

ՀՀ Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Սայաթ-Նովա-Ս. Շահումյան հատվածի հիմնանորոգում



Գեղարքունիքի մարզ, գ. Կարմիրգյուղ Զ. Շոյան 63
հեռ: +(37494) 65-77-81 e-mail: arshinconstruction@gmail.com
www.arshin-construction.am

ՊԵՏԱԿԱՆ ԼԻՑԵՆԶԻԱ ՔՊԼ 000281, 1-ԻՆ ԿԱՐԳ, ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ
ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ՝ ԲԱՑԱՌՈՒԹՅԱՄԲ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ
ԵՎ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍԻ

Պայմանագիր ԱՔ-ԳՀԾՁԲ-25/34

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԱՐՄԱՎԻՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔԱՊԵՏԱՐԱՆ
ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ՝ Վ. ՍԱՐԳՍՅԱՆ

ԿԱՏԱՐՈՂ՝
«ԱՐՇԻՆ-ԲՈՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ
ՏՆՕՐԵՆ՝



Handwritten signature

Ա. ՇԻՇԱՆՅԱՆ

ԳԱՎԱՌ 2025





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

ՔՊԼ-000281, 1-ին դաս

(սերիան համարը, դասը)

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ՝ ԲԱՅԱՌՈՒԹՅԱՄԲ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ԵՎ
ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍԵՐԻ

(քաղաքաշինության բնագավառում գործունեության տեսակը)

ՏՐԿԱԾ Է

2024-08-21, «ԱՐՇԻՆ-ՔՈՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ

(լիցենզիան տալու տարեթիվը, ամիսը, օրը, քաղաքաշինության գործունեության սուբյեկտի անվանումը)

ՀՀ, ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔ, ԿԱՐՄԻՐԳՅՈՒՂ, Զ. ՇՀՈՅԱՆ, 63

(գտնվելու վայրը՝ այդ թվում, անհատ ձեռնակատիրոջ դեպքում՝ անունը, ազգանունը և բնակության վայրը)

Գործողության ժամկետը՝ 21.08.2029թ.

(օրը, ամիսը, տարեթիվը)



ՀԱԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UGCA-B774-S15E-F34F

Սույն փաստաթուղթը տրված է բացառապես էլեկտրոնային եղանակով: Փաստաթղթի վավերականության ստուգումն ու
էլեկտրոնային բնօրինակի ներբեռնումը հնարավոր է իրականացնել <https://verify.e-gov.am> Հայաստանի Հանրապետության
պաշտոնական փաստաթղթերի վավերականության ստուգման միասնական համակարգի կայքում մուտքագրելով հսկիչ
համարը կամ սքանավորելով արագ արձագանքման ծածկագիրը (QR Code):



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱԾԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱՅԻ ՆԵՐԴԻՐ

ՔՊՆ-000281-09

(ներդրիչի սեղիան, համարը)

«ԱՐՇԻՆ-ՔՈՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ

(լիցենզավորված ծաղարարչինսպյան գործունեության ստորկետի անվանումը)

ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՈՒՂԻՆԵՐ (ԱՎՏՈՄՈԲԻԼԱՅԻՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀՆԵՐ, ԵՐԿԱԹՈՒՂԱՅԻՆ ԳԾԵՐ ԵՎ
ՕԴԱՆԱՎԱԿԱՅԱՆՆԵՐ, ԱՐՀԵՍՏԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐ՝ ԿԱՄՈՒՐՋՆԵՐ, ԹՈՒՆԵԼՆԵՐ, ՈՒՂԵԱՆՑՆԵՐ,
ԷՍՏԱԿԱԴԱՆԵՐ, ՀԵՆԱՊԱՏԵՐ ԵՎ ԱՅԼՆ)

(ընդարարչինության ծագականում գործունեության ենթաշենանը)

21.08.2024թ.

(ներդրիչը տալով օրը, ամիսը, տարեթիվը)

Գործողության ժամկետը՝

21.08.2029թ.

(օրը, ամիսը, տարեթիվը)

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում



ՀՍԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UG86-E4E7-2429-61F4

Սույն փաստաթուղթը տրված է բացառապես էլեկտրոնային եղանակով: Փաստաթղթի վավերականության ստուգումն ու
էլեկտրոնային բնօրինակի ներքեռնումը հնարավոր է իրականացնել <https://verify.e-gov.am> Հայաստանի Հանրապետության
պաշտոնական փաստաթղթերի վավերականության ստուգման միասնական համակարգի կայքում մուտքագրելով հսկիչ
համարը կամ սքանավորելով արագ արձագանքման ծածկագիրը (QR Code):

Պատասխանատու մասնագետի/ների անձնագրային տվյալներ
ԱՐՄԵԼ ՇԻՇԱՆՅԱՆ

հավաստագրի սերիա
Հ

հավաստագրի համար
000641

ստանալու օր, ամիս, տարեթիվ
2024-06-28



ՀՍԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UG86-E4E7-2429-61F4

Սույն փաստաթուղթը տրված է բացառապես էլեկտրոնային եղանակով: Փաստաթղթի վավերականության ստուգումն ու էլեկտրոնային բնօրինակի ներքեռնումը հնարավոր է իրականացնել <https://verify.e-gov.am> Հայաստանի Հանրապետության պաշտոնական փաստաթղթերի վավերականության ստուգման միասնական համակարգի կայքում մուտքագրելով հսկիչ համարը կամ սքանավորելով արագ արձագանքման ծածկագիրը (QR Code):

PM73-74D6-6BAD-A37F



Փաստաթղթի վավերականության ստուգումն ու էլեկտրոնային բնութագրի ստորագրումը հասանելի է հեռականացի հղմով: <https://verify.am> կայքում:



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՐՄԱՎԻՐԻ ՄԱՐԶ
ԱՐՄԱՎԻՐ ՀԱՄԱՅՆՔ
ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ԹՈՒՅՆՏՎՈՒԹՅՈՒՆ
(ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱՀԱՏԱԿԱԳԾԱՅԻՆ ԱՌԱՋԱՂԱՆՔ)**

N ՆԹ-9772-25

14.11.2025թ.

Օրյենկո Վերակառուցում, ՀՀ Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Սայաթ-Նովա-Ս.Շահումյան հատվածի հիմնանորոգում,

(օրյենկոյի անվանումը, կառուցում, վերակառուցում, ուժեղացում վերականգնում, գործառնական նշանակության փոփոխություն)

3512 քմ

(հավերժ քննարկում, հղորդում)

Նախագծման փուլերը՝ նախագիծ և աշխատանքային փաստաթղթեր, ռիսկայնության աստիճանը՝ III
Նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար:

(ռիսկայնության աստիճանը (կատեգորիան)՝ Նախագծման փուլերը և այլն)

Գտնվելու վայրը ՀՀ Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Սայաթ-Նովա-Ս.Շահումյան հատված,

(մարզի, համայնքի, փողոցի անվանումները, շենքի համարը, հողատեսի ծածկագիրը)

Կառուցապատող «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐՄԱՎԻՐԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐՄԱՎԻՐ ՀԱՄԱՅՆՔԱՊԵՏԱՐԱՆԻ ԱՇԽԱՏԱԿԱԾՍ»

(նախնական նշանակության անվանումը, գտնվելու վայրը, ֆինանսական աճի անունը, ազգանունը, բնակության վայրը, հեռախոսահամարը, էլեկտրոնային հասցեն)

Առաջադրանքի տրամադրման հիմքը՝ ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՎԿԱՑԱԿԱՆ՝

(կառուցապատման նպատակով ՀՀ տնտեսությանը տնտեսական կարգով հողատեսի տրամադրման, անշարժ գույքի փոփոխման իրավունքը հաստատող անկողմնաշար)

(փաստաթղթերը)

Առաջադրանքի գործողության ժամկետը մինչև 14.05.2027թ.

(N 1 հավելվածի 32-րդ կետին համապատասխան)

Ն Ա Ն Ա Գ Ծ Վ Ո Ղ Հ Ո Ղ Ա Մ Մ Ա Ս Ի Բ Ն ՈՒ Թ Ա Գ Ի Ր Ը
(աստղանիշով (*) նշված դրույթների գրաֆիկական արտացոլումը տրամադրվում է կից ներկայացվող ամփոփ սխեմայով՝ Մ 1:500)

1. Հողամասը գտնվում է

Բնակավայրերի ընդհանուր կառուցապատման

(հողամասի ոչ ոքը թաղաքացիական միջապահում, որա նպատակային և գործառնական նշանակությունը)

2. (*) Հողամասի չափսերը

(հողամասի սահմանները՝ կողովնառաջին նշանակմամբ, մակերեսը(հա))

3. Հողամասի առկա վիճակը

(ռեֆեքի բնութագիրը, շենքերի կայք քվում ճանրման ենթակա) առկայությունը, օգտագործումը, նշանակությունը, հարկվածությունը, շինարարական նյութերը և այլն), կանաչապատումը, բաղնիքությունը և այլն)

4. (*) Տրանսպորտային պայմանները

առկա են

(ճանապարհների առկայությունը, երկաթուղային տրանսպորտի մոտեցումները և այլն)

5. (*) Ինժեներական ցանցեր և սարքավորումներ (ջրամատակարարման, կոյուղու, գազամատակարարման, տաք ջրի մատակարարման, էլեկտրամատակարարման, էլեկտրոնային հաղորդակցության համակարգեր)

6. (*) Կից հողամասեր

7. Բնության հատուկ պահպանվող և (կամ) պատմամշակութային հուշարձանների տարածքներ (պահպանական գոտիներ)

8. (*) Հատակագծային սահմանափակումներ

Ուսումնասիրող հողամասով կամ նրա տարածքով անցնող ինժեներական ենթակառուցվածքների, այդ թվում՝ տրոլեյտրեյսի

տնամերձ հողամասեր

(կից հողագրադատականների անվանումը և դրանց սահմանները՝ հատման և ներդաշնակման սկզբնական)

(նույնպիսի անվանումներ)

սահմանափակումներ չկան

(տեղանքում որ-որի պարսպարկան, պաշտպանվող օբյեկտների, ինժեներական կառուցվածքների և այլ օբյեկտների նկատմամբ սահմանափակումները, այդ թվում՝ սերմնատուները)

ՆԱԽԱԳԾԱՑԻՆ ԴԱՀԱՆՋՆԵՐԸ

(աստղանիշով (*) նշված դրույթների գրաֆիկական արտացոլումը տրամադրվում է կից ներկայացվող ամփոփ սխեմայով՝ Մ 1:500)

9. Հարտարապետահատակագծային պահանջներ

ճանապարհի երկարությունը՝ 420 մ, մայթի երկարությունը՝ 300 մ երկարությամբ ասֆալտե տուն, լայնությունը 3,20-3,8 մ, երթևեկելի մասի լայնությունը՝ 7,20 մ, երկշերտ 4 սմ մանրահատիկ, 6սմ խոշորահատիկ, նախապատրաստական շերտ ավազակոպիճ 10սմ, խիճ C5 15սմ, մակերեսը՝ 3512 քմ

(նկատվում է հատակագծային օբյեկտության և երկաթուղային կառուցվածքների պահանջները, որոնք ցարգաշխատանքի ժամանակ փաստաթղթերի դրույթներից կամ դրանց քաղաքացիական շինարարության դեպքում՝ կազմակերպված (կազմակերպվող) քաղաքացիական միջավայրի պայմաններից, առաջադրություններ ճակատների ձևավորման, տակների, արտաքին դռների, պատուհանների համապատասխանության և գունային լուծումների վերաբերյալ)

