ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶ, ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔ

ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՐԻՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽԱԳԾԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԵՎ ԾԱԽՍԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՆՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ
№ ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20

Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Մնակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայություններ

ԳԻՐՔ 1. ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍՆԱԳՐԵՐ

«ՄՈԴՈՒԼ» ՍՊԸ

MODUL

ԵՐԵՎԱՆ - 2023 թ

Նախագծի կազմը

Գիրք 1 Տեխնիկական մասնագրեր

Գիրք 2 Գծագրեր

Գիրք 3 Ամփոփագրեր

Գիրք 4 Նախահաշիվ

Գիրք 5 Ծավալաթերթ նախահաշիվ

Ծրագրի անվանումը. Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայություններ

ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ N № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20

Հատորի անվանում : ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՄՆԱԳԻՐ

Կազմում, վերանայում և հաստատում

Կազմեց	Հ. Քանանյան	Ստորագրություն	
Պաշտոն	Նախագծող		
Ստուգեց	Վ. Թոփլաղալցյան	Ստորագրություն	
Պաշտոն	Նախագծի գլխավոր ճարտարագետ		
Հաստատեց	Ն. Հակոբյան	Ստորագրություն	
Պաշտոն	Տնօրեն		

Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեր

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Նախագիծը կազմված է ՀՀ Լոռու մարզի Թումանյանի համայնքապետարանի պատվերով:

Ներկայումս Մարց բնակավայրի գոյություն ունեցող ճանապարհածածկը գրունտային է՝ քայքայված է և անբավարար վիճակում: Մայթերն ու ջրահեռացման համակարգերը բացակայում են:

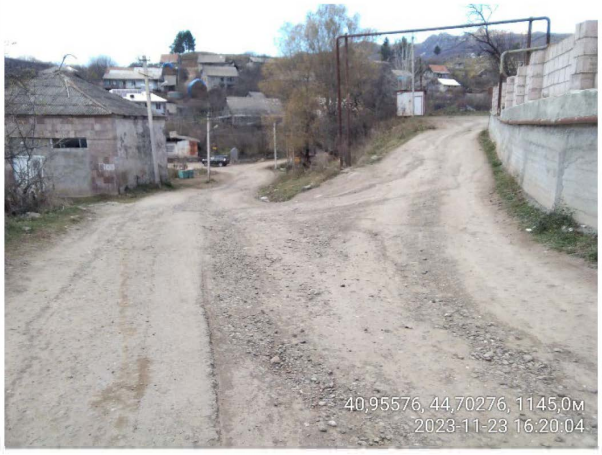
Ելնելով վերոնշյալից, որ ճանապարհը դժվարանցանելի է և չի համապատասխանում անվտանգ երթևեկության նվազագույն պայմաններին, նախատեսված է ճանապարհի վերանորոգման աշխատանքների իրականացում:

Ճանապարհի նկարները

40,95337, 44,70575, 1158,0м
2023-11-23 16:00:49

40,95345, 44,7054, 1154,0м
2023-11-23 16:01:42

40,9542, 44,70447, 1147,0м
2023-11-23 16:14:48


40,95576, 44,70276, 1145,0м
2023-11-23 16:20:04

40,95528, 44,70071, 1130,0м
2023-11-23 16:29:59

40,9553, 44,70069, 1138,0м
2023-11-23 16:30:40

Տեխնիկական պայմաններ

Նախագիծը կազմված է ՀՀՇՆ IV-11.05.02-99 նորմատիվային փաստաթղթի և գործող տիպային նախագծերի համապատասխան հաշվարկային արագության պայմանից:

Նախագծման ժամանակ հաշվի են առնվել նաև, տեղանքի համայնքային զոտում բարդ իրադրությունն ու պայմանները: Ըստ որի հիմնական տեխնիկական ցուցանիշները հետևյալն են.

- Երթևեկային մասի լայնությունը փոփոխական
- Կողնակների լայնությունը փոփոխական
- Ա/ճ- ի ծածկը շերտ ա/բետոն:

Ճանապարհի հատակագիծ

Ճանապարհի տախեոմետրական հանույթը իրականացվել է գործիքային եղանակով ապահովելով չափագրման առավելագույն ճշտություն:

Ճանապարհի հիմնանորոգման սկիզբն ու վերջը ընտրվել է պատվիրատուի առաջադրանքով:

Նախագծված ճանապարհը հանդիսանում է Տ-5-93,/Հ-70/- Մարց մարզային նշանակության ավտոճանապարհի շարունակությունը, սկիզբը ՊԿ 0+00-ն համապատասխանում է Տ-5-93,/Հ-70/- Մարց մարզային նշանակության ավտոճանապարհի վերջին կմ 0+800:

Ճանապարհահատվածի երկարությունը կազմում է 710մ:

Բնակավայրում տեղանքի իրադրությունը չափազանց բարդ է (տեղանքը սահմանափակ է), գոյություն ունեն բազմաթիվ բնակելի և ոչ բնակելի շինություններ՝ մուտքերով ու ցանկապատերով, հենապատերով ու կոմունիկացիաներով (գազատար, ջուր, կոյուղի և այլն)։ Ճանապարհի լայնական կտրվածքը ունի փոփոխական չափեր։

Հաշվի առնելով բնակավայրի վերոնշյալ առանձնահատկությունները՝ հատկապես տեղանքի սահմանափակ լինելու փաստը (հիմնականում լայնությունները 4-5մ են), նախագծով ճանապարհի լայնական կտրվածքում նախատեսվել է իրականացնել միաթեք՝ 1,5% թեքությամբ, աջակողմյան հատվածում իրականացնելով ե/բ վաքեր՝ ե/բ ծածկված սալերով, որոնք կծառայեն նաև որպես մայթ։ Նախագծով հնարավորինս պահպանվել են գոյություն ունեցող լայնությունները։

Երկայնական պրոֆիլ

Երկայնական պրոֆիլը գլոբալ փոփոխման չի ենթարկվում, քանի որ ճանապարհը անցնում է բնակավայրի միջով, որտեղ առկա են բազմաթիվ մուտքեր և կոմունիկացիաներ, այդ իսկ պատճառով կարմիր գծի զգալի փոփոխությունները կբերեն խնդիրների։

Հողային պաստառ

Նախագծով նախատեսվում է իրականացնել հանույթ ոչ մեծ ծավալի, որոշ տեղամասերում, գերհագեցած գրունտի փոխարինումով: Հանույթի իրականացման գլխավոր նպատակն է կարմիր գծի հնարավորինս պահպանումը, ելնելով բնակավայրի սահմանափակ իրադրությունից:

Ճանապարհային հագուստ

Ճանապարհային հագուստի վերականգնման շերտերը նախատեսված է հաշվարկով ըստ պատվածքի նախագծումը կատարվել է ըստ ОДН 218.046-01 ´´Проектирование нежестких дорожных одежд´´ ճանապարհային նորմերի:

Նախատեսվում են հետևյալ հիմնական աշխատանքները՝

- Ավազակոպճային շերտի(ԳՈՍ 8736-2014) իրականացում h=10սմ – 3989,0մ²
- C5 տիպի խճա-կոպճա-ավազային խառնուրդ (ԳՈՍ 25607-2009) իրականացում h=15սմ – 3896մ²
- Խոշորահատիկ ա/բետոն ըստ ԳՈՍ 30491-2012 h=6սմ 3835մ²
- ասֆալտբետոն մանրահատիկ, խիտ Б տիպի, БНД 60/90 բիտումով, (ԳՈՍ 9128-2013) իրականացում h=4սմ – 3835մ2

Իջատեղերում և մուտքերում ճանապարհային հագուստի վերականգնման համար նախատեսվում են հետևյալ հիմնական աշխատանքները

- C5 տիպի խճա-կոպճա-ավազային խառնուրդ (ԳՈՍ 25607-2009) իրականացում h=15սմ – 1908,3մ2
- ասֆալտբետոն մանրահատիկ h=5սմ-1870,9 մ²:

Դեպի դպրոց և համայնքապետարան տանող ուղիների ա/բետոնե ծածկը նախատեսվել է երկշերտ ա/բետոն պատվիրատուի պահանջով:

Ջրահեռացման համակարգ

Մարց բնակավայրի գոյություն ունեցող ճանապարհը չունի ջրահեռացման համակարգ: Անձրևներից կամ ձնհալքից հետո ճանապարհի պատվածքի, ինչպես նաև աջակողմյան ավելի բարձրադիր տարածքների մակերևույթային ջրերը լցվում և հեռանում են ճանապարհի հողային պաստառի վրայով դեպի ձախակողմյան հարակից տների բակերն ու հողամասերը կամ ճանապարհի երկայնական ուղղությամբ հոսում են դեպի ցածրադիր տեղամասեր, առաջացնելով մեծ ջրափոսեր: Դա պատճառ է հանդիսացել ծածկի քայքայմանը:

Խնդիրը լուծելու համար նախագծով նախատեսվել է ճանապարհի պատվածքի

լայնական կտրվածքը իրականացնել միաթեք՝ 1,5% թեքությամբ, աջակողմյան հատվածում տեղադրել ե/բ վաքեր 50x60x300սմ՝ ծածկված ե/բ սալերով 8x45x100սմ, որոնք կծառայեն նաև որպես մայթ։

Ճանապարհը հատող իջատեղերում, նախատեսվում են 30x34x300սմ ե/բ վաքեր, ծածկված մետաղական ճաղավանդակներով։ Մուտքերում տեղադրվում են պողպատե խողովակներ d=325մմ, որոնց մուտքերում և ելքերում իրականացվում է գլխադիրներ B20 դասի բետոնից։

Նախագծվող ճանապարհը հանդիսանում է Տ-5-93,/Հ-70/- Մարց մարզային նշանակության ավտոճանապարհի շարունակությունը։

Նախագծվող ճանապարհի ՊԿ0+00-ՊԿ1+00 հատվածի և հարակից տարածքներից դեպի ճանապարհ հոսող մակերևույթային ջրերը հեռացնելու համար նախատեսվել է 50x60x300սմ ե/բ վաքերը՝ ծածկված ե/բ սալերով 8x45x100սմ, շարունակել մինչև Տ-5-93,/Հ-70/- Մարց մարզային նշանակության ավտոճանապարհի ՊԿ7+17 ում գտնվող կողային առուն։ ՊԿ 7+20-ում իջատեղում, նախատեսվում են 30x34x300սմ ե/բ վաքեր, ծածկված մետաղական ճաղավանդակներով։

ՊԿ 7+22.84-ում գոյություն ունի ե/բ խողովակ։ Խողովակի ուսումնասիրությունից պարզվել է, որ մուտքամասը իրականացված է քարե շարվածքով հենապատերով, ծածկի սալերով ծածկված։ Ելքամասում ե/բ օղակներ են քայքայված վիճակում։ Խողովակի մուտքն ու ելքը լցված է ջրաբերուկներով և աղբով։

Նախագծով նախատեսվել է գոյություն ունեցող խողովակի ապամոնտաժում, նոր պողպատե D=1020մմ խողովակի տեղադրում գլխամասերով։

ԻՆԺԵՆԵՐԱ-ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Համաձայն առաջադրանքի, 2023 թվականի դեկտեմբեր ամսին կատարվել են ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություններ Լոռու մարզի Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի ներգյուղական նշանակության ճանապարհի հիմնանորոգման համար։

Ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության հյուսիսային մասում։

Շրջանի կլիման բնութագրվում է չափավոր, մեղմ ձմեռով և տաք ու խոնավ ամառով: Կլիմայաբանական տվյալները տրվում է ըստ «Թումանյան» օդերևութաբանական կայանի: Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը 8,30C է, բացարձակ նվազագույնը՝ -220C է, առավելագույնը՝ +360C: Տարվա ամենացուրտ ամիսը հունվարն է (-2,20C), ամենատաքը՝ օգոստոսը (18,10C): Տարեկան միջին օդի հարաբերական խոնավությունը 73% է: Տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը 566մմ է: Տարեկան կտրվածքով հիմնական տեղումները լինում են մայիս-հունիս ամիսներին:

Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը 76սմ է: Ուսումնասիրվող տարածքի երկրաբանական կտրվածքում մասնակցում են ստորին յուրայի հասակի ապարները, որոնք ներկայացված են պորֆիրիտներով, տոֆոբրեկչաներով, տուֆոավազաքարերով և տուֆոթերթաքարերով: Այս ապարները ուսումնասիրվող ճանապարհի հատվածում ծածկված են դելուվիալ-պրոլյուվիալ ծագման առաջացումներով, որոնք ներկայացված են ավազակավերով և խճաքարերով:

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ուսումնասիրվող տարածքը (կախված երկրաբանական կտրվածքից և ռելիեֆից) համարվում է լավ ինֆիլտրացիոն գոտի: Մթնոլորտային տեղումների հիմնական մասն ունի մակերեսային հոսքեր դեպի Մարց գետը, իսկ մի փոքր հատված ներծծվում է դելյուվիալ ծագման ապարների մեջ և երկրի մակերես են դուրս գալիս ոչ մեծ ծախսեր ունեցող աղբյուրների տեսքով: Ստորերկրյա գետի մակարդակը գտնվում է 100մ-ից խորը, ֆիզիկա-երկրաբանական երևույթներ չեն նկատվել:

Համաձայն առաջադրանքի նախատեսվում է Մարց գյուղի ներգյուղական ճանապարհի մի հատվածի վերանորոգում: Նախագծվող ճանապարհի ուղեգծի երկրաբանական կտրվածքը ուսումնասիրվել է 2021թ-ին՝ հորատված հորատանցքերի, բնական մերկացումների, գրականության տվյալների և բնակիչների կողմից տրված տվյալների հիման վրա:

Դաշտային և կամերալ աշխատանքների արդյունքում ուսումնասիրվող ճանապարհի ուղեգծում առանձնացվել են գրունտների 2 շերտ:

Ստորև բերվում են այդ շերտերի լիթոլոգիական նկարագրությունները և նրանց ֆիզիկա-մեխանիկական հատկությունները:

Շերտ – 1 Խճաքարային լիցք, լավ տոփանված, հզորությունը 0,2մ-0,3մ, գրունտի մշակման խումբն ըստ ՇՆևԿ IV-2-82, Ժող-1, §13

Շերտ – 2 Խճաքարային գրունտ, մանր բեկորների առկայությամբ, ավազակավերի լցուկով մինչև 25%, հզորությունը 2,5մմ, գրունտի մշակման խումբն ըստ ՇՆևԿ IV-2-82, Ժող-1, §13

Տեսակարար կշիռը՝	2,69-2,70 գ/սմ3
Խտությունը՝	1,90-1,92 գ/սմ3
Ներքին շփման անկյունը՝	28-300
Դեֆորմացիայի մոդուլը՝	150-180 կգ/սմ2
Թույլատրելի բեռնվածությունը՝	2,5-3,0 կգ/սմ2

Ամփոփելով դաշտային և կամերալ աշխատանքների արդյունքները, կարելի է ասել, որ ուսումնասիրվող տարածքի երկրաբանական պայմանները բավարար են շինարարության համար։ Ուսումնասիրվող տարածքում ստորերկրյա ջրերի մակարդակը 100մ-ից խորն է, ֆիզիկա-երկրաբանական երևույթներ չեն նկատվել։

Սեյսմիկ գոտիավորման քարտեզի ուսումնասիրվող շրջանը մտնում է 1-ին գոտու մեջ՝ A=0,3գ առավելագույն արագությամբ։

Ստորև բերվում է վերակառուցվող գյուղամիջյան ճանապարհի լիթոլոգիական կտրվածքն ըստ նշակետերի.

Ճանապարհի ուղեգիծ

ՆԿ 0+00-ՆԿ 7+10

0.0 – 0.2մ Խճաքարային ենթաշերտ, լավ տոփանված, գրունտի մշակման խումբն ըստ ՇՆևԿ IV-2.82, Ժող-1, §13

0.2 –3.0մ Խճաքարեր մանր բեկորների առկայությամբ, ավազակավերի լցուկով մինչև 25%, գրունտի մշակման խումբն ըստ ՇՆևԿ IV-2.82, Ժող-1, §13

Աշխատանքների իրականացման պահանջներ

Աշխատանքների կատարման համար շինարարական կազմակերպությունը պետք է ունենա տրանսպորտային շինարարության իրականացման լիցենզիա:

Գործարանային պայմաններում պատրաստված ա/բ խառնուրդի արտադրական տեխնոլոգիան, ինչպես նաև շինարարական հրապարակում ա/բ տեղադրման , խտացման աշխատանքները պետք է ապահովեն տեխնոլոգիական և արտադրական ինչպես նաև աշխատանքների անվտանգության երաշխավորող պահանջները:

Շինարարական կազմակերպությունը պետք է ունենա քաղաքաշինության ոլորտում տրանսպորտային շինարարության և կապի շինարարության իրականացման լիցենզիա՝ ներառյալ ներդիրը:

Լիցենզավորված շինարարական կազմակերպության ինժեներատեխնիկական հագեցվածությունը պետք է բավարարի աշխատանքի բնույթից բխող պայմաններին և պահանջներին:

Անհրաժեշտ սարքավորումներ են՝

Տեխնիկական միջոցի անվանումը	Տիպը	Պահանջ վող քանակը
Էքսկավատոր	ցանկացած	1
Ամբարձիչ	ցանկացած	1
Ավտոինքնաթափ	ցանկացած	4
Ասֆալտատեղադրիչ	ցանկացած տիպի	1
Ջրի մեքենա	ցանկացած	1
Ավտոգուդրոնատոր	ցանկացած	1
Գլդոն 6-8տ	թրթռագլդոն	2
Գլդոն 9-11տ	պնևմաանվավոր	1
Գլդոն 11-18տ	հարթ թմբուկավոր	1
Ավտոգրեյդեր	ցանկացած	1
Կոմպրեսոր շարժական	ցանկացած	1
Բուլդոզեր	ցանկացած	1

Որակավորումը	**Մասնագիտական փորձը**

	Գործունեության ոլորտը	Կատարված աշխատանքը	Նվազագույն մասնագիտական փորձը
2	3	4	5
Տեխնիկ շինարարար	տրանսպորտային շինարարություն	ճանապարհների կառուցում կամ հիմնանորոգում	3 տարի
Աշխղեկ	տրանսպորտային շինարարություն	ճանապարհների կառուցում կամ հիմնանորոգում	3 տարի
Գեոդոեզիստ	տրանսպորտային շինարարություն	ճանապարհների կառուցում կամ հիմնանորոգում	3 տարի

Նախատեսված աշխատանքների կատարման համար պահանջվում են «Քաղաքաշինության բնագավառում շինարարության իրականացում» լիցենզիա, ըստ հետևյալ ոլորտի՝ տրասպորտային:

Աշխատանքների իրականացման համար աշխատանքային ռեսուրսների նվազագույն պահանջներն են.

Նորմալ շահագործման պայմանների պարագայում նյութերի, դրանցով իրականացվող կոնստրուկցիաների երկարակեցության երաշխիքային նվազագույն ժամկետները սահմանվում են՝

1. Ա/Բ շերտ ոչ պակաս 3 տարի
2. Խճային հիմք ոչ պակաս 10 տարի

Ճանապարհի կահավորում, երթևեկության անվտանգության կազմակերպում

Տրանսպորտային միջոցների շարժման անվտանգության ապահովման և վարորդի ճիշտ կողմնորոշման համար ճանապարհահատվածի նախագծում կատարված է ճանապարհային նշանների տեղադրում՝

Ճանապարհային նշանների տեղադրումը կատարված է ԳՈՍՏ 52290-04 տիպային նախագծի համաձայն:

Ճանապարհի երթևեկելի մասի գծանշում՝

Նշան 1.11.1	հատ	1	
Նշան 1.11.2	հատ	1	
Նշան 2.4	հատ	5	

Նշան 2.3.2	հատ	2	
Երթևեկելի մասի նշագծում , լուսանդրադարձիչ գնդիկների օգտագործմաբ 0.35կգ-1մ²			
Նշագիծ 1.7	գծմ/մ²	345.2/25.9	
Նշագիծ 1.2.1	գծմ/մ²	1522/152.2	

Օրացույցային գրաֆիկ

Աշխատնքների անվանումը		Աշխատանքների կատարման ժամկետը (շաբաթներ)															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Հողային աշխատանքներ																
2	Երթևեկելի մաս																
3	`Կողնակներ																
4	Իջատեղեր և մուտքեր																
5	Արհեստական կառուցվածքներ																
6	Անվտանգության էլեմենտներ																

Պահանջվող լաբորատոր փորձարկումներ			
ՀՀ	Ստուգափորձի տարվող նյութի անվանումը	Չափման միավոր	Քանակ
1	Ավազակոպճային խառնուրդ	նմուշ	1
2	Ավազակոպճային խառնուրդ կողնակի համար	նմուշ	1
3	Խճավազային խառնուրդ C-5 հիմքի համար	նմուշ	2
4	Խճավազային խառնուրդ C-5 հիմքի խտացում	տեղ	3
5	Հանքային փոշի մանրահատիկ ա/բ խառնուրդի համար	նմուշ	1
6	Ա/Բ խառնուրդ ԱԲԳ-ից (մանրահատիկ)	նմուշ	3
7	Սև խիճ ԱԲԳ-ից	նմուշ	2

8	Ա/Բ խառնուրդ, փռած չխտացրած (մանրահատիկ)	նմուշ	3
9	Սև խիճ, փռած չխտացրած	նմուշ	2
10	Խիճ մանրահատիկ ա/բ-ի համար	նմուշ	1
11	Ավազ մանրահատիկ ա/բ-ի համար	նմուշ	1
12	Կապակցող նյութ բիտում (մանրահատիկ ա/բ-ի)	նմուշ	2
13	Կապակցող նյութ բիտում (սև խճի)	նմուշ	1
14	Լիցքի ստուգում	տեղ	2
15	Կողնակի խտացման ստուգում	տեղ	1
16	Ա/բ խառնուրդի տեղադրված խտացված կեռնային նմուշի փորձարկում (1 լրակազմը 3 նմուշ)	լրակազմ	2
17	մանրահատիկ ա/բետոնի կազմության ընտրության բաղադրատոմս	հատ	1
18	Սև խճի տեղադրված խտացված կեռնային նմուշի փորձարկում (1 լրակազմը 3 նմուշ)	լրակազմ	2
19	խճա-կոպճա-ավազային խառնուրդի կազմության ընտրության բաղադրատոմս	հատ	1
20	վերին շերտի ա/բ կառչման գործակցի ստուգում	տեղ	4
21	Բետոն	նմուշ	1
22	Հարթության որոշում	կմ	0.71

Շրջակա միջավայրի պահպանում

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

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

Շինարարության ժամանակ հաշվի առնել գոյություն ունեցող կոմունիկացիաները (գազատար, ջրատար խողովակաշարերը, կապի և էլեկտրական մալուխները), տեղյակ պահելով համապատասխան կազմակերպություններին:

Կազմեց՝ Հ. Քանանյան

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶ, ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔ

ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՐԻՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽԱԳԾԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԵՎ ԾԱԽՍԵՐԻ
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՆՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ
№ ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20

Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայություններ

ԳԻՐՔ 2. ԳԾԱԳՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

«ՄՈԴՈՒԼ» ՍՊԸ

MODUL
ԵՐԵՎԱՆ - 2023 թ.

Համաձայնեցված է
ՀՀ ոստիկանության «Ճանապարհային
ոստիկանություն» ծառայության պետ
---------- Ե. Կարապետյան

Համաձայնեցված է
ՀՀ ԿԳՍ, Թումանյանի
տարածք՝ Հ. Գրիգորյան

Համաձայնեցված է
«ՀԱՅԷԼեկտրական ցանցեր» ՓԲԸ
«ԴԲԵԳ» մասնաճյուղ
«ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ» էլեկտրացանց
01520882

Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայությունների մատուցում

ՀՀ ճանապարհային ոստիկանության
ճանապարհային երթևեկության կազմակերպման
հսկողության բաժնի պետ
---------- Հ. Հարությունյան

Համաձայնեցված է
ՀՀ, Լոռու մարզի Թումանյան
համայնքի ղեկավար՝ Ա. Թումանյան

ՍՊԸ տնօրեն
---------- Ն. Հակոբյան

Նախագծի կազմը

Գիրք 1 Տեխնիկական մասնագրեր

Գիրք 2 Գծագրեր

Գիրք 3 Ամփոփագրեր

Գիրք 4 Նախահաշիվ

Գիրք 5 Ծավալաթերթ նախահաշիվ

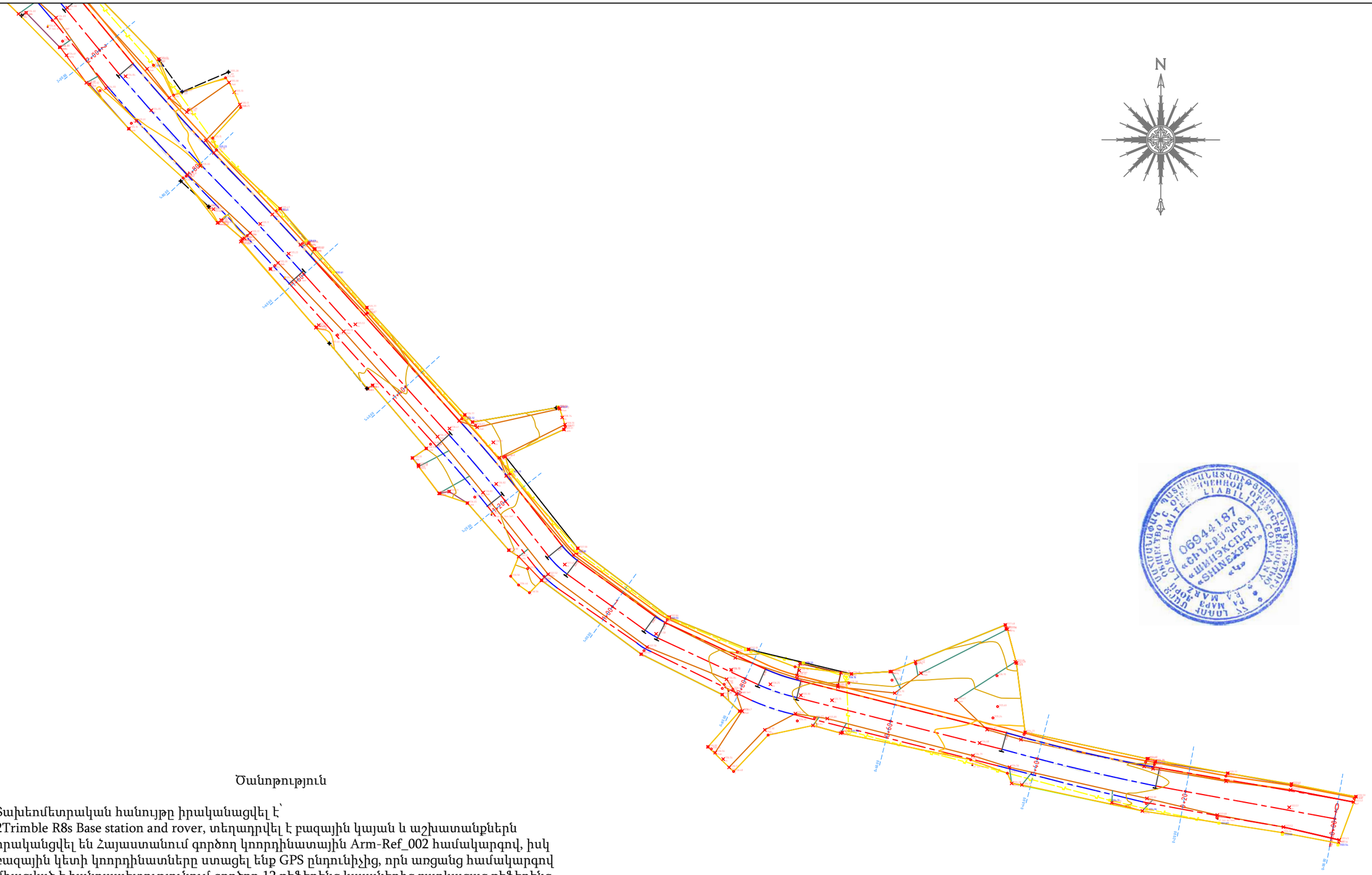
Ծրագրի անվանումը. Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայություններ

ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ N № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20

Հատորի անվանում : ԳԾԱԳՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

Կազմում, վերանայում և հաստատում

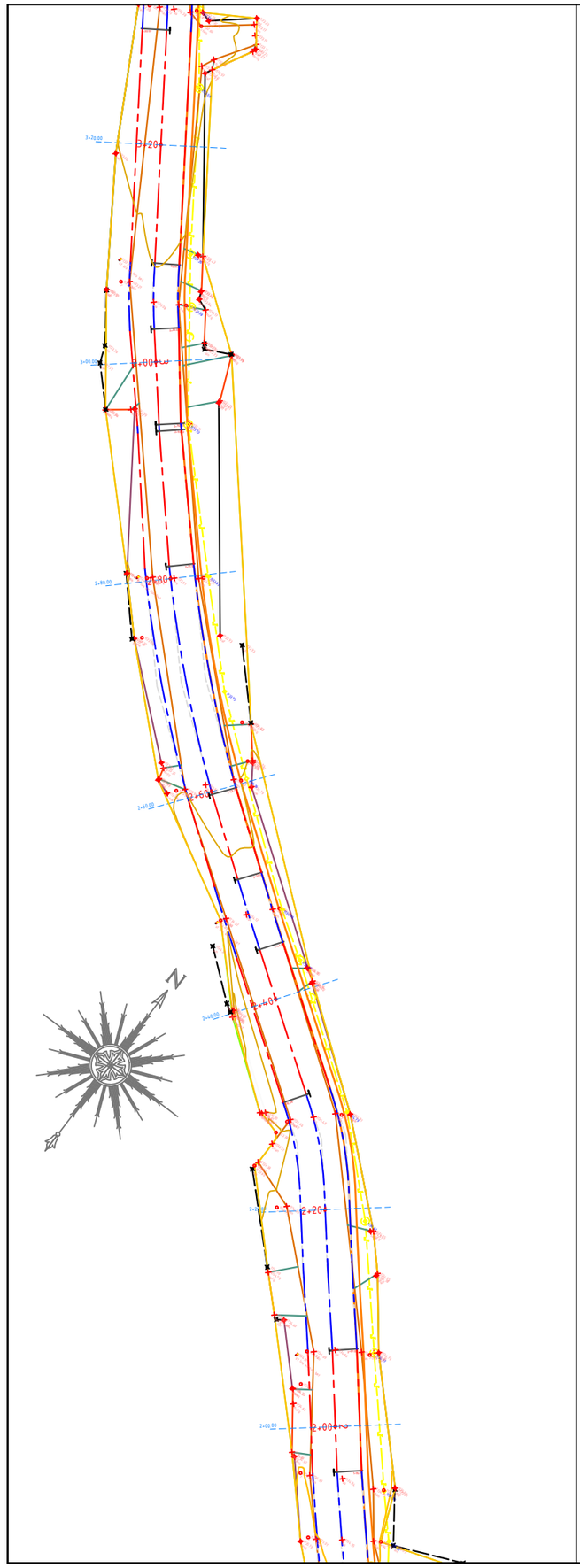
Կազմեց	Հ. Քանանյան	Ստորագրություն	
Պաշտոն	Նախագծող		
Ստուգեց	Վ. Թոփլաղալցյան	Ստորագրություն	
Պաշտոն	Նախագծի գլխավոր ճարտարագետ		
Հաստատեց	Ն. Հակոբյան	Ստորագրություն	
Պաշտոն	Տնօրեն		

