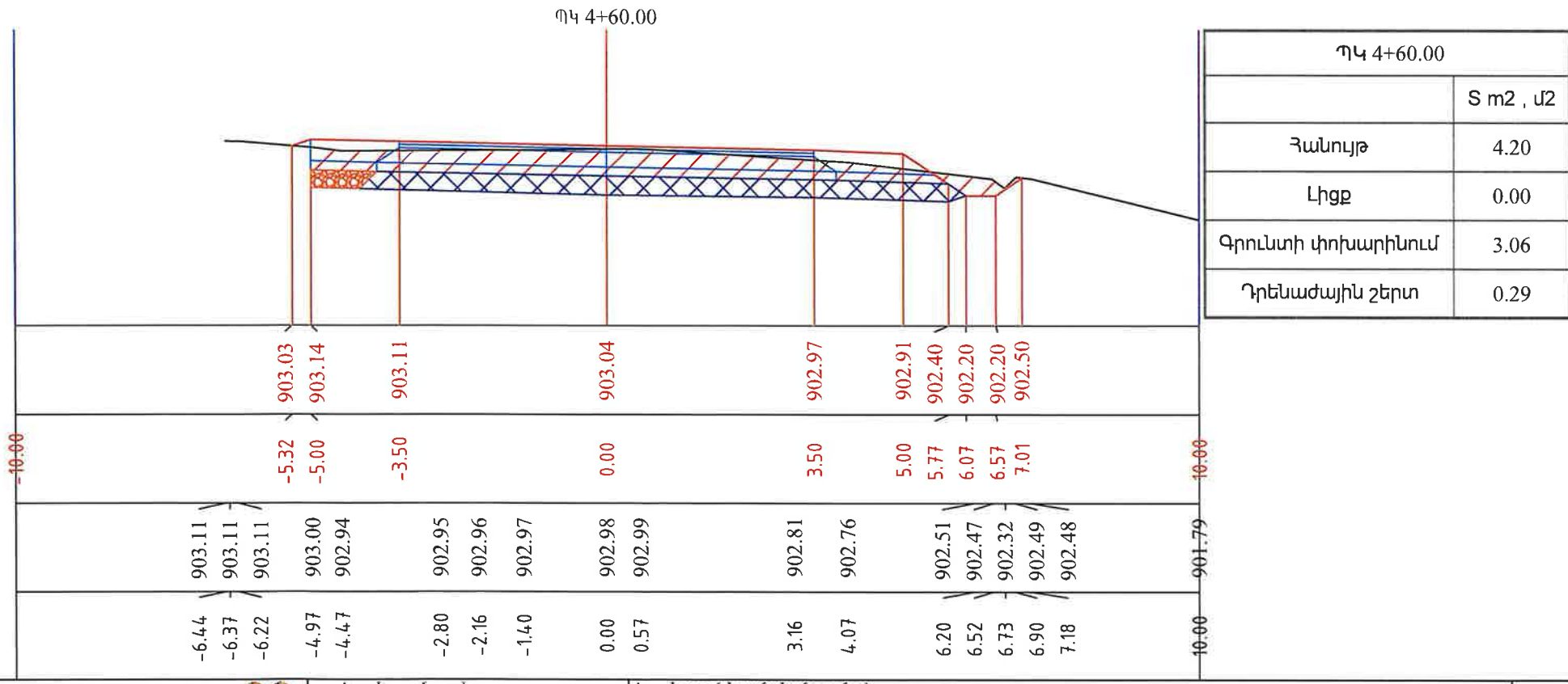
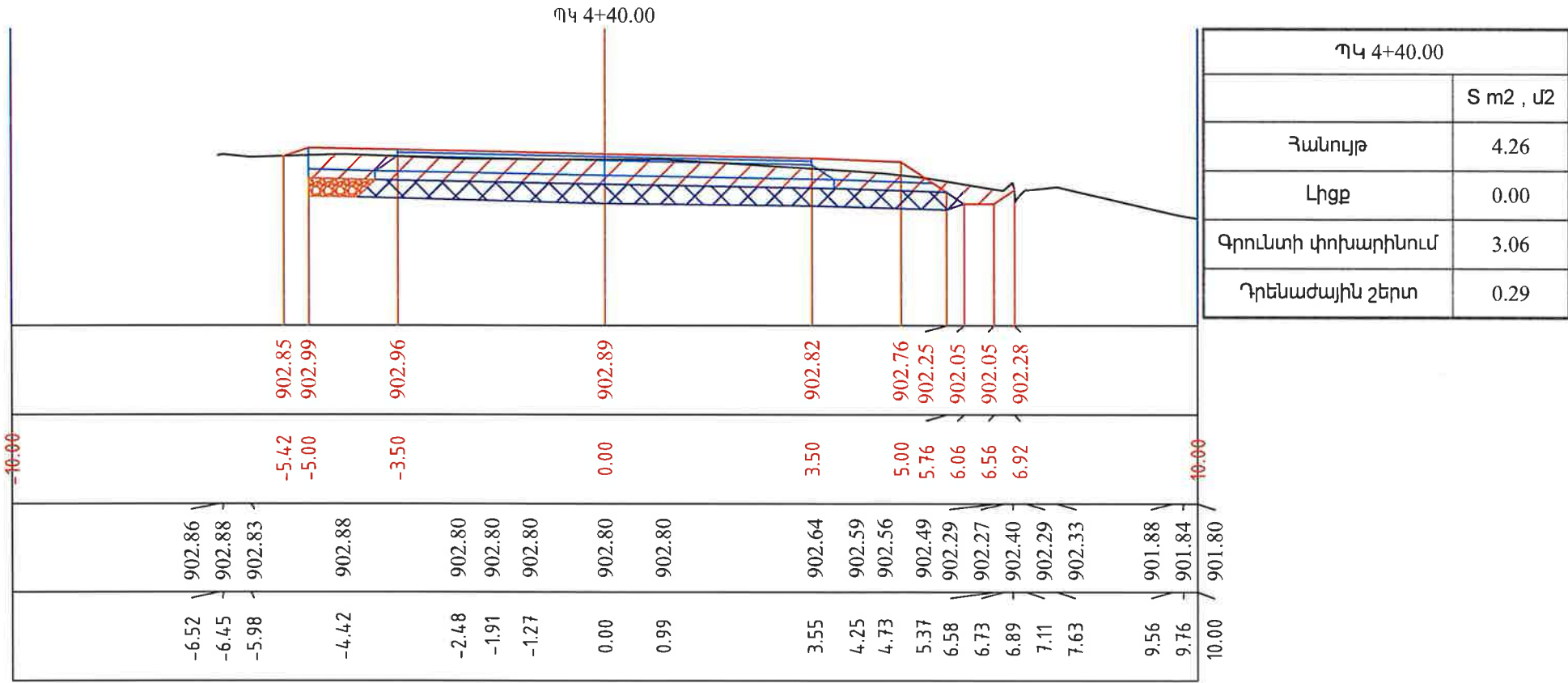
ՊԿ 3+00.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	2.93
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.56

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
«PROMETBY» LLC
EXPERTISE
02847013

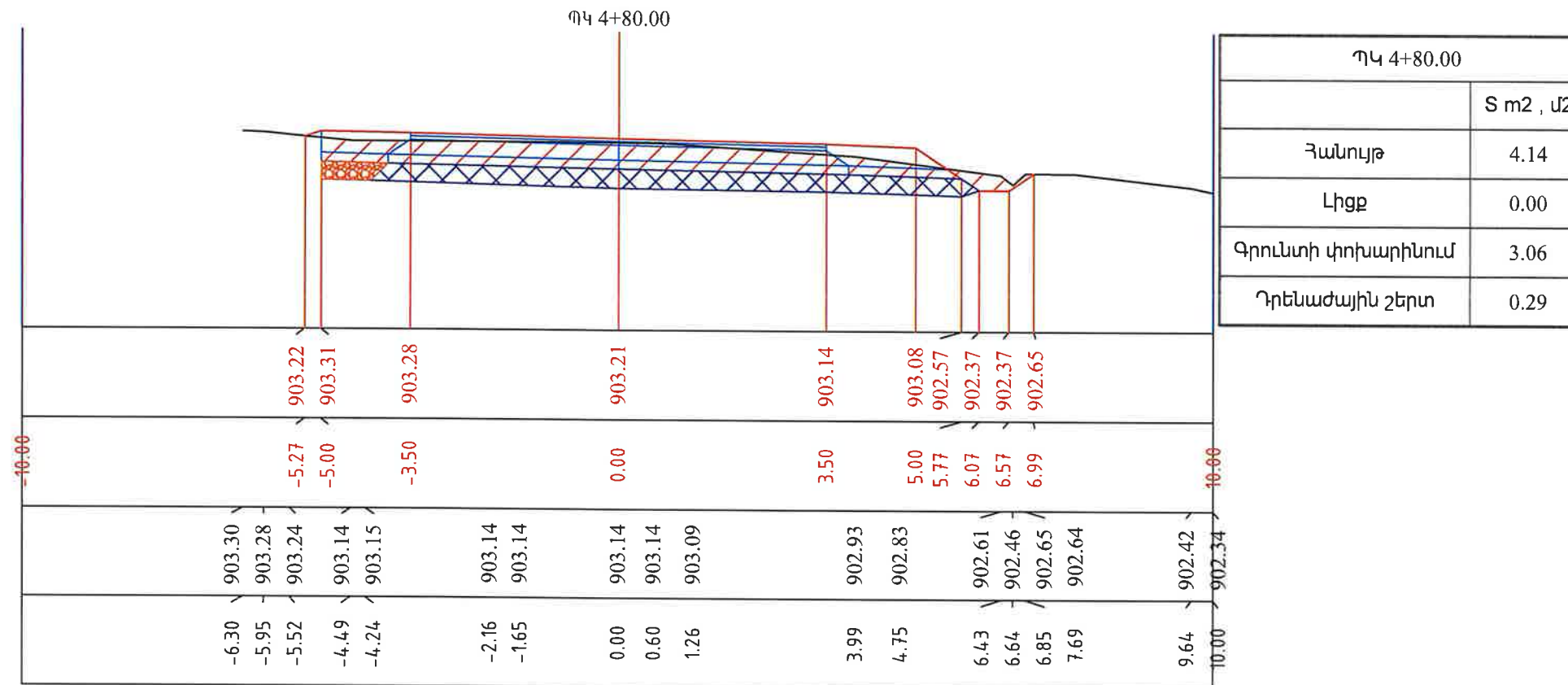


«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱԲՆԱԴՐՈՒՄՆԵՐ
"PROMETEV" LLC
EXPERIENSE
02847018

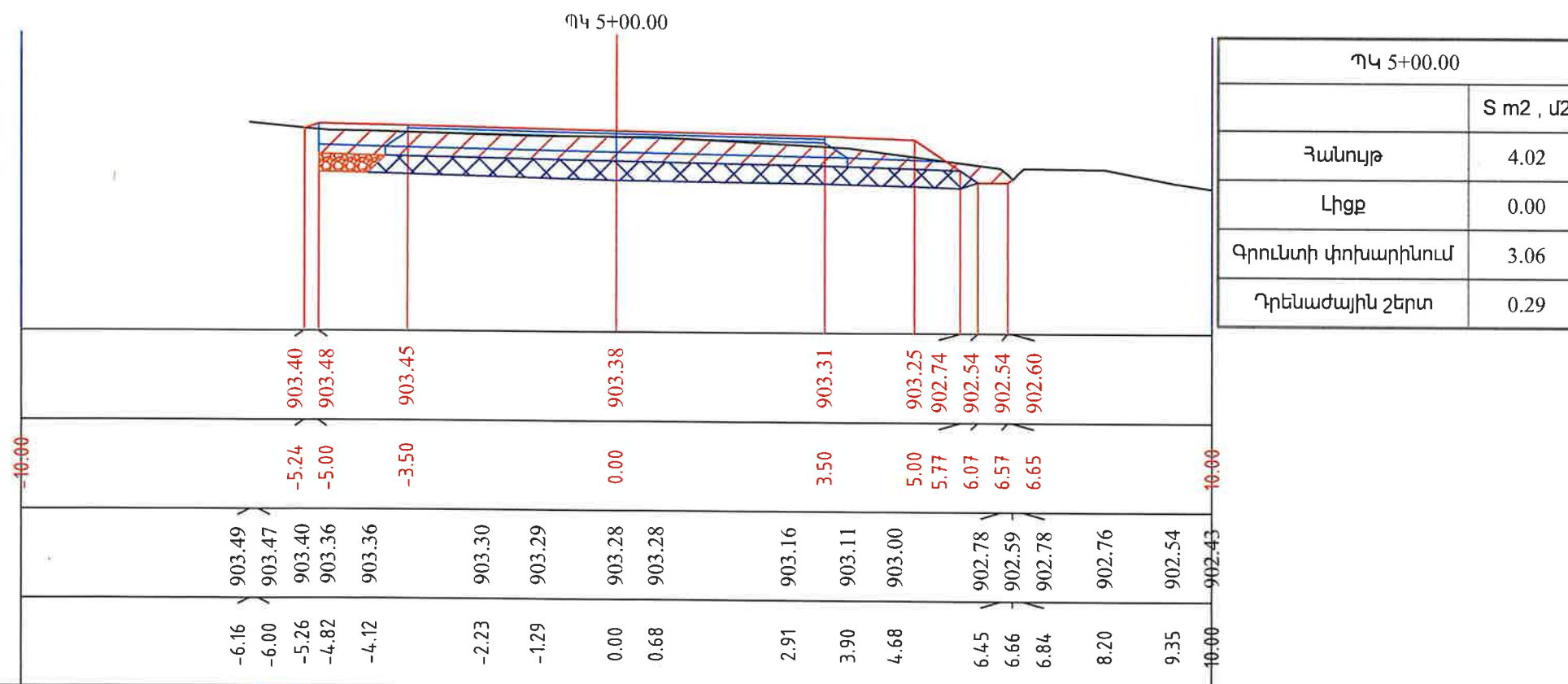




«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈԴՁՈՔԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
«PROMETBY» LLC
EXPERTISE
02847013

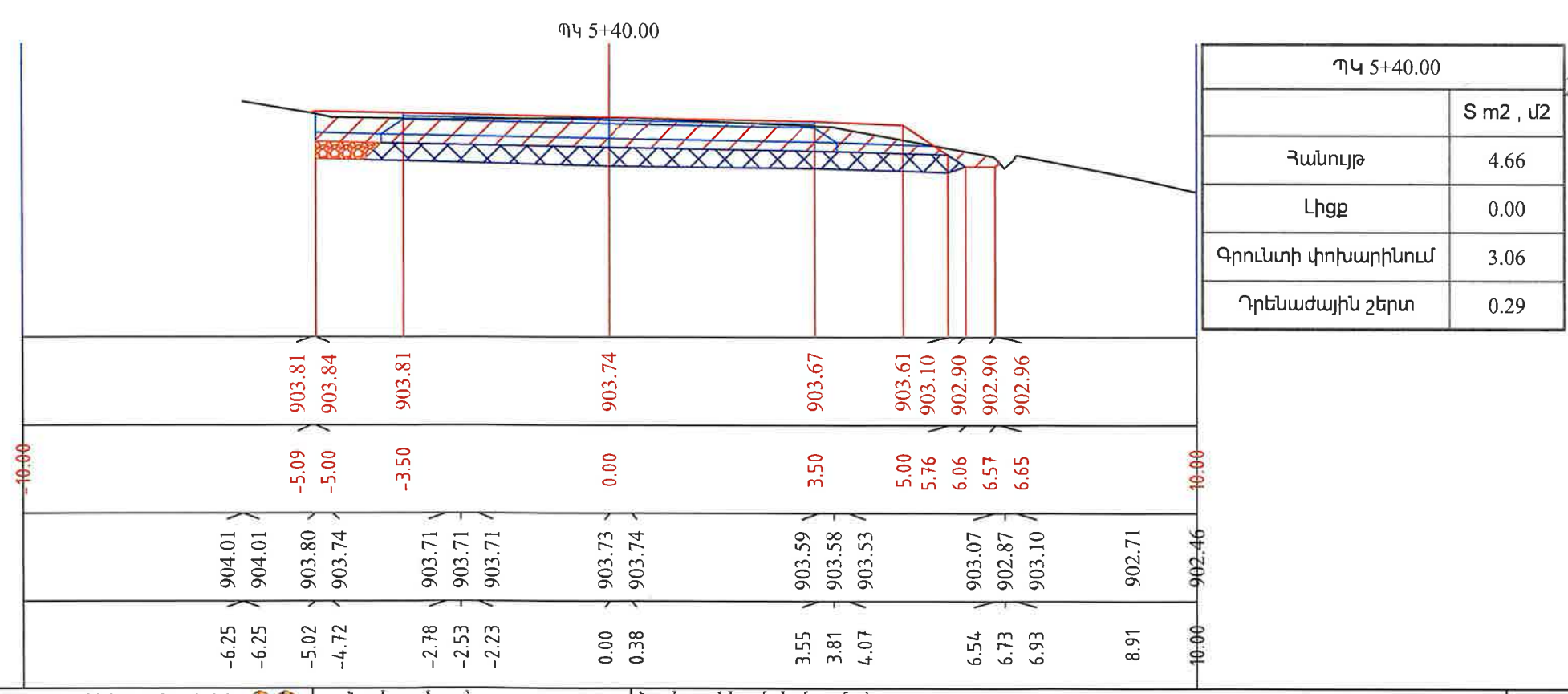
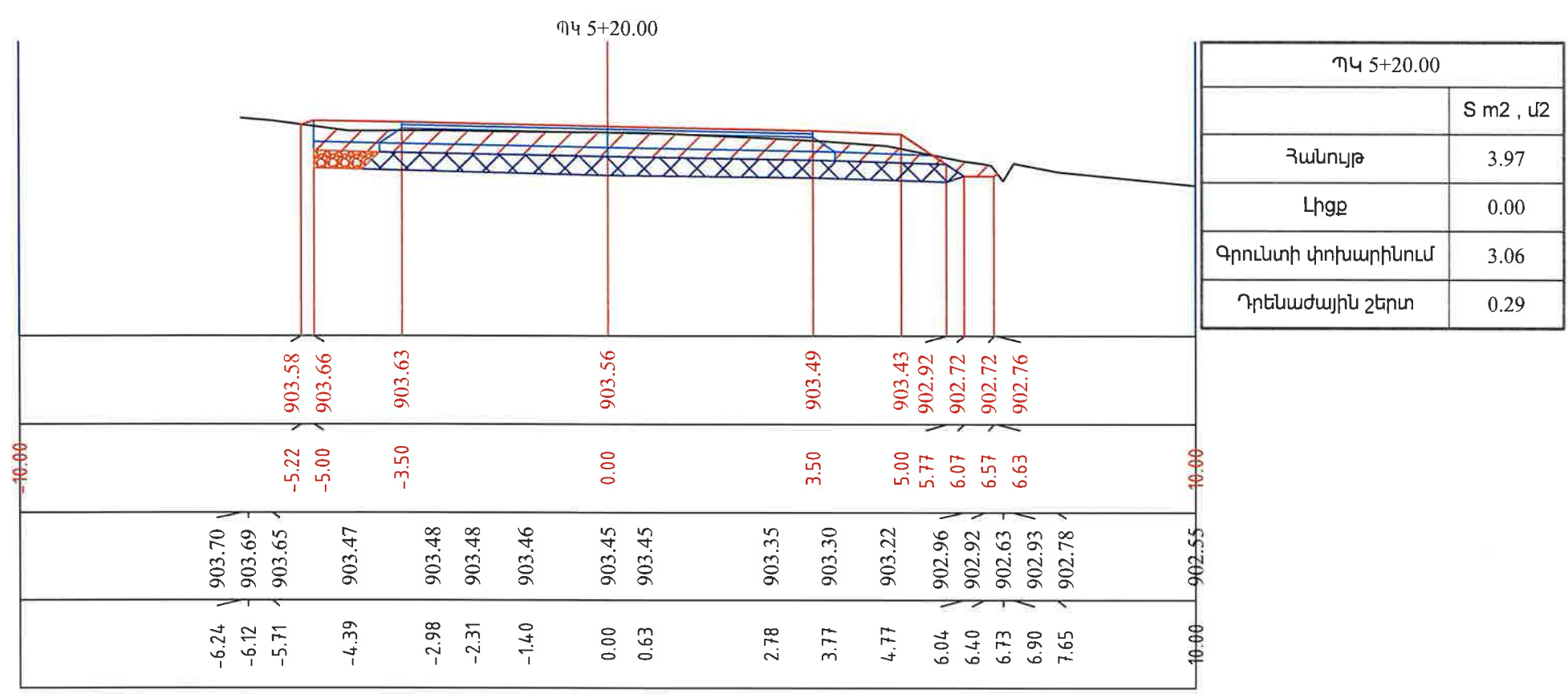


ՊԿ 4+80.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	4.14
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.06
Դրենաժային շերտ	0.29

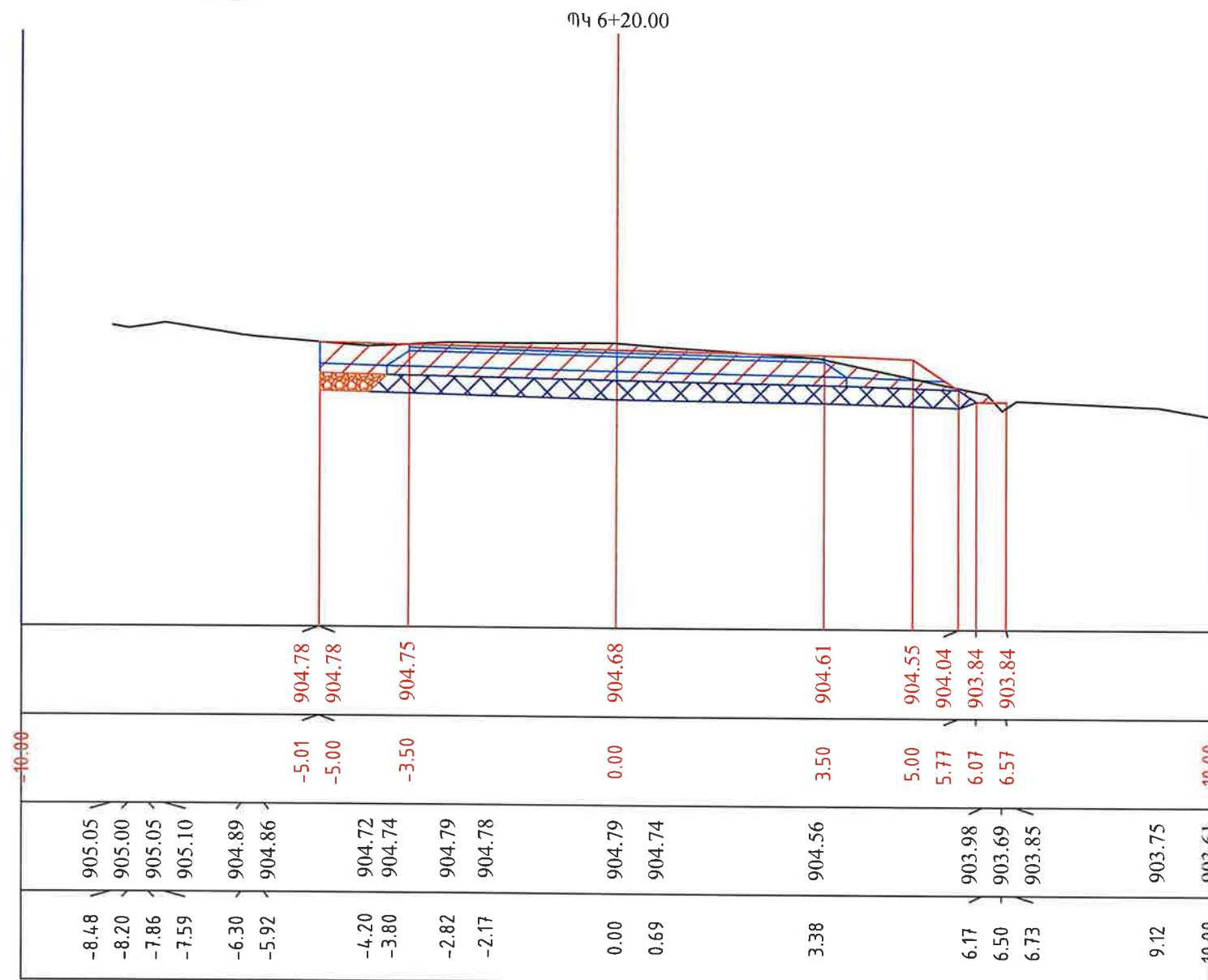


ԴԿ 5+00.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	4.02
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.06
Դրենաժայիկ շերտ	0.29

«ПРОМЕТЕЙ» ООО
ФОНДОВЫЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ
"PROMETEY" LLC
EXPERTISE
02847013

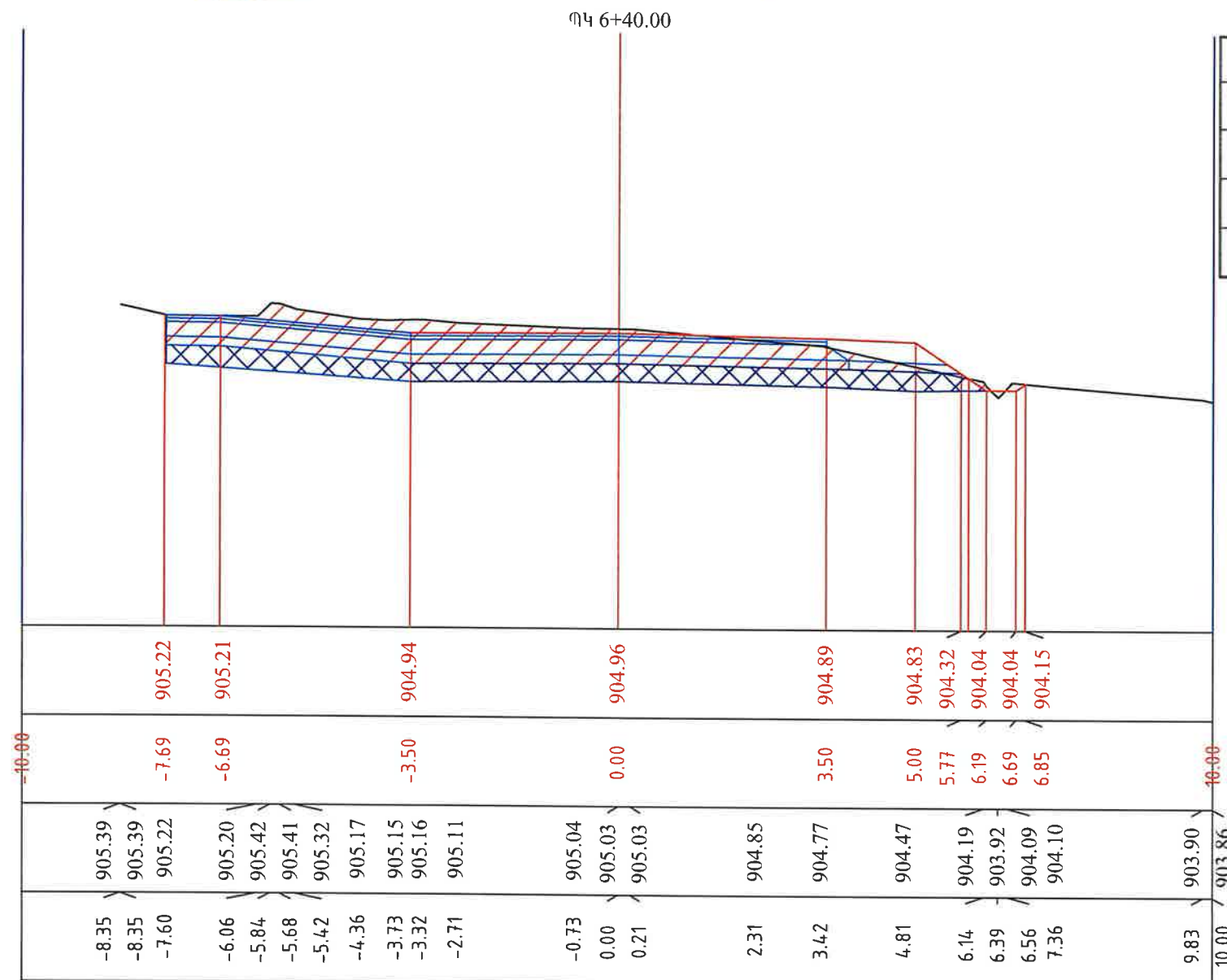


«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁՍԵՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETBY" LLC
EXPERTISE
02847013



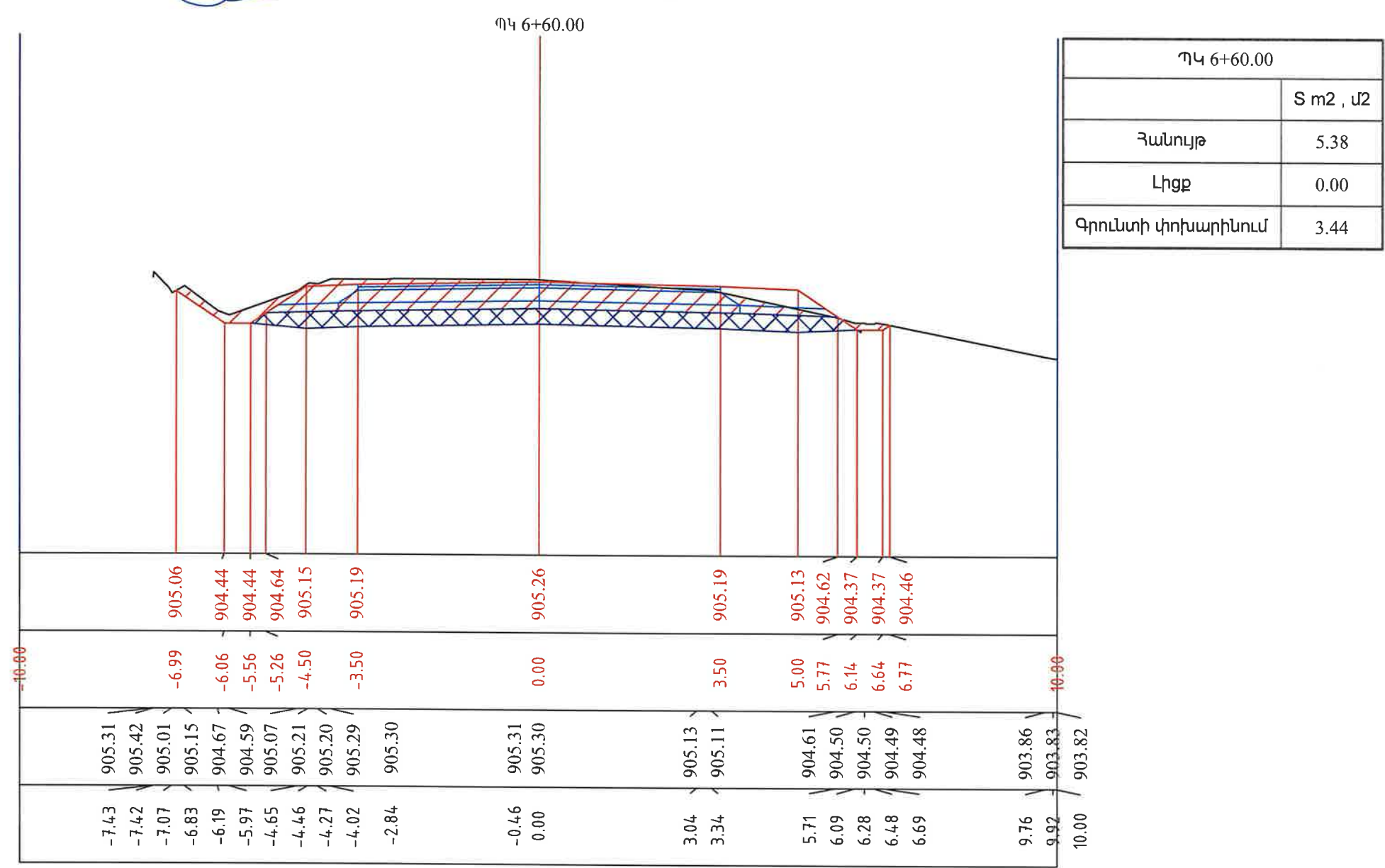
ՊԿ 6+20.00	
	S m2 , մ
Հանույթ	5.21
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.06
Դրենաժային շերտ	0.29



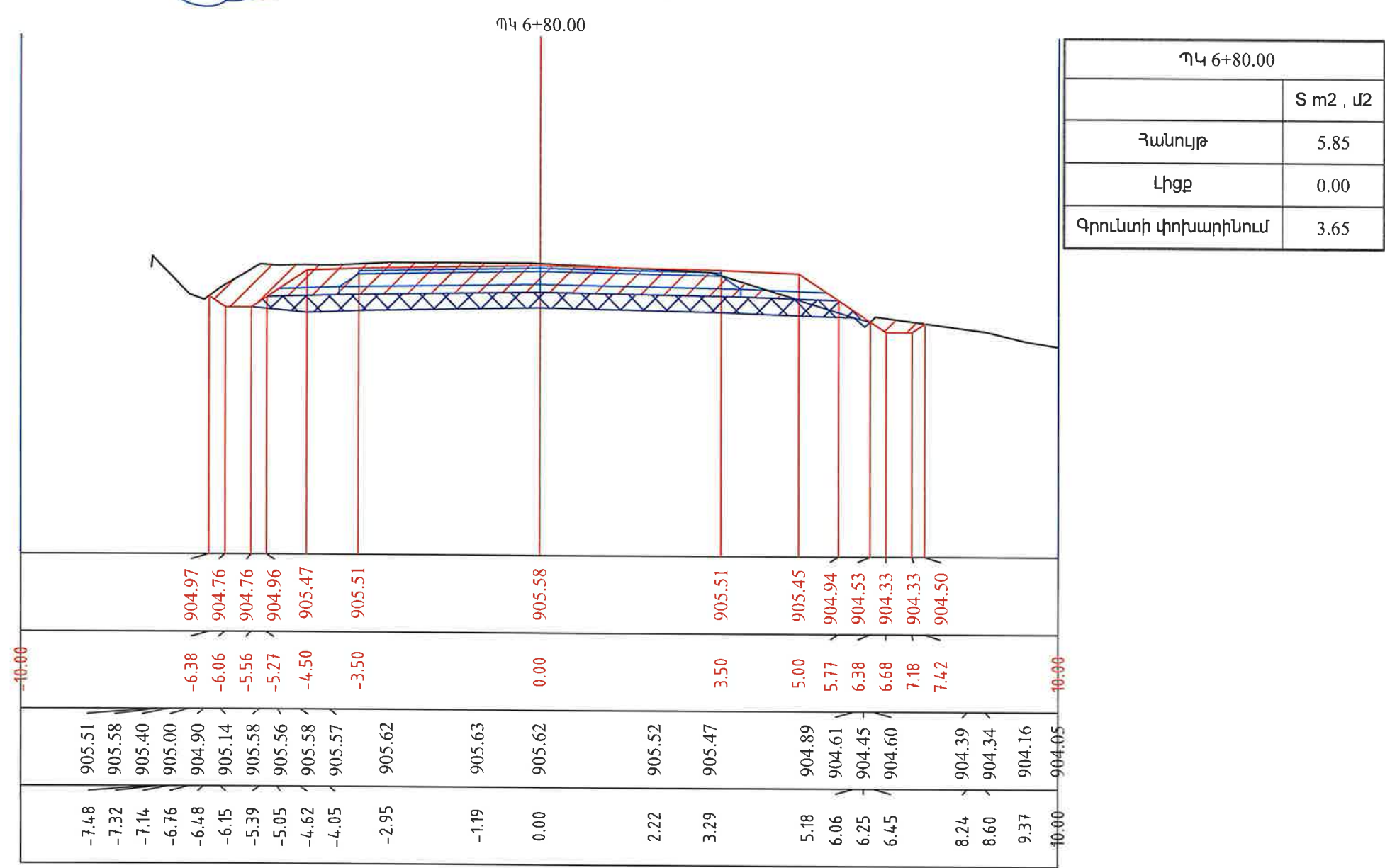


ՊԿ 6+40.00	
	S m2 , մ
Հանույթ	6.92
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	4.23

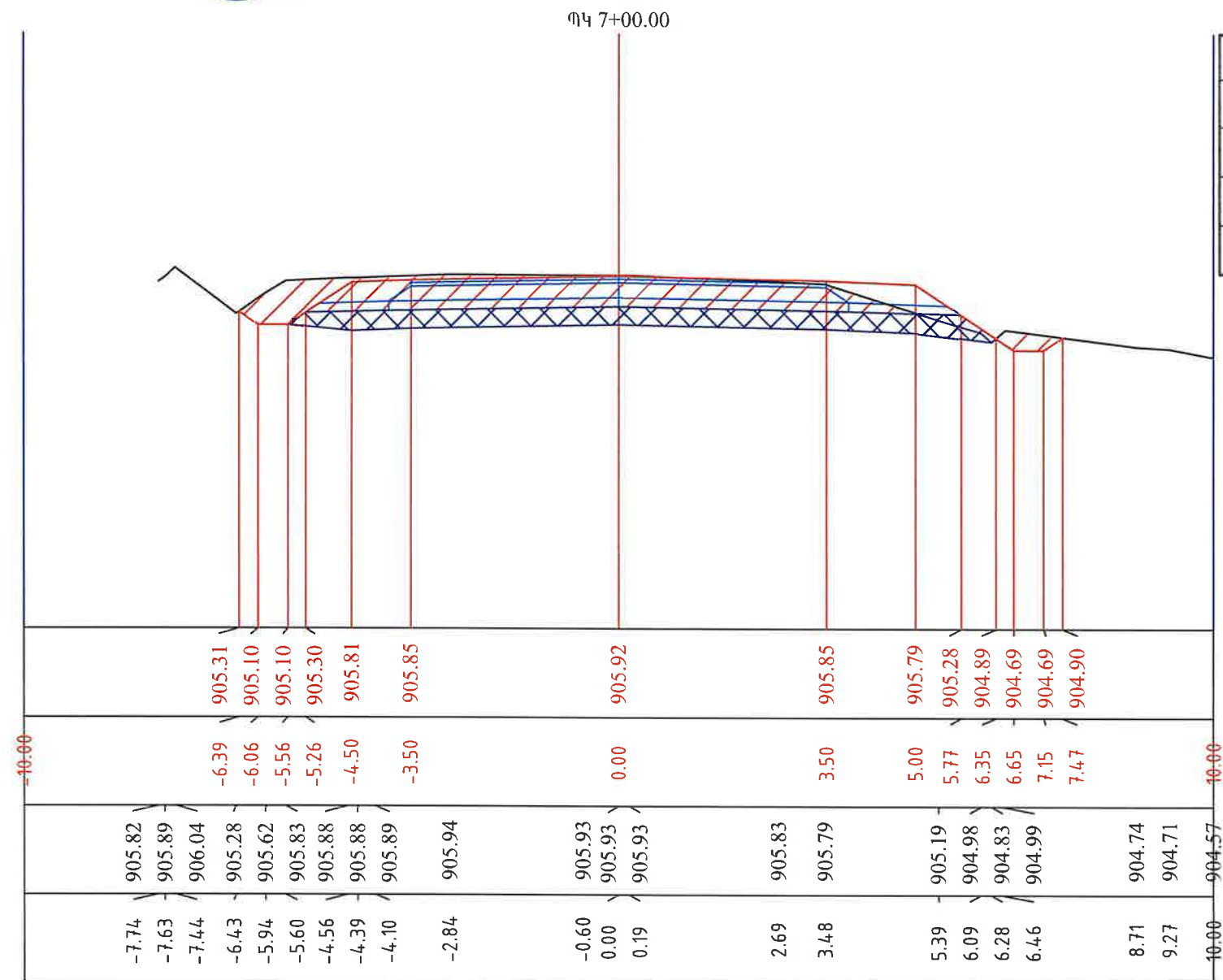




«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱԹՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETBY" LLC
EXPERTISE
02847018

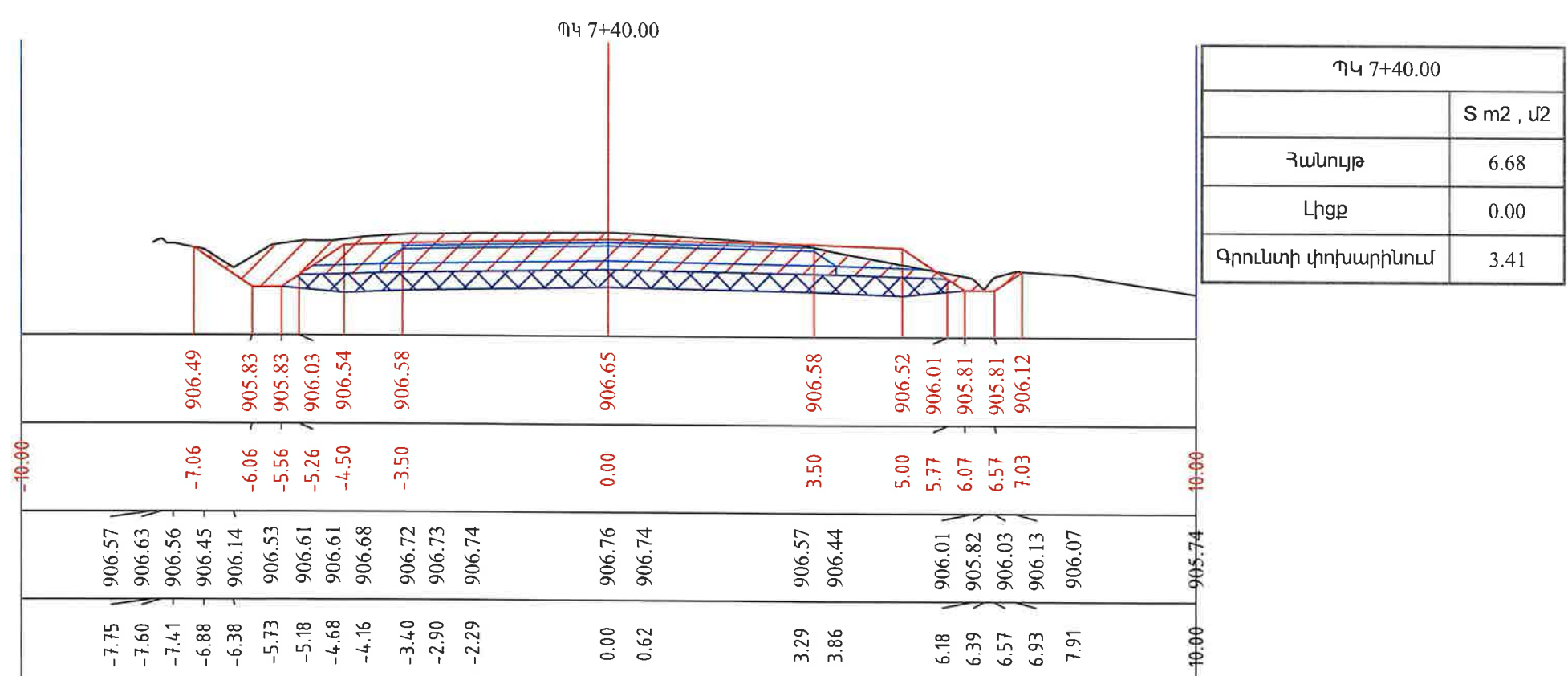
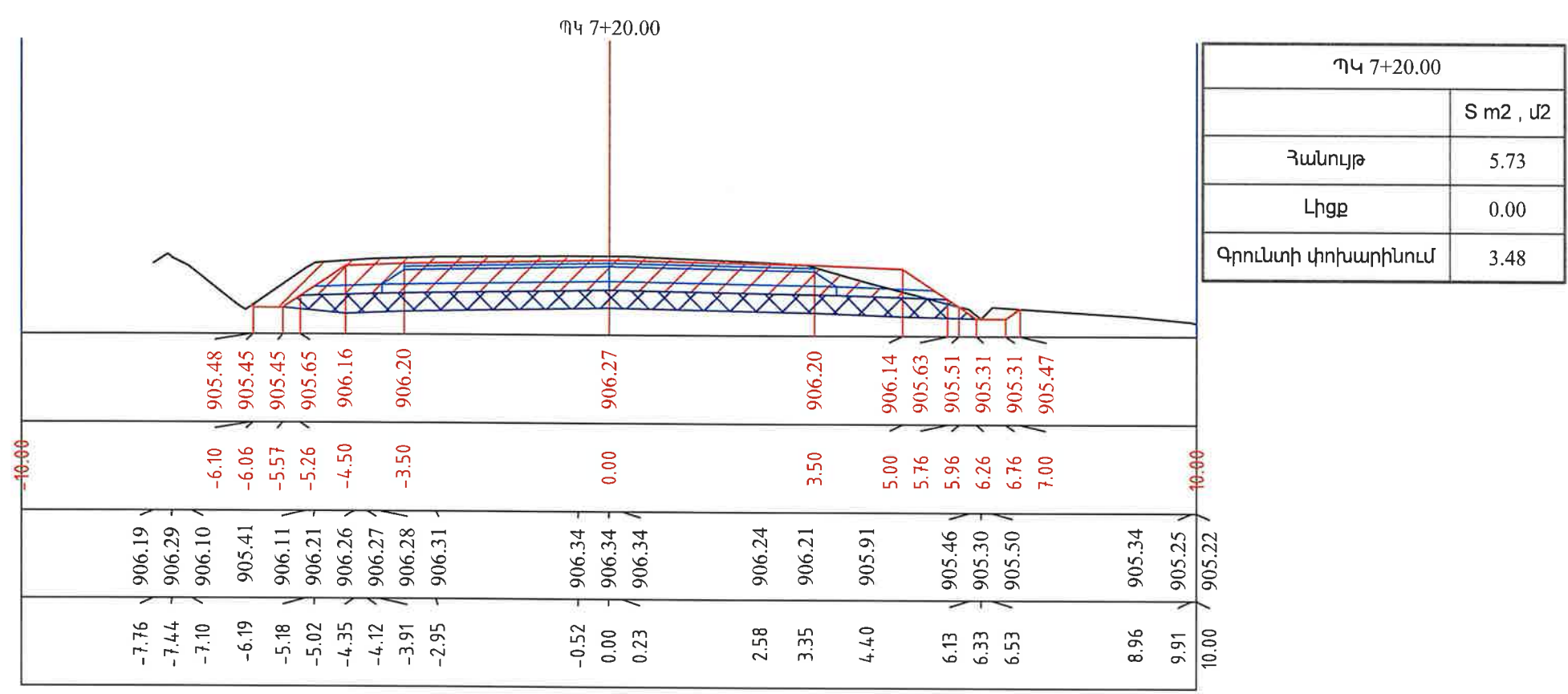