9.1. (*) օբյեկտի հեռավորությունը կարմիր գծից (մետր)

9.2. (*) հեռավորությունը հարևան հողակտորներից (օբյեկտներից) (մետր)

9.3. (*) թույլատրելի բարձրությունը (մետր)

սահմանային հարկանքային բարձրությունը զենազանցող շենքերի և շինությունների նախագծման դեպքում՝ ՀՀԸՆ 8-6.02-2006 «Մեյմանային շինարարություն. նախագծման նորմեր» շինարարական նորմերով սահմանված պահանջների ապահովման լիարժեք հաշվարկային մեթոդներ, սեյսմակայունության բարձրացման միջոցառումներ և այլն)

9.4. կառուցապատման խտության գործակիցը (կառուցի, (կառույցների) ընդհանուր մակերեսի հարաբերությունը հողամասի մակերեսին)

9.5. կառուցապատման տոկոսը (կառուցապատվող (անջրանցիկ) տարածքի հարաբերությունը հողամասի տարածքին՝ տոկոսներով) (%)

9.6 կանաչապատման տոկոսը (կանաչապատ տարածքի հարաբերությունը հողամասի մակերեսին՝ տոկոսներով՝ (%))

9.7 այլ պահանջներ

10. Հողամասում գտնվող շենքերի ու շինությունների քանդման կամ տեղափոխման (ապամոնտաժման) պայմանները և աշխատանքների հերթականությունը

11. Ստորգետնյա, կիսանկուղի և առաջին հարկերի տարածքների օգտագործման պայմանները

12. (*) Ինժեներական ցանցեր և սարքավորումներ

12.1 (*) ջրամատակարարում կոյուղի, տաք ջրի մատակարարում

12.2 (*) Էլեկտրամատակարարում

12.3. (*) գազամատակարարում

12.4. (*) Էլեկտրոնային
հաղորդակցություն մալուխատար
կոյուղու (Ներառյալ դիտահորը)
տեղադիրը

12.5. թույլ հոսանքներ

12.6. աղբահանություն

13. Տարածքի ինժեներական նախապատրաստում

14. Բարեկարգում

15. Հինարարական նյութեր

16. Պաշտպանական կառույցներ

17. Հակահրդեհային
պահանջներնեը

18. Հաշմանդամների և բնակչության սակավաշարժ խմբերի պաշտպանության միջոցառումներ

19. Շրջակա միջավայրի պահպանում

20. Շինարարության
կազմակերպում

21. Առաջադրանքի գործողության
ժամկետը և նախագծի մշակման
փուլերը

(Թարման հայերենի մեջ առկա է փոփոխությունները և փոփոխությունները)

Միացյալ Նիւթոնի Կոնգրեսը (Համաժողովը) ընդունեց Կոնգրեսի Կարգադրութիւնը՝

Phosphatidylcholine (PC) is a major component of cell membranes and is involved in many cellular processes, including signal transduction, membrane trafficking, and lipid metabolism. PC is synthesized in the liver and is transported to other tissues via lipoproteins. Deficiency of PC can lead to various neurological and metabolic disorders.

Ուսումնական ՌԻ համալսարանի 57-րդ (հետի 2-րդ հնգամյակի) տանիսական հոգնությանը տեղադրելով:

ឃុំ

(նոյնն էի կազմակերպվում, զբաղեցնում, ինձնեքանումս պարտադրան միջոցառումնորդ)

այո

(ընտղաֆուսային սլանակի լուծման վերաբերյալ պահանջները, կախարչությունում, նախադասականության փորձ ենել,
ցանկացած տեղում, գրվածք է այն)

ապագակույի՝ խի՛ն, ասֆալտբետոն, բետոն

(Հիմարադարձան կույտերի օգտագործման առաջարկությունները տակնվեր, ճակատների լուծումների, արտաքին դռների, սպասուհանների մուտքերից)

(ապրիլյան 1-ին համաժողովում մարտի 1-ին օրվան համեմատական միջնադասերը)

(Խաղափողեխային անվտանգության ապահովման միջոցառումները)

Նախատեսել թեքահարթակ

այո

Լիցենզիա սիբավայրը վրանագալոր ազդեցությունից բացառելու միջոցառումները

wyn

Խաղաբաժնեթղթերը շինարարության հետ կապված անթարմատատ աղբյուրային բացառման, քաղաքային տնտեսության և տրանսպորտի անխափան աշխատանքի ապահովման (կեղաբեղյալ)

մինչև 14.05.2027թ., նախագծման փուլերը՝ նախագիծ և աշխատանքային փաստաթղթեր,

(Ելով՝ են առաջադրանքի զործողության ժամկետը և նախագծի մշակման փուլերը)

ԼՐԱՅՈՒՅԻՉ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

22. Նախագծային
փաստաթղթերի
փորձաքննությանը
ներկայագվող պահանջներ

Պարզ փորձաքննություն հարկավոր է

(Հայաստանի Հանրապետության զբոսաշրջության սահմանված փորձընկերության տեսակը կամ նախագծերի եռախաձևողից)՝ հոգով կատարելով համապատասխան իրախնայան ակտին)

23. Միջանկյալ համաձայնեցում

Քաղաքաշինության բաժնի հետ

(իրավաբան մարմին կամ ՀՀ պառտախնայի Հանրապետության օրենսդրությանը համապատասխան հրապարակված դեպքերում չափազանց մարմինների հետ նպիտակում համապատասխանում, նշվում է նաև անհատականության փոփոխման հնարավորությունը՝ N 1 համալսարանի 87-րդ կետով հաստատված դեպքում)

24. Հասարակական
քննարկումներ

(Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությանը սահմանված դեպքում և կարգով)

25. Համաձայնեցումների կամ
Մասնագիտական
եզրակացությունների ստացում

Համայնքապետի հետ

(նշվում են տվյալ օրվերի համաձայնեցման օրերնույ՝ ամսանվան պատասխանը)՝ հուլիսամյակների ու քննության պատասխանության և այլ ժառանգական փաթեթների հետ, ինչպես նաև N 1 ևստիցանի 56-րդ կետով ամսանվան ժառանգումը ընտելություն ընտելությունների ներհամայնականության (զգայնականության) հետ)

26. Փոստային բաժանորդային պահարանների տեղադրում

Ուշագրավ է նաև այն փաստը, որ համապատասխանաբար իրականացված հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ ինքնաբերական խոսքի ժամանակ խոսողի մոտ առկա է փոփոխական խոսքի օգտագործում, որը կապված է խոսքի ժամանակ խոսողի մոտ առկա խոսքի օգտագործման հետ:

27. Քաղաքաշինական
կանոնադրությամբ ամրագրված
լրացուցիչ պայմաններ

28. Այլ պայմաններ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԱՐՄԱՎԻՐ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԴԵԿԱՎԱՐ՝

ՎԱՐՇՄՄ ՍԱՐԳՍՅԱՆ

խտրապարտված, անույն, ազգանունով



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐՄԱՎԻՐԻ ՄԱՐԶԻ
ԱՐՄԱՎԻՐ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ**

ՀՀ, Արմավիրի մարզի Արմավիր համայնք
ՀՀ ք.Արմավիր, Հանրապետության փ. 32, Հեռ. (0237) 2-36-54,
Էլ. փոստ՝ armavirmunicipality@gmail.com

N 4202
17 նոյեմբեր 2025թ.

**«ԱՐՇԻՆ-ՔՈՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ
ՏՆՕՐԵՆ
ԱՐՄԵՆ ՇԻՇԱՆՅԱՆԻՆ**

Հարգելի Ա. Շիշանյան

Տեղեկացվում է Ձեզ, որ Արմավիր համայնքի Արմավիր քաղաքի Թումանյան փողոցի Սայաթ-Նովա-Ս. Շահումյան հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների ժամանակ առաջացած շինարարական աղբը և գրունտը անհրաժեշտ է տեղափոխել քաղաքային աղբավայր, որը գտնվում է վերը նշված փողոցից միջինը 4 կմ հեռավորության վրա:

 Восстановимая подпись

X 

Signed by: SARGSYAN VARSHAM 2201890013
VERIFIED: OSCP 17/11/2025 11:41:02 GMT
Подписано: SARGSYAN VARSHAM 2201890013

ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ

Վ. ՍԱՐԳՍՅԱՆ

Կապ.՝ Համայնքի ղեկավարի տեղակալի օգնական
Ռ. Մելքոնյան
+37495449922

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ - ԳՆՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑ

Հայաստանի Հանրապետության Արմավիրի մարզի Արմավիր համայնքի Արմավիր քաղաքի Թումանյան փողոցի Սայաթ-Նովա - Ս. Շահումյան հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների համար անհրաժեշտ նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայություններ	
Օրագրի անվանումը	Հայաստանի Հանրապետության Արմավիրի մարզի Արմավիր համայնքի Արմավիր քաղաքի Թումանյան փողոցի Սայաթ-Նովա - Ս. Շահումյան հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքներ
Ֆինանսավորման աղբյուր	Համայնքային և պետական բյուջե
Պատվիրատու	ՀՀ Արմավիրի մարզի Արմավիրի համայնքապետարան
Ծառայության անվանումը	Հայաստանի Հանրապետության Արմավիրի մարզի Արմավիր համայնքի Արմավիր քաղաքի Թումանյան փողոցի Սայաթ-Նովա - Ս. Շահումյան հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքների համար անհրաժեշտ նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման ծառայություններ

Ճանապարհի անվանումը	Հ. Թումանյան փողոց
Մակերեսը	Ընդամենը 3024.0 մ²:
Նախագծման փուլը	Աշխատանքային նախագիծ
Ճանապարհի/փողոցի կարգը	III
Երթևեկամասի ծածկի տեսակը	Ասֆալտբետոն
Այլ աշխատանքներ	

Ընդհանուր դրույթներ

- Նախագծանախահաշվային փաստաթղթերը պետք է կազմվեն և ներկայացվեն հայերեն և ռուսերեն լեզուներով՝ չորս թղթային օրինակով և մեկ էլեկտրոնային տարբերակով (ACAD PDF ֆորմատներով, ծավալաթերթերը, ամփոփագրերը և նախահաշիվները նաև Excel ֆորմատով):
- Նախագծանախահաշվային փաստաթղթերը պետք է պատրաստված լինեն համակարգչային համապատասխան ծրագրերի կիրառման միջոցով, լինեն գունավոր և ընթեռնելի:

Հիմնական պարտականություններ

- Ինժեներական հետազննման իրականացում:
- Նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակում:
- Ճանապարհի ծրագծի սահմաններում գտնվող ստորգետնյա և վերգետնյա ինժեներական բոլոր գծերի ուսումնասիրություն, անհրաժեշտ տեխնիկական պայմանների ձեռք բերում և Ճանապարհի ծրագծի իրականացմանը խոչընդոտելու, իսկ ստորգետնյա գծերի դեպքում նաև ոչ բարվոք վիճակում գտնվելու դեպքում այդ գծերի համար տալ նախագծային լուծում: Ինժեներական գծերի (նաև սարքավորումների) տեղափոխման անհրաժեշտության դեպքում դրանց տեղափոխման համար առանձին նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակում, իրավասու կազմակերպությունների հետ համաձայնեցում և տրամադրում:
- Շինարարական աշխատանքները սկսելուց առաջ, կառուցվող տեղամասը հանձնման-ընդունման ակտի միջոցով կապալառու կազմակերպությանը հանձնում՝ տեղանքին ամրակցող նշաններով և բարձրությունների հենանիշերով:

Հետազննման վերաբերյալ պահանջներ

- Ինժեներական հետազննումն իրականացնել նախագծային փաստաթղթերը մշակելու և նախագծային լուծումները հիմնավորելու

Հիմնական

պարտականություններ
և պահանջներ

- հետազննման ընթացքում կատարել ինժեներակրթական հետազննում՝ գրունտների ուսումնասիրման անհրաժեշտ խորությամբ և վիճակի գնահատում,
- Հետազննման և ֆունդային նյութերի տվյալների հիման վրա կազմել և ներկայացնել կառուցվող տեղամասի ինժեներակրթական պայմանների մասին տեխնիկական հաշվետվություն՝ համապատասխան հավելվածներով,
- հետազննման ընթացքում իրականացնել ասֆալտապատվող տեղամասի առկա վիճակի տեսանկարահանում:

Նախագծերի նկատմամբ պահանջներ

- Նախագծային փաստաթղթերի կազմը, բովանդակությունը և նախագծային լուծումները պետք է համապատասխանեն ՀՀ-ում գործող նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերով և նորմատիվ իրավական ակտերով սահմանված պահանջներին:

Նախագծերի կազմի նկատմամբ պահանջներ

- Նախագծանախահաշվային փաստաթղթերը պետք է կազմվեն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2017 թվականի սեպտեմբերի 11-ի N128-Ն հրամանով սահմանված պահանջներին համապատասխան և պետք է ներառեն՝

- ✓ Բացատրագիր (որն իր մեջ կներառի ասֆալտապատվող տեղամասի վիճակի, հետազննման արդյունքների՝ այդ թվում նաև գրունտների վիճակի հետազոտությունների և նախատեսվող աշխատանքների վերաբերյալ, անհրաժեշտ լաբորատոր փորձարկումների քանակը, տարածաշրջանի քարտեզ նշելով այն հատվածը, որտեղ իրականացվելու են շինարարական աշխատանքներ, նախատեսվող աշխատանքների իրականացման համար պահանջվող մեքենա-մեխանիզմների և ինժեներատեխնիկական մասնագիտական խմբի կազմերը, աշխատանքների կատարման օրացույցային գրաֆիկը),
- ✓ ինժեներակրթական եզրակացություն (որն իր մեջ կներառի տեղեկատվություն՝ կլիմայի, ռելյեֆի, շրջանի սեյսմիկ և բնահողերի սեյսմիկ հատկությունների, բնահողերի տեսակները ըստ փխրեցման կարգի, ջրաբանությունը և ջրաերկրաբանությունը, տեղական ինքնակառավարման մարմնի ղեկավարի հետ համաձայնեցված պահուստի, լցակույտի և շինարարական աղբի տեղերի, օգտագործվող հանքանյութերի հանքերի տեղերի վերաբերյալ),
- ✓ գծագրեր (որոնք կներառեն՝ տախեոմետրական հանույթի հատակագիծը, այդ թվում՝ հենանիշերը իրենց կորդինատներով, ճանապարհի երկայնական կտրվածքը, լայնական կտրվածքներ յուրաքանչյուրը 20մ հեռավորության վրա, սակայն հաշվի առնելով տեղանքի իրադրությունը նշված հեռավորությունը կարող է փոփոխվել, կահավորման և ջրահեռացման հատակագիծը, ճանապարհային պատվածքի կոնստրուկցիայի գծագրեր՝ բոլոր տիպերի համար կախված հարակից տարրերից),
- ✓ նախատեսվող արհեստական կառուցվածքների գծագրեր (որոնք կներառեն ծավալների մասնագրերը),
- ✓ տիպային գծագրեր (որոնք կներառեն՝ նախագծում ընդգրկվող կառուցվածքների, նախատեսվող աշխատանքների և երթևեկության կազմակերպման սխեմաներ, այդ թվում՝ շինարարության ընթացքում աշխատանքային տեղամասերը լուսաազդանշանային առկայծող լապտերներով կահավորելու սխեման և այլն),
- ✓ ամփոփագրեր (որոնք կներառեն հողային աշխատանքների՝ ըստ գրունտների կարգի, դրանց մշակման, տեղափոխման մեխանիզմների և աշխատանքի տեսակի, երթևեկելի մասի կառուցման ըստ ծածկի կոնստրուկտիվ առանձին շերտերի և աշխատանքի տեսակի, կահավորման և անվտանգության տարրերի ըստ աշխատանքի տեսակի, արհեստական կառուցվածքների ըստ աշխատանքի տեսակի ամփոփագրեր),

- ✓ համահավաք ամփոփագրեր,
- ✓ նախահաշվի հիման վրա կազմված ծավալաթերթ-նախահաշիվ, որի յուրաքանչյուր աշխատանքի միավորի արժեքը կներառի ՀՀ քաղաքաշինական նորմատիվ փաստաթղթերով սահմանված բոլոր ծախսերը, շահույթը, ինչպես նաև բոլոր տուրքերը, վճարները և հարկերը առանց նախատեսված վերադարձի գումարի, կնքված և ստորագրված նախագծողի կողմից (այդ թվում հաշվի առնել չնախատեսված աշխատանքների և ծախսերի 50%),
- ✓ նախահաշիվ (որն իր մեջ կներառի ամփոփ, օբյեկտային և տեղային նախահաշիվներ):

Համաձայնեցումներ

- նախագծային փաստաթղթերը համաձայնեցնել փաստաթղթերը համաձայնեցնել ՀՀ ՆԳՆ ՈՃանապարհային ոստիկանությունՈԾ ծառայության հետ,
- համայնքների վարչական սահմաններում առաջարկվող նախագծային լուծումները համաձայնեցնել տեղական ինքնակառավարման մարմինների ղեկավարների հետ,
- տեղական ինքնակառավարման մարմինների ղեկավարների հետ համաձայնեցնել պահուստի, լցակայանի և շինարարական աղբի տեղերը,
- կոմունիկացիաների (ջրագծի, գազատարի, կապի մալուխի և այլն) տեղափոխում նախատեսելու դեպքում նախագիծը համաձայնեցնել իրավասու շահագրգիռ մարմինների հետ:

Նորմատիվային պահանջներ

- Ինժեներական հետազննումն իրականացնել ՀՀՇՆ I-2.01-99 շինարարական նորմերով և ГОСТ 32836-2014-ի, ГОСТ 33179-2014-ի ստանդարտներով սահմանված պահանջների համաձայն:
- Ինժեներակառուցական հետազննումն իրականացնել ГОСТ 32868-2014-ի ստանդարտով սահմանված պահանջների և ՀՀ-ում գործող այլ գերատեսչական նորմատիվ իրավական փաստաթղթերի համաձայն:
- Տեղագրագեոդեզիական հետազննումն իրականացնել ГОСТ 32869-2014-ի և ստանդարտով սահմանված պահանջների և ՀՀ-ում գործող այլ գերատեսչական նորմատիվ իրավական փաստաթղթերի համաձայն:
- Նախագծային փաստաթղթերը մշակել ՀՀՇՆ 32-01-2022 «Ավտոմոբիլային ճանապարհներ», ՀՀՇՆ 32-03.01-2024 «Կամուրջներ և խողովակներ», ՀՀՇՆ 32-03.02-2024 «Կամուրջների վերակառուցում, վերականգնում և ուժեղացում, Հիմնական դրույթներ» շինարարական նորմերի, ՄՍ ՏԿ 014-2011 մաքսային միության տեխնիկական կանոնակարգով սահմանված պահանջների համաձայն:
- Ճանապարհի կահավորումն իրականացնել ՀՀ կառավարության 10.01.2008թ.-ի թիվ 113-Ն և 26.10.2006 թիվ 1699-Ն որոշումներով սահմանված կարգերի համաձայն:
- Նախահաշիվը կազմել ՀՀ կառավարության 17.10.2024թ.-ի թիվ 1656-Ն որոշմամբ սահմանված կարգի համաձայն:
Նախագծային փաստաթղթերի աշխատանքային գծագրերը մշակել ГОСТ 21.701-2013, ГОСТ 21.101-99, ГОСТ 21.501-2018 ստանդարտներով սահմանված կանոնների և ՀՀ-ում գործող գերատեսչական այլ նորմատիվային փաստաթղթերի համաձայն:

Ծառայության մատուցման ժամկետը	
սկիզբը	ավարտը
Ֆինանսական միջոցներ նախատեսվելու դեպքում կողմերի միջև կնքվող համաձայնագրի ուժի մեջ մտնելուց հետո	Նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի պատրաստման ծառայության մատուցման ավարտը.30 օր հաշված պայմանագրով նախատեսված ծառայության մեկնարկի օրվանից

ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ

Արմավիրի համայնքապետարան

Համայնքի ղեկավար՝ Վ. Մարգարյան



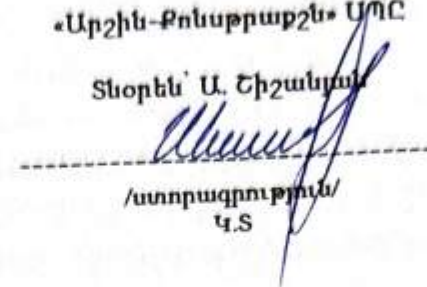
(ստորագրություն)

Վ.Տ.

ԿԱՏԱՐՈՂ

«Արշին-Քոնսթրաքշն» ՍՊԸ

Տնօրեն՝ Ա. Շիշանյան



/ստորագրություն/
Կ.Տ.



«ԳԵՈԶՈՆ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

Տարածք՝ ՀՀ ԱՐՄԱՎԻՐԻ ՄԱՐԶԻ, ԱՐՄԱՎԻՐ ՀԱՄԱԵՆՔԻ, ԱՐՄԱՎԻՐ ՔԱՂԱՔԻ՝
ԼԵՐՄՈՆՏՈՎ ՓՈՂՈՑԻ, ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ ՓՈՂՈՑԻ, ՍԱԹԱԹ-ՆՈՎԱ-ՇԱՀՈՒՄՅԱՆ
ՀԱՏՎԱԾԻ ԵՎ ՏԻԳՐԱՆ ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ ՓՈՂՈՑԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ-ԳՈՐԿԻ
ՀԱՏՎԱԾԻ, ԱՐՄԱՎԻՐ ՔԱՂԱՔԻ՝ ԹՎՈՎ 44 ԲԱԶՄԱԲՆԱԿԱՐԱՆ ԲՆԱԿԵԼԻ
ՇԵՆՔԵՐԻ ԲԱԿԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐԻ ԵՎ ԼՈՒԿԱՇԻՆ ԳՅՈՒՂԻ՝ Հ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ
ՓՈՂՈՑԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑԻՑ Հ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ 2-ԴՆ ՆՐԲԱՆՑՔ ԸՆԿԱԾ ՀԱՏՎԱԾԻ ԵՎ
Հ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ 1-ԻՆ ՆՐԲԱՆՑՔԻ ՀԻՄՆԱՆՈՐՈԳՎՈՂ ՈՒՂԵԳԾԵՐ
ԻՆԺԵՆԵՐԱԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ



Լիցենզիա ՔՊԼ-000308

Պատվիրատու՝ «ԱՐՇԻՆ-ՔՈՆՍԹՐԱԶՆ» ՍՊԸ

Ներդիր ՔՊԼ-000308-11

Տնօրեն՝

Ճարտարագետ-երկրաբան՝



Դ. Ասատրյան

Դ. Ասատրյան

Երևան - 2025

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Լիցենզիա, ներդիր (նմուշի օրինակ)-----	3
Բացատրական մաս-----	6
Ներածություն-----	6
1. Ընդհանուր տեղեկություններ-----	8
2. Տարածքի երկրաբանալիթոլոգիական կառուցվածքը-----	10
3. Եզրակացություն-----	12
4. Օգտագործված գրականության ցանկ-----	13
5. Ուղեգծերի լուսանկարներ -----	14



CUMULATIVE CINCINNATI-SPRINGFIELD, BIRMINGHAM-COLUMBIA, GAULT-SH

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

РГЛ 000308. I-№ 4000

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԵԿՏԼԵՐԻ ՀԵՏԱԽՈՒՉՄԱՆ ԵՎ ՀԵՏԱՉՆԵՄԱՆ

ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՅՈՒՄ

SUB E

2024-08-23, «ԳԵՈՂՈՒՆ» ՍՊԸ

ՀՀ. ԵՐԵՎԱՆ, ԱԶԱՓՆՅԱԿ, ԲԱՇԽՆՋԱԴՅԱՆ Փ., 169, 44'ԲՆ

Գործողության ժամկետը՝ 23.08.2029թ.