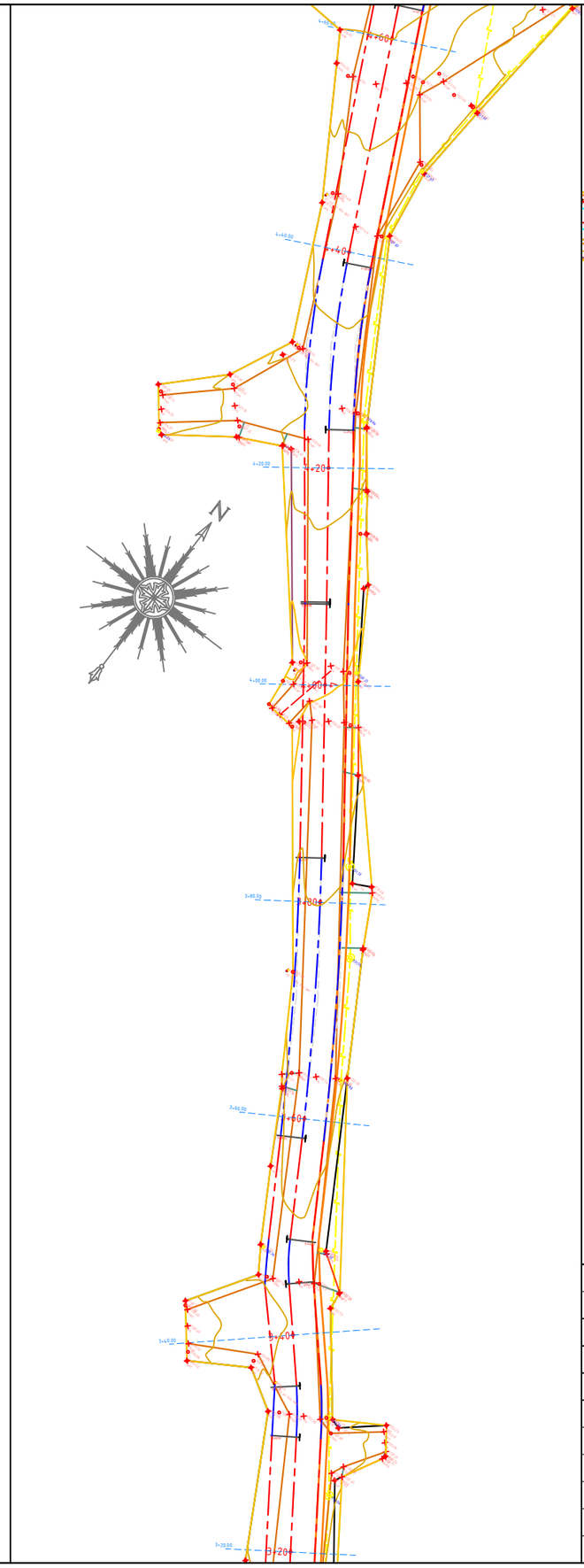


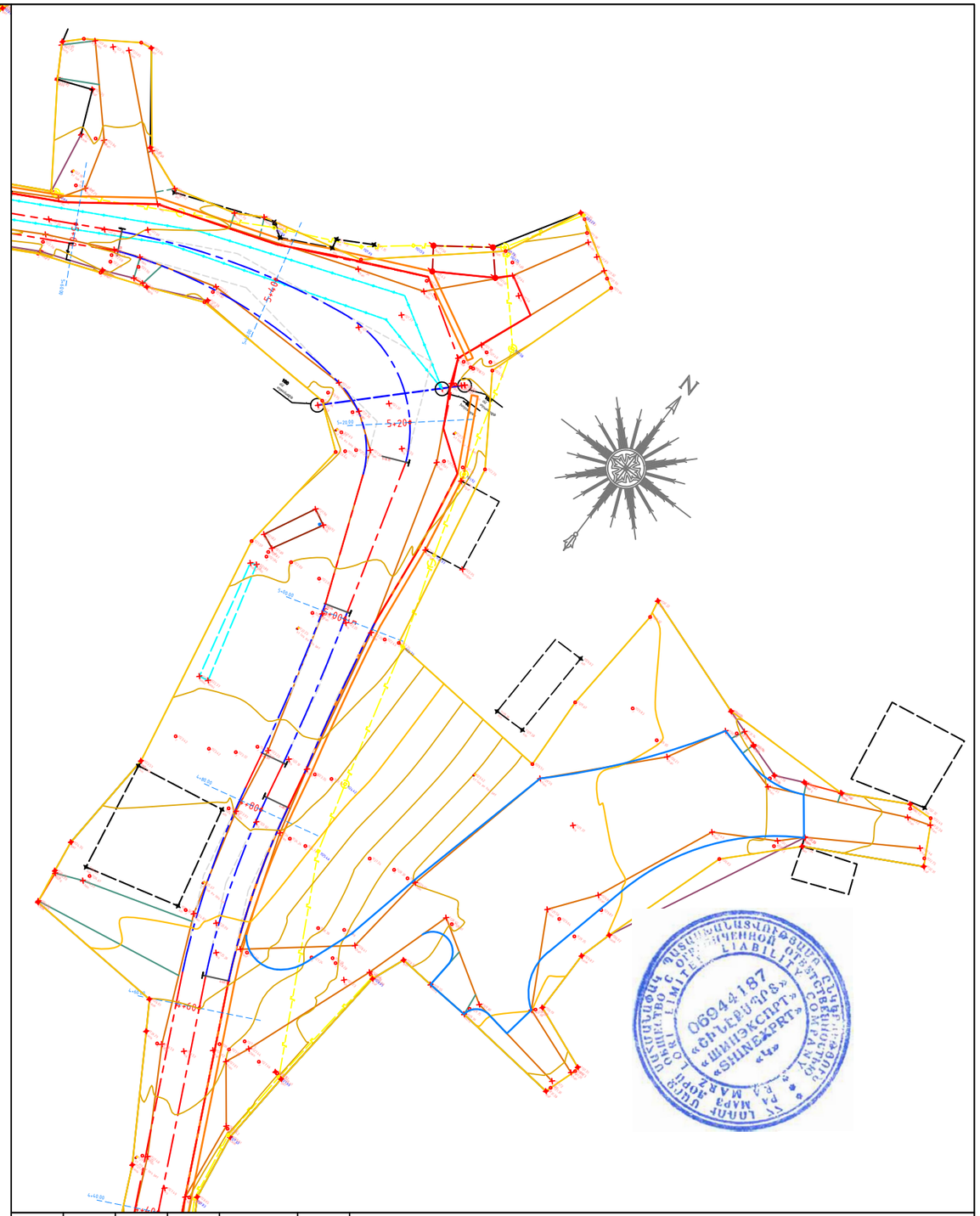
Ծանոթություն

1. Տախեոմետրական հանույթը իրականացվել է՝
   2Trimble R8s Base station and rover, տեղադրվել է բազային կայան և աշխատանքներն իրականցվել են Հայաստանում գործող կոորդինատային Arm-Ref_002 համակարգով, իսկ բազային կետի կոորդինատները ստացել ենք GPS ընդունիչից, որն առցանց համակարգով միացված է հանրապետությունում գործող 12 ռեֆերենց կայաներից բաղկացաց ռեֆերենց ցանցից։ Գործիքների գործարանային ճշտությունը կազմում է 2-4մմ, իսկ որպես սկզբնական ելկաետային տվյալ, որը ստացել ենք Կադաստրի կոմիտեից կազմել է 1-2սմ, որը բավարար է կատարել գեոդեզիական հանութագրման աշխատանքներ։
2. Ելակետային տվյալներ ստացել ենք Հայաստանում գործող ռեֆերենց ցանցից, որի աշխատանքային և ճշտության միակ երաշխավորը Կադաստրի կոմիտեն է։
3. Գործիքի դասը՝ երկրորդ դաս։
4. Օգտագործված գեոդեզիական ցանցը՝ Arm-Ref002

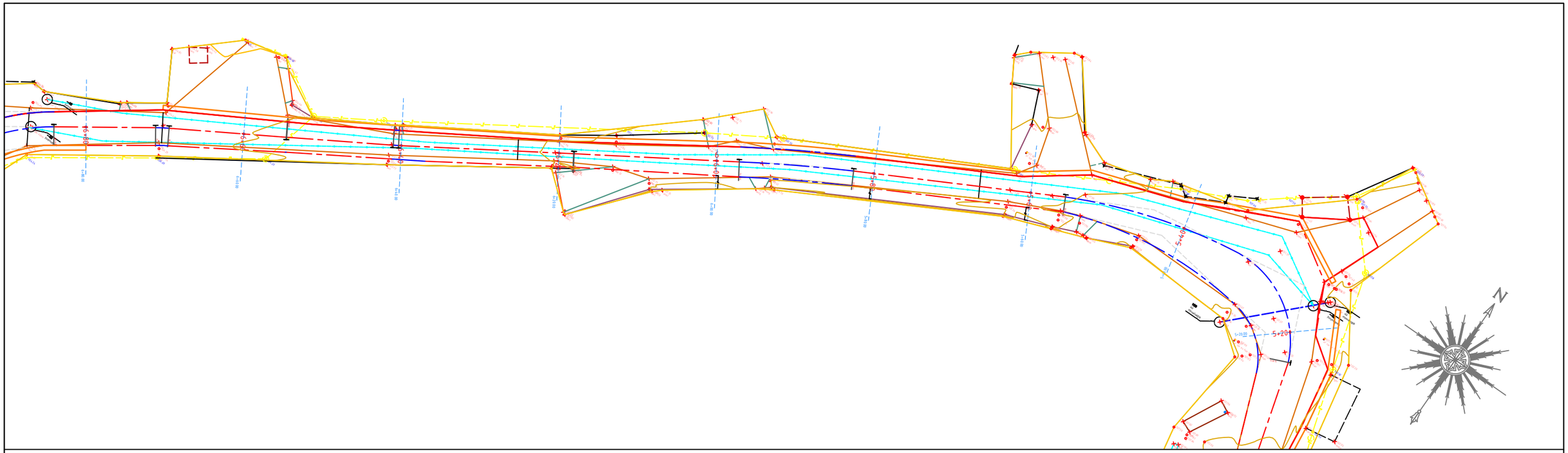
						Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սեակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփլաղալչյան					ԱՆ	1	36
						Տախեոմետրական հանույթ Մ 1:500 ՊԿ 0+00 - ՊԿ 2+00	«Մողուլ» ՍՊԸ	

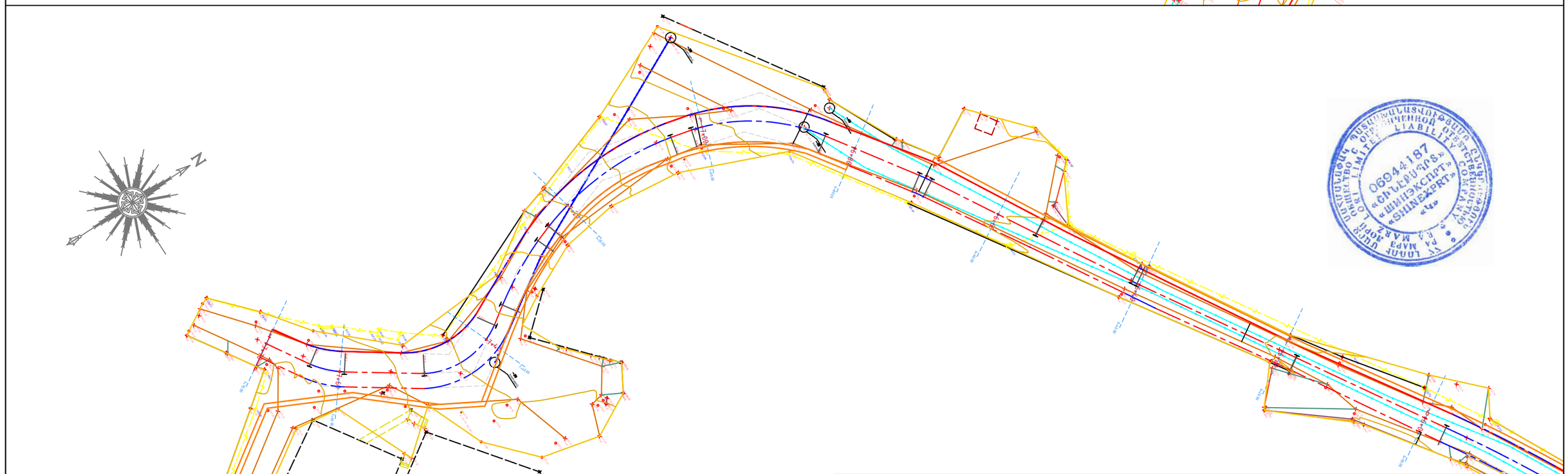




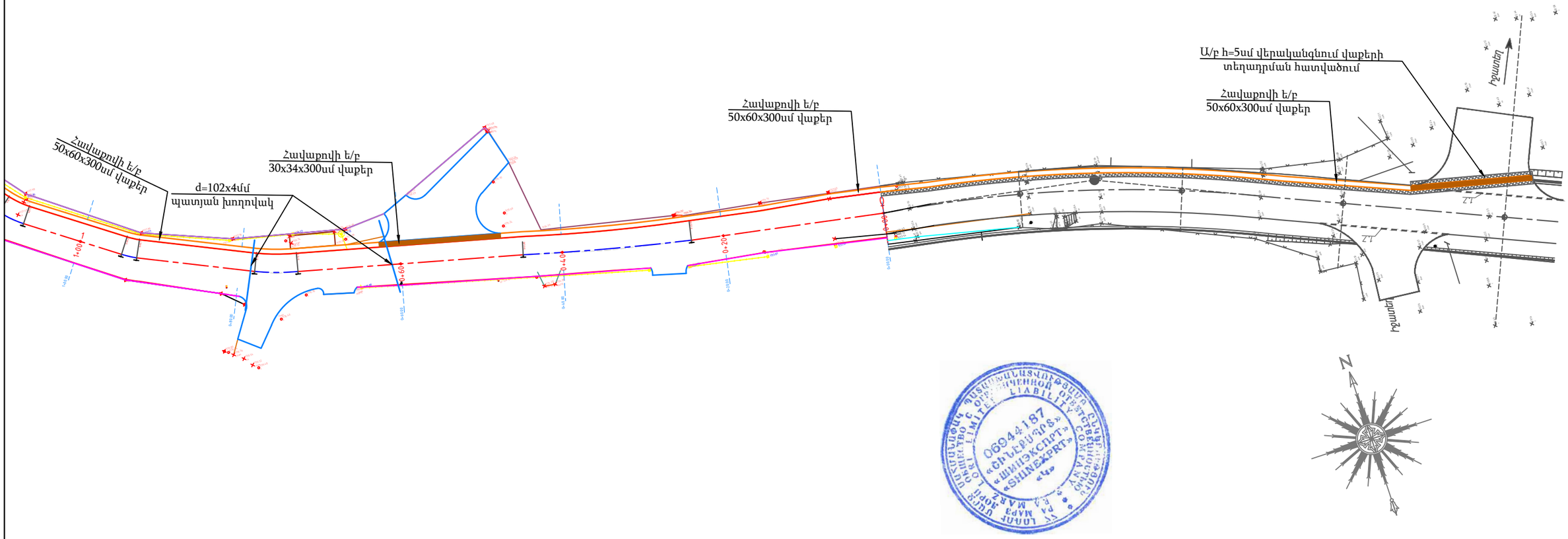


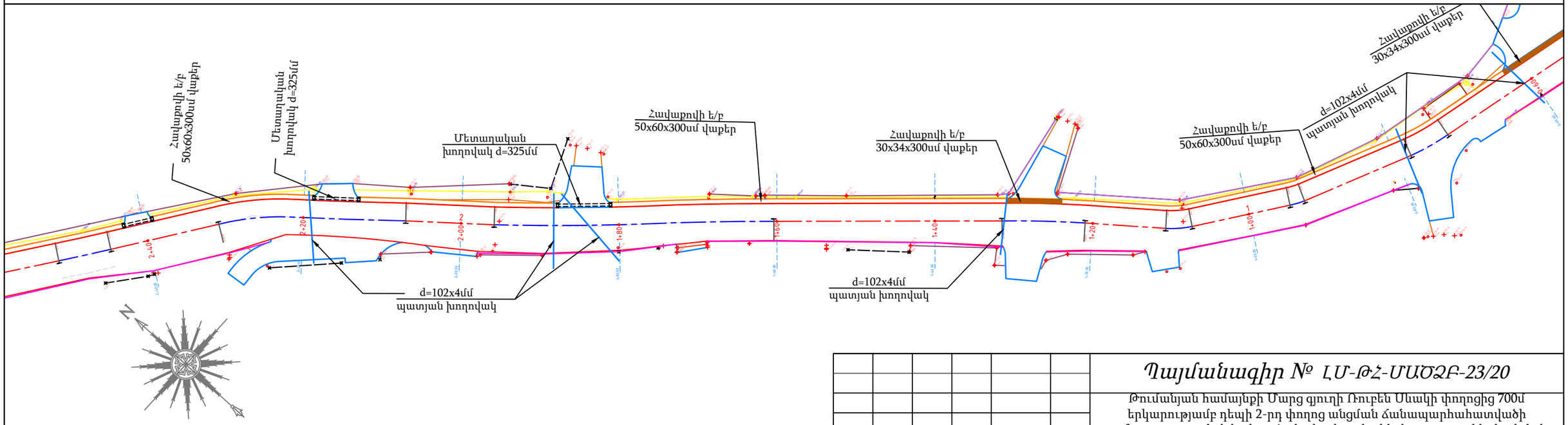
						Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփիլարյան					ԱՆ	2	36
						Տախեոմետրական հանույթ Մ 1:500 ՊԿ 2+00 -ՊԿ 5+60	«Մոդուլ» ՍՊԸ	



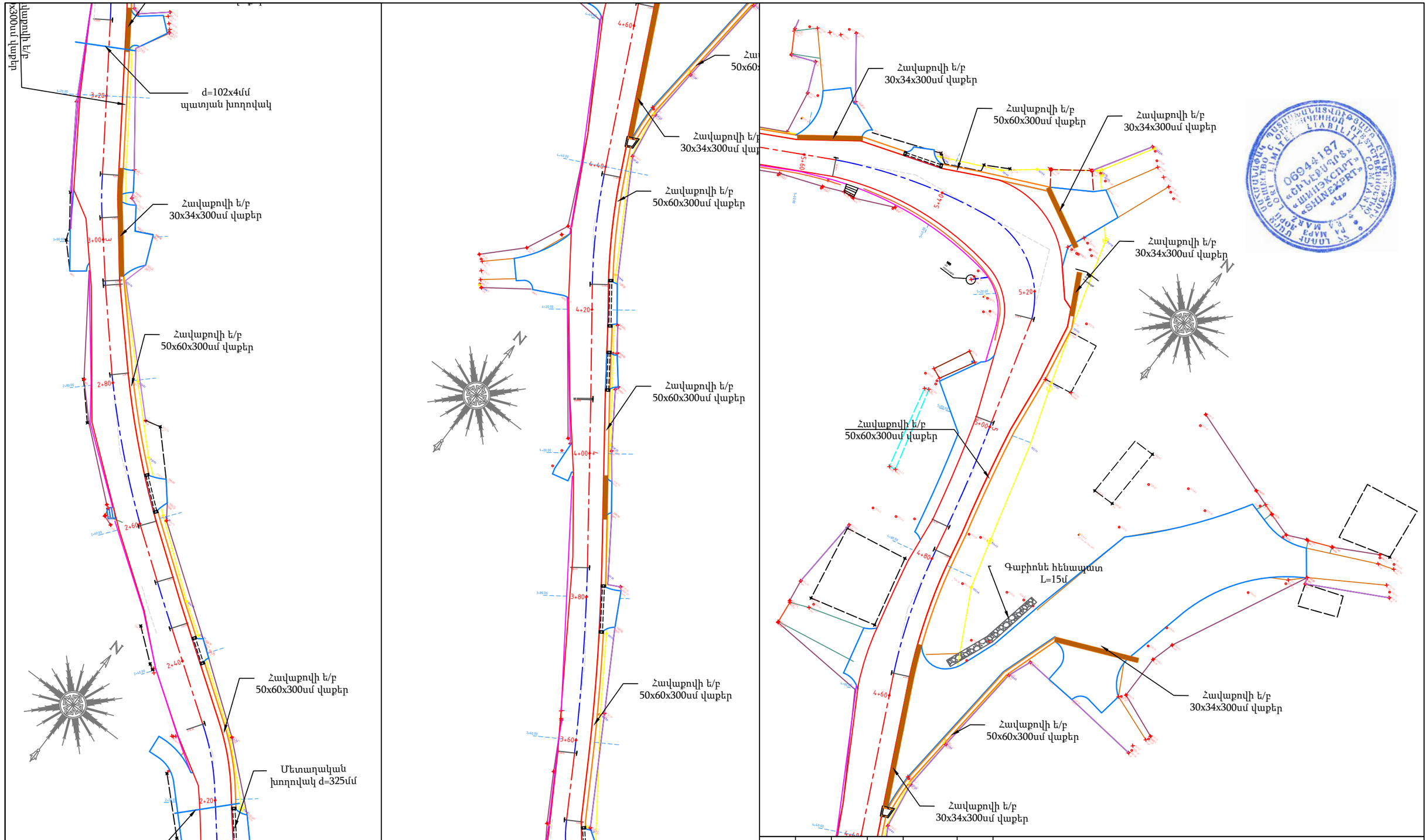


						Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփլաղայան					ԱՆ	3	36
						Տախեոմետրական հանույթ Մ 1:500 ՊԿ 5+60 - ՊԿ 7+70	«Մոդուլ» ՍՊԸ	

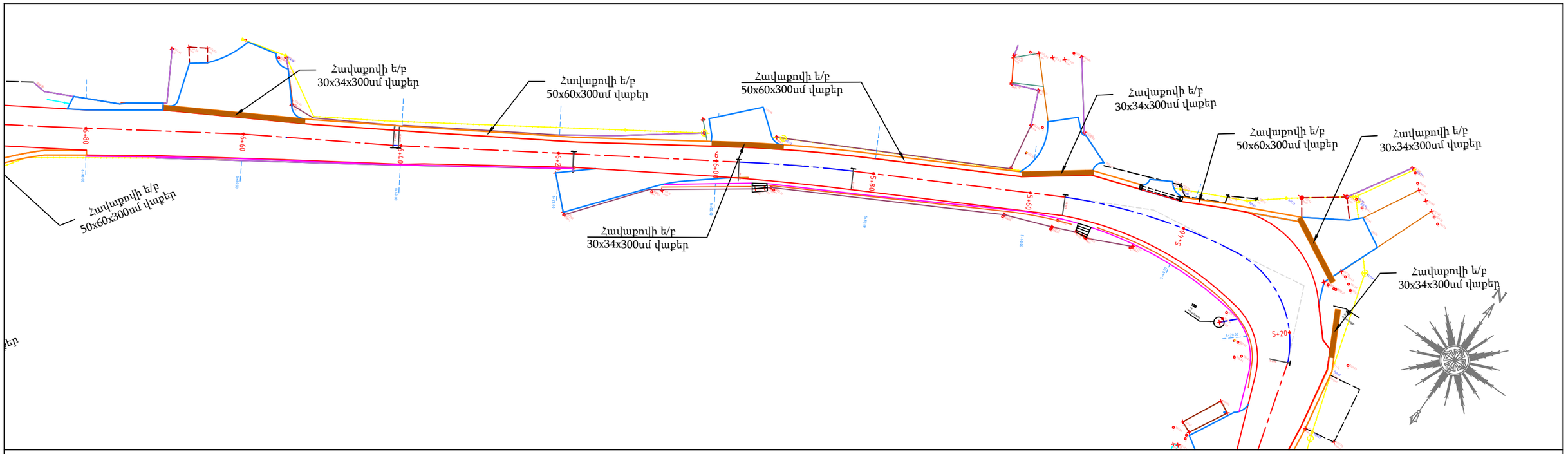


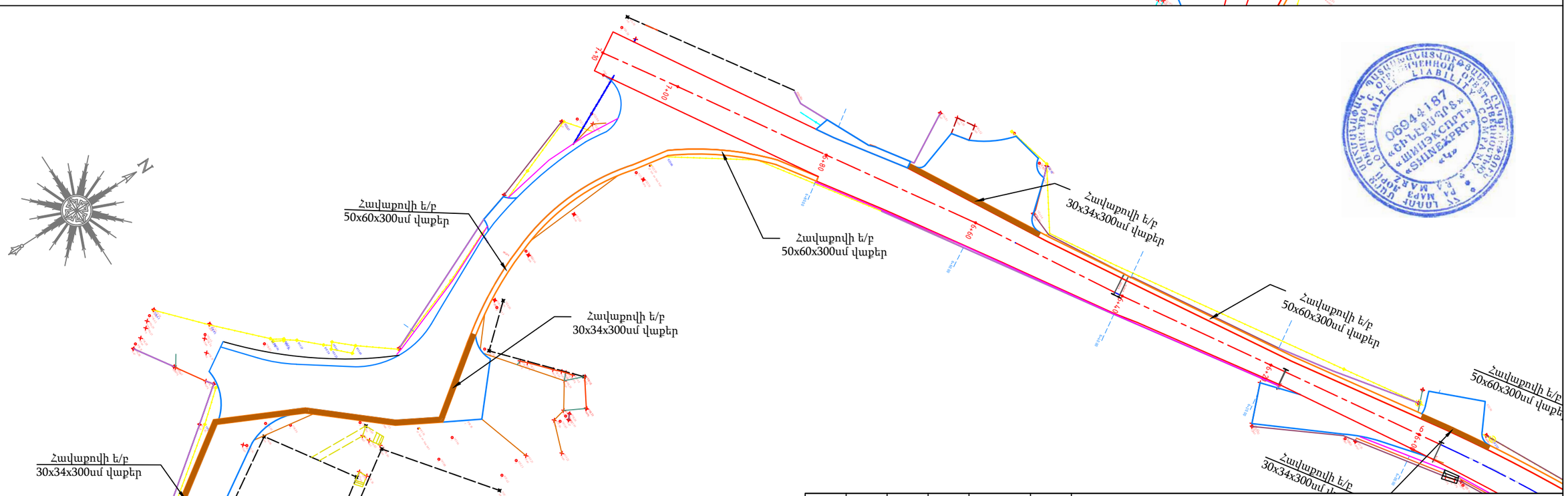


						Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթի մշակման ծառայություններ		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփիլաղայան					ԱՆ	4	36
						Ճանապարհի հատակագիծ Մ 1:500	«Մոդուլ» ՍՊԸ	

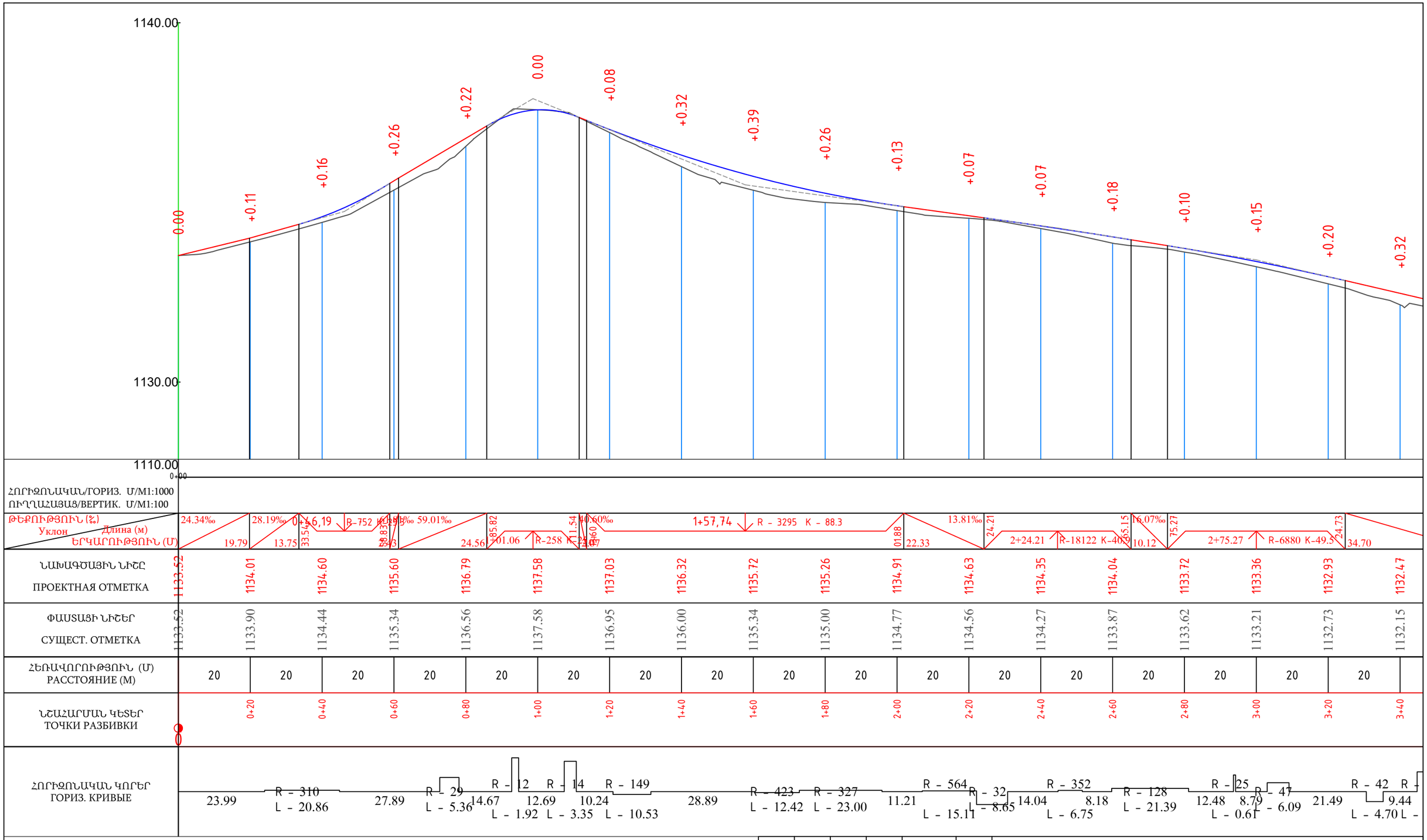


						Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփլաղալյան					ԱՆ	5	36
						Ճանապարհի հատակագիծ Մ 1:500	«Մոդուլ» ՍՊԸ		





						Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփլաղաջյան					ԱՆ	6	36
						Ճանապարհի հատակագիծ Մ 1:500	«Մոդուլ» ՍՊԸ		



Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.
Նախագծեց		Հ. Քանանյան			
Ն.Գ.Հ.		Վ. Թոփլաղաջյան			

Դայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20

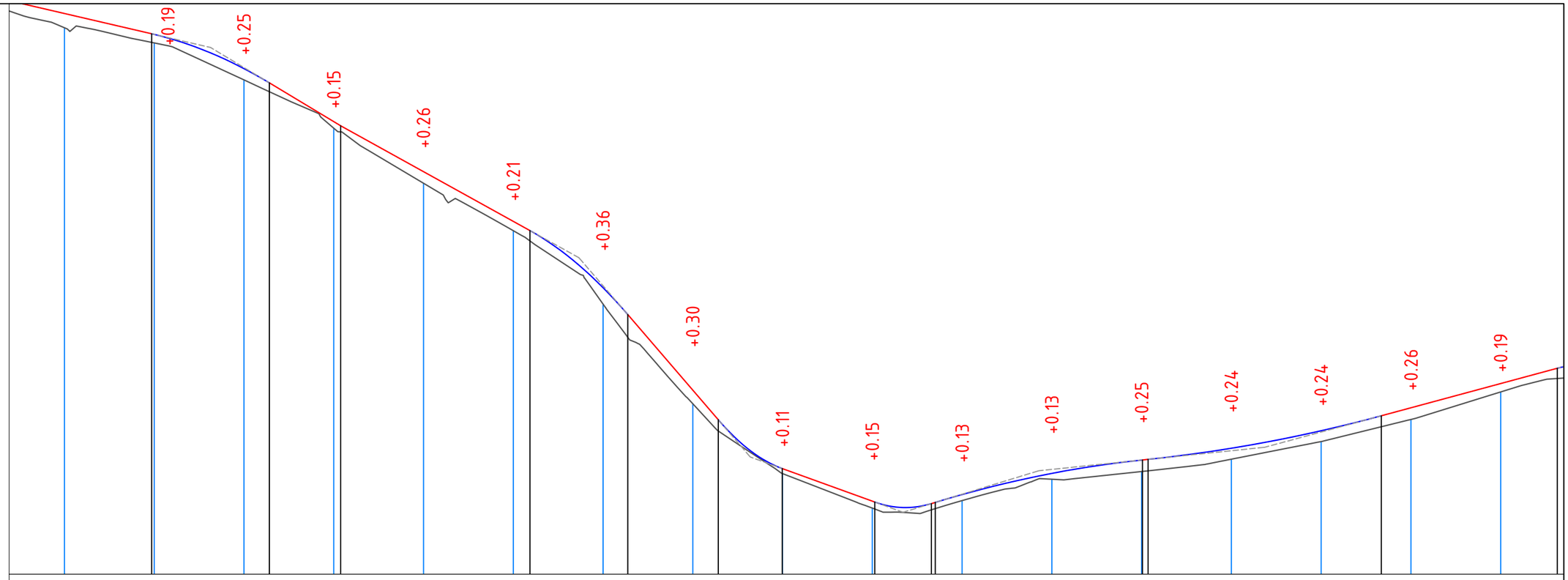
Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ

Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	7	36

Երկայնական կտրվածք
ՊԿ0+00 - ՊԿ3+40

«Մոդուլ» ՍՊԸ



ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ/ГОРИЗ. Մ/M1:1000
ՈՒՂՂԱՀԱՅԱՑ/ВЕРТИК. Մ/M1:100

ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1132.47	1132.00	1131.24	1130.06	1128.95	1127.84	1126.37	1124.09	1122.34	1121.61	1121.76	1122.23	1122.53	1122.79	1123.18	1123.69	1124.23		
ՓԱՍՏԱՅԻՆ ՆԻՇԵՐ СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1132.15	1131.81	1130.99	1129.92	1128.69	1127.63	1126.00	1123.78	1122.23	1121.46	1121.63	1122.10	1122.27	1122.55	1122.94	1123.43	1124.04		
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) РАССТОЯНИЕ (М)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
ՆՇԱՀԱՐՄԱՆ ԿԵՏԵՐ ТОЧКИ РАЗБИВКИ		3+40	3+60	3+80	4+00	4+20	4+40	4+60	4+80	5+00	5+20	5+40	5+60	5+80	6+00	6+20	6+40	6+60	
ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ ԿՈՐԵՐ ГОРИЗ. КРИВЫЕ	R - 42	R - 21	R - 302	R - 25	R - 92	R - 78	R - 199	R - 13	R - 68	R - 198	R - 25	R - 25	R - 25	R - 25					
	9.44	9.39	L - 25.85	23.38	15.89	24.19	3.67	15.45	27.04	20.94	22.20	13.52	14.89						
	- 4.70	L - 4.09		L - 0.18	L - 15.43	L - 18.15	L - 15.73	L - 16.94	L - 22.48	L - 14.52	L - 0.06	L - 0.69	L - 0.05	L - 1.7					

Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.
Նախագծեց		Հ. Քանանյան			
Ն.Գ.Հ.		Վ. Թոփչադաղյան			

Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20

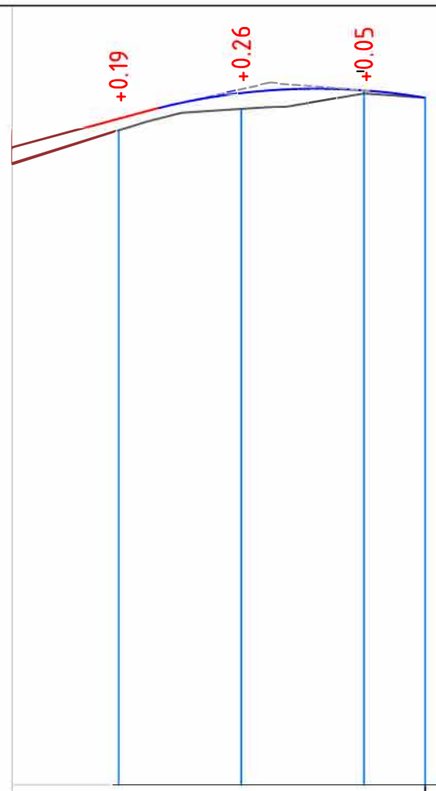
Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ

Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	8	36

Երկայնական կտրվածք
ՊԿ 3+40 - ՊԿ 6+60

«Մողուլ» ՍՊԸ

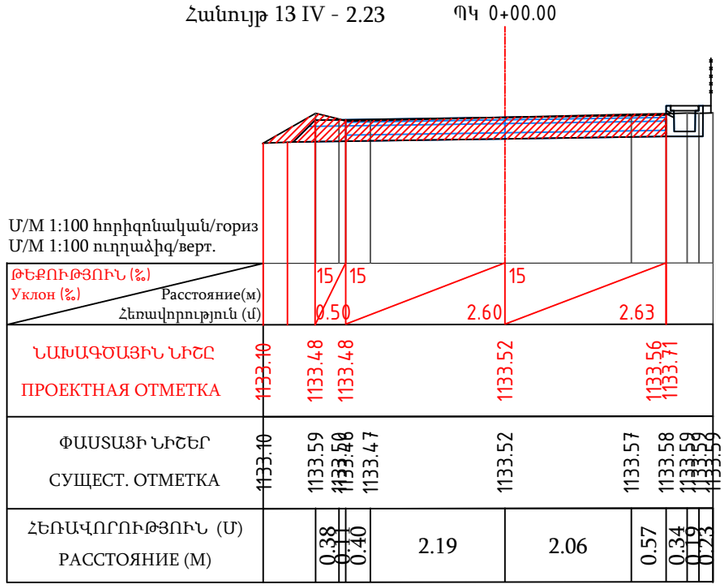


ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ/ГОРИЗ. Մ/M1:1000
ՈՒՂՂԱՀԱՅԱՑ/ВЕРТИК. Մ/M1:100

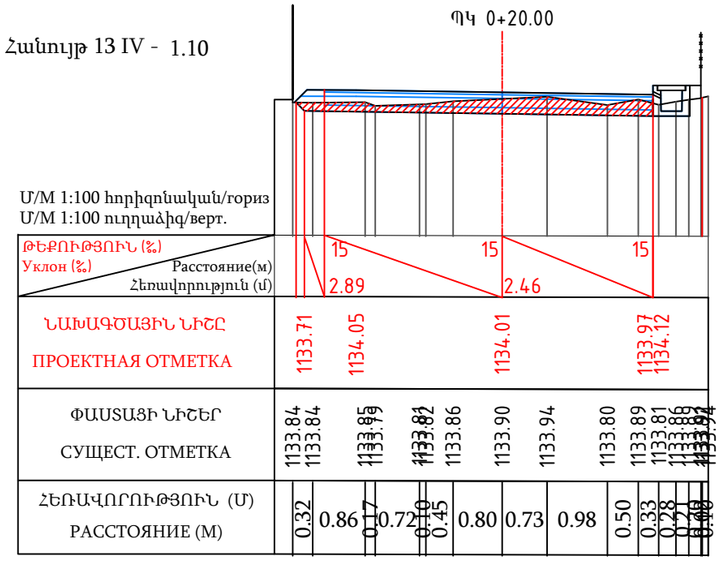
ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон / Լայնա (մ) / ԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ)				
		39.24	72.63 / 6+67	
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1124.23	1124.65	1124.69	1124.57
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1124.04	1124.39	1124.64	1124.57
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) РАССТОЯНИЕ (М)	20	20	20	
ՆՇԱՀԱՐՄԱՆ ԿԵՏԵՐ ТОЧКИ РАЗБИВКИ	6+60	6+80	7+00	7+10
ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ ԿՈՐԵՐ ГОРИЗ. КРИВЫЕ	5 R - 25 R - 25 R - 25 13.52 14.89 12.89 .69 L - 0.05 L - 1.70 L - 17.32			

Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.	Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթի մշակման ծառայություններ
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփչաղաջյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ
						Փուլ: ԱՆ / Թերթ: 9 / Թերթեր: 36
						Երկայնական կտրվածք ՊԿ 6+60 - ՊԿ 7+70
						«Մոդուլ» ՍՊԸ

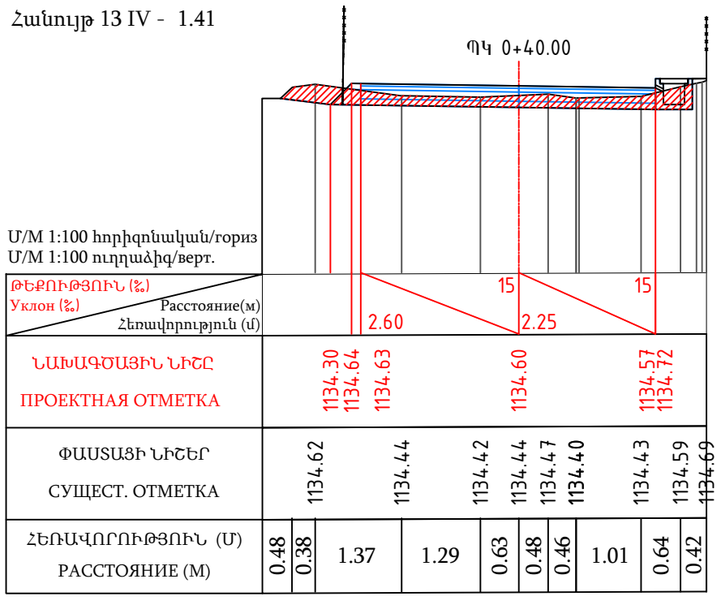
Հանույթ 13 IV - 2.23



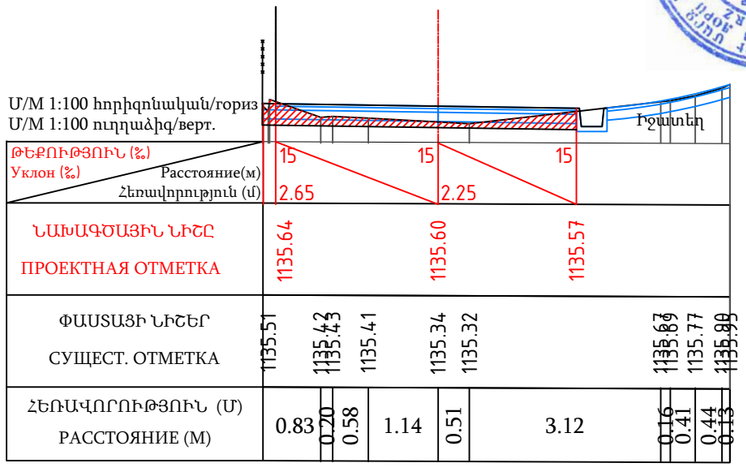
Հանույթ 13 IV - 1.10



Հանույթ 13 IV - 1.41

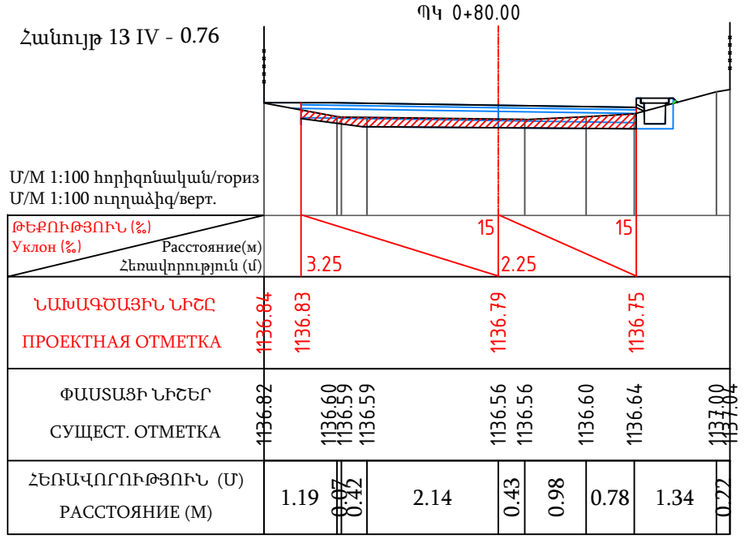


Հանույթ 13 IV - 0.87

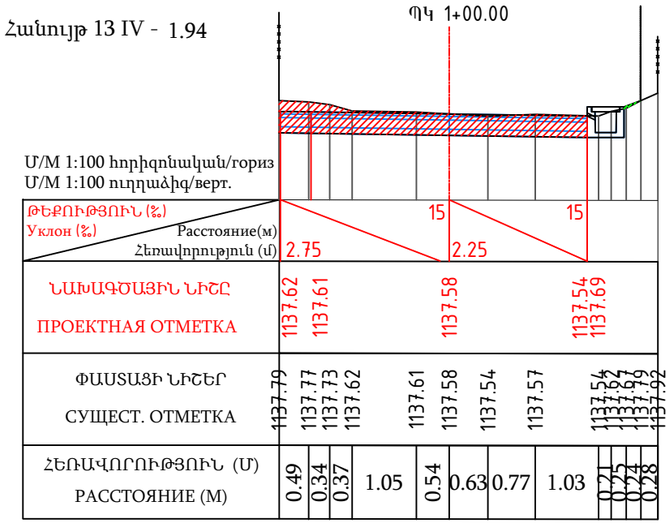


Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.	Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթի մշակման ծառայություններ
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփալաղյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ
						Փուլ: ԱՆ; Թերթ: 10; Թերթեր: 36
						Լայնական կտրվածքներ ՊԿ0+00; ՊԿ0+20; ՊԿ0+40; ՊԿ 0+60
						«Մոդուլ» ՍՊԸ

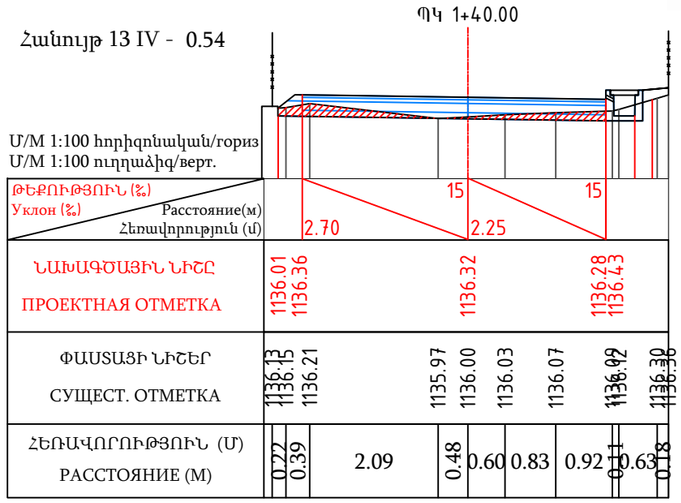
Հանույթ 13 IV - 0.76



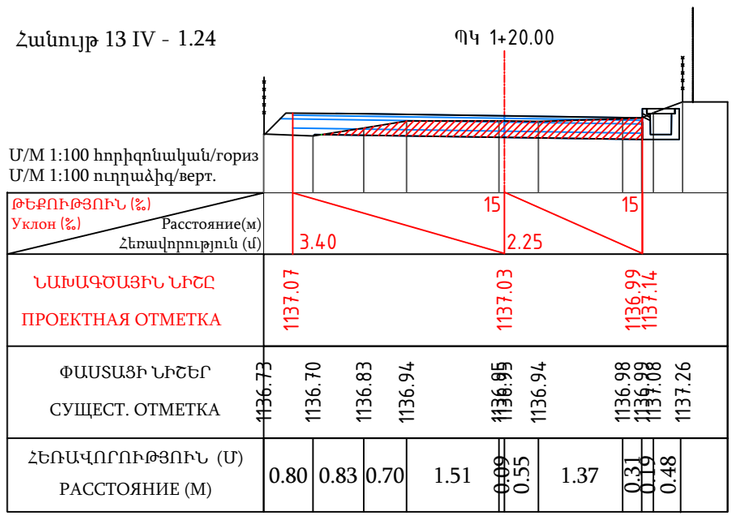
Հանույթ 13 IV - 1.94



Հանույթ 13 IV - 0.54



Հանույթ 13 IV - 1.24

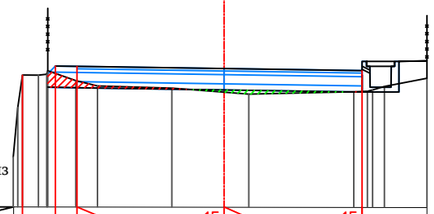


Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.	Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթի մշակման ծառայություններ		
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփչադաղյան					ԱՆ	11	36
						Լայնական կտրվածքներ ՊԿ 0+80; ՊԿ 1+00; ՊԿ 1+20; ՊԿ 1+40	«Մոդուլ» ՍՊԸ	

ՊԿ 1+60.00

Հանույթ 13 IV - 0.15

Լիցք 0.10

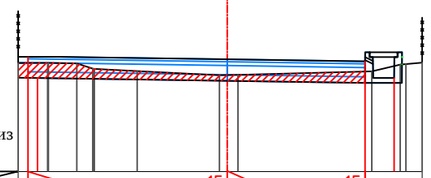


Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰) / Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)																
				2.40			15		2.25			15				
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА			1135.77	1135.76			1135.72				1135.69	1135.84				
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1135.29	1135.27	1135.64	1135.53	1135.44	1135.41	1135.34	1135.31			1135.35	1135.35	1135.43	1135.57		
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)	0.07	0.26	0.13	0.46	0.35	1.21	0.85	0.40	1.71		0.22	0.19	0.69			

ՊԿ 1+80.00

Հանույթ 13 IV - 0.87

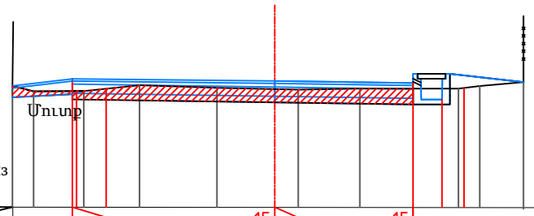


Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰) / Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)																
	3.25						15		2.25			15				
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1135.35		1135.29				1135.26				1135.22	1135.37				
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1135.17	1135.19	1135.10		1135.06		1134.99	1135.00			1135.06	1135.17	1135.18			
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)		0.46	0.28	0.70		1.34	0.13	0.18	2.18			0.46	0.09			

ՊԿ 2+00.00

Հանույթ 13 IV - 1.05

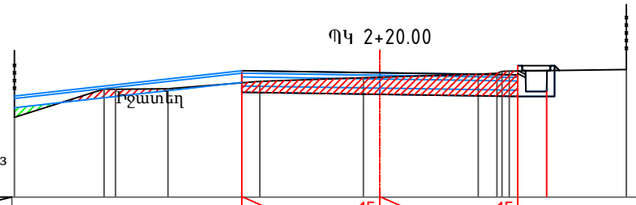


Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰) / Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)																
		3.30					15		2.25			15				
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА		1134.96					1134.91				1134.87	1135.02				
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1134.83	1134.74	1134.74	1134.84		1134.80	1134.77	1134.76	1134.78		1134.78	1134.82	1134.92			
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)	0.35	0.82	0.91	1.26	0.94	0.38	1.01		1.61		0.35	1.06	0.40			

ՊԿ 2+20.00

Հանույթ 13 IV - 1.25



Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

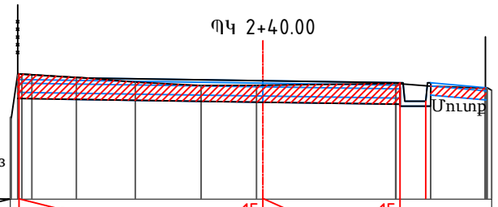
ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰) / Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)																
							15		2.25			15				
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА							1134.66				1134.63			1134.60	1134.75	
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1133.90		1134.37	1134.36	1134.37		1134.49			1134.55	1134.56		1134.61			1134.68
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)		1.46	0.19	0.86	1.50		1.69			0.27	1.61		0.30	0.02	1.91	

Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.	Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթի մշակման ծառայություններ
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփչաղչյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ
						Լայնական կտրվածքներ ՊԿ 1+60; ՊԿ 1+80; ՊԿ 2+00; ՊԿ 2+20

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	12	36

«Մոդուլ» ՍՊԸ

Հանույթ 13 IV - 1.94

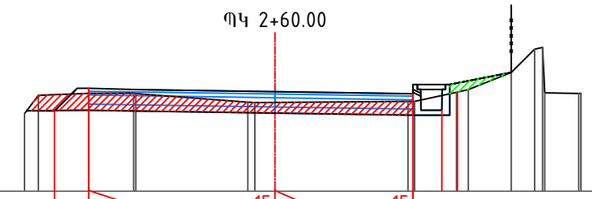


Մ/Մ 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/Մ 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰)	3.90	15	2.25	15
Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)				

ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1134.41					1134.35		1134.31 1134.31		
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1132.75 1134.48		1134.32	1134.27	1134.27 1134.27		1134.30		1134.26	1134.19
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) РАССТОЯНИЕ (М)	0.11	0.16	0.73	0.96	1.07	0.90	0.10	2.16	0.56	0.89	0.07

Հանույթ 13 IV - 1.40

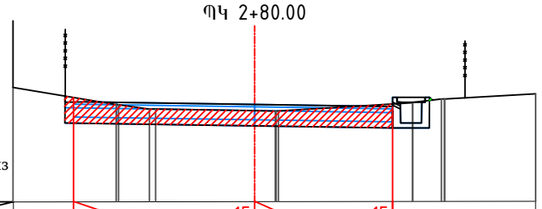


Մ/Մ 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/Մ 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰)	3.00	15	2.25	15
Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)				

ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1133.74	1134.10		1134.04				1134.01 1134.16					
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1133.68 1133.98	1134.01	1134.01		1133.86 1133.87		1133.88		1134.03 1134.08	1134.36 1134.73 1134.76	1134.01		
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) РАССТОЯНИЕ (М)	0.23	0.82	0.73	0.04	1.83	0.11 0.33	2.17	0.11	0.68	0.19	0.70	0.38 0.03 0.04 0.56 0.03	

Հանույթ 13 IV - 1.59

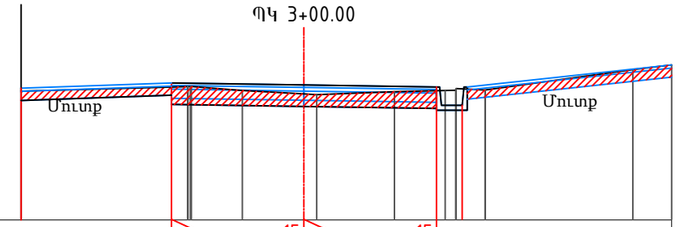


Մ/Մ 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/Մ 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰)	2.95	15	2.25	15
Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)				

ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1133.76			1133.72			1133.69 1133.84				
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1134.00	1133.74 1133.74	1133.65 1133.65	1133.62 1133.61			1133.75	1133.81 1133.81			1133.89
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) РАССТОЯНИЕ (М)	1.68	0.04 0.50	0.10	1.61	0.34 0.04	2.19	0.47 0.05		1.48		

Հանույթ 13 IV - 1.06



Մ/Մ 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/Մ 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰)	2.16	15	2.16	15
Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)				

ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1133.31		1133.39		1133.36		1133.32 1133.32					1133.68
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1133.26		1133.33	1133.27	1133.21 1133.20	1133.25	1133.27 1133.30 1133.27			1133.61		1133.68
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) РАССТОЯНИЕ (М)		2.72	0.89	1.00	0.21	1.27	0.83	0.17 0.47	2.41	0.63		

Փուլ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.
Նախագծեց		Հ. Քանանյան			
Ն.Գ.Ա.		Վ. Թոփչադաշյան			

Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20

Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ

Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	13	36

Լայնական կտրվածքներ
ՊԿ 2+40; ՊԿ 2+60; ՊԿ 2+80; ՊԿ 3+00

«Մոդուլ» ՍՊԸ

ՊԿ 3+20.00

Հանույթ 13 IV - 1.27

Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰)	3.75	15	2.25	15						
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1132.99	1132.93	1132.90 / 1133.05							
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1133.01	1132.78	1132.78	1132.73 / 1132.71	1132.75	1132.82 / 1132.97	1133.13 / 1133.16			
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)	0.14	2.38	0.81	0.67	0.35	1.25	1.47	0.21	0.73	0.38

ՊԿ 3+40.00

Հանույթ 13 IV - 0.34
Լիցք 0.27

Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

Իջատեղ

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰)	2.10	15	2.25	15						
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1130.60	1132.50	1132.47	1132.44 / 1132.59						
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1130.56 / 1130.55	1131.15	1131.72	1132.03	1132.15	1132.22 / 1132.22 / 1132.24	1132.33	1132.67 / 1132.73		
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)	0.17	3.20	3.53	1.91	1.01	0.56	0.18 / 0.20	1.24	1.09	0.13 / 0.12

ՊԿ 3+60.00

Հանույթ 13 IV - 0.96

Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰)	2.40	15	2.00	15						
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1132.04	1132.00	1131.97 / 1132.12							
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1132.12 / 1132.11	1131.93	1131.82 / 1131.81	1131.81	1131.82 / 1131.84		1131.92 / 1132.00 / 1132.07	1132.15 / 1132.13		
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)	0.05	0.87	0.53	0.35	0.66	0.75	0.36	1.35	0.33 / 0.19	0.49	0.36

ՊԿ 3+80.00

Հանույթ 13 IV - 0.74

Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

Մուտք

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰)	2.50	15	2.00	15						
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1131.28	1131.24	1131.21 / 1131.21							
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1131.06 / 1131.27 / 1131.29	1131.03	1130.99	1130.99 / 1130.99	1131.06 / 1131.07	1131.13	1131.48			
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)	0.32 / 0.19	0.65	0.74	0.62	0.19	1.52	0.10 / 0.44	2.39		

Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.	**Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20**
Նախագծեց	Հ. Քանանյան					Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ
Ն.Գ.Ճ.	Վ. Թոփլաղայան					Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ

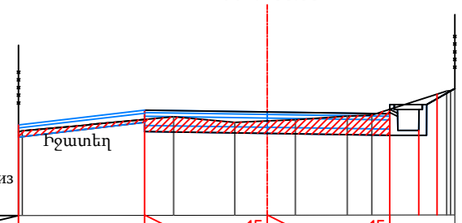
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	14	36