«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETBY" LLC
EXPERTISE
02847015

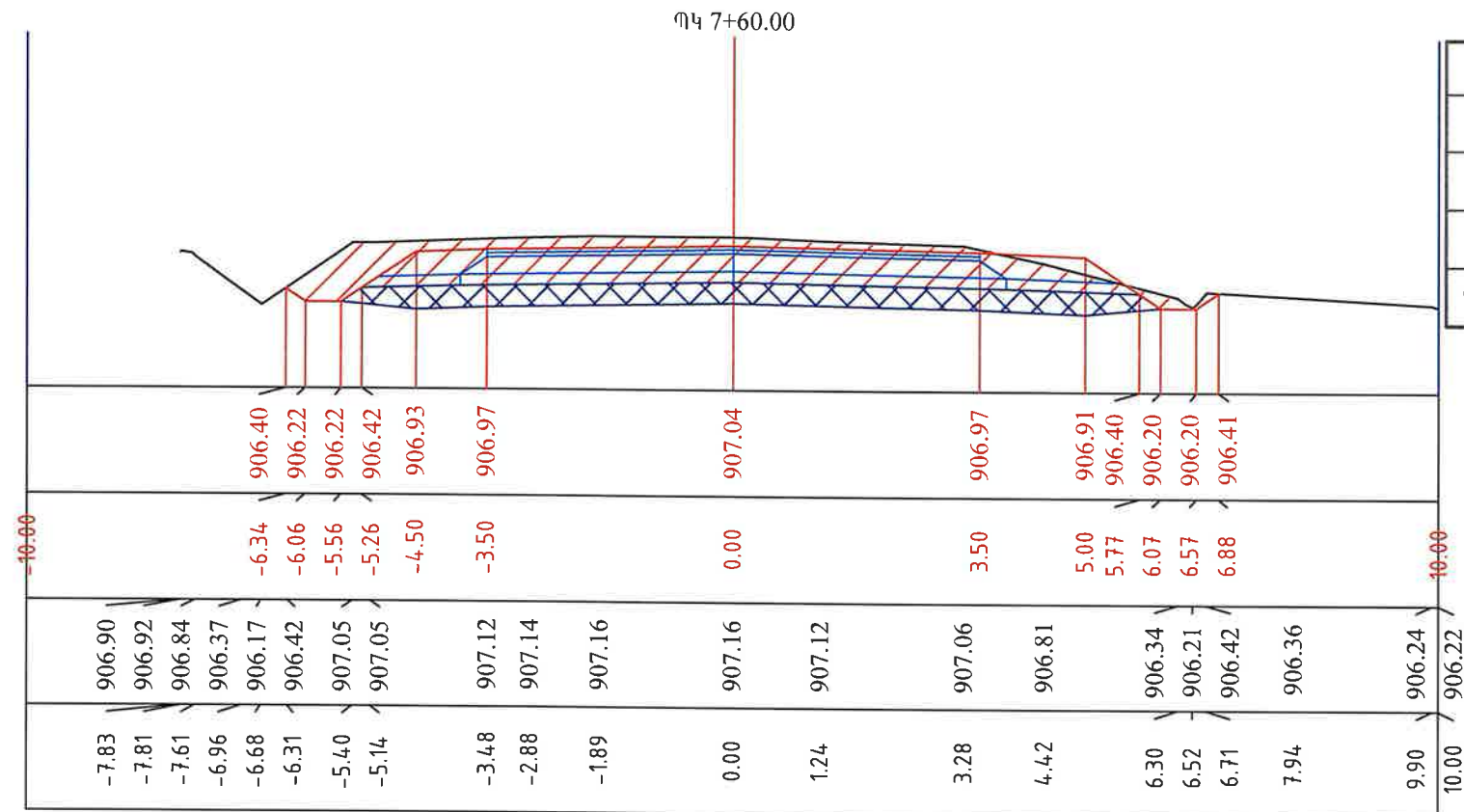


ՊԿ 7+00.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	5.78
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.64

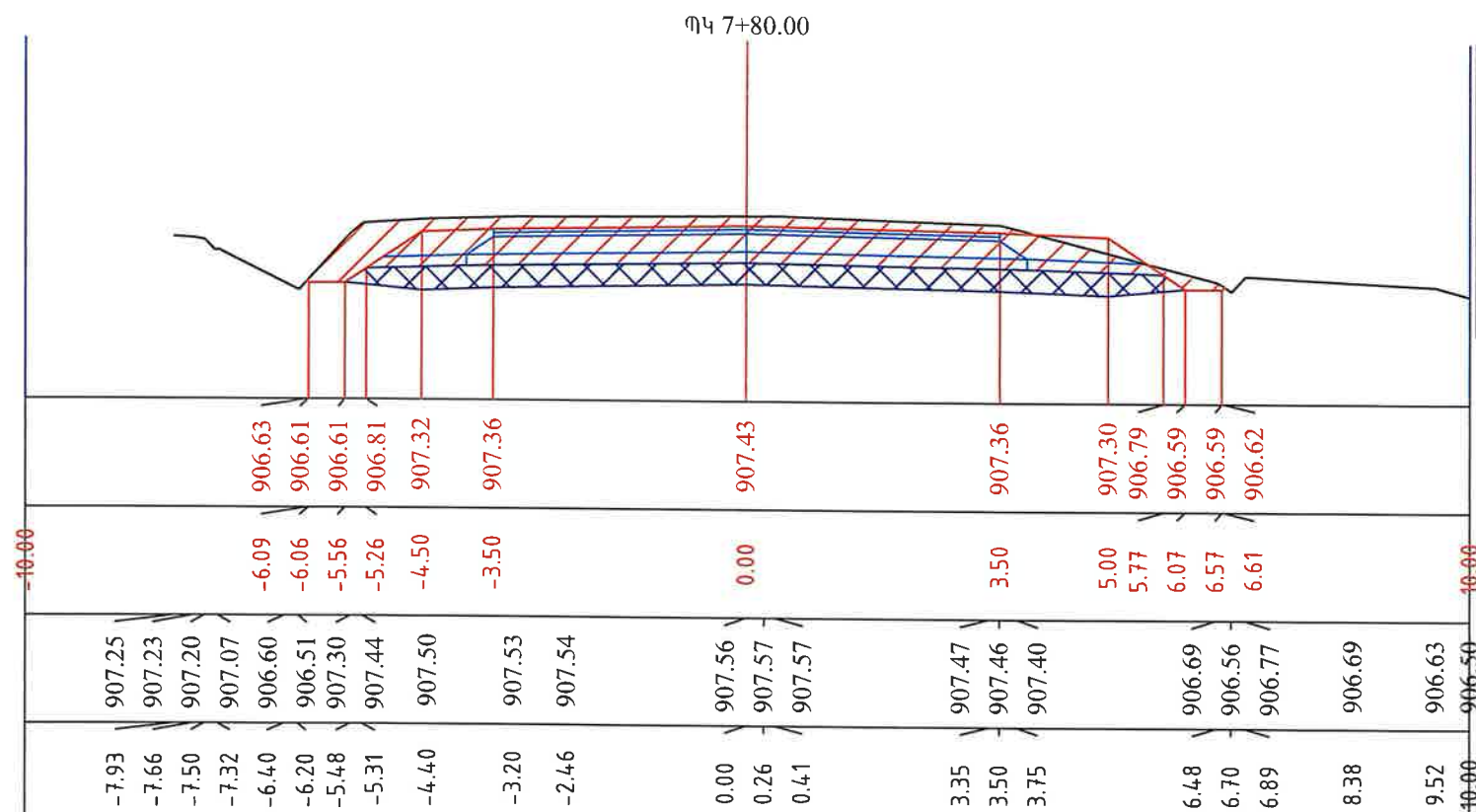
«ПРОМЕТЕЙ» ООО
ФОНДОВАЯ КОМПАНИЯ
"PROMETHEY" LLC
EXPERTISE
02847013



«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱՔԱՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETEV" LLC
EXPERTISE
02847013

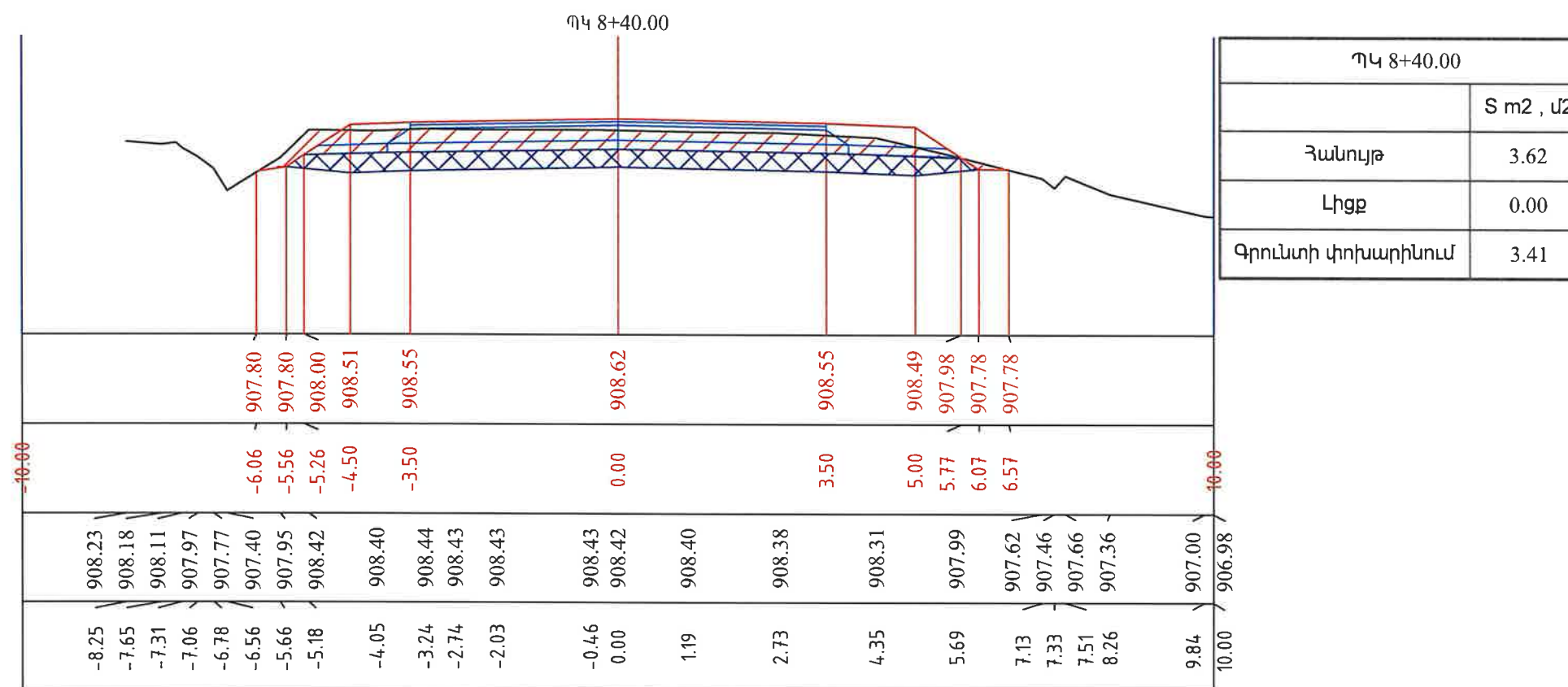


ՊԿ 7+60.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	6.90
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.41

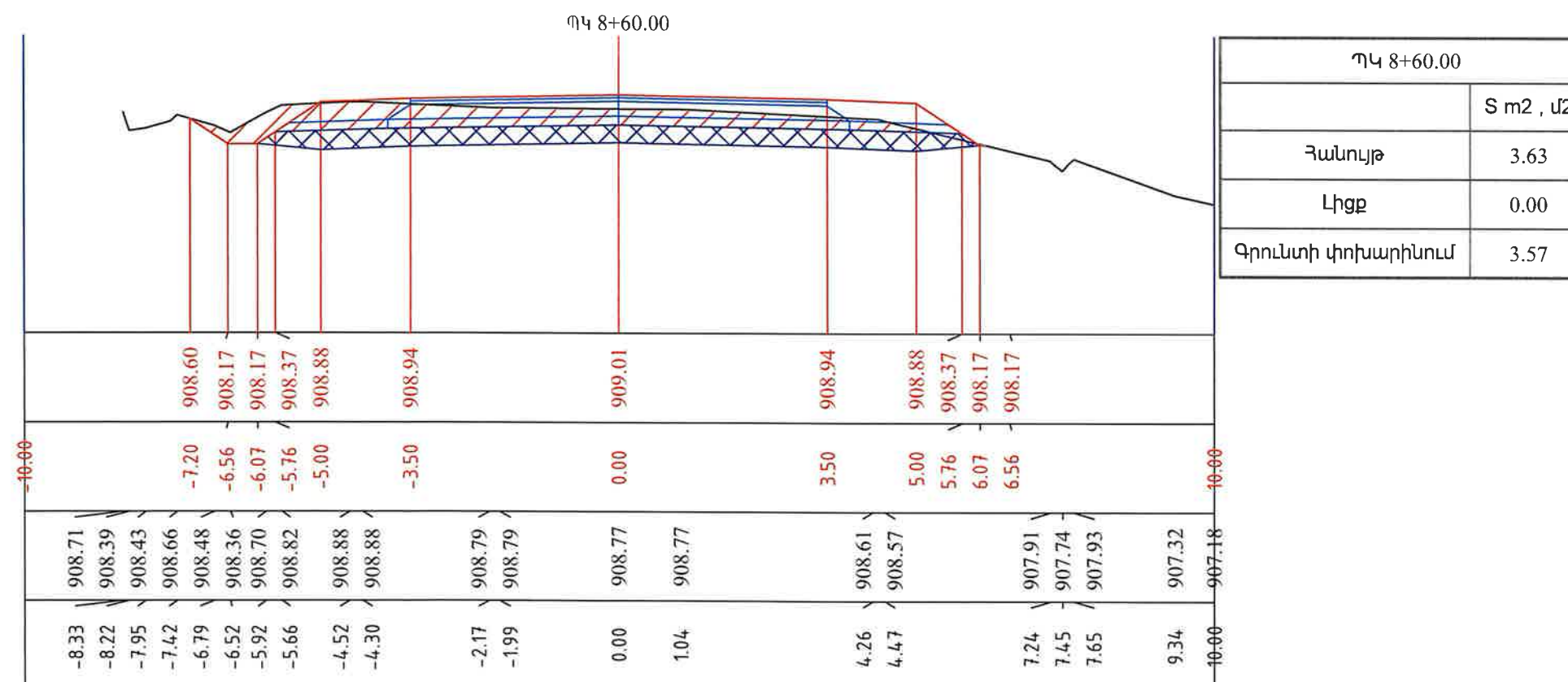


ՊԿ 7+80.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	6.90
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.41

«ПРОДУКЦИЯ» ООО
ФОНОВЫЙ
"FROMETEV" LLC
EXPERTISE
02847013

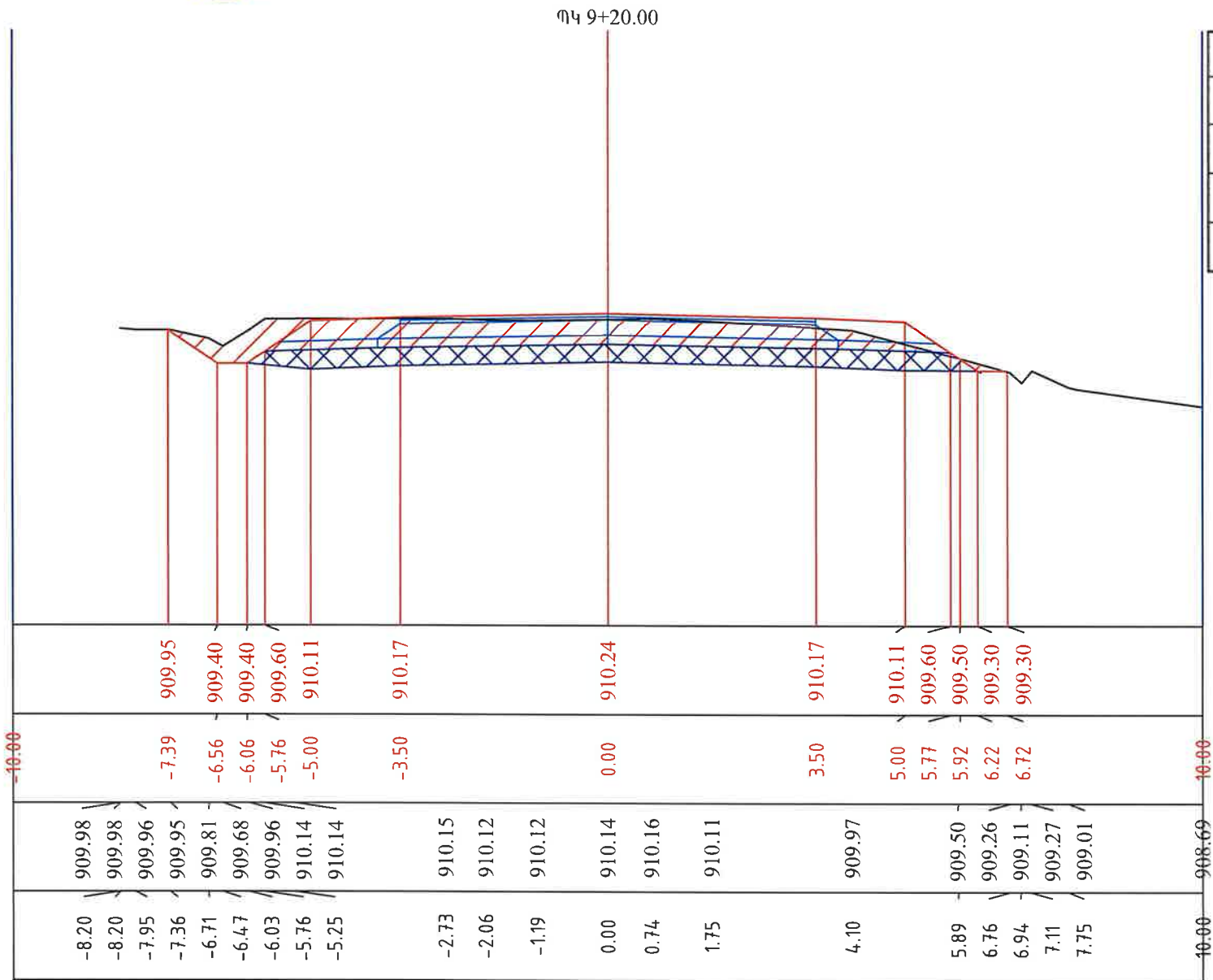


ՊԿ 8+40.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	3.62
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարկում	3.41

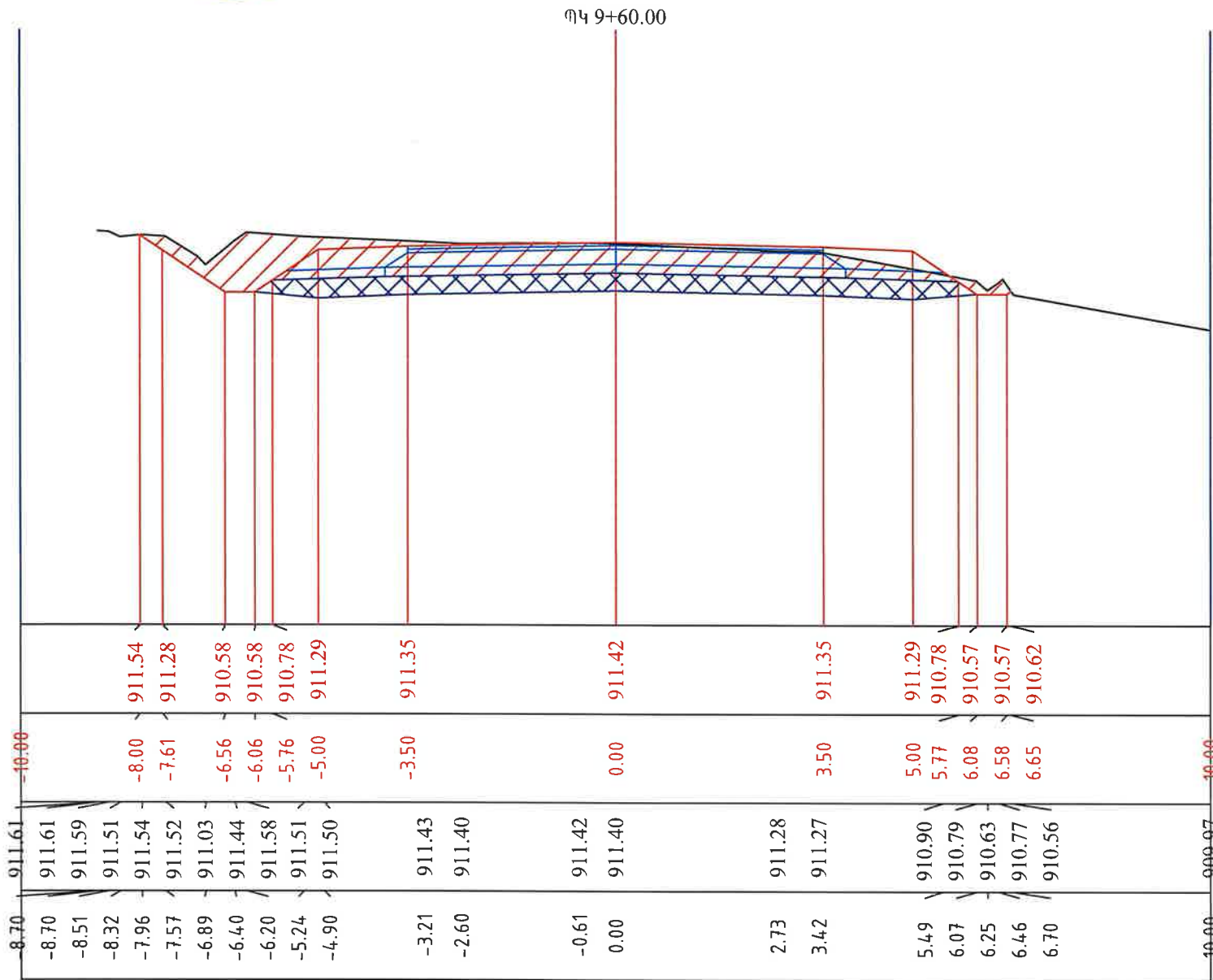


ՊԿ 8+60.00	
	S m2 , Վ2
Հանույթ	3.63
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.57

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱԵԼՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETHEY" LLC
EXPERTISE
02847013

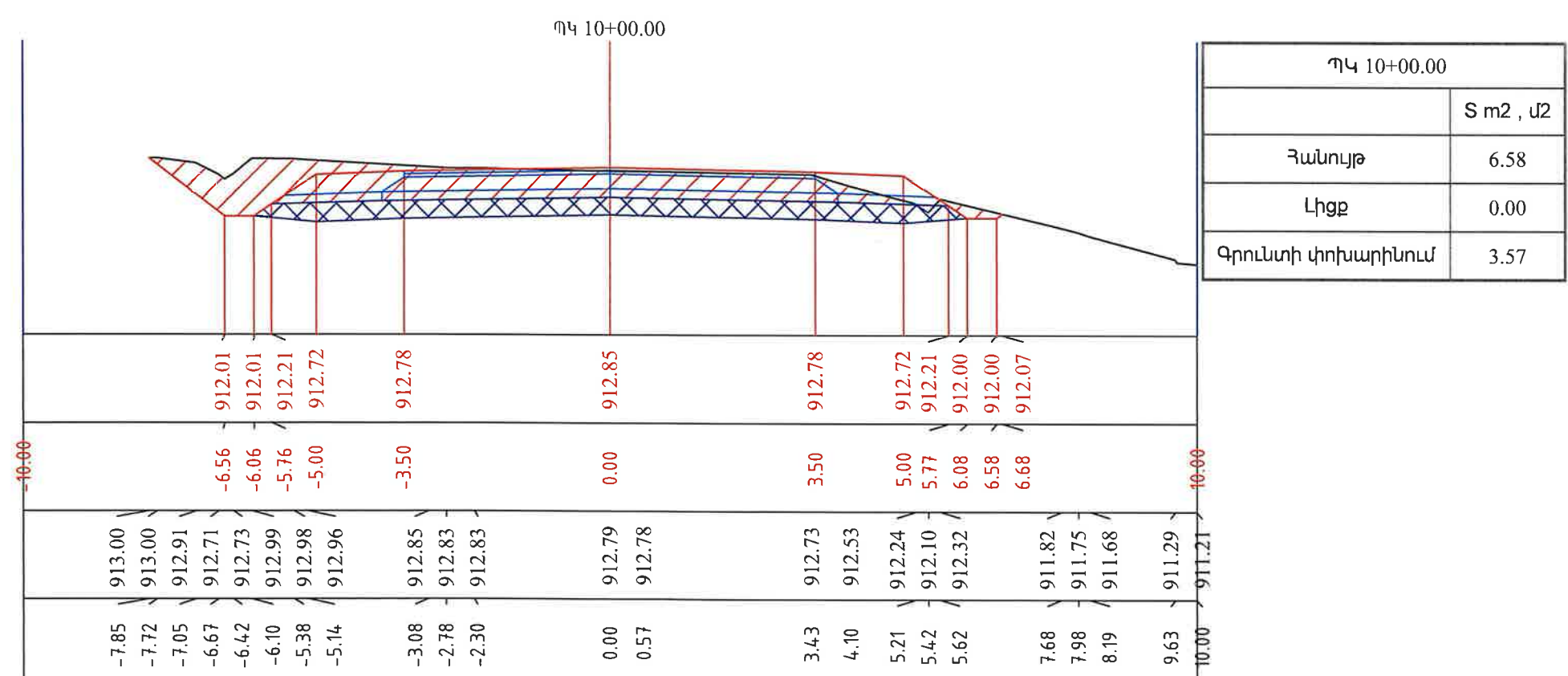
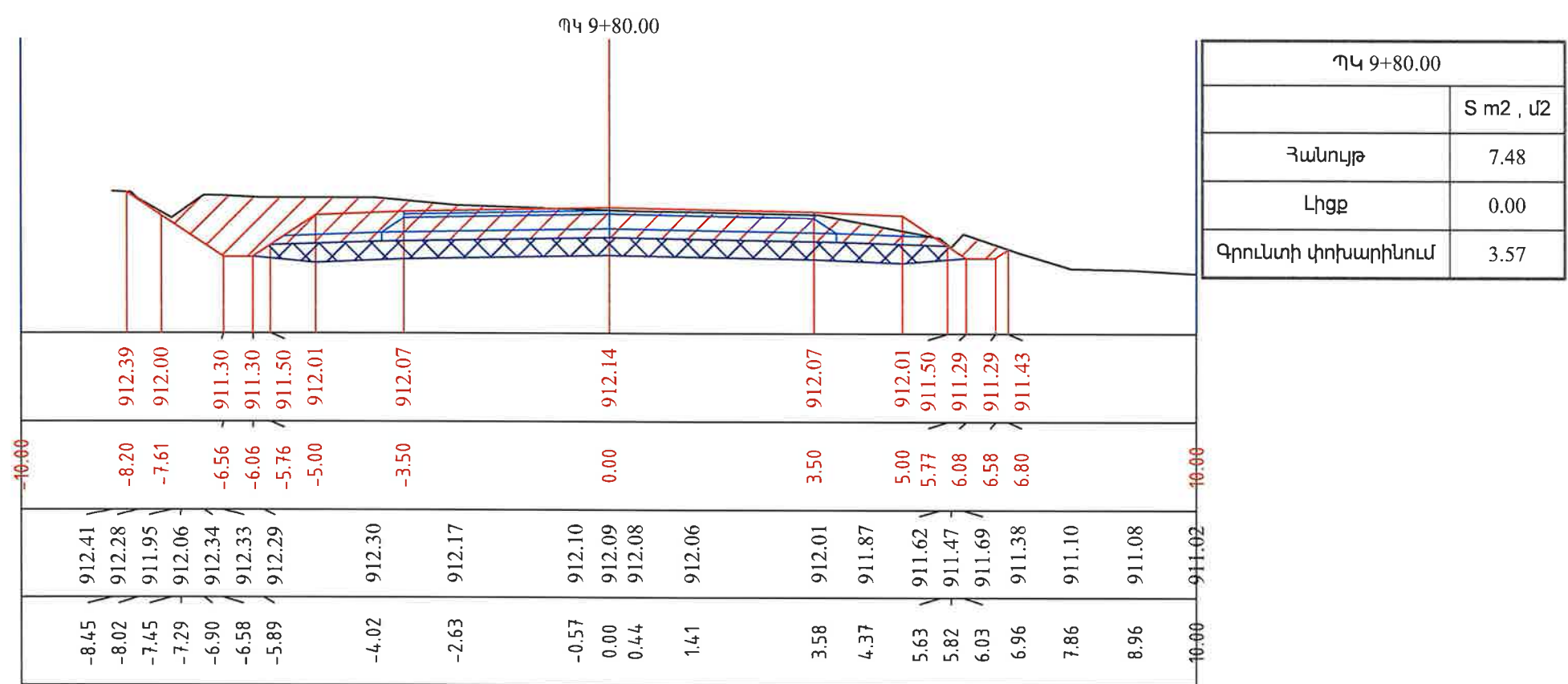


«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETEX" LLC
EXPERTISE
02847013

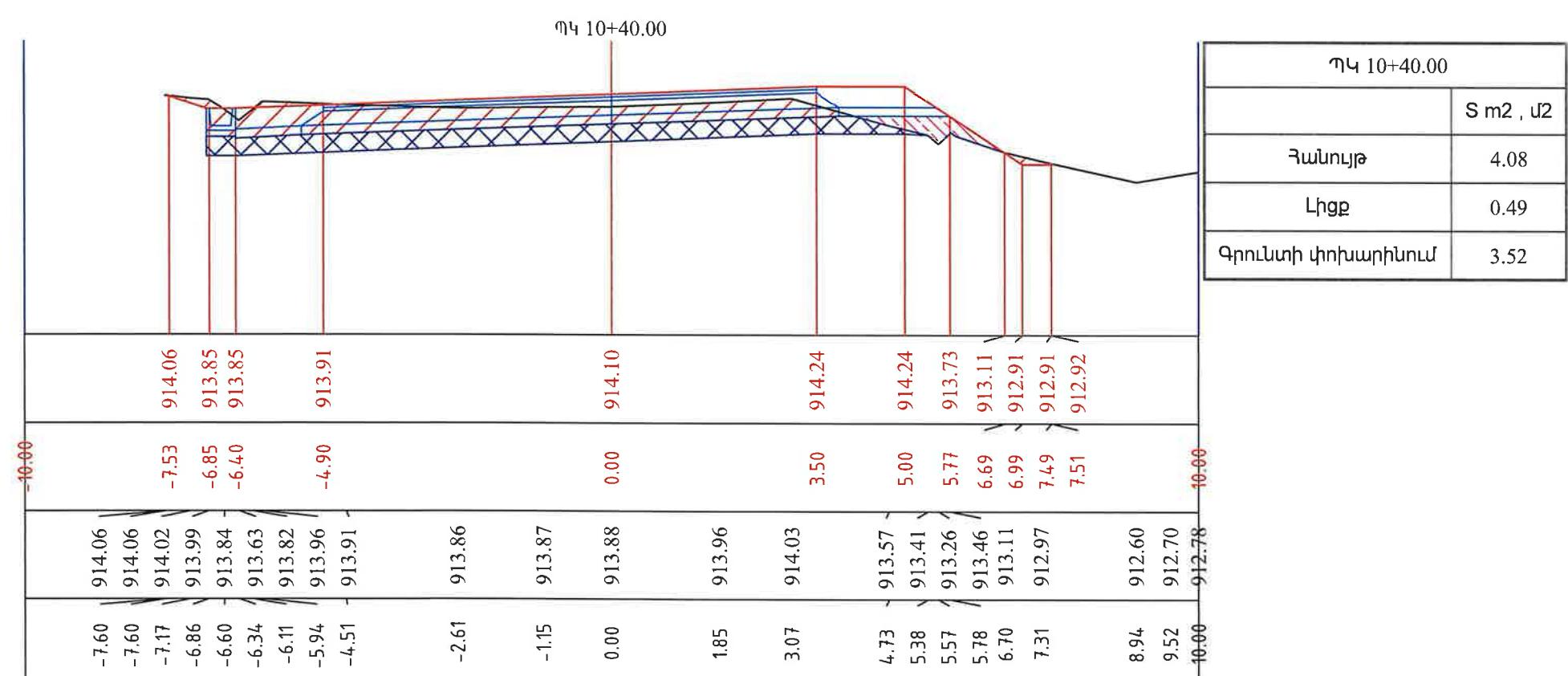
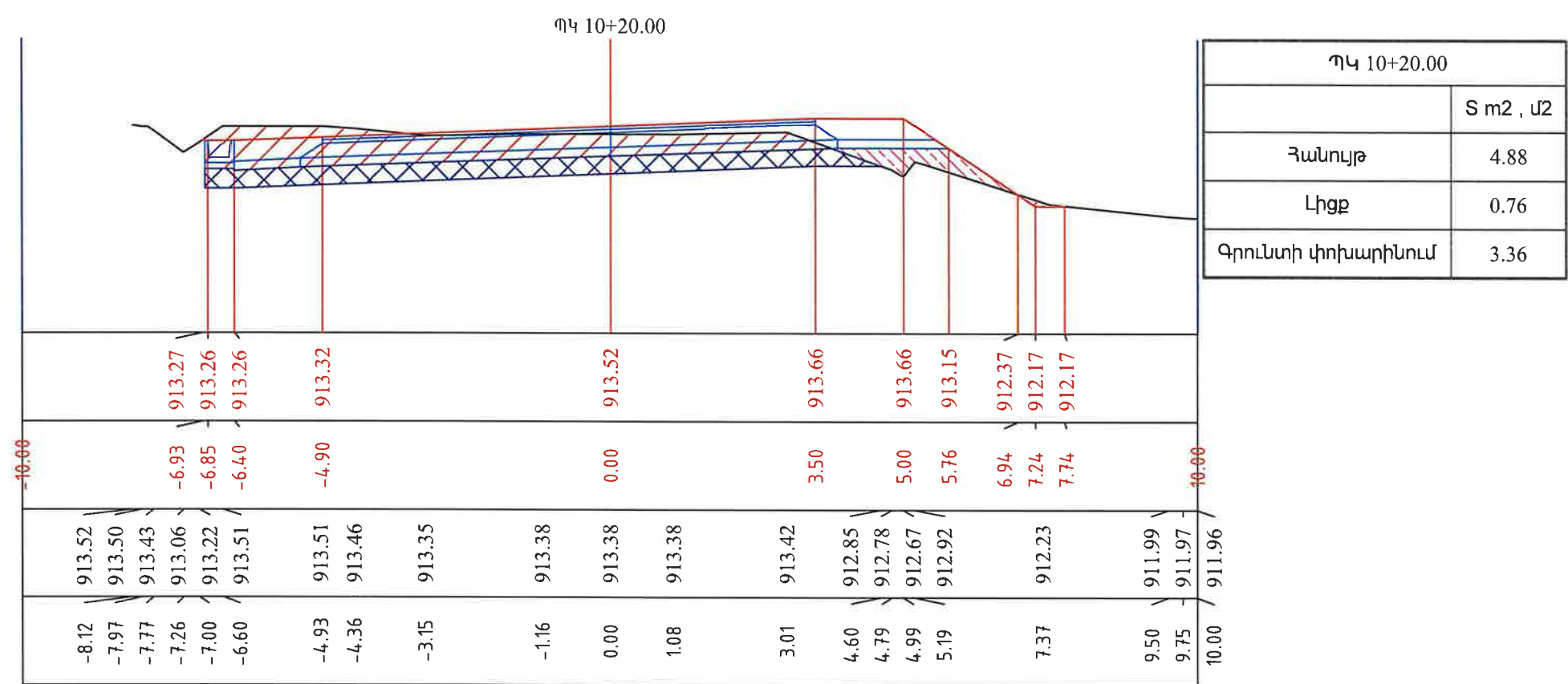


ՊԿ 9+60.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	6.68
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.57

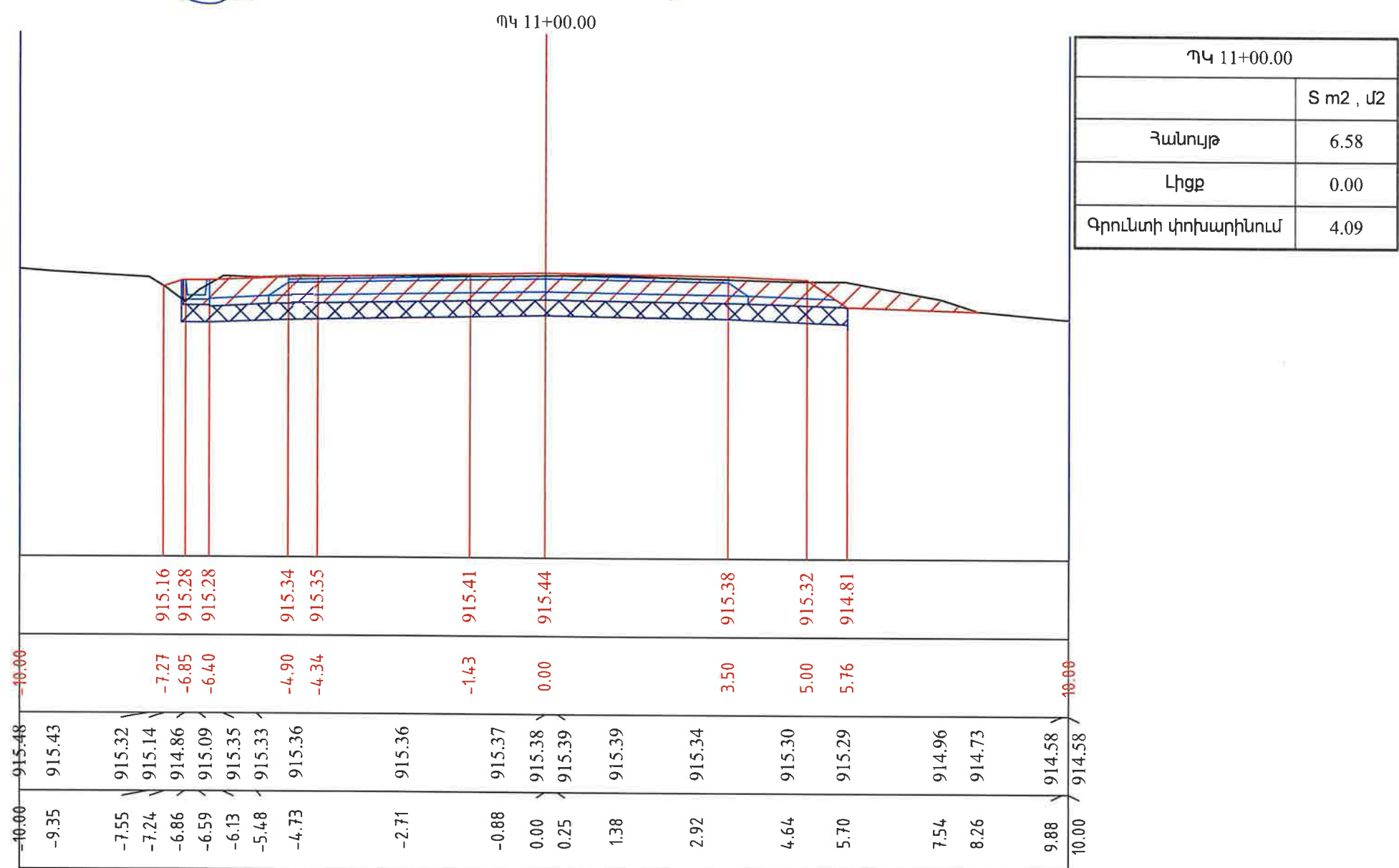




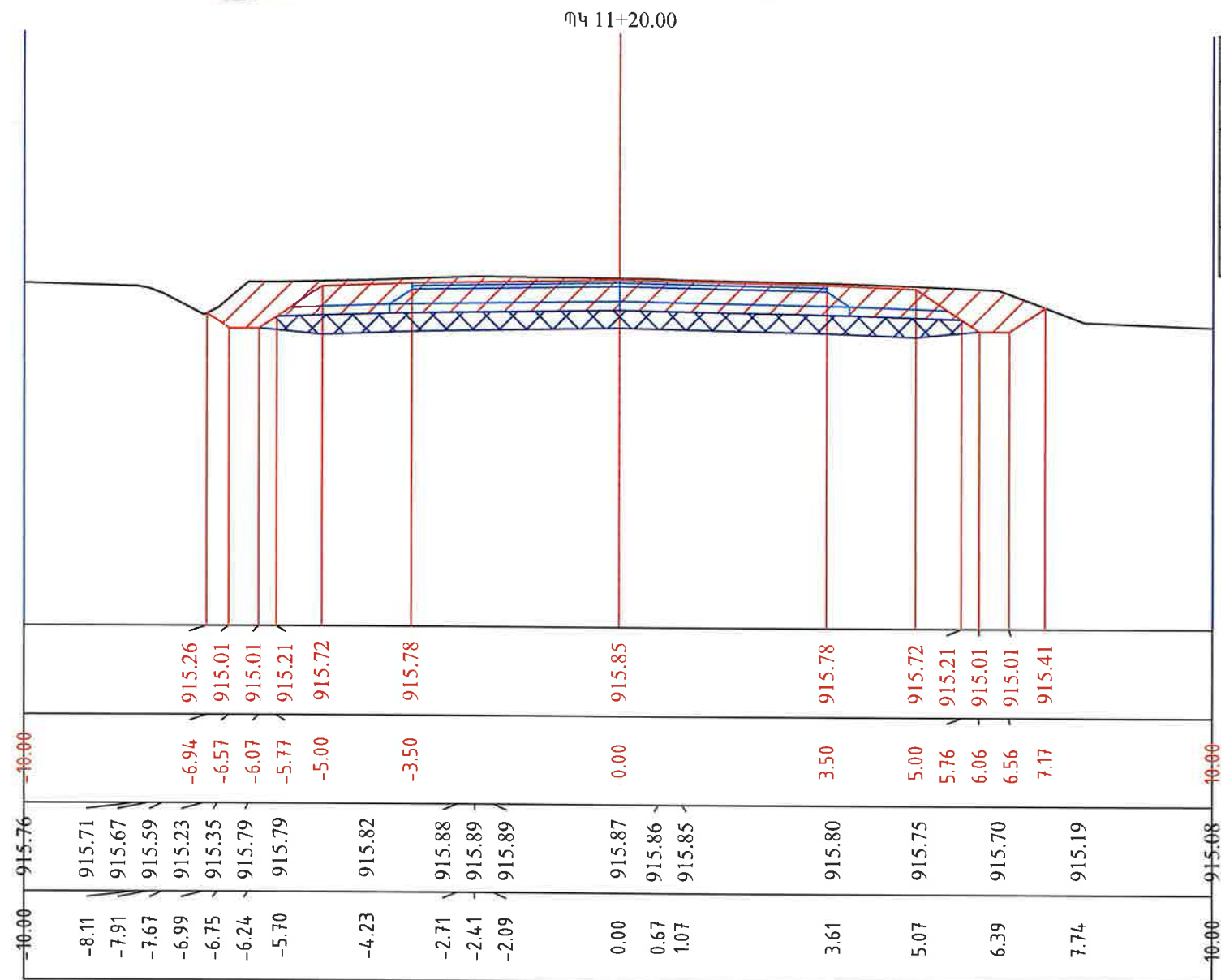
«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETEV" LLC
EXPERTISE
02847013