20422 20423 20424 20425 20426 20427 20428 20429 20430 20431 20432 20433 20434 20435 20436 20437 20438 20439 20440 20441 20442 20443 20444 20445 20446 20447 20448 20449 20450 20451 20452 20453 20454 20455 20456 20457 20458 20459 20460 20461 20462 20463 20464 20465 20466 20467 20468 20469 20470 20471 20472 20473 20474 20475 20476 20477 20478 20479 20480 20481 20482 20483 20484 20485 20486 20487 20488 20489 20490 20491 20492 20493 20494 20495 20496 20497 20498 20499 20500 20501 20502 20503 20504 20505 20506 20507 20508 20509 20510 20511 20512 20513 20514 20515 20516 20517 20518 20519 20520 20521 20522 20523 20524 20525 20526 20527 20528 20529 20530 20531 20532 20533 20534 20535 20536 20537 20538 20539 20540 20541 20542 20543 20544 20545 20546 20547 20548 20549 20550 20551 20552 20553 20554 20555 20556 20557 20558 20559 20560 20561 20562 20563 20564 20565 20566 20567 20568 20569 20570 20571 20572 20573 20574 20575 20576 20577 20578 20579 20580 20581 20582 20583 20584 20585 20586 20587 20588 20589 20590 20591 20592 20593 20594 20595 20596 20597 20598 20599 20600 20601 20602 20603 20604 20605 20606 20607 20608 20609 20610 20611 20612 20613 20614 20615 20616 20617 20618 20619 20620 20621 20622 20623 20624 20625 20626 20627 20628 20629 20630 20631 20632 20633 20634 20635 20636 20637 20638 20639 20640 20641 20642 20643 20644 20645 20646 20647 20648 20649 20650 20651 20652 20653 20654 20655 20656 20657 20658 20659 20660 20661 20662 20663 20664 20665 20666 20667 20668 20669 20670 20671 20672 20673 20674 20675 20676 20677 20678 20679 20680 20681 20682 20683 20684 20685 20686 20687 20688 20689 20690 20691 20692 20693 20694 20695 20696 20697 20698 20699 20700 20701 20702 20703 20704 20705 20706 20707 20708 20709 20710 20711 20712 20713 20714 20715 20716 20717 20718 20719 20720 20721 20722 20723 20724 20725 20726 20727 20728 20729 20730 20731 20732 20733 20734 20735 20736 20737 20738 20739 20740 20741 20742 20743 20744 20745 20746 20747 20748 20749 20750 20751 20752 20753 20754 20755 20756 20757 20758 20759 20760 20761 20762 20763 20764 20765 20766 20767 20768 20769 20770 20771 20772 20773 20774 20775 20776 20777 20778 20779 20780 20781 20782 20783 20784 20785 20786 20787 20788 20789 20790 20791 20792 20793 20794 20795 20796 20797 20798 20799 20800 20801 20802 20803 20804 20805 20806 20807 20808 20809 20810 20811 20812 20813 20814 20815 20816 20817 20818 20819 20820 20821 20822 20823 20824 20825 20826 20827 20828 20829 20830 20831 20832 20833 20834 20835 20836 20837 20838 20839 20840 20841 20842 20843 20844 20845 20846 20847 20848 20849 20850 20851 20852 20853 20854 20855 20856 20857 20858 20859 20860 20861 20862 20863 20864 20865 20866 20867 20868 20869 20870 20871 20872 20873 20874 20875 20876 20877 20878 20879 20880 20881 20882 20883 20884 20885 20886 20887 20888 20889 20890 20891 20892 20893 20894 20895 20896 20897 20898 20899 20900 20901 20902 20903 20904 20905 20906 20907 20908 20909 20910 20911 20912 20913 20914 20915 20916 20917 20918 20919 20920 20921 20922 20923 20924 20925 20926 20927 20928 20929 20930 20931 20932 20933 20934 20935 20936 20937 20938 20939 20940 20941 20942 20943 20944 20945 20946 20947 20948 20949 20950 20951 20952 20953 20954 20955 20956 20957 20958 20959 20960 20961 20962 20963 20964 20965 20966 20967 20968 20969 20970 20971 20972 20973 20974 20975 20976 20977 20978 20979 20980 20981 20982 20983 20984 20985 20986 20987 20988 20989 20990 20991 20992 20993 20994 20995 20996 20997 20998 20999 21000 21001 21002 21003 21004 21005 21006 21007 21008 21009 21010 21011 21012 21013 21014 21015 21016 21017 21018 21019 21020 21021 21022 21023 21024 21025 21026 21027 21028 21029 21030 21031 21032 21033 21034 21035 21036 21037 21038 21039 21040 21041 21042 21043 21044 21045 21046 21047 21048 21049 21050 21051 21052 21053 21054 21055 21056 21057 21058 21059 21060 21061 21062 21063 21064 21065 21066 21067 21068 21069 21070 21071 21072 21073 21074 21075 21076 21077 21078 21079 21080 21081 21082 21083 21084 21085 21086 21087 21088 21089 21090 21091 21092 21093 21094 21095 21096 21097 21098 21099 21100 21101 21102 21103 21

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Berechnungen der verschiedenen Kennzahlen für die verschiedenen Jahre. Die Kennzahlen sind in der Tabelle in der Spalte "Kennzahl" angegeben. Die Spalte "Berechnung" zeigt die Formel zur Berechnung der Kennzahl. Die Spalte "Ergebnis" zeigt das Ergebnis der Berechnung.

1577 ԿրԵմլիքի Եպիսկոպոս, ԿրԵմլիքի Կ.
ԿրԵմլիքի քաղաքի ինքնուրույն ք.
Դոմենտյան Կ., Անգար-Շուրա-
Օւհոմյան Կաթողիկոսի և Մարգարիտ
Պէրբուրգի քաղաքի Կաթողիկոս
169. 44 ԲԼ.
Դոմենտյան Կաթողիկոսի,
ԿրԵմլիքի քաղաքի քաղաքի 44 քաղաք
Բաղրամյան քաղաքի ինքնուրույն ք.
Կաթողիկոսի և ինքնուրույն քաղաքի
Կաթողիկոսի 1-ին քաղաքի 3. Կաթողիկոս
քաղաքի 1-ին քաղաքի և 3.
Կաթողիկոսի 1-ին քաղաքի և 3.
Կաթողիկոսի 1-ին քաղաքի և 3.
Կաթողիկոսի 1-ին քաղաքի և 3.



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ, ԲԱՆԴԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱՅԻՆ ՆԵՐԴԻՐ

ՔՊՆ 000308 11

«ԳԵՈՋՈՆ» ՍՊԸ

ԻՆԺԵՆԵՐԱԵՐԿՐԱՔԱՆԱԿԱՆ ՀԵՏԱԽՈՒՉՈՒՄ

23.08.2024թ.

Գործողության ժամկետը՝

23.08.2029p

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում



20140724 11:00:00 DGE A 424E 155A 2C7E

Լեւոն Մանանդյանը արված է քաղաքացու կենտրոնացված քաղաքացիական հասարակության զարգացմանը և քաղաքացիական լիցենզիայի կիրառմանը հետադարձ։ Հասարակությունը, <http://www.mn.am> և <http://www.mn.am> կայքերում համագործակցության զարգացման համար անհրաժեշտ է փոփոխություններ անհրաժեշտ անհրաժեշտ փոփոխություններ կատարել և քաղաքացիական արժեքները համարել (ՀՀ ՀՀ)։

[illegible]

ԲԱՑԱՏՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

Ներածություն

1. «ԳԵՈՋՈՆ» ՍՊԸ-ի կողմից ճարտարագետ-երկրաբանի կոորդինացմամբ և ղեկավարմամբ, համապատասխան ՀՀՇՆ-1-2,01-99-ի, ՀՀ Արմավիրի մարզի, Արմավիր համայնքի, Արմավիր քաղաքի՝ Լերմոնտով փողոցի, Թումանյան փողոցի, Սայաթ-Նովա-Շահումյան հատվածի և Տիգրան Պետրոսյան փողոցի Հանրապետություն-Գորկի հատվածի, Արմավիր քաղաքի՝ թվով 44 բազմաբնակարան բնակելի շենքերի բակային տարածքների և Լուկաշին գյուղի՝

Հ. Ավետիսյան փողոցի 1-ին փողոցից Հ. Ավետիսյան 2-րդ նրբանցքի ընկած հատվածի և

Հ. Ավետիսյան 1-ին նրբանցքի հիմնանորոգվող ուղեգծերի ինժեներաերկրաբանական կառուցվածքի, գրունտների կարգերի պարզաբանման նպատակով իրականացվել են ճարտարագիտաերկրաբանական ուսումնասիրություններ:

2. Աշխատանքները իրականացվել են «ԳԵՈՋՈՆ» ՍՊԸ-ի կողմից «ԱՐՇԻՆ-ՔՈՆՍԹՐԱԲԵՆ» ՍՊԸ-ի պատվերով: Աշխատանքների իրականացման նպատակն է, համաձայն Հայաստանի Հանրապետության նորմատիվա-տեխնիկական փաստաթղթերի, ՀՀ Արմավիրի մարզի, Արմավիր համայնքի, Արմավիր քաղաքի՝ Լերմոնտով փողոցի, Թումանյան փողոցի, Սայաթ-Նովա-Շահումյան հատվածի և Տիգրան Պետրոսյան փողոցի Հանրապետություն-Գորկի հատվածի, Արմավիր քաղաքի՝ թվով 44 բազմաբնակարան բնակելի շենքերի բակային տարածքների և Լուկաշին գյուղի՝ Հ. Ավետիսյան փողոցի 1-ին փողոցից Հ. Ավետիսյան 2-րդ նրբանցքի ընկած հատվածի և Հ. Ավետիսյան 1-ին նրբանցքի հիմնանորոգվող ուղեգծերի նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար անհրաժեշտ երկրաբանական տվյալների հավաքագրումը և համապատասխան եզրակացության կազմումը: Վերը շարադրված խնդիրը լիարժեք լուծելու նպատակով իրականացվել են հետևյալ աշխատանքները.