Լայնական կտրվածքներ
ՊԿ 3+20; ՊԿ 3+40; ՊԿ 3+60; ՊԿ 3+80

«Մոդուլ» ՍՊԸ

ՊԿ 4+00.00

Հանույթ 13 IV - 0.98

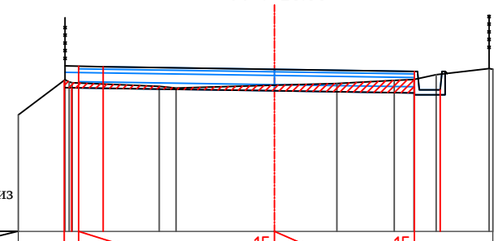


Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰)			15		15					
Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)		2.00		2.00						
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1129.85	1130.09		1130.06			1130.03 1130.18			
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1129.74	1129.99	1129.89	1129.92	1129.94	1130.00 1130.01		1130.40 1130.45		
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)	2.53	1.00	0.53	0.46	0.85	0.40	1.22	0.13		

ՊԿ 4+20.00

Հանույթ 13 IV - 0.54

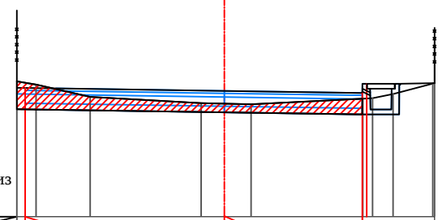


Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰)			15		15					
Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)		3.20		2.30						
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1128.95	1128.98		1128.95			1128.92			
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1128.21	1128.78 1128.73		1128.67 1128.64		1128.69	1128.72	1128.77 1128.78 1128.86	1128.96 1128.95	
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)	0.76	0.12	1.42	0.27	1.60	1.02	0.94	0.32 0.36	0.86	0.06

ՊԿ 4+40.00

Հանույթ 13 IV - 1.21

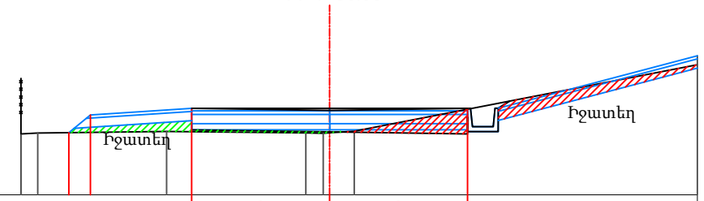


Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰)			15		15					
Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)		3.25		2.25						
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1127.86			1127.84			1127.81 1127.96			
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1128.00 1127.95	1127.74		1127.64 1127.63	1127.62		1127.72 1127.72 1127.79		1128.63	
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)	0.31	0.88	1.81	0.38	0.43	1.82	0.16	0.33	0.65	

ՊԿ 4+60.00

Հանույթ 13 IV - 0.39
Լիցք 0.29



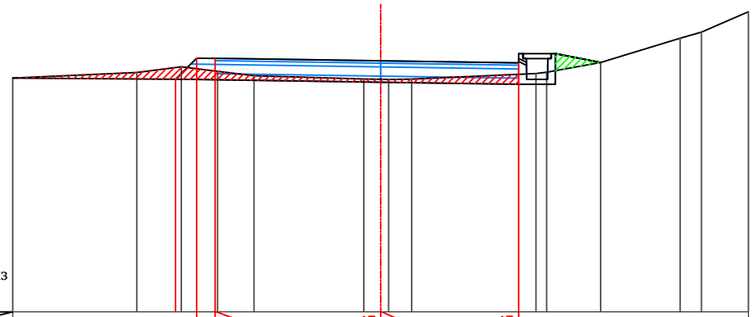
Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰)			0		0					
Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)			2.25		2.25					
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА		1125.98 1126.27	1126.37		1126.37		1126.37			
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1125.98 1126.00		1126.02		1126.00 1125.98 1125.99 1126.03					1127.11
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)	0.27	2.10	2.27	0.28 0.18 0.40		5.60				

						Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթի մշակման ծառայություններ		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփչադաղյան					ԱՆ	15	36
						Լայնական կտրվածքներ ՊԿ 4+00; ՊԿ 4+20; ՊԿ 4+40; ՊԿ 4+60	«Մոդուլ» ՍՊԸ	

ՊԿ 4+80.00

Հանույթ 13 IV - 0.73

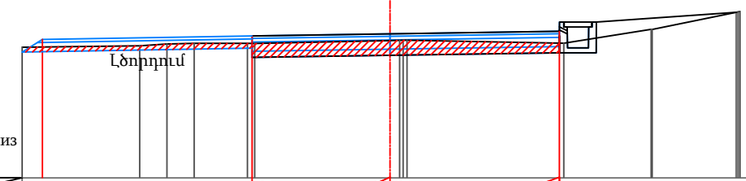


Մ/Մ 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/Մ 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰) / Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)												
			2.75		2.25							
			15		15							
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА		1123.85	1124.19	1124.12	1124.09		1124.05	1124.20				
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1123.80	1123.89	1123.99	1123.91	1123.84	1123.79	1123.88	1123.90	1124.06	1124.45	1124.55	1124.88
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)	2.02	0.73	0.59	0.59	1.79	0.38	2.03	0.17	0.88	1.30	0.35	0.77

ՊԿ 5+00.00

Հանույթ 13 IV - 1.38

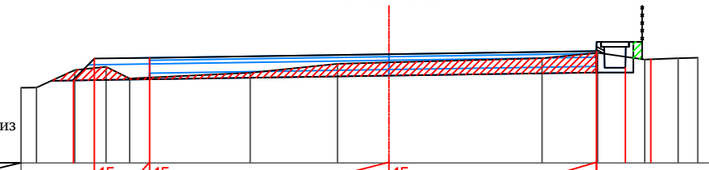


Մ/Մ 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/Մ 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰) / Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)										
			15	15						
			2.25	2.75						
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1122.12 1122.24		1122.30	1122.34	1122.38 1122.53					
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1122.12	1122.14	1122.17 1122.18	1122.18	1122.23 1122.23	1122.18	1122.41	1122.69 1122.70		
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)	1.92	0.44	0.45	0.87	0.12	2.21	0.28	2.56	1.42	0.02	1.37	0.06

ՊԿ 5+40.00

Հանույթ 13 IV - 1.48

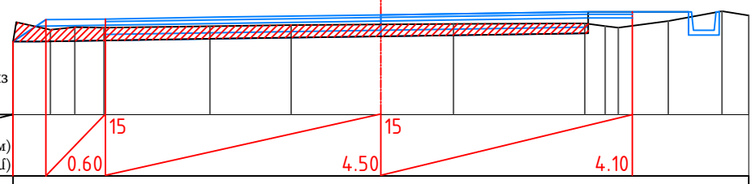


Մ/Մ 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/Մ 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰) / Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)												
		15	15			15						
		0.90				3.90			3.40			
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА		1121.23 1121.59	1121.70			1121.76			1121.81 1121.96			
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1121.22 1121.22	1121.50	1121.56 1121.37		1121.46		1121.60	1121.63		1121.70	1121.78	1121.67	1121.69 1121.70
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)	0.25	0.62	0.51	0.39	1.96	1.43	0.84	2.50	0.91	0.77	0.54	0.32

ՊԿ 5+20.00

Հանույթ 13 IV - 1.86

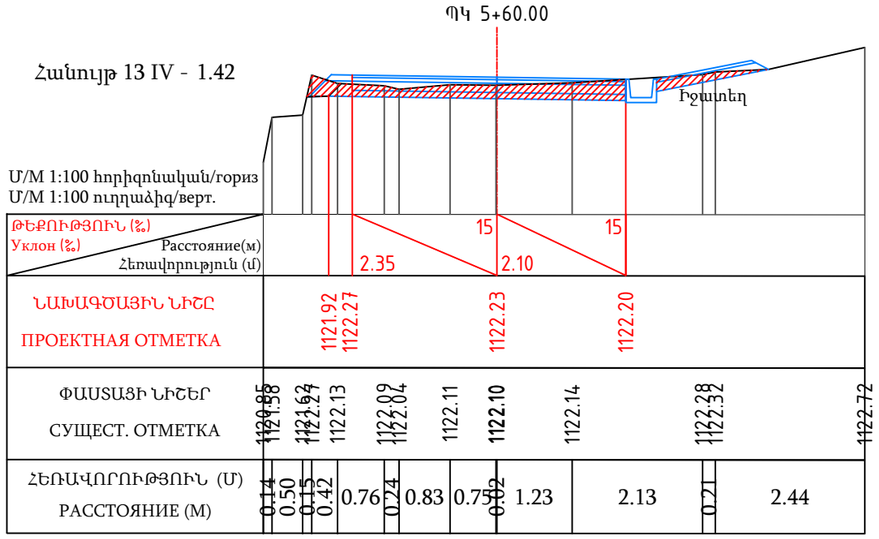


Մ/Մ 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/Մ 1:100 ուղղաձիգ/верт.

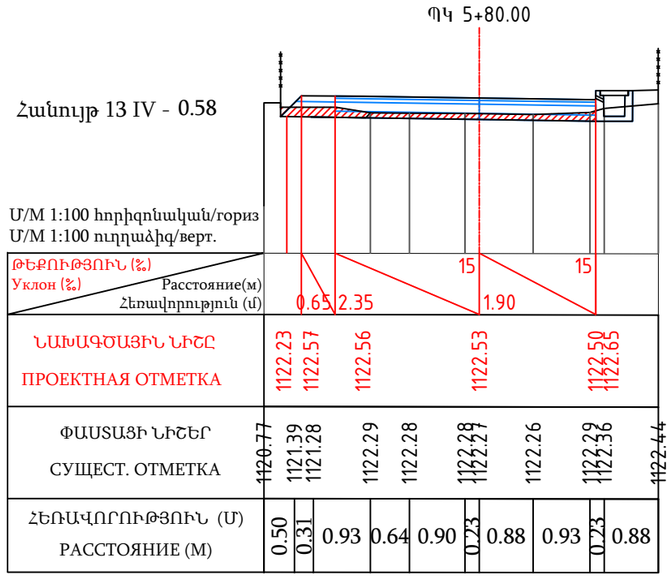
ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰) / Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)											
		15		15							
		0.60		4.50				4.10			
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1121.18	1121.54	1121.55	1121.58		1121.61			1121.67		
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1121.51	1121.37	1121.42	1121.41	1121.43	1121.45	1121.46	1121.47	1121.48 1121.43 1121.41	1121.51	1121.68	1121.61
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)	0.61	0.40	0.48	1.73	1.33	1.46	1.19	2.14	0.33 0.21	0.82	0.88	0.43

Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.	Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20
Նախագծեց	Հ. Քանանյան					Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթի մշակման ծառայություններ
Ն.Գ.Ճ.	Վ. Թոփչաղչյան					Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ
						Փուլ: ԱՆ · Թերթ: 16 · Թերթեր: 36
						Լայնական կտրվածքներ ՊԿ 4+80; ՊԿ 5+00; ՊԿ 5+20; ՊԿ 5+40
						«Մոդուլ» ՍՊԸ

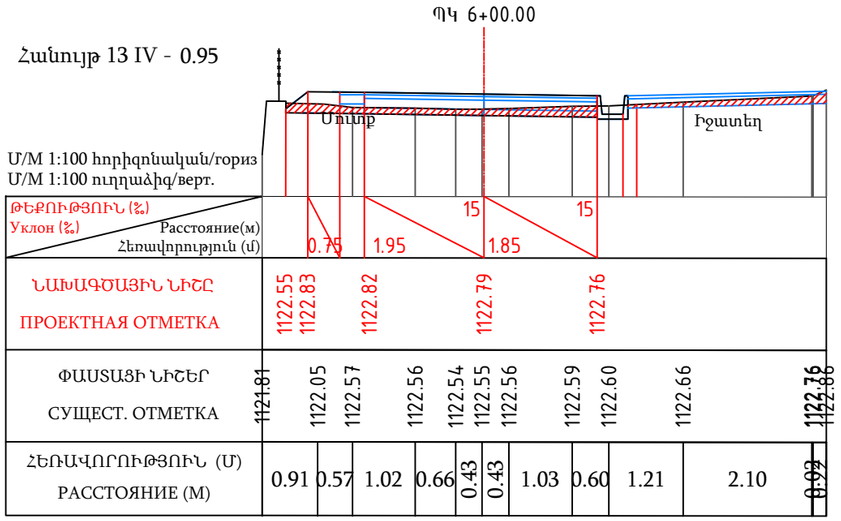
Հանույթ 13 IV - 1.42



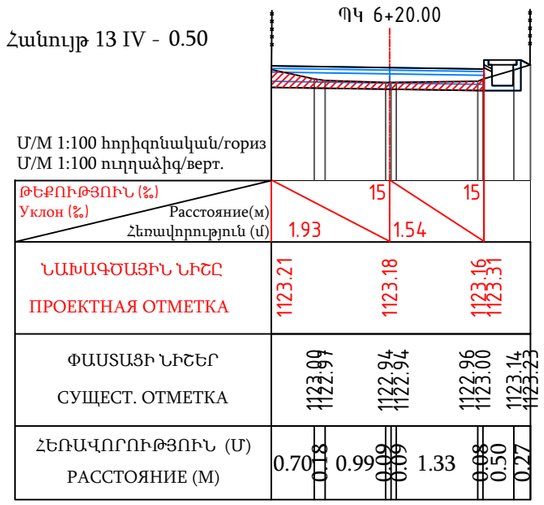
Հանույթ 13 IV - 0.58



Հանույթ 13 IV - 0.95

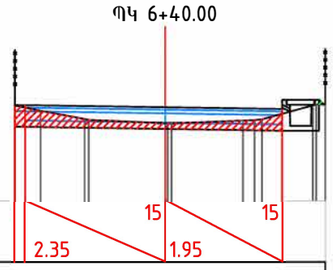


Հանույթ 13 IV - 0.50



Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.	Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ		
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփլաղաջյան					ԱՆ	17	36
						Լայնական կտրվածքներ ՊԿ 5+60; ՊԿ 5+80; ՊԿ 6+00; ՊԿ 6+20	«Մոդուլ» ՍՊԸ	

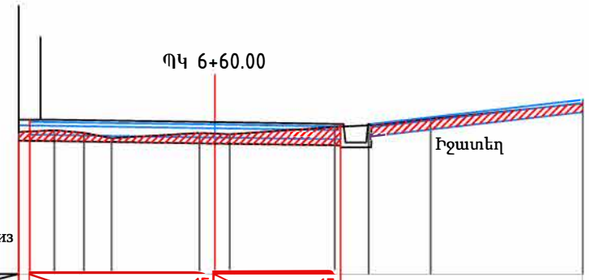
Հանույթ 13 IV - 0.69



Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰) / Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)							
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1123.73		1123.69		1123.66 / 1123.81		
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1123.72	1123.64	1123.50 / 1123.49	1123.43 / 1123.43	1123.47 / 1123.50 / 1123.50	1123.72 / 1123.74	
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)		0.42	0.72 / 0.07	1.25	0.06	1.16	0.12 / 0.12 / 0.83	0.71

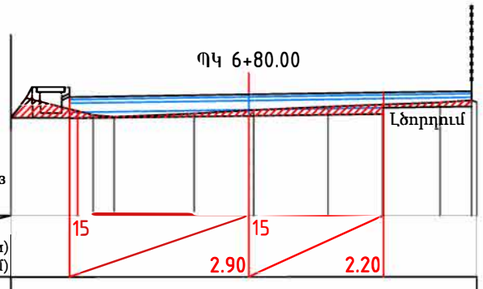
Հանույթ 13 IV - 1.45



Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰) / Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)									
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1124.27			1124.23			1124.20		
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1124.07	1124.10	1124.06 / 1123.97		1124.06 / 1124.04 / 1124.03		1124.15	1124.18 / 1124.28	1124.54
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)	0.58	0.48	0.45	1.43	0.75 / 0.74	1.71	0.55	1.01	2.48

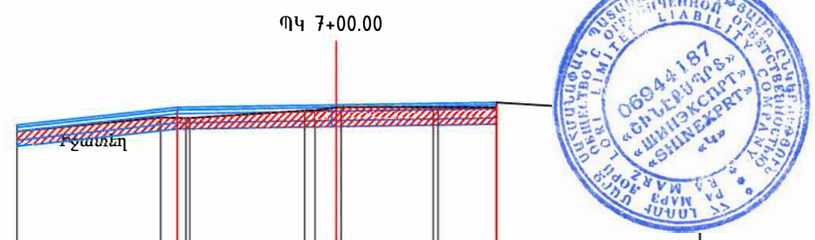
Հանույթ 13 IV - 0.72



Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰) / Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)										
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА	1124.77 / 1124.62			1124.65		1124.68		1124.70		
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1124.28	1124.30	1124.32 / 1124.29	1124.34	1124.40 / 1124.39	1124.45	1124.49	1124.52	1124.56 / 1124.55	
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)		0.61	0.41 / 0.34	1.31	0.89	0.08	1.21	0.89	0.93	0.51 / 0.09

Հանույթ 13 IV - 2.75



Մ/M 1:100 հորիզոնական/гориз
Մ/M 1:100 ուղղաձիգ/верт.

ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆ (‰) / Уклон (‰) / Հեռավորություն (մ) / Расстояние(м)									
ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՆԻՇԸ / ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА			1124.65	1124.69	1124.72				
ՓԱՍՏԱՅԻ ՆԻՇԵՐ / СУЩЕСТ. ОТМЕТКА	1123.46		1124.69 / 1124.68				1124.39 / 1124.36	1124.42	
ՀԵՌԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) / РАССТОЯНИЕ (М)		2.34	0.41 / 0.06	1.87	0.17 / 0.28 / 0.15	1.51	0.08 / 0.66	2.02	0.21	1.37

Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.
Նախագծեց		Հ. Քանանյան			
Ն.Գ.Հ.		Վ. Թոփիչաղյան			

Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20

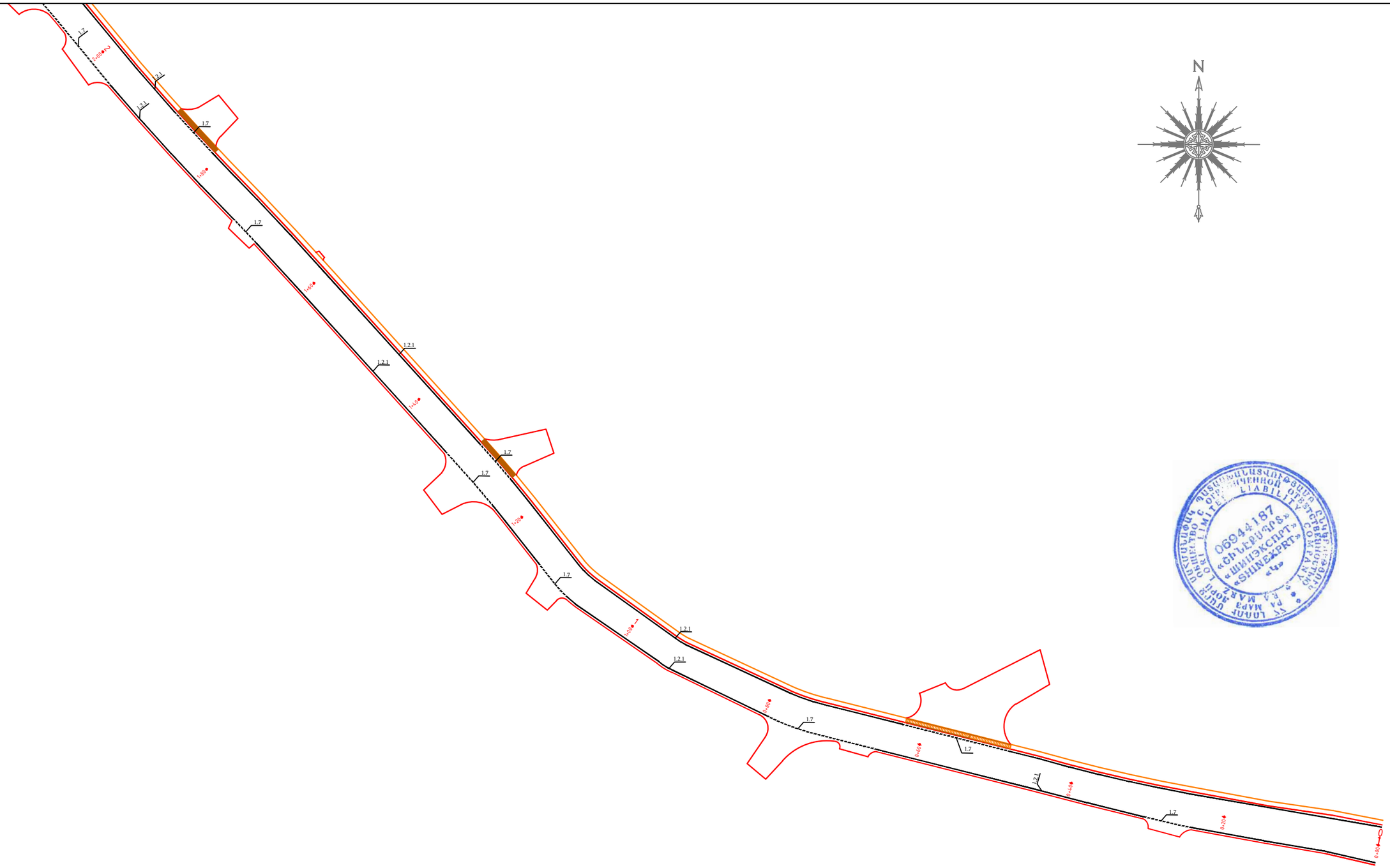
Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթի մշակման ծառայություններ

Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ

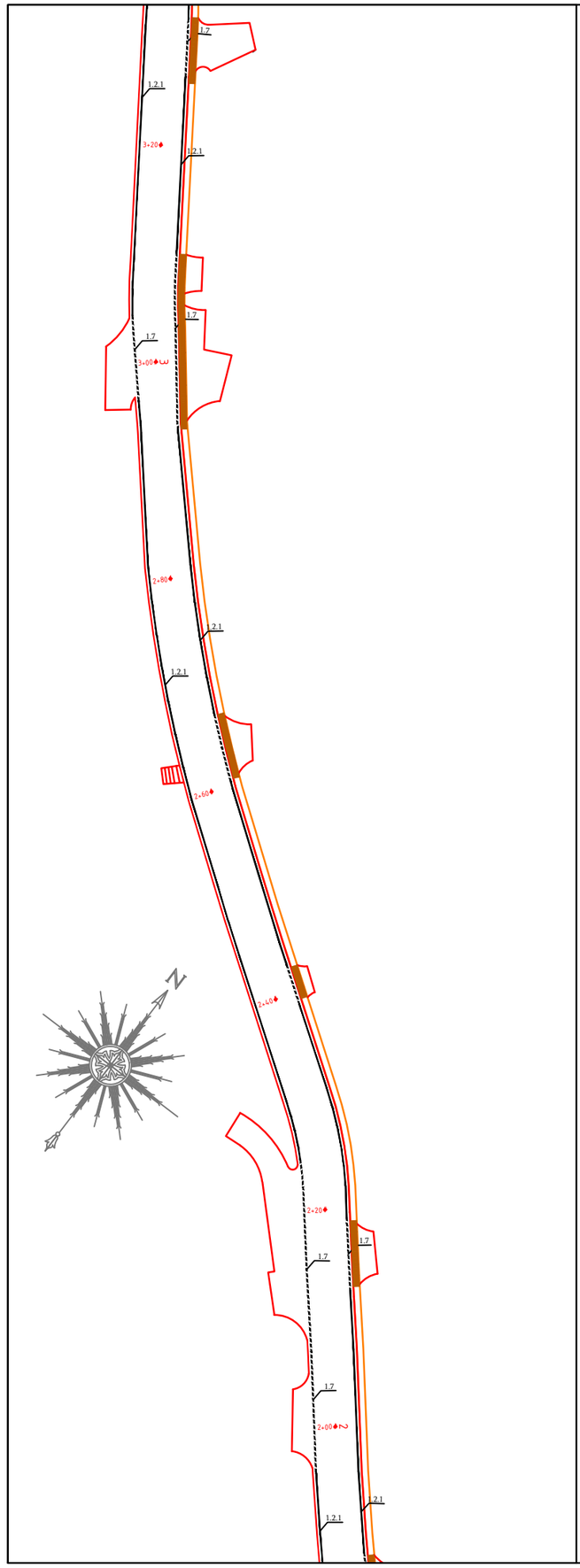
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	18	36

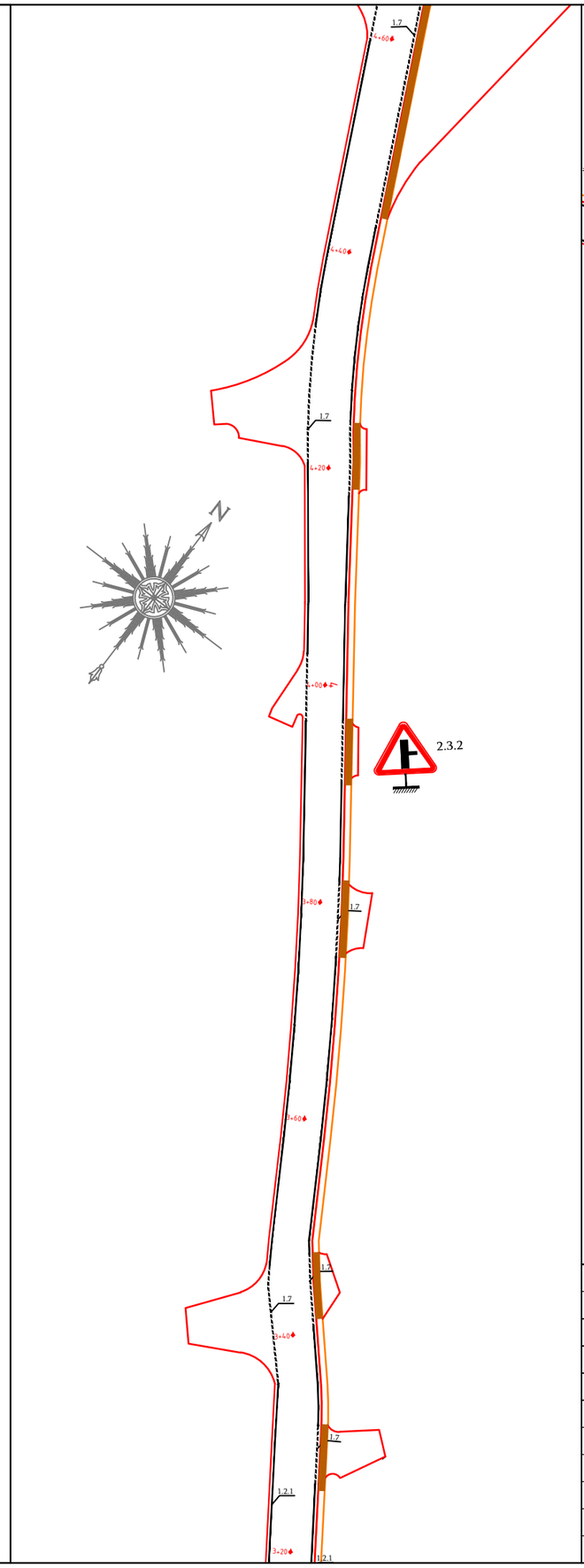
Լայնական կտրվածքներ
ՊԿ 6+40; ՊԿ 6+60; ՊԿ 6+80; ՊԿ 7+00