«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
 ՓՈՐՁԱՔԱՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
 "PROMETHEY" LLC
 EXPERTISE
 02847013

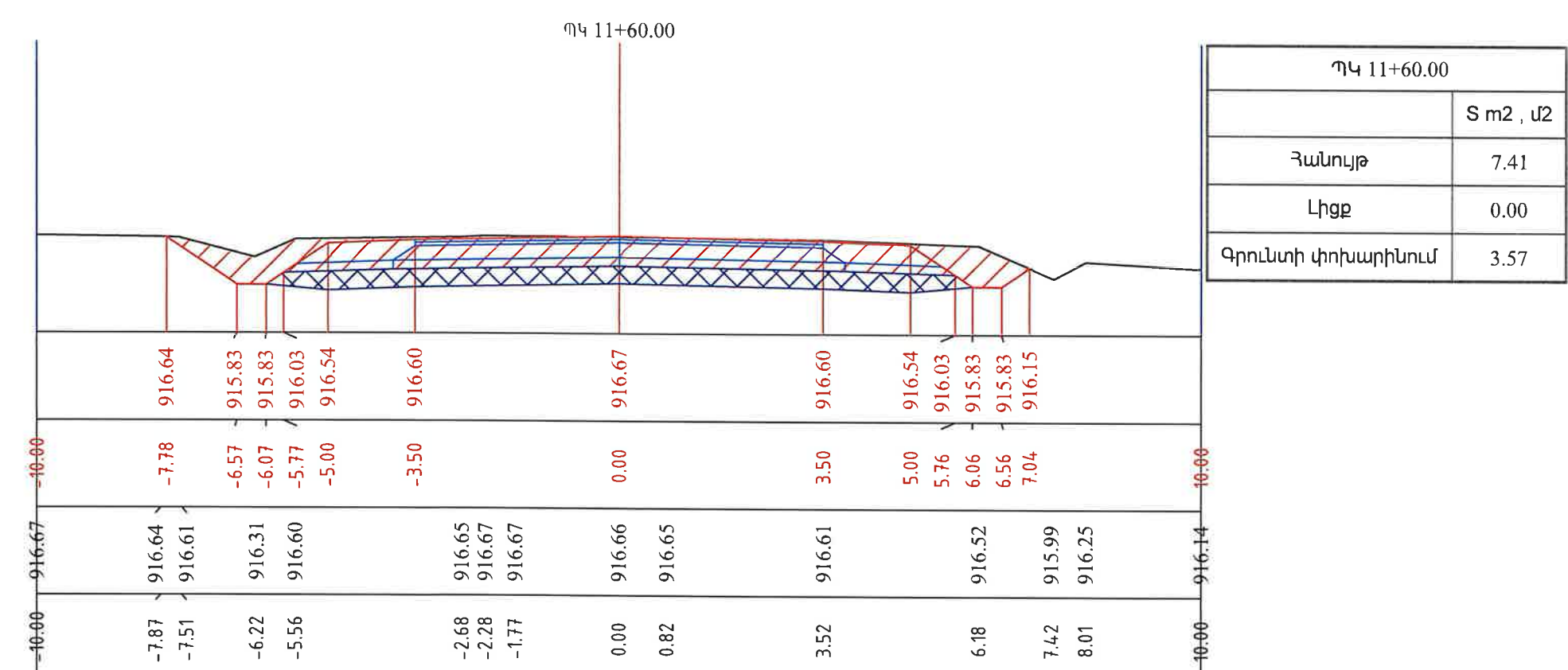
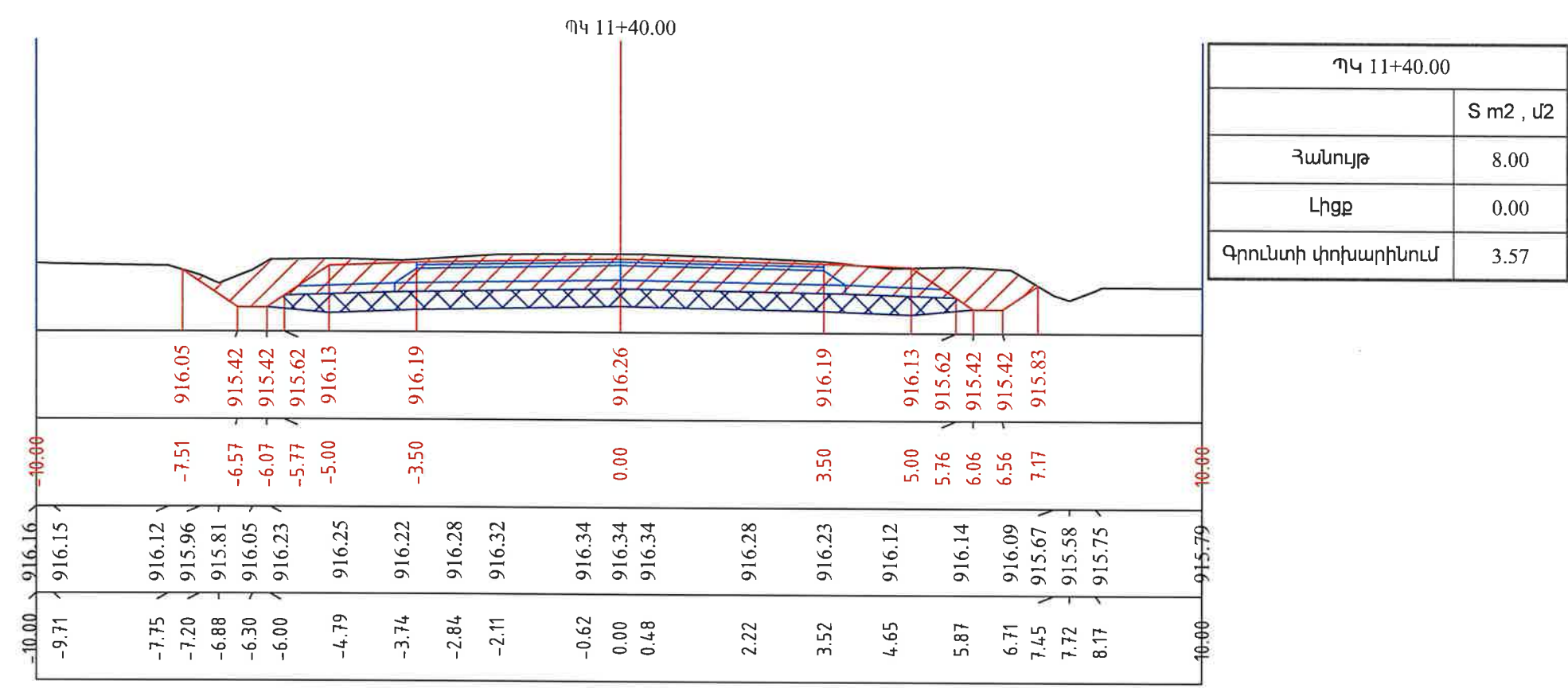


«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊ
ՓՈՐՁԱԲՆԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETEV" LLC
EXPERTISE
02847013

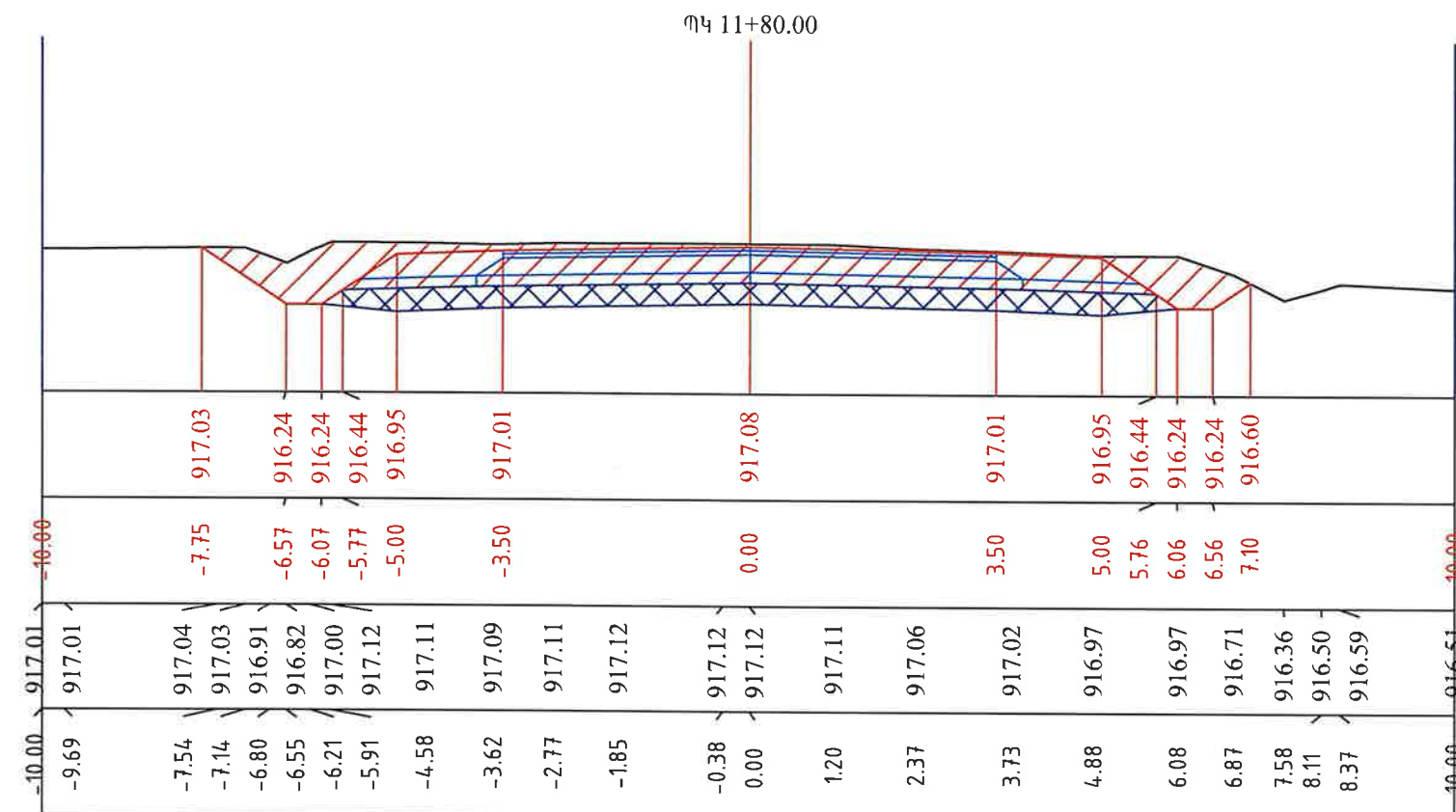


ՊԿ 11+20.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	7.67
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.88

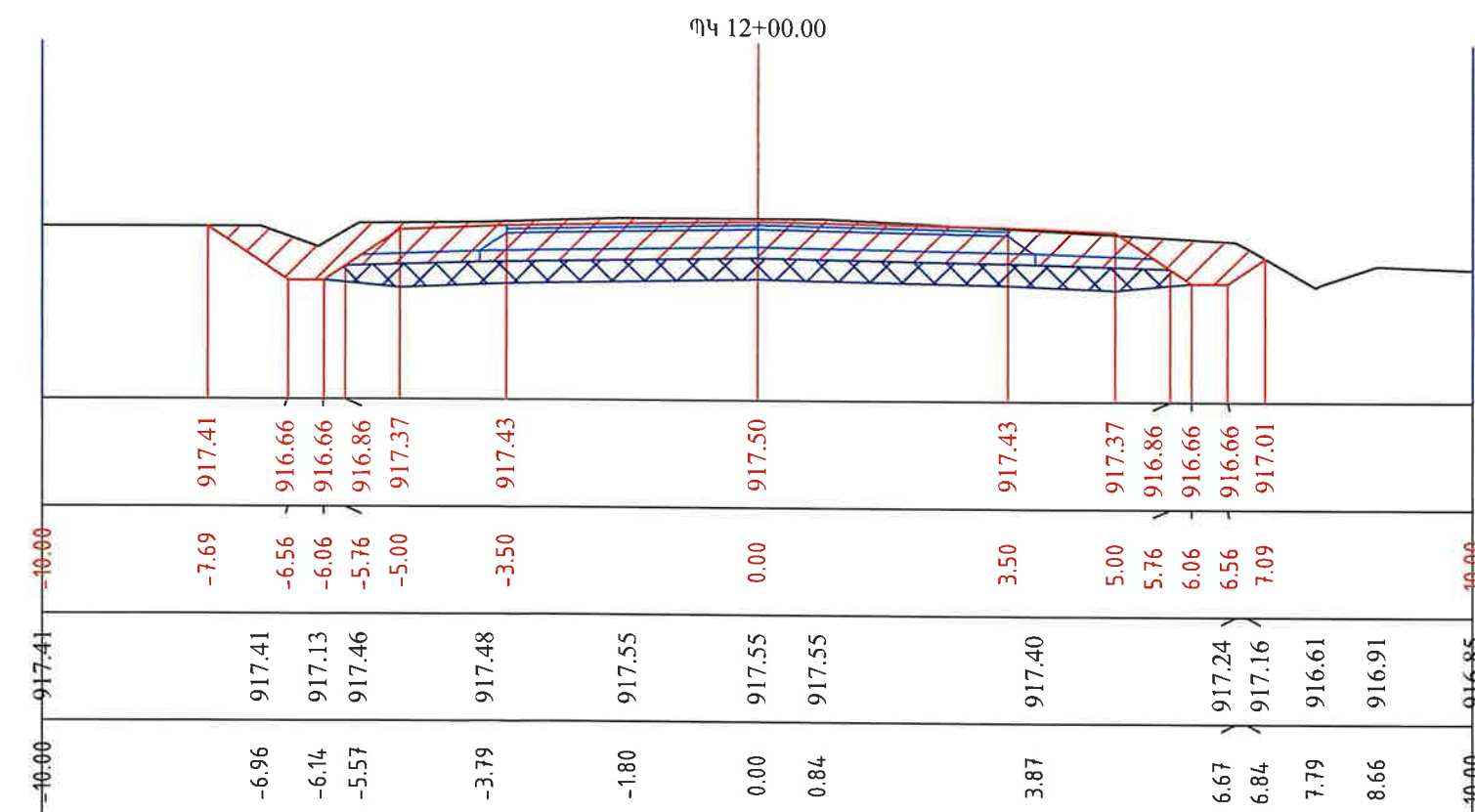
"ПРОУБОВС" УТЦ
ФЛОРЕНЦИЯ-8000
"PROMETEV" LLC
EXPERTISE
02847013



«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈԴՁԱՅՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETEV" LLC
EXPERTISE
02847013

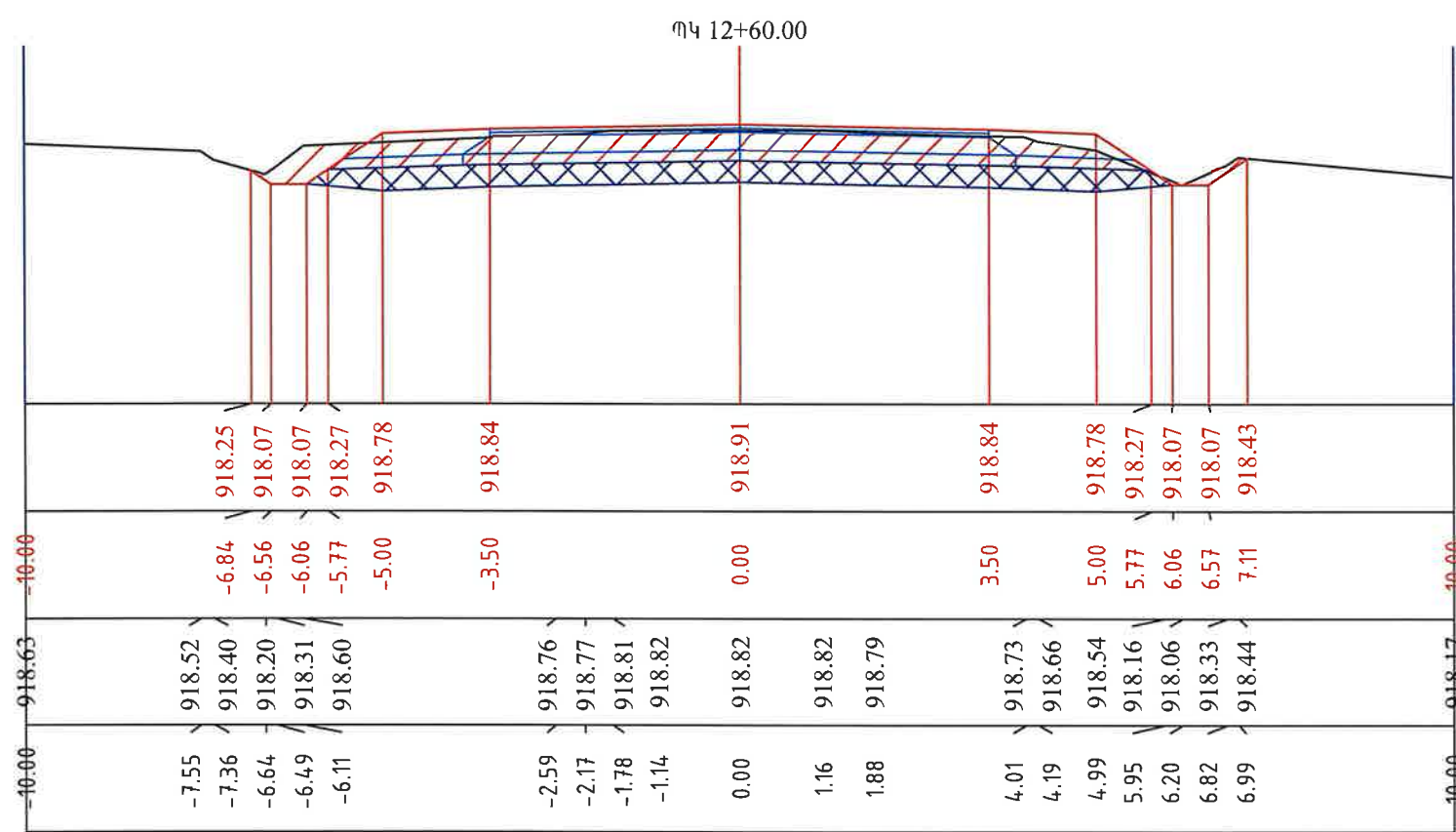


ՊԿ 11+80.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	8.16
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.57

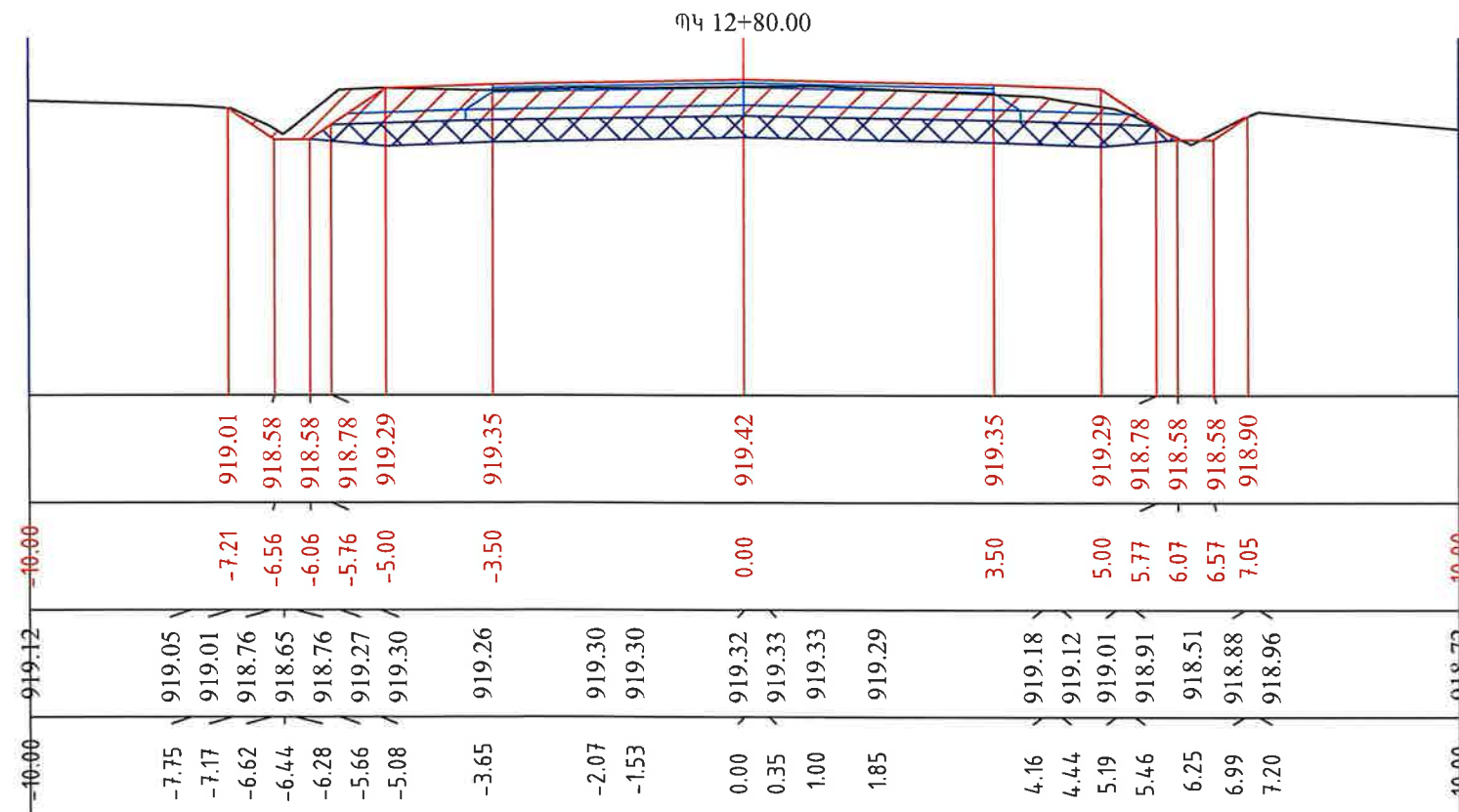


ՊԿ 12+00.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	7.60
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.57

« ՊՐՈՄԵՏԵՅ » ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱՅՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETEV" LLC
EXPERTISE
02847013

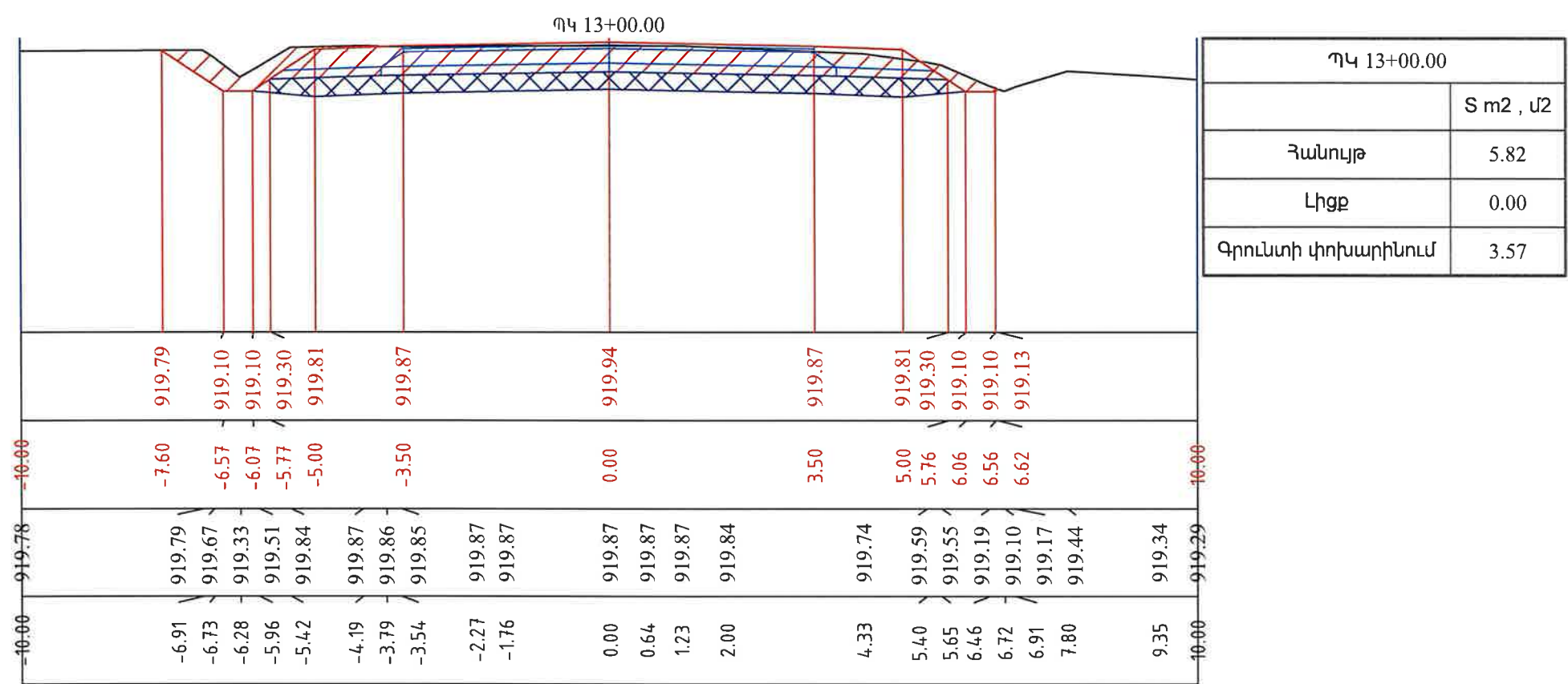


ՊԿ 12+60.00	
	S m2 , Մ2
Հանույթ	4.80
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.57

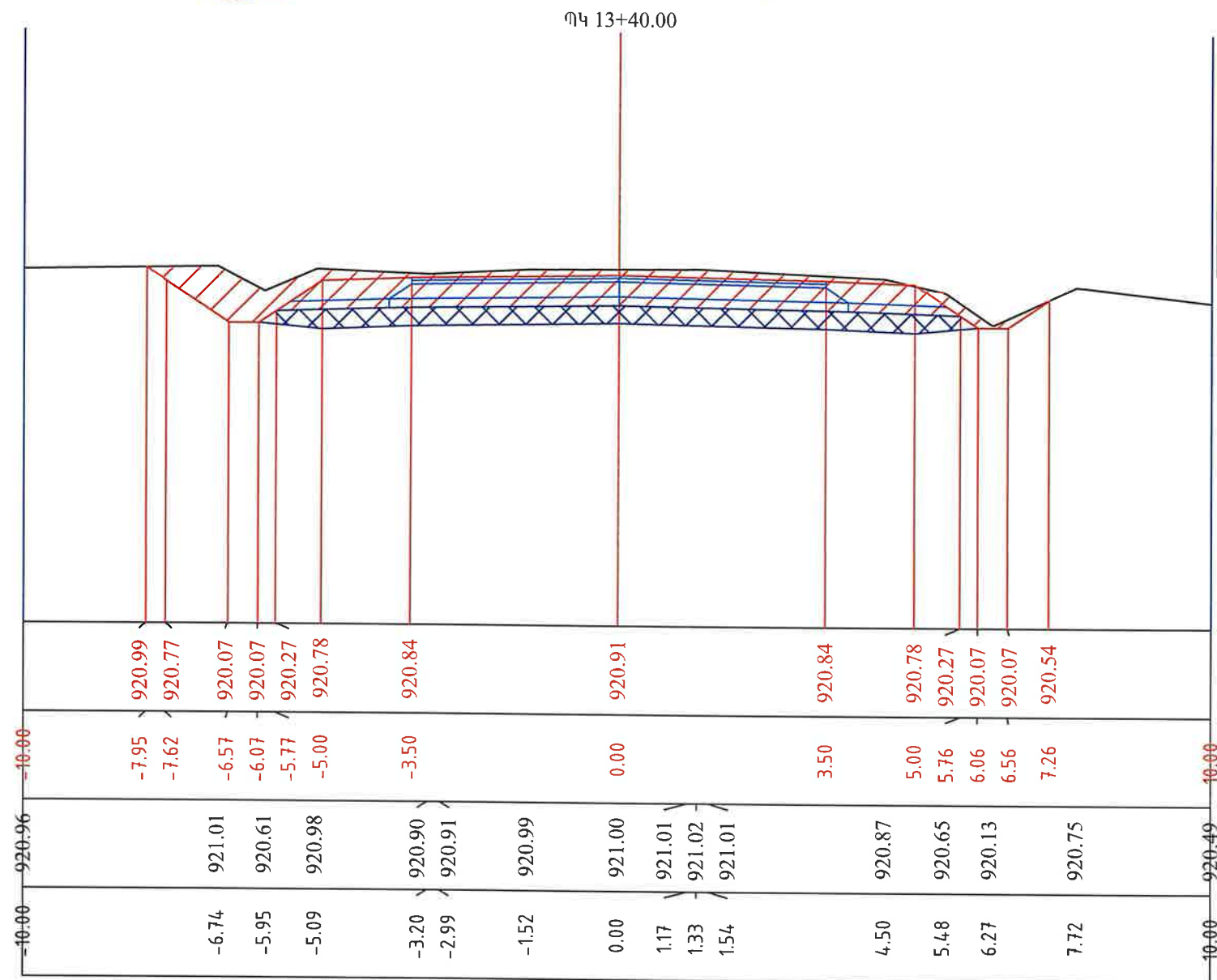


ՊԿ 12+80.00	
	S m2 , Մ2
Հանույթ	4.78
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.57



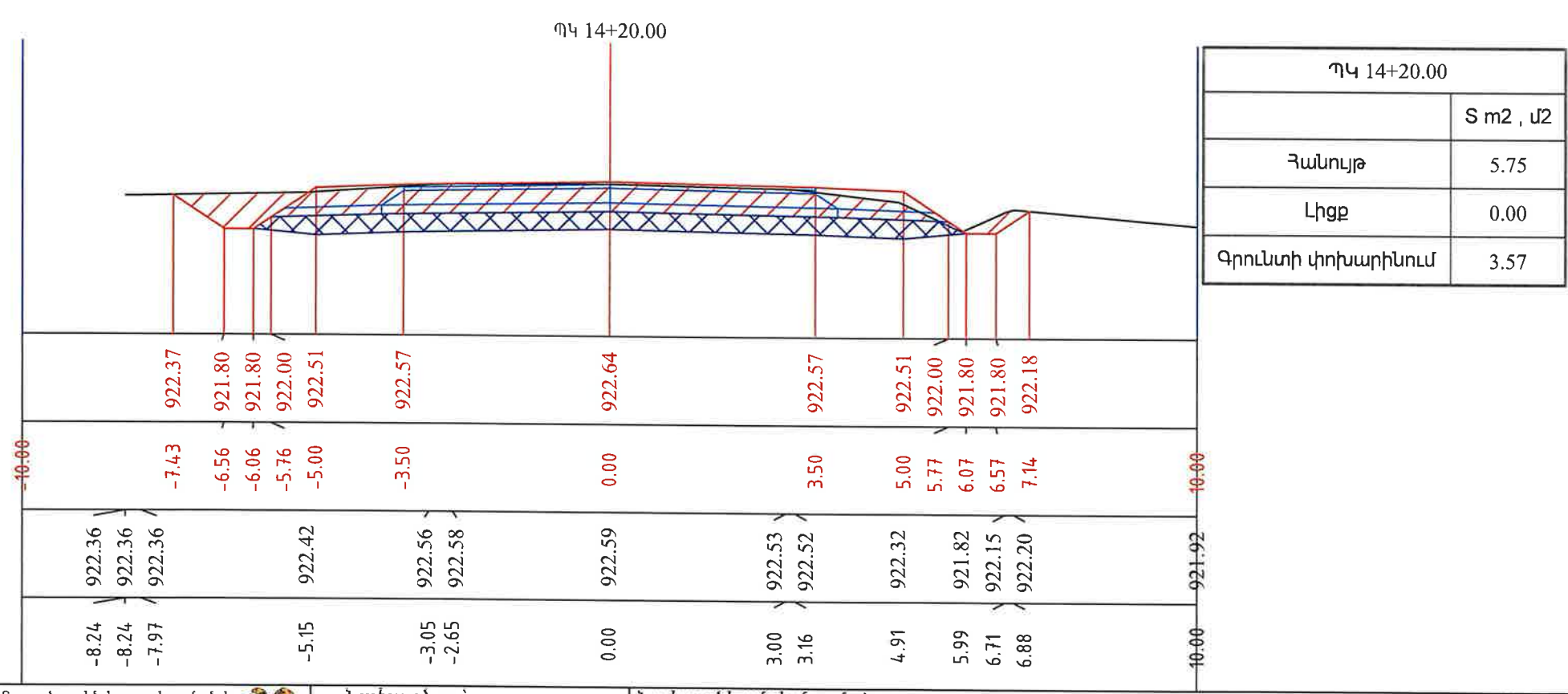
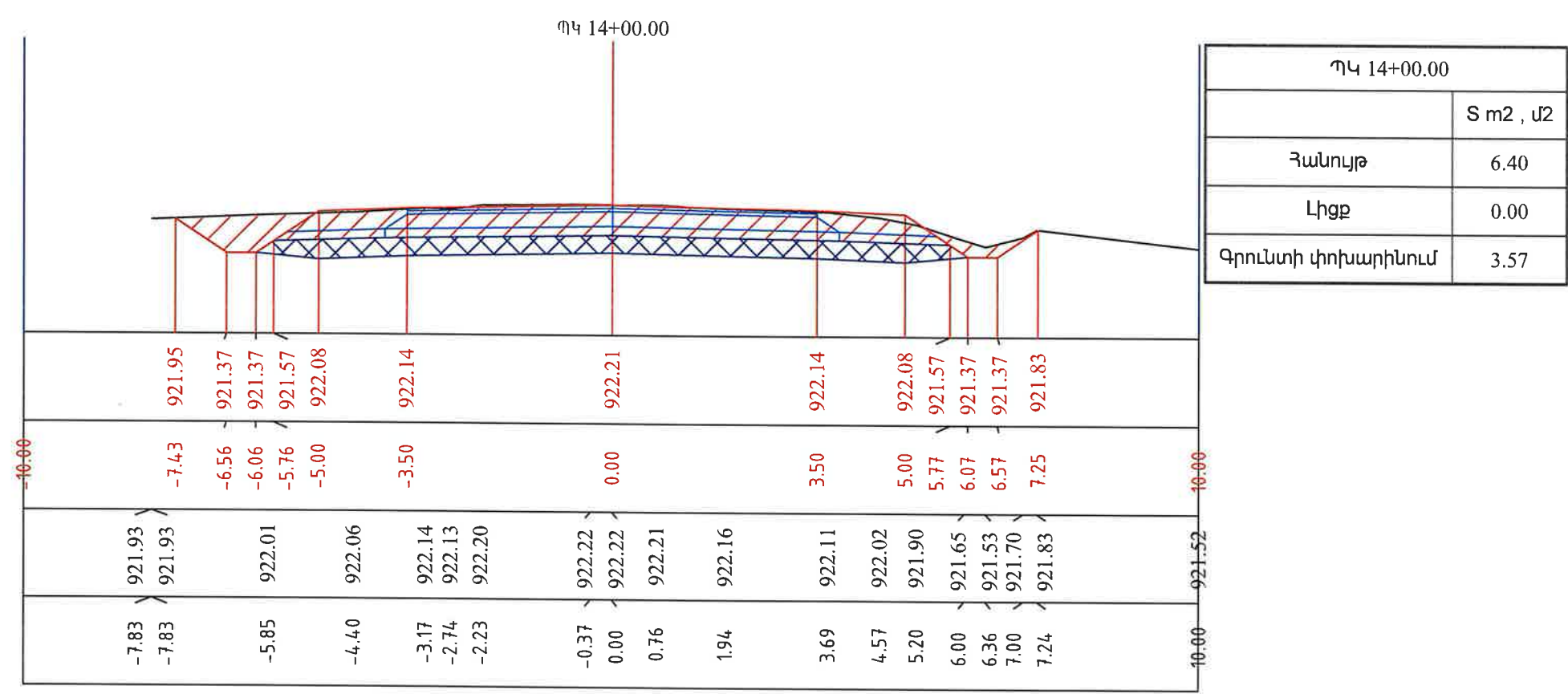


«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱԲՆԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
"PROMETEV" LLC
EXPERTISE
02847013

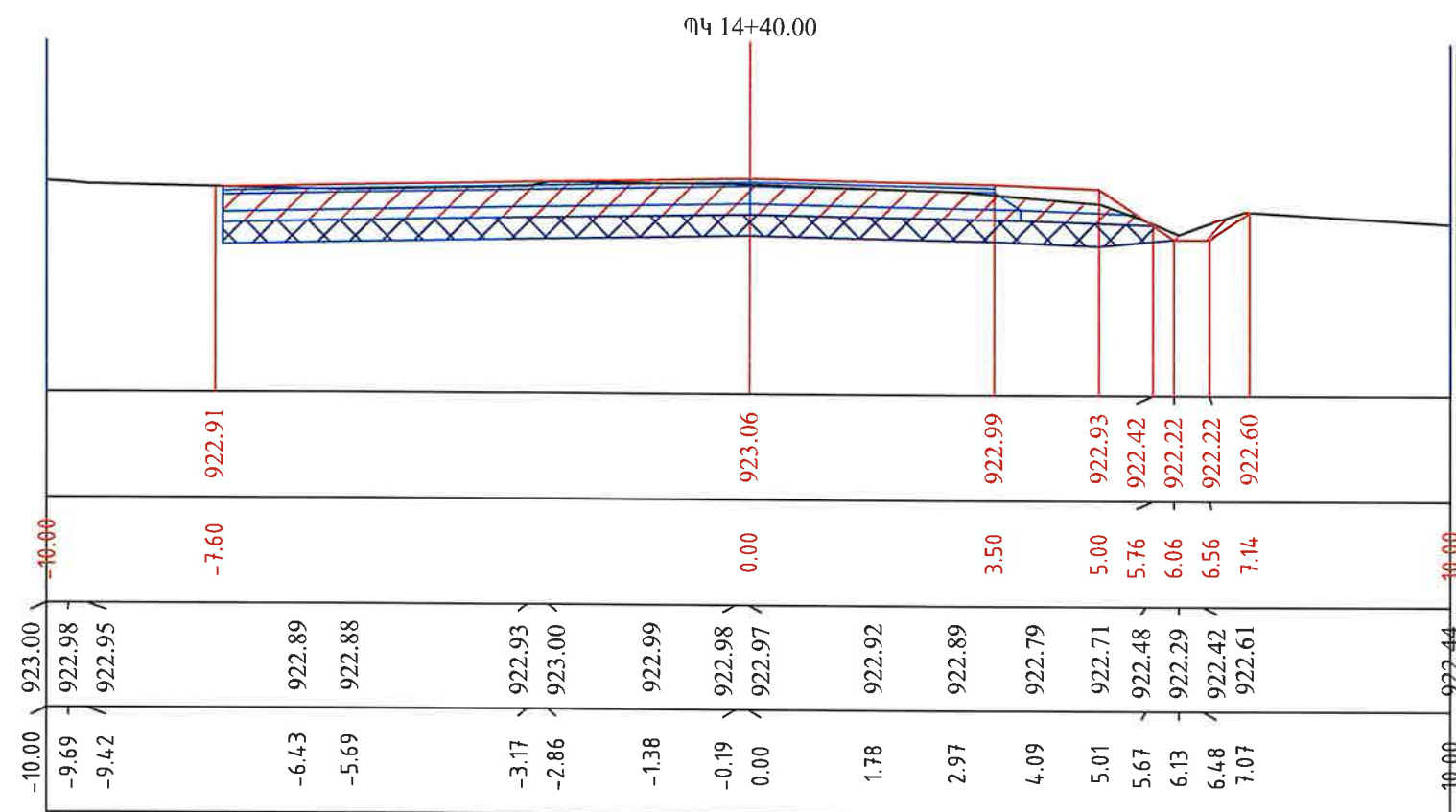


ՊԿ 13+40.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	8.02
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.57