ճարտարագիտաերկրաբանական հետազննություններ.

1. Ուսումնասիրվել է տվյալ տարածքի երկրաբանական կառուցվածքը: Նշված և հարակից տարածքներին վերաբերվող տարբեր աղբյուրներում գետեղված, նախկինում կատարված ինժեներաերկրաբանական հետազոտումների տվյալների հավաքում, կանոնակարգում, համադրում և վերլուծություն:

2. Տեղադիտական հետազննություններով վերհանել վտանգավոր երկրաբանական երևույթները և պրոցեսները, եթե դրանք առկա են (սողանք, քարաթափում, ճահճացում և այլ):

3. Գոյություն ունեցող փոստրակների խրամուղիների, **հետախուզահորերի** և տեղանքում արխիվային նյութերի միջոցով պարզաբանել գրունտների շերտերը և դրանց հզորությունները, ինչպես նաև ստորգետնյա ջրերի առկայությունը:

4. Օգտագործել այս տարածքում նախկինում կատարված լաբորատոր նյութերը՝ կախված լիթոլոգիական կտրվածքների առանձնահատկություններից:

5. Նախկինում կատարված խախտված և բնական կառուցվածքի գրունտների փորձանմուշների լաբորատոր ուսումնասիրություններ, դրանց ֆիզիկամեխանիկական բնութագրերի ամփոփում:

6. Դաշտային և ֆոնդային նյութերի կամերալ մշակում:

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

Տեղանքը՝ ըստ ՀՀՇՆ-1-2,01-99-ի ինժեներաերկրաբանական պայմանների, I-ին կարգի տեղամաս է:

Ուսումնասիրվող տարածքի տեղագնումը կատարվել է 2025 թվականի հոկտեմբեր ամսին:

Ուսումնասիրվել են գոյություն ունեցող փոստրակները, խրամուղիները, հարակից տարածքների բնական կտրվածքները, ինչպես նաև **տեղանքում փորվել են հետախուզահորեր**, օգտագործվել են ֆոնդային տվյալները: Տեղանքի մանրամասն ուսումնասիրության և գոյություն ունեցող բնական բացվածքների, տեղանքում առկա կտրվածքների հիման վրա տվյալ տարածքում գրունտները պարզ են դարձել:

Ուսումնասիրվող տեղանքի կոսմոֆոտո



1.ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Աշխարհագրական տեսակետից տարածքը տեղադրված է ՀՀ Արմավիրի մարզի, Արմավիր համայնքի, Արմավիր քաղաքում և Լուկաշին գյուղում:

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից ուսումնասիրվող տարածքն ընդգրկված է Արարատյան հարթավայրի հյուսիս-արևմտյան ծայրամասի մեջ: Ռելիեֆի բացարձակ նիշերը տատանվում է ծովի մակարդակից 865.0-882.0 մետրերի սահմաններում:

Երկրաբանական կառուցվածքում ուսումնասիրվող շրջանի տարածքում մասնակցում են չորրորդականի հասակի լճային-ալյուվիալ նստվածքները, որոնք ներկայացված են՝ ավազակավերով, ավազներով, լճային կավերով և գլաքարա-ճալաքարա-կոպճային առաջացումներով (տԱԼԳ):

Կլիման ուսումնասիրվող տարածքի կլիմայական պայմանները բնութագրելիս վկայակոչել ենք ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության ՀՀՇՆ 22-01-2024 «Շինարարական կլիմայաբանություն» նորմատիվային փաստաթուղթը և քանի որ ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Արմավիրի մարզ, Արմավիր համայնքում, ուստի բերում ենք նրան մոտ համապատասխան կլիմայական ցուցանիշները: ՌԻ-սումնասիրվող տարածքին բնորոշ է շոգ և չոր ամառը՝ հուլիսի միջին ամսական ջերմաստիճանը 25,7°C է, միջին տարեկան հարաբերական խոնավությունը 62% (ժ.15-ին), լեռնահովտային քամիները 2-3 մ/վրկ արագությամբ և ցուրտ անհողմային ձմեռը՝ հունվարի միջին ամսական ջերմաստիճանը -4,2°C է, թույլ քամիները 2-3մ/վրկ արագությամբ:

Ստորև աղյուսակի տեսքով բերվում է մի քանի կլիմայական տվյալներ՝ ըստ Արմավիրի օդերևութաբանական կայանի դիտարկումների:

Օդի ջերմաստիճանը, °C

Բնակավայրի անվանումը	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Օդի միջին ամսական, ըստ ամիսների °C												Միջին տարեկան	Բացարձակ նվազագույն	Բացարձակ առավելագույն
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Արմավիր	853	-4.2	-1.6	4.9	12.4	17.4	21.6	25.7	25.1	20.0	12.9	5.7	-0.9	11.6	-31	41

Օդի հարաբերական խոնավությունը (%)

Բնակավայրի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %													Միջին տարեկան	միջին ժամը 15-ին	
	ըստ ամիսների												ամենա- ցուրտ ամսվա		Ամենաշոգ ամսվա	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				
Արմավիր	76	72	62	56	57	51	48	49	53	65	74	78	62	62	29	

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը

Բնակավայրի անվանումը	Տեղումների քանակը միջին ամսական մմ օրական առավելագույնը												Ձյան ծածկույթը			
	ըստ ամիսների												տարե- կան	տասնօրյա առավելա- գույնը, սմ	օրերի թիվը	ջրի առա- վելագույն քանակը ձյան մեջ, մմ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				
Արմավիր	18 19	19 21	25 26	32 37	44 42	26 21	12 38	9 31	11 35	25 30	23 30	16 20	260 42	42	38	92

Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, համաձայն ՀՀՇՆ 22-01-2024 նորմերի, ուսումնասիրվող տարածքում կազմում է 0,6 մետր:

Քամու արագությունը 25 տարվա ընթացքում 20մ/վ է, 50 տարվա ընթացքում 23մ/վ:

Ձյան նորմատիվային կշիռը՝ 50կգ/մ² է:

Քամու արագության նորմատիվային ճնշումը՝ 35կգ/մ² է:



Նկ 2. Կլիմայական շրջանացման սխեմատիկ քարտեզ

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ուսումնասիրվող ուղեգծերով գրունտային ջրեր չեն բացահայտվել:

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

Շրջանի սեյսմիկ պայմանները

Ըստ սեյսմիկ հատկության՝ ՀՀՇՆ 20-04.2020թ.-ի, տեղագնվող շրջանը գտնվում է I

սեյսմիկ գոտում՝ արագացման առավելագույն մեծությունը՝ $A_{max}=0,3g$:

2. Տարածքի երկրաբանալիթոլոգիական կառուցվածքը

Համաձայն կատարված ուսումնասիրությունների՝ տեղանքում փորված հետախուզահորերի առկա բնական կտրվածքների, նախկինում հորատման և արխիվային նյութերի տվյալների (նախկինում լաբորատոր ուսումնասիրման հիման վրա), ուսումնասիրվող տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են, **խճավազներ, խիճ, ավազակավեր, կոպիճներ**:

Տեղամասի երկրաբանալիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցում են հետևյալ 2 ինժեներաերկրաբանական (ԻԵՏ) տարրը կամ շերտը վերնից-ներքև.

Շերտ1 - խճավազներ, խիճ, կավավազային լցիչով, (ասֆալտ, ասֆալտի ենթաշերտ):

Շերտ2- Ավազակավ՝ կոպիճների պարունակությամբ:

Տեղագնման արդյունքում առկա փոսորակներով, փորված հետախուզահորերով պարգաբանվել են գրունտային շերտերը և դրանց կարգերը՝ տեղում տարբեր մեծության ֆրակցիաների տեղաբաշմամբ (դաշտային մերող):

Ուսումնասիրվող ուղեգծի համար գրունտները տրվում են մինչև 3,0 մ խորությամբ (տես ստորև):

Արմավիրի մարզի, Արմավիր համայնքի, Արմավիր քաղաքի՝ Լեւոնտով փողոցի, Թումանյան փողոցի, Սայաթ-Նովա-Շահումյան հատվածի և Տիգրան Պետրոսյան փողոցի

Հանրապետություն-Գորկի հատվածի, Արմավիր քաղաքի՝ թվով 44 բազմաբնակարան բնակելի շենքերի բակային տարածքների և Լուկաշին գյուղի՝ Հ. Ավետիսյան փողոցի 1-ին փողոցից Հ. Ավետիսյան 2-րդ նրբանցքի ընկած հատվածի և Հ. Ավետիսյան 1-ին նրբանցքի

հիմնանորոգվող ուղեգծերի գրունտները հետևյալն են՝

Շերտ1 0.0-0.15մ

Խճավազներ, խիճ, կավավազային լցիչով,
(ասֆալտ, ասֆալտի ենթաշերտ):

Ծավալային կշիռը՝ 1.9տ/մ³

Հաշվարկային ճնշումը՝ 250կՊա:

Գրունտը ըստ շահագործման դժվարության

համաձայն ՀՀՇՆ 32-01-2022-ի աղ.101-ի 12. IVբ կարգ է:

Շերտ2 0.15-3.0մ

Ավազակավ՝ կոպիճների պարունակությամբ:

Ծավալային կշիռը՝ 1,8 տ/մ³

Հաշվարկային ճնշումը՝ 300 կՊա:

Գրունտը ըստ շահագործման դժվարության՝

համաձայն ՀՀՇՆ 32-01-2022-ի աղ.101-ի 5.3) III կարգ է:



Կատարված հետազոտությունների և դրանց արդյունքների վերլուծությունը բերել են հետևյալ եզրակացության.

Հետազոտվող տարածքը գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզի, Արմավիր համայնքի, Արմավիր քաղաքում և Լուկաշին գյուղում:

Ռելիեֆի բացարձակ նիշը տեղամասում ծովի մակարդակից տատանվում է՝ 865.0-882.0 մետրերի սահմաններում:

• Տեղագնեման արդյունքում առկա փոստրակներով, փորված հետախուզահորերով պարզաբանվել են գրունտային շերտերը և դրանց կարգերը՝ տեղում տարբեր մեծության ֆրակցիաների տեղաբաշխմամբ, կշռմամբ (դաշտային մեթոդ):

Տեղամասի երկրաբանական կտրվածքը՝ հետազոտված խորությունների սահմաններում, ներկայացված է գրունտների երկու շերտով:

• Ուսումնասիրվող տեղամասում գրունտները կարող են ծառայել, որպես հիմնատակ:

• Համաձայն ՀՀՇՆ 20-04.2020թ.-ի, «Սեյսմակայուն շինարարության նախագծման նորմեր»-ի ՀՀ տարածքի սեյսմիկ գոտիավորման քարտեզի ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, արագացման առավելագույն մեծությունը՝ $A_{max}=0,3g$:

• Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը՝ համաձայն ՀՀՇՆ 22-01-2024 նորմերի, ուսումնասիրվող տարածքում կազմում է 0,6 մետր:

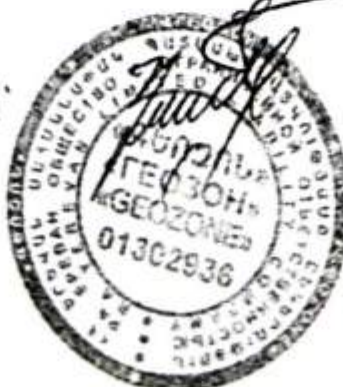
Գրունտային ջրերը ուսումնասիրվող տարածքում չեն բացահայտվել:

Ֆիզիկաերկրաբանական վտանգավոր երևույթները ինչպիսիք են կարստը, սողանքը, փլուզումը քարաթափությունը՝ բացակայում են:

• Ինժեներաերկրաբանական պայմանները բարենպաստ են շինարարական աշխատանքներ իրականացնելու համար:

• Ուսումնասիրվող տեղամասում փոստրակները կամ խրամուղիները բացելուց և նախագծային նիշերին հասնելուց հետո՝ հարկ լինելու դեպքում ինժեներ-երկրաբանի կողմից կատարել գրունտների ճշգրտում:

Ճարտարագետ-երկրաբան՝

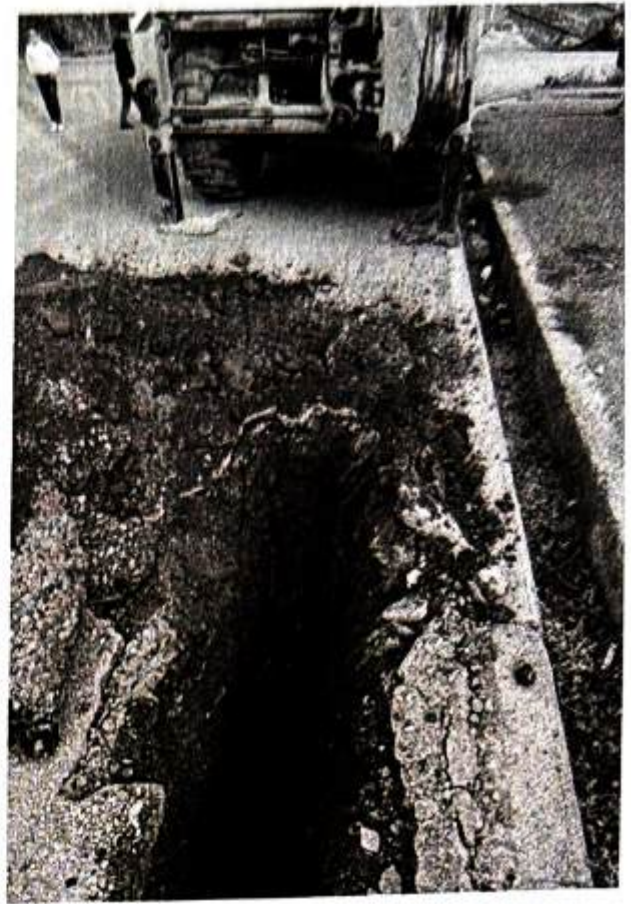


Դ. Ասատրյան

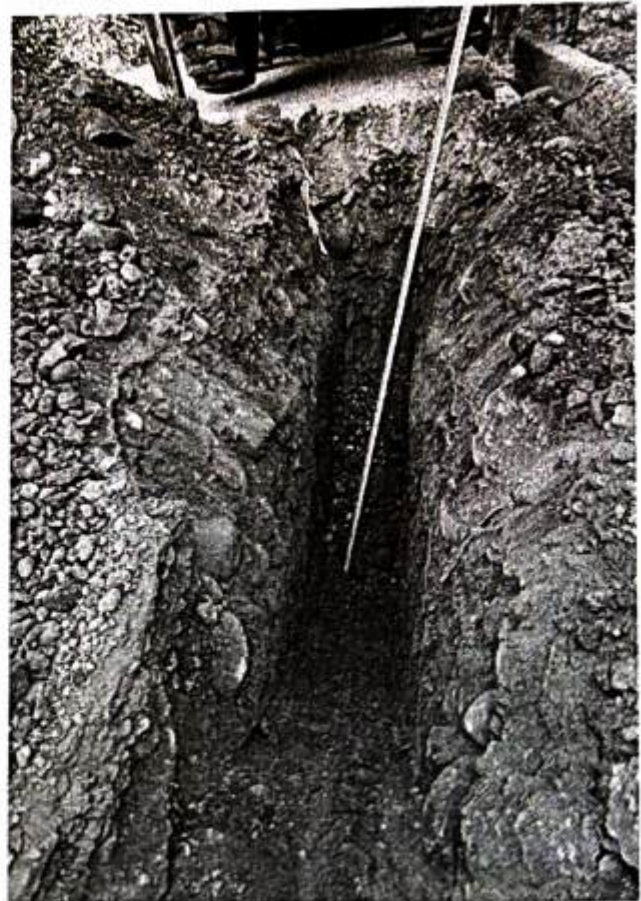
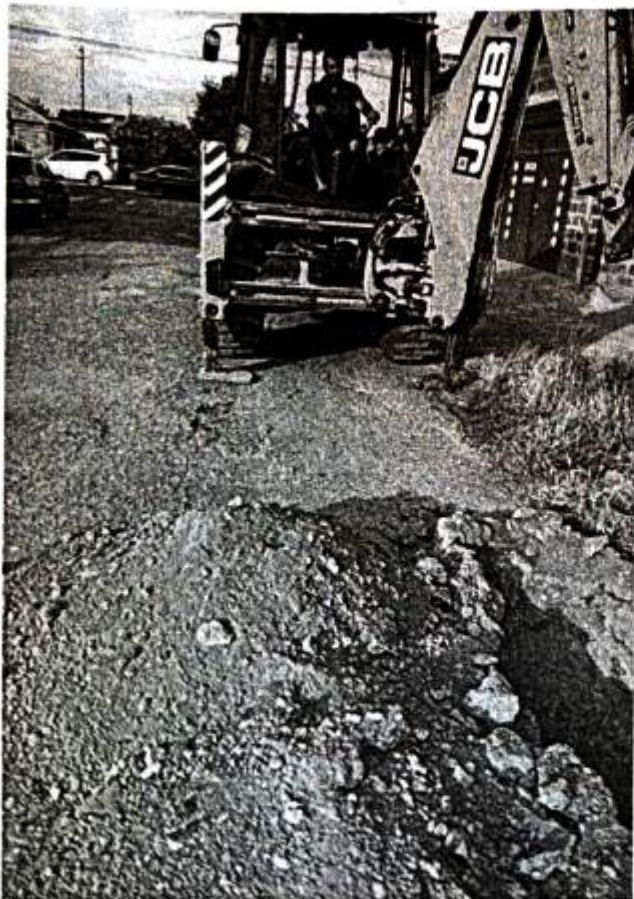
4. ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

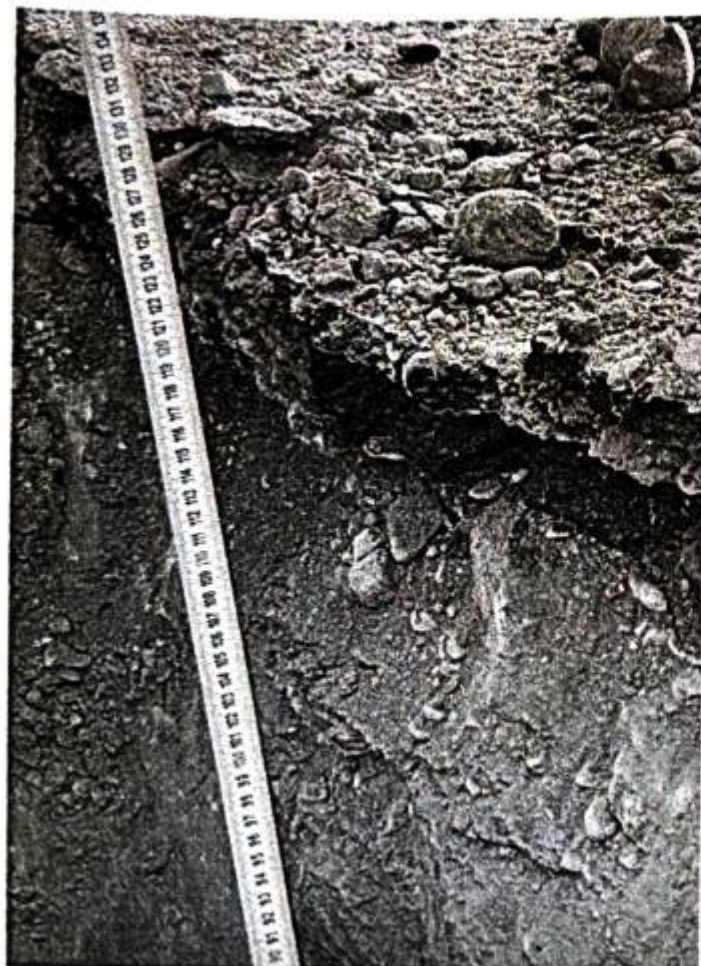
1. ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.
2. ՀՀՇՆ IV 10.01.01-2006 " ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱՏԱԿԵՐ"
3. ՀՀՇՆ 32-01-2022-ի աղյուսակ-101 «Բնահողերի և ապարների դասակարգում»
4. ՀՀՇՆ 20-04.2020թ. - Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն
5. ՀՀՇՆ 1 – 2.01-99 «Ինժեներական հետազոտություններ շինարարության համար:
«Հիմնական դրույթներ»
6. ՀՀՇՆ 22-01-2024 «Շինարարական կլիմայաբանություն»
7. Геология АрмССР том 1 Геоморфология 1961г.

5. Արմավիր համայնքի, Արմավիր քաղաքի՝ Լերմոստով փողոցի, Թումանյան փողոցի, Սայաթ-Նովա-Շահումյան հատվածի և Տիգրան Պետրոսյան փողոցի Հանրապետություն-Գորկի հատվածի հիմնակառուցվող ուղեգծերի լուսանկարներ.

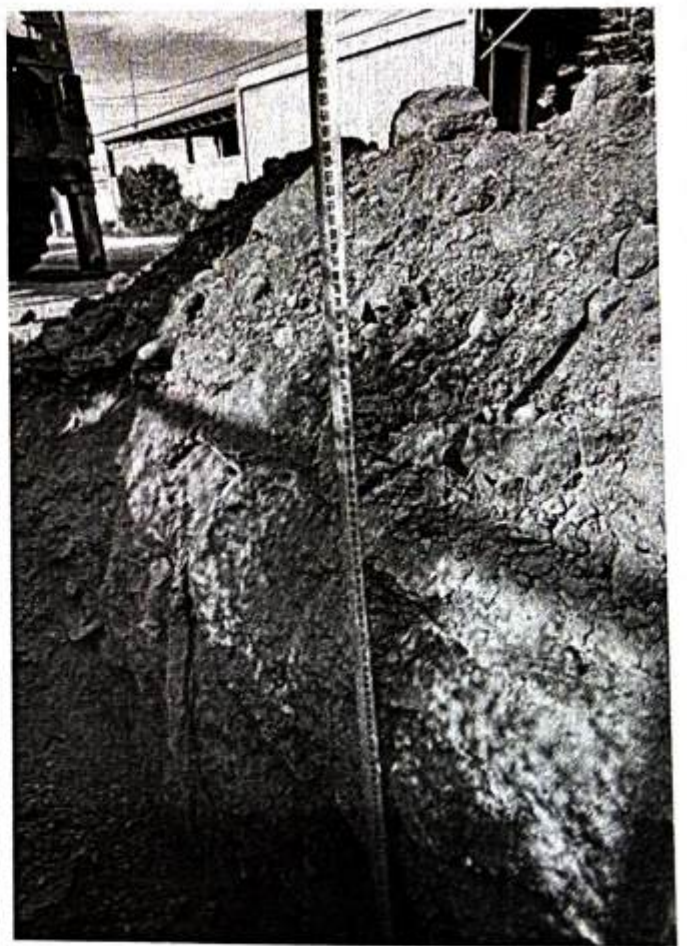


Արմավիր քաղաքի թվով 44 բազմաբնակարան բնակելի շենքերի բակային տարածքների
հիմնաստորոգվող լուսանկարներ.