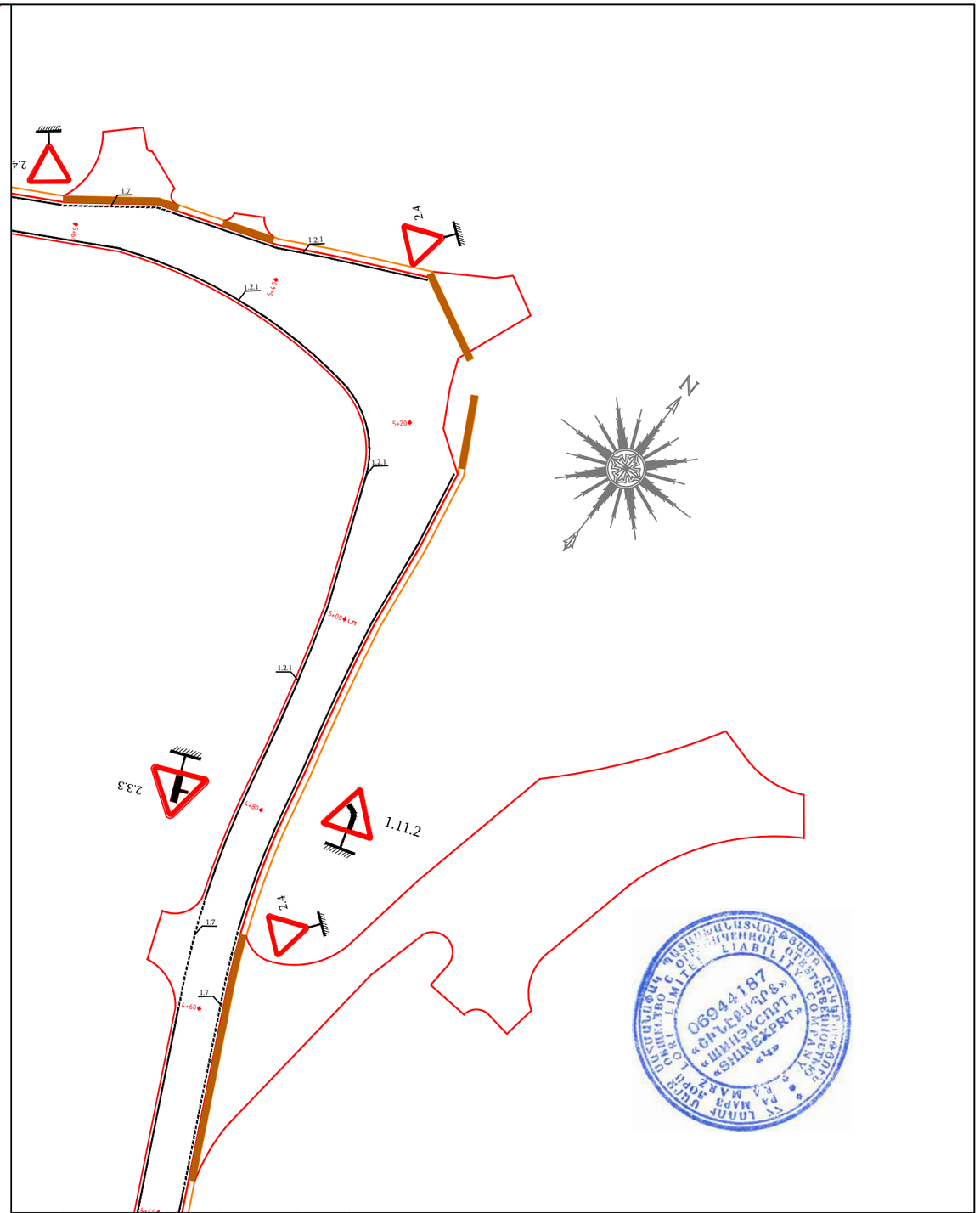
«Մոդուլ» ՍՊԸ



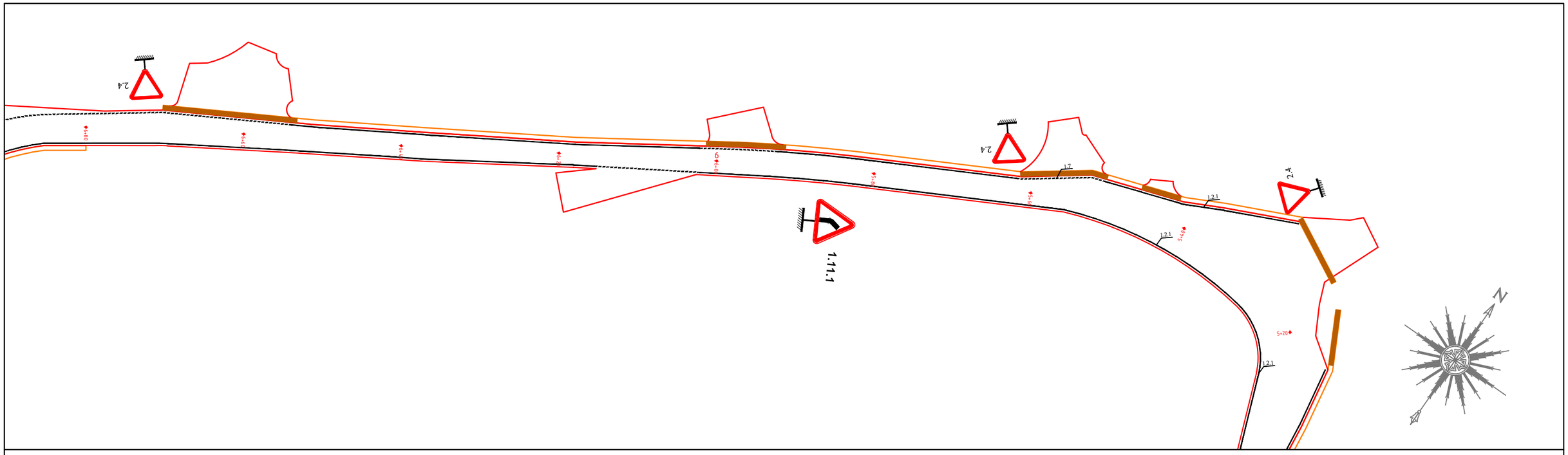
						Ղայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սեակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփլաղալջյան					ԱՆ	20	36
						Ճանապարհի նշանների և նշագծման հատակագիծ Մ 1:500 ՊԿ 0+00 - ՊԿ 2+00	«Մոդուլ» ՍՊԸ	

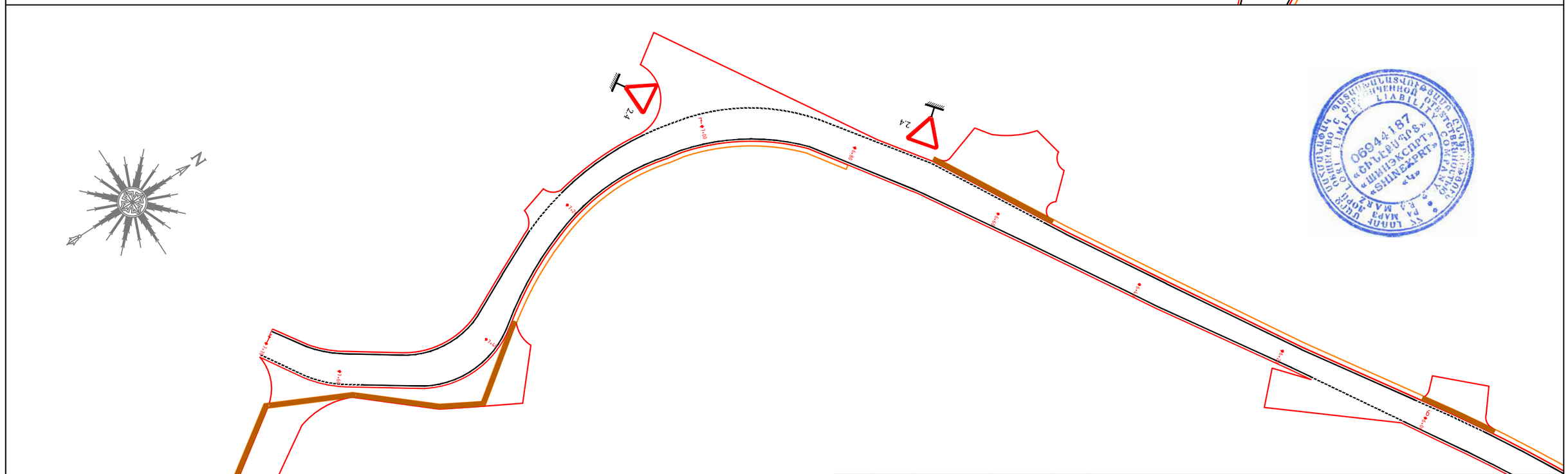






						Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթի մշակման ծառայություններ		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփիլաղայան					ԱՆ	21	36
						Ճանապարհի նշանների և նշագծման հատակագիծ Մ 1:500 ՊԿ 2+00 - ՊԿ 5+60	«Մոդուլ» ՍՊԸ	



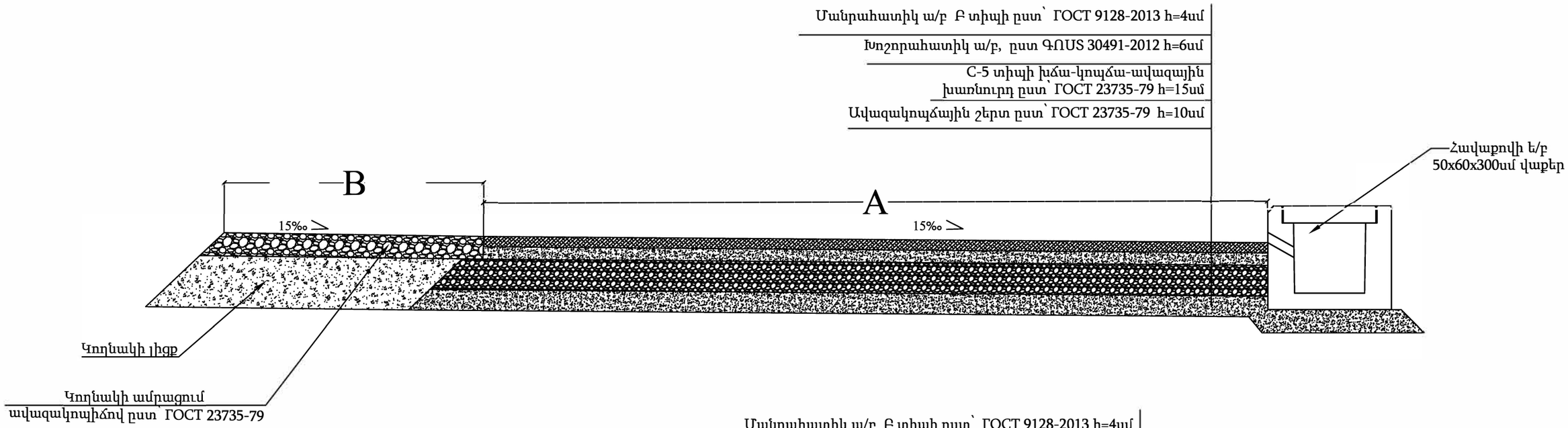


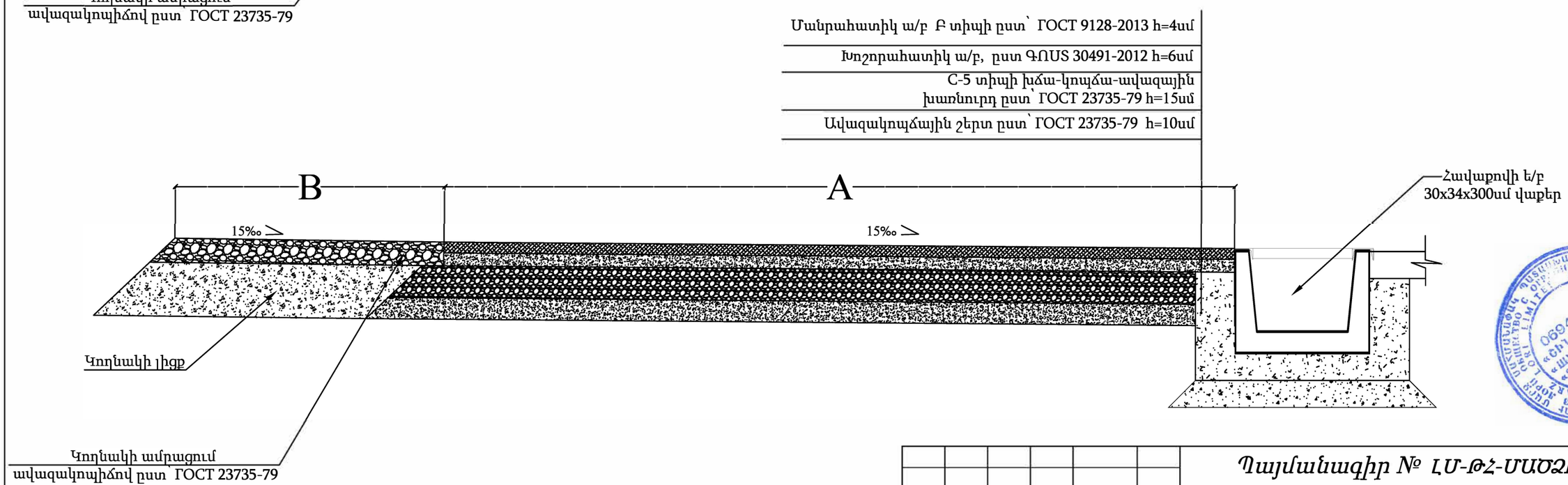
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.	Դայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20
Նախագծեց	Հ. Քանանյան					Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սեւակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ
Ն.Գ.Ճ.	Վ. Թոփչաղաջյան					Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ
						Ճանապարհի նշանների և նշագծման հատակագիծ Մ 1:500 ՊԿ 5+60 - ՊԿ 7+70

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	22	36

«Մոդուլ» ՍՊԸ

Տիպային լայնական կտրվածքներ





Ծանոթություն:

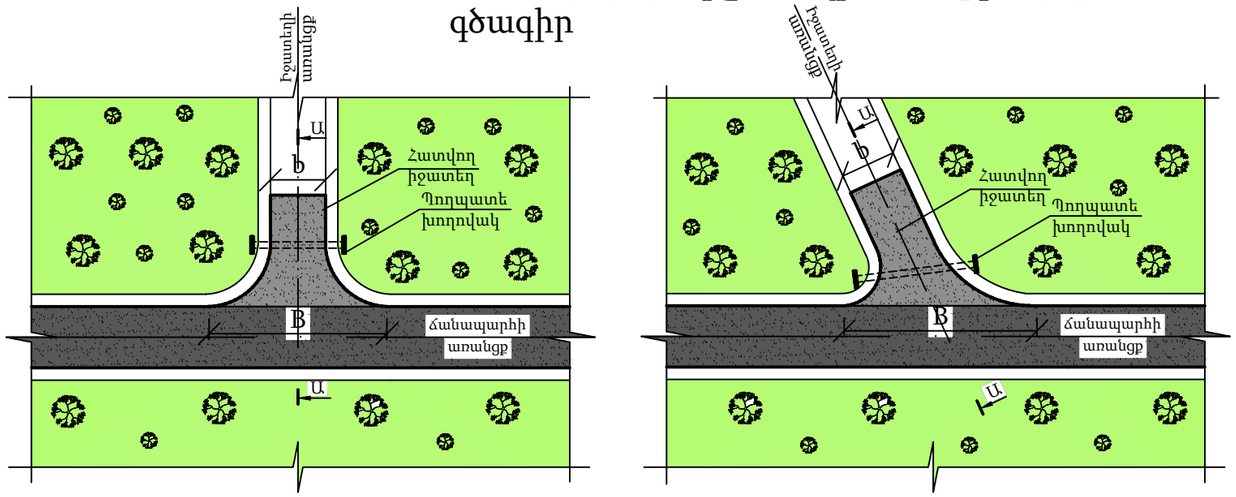
A - երթևեկելի մաս

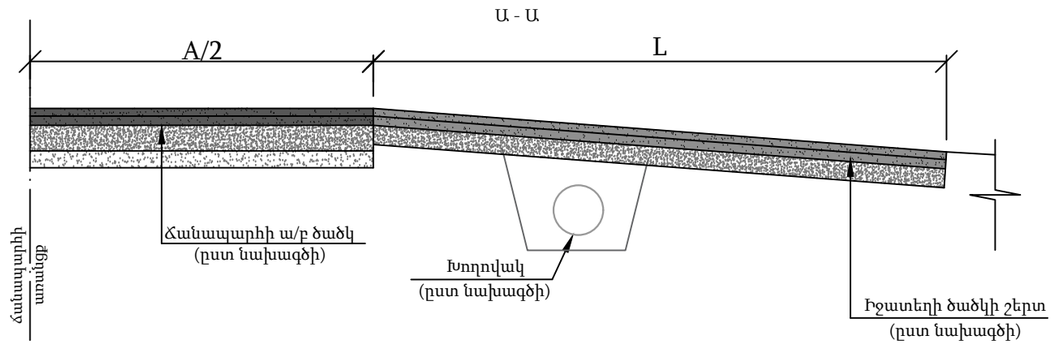
B - կողնակներ

Բոլոր անհրաժեշտ չափերը և ծավալները տրված են համապատասխան գծագրերում և ամփոփագրերում:

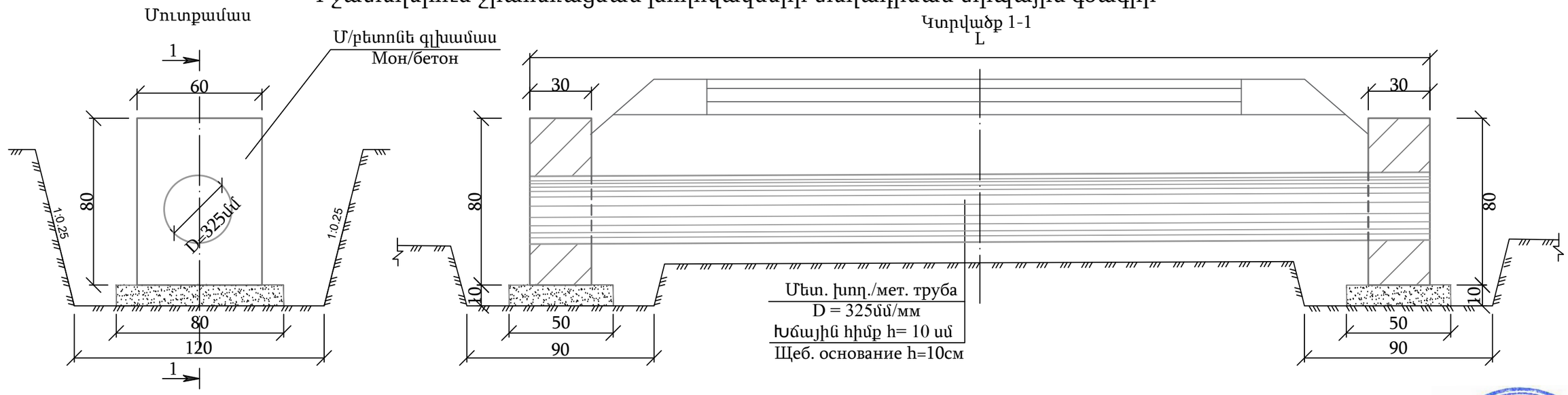
						Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայություններ		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփիչաղյան					ԱՆ	23	36
						Տիպային լայնական կտրվածքներ	«Մոդուլ» ՍՊԸ	

Ճանապարհի և իջատեղի (մուտքի) փոխհատման և հարակցման տիպային գծագիր





Իջատեղերում ջրահեռացման խողովակների տեղադրման տիպային գծագիր



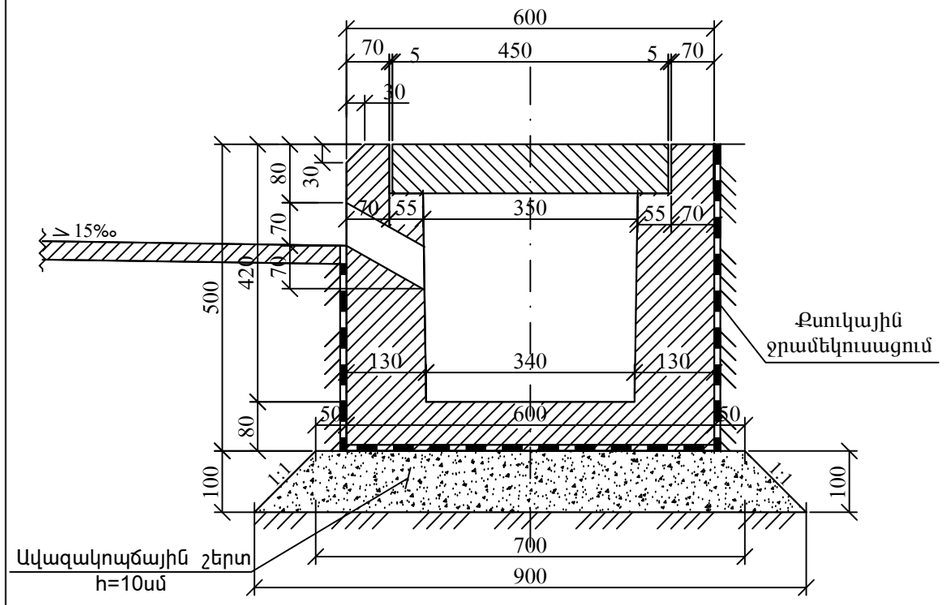
	Ջրահեռացման խողովակների տեղադրման D=325մմ ծավալների ամփոփագիր			
1	Հողային աշխատանքներ խրամուղու փորման համար կողալիցքով IV կարգ	$մ^3$	37,50	
2	Խճային շերտ մետաղական խողովակների և գլխադիրների տակ ըստ՝ ГОСТ 8267-93	$մ^3$	2,17	
4	Պողպատե խողովակ $d_{արտ}$=325մմ ըստ՝ ГОСТ 10704-91	գծմ/կգ	53,6/ 2117,2	1 գծմ.=39,5կգ պատի հաստ.5մմ
5	Գլխամասերի միաձույլ բետոն ըստ՝ ГОСТ 26633-2015	$մ^3$	2,14	B 20
6	Խողովակների քսվածքային ջրամեկուսացում ըստ՝ ГОСТ 32871-2014	$մ^2$	49,20	2 շերտ բիտումով
7	Միաձույլ բետոնի քսվածքային ջրամեկուսացում ըստ՝ ГОСТ 31384-2017	$մ^2$	7,10	2 շերտ բիտումով
9	Ավելորդ գրունտի բարձում ա/ինքնաթափի վրա տեղափոխում լցակույտ 3կմ	$մ^3$	8,8	
10	Հետադարձ լիցք	$մ^3$	28,8	

Ծանոթություն

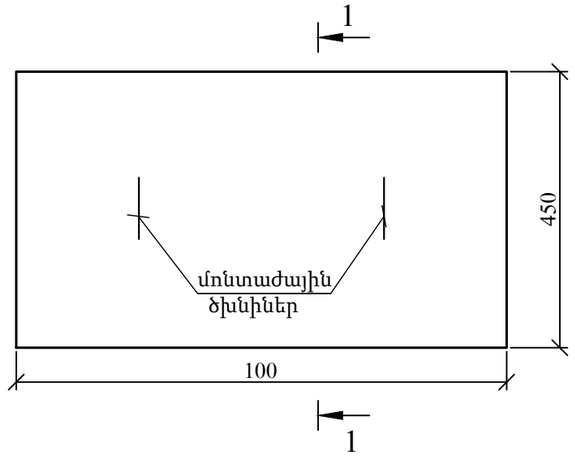
1. Գծագրում տրված է իջատեղերի(մուտքերի) և հիմնական ճանապարհի հարակցման տիպային կոնստրուկցիան, ինչպես նաև իջատեղերում և մուտքամասերում խողովակների տեղադրման տիպային կոնստրուկցիաները:
2. Խողովակների մուտքերում և ելքերում նախատեսված է իրականացնել B20 դասի բետոնե գլխամասեր:
3. Չափերը տրված են «սմ» - ով:

						Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սնակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփչադաշյան					ԱՆ	24	36
						Իջատեղերում և մուտքերում ջրահեռացման մետաղական խողովակների տեղադրման կոնստրուկցիաները	«Մոդուլ» ՍՊԸ	

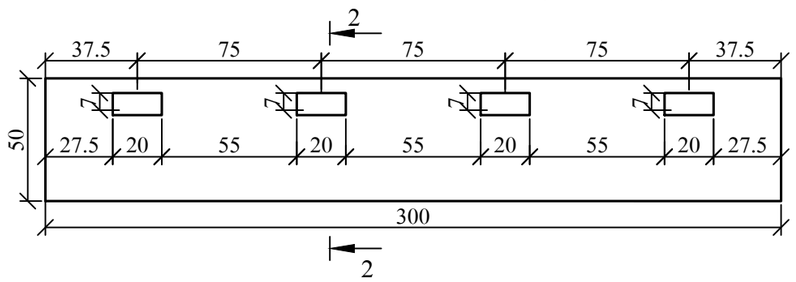
Վաքի լայնական կտրվածք Մ1:100



ԾԱԾԿԻ ԱՍԱԼԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ Մ 1:10

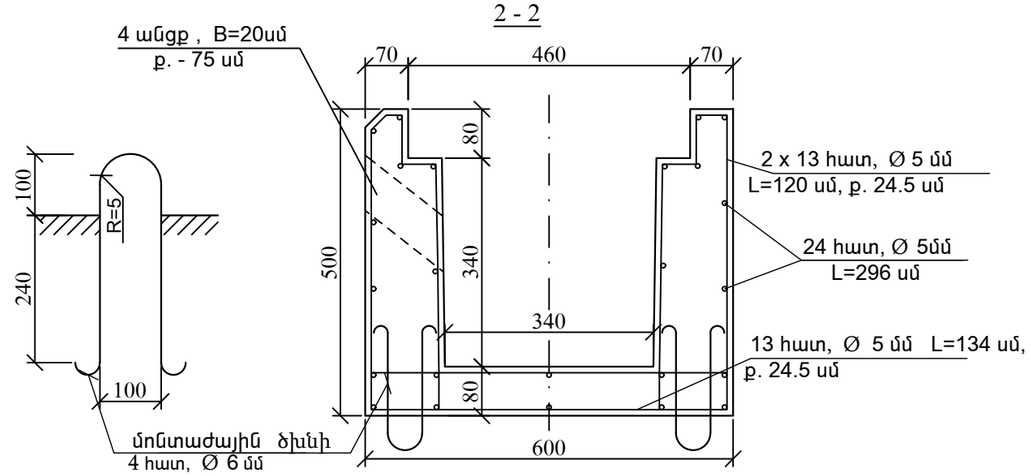


L=300սմ ՀԱՎԱՔՈՎԻ Ե/Բ ՎԱՔ (50x60սմ) Մ 1:25

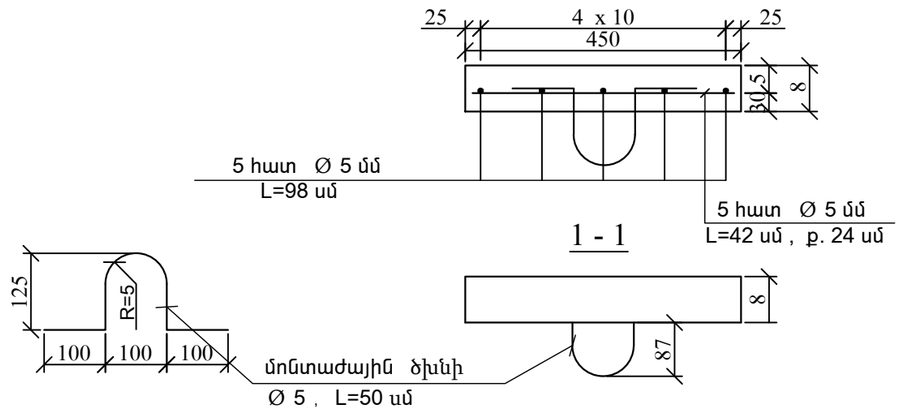


Վաքի ամրանավորում

2 - 2



Ծածկասալի ամրանավորում



Հավաքովի ե/բ սալ	
Չափսերը	8x45x100սմ
Բետոն B22,5	0,036 մ^3
Քաշը	0,09 տ
Ամրան ø5 մմ	4.9 գծմ 0.7546 կգ
Ամրան ø5 մմ	2.1 գծմ 0.3234 կգ
Մոնտաժային խարիսխ ø5մմ	0.82 գծմ 0,126 կգ
Ընդ. Ամրան ø5 մմ	7.82 գծմ 1.204 կգ (33.44 կգ/մ^3)

Հավաքովի ե/բ վաք	
Չափսերը	50x60x300 սմ
Բետոն	0,43 մ^3
Քաշը	1.075 տ
Ամրան ø5 մմ	119.66 գծմ 18.428 կգ
Մոնտաժային խարիսխ ø6 մմ	3,4 գծմ 0,7548 կգ
Ընդ. ամրան	19.1828 կգ (44.09 կգ/մ^3)
Քսվածքային ջրամեկուսացում (մ^2)	4,4
Ավազակոպճային շերտ h=10 սմ	0,24 մ^2

Ծանոթություն

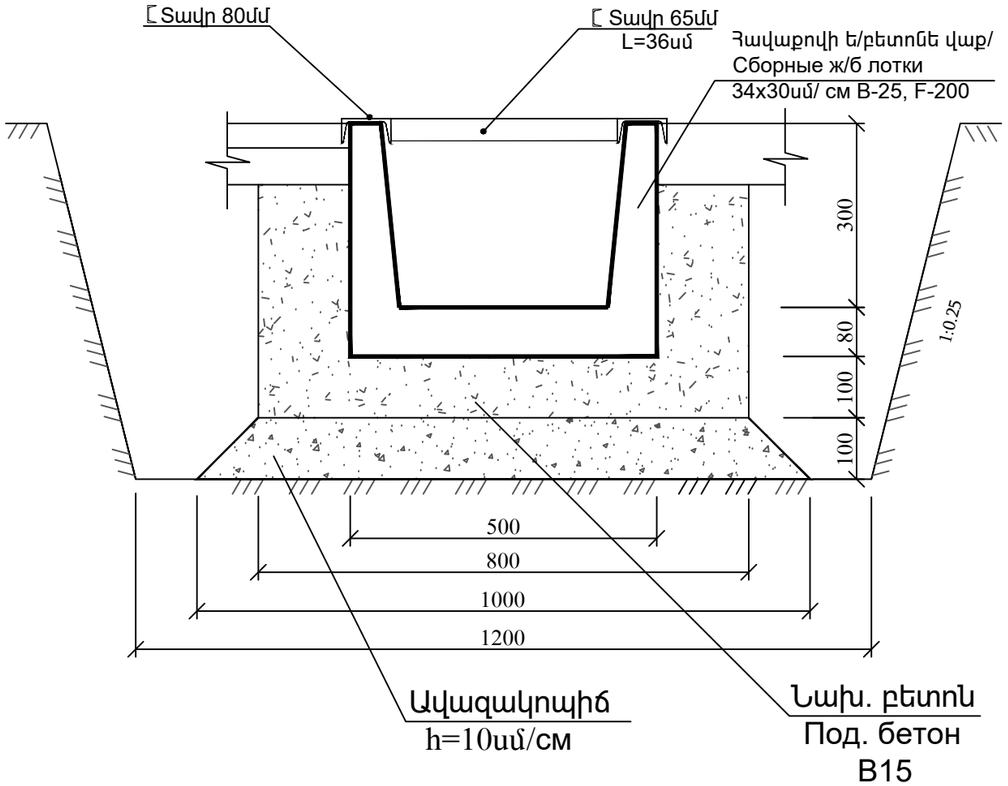
1. Երկաթբետոնյա վաքը և սալը նախատեսված են գործարանային արտադրության B22,5 բետոնից,սառնակայունությունը F200 ГОСТ 32955-2014: Խճի ֆրակցիան <20մմ
2. Կոնստրուկցիայի ամրանավորումը նախատեսվում է պողպատե ф=5մմ ամրանով:
3. Ավազակոպճային շերտի և գրունտի հետ վաքի շփման մակերեսները ջրամեկուսացնել:
4. Ջրամեկուսացում - 1.37xL մ բետ:
5. Խողովակի հետ միացման միաձույլ բետոն B-20, մեկ խողովակի - 0.024մ^3 :
6. L=300սմ վաքի համար նախատեսված է երեք հատ ծածկասալ (3x100սմ):
7. Չափերը սմ-ով:

Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.	Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթի մշակման ծառայություններ
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփալաղյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ — Փուլ: ԱՆ; Թերթ: 25; Թերթեր: 36
						Ե/Բ վաքի, սալի կոնստրուկցիա — «Մոդուլ» ՍՊԸ