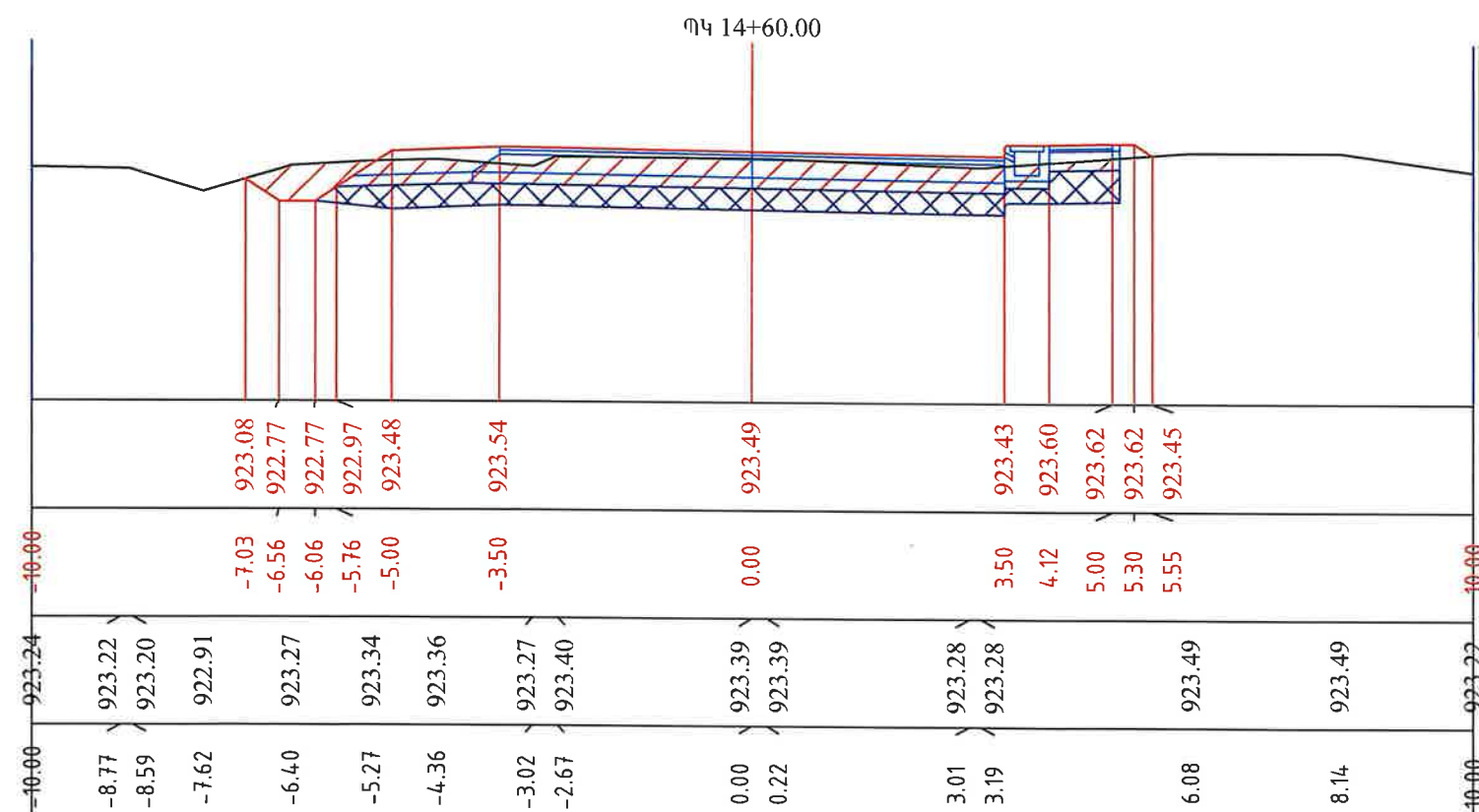




«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ԱՊ ՓԲԸ
 «PROMETBY» LLC
 EXPERTISE
 02847013

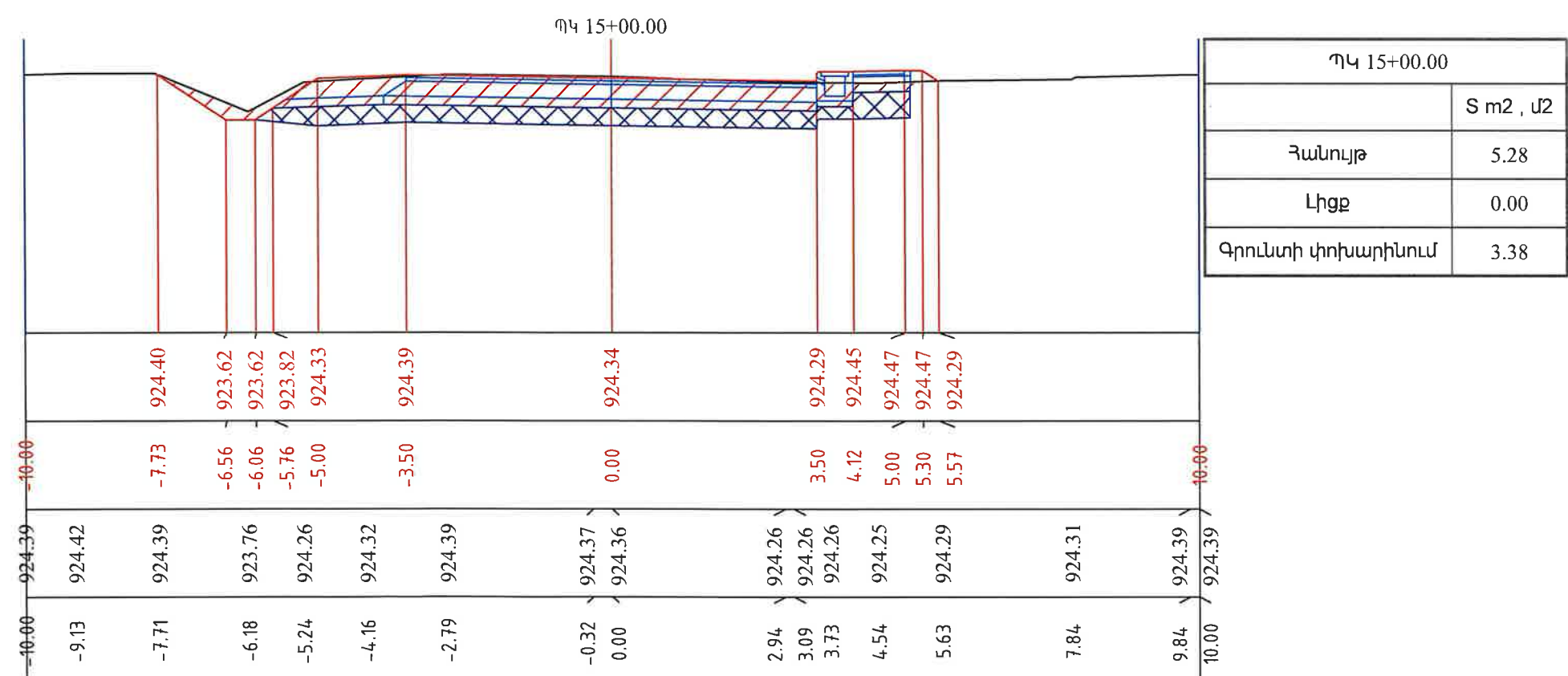
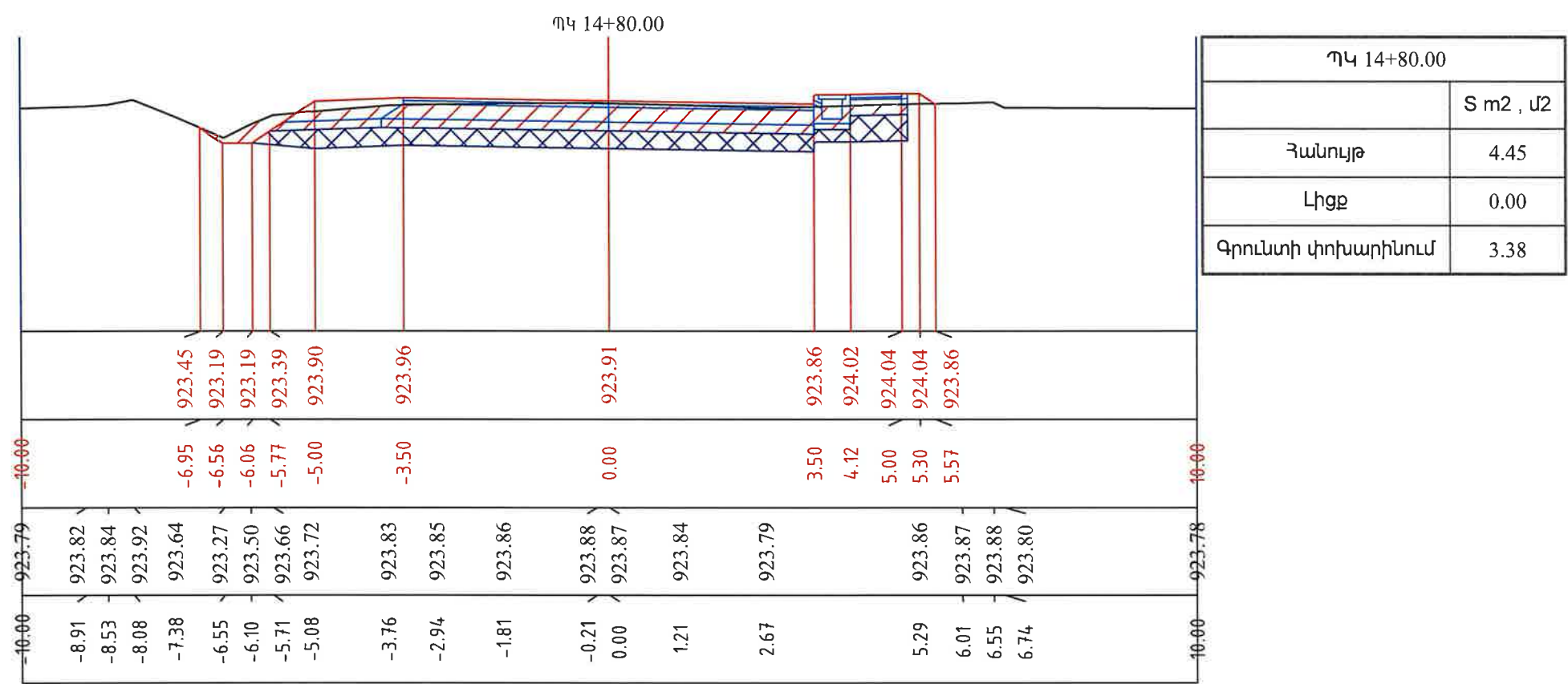


ՊԿ 14+40.00	
	S m2 , ԱՄ
Հանույթ	5.55
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	4.07

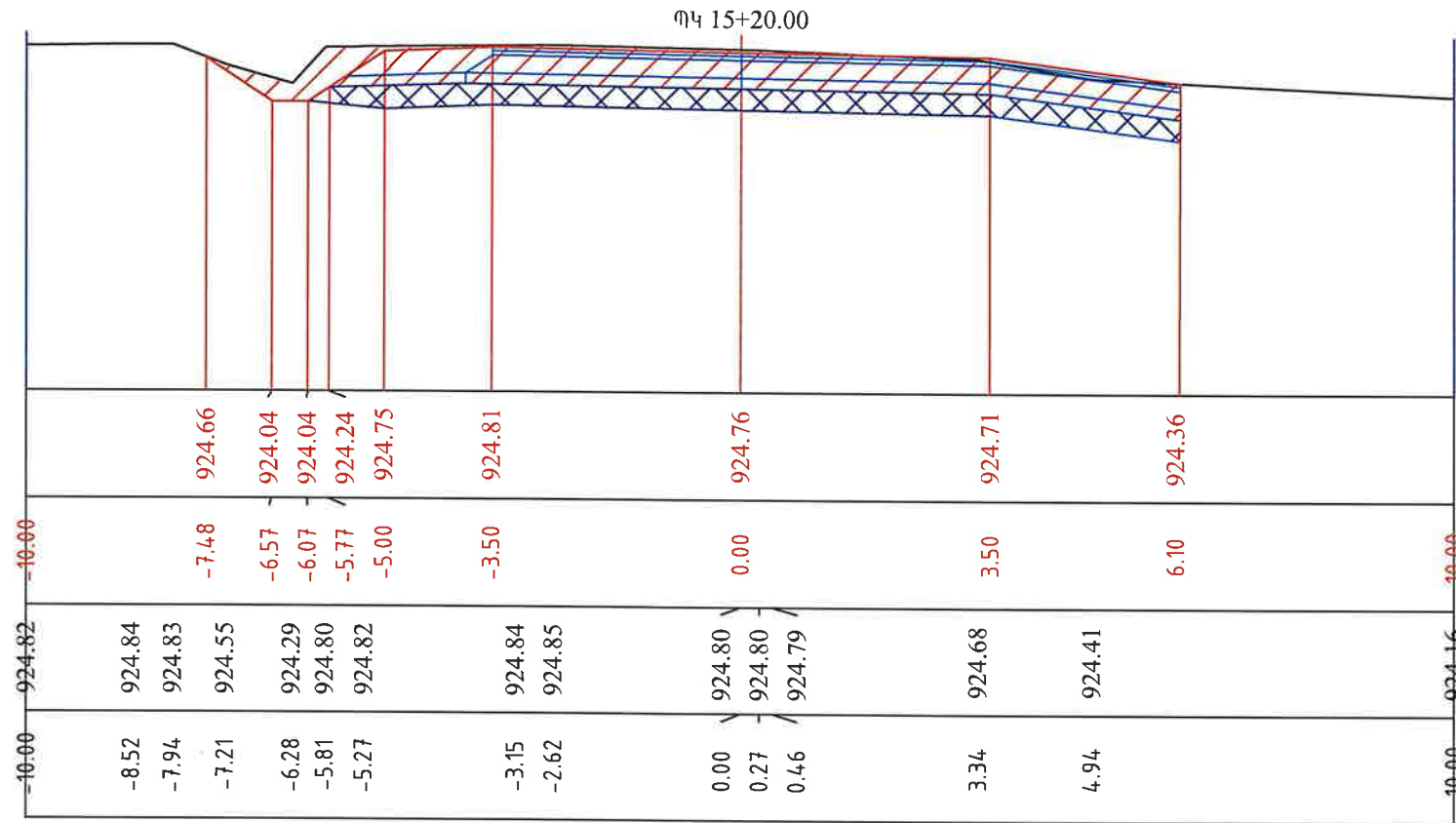


ՊԿ 14+60.00	
	S m2 , ԱՁ
Հանույթ	4.21
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.38

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱՅԵԼՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETHEY" LLC
EXPERTISE
02847013

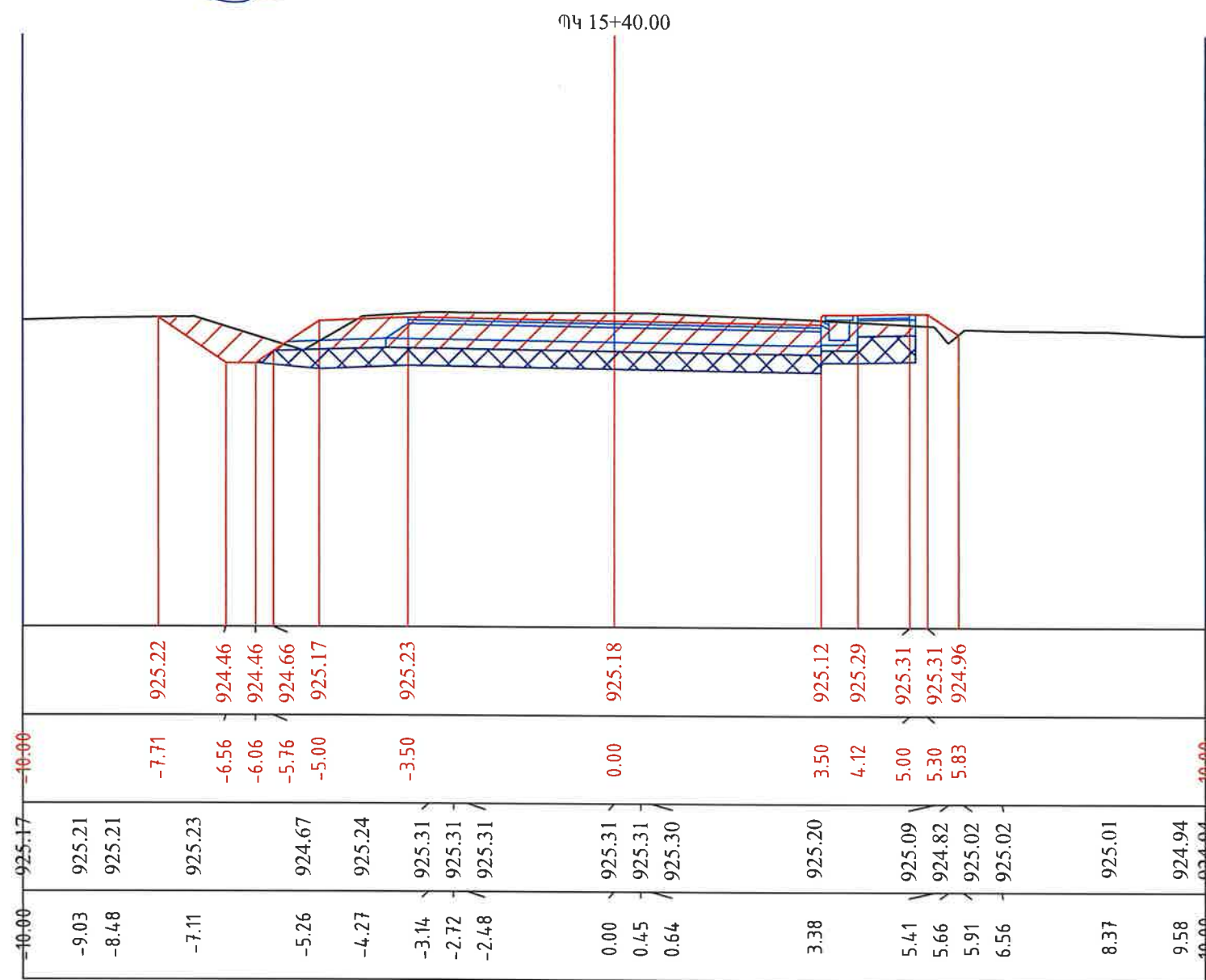


«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
 ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
 "PROMETEV" LLC
 EXPERTISE
 02847013



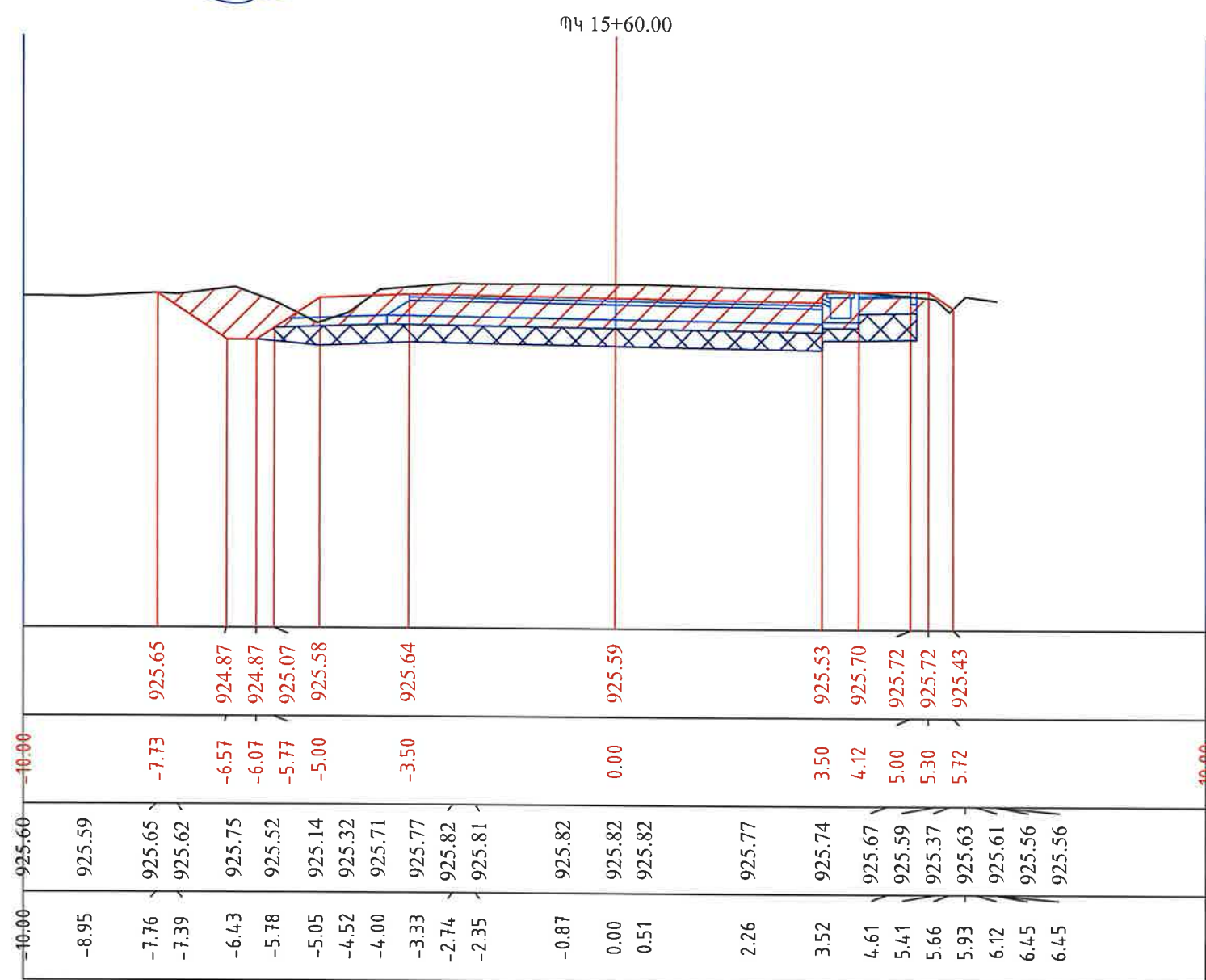
ՊԿ 15+20.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	6.62
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.61





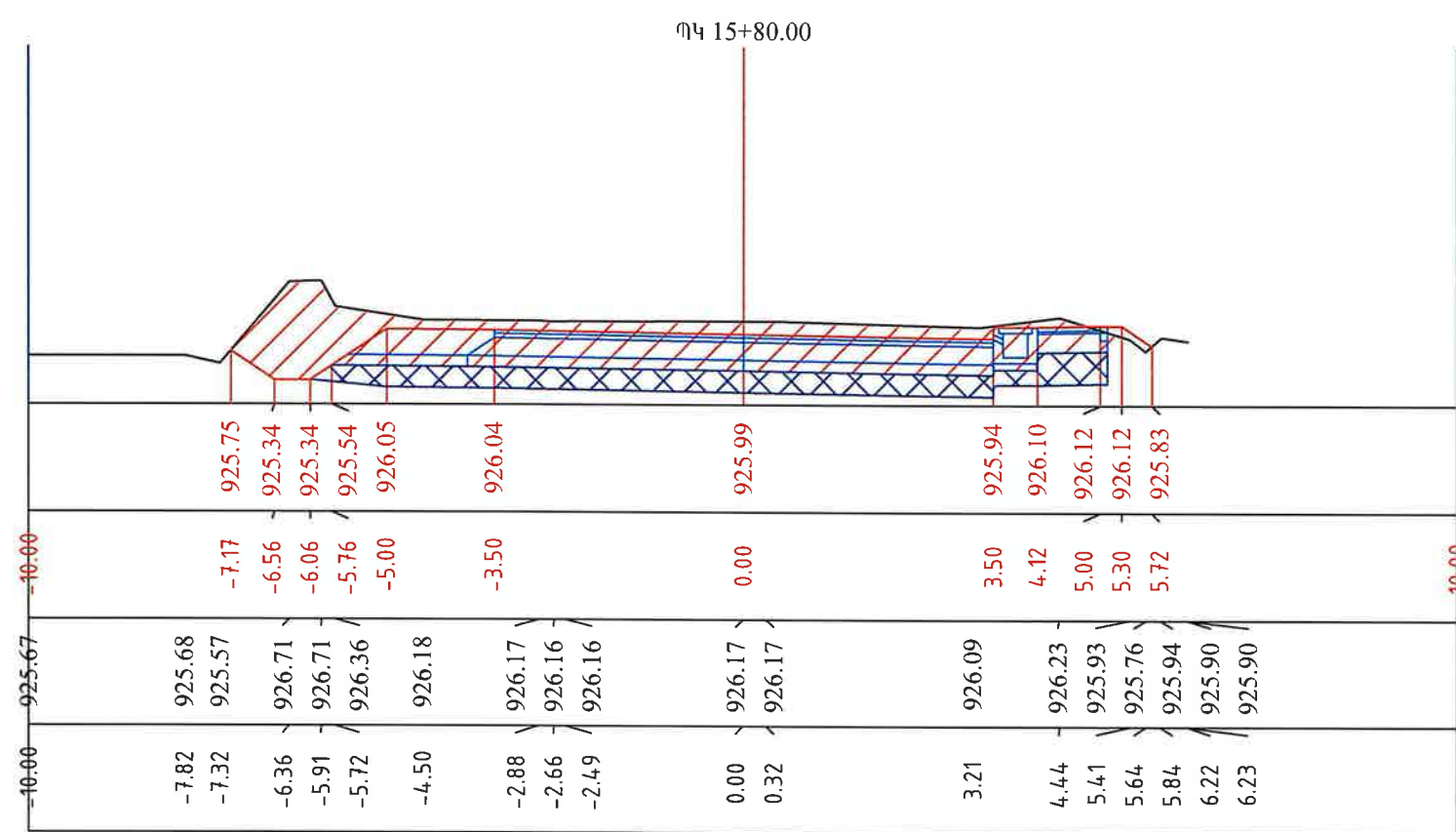
ՊԿ 15+40.00	
	S m2 , լ2
Հանույթ	6.30
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.38



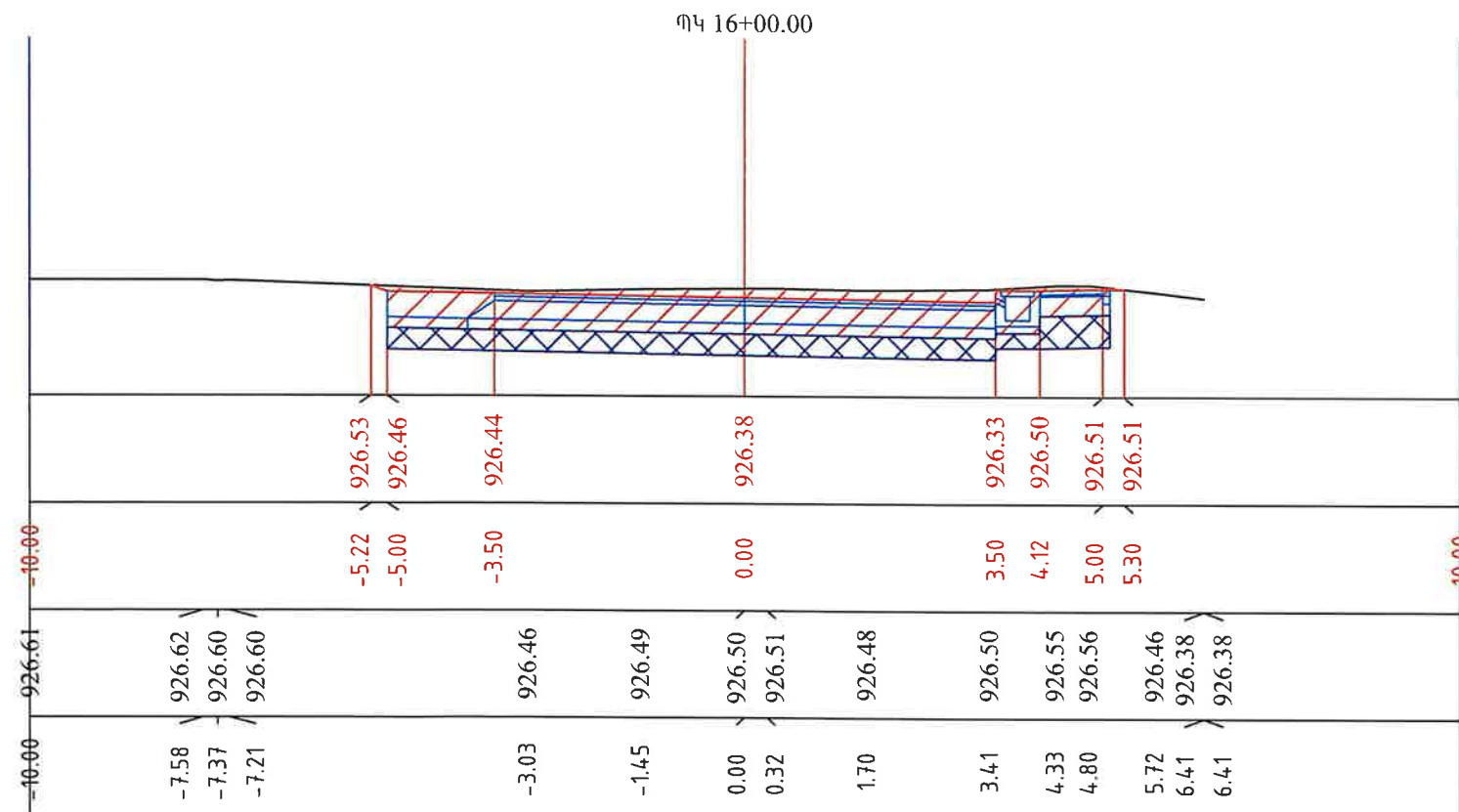


ՊԿ 15+60.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	7.58
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.38

«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETEV" LLC
EXPERTISE
02847013

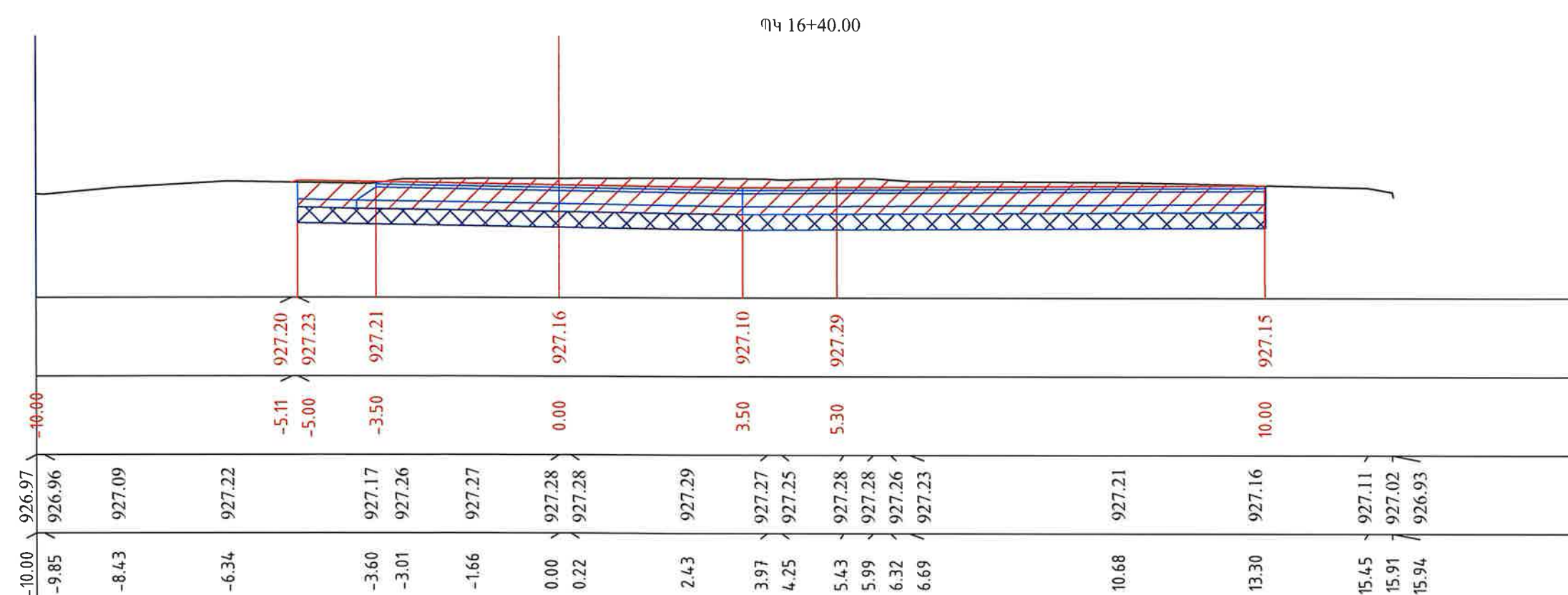
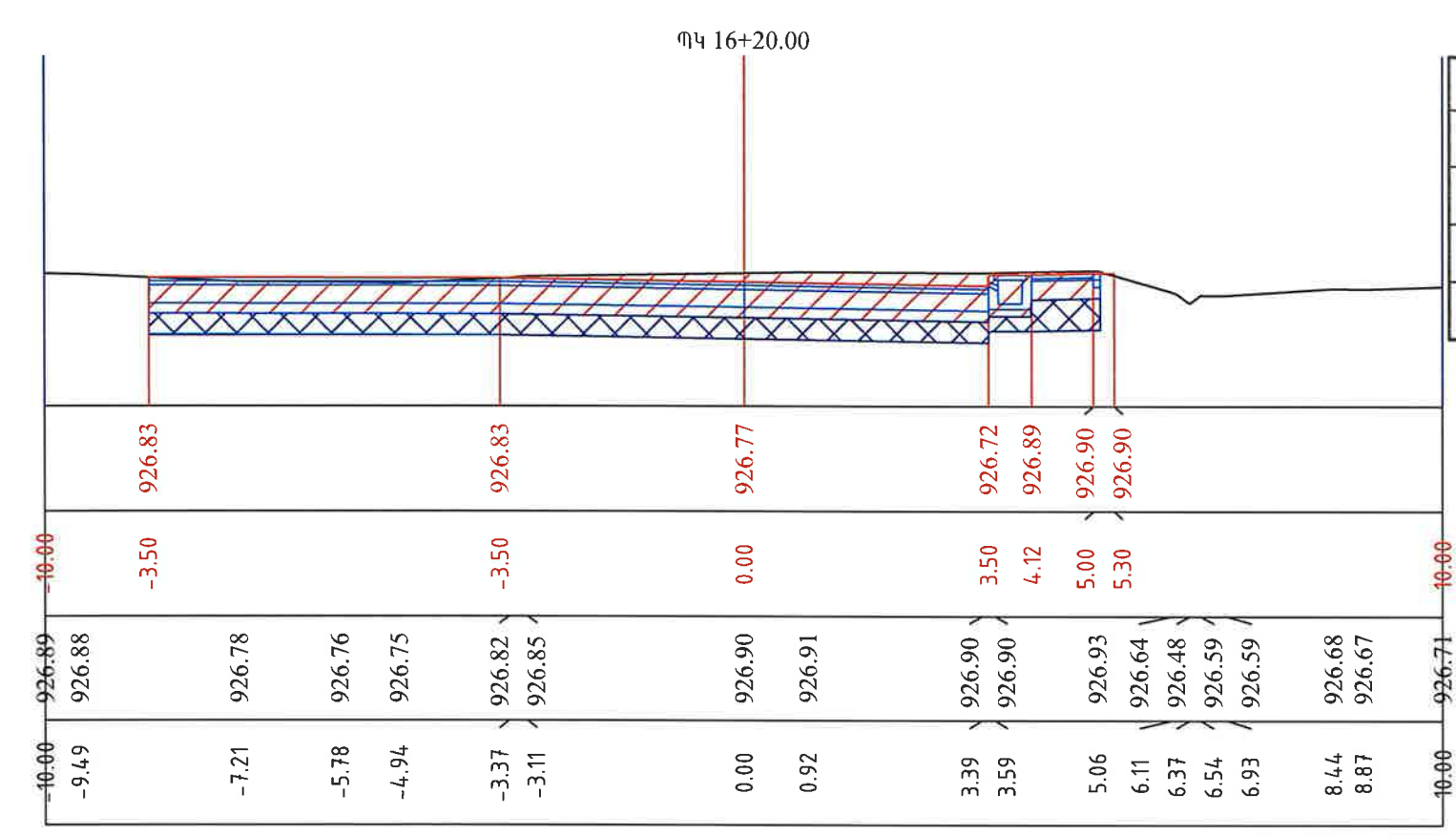


ՊԿ 15+80.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	8.46
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.34

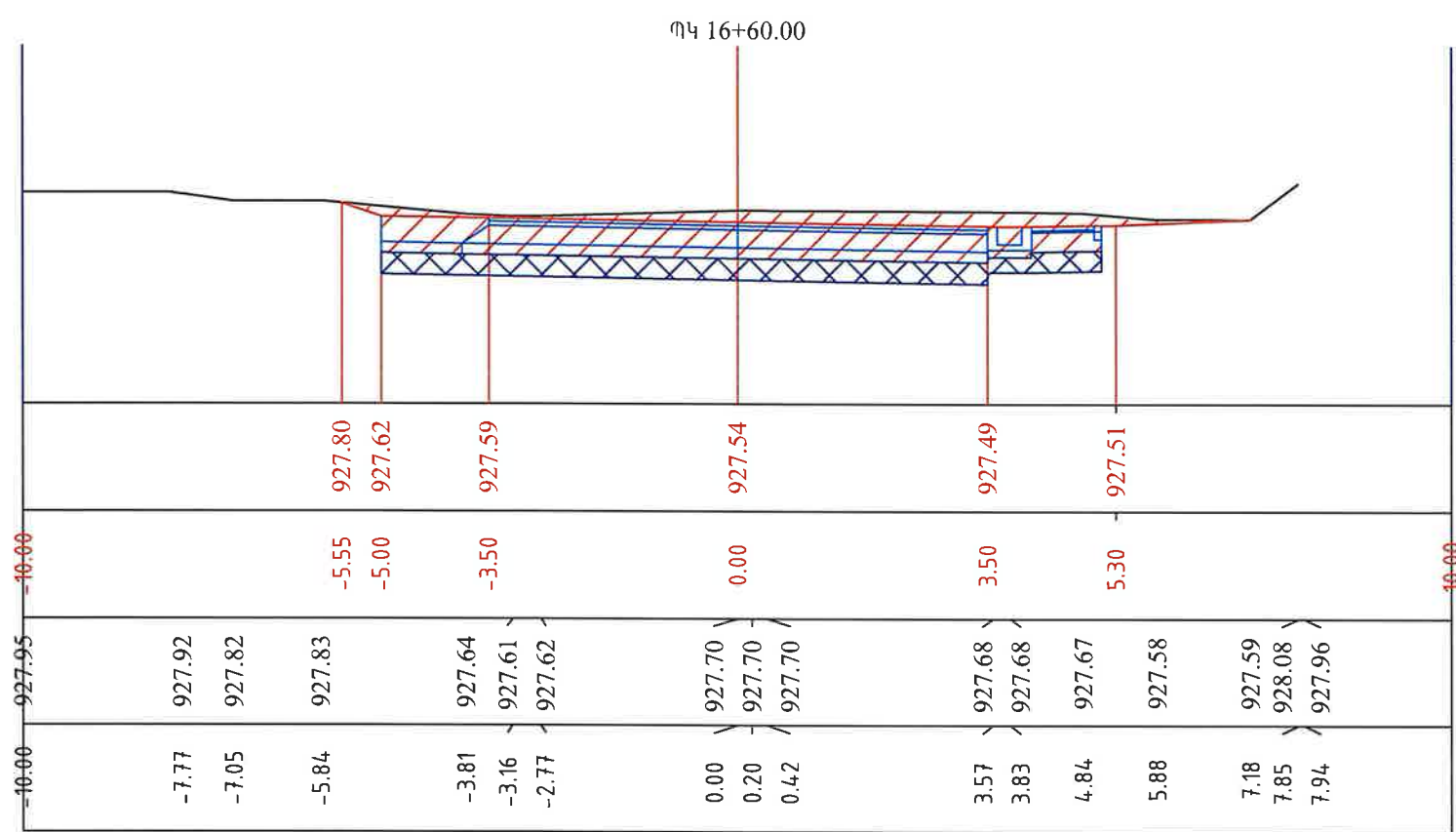


ՊԿ 16+00.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	6.00
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.11

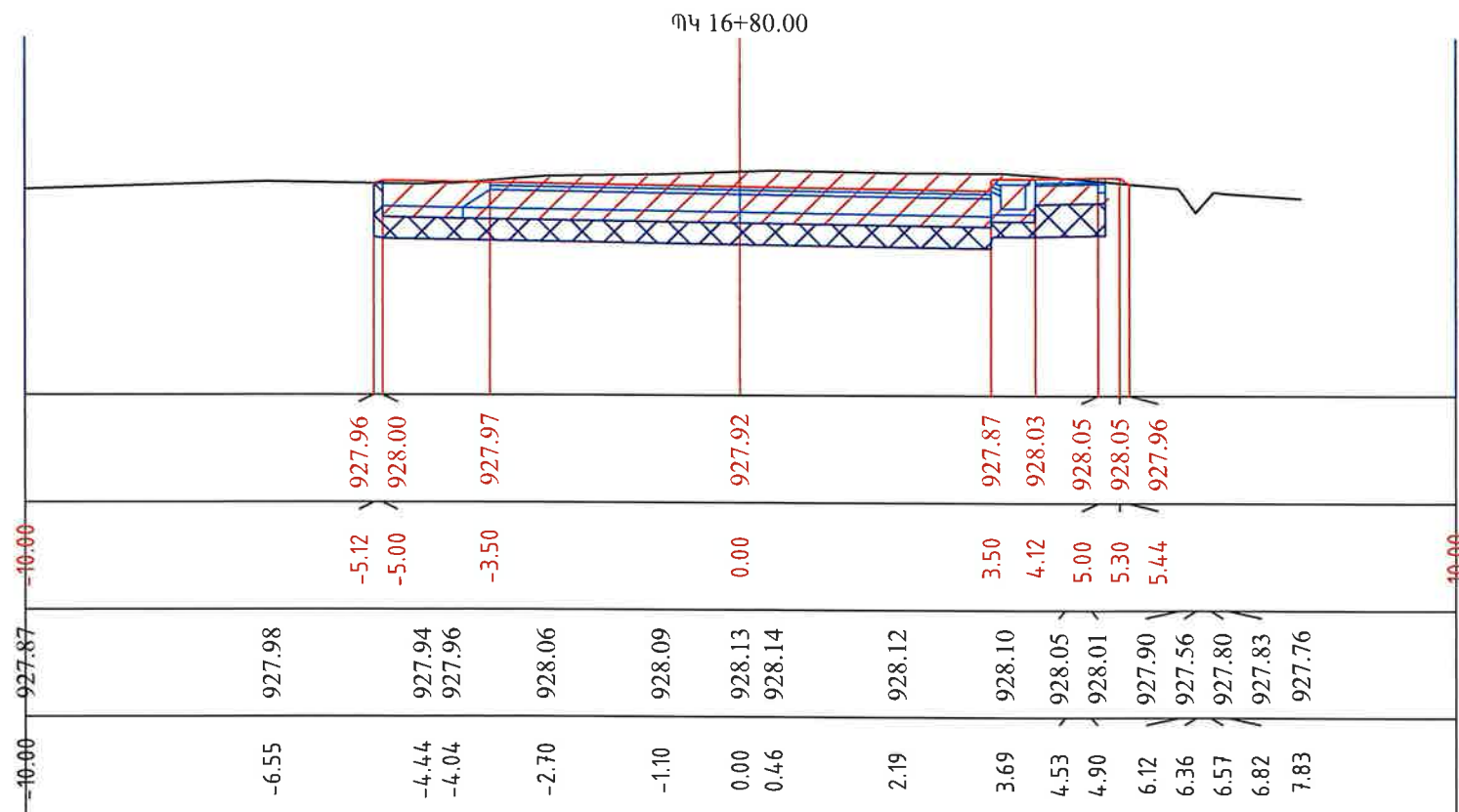
«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
 ՓՈՐՁԱԲԵՆՈՒԹՅՈՒՆ
 "PROMETEV" LLC
 EXPERTISE
 02847013



ՊԿ 16+40.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	11.13
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	5.54