Լուկաշին գյուղի՝ Հ. Ավետիսյան փողոցի 1-ին փողոցից Հ. Ավետիսյան 2-րդ նրբանցքի ընկած
 հատվածի և Հ. Ավետիսյան 1-ին նրբանցքի հիմնանորոգվող ուղեգծերի լուսանկարներ.



Армавирская область, муниципалитет г. Армавир реконструкция ул. Гуманна, ул. Свят-Никола - Шаумян

Исходные данные

- 1.1 Категория дороги
- 1.2 Дорожно-климатическая зона
- 1.3 Место расположения
- 1.4 Заданный срок службы дорожной одежды $T_{\text{д}}$
- 1.5 Заданная надежность K_d
- 1.6 Приведенная к нагрузке типа А (Приложение 1 табл П 1.1) интенсивность движения на конец срока службы N_d , авт/сут
- 1.7 Приращение интенсивности q
- 1.8 Грунт земляного полотна -
- 1.9 Расчетная влажность W_p
- 1.10 Материал для основания
- 1.12 Высота насыпи м
- 1.13 Толщина дорожной одежды см
- 1.14 Схема увлажнения рабочего слоя земляного полотна
- 1.15 Расч. глубина залегания грун-х вод от пов-ти дор. одежды Н, м
- 1.16 Расчетная глубина промерзания грунта м

IV
IV
Армавирская область
12.0
0.8
8.8
1.04
суглинок
0.65
щебень, изверженные породы песок средней крупности
0.0
37.0
1
2.5
0.70

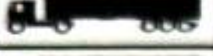
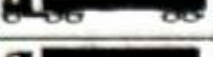
8-Четырехосные седельные автопоезда (с двух сидельными тягачом)

Для облегченного и переходного типа дорожной одежды: Stesum (для нагрузки А-10)

3.250

Фактическая и приведенная интенсивности движения автомобилей по грузоподъемности

№	Учет инт. авт. трансп.	Схема	Наименование	Коэффициент приведения S_i	Коэффициент приведения S_i	Инт. N_i авт/сут	Приведенная интенсивность $N_i S_i$ авт/сут
				А - 10	А - 11.5		
1	В		Легковые автомобили, небольшие грузовики (фургоны) и другие автомобили с прицепом и без него (до двух тн включительно)	0.013	0	30	0.39
2	С1		Двухосные грузовые автомобили (от 2-х тн включительно до 14 тн)	1.76	0	5	8.80
3	С2		Трехосные грузовые автомобили (от 14 тн до 25 тн включительно)	2.43	0	2	4.86
4	С3		Четырехосные грузовые автомобили (от 25 тн до 32 тн включительно)	2.72	0	0	0
5	С4		Четырехосные автопоезда (до 36 тн включительно)	3.67	0	0	0

6	C5		Пятиосные самосвальные автомобили (до 40 т включительно)	1.05	0	0	0
7	C6		Трехосные самосвальные автомобили (до 30 т включительно)	1.14	0	0	0
8	C7		Четыреосные самосвальные автомобили (до 30 т включительно)	1.25	0	0	0
9	C8		Пятиосные самосвальные автомобили (двухосный вариант) до 40 т включительно)	1.09	0	0	0
10	C9		Пятиосные самосвальные автомобили (трехосный вариант) до 40 т включительно)	1.73	0	0	0
11	C10		Шестиосные самосвальные автомобили (до 40 т включительно)	4.03	0	0	0
12	C11		Автомобили с прицепами и более прицепами (свыше 40 т включительно)	1.41	0	0	0
13	D		Автобусы	1.98	0	1	2
14	Итого		X	X	X	18	16.0

Примечание

1 Для специальных автомобилей коэффициент приведения принимается таким, каким он соответствует грузоподъемности базовых автомобилей

2 Для горных условий коэффициент приведения разрешается увеличить 1.2 раза.

где B_m - расстояние в метрах между крайними осями автотранспортного средства;

$$K_c = a - b * \sqrt{B_m} - c$$

Число полос движения - 2

Номер полосы от бордюра 1

Примечание:

на дорогах допускается проектировать между переменными толщинами проезжей части, рассчитав дорожную одежду в пределах различных полос в соответствии со значением N_p найденными по формуле:

перестройки потока авт. для выполнения левых поворотов и др.) при расчете одежды в пределах всех полос движения следует принимать $f_{пол}=0.5$, если общее число полос проезжей части проектируемой дороги более трех.

1. На многочисленных

2. На перекрестках и подходах к ним (в местах

$$N_p = f_{\text{пол}} \sum_{m=1}^n N_m S_{\text{тсум}} = \boxed{0.55} \boxed{16} \boxed{9} \text{ авт./сут}$$

- $f_{\text{пол}}$ - коэффициент, учитывающий число полос движения и распределения движения по ним
 n - общее число различных марок транспортных средств в составе транспортного потока
 N_p - число проездов в сутки в обоих направлениях транспортных средств т-й марки
 $S_{\text{тсум}}$ - суммарный коэффициент приведения воздействия на дорожную одежду транспортного средства т-й марки к различной нагрузке Q рас.

Расчет конструкции на прочность по допускаемому упругому прогибу

1. Вычисляем суммарное расчетное количество приложений расчетной нагрузки за срок службы по формуле

Для расчета по допускаемому упругому прогибу и условия сдвигустойчивости по формуле

IV - переходный

IV дорожно-климатическая зона- срок службы Tсл, лет

10 - 11 - 12

Изменения интенсивности движения по годам

q=1.04

Kс при сроке службы дорожной одежды Tсл в годах

12

Kс= 15.20

Тип дорожной одежды - Переходный

IV категория дороги

Kа= 1.16

№ 6 на карте - южнее линии Ростов-на-Дону для Европейской части, Р. А.

Количество расчетных дней в году Tрцд

Tрцд= 205

$$\sum N_p = 0.7 N_p \frac{K_c}{q^{T_{\text{сл}}-1}} T_{\text{рцд}} K_n = \boxed{14490} \text{ авт.}$$

2. Предварительно назначаем конструкцию и расчетные значения расчетных параметров:

Определение расчетной влажности грунта рабочего слоя

Дорожно-климатические зоны IV - схема увлажнения рабочего слоя з.п. I

супесь пылеватая и суглинок пылеватый

0.60

Примечание; Табличными значениями $W_{\text{таб}}$ можно пользоваться только при обеспечении возвышения зем. полотна в соответствии со СНиП. На участках, где возвышение не обеспечивается (например, в нулевых местах и в выемках с близким залеганием грунтовых вод), величина $W_{\text{таб}}$ назначается индивидуально по данным прогнозов, но она должна быть не менее чем на 0.03 выше табличных значений.

Ввод поправочных коэффициент на расчетную влажность

Горные районы более 1000 м выше уровня моря

Поправка ΔIW

0.05

1 - Основания дор. одежды, включая слой на границе раздела с зем. пол., из укреп. мат. и грунтов: пыл. песков и супесей, суглинка, зологрунта

IV поправка $\Delta_2 W$

0.06

Примечание:

мероприятиях по п.п. 1 и 2 следует принимать только при 1-й схеме увлажнения раб. слоя, а по п.5 - при 2-й и 3-й схемах.

Поправки $\Delta_2 W$ при

поправка $\Delta_3 W$

0.0

Коэффициент срок службы $K_n=0.85$

t

t= 1.06

коэффициент нормативного отклонения

Расчетную (относительную) влажность связанного грунта W_p дорожной одежды определяют по формуле:

$$W_p = (W_{\text{таб}} + \Delta_1 W - \Delta_2 W)(1+0.1t) - \Delta_2 = 0.65$$

- для расчета по допускаемому упругому прогибу
- для расчета по условию сдвигоустойчивости
- для расчета по сопротивлению монолитных слоев усталостному разрушению от растяжения при изгибе

Дорожно-климатическая зона - IV

Расчетная температура

+ 40

№	Материал слоя	h слоя, см	Расчет упруг. прогибу, E, МПа		Расчет по усл. сдвигоуст., E, МПа		Расчет на растяжение при изгибе									
							E, МПа	6000	m	5.5	III - IV-α	5.9	R ₀ , МПа	9.8		
1	Высокоплотный асфальтобетон-вязкий БНД И БН:60/90	4	+10	3200	+40	650	E, МПа	6000	m	5.5	III - IV-α	5.9	R ₀ , МПа	9.8	--	
2	Пористый асфальтобетон-вязкий БНД И БН: 60/90	6	+10	2000	+40	460	E, МПа	2800	m	4.3	III - IV-α	7.1	R ₀ , МПа	8.00	песч. а/б	0.0
3	Высокопористый и пористый асфальтобетон	0	-	0	-	0	-	0	-	0.0	-	0.0	-	0.00	-	0.0
4	Холодный асфальтобетон	0	-	0	-	0	-	0	m	0.0	-	0.0	-	0.0		
5	Слой из щебня, устроенного пропиткой вязким битумами и битумной эмульсией, - основания	0	-	0	-	0	-	0								
6	Щебеночные/гравийные смеси легкоуплотняемы С5 - 40мм	15	E, МПа	260	E, МПа	260	E, МПа	260								
7	Органоминеральные смеси ГОСТ 30491-97)	0	-	0	-	0	-	0								
8	Щебеночные основания, устраиваемые методом закладки, соответствующие ГОСТ 25607-94	0	-	0	-	0	-	0								

9	Конструктивные слои из смесей щебеночно-гравийно-песчаных и грунтов, обработанных неорганическими вяжущими материалами, соответствующих ГОСТ 223558-94	0	0	0	0	0	0
10	Конструктивные слои из активных материалов (шлаки, шламы, фосфогипс и др.)	0	0	0	0	0	0
	« Каменная мостовая »		0	0	0	0	0
11	Теплоизоляционных слоев	0	Е, МПа	0	0	Е, МПа	0
12	Песчано-гравийная смесь	12	0.65	при относительной влажности		Е, МПа	180
13	Суглинок легкий пылеватый тяжелый	-	0.65			Е, МПа	50
			0.65				

Примечание:

1. Модуль упругости пористого и высокопористого асфальтобетона даны примерительно к песчаным смесям. При температуре от 30 до 50°С модуль упругости для мелкозернистых смесей следует увеличивать на 10% а для крупнозернистых смесей - на 20%.

расчете на упругий прогиб принимать при температуре равной +10°С

высокоактивным материалам относятся материалы, имеющие прочность при сжатии от 5 до 10 МПа в возрасте 90 сут.

активным материалам-материалам, имеющие прочность при сжатии от 2.5 до 5 МПа в том же возрасте.

оснований дор. одежды зафиксирована относительная влажность.