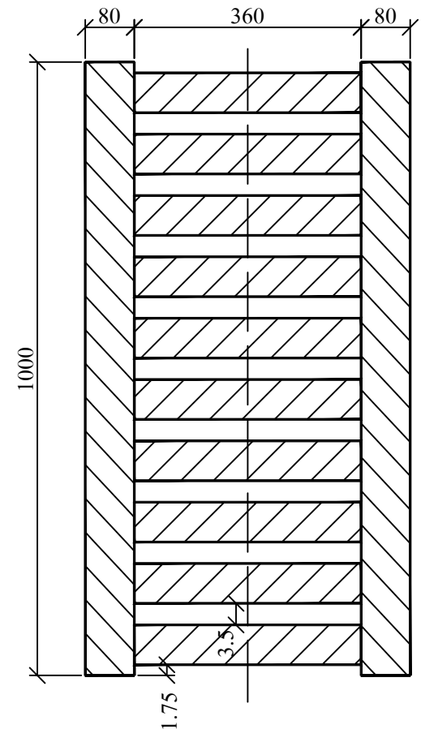
Ջրահեռացման ե/բետոնե վաքերի կոնստրուկցիան

Հավաքովի ե/բ ջրընդունիչ մետաղական ճաղավանդակներով

Մ/Մ 1:10



Մետաղական ցանցի հատակագիծ

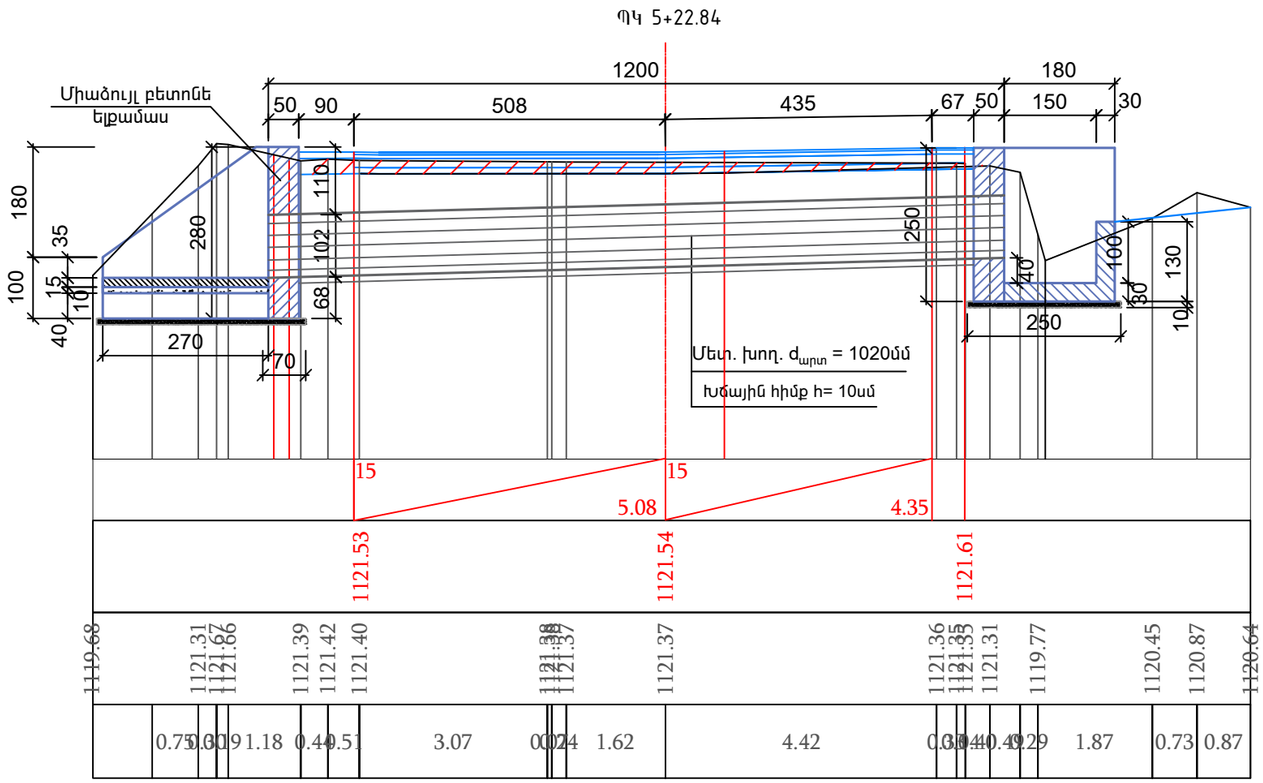


Ծանոթություն

1. Գծագրում տրված է ջրահեռացման ե/բետոնե վաքերի և ճաղավանդակների կոնստրուկցիաները ГОСТ 32955-2014:
2. Իջատեղերում տեղադրվող վաքերը նախատեսված է իրականացնել նախապատրաստական բետոնով և ճաղավանդակներով (տես վաքերի ամփոփագիրը):
3. Չափերը տրված են "սմ"-ով

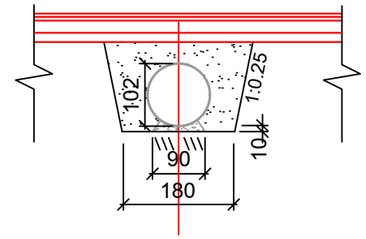
						Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփալաղյան					ԱՆ	26	36
						Ե/բետոնե վաքերի կոնստրուկցիան	«Մոդուլ» ՍՊԸ		

Մետաղական խողովակի D = 1020մմ երկայնական կտրվածք

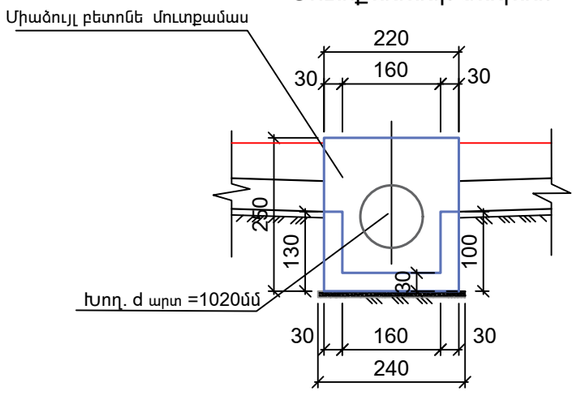


Կտրվածք 1-1

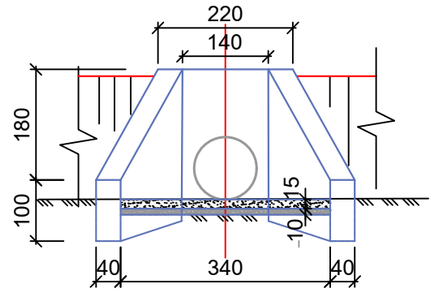
Մ 1:100



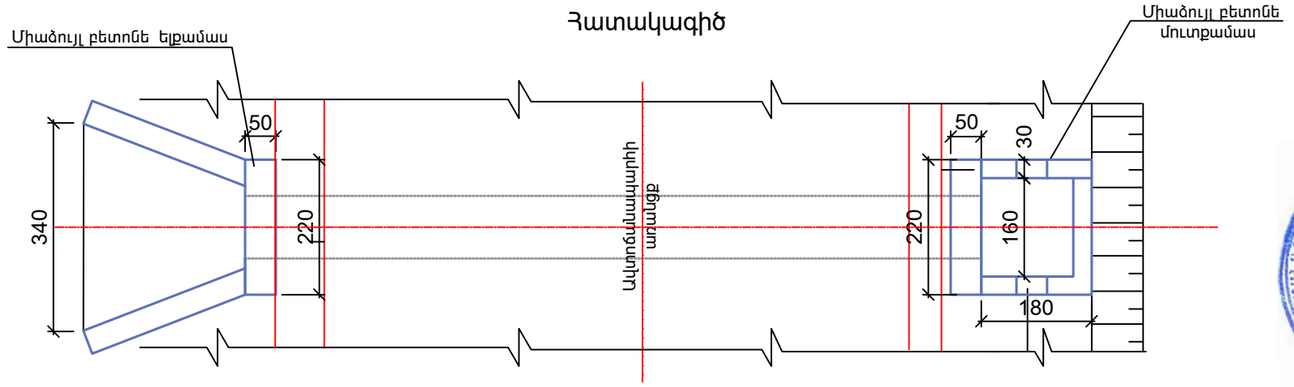
Մուտքամասի ճակատ



Ելքամասի ճակատ



Հատակագիծ



Խողովակի իրականացման ծավալներ		
Խրամուղու փորման հող. աշխատանքներ 13IV գրունտներում	$մ^3$	57,0
Խճային նախապատրաստական շերտ մուտքամասի, ելքամասի և խողովակաշարի համար	$մ^3$	2,7
Բետոնե հարթակ B20 ելքի համար 0,15մ	$մ^3$	1,0
Գլխամասերի միաձույլ բետոն B20	$մ^3$	13,2
Պողպատե խողովակ D=1020x12մմ, 1գծմ քաշը-298,4կգ	մ/կգ	12/ 3580,8
Միաձույլ բետոնի քսվածքային ջրամեկուսացում	$մ^2$	38,1
Խողովակի քսվածքային ջրամեկուսացում	$մ^2$	35,2
Հեղուկցք 13IV գրունտից	$մ^3$	30,0
Ավելորդ գրունտի տեղափոխում լցակույտ 1,5կմ	$մ^3$	27,0

Ծանոթություն

1. Գծագրում տրված է ջրահեռացման խողովակի տեղադրման կոնտրուկցիան ըստ СНиП 46.13330.2012 (СНиП 2.05.03-84):
2. Տրված գծագրում ջրահեռացման խողովակը տեղադրվում է ճանապարհի տակ լայնական ուղղությամբ:
3. Բոլոր չափերը տրված են "սմ"-ով, նիշերը՝ "մ"-ով:

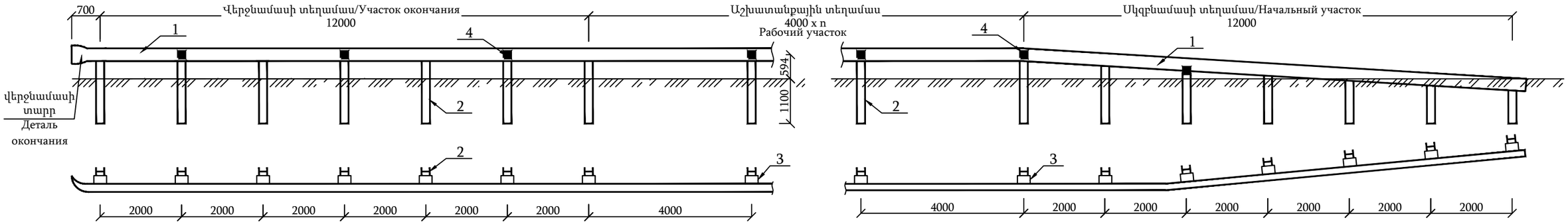
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.	Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփիլաղայան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	27	36

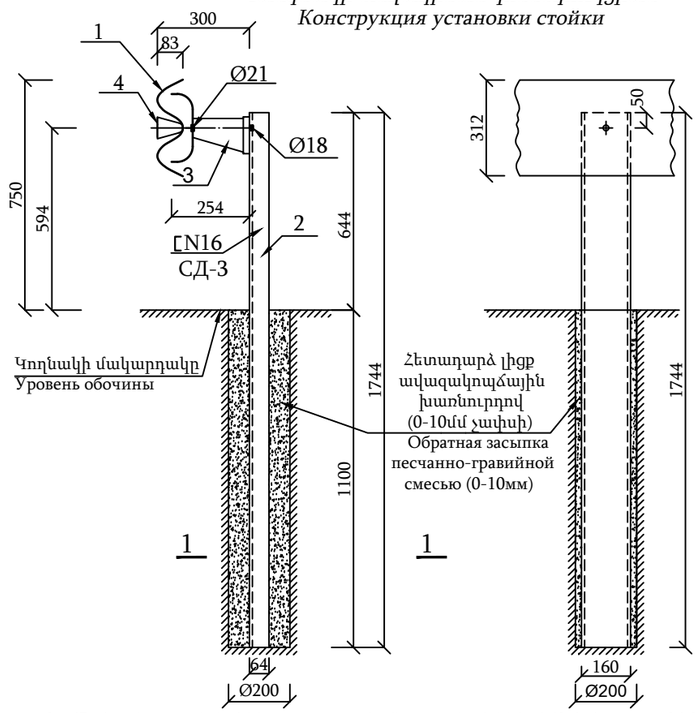
Պողպատե խողովակի տեղադրման կոնստրուկցիա

«Մոդուլ» ՍՊԸ

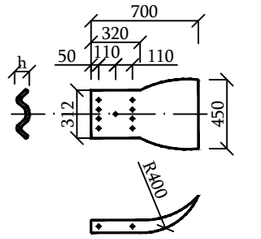
Կոշտ բարձակով մետաղական կանգնակներով միակողմանի արգելափակոց У2 տիպի
Однасторонное барьерное ограждение с металлическими стойками типа У2



Կանգնակի տեղադրման կոնստրուկցիան
Конструкция установки стойки

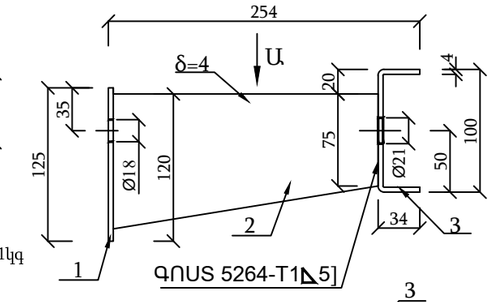


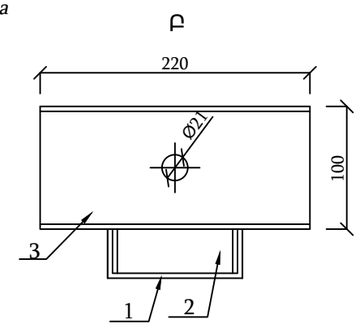
Վերջնամասի տարր
Деталь окончания



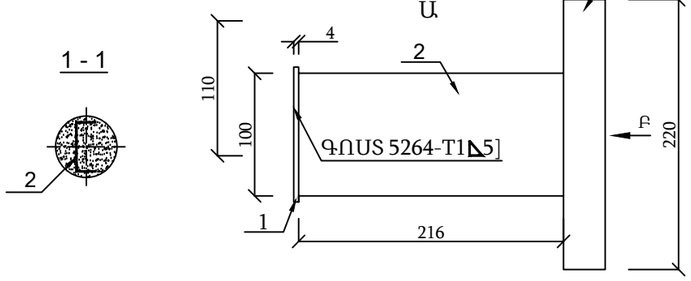
պողպատե թիթեղ 1հատ G=9.891կգ
стальной лист 1шт G=9.891кг
հեղույս 8 հատ M16 45.5.8
болт 8шт M16

Կոշտ բարձակ
Жесткая подушка





1 - հետին պատ/задняя стена 1 հատ/шт G=0.4318կգ/կգ
2- միջնապատ/пром. стена 1 հատ/шт G=1.933կգ/կգ
3- առջևի պատ/передняя стена 1 հատ/шт G=1.1053կգ/կգ



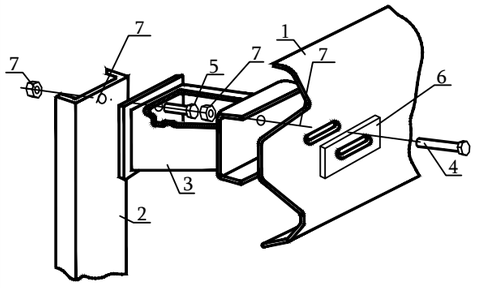
1-ձող/арм Ø16 12 հատ/шт G=56.43կգ/կգ
2-պողպատե թիթեղ/стальной лист 24 հատ/шт G=5.0784կգ/կգ
3 - հեղույս/болт M16 45.5.8 24 հատ/шт G=2.537կգ/կգ

Կոշտ բարձակով մետաղական կանգնակներով ճանապարհային արգելափակոց (միակողմանի)

	Աշխատանքների անվանումը	Չ/միավոր	1գծ.մ-ի և 1այան դեպքում	ճանապարհի համար
1	2	3	4	5
1	Փոսորակների փորում մեխանիզմող d=200մմ տրամագծով, h=1,1մ խորությամբ	հատ/մ3	1/0,035	42/ 1,47
2	N16 շվելերից СД-3 կանգնակի տեղադրում, 1.744մ երկարությամբ (1գծ.մ-ի քաշը 14.2կգ)	հատ/կգ	1/24,77	42/ 1040,3
3	Փոսորակների հետլիցք ավազակոպճային խառնուրդով 0-10մմ չափի, յուրաքանչյուր 20-25սմ շերտ-շերտ տոփանումով ձեռքով, մինչև 0.96	հատ/մ3	1/0,033	42/ 1,39
4	Կոշտ բարձակ բոլոր տարրերով	կգ	3,826	160,7
5	45սմ լայնությամբ 4մմ հաստությամբ մետաղական հեծանի տեղադրում (1գծ.մ-ի քաշը 14.13կգ)	գծ.մ	1/14,13	84/ 1186,9
6	Լուսա-անդրադարձիչ	հատ		21
7	Վերջնամասի տարր	հատ/կգ	2/ 20	6/ 60

1 - 45սմ լայնությամբ և 4մմ հաստությամբ մետաղական հեծան(1գծ.մ-ի քաշը 14.13կգ):
2- СД-3 կանգնակ [N16 շվելերից,որի երկարությունը 1.744մ է(1գծ.մ-ի քաշը 14.13 կգ):
3- Կոշտ բարձակ/Жесткая подушка
4- Լուսա-անդրադարձիչ/Световой отражатель

Հեծանի ամրացումը կանգնակին
Укрепление балки к стойке



1-հեծան/балка 4 գծ.մ/пм G=14.13կգկգ
2-կանգնակ/стойка 1 հատ/шт G=24.765կգ/կգ
3-կոշտ բարձակ/жест подушка 1 հատ G=3.47կգ
4-հեղույս/болт M16 45.5.8 1 հատ/шт G=0.1057կգ/կգ
5-հեղույս/гайка M16 30.5.8 1 հատ/шт G=0.0833կգ/կգ
6-տափօղակ/шайба 80x40x4մմ/мм 1 հատ/шт G=0.1005կգ/կգ
7-պնդօղակ/гайка 2 հատ/шт G=0.0664կգ/կգ

Ծանոթագրություն

1. Արգելափակոցը բաղկացած է հետևյալ տեղամասերից՝
Սկզբնական տեղամաս-կանգնակների 2.0մ քայլով (12.0գծ.մ) :
Աշխատանքային տեղամաս-կանգնակների 4.0 մ քայլով:
Վերջնամասի տեղամաս - կանգնակների 2.0մ քայլով (12.0գծ.մ):
2. Արգելափակոցների տեղակայման համար կատարվում է փոսորակների փորում մեխանիզմով d=200մմ տրամագծով և h=1.10մ խորությամբ (1փոսորակի ծավալը կազմում է 0.0345մ^3): Կանգնակների միջև եղած հեռավորությունը 4.0մ է, իսկ սկզբում և վերջում 2.0մ (12 մ տարածքում):Կանգնակը փոսորակում տեղադրելուց հետո փոսորակի հետլիցքը կատարվում է ավազակոպճային խառնուրդով՝ (0-10մմ չափսի) շերտ-շերտ ամեն 20-25սմ-ից հետո տոփանվում ձեռքով, մինչև խտացման 0.96 գործակցի ստացում:
3. Կանգնակի ուղղաձիգությունը ստուգվում է ուղղալարի օգնությամբ:

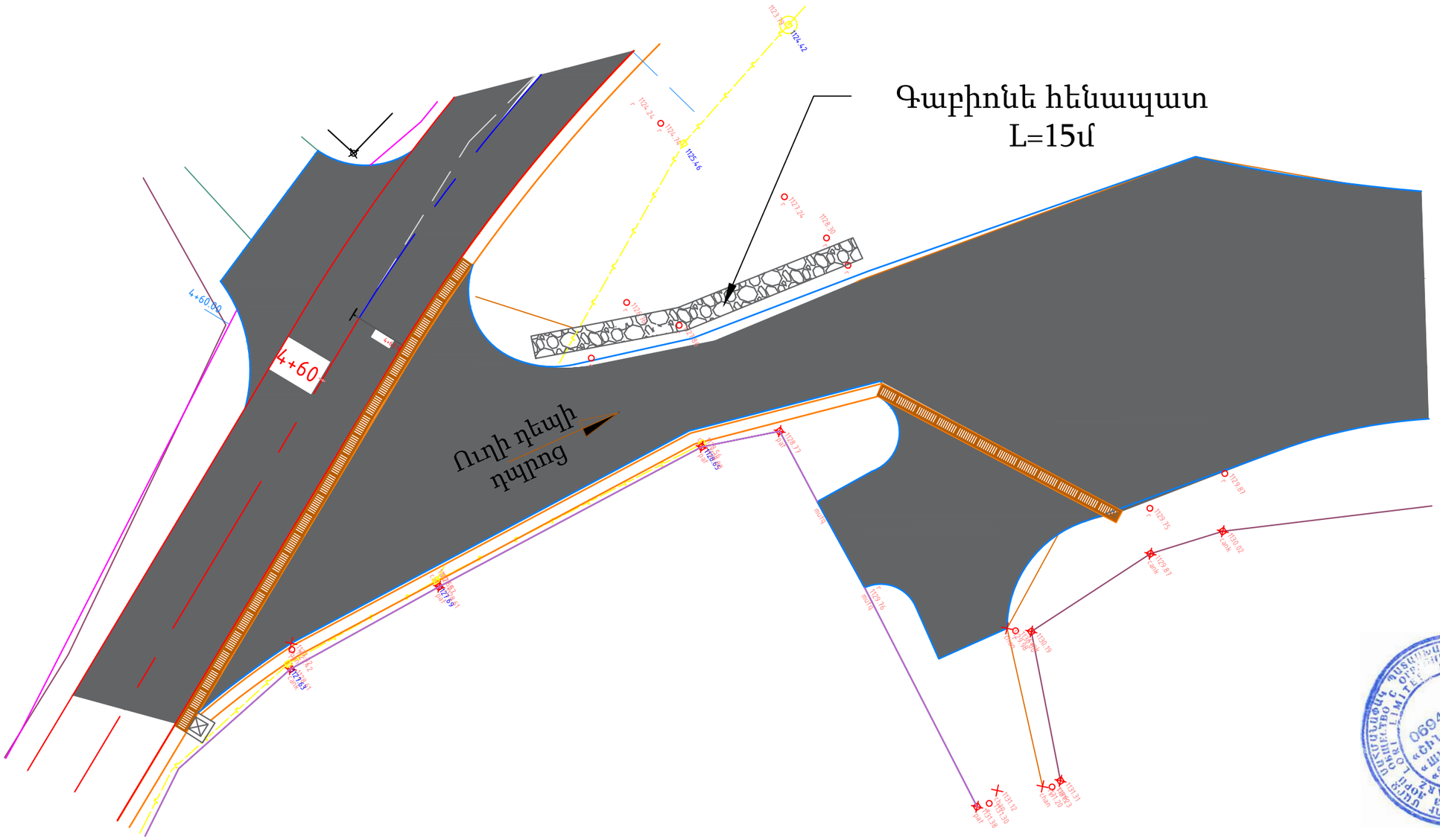
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.	Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփլաղալյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	28	36

Կոշտ բարձակով մետաղական կանգնակներով միակողմանի արգելափակոցի կառուցվածքը ԳՈՍ 26804-2012

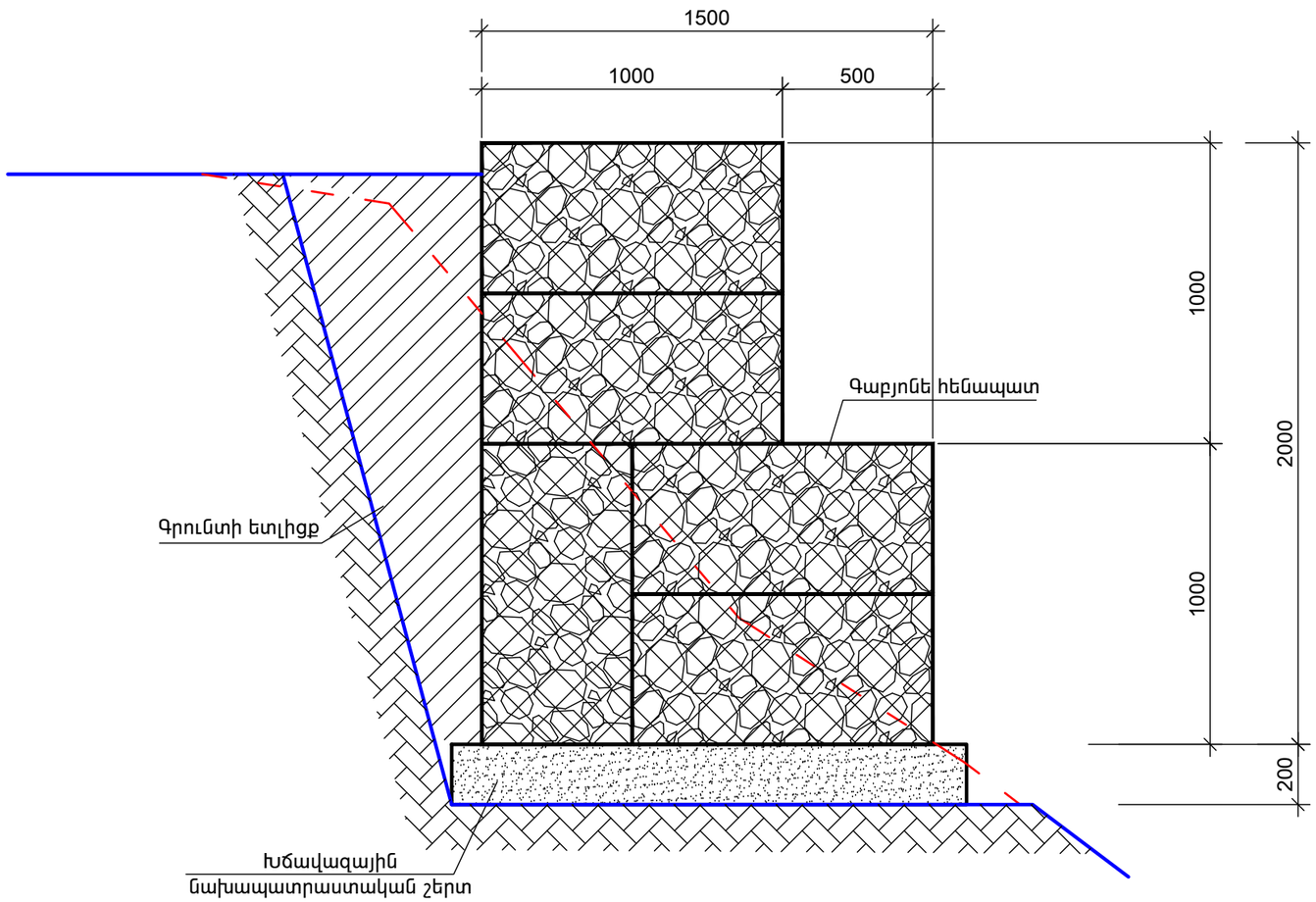
«Մոդուլ» ՍՊԸ

Գաբիոնե հենապատի հատակագիծ



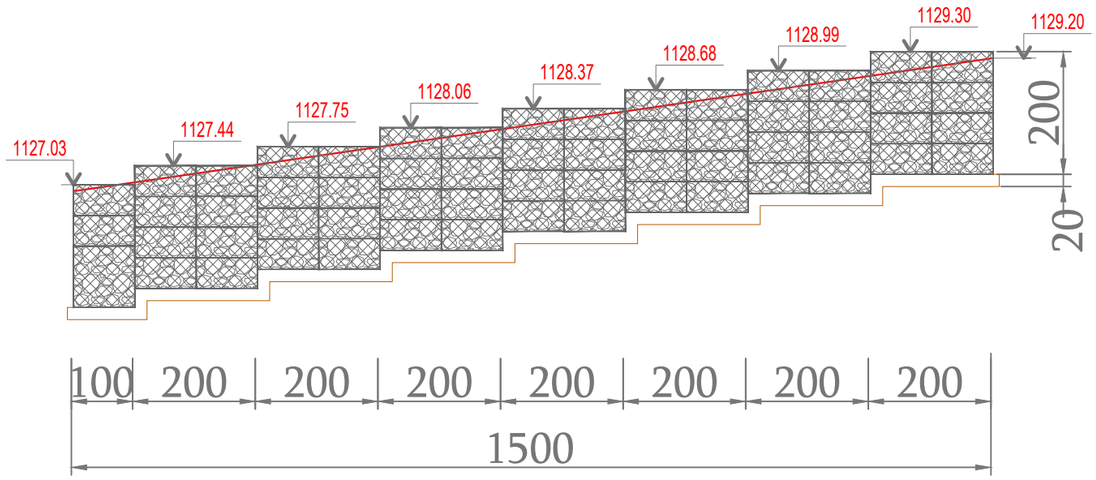
						Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20			
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայություններ			
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.				
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփալաղայան					ԱՆ	29	36
						Գաբիոնային հենապատի հատակագիծ	«Մոդուլ» ՍՊԸ		

Գաբիոնի դասավորման տիպարային կտրվածք



						Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայություններ		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփիլաղայան					ԱՆ	30	36
						Գաբիոնային հենապատի կտրվածք	«Մոդուլ» ՍՊԸ	

Գաբիոնե հենապատի երկայնական
կտրվածք



Ծանոթություն
Բոլոր չափերը տրված են "սմ" - ով
Նիշերը "մ"-ով

Փոփ.	*Քան.*	*Թերթ*	*Փաստ.N*	*Ստորագր.*	*Ամսաթ.*	*Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20*
Նախագծեց		*Հ. Քանանյան*				Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ
Ն.Գ.Ճ.		*Վ. Թոփալաղյան*				*Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ*