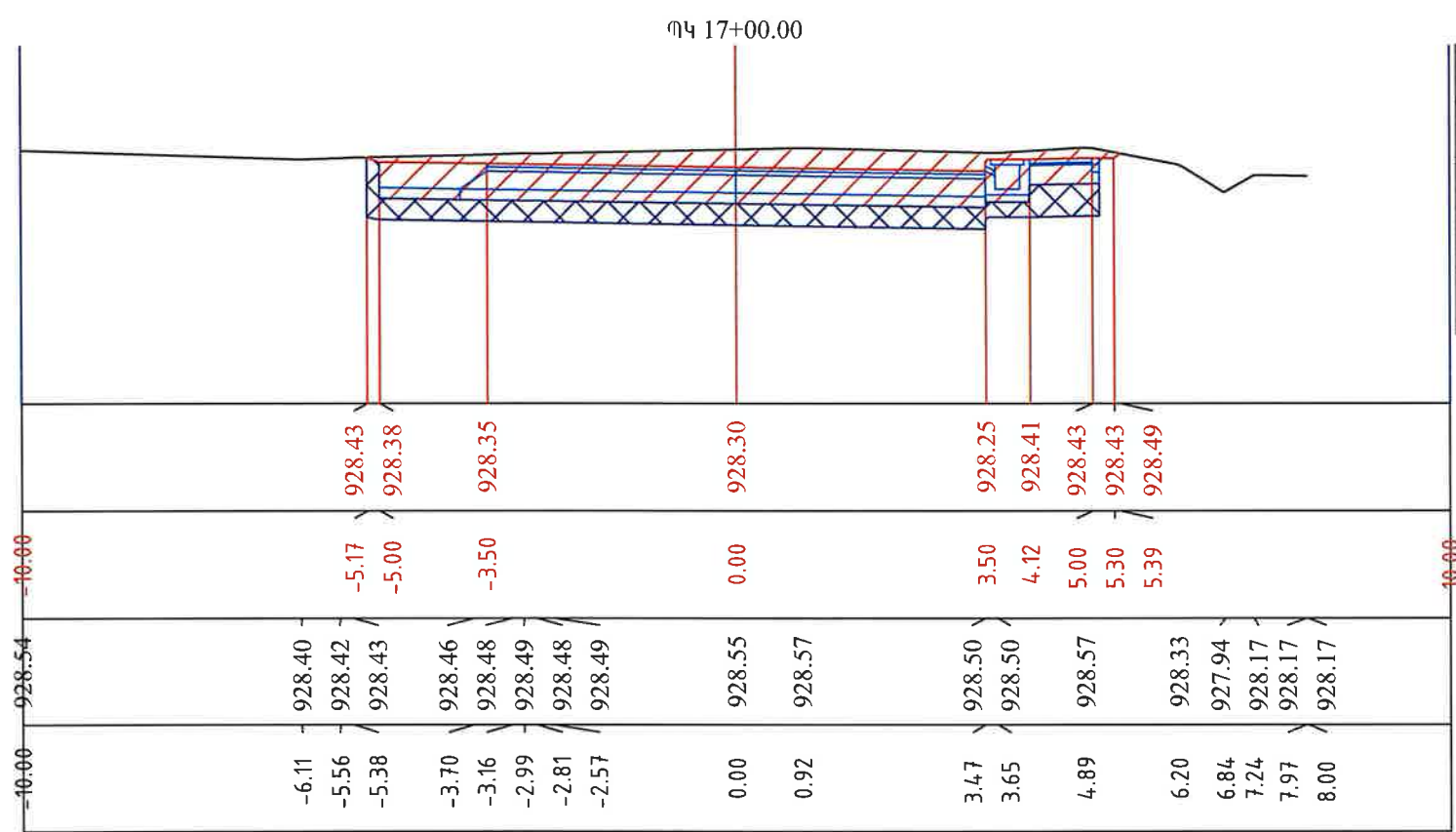


ՊԿ 16+60.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	6.42
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	2.95

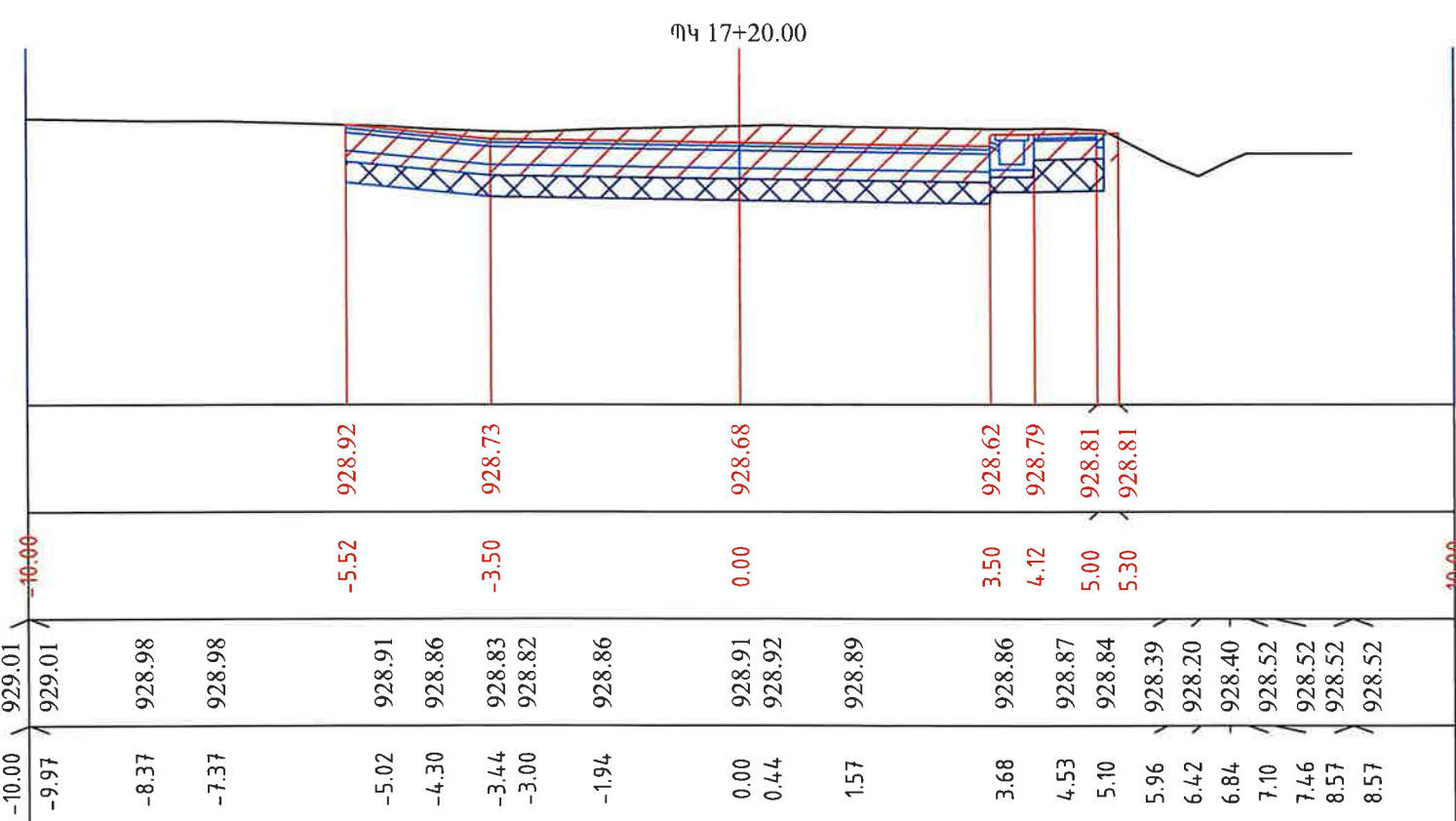


ՊԿ 16+80.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	6.33
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.20

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱԲՆԱԴԱՐԱՆ
"PROMETEX" LLC
EXPERTISE
02847013

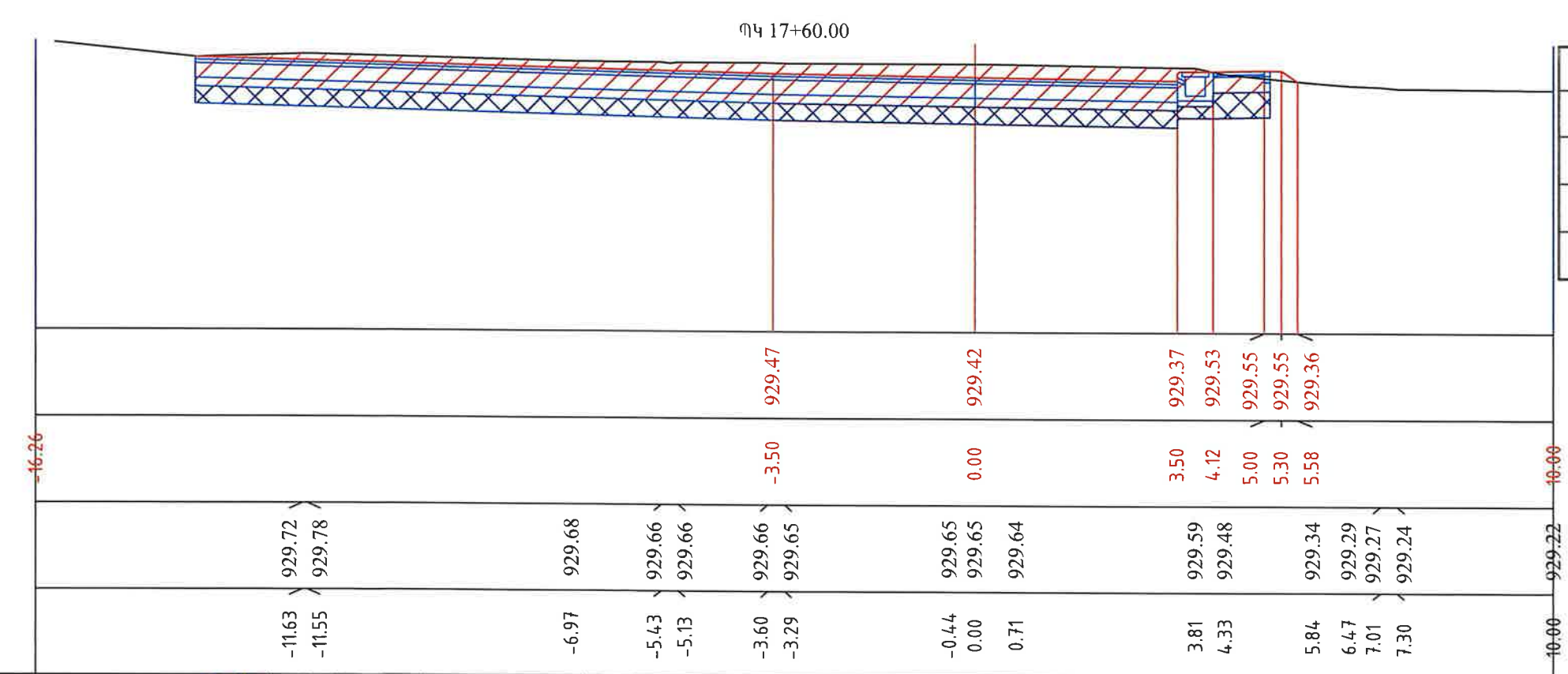
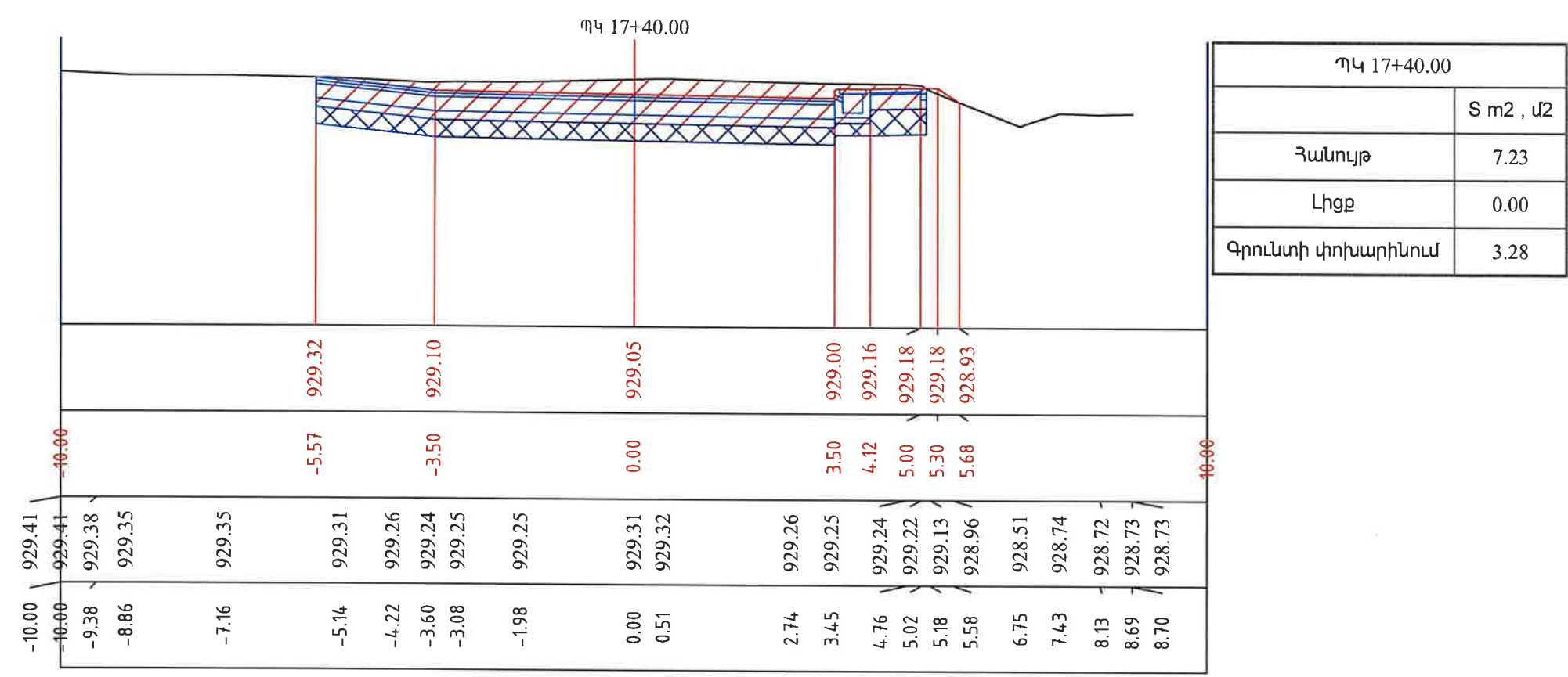


ՊԿ 17+00.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	7.02
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.25

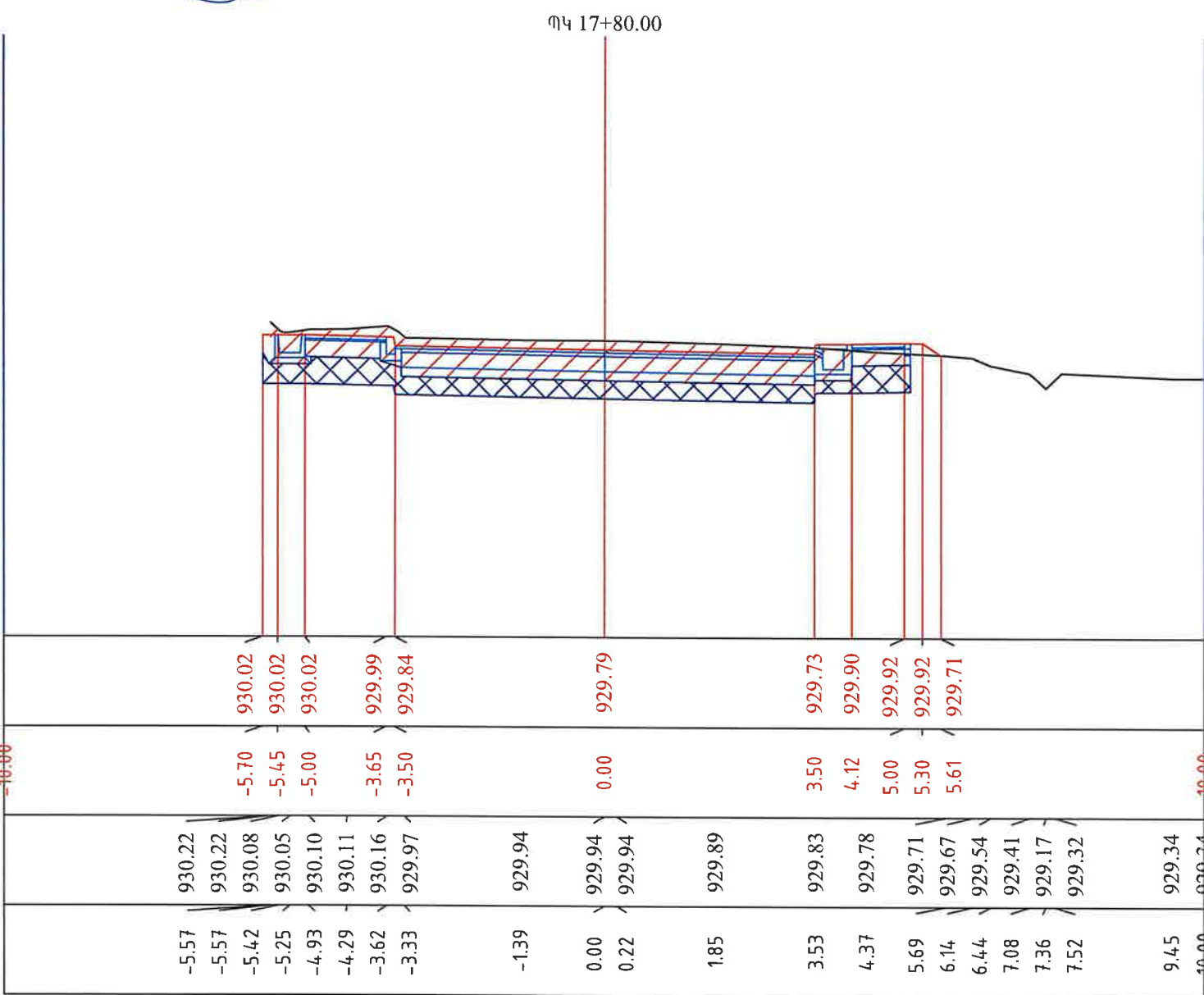


ՊԿ 17+20.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	6.90
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.46

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
 ՓՈՐՁԱԲՆԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ
 "PROMETEV" LLC
 EXPERTISE
 02847013

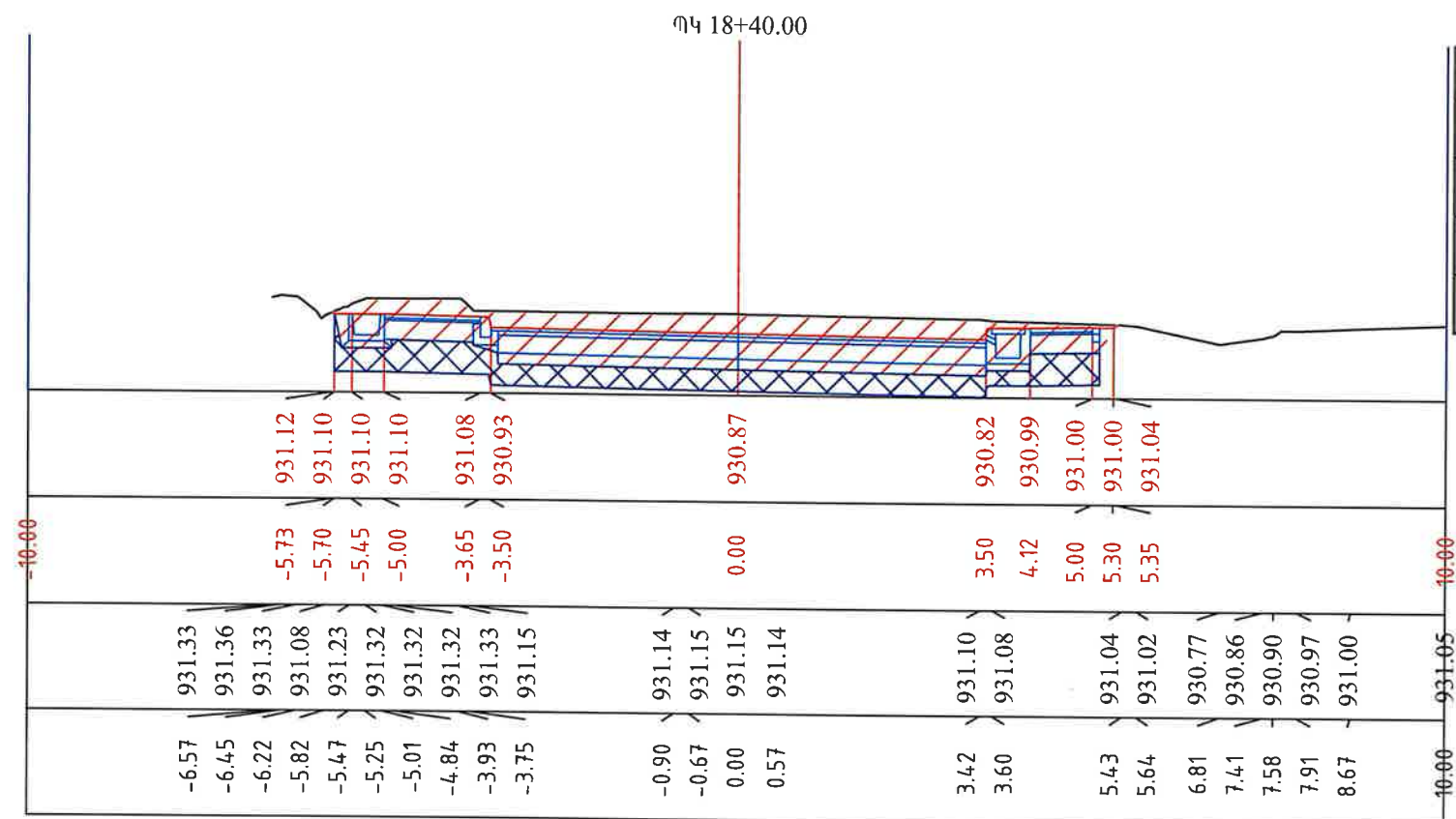


ՊԿ 17+60.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	12.06
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	5.61

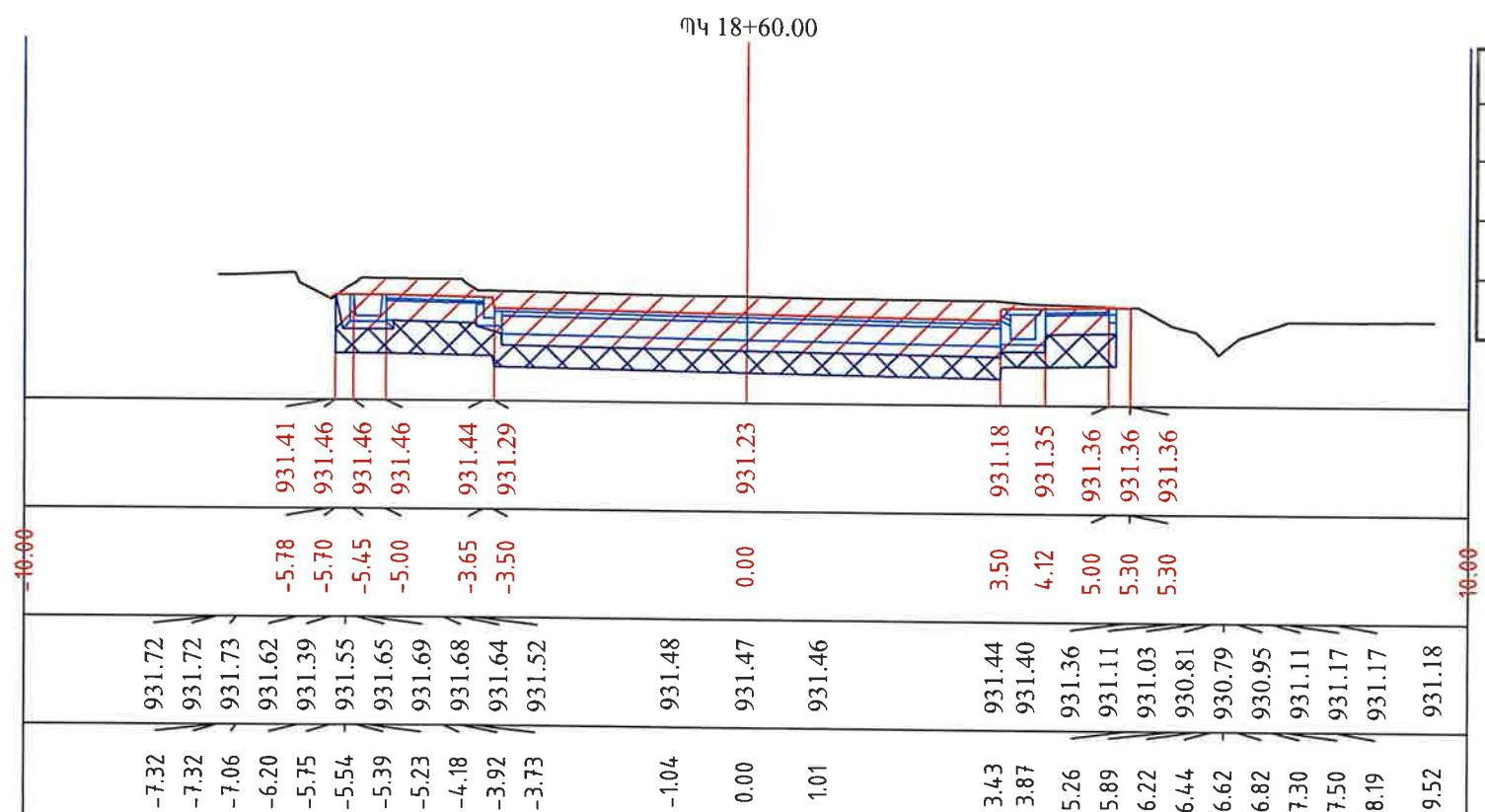


ՊԿ 17+80.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	6.10
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.57

«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱԲԱՆԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETHEY" LLC
EXPERTISE
02847013



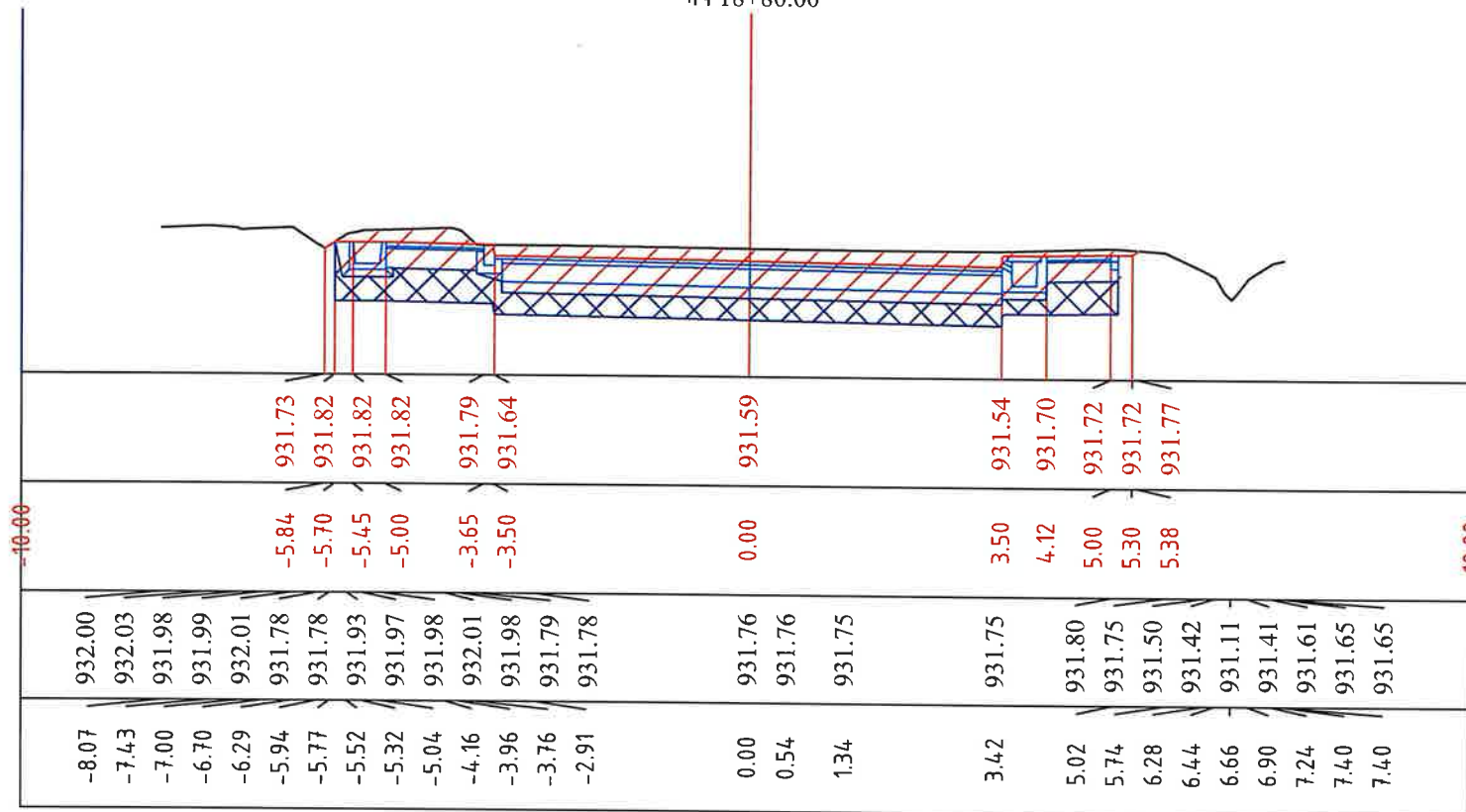
ՊԿ 18+40.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	7.54
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարկում	3.59



ԴԿ 18+60.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	7.35
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.59

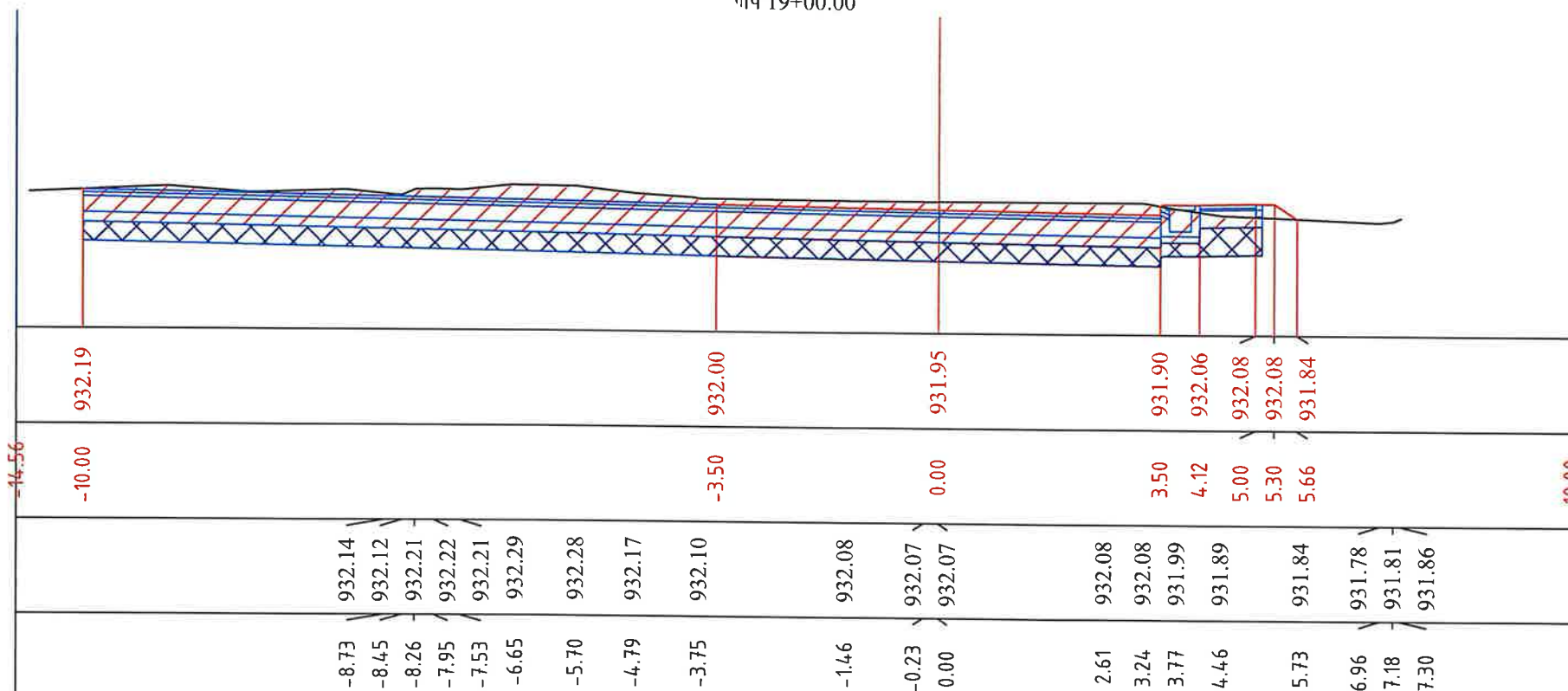


ՊԿ 18+80.00



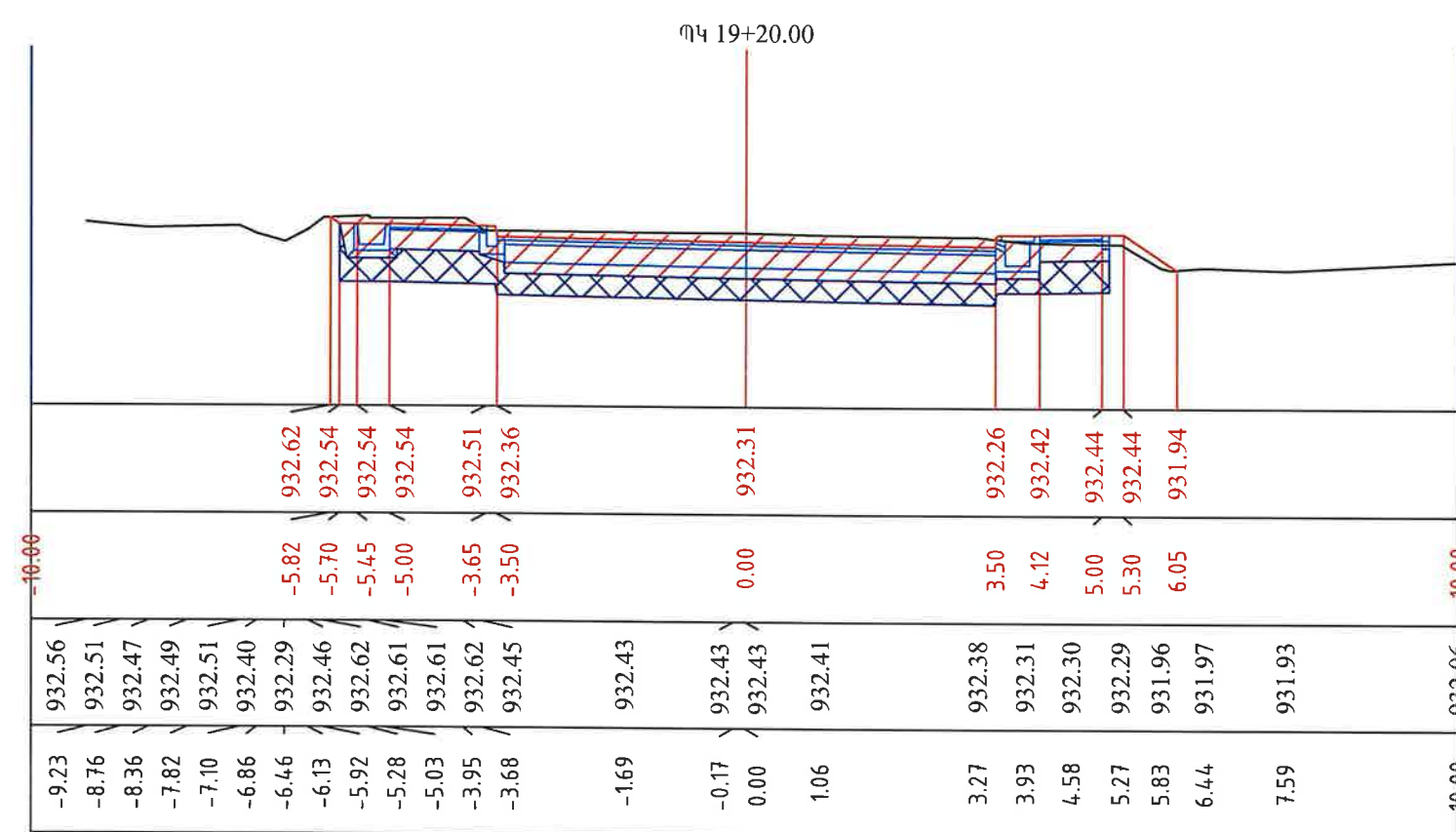
ՊԿ 18+80.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	6.80
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.59

ՊԿ 19+00.00

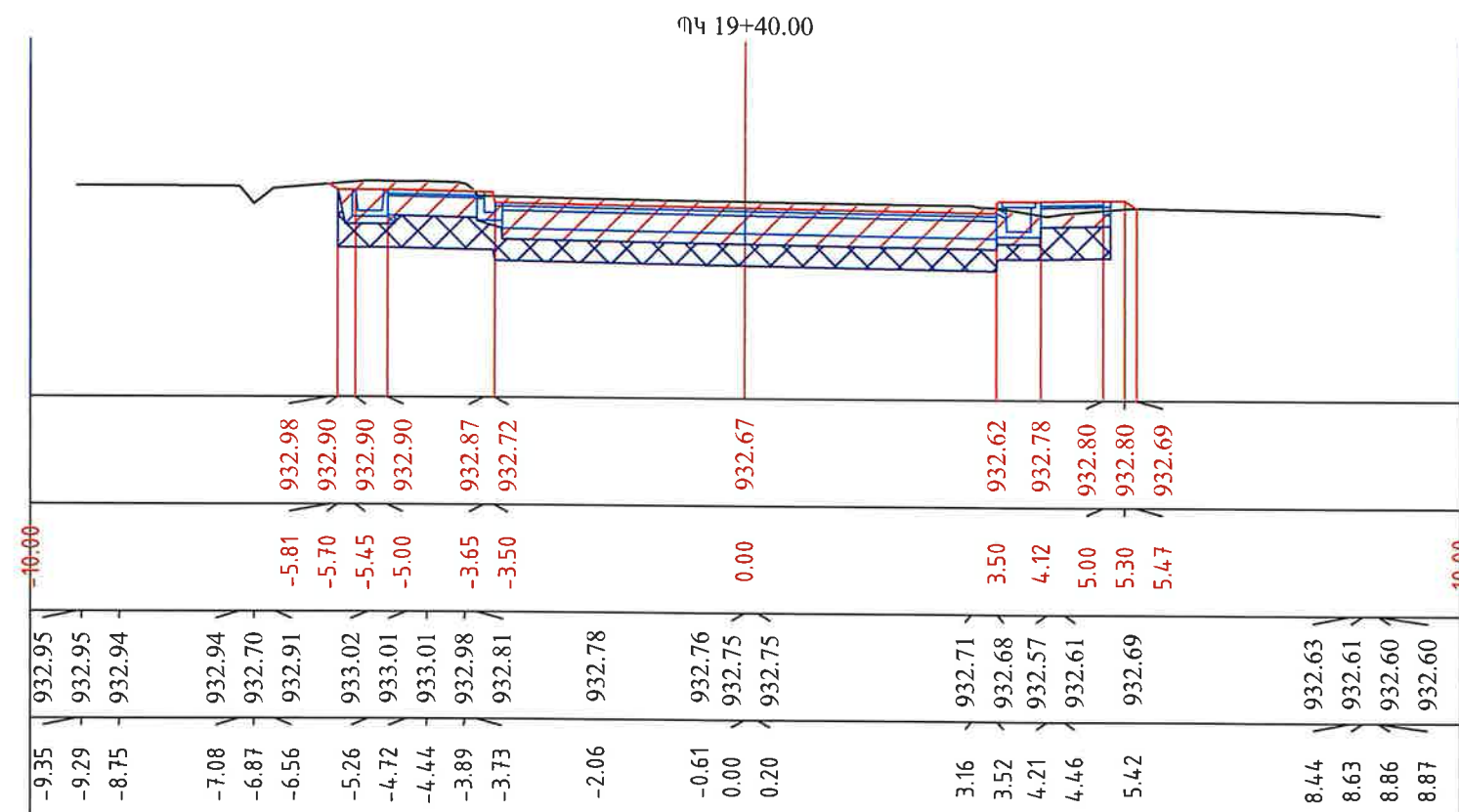


ՊԿ 19+00.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	11.11
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	5.66



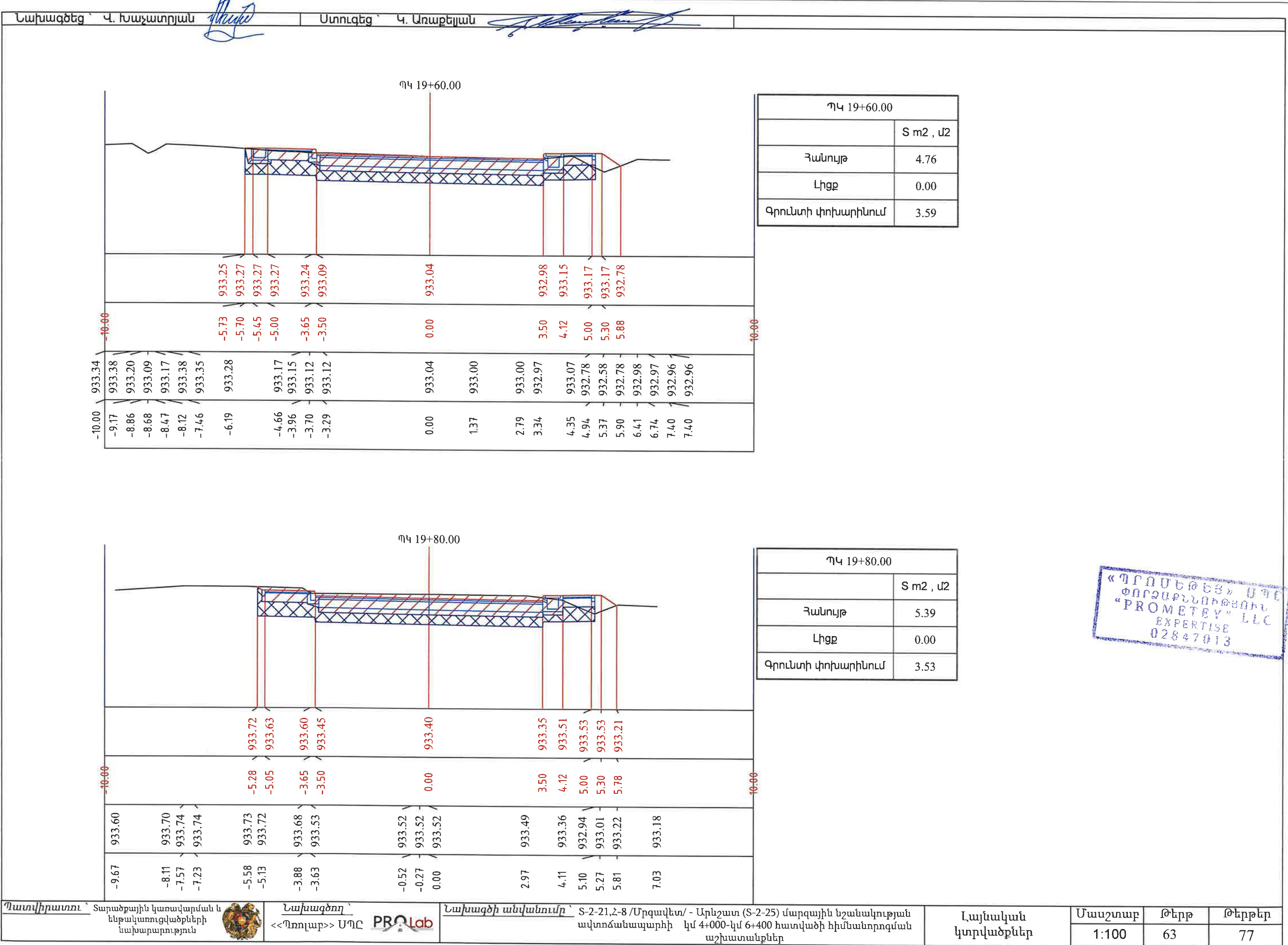


ՊԿ 19+20.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	5.88
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.59



ՊԿ 19+40.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	5.67
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.59





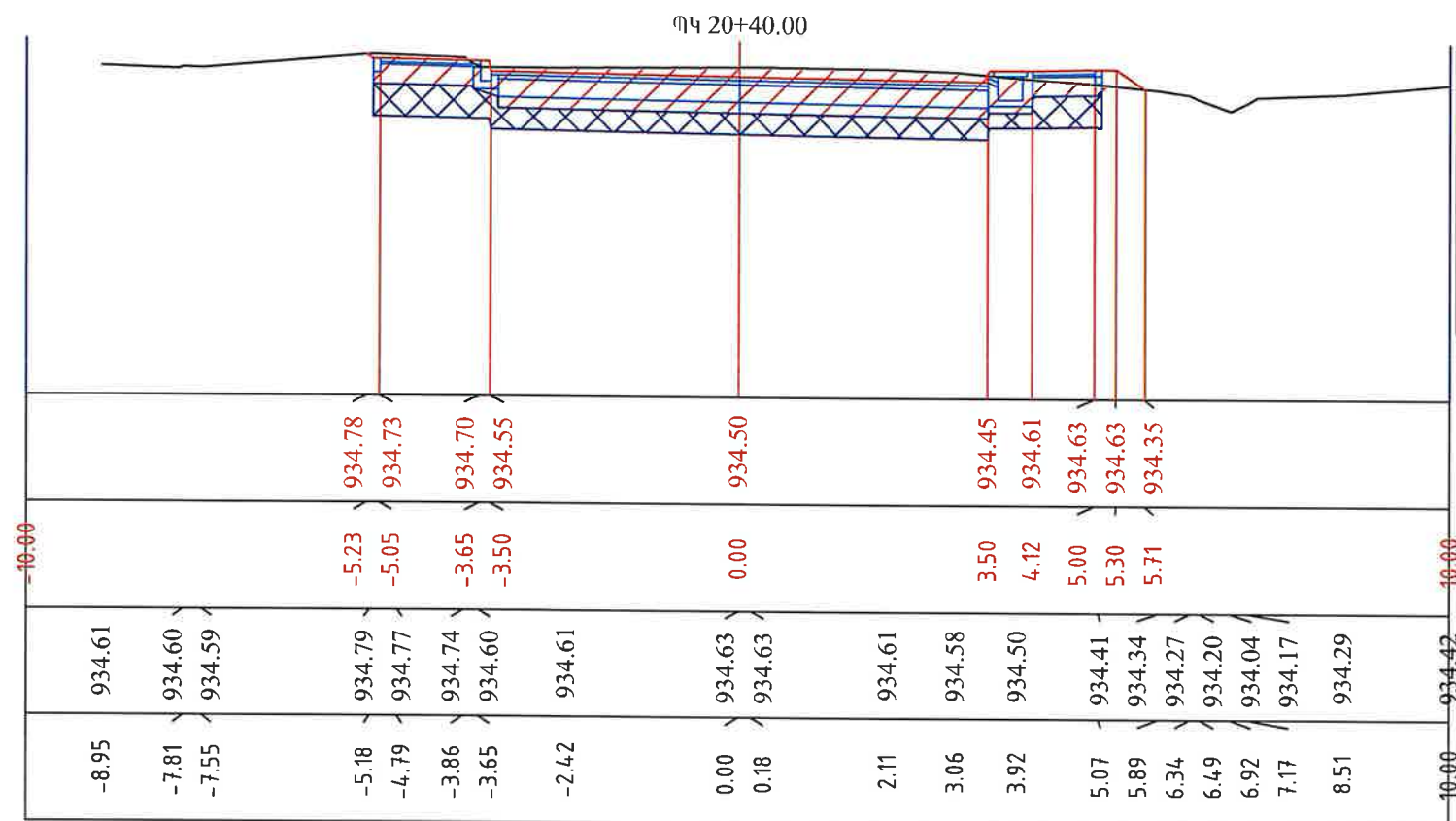


1



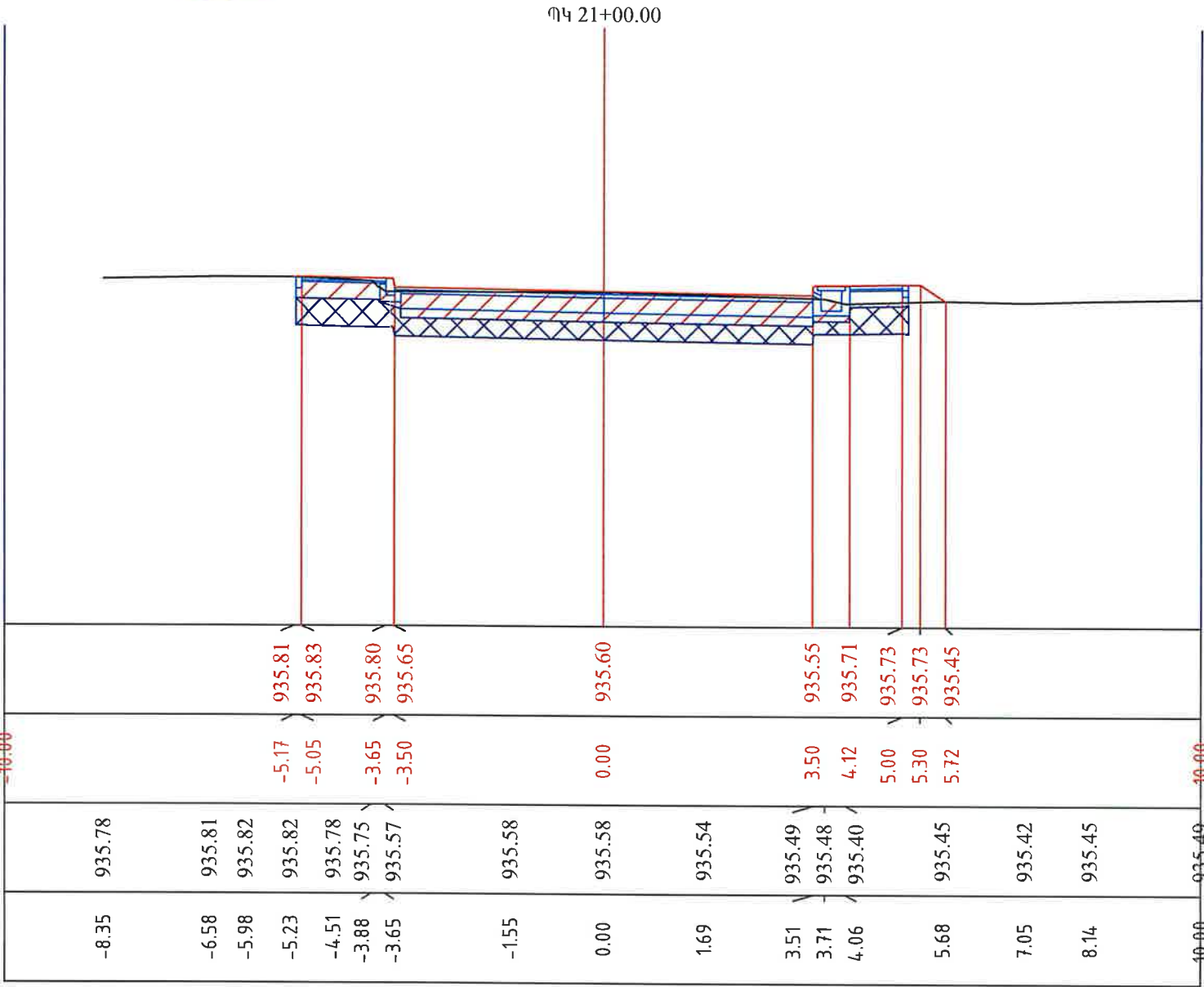
1





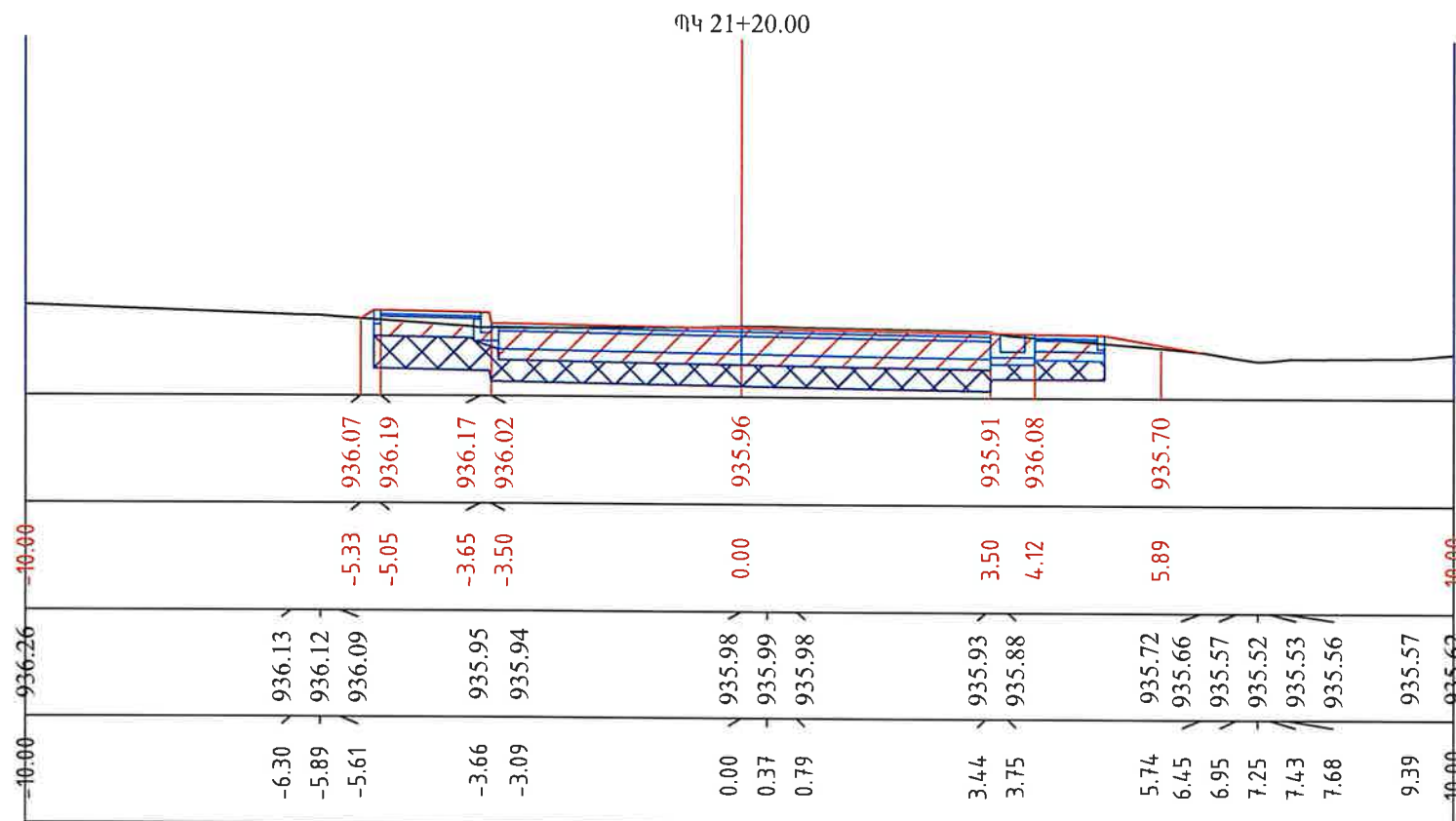
ՊԿ 20+40.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	5.47
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.41

«ПРОМЕТЕЙ» ООО
ФОНДОВАЯ КОМПАНИЯ
"PROMETHEY" LLC
EXPERTISE
02847013

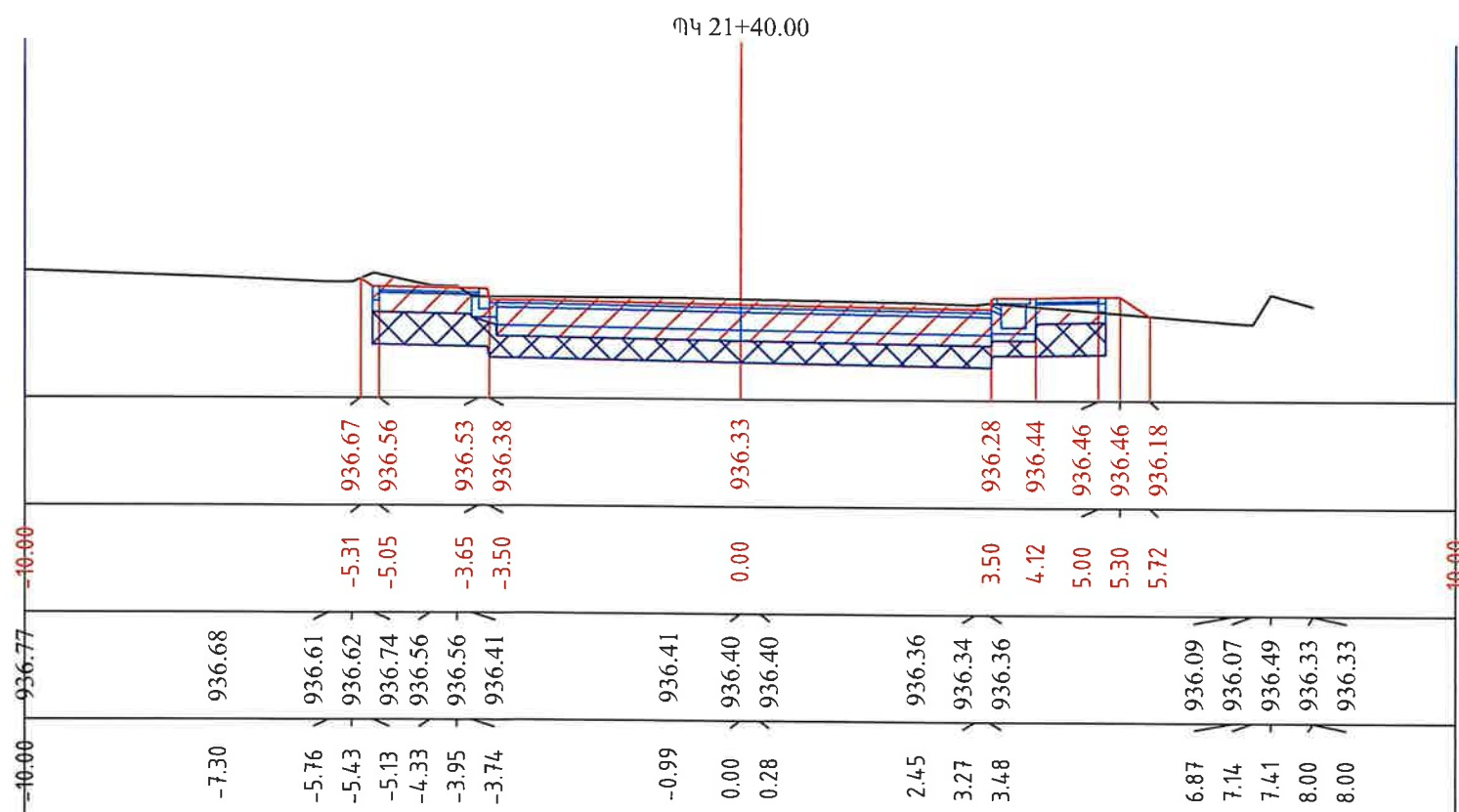


ՊԿ 21+00.00	
	S m2 , ս2
Հանույթ	4.04
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.41



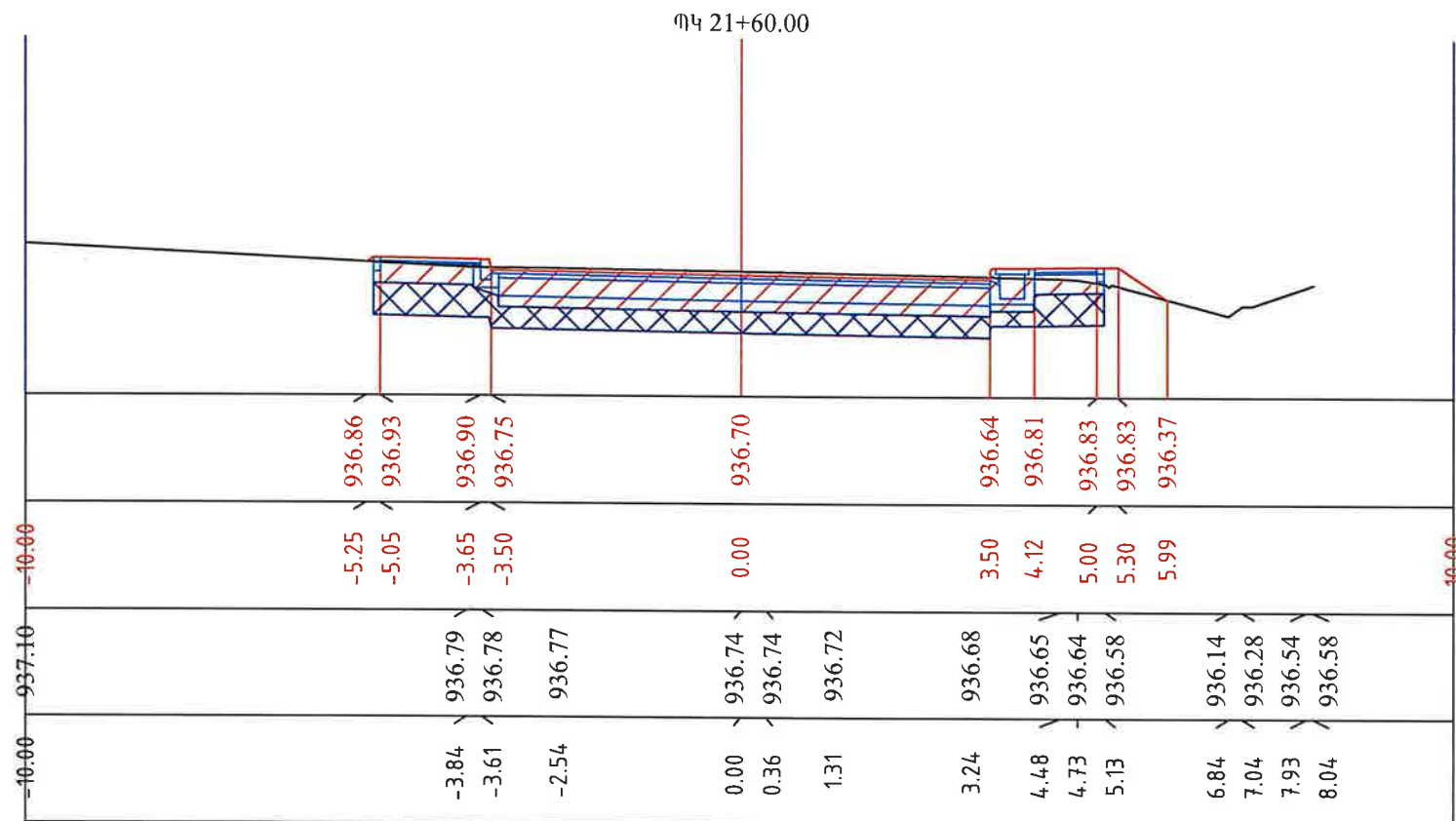


ՊԿ 21+20.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	4.18
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.41

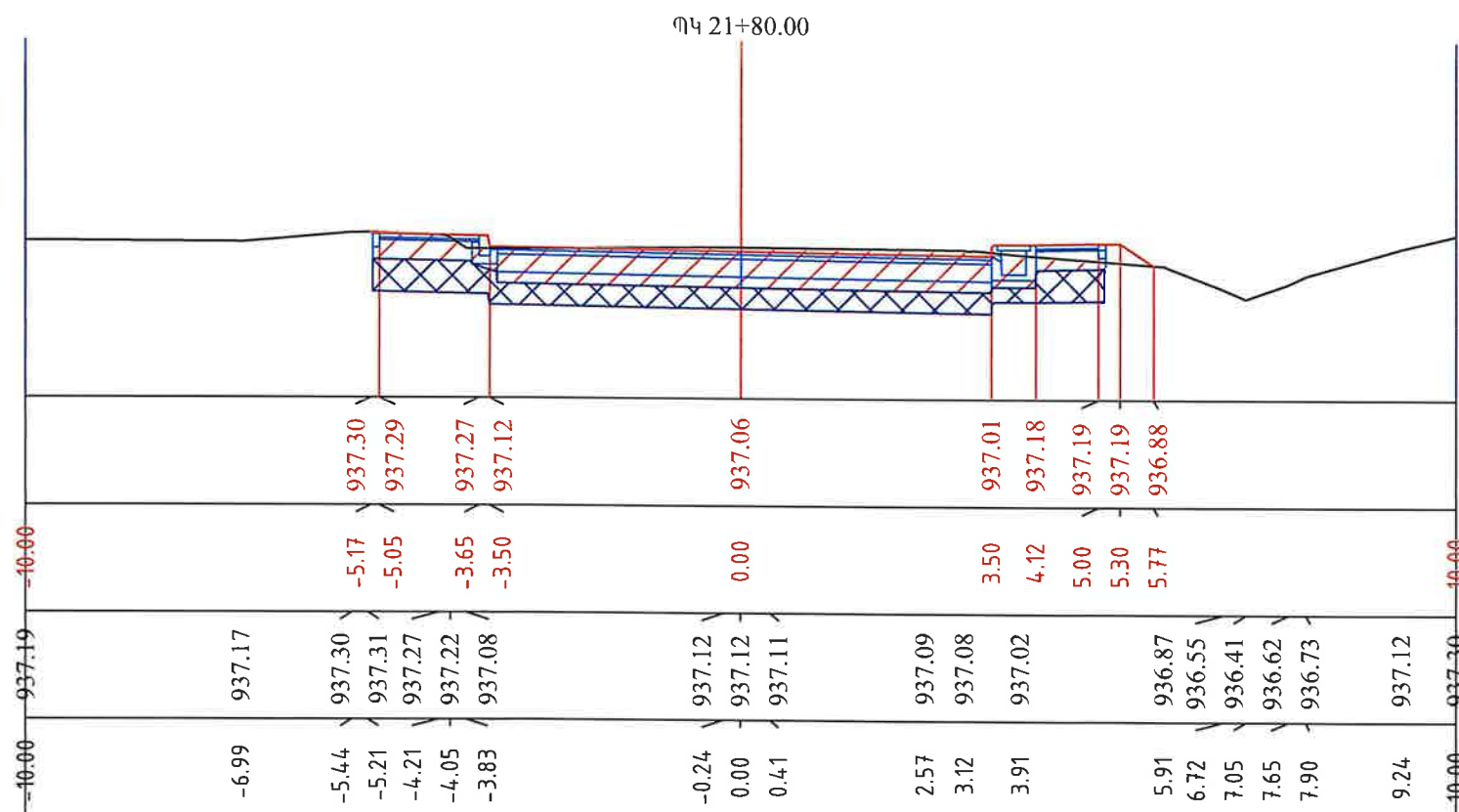


ՊԿ 21+40.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	5.13
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.41



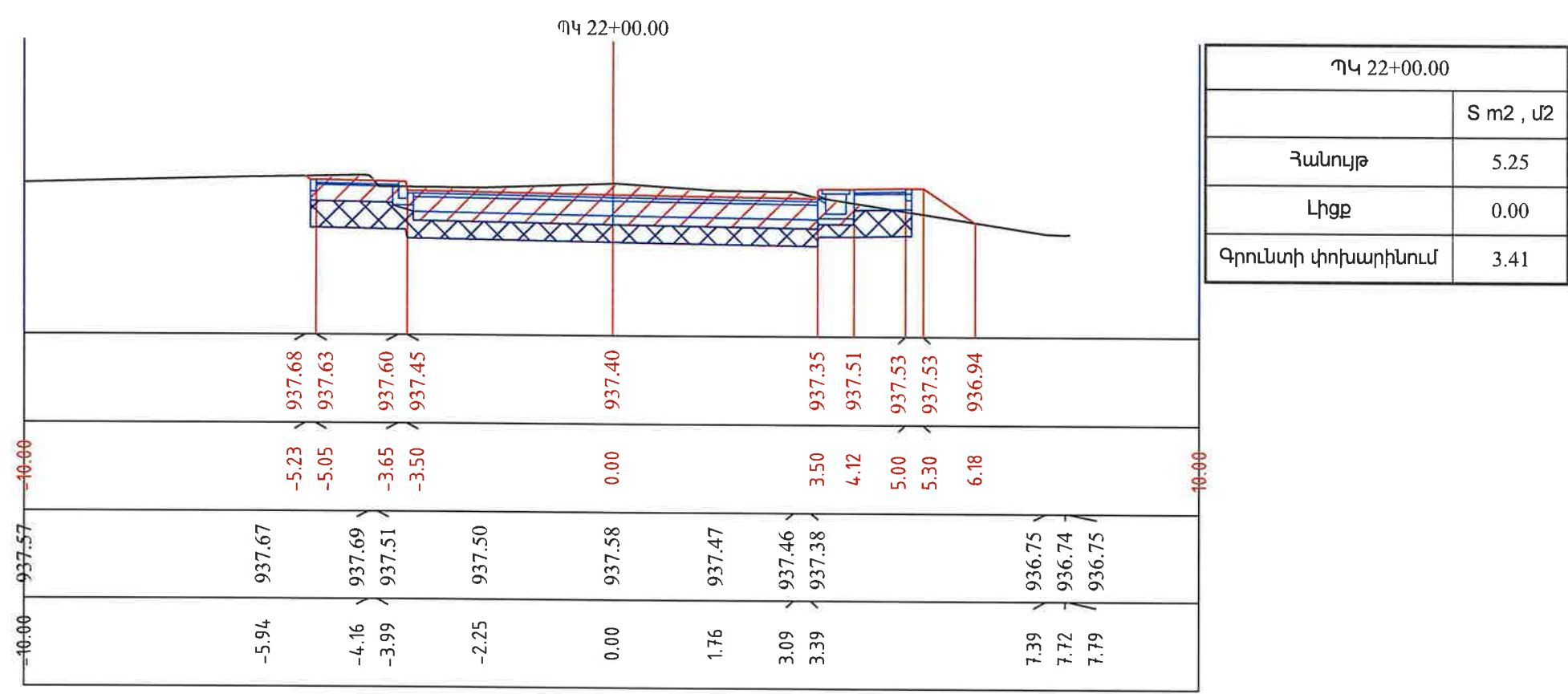


ՊԿ 21+60.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	4.74
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.41

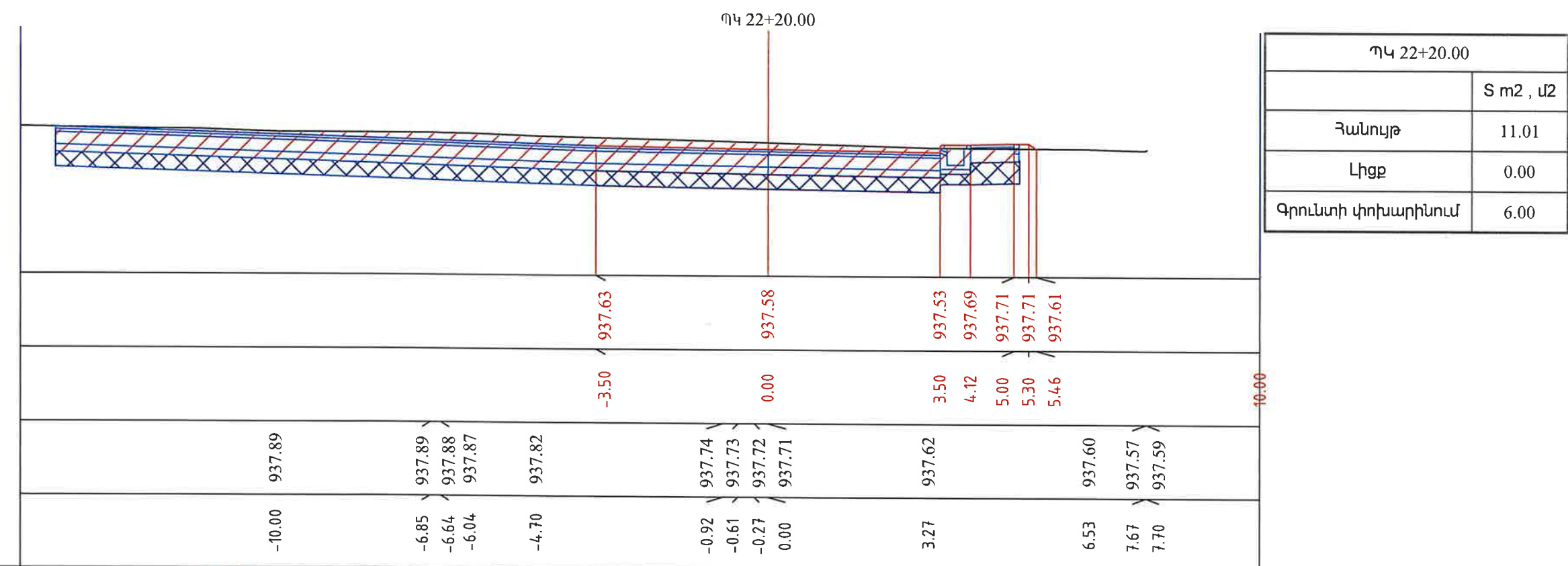


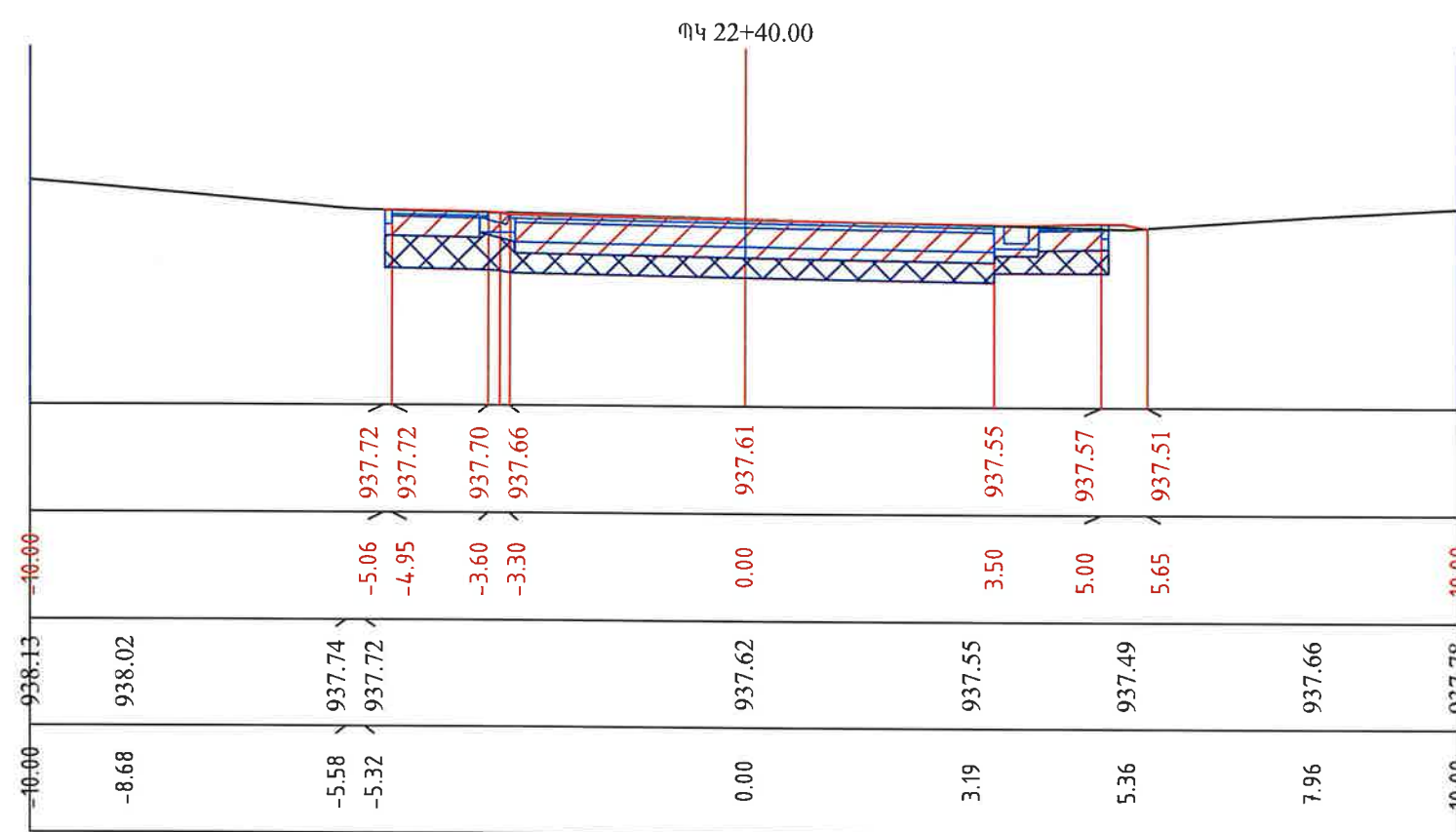
ՊԿ 21+80.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	4.75
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.41

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈԴՁՈՐԱԿԱՆԱԿԱՆ
«PROMETHEY» LLC
EXPERTISE
02847013

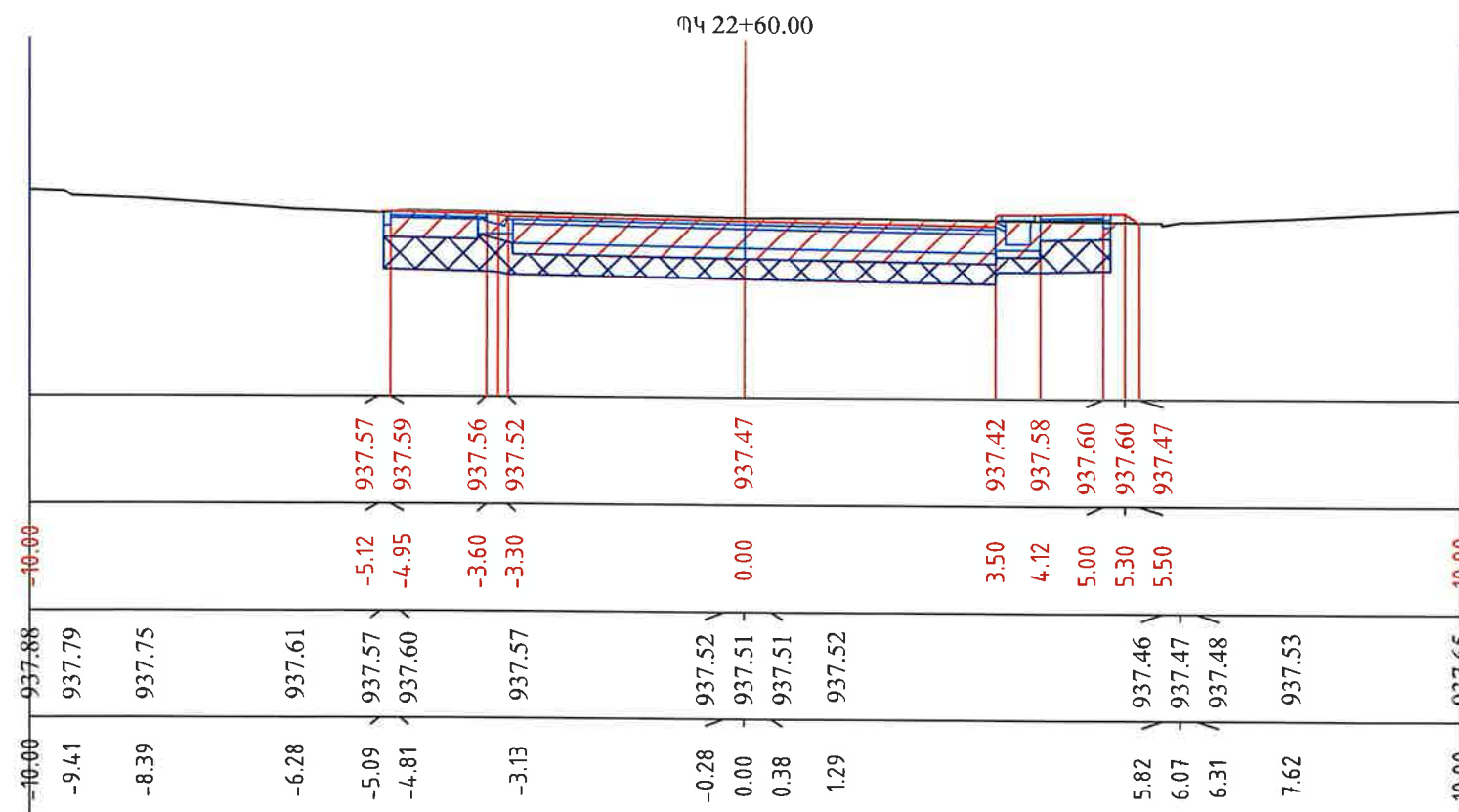


«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
ՓՈՐՁԱՔԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
"PROMETHEY" LLC
EXPERTISE
02847013



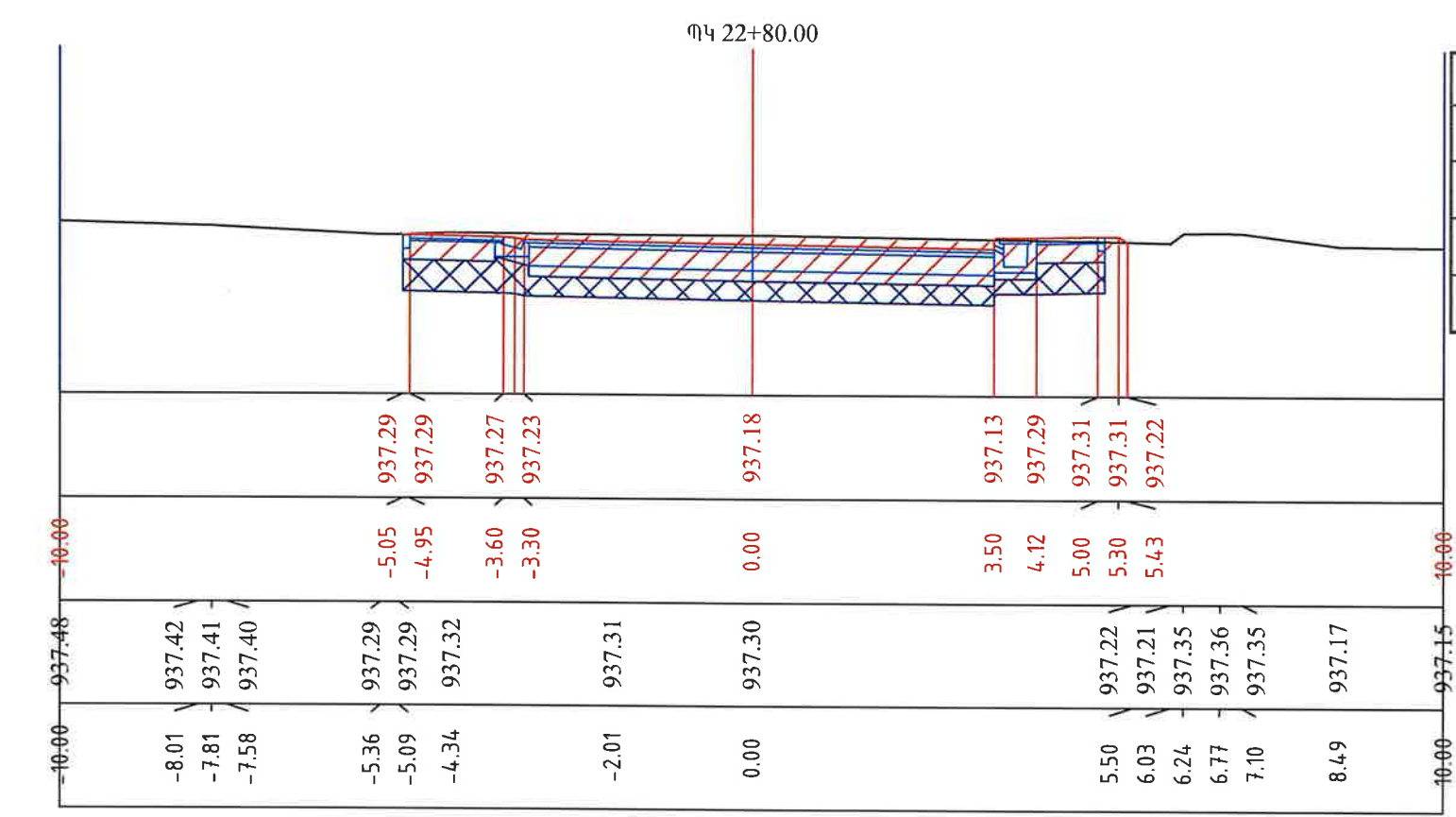


ՊԿ 22+40.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	4.82
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.28

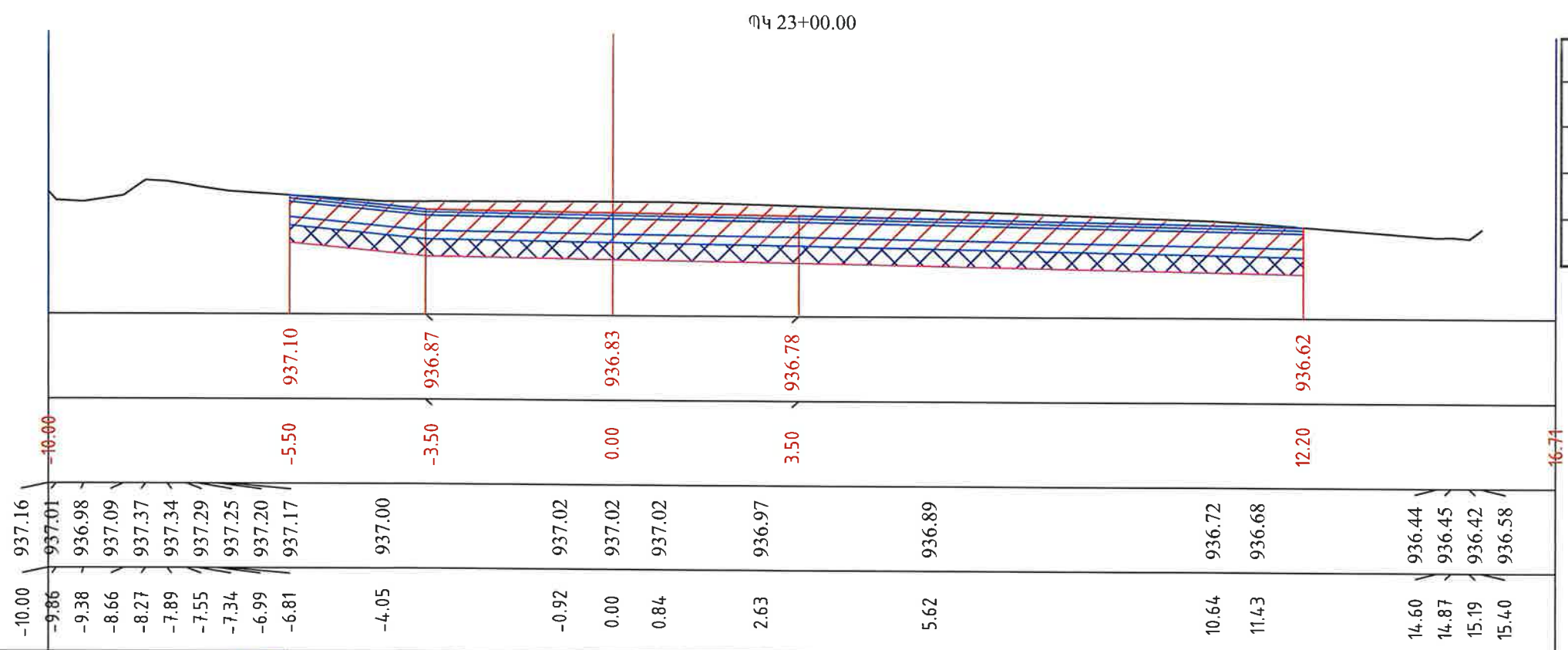


ՊԿ 22+60.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	5.17
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.28