Փուլ	*Թերթ*	*Թերթեր*
ԱՆ	*31*	*36*

Գաբիոնե հենապատի երկայնական կտրվածք

«Մոդուլ» ՍՊԸ

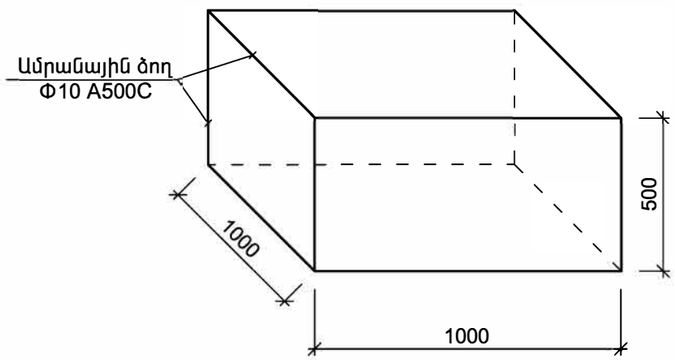
Գանիոնի ծավալներ

ԴիրքN	Նշանակություն	Անվանումը	Քանակ	Քաշը կգ	Ամբողջը կգ	15մ-ի համար
	Գաբիոնե հենապատի աշխատանքային ծավալներ 1 գծմ-ի համար					
1		Ø 10 А-500с ГОСТ 5781-82, L= 10000	5	6,17	30,8	462,4
2		Сетка 80-3-Ц ГОСТ Р 51285-99	20 $մ^2$			300,0
	Գաբիոնի իրականացում ցանցերի մեջ - 2,5 $մ^3$					37,5
	Խճի նախապատրաստական շերտ- 0.3 $մ^3$					4,5

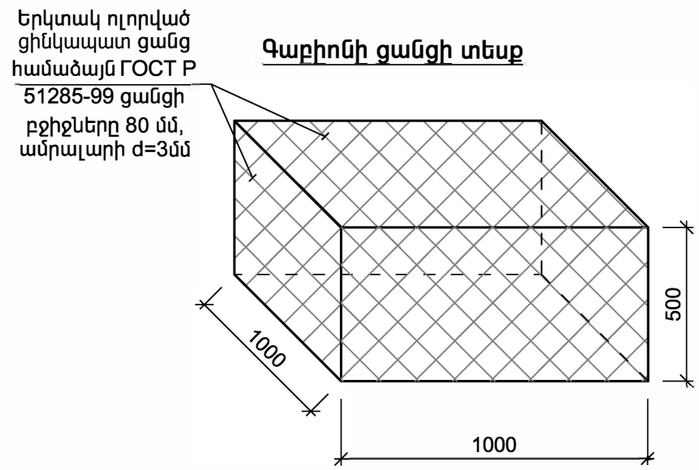
Ծանոթություն

Ծավալները բերված են 15,0ծմ գաբիոնե հենապատի իրականացման համար:
Հենապատը նախատեսված է իրականացնել գաբիոնային արկղերից: Ստորին շարքում տեղադրվում է 15մ երկարությամբ 45 հատ 0.5x1.0x1.0մ չափերով արկղեր՝ լայնական ուղղությամբ: Վերևի շարքում տեղադրվում է 30 հատ 0.5x1.0x1.0մ չափերով արկղեր:

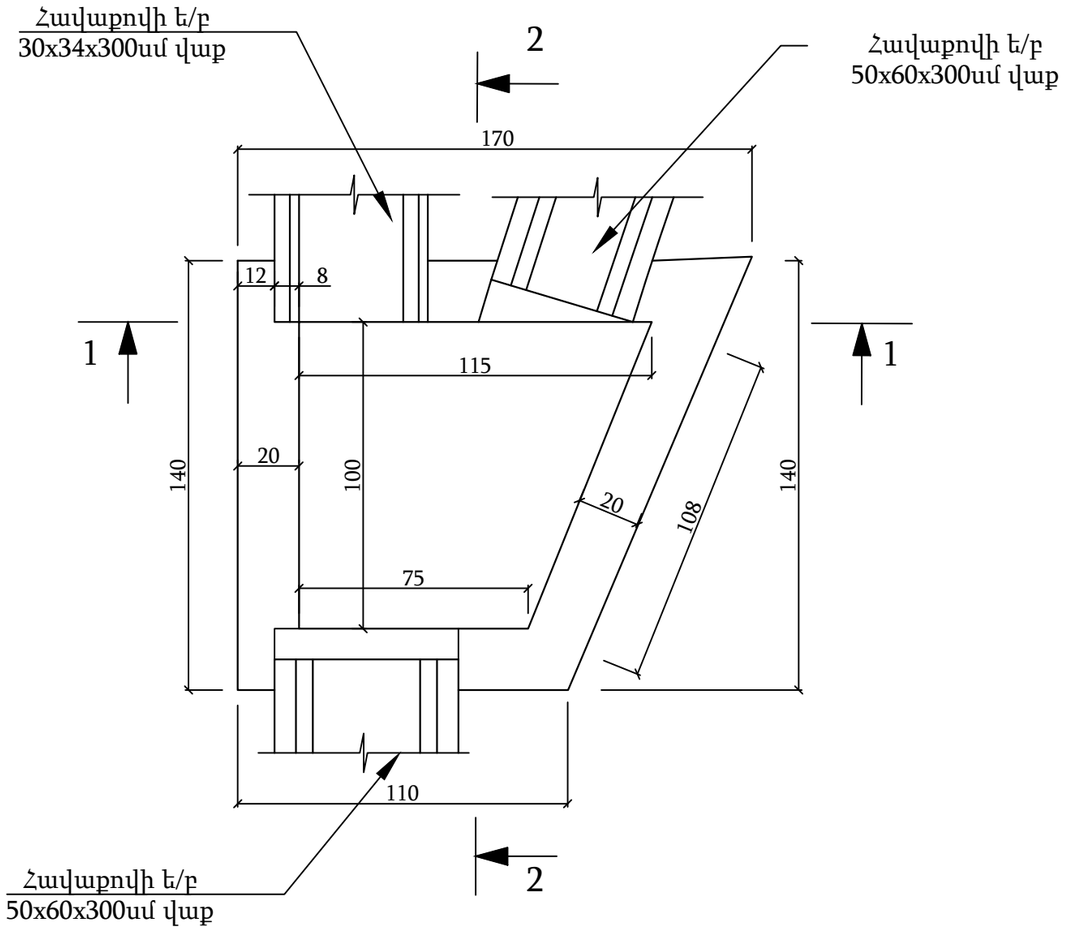
Գաբիոնի կարկասի տեսք



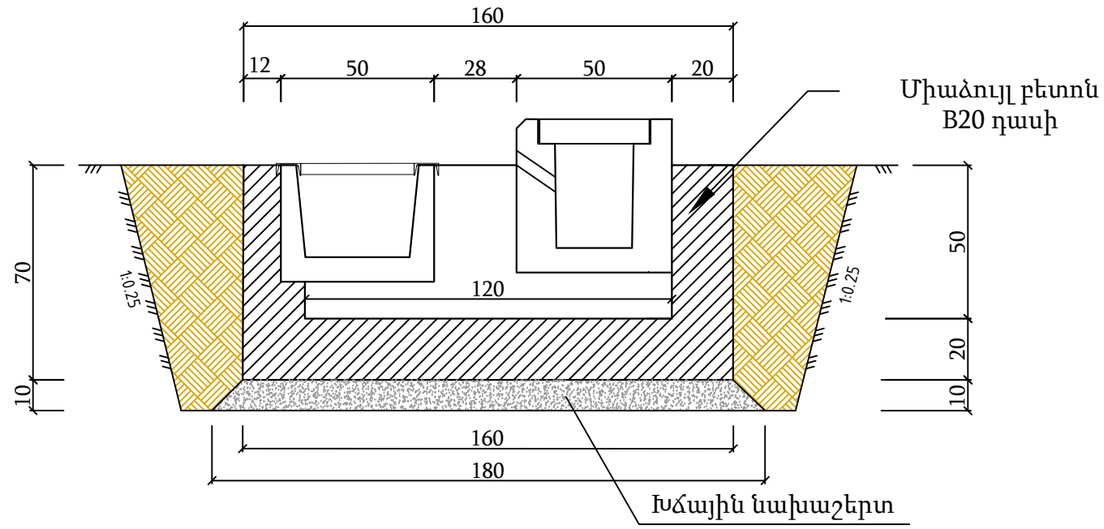
Գաբիոնի ցանցի տեսք



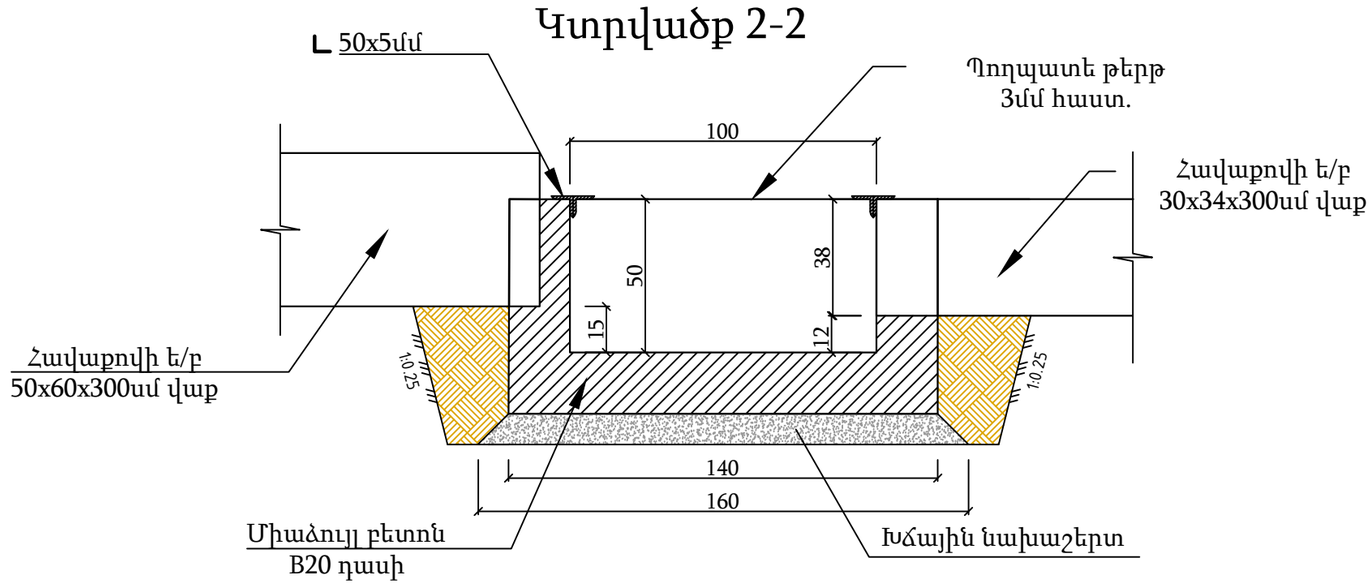
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.	Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20			
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփչաղաղյան					ԱՆ	32	36
						Գաբիոնային հենապատի կարկաս և ցանց	«Մոդուլ» ՍՊԸ		



Կտրվածք 1-1



Կտրվածք 2-2



Բետոնե հորի մասնագիր

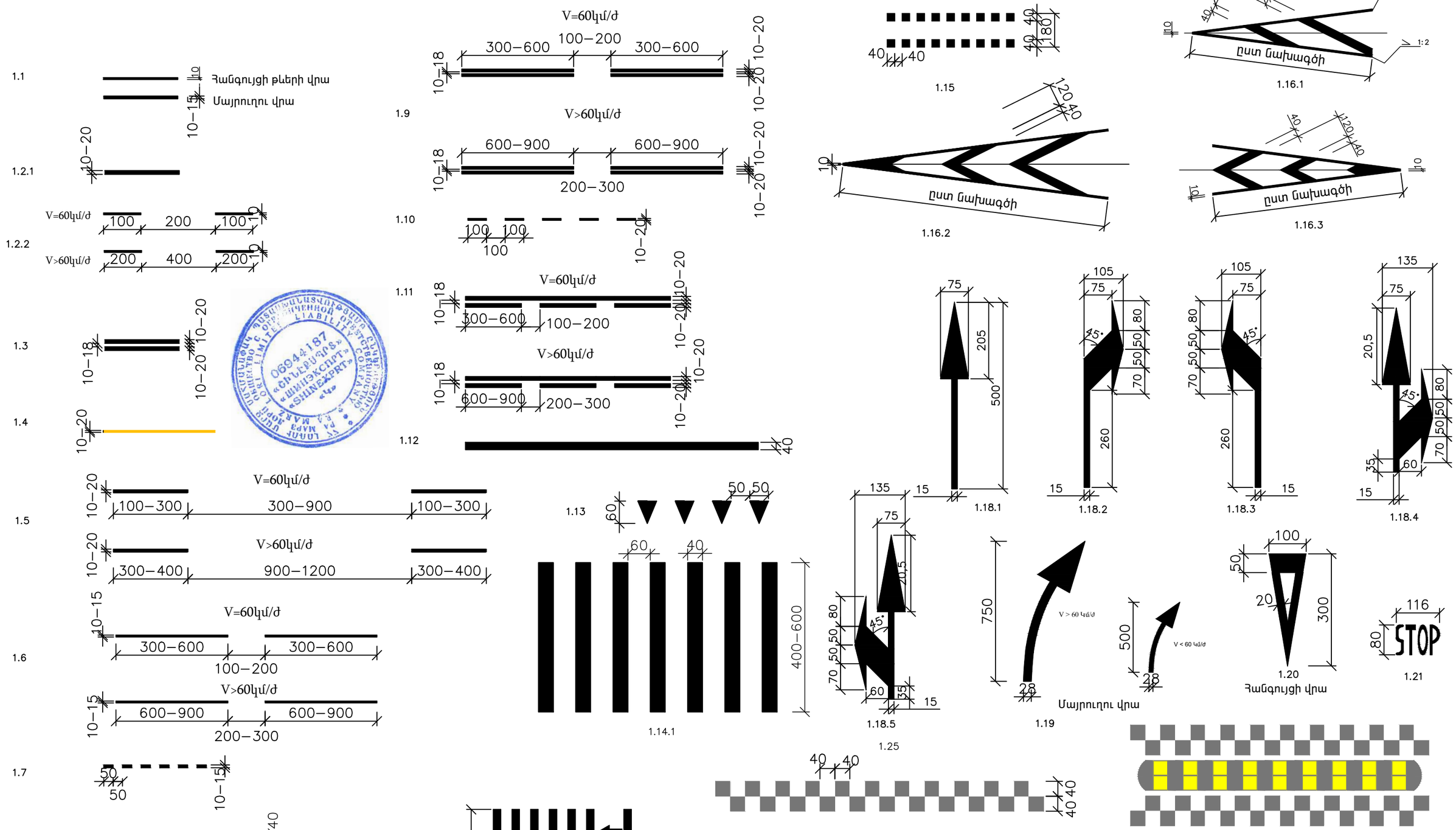
	Անվանում	Չափ. միավ	Քանակ	Ծանոթություն
1	Հողային աշխատանքներ՝ փոսորակի փորում	$մ^3$	3.3	կողալիցքով IV կարգ
2	Խճային նախաշերտ	$մ^3$	0.23	h=10 սմ
3	Բետոն B20 դասի	$մ^3$	0.9	B 20 F 100
4	Քսվածքային ջրամեկուսացում	$մ^2$	4.1	2 շերտ բիտումով
5	Հետլիցք	$մ^3$	1.73	
6	Ավելորդ գրունտի բարձում ա/ինքնաթափի վրա տեղափոխում լցակույտ 1.5 կմ	$մ^3$	1.57	
7	Պողպատե անկյունակ 50x50x5 ՀՏ.3	գծմ	8.5	3.73կգ 1գծմ
8	Պողպատե թերթ 3մմ հաստ.	$մ^2$	1.2	23,55կգ $1մ^2$
9	Մետաղական տարրերի երկշերտ ներկում	$մ^2$	4.55	Յուղաներկ

Ծանոթություն

1. *Գծագրում տրված է դպրոց տանող իջատեղից եկող ջրահեռացման 50x60սմ ե/բ վաքերի և հիմնական ճանապարհի 50x60 ու 30x34սմ ջրահեռացման ե/բ վաքերի միացման բետոնե հորի կոնստրուկցիան: Այն նախատեսված է իրականացնել B20դասի բետոնով:*
2. *Բետոնե հորը նախատեսված է ծածկել պողպատե կափարիչով:*
3. *Կոնստրուկցիայի ճշգրիտ տեղադիրքը պարզել նախագծողի հետ ըստ տեղանքի հարմարավետության:*
4. *Բոլոր չափերը տրված են "սմ" - ով*

Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.	*Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20*			
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ			
Նախագծեց		*Հ. Քանանյան*				*Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ*	*Փուլ*	*Թերթ*	*Թերթեր*
Ն.Գ.Ճ.		*Վ. Թոփչադաղյան*					*ԱՆ*	*33*	*36*
						Բետոնե հոր	«Մոդուլ» ՍՊԸ		

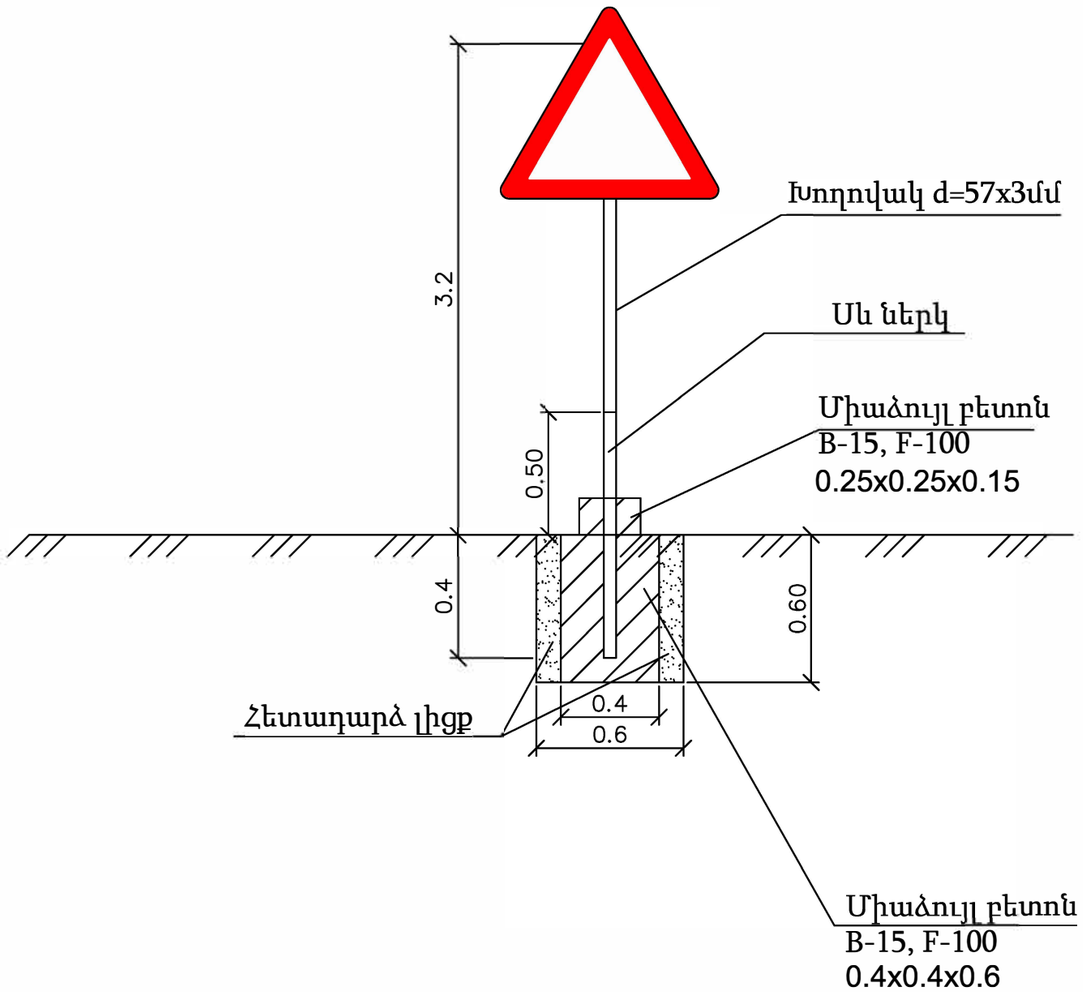
Ճանապարհային նշագծում



Ծանոթություն
Չափերը տրված են «սմ»-ով:

						Դայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփլաղալյան					ԱՆ	34	36
						Ճանապարհի գծանշում	«Մոդուլ» ՍՊԸ		

Նշանի տեղադրման սխեմա
Մ1:25

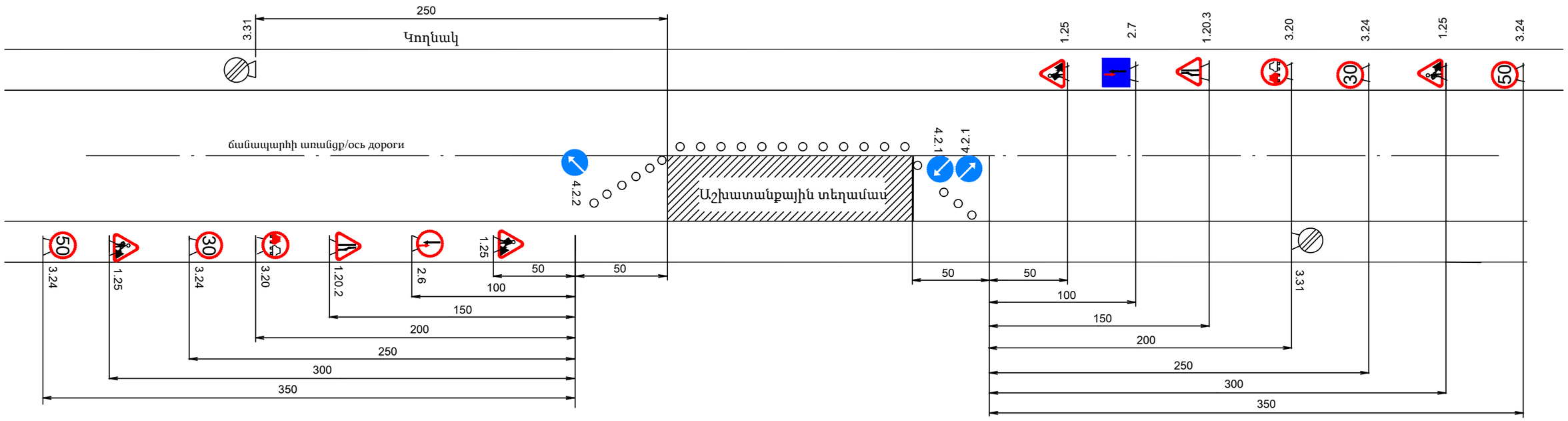


Ծանոթություն
Գծագրում բոլոր չափերը տրված են "սմ"-ով

						Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20		
						Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սնակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայություններ		
Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.			
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփչաղաջյան					ԱՆ	35	36
						Նշանների տեղադրման սխեմա	«Մոդուլ» ՍՊԸ		

Ճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքների իրականացման սխեման երթևեկության կարգավորման համար

Բնակավայրում



Պայմանական նշաններ

1.25	Ճանապարհային աշխատանքներ	3.31	Բոլոր սահմանափակումների վերջը
1.20.2	Ճանապարհի նեղացում	4.2.1	Արգելքի շրջանցում աջից
1.20.3	Ճանապարհի նեղացում	4.2.2	Արգելքի շրջանցում ձախից
3.20	Վազանցը արգելվում է	2.6	Հանդիպակաց շարժման առավելությունը
50 30 3.24	Մաքսիմալ արագության սահմանափակում	2.7	Առավելություն հանդիպակած շարժման նկատմամբ

առանց մասշտաբի

Փոփ.	Քան.	Թերթ	Փաստ.N	Ստորագր.	Ամսաթ.	Պայմանագիր № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20
Նախագծեց		Հ. Քանանյան				Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ
Ն.Գ.Ճ.		Վ. Թոփիչաղլյան				Մարց գյուղում ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքներ

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՆ	36	36

Երթևեկության կազմակերպման սխեմա

«Մոդուլ» ՍՊԸ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶ, ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔ

ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՐԻՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՆԱԽԱԳԾԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԵՎ ԾԱԽՍԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՆՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ
№ ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20

Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Մնակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայություններ

ԳԻՐՔ 3. ԱՄՓՈՓԱԳՐԵՐ

«ՄՈԴՈՒԼ» ՍՊԸ

MODUL

ԵՐԵՎԱՆ - 2023 թ

Նախագծի կազմը

Գիրք 1 Տեխնիկական մասնագրեր

Գիրք 2 Գծագրեր

Գիրք 3 Ամփոփագրեր

Գիրք 4 Նախահաշիվ

Գիրք 5 Ծավալաթերթ նախահաշիվ

Ծրագրի անվանումը. Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայություններ

ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ N № ԼՄ-ԹՀ-ՄԱԾՁԲ-23/20

Հատորի անվանում : ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Կազմում, վերանայում և հաստատում

Կազմեց	Հ. Քանանյան	Ստորագրություն	
Պաշտոն	Նախագծող		
Ստուգեց	Վ. Թոփլաղալցյան	Ստորագրություն	
Պաշտոն	Նախագծի գլխավոր ճարտարագետ		
Հաստատեց	Ն. Հակոբյան	Ստորագրություն	
Պաշտոն	Տնօրեն		

ՀԱՄԱՀԱՎԱՔ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ

NN	Աշխատանքների անվանումը	Չափ. միավ.	Ծավալը	Ծանոթություն
1	2	3	4	5
	1. Հողային աշխատանքներ			
1	13IV կարգի գրունտի մշակում բուլդոզերով՝ տեղափոխում մինչև 50մ, կույտակումով, բարձում էքսկավատորով ա/ի վրա և տեղափոխում լցակույտ մինչև 1,5կմ:	$մ^3$	655,1	
2	13IV կարգի գրունտի մշակում բուլդոզերով՝ տեղափոխում մինչև 50մ, կույտակումով, հետագա օգտագործման համար:	$մ^3$	95,0	
3	13IV կարգի գրունտի մշակում բուլդոզերով՝ տեղափոխում մինչև 50մ լիցք (հարթեցումով, ջրումով և խտացումով):	$մ^3$	13,2	
4	Ճանապարհի առանձին տեղամասերից ջրահագեցած գրունտի մշակում H=0,5մ, բարձում էքսկավատորով, տեղափոխում լցակույտ 1,5կմ	$մ^3$	95,0	
5	Ջրահագեցած տեղամասերում լիցքի հողային աշխատանքներ 13IV կարգի գրունտներում , փռում շերտերով, հարթեցում ջրում տոփանումով	$մ^3$	95,0	
6	Գոյ. ունեցող մետ. խողովակի ապամոնտաժում 110մմ հանձնում սեփականատիրոջը	մ/տ	125/ 1,3	
7	13IV կարգի գրունտի մշակում ձեռքով, բարձում ա/ի տեղափոխում լցակույտ 1,5 կմ հեռ. վրա	$մ^3$	10,1	
	2.Ճանապարհային պատվածք			
8	Ավազակոպճային շերտ h=10սմ	$մ^2$	3740	
9	C-5 տիպի խճա-կոպճա-ավազային խառնուրդ h=15սմ	$մ^2$	3657	
10	Հիմքի մշակում բիտումային էմուլսիայով ծախսը 0.6լ/մ2	մ2	3602	
11	Խոշորահատիկ ա/բ, ըստ ԳՈՍՏ 30491-2012 h=6սմ	$մ^2$	3602	
12	Մանրահատիկ ա/բ h=4սմ Բ տիպ	$մ^2$	3602	
	3.Կողնակներ			
13	Կողնակների իրականացում IV կարգի գրունտից հմիջ=25սմ, բարձելով բերելով լցակույտից 1,5կմ	$մ^2/մ^3$	79,3/ 19,8	
14	Կողնակների ամրացում ավազակոպճային խառնուրդով h=10սմ	$մ^3$	7,9	
	4. Իջատեղեր			
15	13IV -րդ կարգի գրունտի մշակում բուլդոզերով, տեղափոխումով մինչև 20մ, տոփանումով	$մ^3$	140,0	
16	Խճավազային շերտ C5 h=15սմ	$մ^2$	923,0	
17	Տաք մանրահատիկ ա/բետոն h=5սմ	$մ^2$	904,9	
	Մետաղական խողովակներ իջատեղերում			
18	Հողային աշխատանքներ խրամուղու փորման համար կողայիցքով 13IV կարգ	$մ^3$	37,5	
19	Խճային հիմք մետ. խողովակների և գլխամասերի համար	$մ^3$	2,17	h=10սմ
20	Մետաղական խողովակ D =325մմ	գծմ	53,6	1 գծմ.=39.5կգ պատի հաստ. 5մմ
21	Գլխամասերի միաձույլ բետոն	$մ^3$	2,14	B 20 F 100
22	Խողովակների քսվածքային ջրամեկուսացում	$մ^2$	49,2	2 շերտ բիտումով
23	Միաձույլ բետոնի քսվածքային ջրամեկուսացում	$մ^2$	7,1	2 շերտ բիտումով
24	Ավելորդ գրունտի բարձում ա/ինքնաթափի վրա տեղափոխում լցակույտ 1,5կմ	$մ^3$	8,8	
25	Հետադարձ լիցք	$մ^3$	28,8	

	Ուղի դեպի դպրոց			
26	13IV -րդ կարգի գրունտի մշակում բուլդոզերով, տեղափոխումով մինչև 50մ, տոփանումով	$մ^3$	105,0	
27	Խրամուղու փորում ե/բ վաքերի համար	$մ^3$	23,9	
28	Ավազակոպճային հիմք ե/բ վաքերի համար	$մ^3$	3,7	
29	Նախապատրաստական բետոն 34x30 ե/բ վաքերի համար	$մ^3$	2,0	B15
30	Ե/բետոնե վաքեր 34x30x300սմ	$մ/մ^3$	12/ 0,96	
31	Ե/բետոնե վաքեր 50x60x300սմ	մ/մ3	33/ 4,79	
32	Ե/բետոնե 8x45x100սմ սալեր 50x60սմ վաքերի վրա	մ/մ3	33/ 1,19	
33	Խճավազային շերտ C5 h=15սմ	մ2	636,5	
34	Հիմքի մշակում բիտումային էմուլսիայով ծախսը 0.6լ/մ2	մ2	624,0	
35	Տաք խոշորահատիկ ա/բետոն h=6սմ	մ2	624,0	
36	Տաք մանրահատիկ ա/բետոն h=4սմ	մ2	624,0	
37	Քսվածքային ջրամեկուսացում 2 շերտ բիտումով	մ2	57,0	
38	Ավելորդ գրունտի բարձում ա/ինքնաթափի վրա տեղափոխում լցակույտ 1,5կմ	մ3	12,4	
39	Հետադարձ լիցք	մ3	11,5	
	Ճաղավանդակ			
40	Շվելեր 80մմ	գծմ/կգ	24/169,2	
41	Շվելեր 65մմ	գծմ/կգ	43,2/254,9	
42	Ճաղավանդակի երկշերտ ներկում	մ2	18,9	
	Գաբիոնե հենապատ			
43	13IV կարգի գրունտի մշակում էքսկավատորով՝կողալիցքով /հետագա օգտագործման համար/	մ3	33,0	
44	Հենապատի տակ գրունտի համահարթեցման հողային աշխատանքներ:	$մ^2$	30,0	
45	Հենապատի հիմքի տակ խճային բարձիկի իրականացում	մ3	4,5	
46	Գաբիոնի իրականացում ցանցերի մեջ 1.0x1.0x0.5մ	մ3	37,5	
47	Ցանց ցինկապատ 80-3-Ц ГОСТ Р 51285-99 բջիջի չափեր 80 մմ,ամրայարի d=3մմ	մ2	300,0	
48	Ø10AIII	տն	0,46	
49	Հետադարձ լիցք բուլդոզերով ջրումով և խտացումով:	$մ^3$	22,5	
50	Ավելնորդ գրունտի բարձում էքս ա/ի և տեղափոխում լցակույտ 1,5 կմ	$մ^3$	10,5	
	Բետոնե հոր			
51	Հողային աշխատանքներ փոսորակի փորման համար կողալիցքով 13IV կարգ	$մ^3$	3,0	
52	Նույնը՝ ձեռքով	$մ^3$	0,3	
53	Խճային նախապատրաստական շերտ 10սմ	$մ^3$	0,23	
54	Հորի իրականացման բետոն B20 դասի	$մ^3$	1,0	
55	Քսվածքային ջրամեկուսացում	$մ^2$	4,1	2 տերտ բիտում
56	Հետլիցք կուտակած գրունտից	$մ^3$	1,7	
57	Ավելորդ գրունտի բարձում ա/ինքնաթափի վրա տեղափոխում լցակույտ 1,5կմ	$մ^3$	1,6	
58	Պողպատե անկյունակ 50x50x5	մ	10,0	
59	Պողպատե թերթ 3մմ հաստ.	$մ^2$	1,2	
60	Մետաղական տարրերի երկշերտ ներկում	$մ^2$	4,6	
	Ուղի դեպի համայնքապետարան			
61	13IV -րդ կարգի գրունտի մշակում բուլդոզերով, տեղափոխումով մինչև 50մ, տոփանումով	$մ^3$	71,0	
62	Խրամուղու փորում ե/բ վաքերի համար	$մ^3$	61,6	
63	Ավազակոպճային հիմք ե/բ վաքերի համար	$մ^3$	10,2	
64	Նախապատրաստական բետոն 34x30 ե/բ վաքերի համար	$մ^3$	10,7	B15
65	Ե/բետոնե վաքեր 34x30x300սմ	$մ/մ^3$	63/ 5,04	
66	Ե/բետոնե վաքեր 50x60x300սմ	$մ/մ^3$	57/ 8,27	

67	Ե/բետոնե 8x45x100սմ սալեր 50x60սմ վաքերի վրա	մ/մ^3	57/ 2,05	
68	Ավազակոպճային շերտ h=10սմ	մ^2	600,0	
69	Խճավազային շերտ C5 h=15սմ	մ^2	588,2	
70	Հիմքի մշակում բիտումային էմուլսիայով ծախսը 0.6լ/մ2	մ^2	574,5	
71	Տաք խոշորահատիկ ա/բետոն h=6սմ	մ^2	574,5	
72	Տաք մանրահատիկ ա/բետոն h=4սմ	մ^2	574,5	
73	Քսվածքային ջրամեկուսացում 2 շերտ բիտումով	մ^2	130,5	
74	Ավելորդ գրունտի բարձում ա/ինքնաթափի վրա տեղափոխում լցակույտ 1,5կմ	մ^3	34,3	
75	Հետադարձ լիցք	մ^3	27,4	
	Ճաղավանդակ			
76	Շվելեր 80մմ	գծմ/կգ	126/888,3	
77	Շվելեր 65մմ	գծմ/կգ	226,8/1338,1	
78	Ճաղավանդակի երկշերտ ներկում	մ^2	99,3	
	5.Զրահեռացման ե/բ վաքեր			
79	Գոյություն ունեցող ա/բ ծածկի ֆռեզում b=0.05մ, վաքերի տեղադրման համար, բարձում ա/ի և տեղափոխում լցակույտ մինչև 1.5կմ	մ^2/մ^3/տ	80/4,0/8,4	
80	Հողային աշխատանքներ խրամուղու փորման համար կողալիցքով 13 IV կարգ	մ^3	368,4	
81	Նույնը՝ ձեռքով	մ^3	8,0	
82	Ավազակոպճային հիմք ե/բ վաքերի համար	մ^3	57,5	h=10սմ
83	Նախապատրաստական բետոն ե/բ վաքերի համար	մ^3	23,5	B15
84	Ե/բետոնե վաքեր 34x30x300սմ	մ/մ3	138/ 11	B 25 F 200
85	Ե/բետոնե վաքեր 50x60x300սմ	մ/մ3	564/ 81,8	

86	Ե/բետոնե 8x45x100սմ սալեր 50x60սմ վաքերի վրա	մ/մ3	564/ 20,3	
87	Քսվածքային ջրամեկուսացում	մ^2	922,7	2 շերտ բիտումով
88	Ավելորդ գրունտի բարձում ա/ինքնաթափի վրա տեղափոխում լցակույտ 1,5կմ	մ^3	202,6	
89	Հետադարձ լիցք	մ^3	173,8	
90	Ավազակոպճային շերտ h=10սմ	մ^2	34,0	
91	C-5 տիպի խճա-կոպճա-ավազային խառնուրդ h=15սմ	մ^2	34,0	
92	Տաք խոշորահատիկ ա/բետոն h=6սմ	մ^2	34,0	
93	Ծածկի վերականգնման համար մանրահատիկ ա/բ h=4սմ Բ տիպ, վաքերի տեղադրման հատվածում	մ^2	34,0	
	Ջրընդունիչի ճաղավանդակ			
94	Շվելեր 80մմ	գծմ/կգ	276/1945,8	ՍՏ3
95	Շվելեր 65մմ	գծմ/կգ	496,8/ 2931,1	ՍՏ3
96	Ճաղավանդակի երկշերտ ներկում	մ2	217,5	
	6. Պողպատե խողովակ D=1020մմ			
97	Խրամուղու փորման հող. աշխատանքներ 13IV գրունտներում	մ3	57	
98	ՊԿ7+22.84 D=1250մմ քայքայված ե/բ խողովակի ապամոնտաժում, բարձում տեղափոխում լցակույտ 1,5կմ	հատ/տ/մ^3	10/ 5/2,0	
99	Քարե շարվածքի և բետոնե բլոկների քանդում բարձում տեղափոխում լցակույտ 1,5կմ	մ^3/տ	6/ 13,2	
100	Խճային նախապատրաստական շերտ մուտքամասի, ելքամասի և խողովակաշարի համար	մ3	2,7	
101	Բետոնե հարթակ B20 ելքի համար 0,15մ	մ3	1,0	
102	Գլխամասերի միաձույլ բետոն B20	մ3	13,2	
103	Պողպատե խողովակ D=1020x12մմ, 1գծմ քաշը-298,4կգ	մ/կգ	12/ 3580,8	
104	Միաձույլ բետոնի քսվածքային ջրամեկուսացում	մ2	38,1	
105	Խողովակի քսվածքային ջրամեկուսացում	մ2	35,2	
106	Հետլիցք 13IVգրունտից	մ3	30	
107	Ավելորդ գրունտի տեղափոխում լցակույտ 1,5կմ	մ3	27	
	Պատյան խողովակներ ջրամատակարարման խողովակների համար			
108	Խրամուղու փորման հող. աշխատանքներ 13IV գրունտներում	մ3	30,0	
109	Նույնը՝ ձեռքով	մ^3	2,0	
110	Խողովակ պողպատե 102x4մմ	մ	84/ 812,3	
111	Խողովակի քսվածքային ջրամեկուսացում	մ2	26,9	
112	Հետլիցք	մ3	31,3	
113	Ավելորդ գրունտի տեղափոխում լցակույտ 1,5կմ	մ3	0,7	
	Կոյուղու խողովակ			
114	Խրամուղու փորման հող. աշխատանքներ 13IV գրունտներում	մ3	5,7	
115	Պողպատե անկյուն 90 102x4մմ	հատ	2	
116	Խողովակ պողպատե 102x4մմ	մ	15/145	
117	Խողովակի քսվածքային ջրամեկուսացում	մ2	4,8	
118	Հետլիցք	մ3	5,5	
119	Ավելորդ գրունտի տեղափոխում լցակույտ 1,5կմ	մ3	0,2	
	7.Հանապարհի կահավորում			
	ա) Արգելափակոցներ			
120	Փոսորակների փորում մեխանիզմոդ d=200մմ տրամագծով, h=1,1մ խորությամբ	հատ/մ^3	42/ 1,47	
121	N16 շվելերից СД-3 կանգնակի տեղադրում, 1.744մ երկարությամբ (1գծ.մ-ի քաշը 14.2կգ)	հատ/կգ	42/ 1040,3	
122	Փոսորակների հետլիցք ավազակոպճային խառնուրդով 0-10մմ չափի, յուրաքանչյուր 20-25սմ շերտ-շերտ տոփանումով ձեռքով, մինչև 0.96 խտացման գործակցի ապահովում	հատ/մ^3	42/ 1,39	

123	Կոշտ բարձակ բոլոր տարրերով	կգ	160,7	
124	45սմ լայնությամբ 4մմ հաստությամբ մետաղական հեծանի տեղադրում (1գծ.մ-ի քաշը 14.13կգ)	գծ.մ/կգ	84/ 1186,9	
125	Լուսանդրադարձիչ	հատ/կգ	21	
126	Վերջնամասի տարր	հատ/կգ	6/ 60	
	բ)Ճանապարհային նշաններ			
127	Նշան 1.11.1	հատ	1	
128	Նշան 1.11.2	հատ	1	
129	Նշան 2.4	հատ	5	
130	Նշան 2.3.2	հատ	2	
	գ)Երթևեկելի մասի նշագծում ներկով, լուսանդրադարձիչ գնդիկների օգտագործմամբ 0.35կգ-1մ^2			
131	Նշագիծ 1.7	գծմ/մ^2	345.2/17.3	
132	Նշագիծ 1.2.1	գծմ/մ^2	1522/152.2	

Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ

Հողային աշխատանքների ամփոփագիր

ՊԿ	+	Երկարություն մ	Հանույթ			Լիցք		
			Լայնական կտրվածքների մակերեսը	Միջին մակերեսը $մ^2$	Ծավալը $մ^3$	Լայնական կտրվածքների մակերեսը	Միջին մակերեսը $մ^3$	Ծավալը $մ^3$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0		2,23					
		20		1,665	33,3			
	20		1,1					
		20		1,255	25,1			
	40		1,41					
		20		1,14	22,8			
	60		0,87					
		20		0,815	16,3			
	80		0,76					
		20		1,35	27			
1	00		1,94					
		20		1,59	31,8			
	20		1,24					
		20		0,89	17,8			
	40		0,54					
		20		0,345	6,9		0,05	1
	60		0,15			0,1		
		20		0,51	10,2		0,05	1
	80		0,87					
		20		0,96	19,2			
2	00		1,05					
		20		1,15	23			
	20		1,25					
		20		1,595	31,9			
	40		1,94					
		20		1,67	33,4			
	60		1,4					
		20		1,495	29,9			
	80		1,59					
		20		1,325	26,5			
3	00		1,06					
		20		1,165	23,3			
	20		1,27					
		20		0,805	16,1		0,135	2,7
	40		0,34			0,27		
		20		0,65	13		0,135	2,7

	60		0,96					
		20		0,85	17			
	80		0,74					
		20		0,86	17,2			
4	00		0,98					
		20		0,76	15,2			
	20		0,54					
		20		0,875	17,5			
	40		1,21					
		20		0,8	16		0,145	2,9
	60		0,39			0,29		
		20		0,56	11,2		0,145	2,9
	80		0,73					
		20		1,055	21,1			
5	0		1,38					
		20		1,62	32,4			
	20		1,86					
		20		1,67	33,4			
	40		1,48					
		20		1,45	29			
	60		1,42					
		20		1	20			
	80		0,58					
		20		0,765	15,3			
6	00		0,95					
		20		0,725	14,5			
	20		0,5					
		20		0,595	11,9			
	40		0,69					
		20		1,07	21,4			
	60		1,45					
		20		1,085	21,7			
	80		0,72					
		20		1,735	34,7			
7	00		2,75					
		10		1,64	16,4			
	10		0,53					
Ընդամենը՝		**710**			**773,4**			**13,2**

Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ

ԵՐԹԵՎԵԿԵԼԻ ՄԱՍԻ ԱՍՓՈՓԱԳԻՐ

ՆԿ	Երկարություն մ	Հիմքի վերականգնում								Երթևեկելի մաս				
		Ավազակոպճի տեղադրում 10սմ				C-5 տիպի խճա-կոպճա-ավազային խառնուրդի տեղադրում 15սմ								
		Լայնություն մ	գումարային միջին լայնություն մ	մակերեսը մ^2	Ավազակոպճի h=10սմ	լայնություն մ	գումարային միջին լայնություն մ	մակերեսը մ^2	C-5 տիպի խճա-կոպճա-ավազային խառնուրդ h=15սմ	լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ^2	խոշորահատիկ ա/բ, ըստ ԳՈՍՏ 30491-2012 h=6սմ մ^2	մանրահատիկ ա/բ h=4սմ մ^2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0+00		5,43				5,31				5,23				
	20		5,49	109,8	109,80		5,37	107,40	107,40		5,29	105,8	105,8	105,8
0+20		5,55				5,43				5,35				
	20		5,28	105,5	105,5		5,16	103,1	103,1		5,075	101,5	101,5	101,5
0+40		5,00				4,88				4,8				
	20		5,05	101,0	101		4,93	98,6	98,6		4,85	97	97	97
0+60		5,10				4,98				4,9				
	20		5,40	108,0	108		5,28	105,6	105,6		5,2	104	104	104
0+80		5,70				5,58				5,5				
	20		5,45	109,0	109		5,33	106,6	106,6		5,25	105	105	105
1+00		5,20				5,08				5,0				
	20		5,53	110,5	110,5		5,41	108,1	108,1		5,325	106,5	106,5	106,5
1+20		5,85				5,73				5,65				
	20		5,50	110,0	110		5,38	107,6	107,6		5,3	106	106	106
1+40		5,15				5,03				4,95				
	20		5,00	100,0	100		4,88	97,6	97,6		4,8	96	96	96
1+60		4,85				4,73				4,65				
	20		5,28	105,5	105,5		5,16	103,1	103,1		5,075	101,5	101,5	101,5

1+80		5,70				5,58				5,50				
	20		5,73	114,5	114,5		5,61	112,1	112,1		5,525	110,5	110,5	110,5
2+00		5,75				5,63				5,55				
	20		5,23	104,5	104,5		5,11	102,1	102,1		5,025	100,5	100,5	100,5
2+20		4,70				4,58				4,50				
	20		5,53	110,5	110,5		5,41	108,1	108,1		5,325	106,5	106,5	106,5
2+40		6,35				6,23				6,15				
	20		5,90	118,0	118		5,78	115,6	115,6		5,7	114	114	114
2+60		5,45				5,33				5,25				
	20		5,43	108,5	108,5		5,31	106,1	106,1		5,225	104,5	104,5	104,5
2+80		5,40				5,28				5,20				
	20		4,96	99,2	99,2		4,84	96,8	96,8		4,76	95,2	95,2	95,2
3+00		4,52				4,40				4,32				
	20		5,36	107,2	107,2		5,24	104,8	104,8		5,16	103,2	103,2	103,2
3+20		6,20				6,08				6,00				
	20		5,38	107,5	107,5		5,26	105,1	105,1		5,175	103,5	103,5	103,5
3+40		4,55				4,43				4,35				
	20		4,58	91,5	91,5		4,46	89,1	89,1		4,375	87,5	87,5	87,5
3+60		4,60				4,48				4,40				
	20		4,65	93,0	93		4,53	90,6	90,6		4,45	89	89	89
3+80		4,70				4,58				4,50				
	20		4,45	89,0	89		4,33	86,6	86,6		4,25	85	85	85
4+00		4,20				4,08				4,00				
	20		4,95	99,0	99		4,83	96,6	96,6		4,75	95	95	95
4+20		5,70				5,58				5,50				
	20		5,70	114,0	114		5,58	111,6	111,6		5,5	110	110	110
4+40		5,70				5,58				5,50				
	20		5,20	104,0	104		5,08	101,6	101,6		5	100	100	100
4+60		4,70				4,58				4,50				
	20		4,95	99,0	99		4,83	96,6	96,6		4,75	95	95	95
4+80		5,20				5,08				5,00				
	20		5,20	104,0	104		5,08	101,6	101,6		5	100	100	100
5+00		5,20				5,08				5,00				
	20		7,00	140,0	140		6,88	137,6	137,6		6,8	136	136	136
5+20		8,80				8,68				8,60				
	20		8,15	163,0	163		8,03	160,6	160,6		7,95	159	159	159
5+40		7,50				7,38				7,30				

	20		6,08	121,5	121,5		5,96	119,1	119,1		5,875	117,5	117,5	117,5
5+60		4,65				4,53				4,45				
	20		4,55	91,0	91		4,43	88,6	88,6		4,35	87	87	87
5+80		4,45				4,33				4,25				
	20		4,23	84,5	84,5		4,11	82,1	82,1		4,025	80,5	80,5	80,5
6+00		4,00				3,88				3,80				
	20		3,84	76,7	76,7		3,72	74,3	74,3		3,635	72,7	72,7	72,7
6+20		3,67				3,55				3,47				
	20		4,04	80,7	80,7		3,92	78,3	78,3		3,835	76,7	76,7	76,7
6+40		4,40				4,28				4,20				
	20		4,85	97,0	97		4,73	94,6	94,6		4,65	93	93	93
6+60		5,30				5,18				5,10				
	20		5,20	104,0	104		5,14	102,8	102,8		5,1	102	102	102
6+80		5,10				5,10				5,10				
	20		5,25	105,0	105		5,19	103,8	103,8		5,15	103	103	103
7+00		5,40				5,28				5,20				
	10		5,40	54,0	54		5,28	52,8	52,8		5,2	52	52	52
7+10		5,40				5,28				5,20				
Ընդամենը	**710**				**3740**				**3657**				**3602**	**3602**

ԿՈՂՆԱԿՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթեի մշակման ծառայություններ

Հ/Հ	Պիկետաժ		Տարածություն		Կողնակի միջին լայնութ., մ	Կողնակի հաստությունը սմ	Կողնակի ամրացում կոպճային շերտով h=10սմ $մ^3$	Կողնակի մակերեսը $մ^2$
	Սկիզբ	Վերջ	Ձախ, մ	Աջ, մ				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0+00	0+25	25,0		0,40	35,0	1,00	10,0
16	5+08	5+51	43,0		0,90	35,0	3,87	38,7
17	5+53	5+93	40,0		0,60	35,0	2,40	24,0
18	5+95	6+06	11,0		0,60	35,0	0,66	6,6
Ընդամենը			**119,0**				**7,9**	**79,3**

ԻՋԱՏԵՂԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սեակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթի մշակման ծառայություններ

Հ/Հ	ՊԿ		Իջատեղի միջին լայնություն, մ	Իջատեղի միջին երկարություն, մ	Ծածկի մակերեսը, մ²		Մեռոպական խողովակ d=325մմ գծ.մ	Գլխադիրի միաձույլ բետոն B-20 մ³	Խճային շերտ մեռոպական խողովակների և գլխադիրների տակ h=10սմ	Խորավակների քանդքային ջրամեկուսացում մ2	Գլխադիրների քանդքային ջրամեկուսացում մ2	Ծանոթություն
	Ձախ	Աջ			սալք մանրահատիկ ա/բետոն h=5սմ	Խճավազային շերտ C-5 h=15սմ						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0+27		5	1	5,0	5,10						Մուտք
2		0+57	7,0	14,0	98,0	100,0						Իջատեղ
3	0+68		5,0	1,0	5,0	5,1						Մուտք
4	0+75		5,0	6,0	30,0	30,6						Իջատեղ
5	1+11		4,0	3,0	12,0	12,2						Մուտք
6	1+28		4,5	4,0	18,0	18,4						Մուտք
7		1+28	4,5	6,0	27,0	27,5						Իջատեղ
8	1+71		4,0	1,0	4,0	4,1						Մուտք
9		1+85	4,5	5,5	24,8	25,2	7,0	0,24	0,27	6,53	0,79	Մուտք
10	2+02		5,0	1,0	5,0	5,1						Մուտք
11		2+15	5,0	2,0	10,0	10,2	6,0	0,24	0,24	5,51	0,79	Մուտք
12	2+20		14,5	4,0	58,0	59,2						Մուտք
13		2+42	4,0	1,5	6,0	6,1	4,0	0,24	0,18	3,47	0,79	Մուտք
14		2+65	4,5	2,5	11,3	11,5	5,6	0,24	0,23	5,10	0,79	Մուտք
15	3+00		3,0	7,00	21,0	21,4						Մուտք
16		3+00	9,0	3,0	27,0	27,5						Մուտք
17		3+08	4,0	1,5	6,0	6,1						Մուտք
18		3+28	3,5	5,0	17,5	17,9						Մուտք
19	3+43		6,0	7,0	42,0	42,8						Իջատեղ
20		3+45	5,0	2,0	10,0	10,2	6,6	0,24	0,26	6,12	0,79	Մուտք
21		3+78	5,5	2,5	13,8	14,0	6,6	0,24	0,26	6,12	0,79	Մուտք
22		3+94	4,0	1,0	4,0	4,1						Մուտք
23	4+00		3,0	3,5	10,5	10,7						Մուտք
24		4+12	5,0	1,5	7,5	7,7	5,6	0,24	0,23	5,10	0,79	Մուտք
25		4+22	6,0	1,3	7,8	8,0	6,6	0,24	0,26	6,12	0,79	Մուտք
26	4+26		6,0	7,0	42,0	42,8						Իջատեղ
27	4+64		7,5	2,0	15,0	15,3						Մոտեցում
29	5+00		26,0	2,0	52,0	53,0						Մոտեցում
30		5+30	7,5	9,0	67,5	68,9						Իջատեղ
31		5+45	4,5	1,7	7,7	7,8	5,6	0,24	0,23	5,10	0,79	Մուտք
32		5+55	7,0	6,5	45,5	46,4						Իջատեղ
33		5+96	7,0	4,5	31,5	32,1						Մուտք
34	6+12		4,0	13,0	52,0	53,0						Մուտք
35		6+60	13,0	7,5	97,5	99,5						Իջատեղ
36		6+76	11,0	1,2	13,2	13,5						Լծորդում
Ընդամենը					***904,9***	***923,0***	***53,6***	***2,14***	***2,17***	***49,19***	***7,15***	

Հատակագծում երևացող ՊԿ4+60-ում և ՊԿ7+00 -ում իջատեղերը հանդիսանում են ուղի դեպի դպրոց և ուղի դեպի գյուղապետարան: Ծավալները տրված համահավաք ամփոփագրում առանձին ենթաբաժնով

ԲԵՏՈՆԵ 34x30 և 50x60 ՎԱՔԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սնակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայություններ

Սկիզբը	Վերջը	Երկարությունը, մ		Վաքերի երկարությունը մ	Հավաքովի ե/բ 50x60x300սմ վաքեր		Հավաքովի ե/բ 30x34x300սմ վաքեր		ГОСТ 23735-79 h=10սմ (վաքերի տակ) մ³	Վաքերի ջրամեկուսացում ըստ ГОСТ 31384-2017 մ²	Հավաքովի ե/բ սալեր 8x45x100 մ	Վաքերի նախապատրաստական բետոն B15	Ճաղավանդակի շվելեր 80սմ գծմ	Ճաղավանդակի շվելեր 65սմ գծմ	Ծանոթություն
ՊԿ	ՊԿ	Ձախ	Աջ		մ	մ³	մ	մ³							
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Լծորդում			15	15			15	1,2	1,35	11,4		2,55	30	54,0	
Լծորդում			66		66,0	9,57			5,3	95,7	66,0				
0+00	0+48		48		48,0	6,96			3,8	69,6	48,0				
0+48	0+63		15	15			15,0	1,2	1,35	11,4		2,55	30	54,0	
0+63	1+23		60	60	60,0	8,7			4,8	87	60,0				
1+23	1+29		6	6			6,0	0,48	0,54	4,56		1,02	12	21,6	
1+29	1+80		51	51	51,0	7,4			4,1	74,0	51,0				
1+88	2+12		24	24	24,0	3,5			1,9	34,8	24,0				
2+18	2+39		21	21	21,0	3,0			1,7	30,5	21,0				
2+43	2+61		18	18	18,0	2,61			1,4	26,1	18				
2+67	2+94		27	27	27,0	3,9			2,2	39,2	27,0				
2+94	3+09		15	15			15,0	1,2	1,35	11,4		2,55	30	54,0	
3+09	3+27		18	18	18,0	2,61			1,44	26,10	18				
3+27	3+33		6	6			6,0	0,48	0,54	4,56		1,02	12	21,6	
3+33	3+42		9	9	9,0	1,3			0,7	13,1	9				
3+48	3+75		27	27	27,0	3,9			2,2	39,2	27,0				
3+82	3+91		9	9	9,0	1,3			0,7	13,1	9,0				
3+91	3+97		6	6			6,0	0,48	0,54	4,56		1,02	12	21,6	
3+97	4+09		12	12	12,0	1,7			1,0	17,4	12,0				

4+14	4+17		3	3	3,0	0,44			0,24	4,35	3,00				
4+24	4+45		21	21	21,0	3,05			1,7	30,5	21				
4+45	4+69		24	24			24,0	1,92	2,16	18,24		4,08	48	86,4	
4+69	5+17		48	48	48,0	6,96			3,8	69,6	48				
5+17	5+23		6	6			6,0	0,48	0,54	4,56		1,02	12	21,6	
5+23	5+32		9	9			9	0,72	0,81	6,84		1,53	18	32,4	
5+27	5+42		15	15	15,0	2,18			1,2	21,8	15				
5+47	5+53		6	6	6,0	0,87			0,5	8,7	6				
5+53	5+62		9	9			9	0,72	0,81	6,84		1,53	18	32,4	
5+62	5+92		30	30	30,0	4,35			2,4	43,5	30				
5+92	6+01		9	9			9	0,72	0,81	6,84		1,53	18	32,4	
6+01	6+52		51	51	51,0	7,40			4,1	74,0	51				
6+52	6+70		18	18			18,0	1,44	1,62	13,68		3,06	36	64,8	
Ընդամենը		**0**	**702**	**588**	**564,0**	**81,8**	**138,0**	**11,0**	**57,5**	**922,7**	**564,0**	**23,5**	**276,0**	**496,8**	

ԱՐԳԵԼԱՓԱԿՈՑՆԵՐԻ ԵՎ ԱԶԴԱՆՇԱՆԱՅԻՆ ՍՅՈՒՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայություններ

Հ/Հ Н/П	Սկիզբ Начало	Վերջ Конец	Երկարությունը Длина մ/м		У2 թիթեղ Лист	У2 Կանգնակ (շվելեր) Стойка (швелер)	Աշխատող տեղամաս կանգնակների քայլը 4մ	Սկզբնական և վերջնական կանգնակների քայլը 2մ	Ծանոթություն Примечание
	ՊԿ/ПК	ՊԿ/ПК	Ձախ Левый	Աջ Правый	δ=4մմ	N16			
					գծ.մ/п.м	հատ/шт	գծ.մ/п.м	գծ.մ/п.м	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
1	5+11	5+51	32		32,0	15,0	8,0	24,0	
2	5+54	5+94	40		40,0	17,0	16,0	24,0	
3	5+95	6+07	12		12,0	10,0	0	12,0	
Ընդամենը/Итого՝			**84**	**0**	**84,0**	**42,0**	**24**	**60**	

ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՆՇԱՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ				
Թումանյան համայնքի Մարց գյուղի Ռուբեն Սևակի փողոցից 700մ երկարությամբ դեպի 2-րդ փողոց անցման ճանապարհահատվածի ասֆալտապատման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայություններ				
Հ/Հ	Պիկետաժ		Ըստ ԳՈՍՏ-ի 52290-2004	Նշանի անվանումը
	Ձախ	Աջ		
1	2	3	4	5
1		3+90	2.3.2	Երկրորդական ճանապարհի հարում
2	3+95		2.4	Ձիջեք ճանապարհը
3		4+67	2.4	Ձիջեք ճանապարհը
4		4+80	1.11.2	Վտանգավոր շրջադարձ
5		4+80	2.3.2	Երկրորդական ճանապարհի հարում
6		5+30	2.4	Ձիջեք ճանապարհը
7		5+63	2.4	Ձիջեք ճանապարհը
8	5+90		1.11.1	Վտանգավոր շրջադարձ
9		7+07	2.4	Ձիջեք ճանապարհը
Ընդամենը			*9հատ*	

Այդ թվում

1 նախազգուշացնող - 2 հատ

Նշան 1.11.1 1 հատ

Նշան 1.11.2 1 հատ

2 առավելության - 7հատ

Նշան 2.4 5 հատ

Նշան 2.3.2 2 հատ