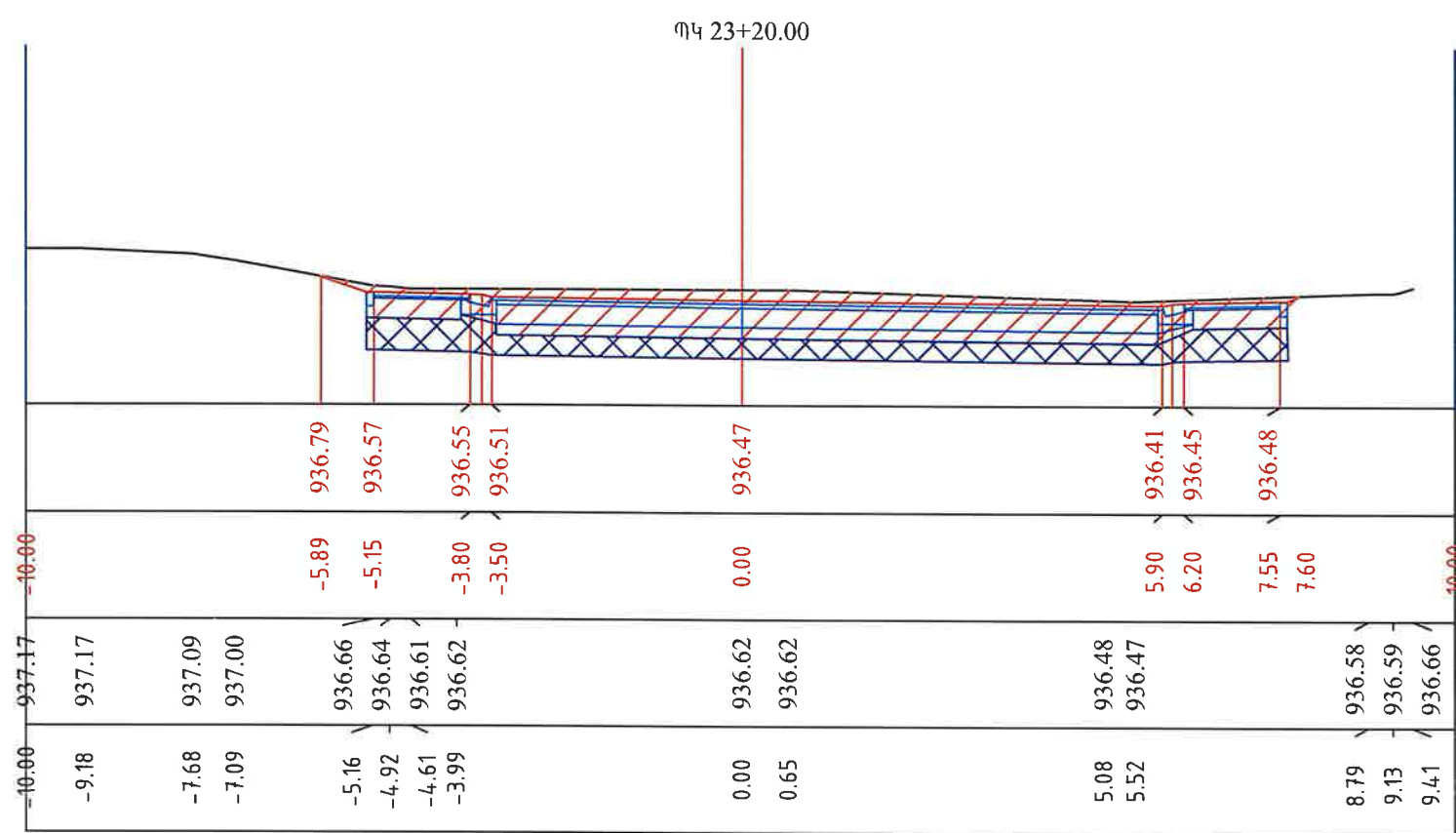


ՊԿ 22+80.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	5.71
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.28

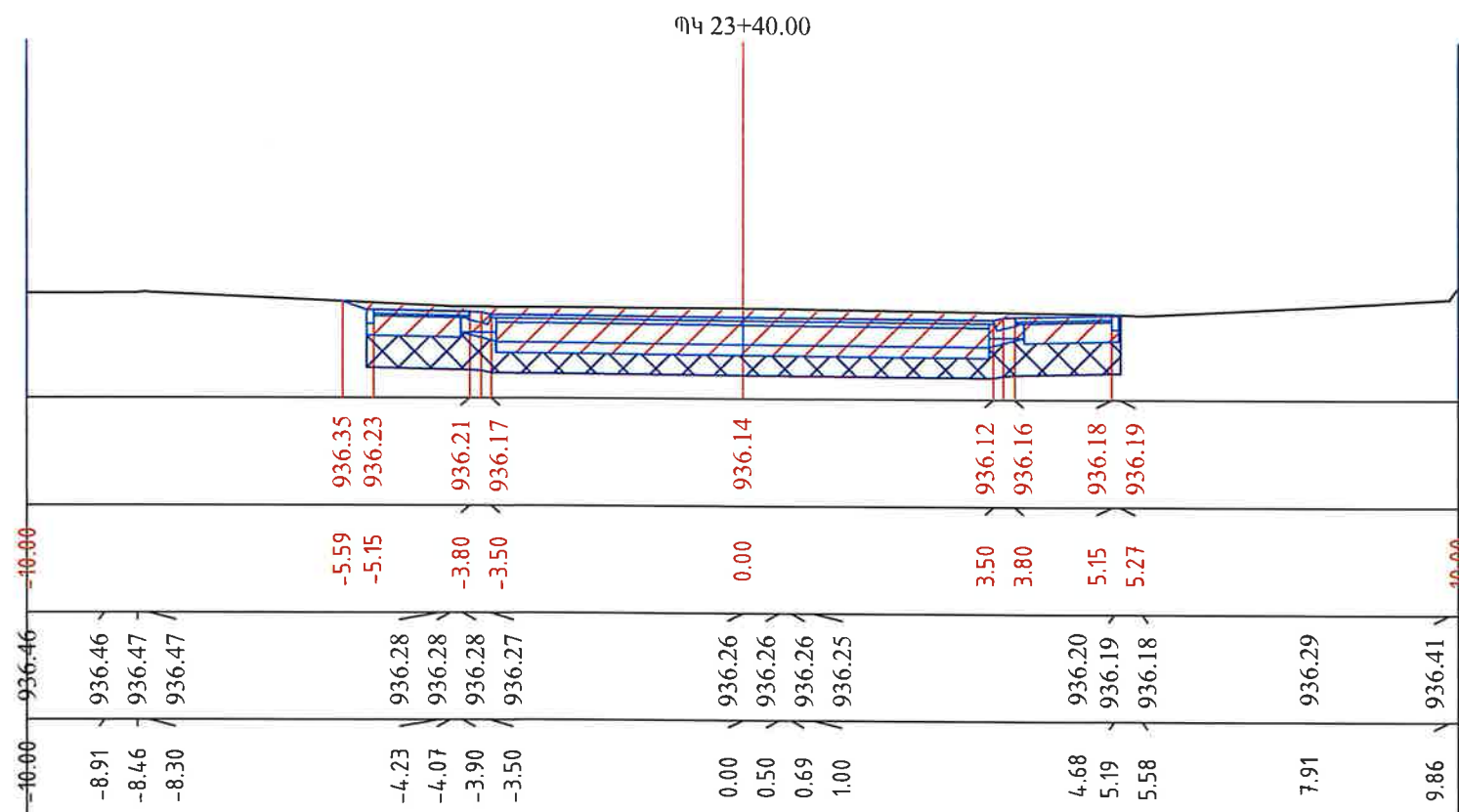


ՊԿ 23+00.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	11.74
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	5.38

«ՊՐՈՄԵՏԵՅ» ՍՊԸ
 ՓՈՐՁԱՔԱՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
 "PROMETEY" LLC
 EXPERTISE
 02847013

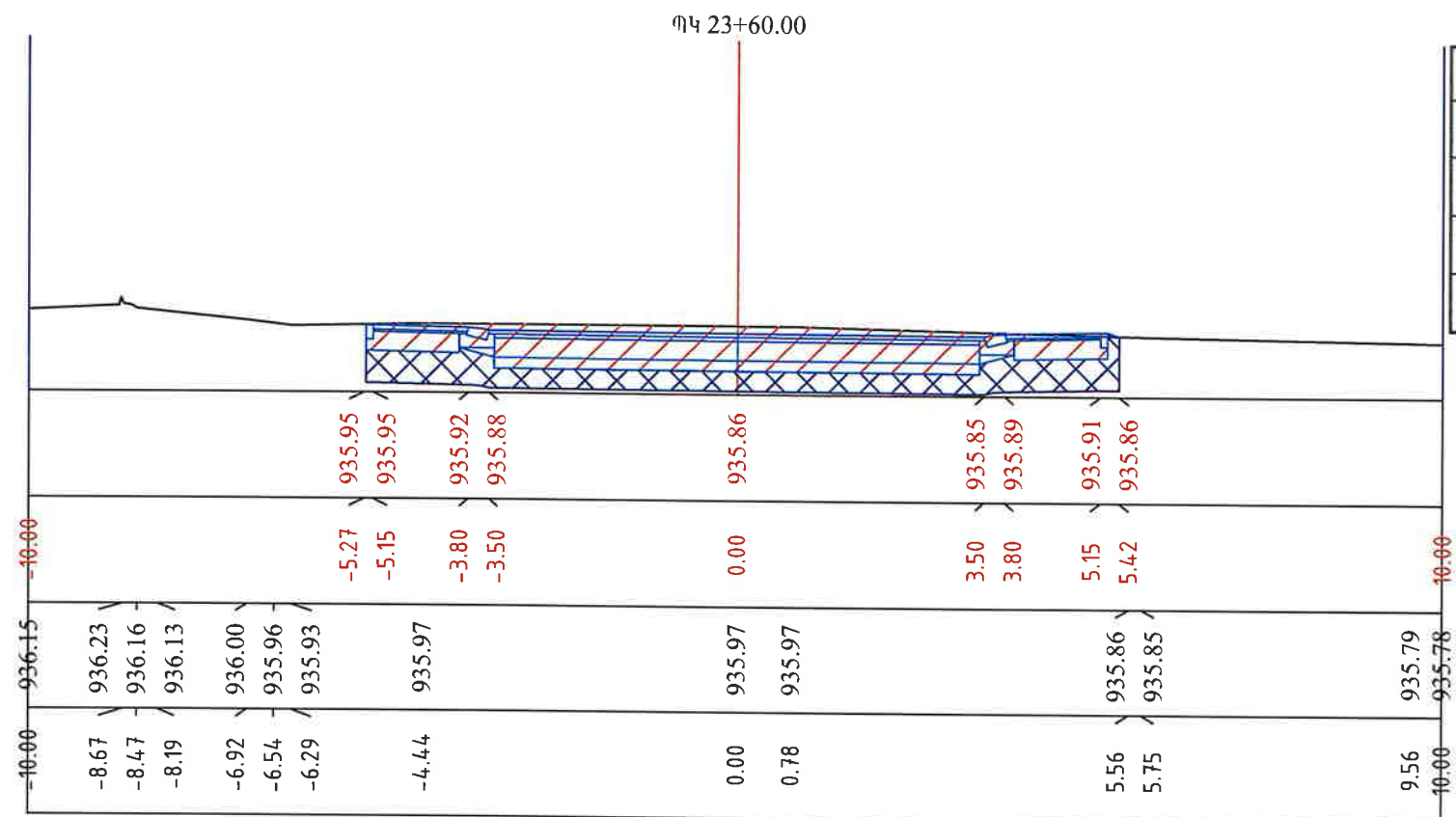


ՊԿ 23+20.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	6.02
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.64



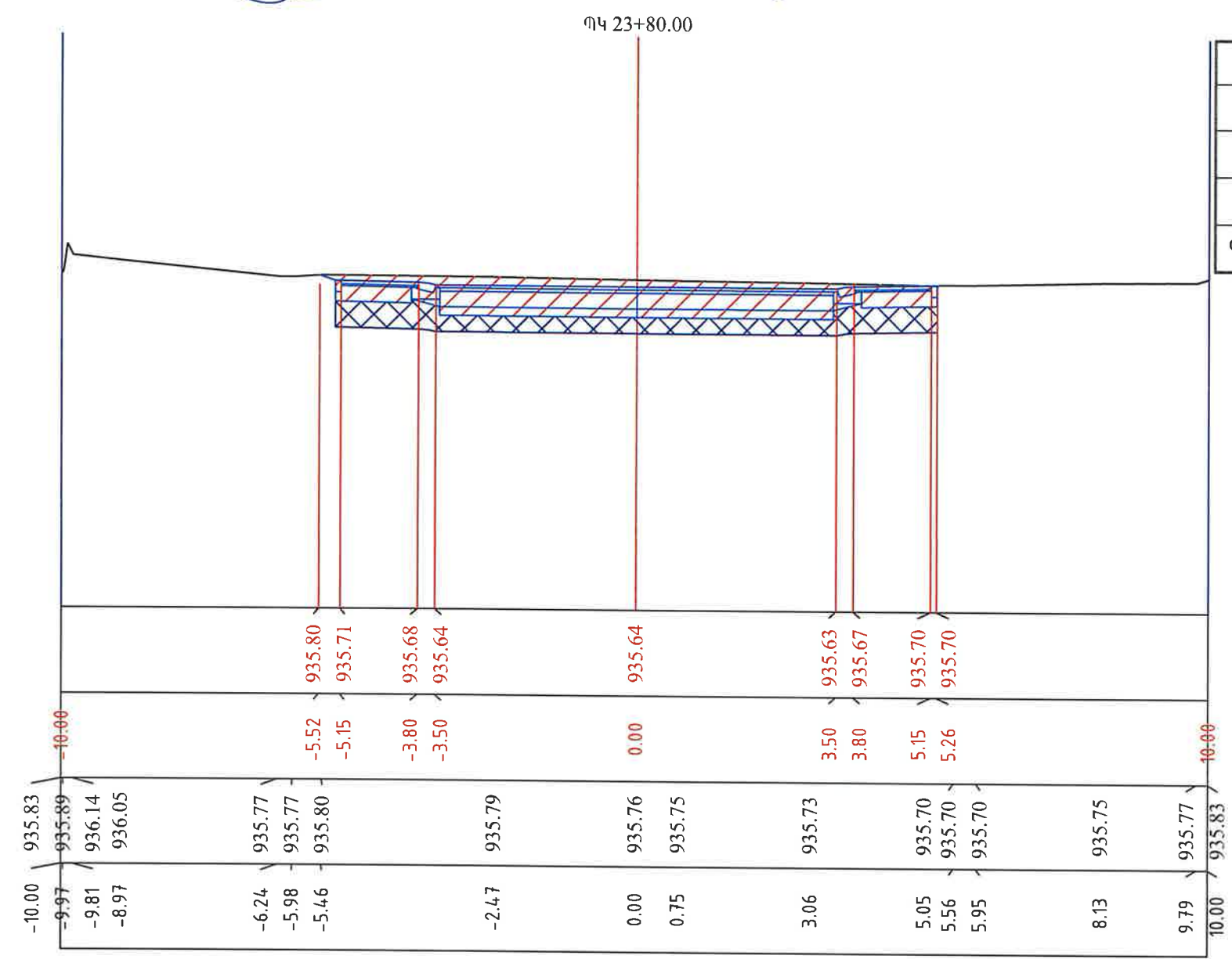
ՊԿ 23+40.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	5.96
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.59





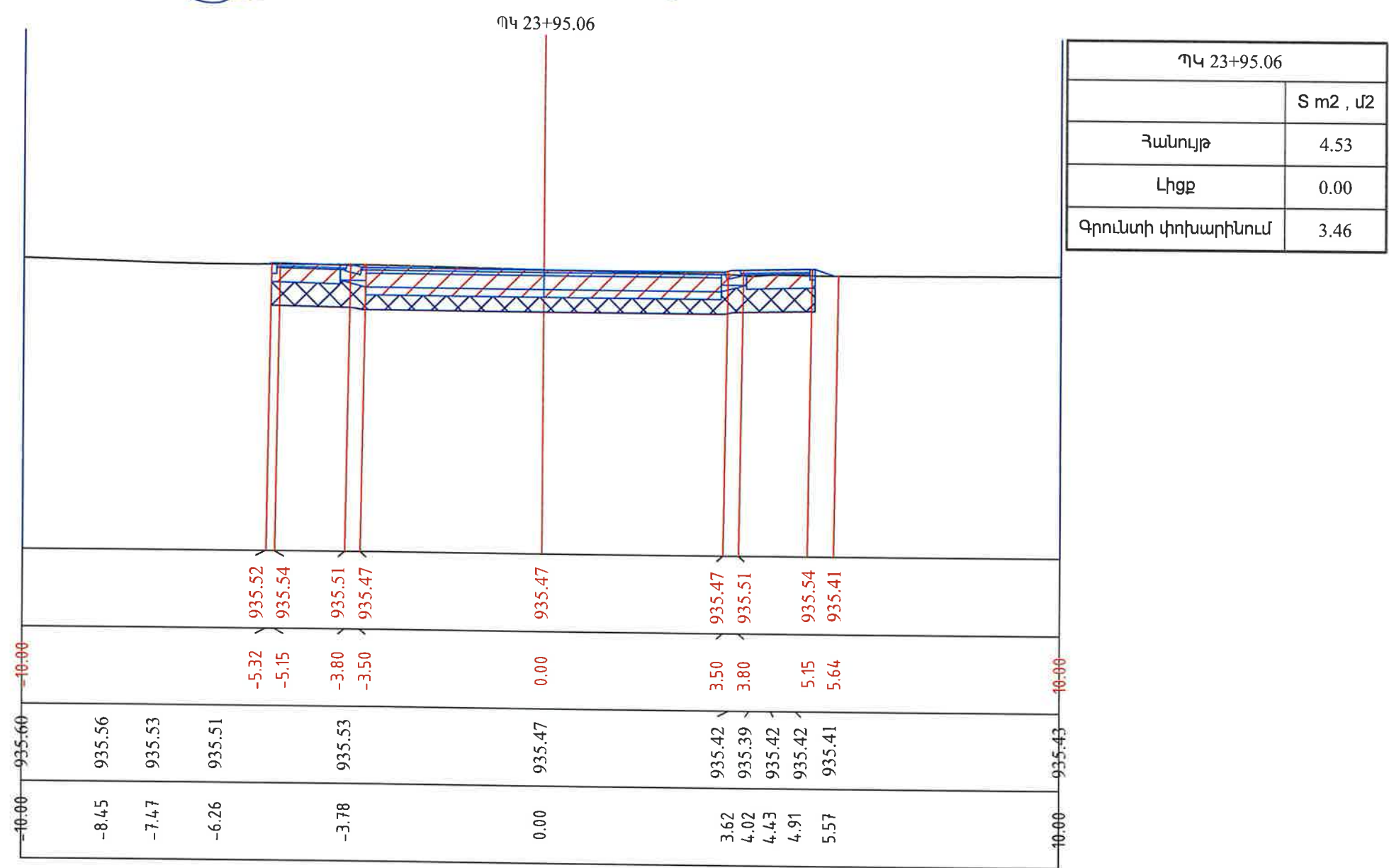
ՊԿ 23+60.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	5.62
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.70





ՊԿ 23+80.00	
	S m2 , մ2
Հանույթ	5.77
Լիցք	0.00
Գրունտի փոխարինում	3.46

«ՊՐՈՄԵԹԵՅ» ՍՊ
 ՓՈՐՁԱԲԵՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
 "PROMETHEE" LLC
 EXPERTISE
 02847013



ՀԱՅՐ ԵՎ ՈՐԴԻ ՏԻՏԻԶՅԱՆՆԵՐ» ՍՊԸ



ԻՆՏԵՆՆԵՐԱԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ
ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

S-2-21, Հ-8 /ՄՐԳԱՎԵՏ/ - ԱՐԵՎՇԱՏ (S-2-25) ՄԱՐԶԱՅԻՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ԱՎՏՈՃԱՆԱՊԱՐՀԻ
ԿՄ 4+000-ԿՄ 6+400 ՀԱՏՎԱԾԻ ՀԻՄՆԱՆՈՐՈԳՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

Լիցենզիա ՔՊԼ 000804, 1-ին դաս

Տնօրեն՝



Հ. Տիտիզյան

Երևան 2025թ

Բացատրական մաս

Համաձայն «ՊՈՈԱԲ» ՍՊԸ-ի հետ կնքված պայմանագրի 2025 թվականի մայիս ամսին կատարվել են ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություններ S-2-21,Հ-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների համար: Աշխատանքների իրականացման նպատակն է համաձայն Հայաստանի Հանրապետության նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերի ուսումնասիրություններ S-2-21,Հ-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար անհրաժեշտ երկրաբանական տվյալների հավաքագրումը և համապատասխան հաշվետվության կազմումը: Վերը շարադրված խնդիրը լիարժեք լուծելու նպատակով իրականացվել են հետևյալ աշխատանքները.

Ճարտարագիտաերկրաբանական հետազոտություններ.

1. Ուսումնասիրվել է տվյալ տարածքի երկրաբանական կառուցվածքը: Նշված և հարակից տարածքներին վերաբերվող տարբեր աղբյուրներում զետեղված, նախկինում կատարված ինժեներաերկրաբանական հետազոտումների տվյալների հավաքում, կանոնակարգում, համադրում և վերլուծություն:
2. Տեղադիրտական հետազոտություններով վեր հանելու համար վտանգավոր երկրաբանական երևույթները և պրոցեսները /սողանք, քարաթափում, ճահճացում և այլ/:
3. Հորատանցքներով աշխատանքներ՝ նշված հրապարակներում լիթոլոգիական կտրվածքները, գրունտերի շերտերը ու նրանց հզորությունները, ինչպես նաև ստորգետնյա ջրերի առկայությունը, որոշելու նպատակով:
4. Օգտագործել այս տարածքում կատարված լաբորատոր հետազոտության նյութերը կախված լիթոլոգիական կտրվածքների առանձնահատկություններից:
5. Խախտված և բնական կառուցվածքի գրունտների փորձանմուշների լաբորատոր ուսումնասիրությունների ֆիզիկամեխանիկական բնութագրերի համարի ամփոփում:
6. Գրունտների լաբորատոր հետազոտություն /1 գրունտային նմուշ/
7. Դաշտային և ֆոնդային նյութերի կամերալ մշակում:

Վերը շարադրված աշխատանքների իրականացման արդյունքում կազմվել է տեղանքի ինժեներաերկրաբանական պայմանների մասին եզրակացություն:

ՄԴԵ-50M հաստոցով, մեխանիկական չոր եղանակով փորվել է 2 հատ հորատանցք. 4գծ/մ խորությամբ, 5 հորատանցք 2գծ/մ խորությամբ, 9 հորատանցք 3գծ/մ խորությամբ, ընդհ.

45գծ/մ խորությամբ: Հորատանցքների հիման վրա կազմվել է երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածք, ինչպես նաև օգտագործվել են ֆոնդային տվյալները: Հորատանցքների արդյունքները և ֆոնդային նյութերի տվյալները թույլ են տալիս շերտերի նկարագրությունը տալ մինչև 40 մետր խորությամբ՝ համաձայն ըստ ՇՆՁ I-2.101-2002 (ձեռնարկ ՀՀՇՆ I-2.01-99 նորմերի):

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից Հետազոտվող տարածքը գտնվում է Արարատյան դաշտում՝ Արտաշատ քաղաքից մոտ 6 կմ հյուսիս-արևելք: Տարածքում ռելեֆի բացարձակ նիշերը տատանվում են 850-880մետրերի սահմաններում:

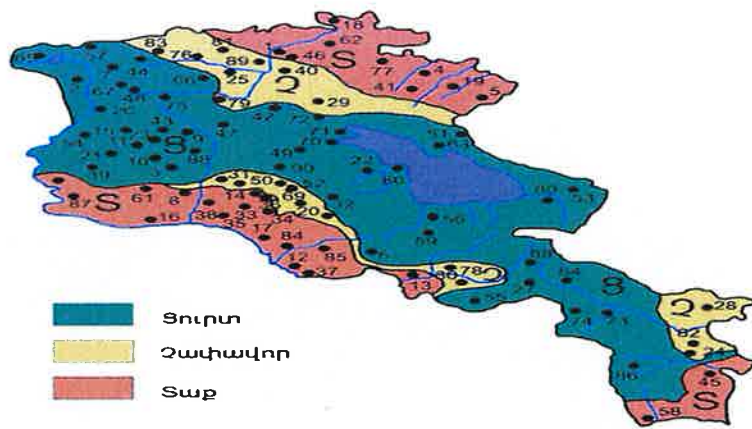
Երկրաբանական պայմանները

Երկրաբանական տեսանկյունից տվյալ տարածքի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են լճագետային նստվածքներ, որոնց արտաքին շերտը ծածկված է դելյուվիալ-էյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումներով՝ որոնք ներկայացված են կավային գրունտներով:

Շրջանի կլիմայական պայմանները ուսումնասիրվող տարածքի կլիմայական պայմանները բնութագրելիս վկայակոչել ենք ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության ՀՀՇՆ 22.01.24 «Շինարարական կլիմայաբանություն» նորմատիվային փաստաթուղթը և քանի որ ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Արարատի մարզում, ուստի բերում ենք նրա համապատասխան կլիմայական ցուցանիշները: Ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է «տաք կլիմայական շրջանում: Կլիման չոր, խիստ ցամաքային է:

Ստորև աղյուսակի տեսքով բերվում է մի քանի կլիմայական տվյալներ.

- Տարեկան միջին ջերմաստիճանը 11.8 °C
- Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը 43°C
- Օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը -29°C
- Օդի միջին տարեկան հարաբերական խոնավությունը 62%
- Օդի հարաբերական խոնավությունը ամենացուրտ ամսվա 62%
- Օդի հարաբերական խոնավությունը ամենաշոգ ամսվա 36%
- Տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը հասնում է 250-350մմ:
- Քամու միջին տարեկան արագությունը 0.4մ/վ:
- Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, կազմում է 41 սանտիմետր:



Նկ. 3 Կլիմայական շրջանացման սխեմատիկ քարտեզ

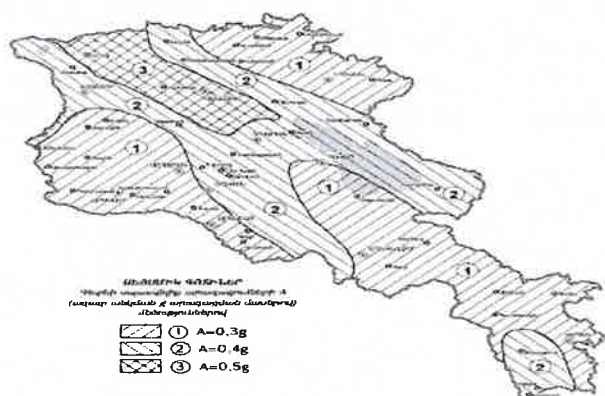
Հիդրոերկրաբանական տեսակետից տարածաշրջանում գրունտային ջրերի տեղամասերը գտնվում են ցածր հորիզոնների վրա: Տեղամասում հետազոտված խորությունների սահմաններում ստորերկրյա ջրեր չեն բացահայտվել գտնվում են 10մ-ից խորը հորիզոններում: Տարածքի հիդրոերկրաբանական պայմանները հիմնականում բարենպաստ են: Տարածքը՝ կախված երկրաբանական կտրվածքից, համարվում է մթնոլորտային տեղումների ինֆիլտրացիոն գոտի: Ստորերկրյա ջրերը բեռնաթափվում են Արաքս գետը:

Ֆիզիկաերկրաբանական վտանգավոր երևույթներ ինչպիսիք են կարսոտը, սողանքը, քարաթափությունը, փլուզումը և այլն, որոնք կարող են բացասական ազդեցություն ունենալ ուսումնասիրվող տեղամասում բացակայում են:

Շրջանի սեյսմիկ պայմանները

Համաձայն ՀՀՇՆ 20.04.2020թ.-ի տեղագնական շրջանը գտնվում է I սեյսմիկ գոտում՝ գրունտների $A_{max} = 0.3g$ արագացմամբ:

Շրջանը գտնվում է Արարատյան դաշտում՝ Միջին-Արաքսյան ճկվածքում և ներկայացված է հզոր միոցենային նստվածքներով:



Տարածքի երկրաբանալիթոլոգիական կառուցվածքը

Համաձայն կատարված ուսումնասիրությունների, հորատման տվյալների՝ (գրունտների լաբորատոր հետազոտությունների) ուսումնասիրվող տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են հետևյալ գրունտները վերնից-ներքև: Երկրաբանալիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցում հետևյալ 2 շերտերը:

Շերտ 1 Ասֆալտային շերտ խճավազային շերտ:

Շերտ-2 Կավ բացից մինչև մուգ շագանակագույն, տեղ- տեղ հանդիպում է նաև մոխրագույն երանգների, պինդ թանձրությամբ, տեղ-տեղ ավազային ենթաշերտով, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 15-20%, մանրամիջահատիկ, հոծ: Էյյովիալ-Դեյյովիալ-պրոյյովիալ առաջացումներ են: Գրունտն ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն ՀՀՇՆ 32-01-2022-ի աղ.101-ի (7^ա) III կարգ է:

Ստորև բերվում է ճանապարհի լիթոլոգիական կտրվածքը ըստ նշանակետերի: Տվյալ ճանապարհահատվածը ասֆալտապատ է: Ներկայացված աղյուսակում ներառված են նաև ասֆալտային շերտի և խճավազային շերտի հաստությունը:

Հորատանցք Կամ ՆԿ	ա/բ շերտի հաստություն նր, սմ	Խճավազային շերտի հաստությունը, մ	Գրունտի տեսակը	Մշակման խումբը ըստ ՀՀՇՆ 32-01- 2022-ի աղ.101-ի
Հ1 0+000	3-5սմ	0.40մ	Մինչև 3.0մ կավեր պինդ թանձրությամբ, փոշենման մասնիկների պարունակությամբ, ավազային ենթաշերտով, տեղ-տեղ խճի և մանրախճի պարունակությամբ, մանրամիջահատիկ, հոծ:	(7 ^ա) III կարգ
Հ2 3+30	3-5սմ	0.40մ	Մինչև 3.0մ կավեր պինդ թանձրությամբ, փոշենման մասնիկների պարունակությամբ, ավազային ենթաշերտով, տեղ-տեղ խճի և մանրախճի պարունակությամբ, մանրամիջահատիկ, հոծ:	(7 ^ա) III կարգ
Հ3 6+60	3-5սմ	0.40մ	Մինչև 3.0մ կավեր պինդ թանձրությամբ, փոշենման մասնիկների պարունակությամբ, ավազային ենթաշերտով, տեղ-տեղ խճի և մանրախճի պարունակությամբ, մանրամիջահատիկ, հոծ:	(7 ^ա) III կարգ

24 9+90	3-5սմ	0.40մ	Մինչև 3.0մ կավեր պինդ թանձրությամբ, փոշենման մասնիկների պարունակությամբ, ավազային ենթաշերտով, տեղ-տեղ խճի և մանրախճի պարունակությամբ, մանրամիջահատիկ, հոծ:	(7գ) III կարգ
25 13+20	3-5սմ	0.40մ	Մինչև 3.0մ կավեր պինդ թանձրությամբ, փոշենման մասնիկների պարունակությամբ, ավազային ենթաշերտով, տեղ-տեղ խճի և մանրախճի պարունակությամբ, մանրամիջահատիկ, հոծ:	(7գ) III կարգ
26 16+50	3-5սմ	0.40մ	Մինչև 3.0մ կավեր պինդ թանձրությամբ, փոշենման մասնիկների պարունակությամբ, ավազային ենթաշերտով, տեղ-տեղ խճի և մանրախճի պարունակությամբ, մանրամիջահատիկ, հոծ:	(7գ) III կարգ
27 19+80	3-5սմ	0.40մ	Մինչև 3.0մ կավեր պինդ թանձրությամբ, փոշենման մասնիկների պարունակությամբ, ավազային ենթաշերտով, տեղ-տեղ խճի և մանրախճի պարունակությամբ, մանրամիջահատիկ, հոծ:	(7գ) III կարգ
28 22+00	3-5սմ	0.40մ	Մինչև 3.0մ կավեր պինդ թանձրությամբ, փոշենման մասնիկների պարունակությամբ, ավազային ենթաշերտով, տեղ-տեղ խճի և մանրախճի պարունակությամբ, մանրամիջահատիկ, հոծ:	(7գ) III կարգ
29 23+93	3-5սմ	0.40մ	Մինչև 3.0մ կավեր պինդ թանձրությամբ, փոշենման մասնիկների պարունակությամբ, ավազային ենթաշերտով, տեղ-տեղ խճի և մանրախճի պարունակությամբ, մանրամիջահատիկ, հոծ:	(7գ) III կարգ

Գրունտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների լաբորատոր

հետազոտություն

Հետազոտվող տարածքի գրունտային նմուշի նմուշարկումը կատարվել է «Պատվիրատուի» կողմից և տեղափոխվել լաբորատորիա վերջիններիս ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների որոշման նպատակով:

Լաբորատոր հետազոտություններին ներկայացվող պահանջները

Համաձայն առաջադրանքի նմուշարկված լաբորատորիա բերված գրունտային նմուշների փորձարկումները կատարվել են հաշվի առնելով միջազգային ընդունված փորձը: Ըստ վերոհիշյալի գրունտային նմուշների հետազոտությունները կատարել միջազգային ստանդարտներին համապատասխան:

Ներկայացվող պահանջներ. (անհրաժեշտ է նմուշների համար որոշել).

- Խոնավություն, խոնավության աստիճան
- բնական ծավալային խտություն
- մասնիկների տեսակարար կշիռ
- ծակոտկենություն և ծակոտկենության գործակից
- խոնավությունը լրիվ ջրհագեցած վիճակում
- հատիկաչափական կազմ
- պլաստիկության սահմաններ
- ամրության սահման

Աշխատանքները կատարվել են համաձայն ԴՕՇՏ և ASTM միջազգային նորմատիվային փաստաթղթի պահանջների: Հետազոտությունների արդյունքները ցույց են տրված ստորև աղյուսակներում: Համաձայն « լաբորատորիային ներկայացված տեխնիկական առաջադրանքի՝ բերված են նմուշների խոնավության (W), խտության (γ), չոր գրունտի խտության (γ_d), ծակոտկենության և ծակոտկենության գործակցի (n , e):

1.4 Գրունտային նմուշների խոնավություն

Լաբորատորիա բերված նմուշների խոնավությունը որոշվել է համաձայն *ASTM D42216-10* պահանջների և ներյացված է աղյուսակում:

№№	Նմուշառման հորատանցք	Նմուշի անվանումը	Նմուշարկման խորությունը (մ)	Խոնավություն. W%
1	Հ1	1/1	0.8	27,79
3	Հ 6	6/1	1.2	24,58

1.5 Նմուշների մասնիկների տեսակարար կշիռը

Լցվածքի գրունտային նմուշների մասնիկների տեսակարար կշիռը որոշվել է լաբորատոր փորձարկմամբ, պիկնոմետրիկ եղանակով համաձայն *ASTM D854-02* պահանջների և ներկայացված է աղյուսակում:

№№	Նմուշառման հորատանցք	Նմուշի անվանումը	Նմուշարկման խորությունը (մ)	Ջերմաստիճանային գործակից, K =1 Ջերմաստիճան (°C) = 20
				Խտություն / տեսակարար կշիռ, գ/սմ ³
1	Հ1	1/1	0.8	2,58
3	Հ 6	6/1	1.2	2,73

1.6 Նմուշների բնական խտությունը

Լաբորատորիա բերված հետազոտվող գրունտային նմուշների բնական խտությունը որոշվել է համաձայն *ГОСТ 5180-2015* նորմատիվային փաստաթղթի պահանջների:

№№	Նմուշառման հորատանցք	Նմուշի անվանումը	Նմուշարկման խորությունը (մ)	Բնական խտություն, գ/սմ ³
1	Հ1	1/1	0.8	1,69
3	Հ 6	6/1	1.2	1,78

1.7 Չոր գրունտային նմուշների խտությունը

Չոր գրունտային և ապարային նմուշների խտությունը որոշվել է համաձայն *ГОСТ 5180-2015* նորմատիվային փաստաթղթի պահանջների:

№№	Նմուշառման հորատանցք	Նմուշի անվանումը	Նմուշարկման խորությունը (մ)	Չոր խտություն, գ/սմ ³
1	Հ1	1/1	0.8	1,32
3	Հ 6	6/1	1.2	1,43

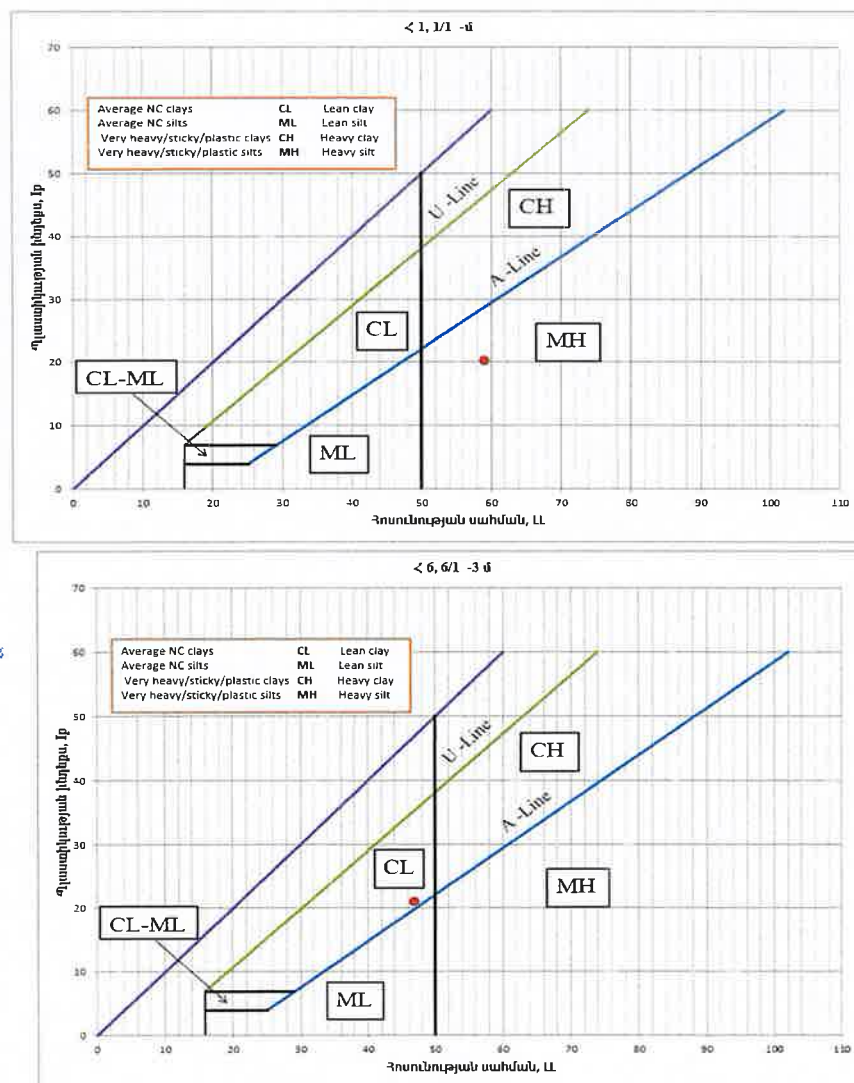
Ելնելով փորձարկվող նմուշների խոնավության, խտության և նմուշի մասնիկների տեսակարար կշռի լաբորատոր փորձարկման ցուցանիշներից, համաձայն *ГОСТ 5180-2015* գրունտային լիցքի նմուշների որոշ ֆիզիկական հատկությունների ստացված հաշվարկային արժեքները ներկայացված են ստորև աղյուսակում:

Գրունտների ֆիզիկական հատկությունների աղյուսակ

Նմուշառման հորատանցք	Նմուշի անվանումը	Նմուշարկման խորությունը (մ)	Ծակոտկենություն, %	Ծակոտկենության գործակից	Խոնավությունը լրիվ ջրի զրեգեցած վիճակում	Խոնավության աստիճանը
			n	e		
Հ1	1/1	0.8	48,74	0,951	36,86	0,754
Հ 6	6/1	1.2	47,66	0,911	33,36	0,737

1.8 Գրունտային նմուշների Աթերբերգի սահմանների որոշում

Ֆիզիկամեխանիկական որոշ ցուցանիշների պահանջներից ելնելով համաձայն *ASTM D4318* նշված մեթոդաբանության Աթերբերգի սահմանների արժեքներն ներկայացված են ստորև:



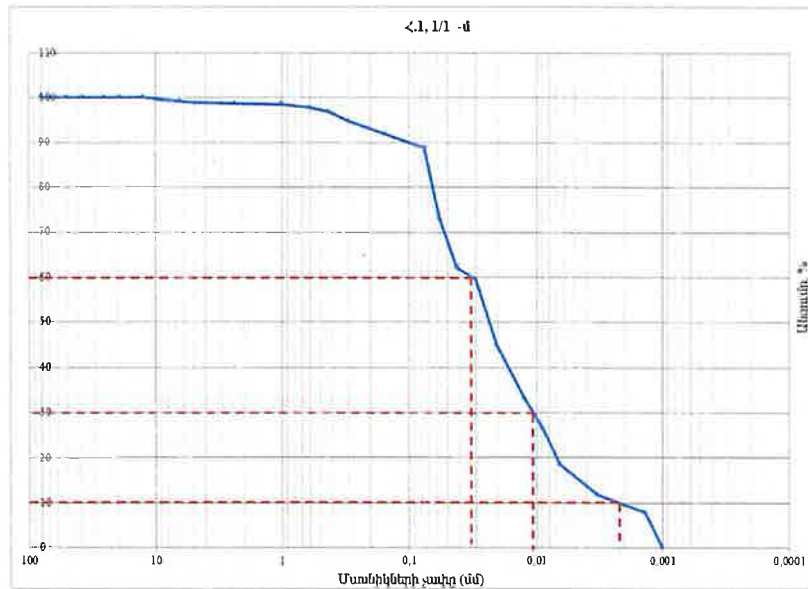
Նմուշառման հորատանցք	Նմուշի անվանումը	Նմուշարկման խորությունը (մ)	Հոսունության սահմանը, LL	Պլաստիկության սահմանը, PL	Պլաստիկության ինդեքս, PI	Գրունտի տեսակը ըստ ASTM D4318
Հ1	1/1	0.8	59,08	38,93	20,15	MH
Հ 6	6/1	1.2	47,01	26,11	20,90	CL

Համաձայն նաև ГОСТ 5180-2015 պահանջների որոշվել է նաև պլաստիկ նմուշի հոսունության ցուցիչը IL

Նմուշառման հորատանցք	Նմուշի անվանումը	Նմուշարկման խորությունը (մ)	Հոսունության ցուցիչը IL
Հ1	1/1	0.8	-0,55
Հ 6	6/1	1.2	-0,07

1.9 Գրունտային նմուշների հատիկաչափական կազմ

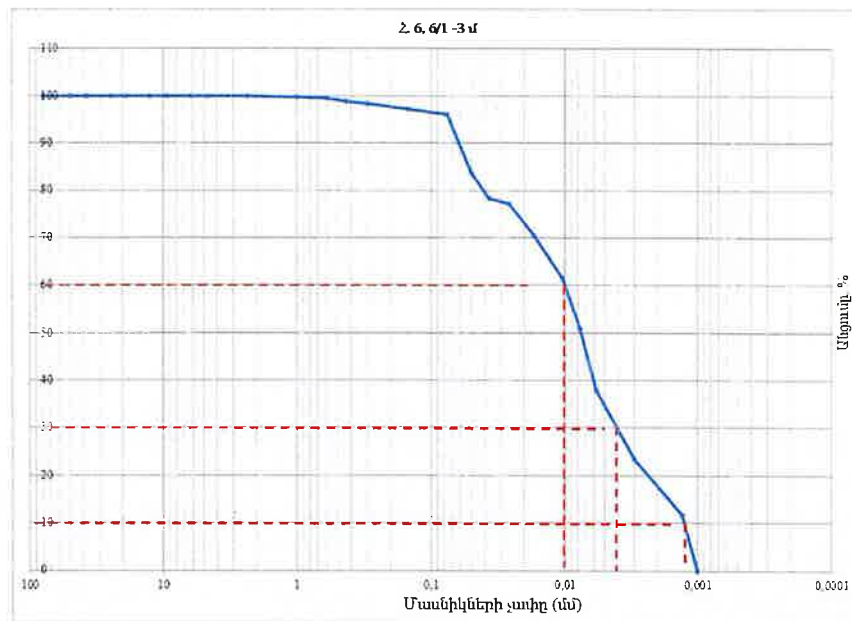
Երկրամեխանիկայի և լեռնային աշխատանքների լաբորատորիա բերված 4 գրունտային նմուշների հատիկաչափական կազմը՝ մաղային անալիզ և արեոմետրիկ թեսթ (H51 հիդրոմետրով), իրականացվել է համաձայն *ASTM C136* և *ASTM D422* ստանդարտի պահանջների: Փորձարկման արդյունքներից ելնելով տրվել է նաև գրունտների դասակարգումը համաձայն *ASTM D 2487* ստանդարտի:



Նմուշի անունը և նմուշարկման խորությունը					Հ 1, նմ 1/1 0.8 մ			
Չոր նմուշի քաշը, գր					1000			
Մաղային անալիզ և արեոմետրիկ թեստ								
Մաղային անալիզ	Հատիկի չափը, մմ	Մաղվածի քանակը, %	Գրունտի քանակը մաղի վրա ,գր	Քանակը ընդհանուր զանգվածում ,%		Գրունտի քանակը մաղի վրա ,գր	Մաղվածի քանակը, %	Քանակը ընդհանուր զանգվածում ,%
				100.00				
	50.0	0,00	0	100,00		0,0560	16,13	72,72
	37.5	0,00	0	100,00		0,0419	10,58	62,14
	25.0	0,00	0	100,00		0,0300	2,64	59,50
	19.0	0,00	0	100,00		0,0203	14,54	44,95
	12.5	0,00	0	100,00		0,0123	11,90	33,05
	9.5	0,39	3,86	99,61		0,0089	6,61	26,44
	6.3	0,42	4,15	99,20		0,0065	7,93	18,51
	4.75	0,27	2,65	98,93		0,0032	6,61	11,90
	2.36	0,17	1,66	98,77		0,0014	3,97	7,93
	1.0	0,18	1,8	98,59		0,0010	7,93	-
	0.6	0,68	6,84	97,90	SM			
	0.425	1,01	10,12	96,89	Silty sand			
	0.3	2,16	21,62	94,73				
	0.15	3,02	30,24	91,71				
	0.075	2,86	28,61	88,85				

Ընդհանուր մասնաբաժինը, %		
Խիճ և մանրախիճ, %	Ավազ, %	Կավ և փոշի, %
17.4	10,09	72.51

D10:	0,0022	Cu:	14,55
D30:	0,011	Cc:	1,719
D60:	0,032		



Նմուշի անունը և նմուշարկման խորությունը					Հ 6, նմ 6/1 – 1.2մ			
Չոր նմուշի քաշը, գր					300			
Մաղային անալիզ և արեոմետրիկ թեստ								
Մաղային անալիզ	Հատիկի չափը, մմ	Մաղվածի քանակը, %	Գրունտի քանակը մաղի վրա ,գր	Քանակը ընդհանուր զանգվածում ,%	Հիդրոմետր	Գրունտի քանակը մաղի վրա ,գր	Մաղվածի քանակը, %	Քանակը ընդհանուր զանգվածում ,%
				100.00		0,0500	12,48	83,56
	50.0	0,00	0	100,00		0,0365	5,22	78,34
	37.5	0,00	0	100,00		0,0260	1,31	77,03
	25.0	0,00	0	100,00		0,0171	6,53	70,51
	19.0	0,00	0	100,00		0,0104	9,14	61,37
	12.5	0,00	0	100,00		0,0077	10,45	50,92
	9.5	0,00	0	100,00		0,0058	13,06	37,86
	6.3	0,00	0	100,00		0,0030	14,36	23,50
	4.75	0,00	0	100,00		0,0013	11,75	11,75
	2.36	0,09	0,27	99,91		0,0010	11,75	-
	1.0	0,15	0,44	99,76	SC			
	0.6	0,28	0,83	99,49	Clayey sand			
	0.425	0,71	2,13	98,78				
	0.3	0,49	1,46	98,29				
	0.15	1,08	3,25	97,21				
	0.075	1,16	3,48	96,05				

Ընդհանուր մասնաբաժինը, %		
Խիճ և մանրախիճ, %	Ավազ, %	Կավ և փոշի, %
14.30	7,95	77,75

D10:	0,0013	Cu:	8,33
D30:	0,004	Cc:	1,33
D60:	0,01		

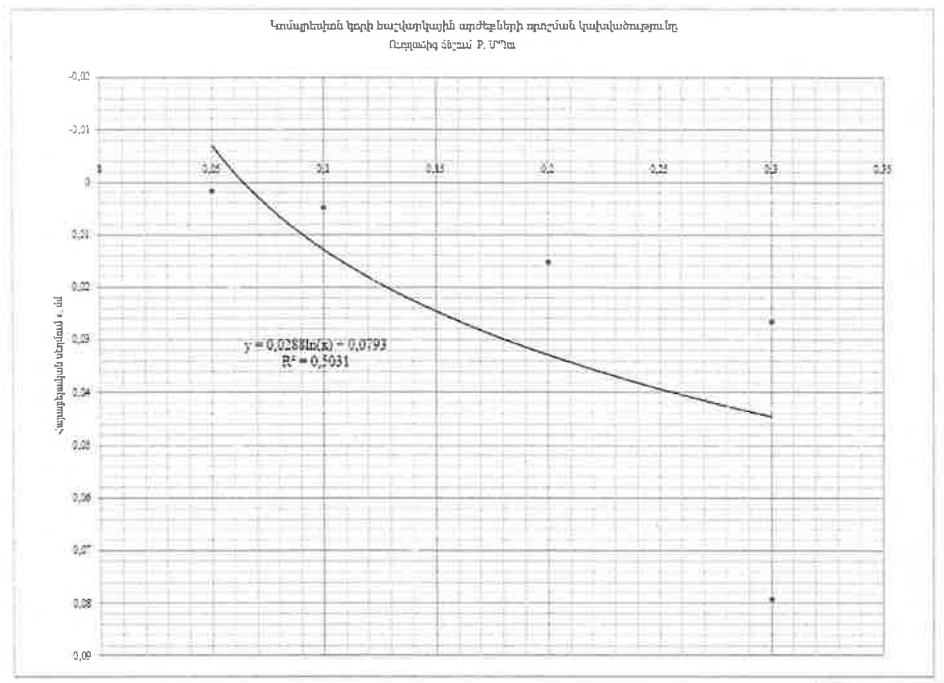
2.2 Նմուշների դեֆորմացիայի մոդուլի որոշման հետազոտություններ

Հետազոտվող նմուշների դեֆորմացիայի մոդուլի (E) որոշման նպատակով գրունտային նմուշը վերցվել է օղակների մեջ, այնուհետև տեղադրվել կոմպրեսիոն սարքում, տալով նմուշներին մինչև $\sigma = 0.3$ ՄՊա ուղղաձիգ բեռնվածք: Գրունտների կոնսոլիդացիոն բնութագրիչների որոշման հետազոտությունները կատարվել են համաձայն ԴՕՇՏ 12248-2010 պահանջների:

Նմուշի անվանումը և նմուշարկման խորությունը	1	Նմ 1/1 -0.8մ
Կողային ձևափոխություն (Պուասոնի) գործակիցը	$\nu = 0.25$	$\beta = 1 - [2\nu^2 / (1 - \nu)] = 0.833$

№	Ուղղաձիգ լարում P, ՄՊա	Տեղափոխություն	Հարաբերական սեղմվածություն	Ծակոտկենության գործակից
		Δh_i , մմ	$\varepsilon = \Delta h_i / h$	$e_i = e_0 - \varepsilon_i (1 + e_0)$
1	0.5	0,06	0,0017	0,948
2	0.1	0,17	0,0049	0,941
3	0.2	0,531	0,0153	0,921
4	0.3	0,92	0,0265	0,899
5	0.3	2,75	0,0793	0,796

Ուղղաձիգ լարում P, ՄՊա	Հարաբերական սեղմվածություն $\varepsilon_i = a + b \cdot \ln p$	Ծակոտկենության գործակից $e_i = e_0 - \varepsilon_i (1 + e_0)$	Դեֆորմացիայի մոդուլ $E_{0.5-p_i+1}$, ՄՊա	Խտացման գործակից a , ՄՊա ⁻¹	$m_k = 5,0$ $E = m_k \times E_{0.1-0.2}$ ՄՊա 15,7
0.5	-0,0070	0,965			
0.1	0,0130	0,926	2,1	0,779	
0.2	0,0329	0,887	3,1	0,519	
0.3	0,0446	0,864	4,0	0,403	
0.3	0,0446	0,864	4,0	0,403	

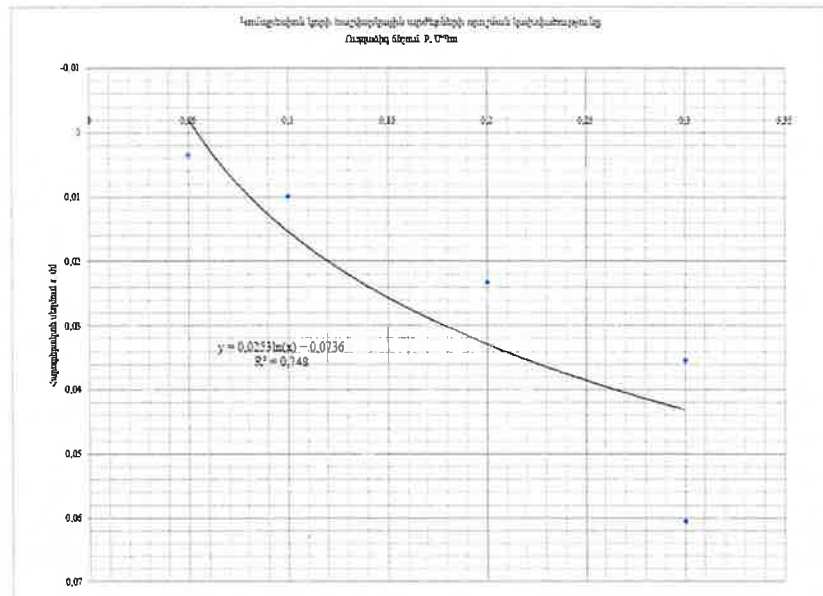


Նմուշի անվանումը և նմուշարկման խորությունը	6	Նմ 6/1 -1.2 մ
Կողային ձևափոխություն (Պուասոնի) գործակիցը	$\nu = 0.25$	$\beta = 1 - [2\nu^2 / (1 - \nu)] = 0.833$

№	Ուղղանկյուն լարում P, ՄՊա	Տեղափոխություն	Հարաբերական սեղմվածություն	Ծակոտկենության գործակից
		Δh_i , մմ	$\varepsilon = \Delta h_i / h$	$e_i = e_0 - \varepsilon_i (1 + e_0)$
1	0.5	0,12	0,0035	0,904
2	0.1	0,341	0,0098	0,892
3	0.2	0,803	0,0231	0,867
4	0.3	1,23	0,0354	0,843
5	0.3	2,1	0,0605	0,795

Ուղղանկյուն լարում P, ՄՊա	Հարաբերական սեղմվածություն $\varepsilon_i = a + b \cdot \ln p$	Ծակոտկենության գործակից $e_i = e_0 - \varepsilon_i (1 + e_0)$	Դեֆորմացիայի մոդուլ $E_{0.5-pi+1}$, ՄՊա	Խտացման գործակից a , ՄՊա ⁻¹	$m_k = 5,3$ $E = m_k \times E_{0.1-0.2}$ ՄՊա
0.5	-0,0022	0,915			

0.1	0,0153	0,882	2,4	0,670	18,9
0.2	0,0329	0,848	3,6	0,447	
0.3	0,0431	0,829	4,6	0,347	
0.3	0,0431	0,829	4,6	0,347	

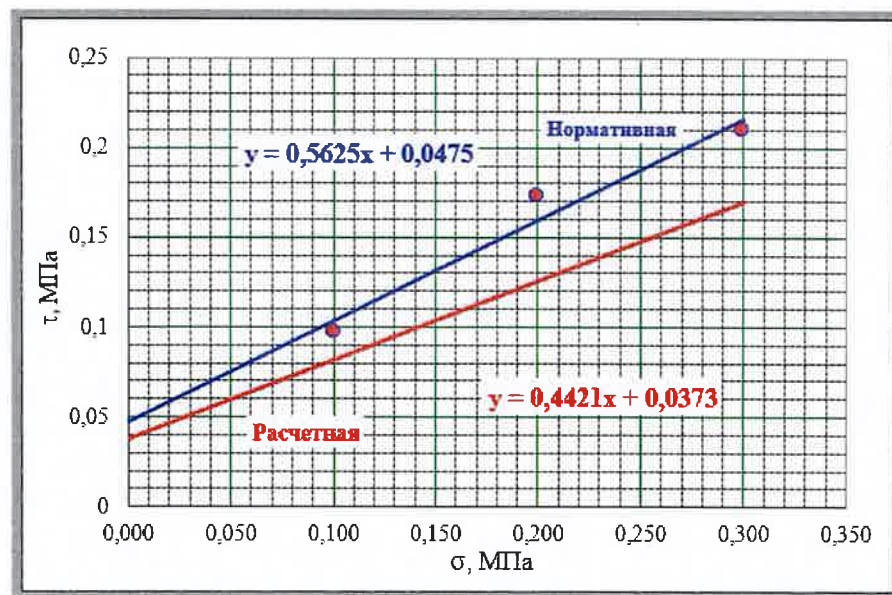


2.3 Գրունտի սահքի լիմադրության փորձարկում

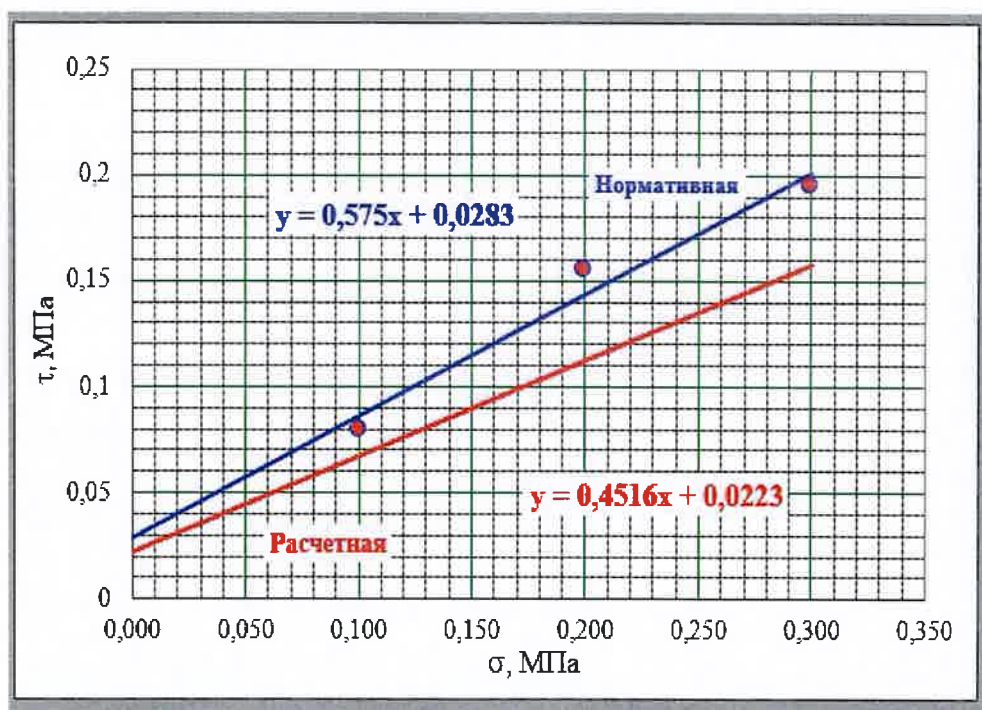
Գրունտի սահքի լիմադրության փորձարկում արդյունքների որոշման համար չքայքայված կազմության նմուշները փորձարկվել են համաձայն ընդունված ստանդարտների պահանջի հորիզոնական առանցքային կտրմամբ:

Կտրող օղակի մակերեսը, սմ ²	40
Կտրման արագությունը, մմ/ր	2-3

Նմուշի անվանումը				Հ 1 նմ 1/1	
Նմուշարկման խորությունը, մ				0.8	
Ազդող քաշը, կգ	Ուղղահայաց բեռնվածքը, σ ՄՊա	Կտրմանը դիմադրություն τ , ՄՊա	$\operatorname{tg}\phi$	Կապակցվածությունը C , ՄՊա	Ներքին շփման անկյունը, աստ. ֆ
1.0	0,098	0.1	0,442	0.037	19° 51'
2.0	0,173	0.2			
3.0	0,21	0.3			



Նմուշի անվանումը				Հ 6 նմ 6/1	
Նմուշարկման խորությունը, մ				1.2	
Ազդող քաշը, կգ	Ուղղահայաց բեռնվածքը, σ ՄՊա	Կտրմանը դիմադրություն τ , ՄՊա	$\operatorname{tg}\phi$	Կապակցվածությունը C , ՄՊա	Ներքին շփման անկյունը, աստ. ϕ
1.0	0,08	0.1	0,452	0.0223	21° 19'
2.0	0,155	0.2			
3.0	0,195	0.3			



2.4 Լաբորատոր պայմաններում հետազոտված գրունտային նմուշների ցուցանիշներ

Մեթոդաբանական նշաններ	Մարտիկի նշան	Դիմադրամետր դրամաշնորհ	Ցուցանիշներ					
			Հաշվարկային դիմադրամետր, $kq/սմ^2$	Ընկերելիության գործակիցը, $տ/սմ^3$	Պրաստնի գործակիցը	Համամասնականության գործակիցը, $տ/սմ^4$	Սահքի մոդուլը $տ/սմ^2$	Դեֆորմացիայի մոդուլ, ՄՊա
			R_0	k_p	ν	K	G	E
Հ1	1/1	0.8	2,0	2500	0,25	2000	98,1	15,7
Հ6	6/1	1.2	2,0	2500	0,25	2000	118,1	18,9

**Приложение Д
(обязательное)**

**Виды лабораторных определений физико-механических свойств грунтов
при инженерно-геологических изысканиях**

Таблица Д.1 — Виды лабораторных определений физико-механических свойств грунтов при инженерно-геологических изысканиях

Лабораторное определение	Грунты			
	скальные	крупнообломочные	песчаные	глинистые
Гранулометрический состав	—	+	+	С
Петрографический состав	С	С	—	—
Минеральный состав	—	С	С	С
Валовой химический состав	С	—	С	С
Суммарное содержание легко- и среднерастворимых солей	С	С	С	С
Емкость поглощения и состав обменных катионов	—	—	—	С
Относительное содержание органических веществ	—	С	С	С
Природная влажность	С	+	+	+
Плотность	+	+	+	+
Максимальная плотность (стандартное уплотнение)	—	С	С	С
Плотность в предельно плотном и рыхлом состоянии	—	С	С	—
Плотность частиц грунта	—	+	+	+
Границы текучести и раскатывания	—	С	—	+
Угол естественного откоса	—	—	С	—
Максимальная молекулярная влагоемкость	—	—	С	С
Коэффициент фильтрации	—	—	С	С
Размокаемость	С	—	—	С
Растворимость	С	—	—	—
Коэффициент выветрелости	С	С	—	—
Коррозионная активность	—	—	С	С
Компрессионное сжатие	—	С	С	+
Трехосное сжатие	—	С	С	+
Сопротивление срезу (прочность)	—	С	С	+
Сопротивление одноосному сжатию	+	С	—	С
Лабораторные испытания. Общие положения	+	+	+	+
Примечания 1 Обозначения: «+» — определения выполняются; «—» — определения не выполняются; «С» — определения выполняются по дополнительному заданию. 2 Дополнительно допускаются другие лабораторные определения при условии приведения методики выполнения работ.				

ГОСТ 25100-2020

	Наименование показателей и свойств	Обознач.	С	К	П	Г	ГОСТ
1	Гранулометр. (зерновой) состав		-	+	+	+	ГОСТ 12536-2014
2	Природная влажность	W	-	+	+	+	ГОСТ 5180-2015
3	Влажность на границе раскатывания	W _p	-	-	-	+	ГОСТ 5180-2015
4	Влажность на границе текучести	W _L	-	-	-	+	ГОСТ 5180-2015
5	Показатель текучести - консистенции	I _L	-	-	-	+	формула
6	Число пластичности	I _p	-	-	-	+	формула
7	Козф. водонасыщения - степень влажности	S _r	-	+	+	+	формула
8	Козф. фильтрации - водопроницаемость	K _ф	-	+	+	+	ГОСТ 25584-2016
9	Плотность грунта (объемный вес)	P	+	+	+	+	ГОСТ 5180-2015
10	Плотность скелета (сухого) грунта	P _d	+	+	+	+	формула
11	Плотность частиц грунта (удельный вес)	P _s	+	+	+	+	ГОСТ 5180-2015
12	Козф. пористости	e	+	+	+	+	формула
13	Пористость	n	+	+	+	+	формула
14	Козф. выветрелости скальных грунтов	K _{wr}	+	-	-	-	ГОСТ 25100-2020
15	Козф. выветрелости крупнообл. грунтов	K _{wrt}	-	+	-	-	ГОСТ 25100-2020
16	Модуль деформации	E	+	+	+	+	ГОСТ 12248-2010
17	Предел прочности на одноосное сжатие	R _c	+	+	-	+	ГОСТ 12248-2010
18	Угол внутреннего трения	φ	-	+	+	+	ГОСТ 12248-2010
19	Удельное сцепление	C	-	+	+	+	ГОСТ 12248-2010
20	Козф. уплотнения	K _y	+	+	+	+	ГОСТ 5180-2015
21	Угол естественного откоса		+	+	+	+	ГЭСН 32-01-2022
22	Относительная деформация набухания	e _{sw}	-	-	-	+	ГОСТ 12248-2010
23	Относительная деформация просадки	e _{sl}	-	-	-	+	ГОСТ 21161-2012

ГОСТ 30416-2020 Приложение А, Таблица А.1

	Характеристика грунта		С	К	П	Г	ГОСТ
1	Влажность Խոնավությունը բնական	W	+	+	+	+	ГОСТ 5180-2015
2	Влажность на границе текучести Խոնավությունը հոսունության սահմանին	W _L	-	-	-	+	ГОСТ 5180-2015
3	Влажность на границе раскатывания Խոնավությունը գալարվելիության սահմանին	W _p	-	-	-	+	ГОСТ 5180-2015
4	Плотность Միջին ծավալային կշիռը - խտությունը	P	+	+	+	+	ГОСТ 5180-2015
5	Плотность скелета (сухого) грунта Գրունտի խտությունը չոր վիճակում	P _d	+	+	+	+	ГОСТ 5180-2015
6	Плотность частиц грунта – уд. Вес գրունտի մասնիկների խտությունը	P _s	+	+	+	+	ГОСТ 5180-2015
7	Гранулометрический (зерновой) состав Հատիկաչափական կազմը		-	+	+	+	ГОСТ 12536-2014
8	Водопроницаемость - коэф. фильтрации Ծանցման գործակիցը	К _ф	-	-	+	+	ГОСТ 25584-2016
9	Деформируемость - Модуль деформации Դեֆորմացիայի մոդուլը	E		+	+	+	ГОСТ 12248-2010
10	Относительная просадочность Լստվածքայնության հարաբերական ձևախախտումը	e _{sl}	-	-	-	+	ГОСТ 23161-2012
11	Относительное набухание Փքման հարաբերական ձևախախտումը	e _{sw}	-	-	-	+	ГОСТ 12248-2010
12	Предел прочности на одноосное сжатие Մեղման դիմադրությունը	R _c	+			+	ГОСТ 12248-2010
13	Угол внутреннего трения Ներքին շփման անկյունը	φ	-	+	+	+	ГОСТ 12248-2010
14	Удельное сцепление Պայմանական կապակցվածությունը	C	-	+	+	+	ГОСТ 12248-2010

**Грунты. Полевые испытания. Общие положения.
ГОСТ 30672-2019**

Приложение А, Таблица А.1

	Характеристика грунта		С	К	П	Г	ГОСТ
1	Модуль деформации - штампом		-	+	+	+	ГОСТ 12248-2010
	- радиальным прессиометром		-	-	+	+	
	- прессиометром с секторным приложением нагрузки	Е	+	-	+	+	
	- лопастным прессиометром		-	-	+	+	
	- плоским дилатометром		-	+	+	+	
2	Относительная просадочность					+	ГОСТ 23161-2012
	Прочностные характеристики						
3	Сопротивление срезу		-	+	+	+	ГОСТ 12248-2010
4	Угол внутреннего трения	φ	-	+	+	+	ГОСТ 12248-2010
5	Удельное сцепление	С	-	+	+	+	ГОСТ 12248-2010

6	Условное динамическое сопротивление погружению зонда – динамическое зондирование (кроме, крупнее >10 мм более 40%)		-	+	+	+	ГОСТ 19912-2012
7	Удельное сопротивление грунта погружению конуса зонда и сопротивление трению грунтов по боковой поверхности зонда – статическое зондирование (кроме, крупнее 10 мм более 25% по массе)		-	+	+	+	ГОСТ 19912-2012

S-2-21, Հ-8 /Մրգավետ/ - Արևշատ (S-2-25) մարզային նշանակության ավտոճանապարհի կմ 4+000-կմ 6+400 հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների ինժեներակրթական ուսումնասիրությունների հաշվետվության եզրակացություն:

Կատարված հետազոտությունների և դրանց արդյունքների վերլուծությունը բերել են հետևյալ եզրակացության.

- Տեղամասի երկրաբանական կտրվածքը ներկայացված է գրունտների 2 տարբեր շերտերով, որոնց ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների ընդհանրացված ցուցանիշները բերված են 1.-1.7, 2.-2.2 աղյուսակներում:
- Տեղամասում փորված հորատանցքներով ստորերկրյա ջրեր չեն բացահայտվել և ըստ ֆոնդային տվյալների գտնվում են 10մ-ից խորը հորիզոններում:
- Ուսումնասիրվող տեղամասում նախագծվող շինություն կառուցելու համար, որպես հիմնատակ առաջարկվում է
 - շերտ 2-ը /կավային գրունտ /, որոնք ըստ սեյսմիկ հատկությամբ (ՀՀՇՆ 20.04.2020թ-ի) 3-րդ կարգ են:
 - ✓ Դիմադրությունը $R = 2.2 \text{ կգ/սմ}^2$
 - ✓ Ընկրկելիության գործակիցը $K_{\alpha} = 2500 \text{ տ/մ}^3$
- Համաձայն ՀՀՇՆ 20.04-2020 «Երկրաշարժադիմացկունության շինարարության նախագծման նորմեր»-ի ՀՀ տարածքի սեյսմիկ գոտիավորման քարտեզի ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, արագացման առավելագույն մեծությունը՝ $A_{max} = 0,3g$:
- Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, համաձայն ՀՀՇՆ 22.01.24 նորմերի, ուսումնասիրվող տարածքում կազմում է 41 սմ:
- Ֆիզիկակերպաբանական վտանգավոր երևույթները ինչպիսիք են կարստը, սողանքը, քարաթափությունը, փլուզումը և այլն՝ բացակայում են:
- Ինժեներակրթական պայմանները բարենպաստ են շինարարական աշխատանքներ իրականացնելու համար:
- Առաջարկվում է ուսումնասիրվող տեղամասում կառույցների հիմքերի փոսորակները բացելուց և նախագծային նիշերին հասնելուց հետո՝ ինժեներ-երկրաբանի կողմից իրականացնել հիմնափոսի զննում և տալ եզրակացություն:



Երկրաբան՝

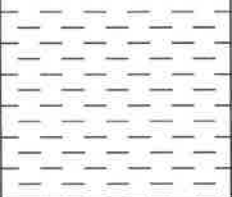


Հ.Տիտիկյան

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. ՀՀՇՆ 22.01.24 «Շինարարական կլիմայաբանություն
2. ՀՀ կառավարության որոշում N 1530-Ն առ 04.09.2003 թ. Ինժեներաերկրաբանական հետազնությունների նյութերի փորձաքննության Կարգը
3. ԳՕՍՏ 32868-2014 Ավտոմոբիլային ճանապարհներ ընդհանուր կիրառության. Ինժեներաերկրաբանական
9. ԳՕՍՏ 25100-2020 Բնահողեր. Դասակարգում. հետազոտությունների իրականացման պահանջներ
4. ՇՆՁ I 2-10-2002 Ինժեներաերկրաբանական հետազնություններ շինարարության համար
5. ՀՀՇՆ 32-01-2022 «Ավտոմոբիլային ճանապարհներ» Հայաստանի Հանրապետության շինարարական նորմեր
6. ԳՕՍՏ 33063-2014 Ավտոմոբիլային ճանապարհներ ընդհանուր կիրառության. Տեղանքի և հողի տեսակների դասակարգում
7. ԳՕՍՏ 58325-2018 (Հողեր. Դաշտի նկարագրություն(հետազոտության) ,
8. ԳՕՍՏ 5180-2015 Բնահողեր. Ֆիզիկական բնութագրերի լաբորատոր որոշման մեթոդներ.

**Հորատանցք h1
Մ 1:100**

խորություն	Պայմանական նշան	Հզորություն	Գրունտի նկարագրություն
0.4մ		0.4մ	Ասֆալտային շերտ խճավազային ծերտ:
3.0մ		2.6մ	Կավ բացից մինչև մուգ շագանակագույն, պինդ թանձրությամբ, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 15-20%, մանրամիջահատիկ, հոծ: Էյրովիալ-դեյրովիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են:

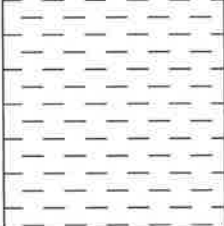
**Բարձրանիշ-100մ
Հատականիշ-97մ**



0.0-0.40մ Ասֆալտային շերտ խճավազային շերտ:

0.40-3.0մ Կավ բացից մինչև մուգ շագանակագույն, պինդ թանձրությամբ, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 15-20%, մանրամիջահատիկ, հոծ: Էյրովիալ-Դեյրովիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են: Գրունտն ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն ՀՀՇՆ 32-01-2022-ի աղ.101-ի (7³) III կարգ է:

**Հորատանցք h2
Մ 1:100**

խորություն	Պայմանական նշան	Հզորություն	Գրունտի նկարագրություն
0.4մ		0.4մ	Ասֆալտային շերտ խճավազային ծերտ:
3.0մ		2.6մ	Կավ բացից մինչև մուգ շագանակագույն, պինդ թանձրությամբ, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 15-20%, մանրամիջահատիկ, հոծ: Էլյուվիալ-դեյուվիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են:

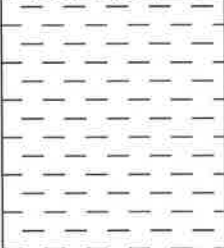
**Բարձրանիշ-100մ
Հատականիշ-97մ**



0.0-0.40մ Ասֆալտային շերտ խճավազային ծերտ:

0.40-3.0մ Կավ բացից մինչև մուգ շագանակագույն, պինդ թանձրությամբ, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 15-20%, մանրամիջահատիկ, հոծ: Էլյուվիալ-Դեյուվիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են: Գրունտն ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն ՀՀՇՆ 32-01-2022-ի աղ.101-ի (7³) III կարգ է:

Հորատանցք հ3
Մ 1:100

խորություն	Պայմանական նշան	Հզորություն	Գրունտի նկարագրություն
0.4մ		0.4մ	Ասֆալտային շերտ խճավազային ծերտ:
3.0մ		2.6մ	Կավ բաց շագանակագույն, տեղ-տեղ հանդիպում է նաև մոխրագույն երանգների, պինդ թանձրությամբ, տեղ-տեղ ավազային ենթաշերտով, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 15-20%, մանրամիջահատիկ, հոծ: Էյուվիալ-դեյուվիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են:

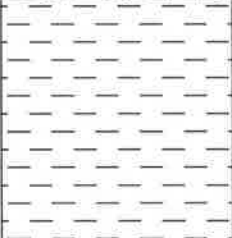
Բարձրանիշ-100մ
Հատականիշ-97մ



0.0-0.40մ Ասֆալտային շերտ խճավազային ծերտ:

0.40-3.0մ Կավ բաց շագանակագույն, տեղ- տեղ հանդիպում է նաև մոխրագույն երանգների, պինդ թանձրությամբ, տեղ-տեղ ավազային ենթաշերտով, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 15-20%, մանրամիջահատիկ, հոծ: Էյուվիալ-Դեյուվիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են: Գրունտն ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն ՀՀՇՆ 32-01-2022-ի աղ.101-ի (7³) III կարգ է:

Հորատանցք h4 Մ 1:100

խորություն	Պայմանական նշան	Հզորություն	Գրունտի նկարագրություն
0.4մ		0.4մ	Ասֆալտային շերտ խճավազային ծերտ:
3.0մ		2.6մ	Կավ բաց շագանակագույն, տեղ-տեղ հանդիպում է նաև մոխրագույն երանգների, պինդ թանձրությամբ, տեղ-տեղ ավազային ենթաշերտով, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 15-20%, մանրամիջահատիկ, հոծ: Էյլովիալ-դեյլովիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են:

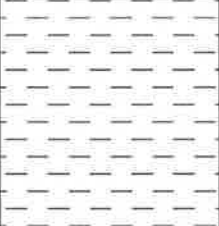
Բարձրանիշ-100մ
Հատականիշ-97մ



0.0-0.40մ Ասֆալտային շերտ խճավազային շերտ:

0.40-3.0մ Կավ բաց շագանակագույն, տեղ- տեղ հանդիպում է նաև մոխրագույն երանգների, պինդ թանձրությամբ, տեղ-տեղ ավազային ենթաշերտով, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 15-20%, մանրամիջահատիկ, հոծ: Էյլովիալ-Դեյլովիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են: Գրունտն ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն ՀՀՇՆ 32-01-2022-ի աղ.101-ի (7³) III կարգ է:

**Հորատանցք h5
Մ 1:100**

Դրսխոսւոլ	Պայմանական նշան	Հզոսխոսւոլ	Գրոսնտի նկարագրոսւոլն
0.4մ		0.4մ	Ասֆալտային շերտ խճավազային ծերտ:
3.0մ		2.6մ	Կավ բաց շագանակագոյն, պինդ թանձրոսւոլամբ, տեղ-տեղ ավազային ենթաշերտոլ, խճի և մանրախճի պարունակոսւոլթ-յամբ 15-20%, մանրամիջահատիկ, հոծ: Էլլոսլվիալ-դեյլոսլվիալ-պրոլլոսլվիալ առաջացոսւոլմներ են:

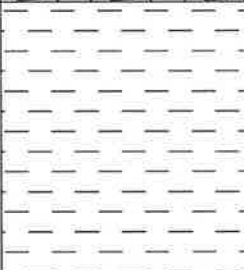
**Բարձրանիշ-100մ
Հատականիշ-97մ**



0.0-0.40մ Ասֆալտային շերտ խճավազային ծերտ:

0.40-3.0մ Կավ բաց շագանակագոյն, պինդ թանձրոսւոլյամբ, տեղ-տեղ ավազային ենթաշերտոլ, խճի և մանրախճի պարունակոսւոլթյամբ 15-20%, մանրամիջահատիկ, հոծ: Էլլոսլվիալ-Դեյլոսլվիալ-պրոլլոսլվիալ առաջացոսւոլմներ են: Գրոսնտն ըստ շահագործման դժվարոսւոլթյան՝ համաձայն ՀՀՇՆ 32-01-2022-ի աղ.101-ի (7³) III կարգ է:

**Հորատանցք h6
Մ 1:100**

Խորություն	Պայմանական նշան	Հզորություն	Գրունտի նկարագրություն
0.4մ		0.4մ	Ասֆալտային շերտ խճավազային ծերտ:
3.0մ		2.6մ	Կավ բաց շագանակագույն, պինդ թանձրությամբ, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 10-15%, մանրամիջահատիկ, հոծ: Էլյուվիալ-դեյուվիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են:

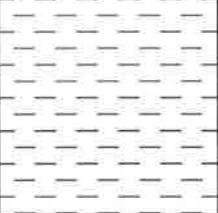
**Բարձրանիշ-100մ
Հատականիշ-97մ**



0.0-0.40մ Ասֆալտային շերտ խճավազային շերտ:

0.40-3.0մ Կավ բաց շագանակագույն, պինդ թանձրությամբ, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 10-15%, մանրամիջահատիկ, հոծ: Էլյուվիալ-Դեյուվիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են: Գրունտն ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն ՀՀՇՆ 32-01-2022-ի աղ.101-ի (7³) III կարգ է:

**Հորատանցք h7
Մ 1:100**

խորություն	Պայմանական նշան	Հզորություն	Գրունտի նկարագրություն
0.4մ		0.4մ	Ասֆալտային շերտ խճավազային ծերտ:
3.0մ		2.6մ	Կավ բացից մինչև մուգ շագանակագույն, տեղ-տեղ հանդիպում է նաև մոխրագույն երանգների, պինդ թանձրությամբ, տեղ-տեղ ավազային ենթաշերտով, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 15-20%, մանրամիջահատիկ, հոծ: Էյլովիալ-դելյուվիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են:

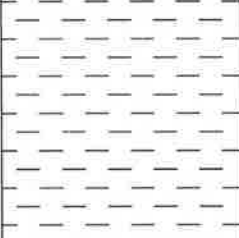
**Բարձրանիշ-100մ
Հատականիշ-97մ**



0.0-0.40մ Ասֆալտային շերտ խճավազային շերտ:

0.40-3.0մ Կավ բացից մինչև մուգ շագանակագույն, տեղ- տեղ հանդիպում է նաև մոխրագույն երանգների, պինդ թանձրությամբ ,տեղ-տեղ ավազային ենթաշերտով, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 15-20%, մանրամիջահատիկ, հոծ: Էյլովիալ-Դելյուվիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են: Գրունտն ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն ՀՀՇՆ 32-01-2022-ի աղ.101-ի (7³) III կարգ է:

**Հորատանցք h8
Մ 1:100**

խորություն	Պայմանական նշան	Հզորություն	Գրունտի նկարագրություն
0.4մ		0.4մ	Ասֆալտային շերտ խճավազային ծերտ:
3.0մ		2.6մ	Կավ բացից մինչև մուգ շագանակագույն, տեղ-տեղ հանդիպում է նաև մոխրագույն երանգների, պինդ թանձրությամբ, տեղ-տեղ ավազային ենթաշերտով, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 15-20%, հոծ: Էլյուվիալ-դելյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումներ են:

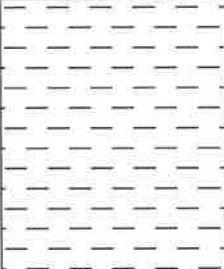
**Բարձրանիշ-100մ
Հատականիշ-97մ**



0.0-0.40մ Ասֆալտային շերտ խճավազային շերտ:

0.4-3.0մ Կավ բացից մինչև մուգ շագանակագույն, տեղ- տեղ հանդիպում է նաև մոխրագույն երանգների, պինդ թանձրությամբ, տեղ-տեղ ավազային ենթաշերտով, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 15-20%, հոծ: Էլյուվիալ-Դելյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումներ են: Գրունտն ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն ՀՀՇՆ 32-01-2022-ի աղ.101-ի (7³) III կարգ է:

**Հորատանցք h9
Մ 1:100**

խորություն	Պայմանական նշան	Հզորություն	Գրունտի նկարագրություն
0.4մ		0.4մ	Ասֆալտային շերտ խճավազային ծերտ:
3.0մ		2.6մ	Կավ բաց շագանակագույն, պինդ թանձրությամբ, տեղ-տեղ ավազային ենթաշերտով, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 10-15%: Էյուվիալ-դեյուվիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են:

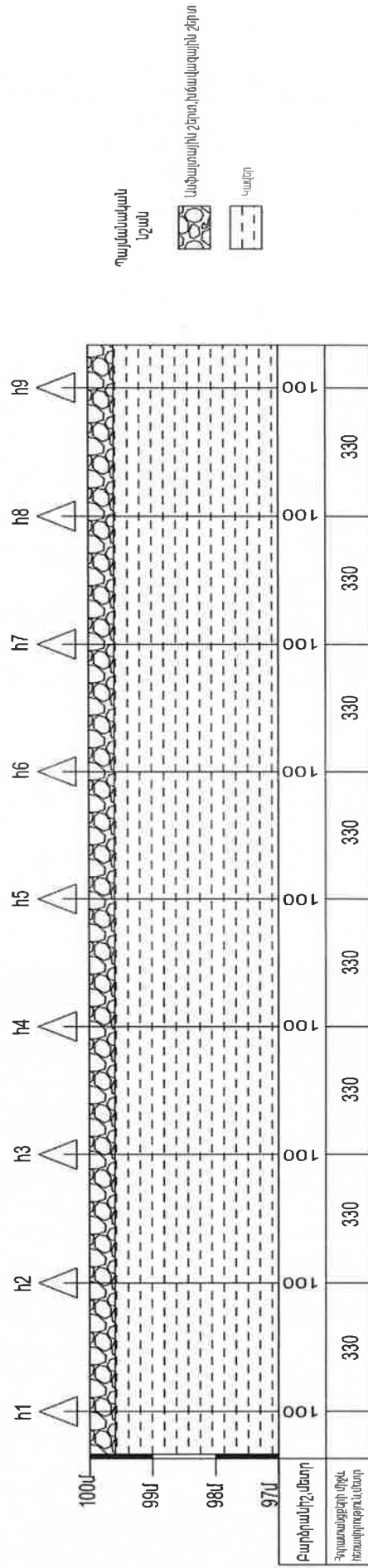
**Բարձրանիշ-100մ
Հատականիշ-97մ**



0.0-0.40մ Ասֆալտային շերտ խճավազային շերտ:

0.40-3.0մ Կավ բաց շագանակագույն, պինդ թանձրությամբ, տեղ-տեղ ավազային ենթաշերտով, խճի և մանրախճի պարունակությամբ 10-15%,: Էյուվիալ-Դեյուվիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են: Գրունտն ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն ՀՀՇՆ 32-01-2022-ի աղ.101-ի (7³) III կարգ է:

Երկաթբետոնե փողպատի 1-9
Մ 1:100





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՆԴԱՐԱՆԻ ԿՈՐԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

ՔՊԼ-000804, 1-ին դաս

Լիցենզիայի տեսքով

ՔԱՂԱՔԱՆԴԱՐԱՆԻ ԿՈՐԻՏԵԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄԸ ԵՎ ՀԵՏԱԶՆԱՄԱՆ
ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՈՒՄ

Լիցենզիայի տեսքով

ՏՐԱՎԱՏ Ե

2024-09-13, «ՀԱՅՐ ԵՎ ՈՐԴԻ ՏԻՏԻՆՆԵՐ» ՍՊԸ

Լիցենզիայի տեսքով

ՀՀ, ԵՐԵՎԱՆ, ԱՎԱՆ, ԱՐՅՈՒՄՎ, 62 Շ., 31 ԲՆ.

Լիցենզիայի տեսքով

Գործողության ժամկետը՝ 13.09.2029թ.

Լիցենզիայի տեսքով

ՀԱՅԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UG3D-B197-32E6-5B48

Սույն փաստաթուղթը տրված է բացառապես էլեկտրոնային եղանակով: Փաստաթղթի վավերականության ստուգման ու
էլեկտրոնային բնութհավեր ընդհանուր է իրականացնել <https://verify.e-gov.am> Հայաստանի Հանրապետության
պաշտոնական փաստաթղթերի վավերականության ստուգման փաստական համակարգի կայքում մտքագրելով իսկիչ
համարը կամ սքանավորելով արագ արձագանքման ծածկագիրը (QR Code):