2. При

3. К

4. К

5. Грунтах и

IV- категория группа нагрузки А10 - нагрузка на ось 100 кН, - нагрузка на пов-сть пок. от колеса авт. 50кН

Диаметр движущегося колеса D, см 37.5

IV- категория тип строительства облегченный, переходной

Давление в шинах, МПа 0.6

3 Расчет по допускаемому упругому прогибу вводим послойно, начиная с подстилающего грунта

$$3.1 \frac{E_n}{E_B} = \frac{E^{14}}{E^{13}} = \frac{50.0}{180} \cdot 0.28 = 0.28 \quad \frac{h^{13}}{D} = \frac{12}{37.5} \cdot 0.32 = 0.32 \quad \frac{E_{общ}^{14}}{E^{13}} = 0.38 \quad E_{общ}^{13} = 0.38 \cdot 180 = 67.59 \text{ МПа}$$

$$3.2 \frac{E_n}{E_B} = \frac{E^{13}}{E^{12}} = \frac{67.594}{0} \cdot \#DIV/0! = 0.00 \quad \frac{h^{12}}{D} = \frac{0}{37.5} \cdot 0.00 = 0.00 \quad \frac{E_{общ}^{13}}{E^{12}} = 0.00 \quad E_{общ}^{12} = 0.00 \cdot 0 = 0.00 \text{ МПа}$$

$$\frac{E_n}{E_B} = \frac{E_{общ}^{12}}{E^{11}} = \frac{67.594}{0} \cdot \#DIV/0! = 0.00 \quad \frac{h^{11}}{D} = \frac{0}{37.5} \cdot 0.00 = 0.00 \quad \frac{E_{общ}^{12}}{E^{11}} = 0.00 \quad E_{общ}^{11} = 0.00 \cdot 0 = 0.00 \text{ МПа}$$

$$3.3 \frac{E_n}{E_B} = \frac{E_{общ}^{11}}{E^{10}} = \frac{67.594}{0} \cdot \#DIV/0! = 0.00 \quad \frac{h^{10}}{D} = \frac{0}{37.5} \cdot 0.00 = 0.00 \quad \frac{E_{общ}^{11}}{E^{10}} = 0.00 \quad E_{общ}^{10} = 0.00 \cdot 0 = 0.00 \text{ МПа}$$

$$3.2 \frac{E_n}{E_B} = \frac{E_{общ}^{10}}{E^9} = \frac{67.594}{0} \cdot \#DIV/0! = 0.00 \quad \frac{h^9}{D} = \frac{0}{37.5} \cdot 0.00 = 0.00 \quad \frac{E_{общ}^{10}}{E^9} = 0.00 \quad E_{общ}^9 = 0.00 \cdot 0 = 0.00 \text{ МПа}$$

3.2 $\frac{E_H}{E_B} = \frac{E_{обш}^9}{E^8} =$	67.594	0	#DIV/0!	0.00	$\frac{h^8}{D} =$	0	37.5	0.00	0.00	$\frac{E_{обш}^9}{E^8} =$	0.00	$E_{обш}^8 =$	0.00	0	0.00	МПа
3.2 $\frac{E_H}{E_B} = \frac{E_{обш}^8}{E^7} =$	67.594	0	#DIV/0!	0.00	$\frac{h^7}{D} =$	0	37.5	0.00	0.00	$\frac{E_{обш}^8}{E^7} =$	0.00	$E_{обш}^7 =$	0.00	0	0.00	МПа
3.2 $\frac{E_H}{E_B} = \frac{E_{обш}^7}{E^6} =$	67.594	260	0.26	0.26	$\frac{h^6}{D} =$	15	37.5	0.40	0.40	$\frac{E_{обш}^7}{E^6} =$	0.39	$E_{обш}^6 =$	0.39	260	100.78	МПа
3.3 $\frac{E_H}{E_B} = \frac{E_{обш}^6}{E^5} =$	100.78	0	#DIV/0!	0.00	$\frac{h^5}{D} =$	0	37.5	0.00	0.00	$\frac{E_{обш}^6}{E^5} =$	0.00	$E_{обш}^5 =$	0.00	0	0.00	МПа
3.3 $\frac{E_H}{E_B} = \frac{E_{обш}^5}{E^4} =$	100.78	0	#DIV/0!	0.00	$\frac{h^4}{D} =$	0	37.5	0.00	0.00	$\frac{E_{обш}^5}{E^4} =$	0.00	$E_{обш}^4 =$	0.00	0	0.00	МПа
3.3 $\frac{E_H}{E_B} = \frac{E_{обш}^4}{E^3} =$	100.78	0	#DIV/0!	0.00	$\frac{h^3}{D} =$	0	37.5	0.00	0.00	$\frac{E_{обш}^4}{E^3} =$	0.00	$E_{обш}^3 =$	0.00	0	0.00	МПа
3.4 $\frac{E_H}{E_B} = \frac{E_{обш}^3}{E^2} =$	100.78	2000	0.05	0.05	$\frac{h^2}{D} =$	6	37.5	0.16	0.16	$\frac{E_{обш}^3}{E^2} =$	0.07	$E_{обш}^2 =$	0.07	2000	131.60	МПа
3.5 $\frac{E_H}{E_B} = \frac{E_{обш}^2}{E^1} =$	131.6	3200	0.04	0.04	$\frac{h^1}{D} =$	4	37.5	0.11	0.11	$\frac{E_{обш}^2}{E^1} =$	0.05	$E_{обш}^1 =$	0.05	3200	145.41	МПа

Расчетная нагрузка на ось - 100 kN

C - эмпирический параметр

3.55

3.6 Требуемый модуль упругости определяем по формуле

$$E_{тр} = \sqrt{\frac{P}{0.6(0.8)}} \cdot 98.65 \cdot [\lg(\sum N_p) - C]$$

1.000 98.7 4.16 3.55 60.28 МПа

3.7 Определяем коэффициент прочности по упругому прогибу:

Требуемый min коэффициент прочности для расчета по допускаемому упругому прогибу

Капитальный	-	-	0.00
Облегченный	-	-	0.00
Переходный	V - заданная надежность Кн - 0.80	Требуемый коэффициент упругого прогиба Кпр	0.98

Коэффициент упругого прогиба методом расчета $K_{вр} = \frac{E_{обш}}{E_{тр}} =$ 145 100 1.45

Требуемый коэффициент упругого прогиба ОДН 218.046-01 0.98

Условие прочности по допускаемому упругому прогибу 48 %

Следовательно: выбранная конструкция удовлетворяет условию прочности по допускаемому упругому прогибу.

Расчет конструкции на сдвигустойчивость в грунте

4. Рассчитываем конструкцию по условию сдвигустойчивости в грунте.

Действующие в грунте активные напряжения сдвига вычисляют по формуле: $T = t_n \cdot p$

t_n предварительно назначенную дор. конструкцию приводим к двухслойной расчетной модели
В качестве нижнего слоя модели по геологическим данным принимаем грунт с характеристиками:

Расчетную (относительную) влажность связанного грунта W_p дорожной одежды

Нормативные значения сдвиговых характеристик глинистых грунтов в зависимости от расчетного числа приложений расчетной нагрузки

Суглинки и глина	Суглинки и глина - 0.65	10.000	0.013	0.000	11.00
Удельное сцепление C Мпа и угол внутреннего трения ϕ град., при суммарном числе приложений нагрузки $\sum N_p$		14,490	$C_N =$ 0.013	14,490	$\phi =$ 10.85
Суглинки и глина - 0.65		10.000	0.011	0.000000	8.000
Удельное сцепление $C_{ст.}$ Мпа и угол внутреннего трения $\phi_{ст.}$ град., при суммарном числе приложений нагрузки $\sum N_p$		14,490	$C_{N_{ст.}} =$ 0.024	14,490	$\phi_{ст.} =$ 21.00
Суглинки и глина - 0.65		1	0.024	1	21.000

Примечание:

Значение сдвиговых характеристик при

$$\left(\sum N_p \right) = 1 \text{ используются при расчете на статическое действие}$$

$$\left(\sum N_p \right)^p > 10 \text{ расчетные значения } \phi \text{ следует принимать по столбцу } 10^4$$

Расчетные характеристики грунта

- модуль упругости грунта

- расчет на подвижную нагрузку с учетом $\sum N =$ ед. $C_N =$ Мпа $\phi =$ °

- расчет на статистическую нагрузку в зависимости от $\sum N = 1_{ст} \text{ ед.}$ $C_{N_{ст}} = 0.024 \text{ МПа}$ $\varphi_{ст.} = 21.00^\circ$

Модуль упругости верхнего слоя определяется по формуле: где модуль упругости материалов содержащих органическое вяжущее назначается при

30-50°
20%

$$E_l = (\sum_{i=1}^n E_l h_l) (\sum_{i=1}^n h_l) =$$

650	4	552	6	0	0	0	0	0	0	260	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	12	37	324	МПа
-----	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	-----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	----	----	-----	-----

по отношениям $\frac{E_{ср}^{**}}{E_n} = 324 \quad 50.0 \quad 6.5$ и $(\sum_{i=1}^2 h_l)ID = 37 \quad 38 \quad 0.99$ и при $\varphi = 21.00^\circ$

Определяем Z расчета слоев грунта и песчаного основания $\tau_{n(i)}$

$$\frac{E_{ср}^{**}}{E_n} = 6.5 \quad (\sum_{i=1}^2 h_l)ID = 0.99 \quad \text{где} \quad Z_p = 19.89$$

Определяем активное напряжение сдвига от временной нагрузки

$$\tau_{n(i)} = 0.00459 \cdot Z_p \cdot 10^{-0.0132Y_i} = 0.00459 \quad 19.89 \quad 0.5282 \quad 0.0482$$

Определяем активное напряжение сдвига от веса вышележащих слоев толщиной

$$\tau_e = (10^{-5} 5 - 0.3 Y_i) \sum_{i=1}^2 h_l = 0.00001 \quad -1.3 \quad 37 \quad -0.0005$$

$$\sum_{i=1}^2 h_l$$

Определяем полное активное напряжение сдвига в рассчитываемом слое

$$\tau_n = \tau_{n(i)} + \tau_e = 0.048 \quad -0.0005 \quad 0.048 \text{ МПа}$$

таким образом : $T = \tau_n \cdot p = 0.048 \quad 0.6 \quad 0.03 \text{ МПа}$

Предельное активное напряжение сдвига $T_{пр}$ в грунте определяется по формуле

$$T_{пр} = C_n K_6 + 0.1 Y_{ср} Z_{он} t g \varphi_{ст} = 0.0129 \quad 3.0 \quad 0.1 \quad 0.002 \quad 37 \quad 0.3839 \quad 0.0415 \text{ МПа}$$

$C_n = 0.013 \text{ МПа}$ - глубина расположение поверхности слоя, проверяемого на сдвигустойчивость, от верха конструкции
 $Z_{он} = 37 \text{ см}$ - толщина всех слоев, см
 $\varphi = 21.0^\circ$ - расчет, величина угла внут. трения материала проверяемого слоя при статистическом действии нагрузки (уг.внут.трения под 1)
 $Y_{ср} = 0.002 \text{ кг/см}^2$ -средневзвешенный уд. вес констр. слоев, располож. выше проверяемого слоя при статистическом действии нагрузки

K_6 - "основание - песчаный слой" разделяющей геотекстильной прослойкой.

Коэффициент учитывающий особенности работы конструкции на границе песчанного слоя с нижним слоем несущего основания

3

1.0

- во всех остальных случаях

4.5

- при использовании в песчаном слое мелкого песка

4.0

- при использовании в песчаном слое песка средней крупности песка

3.0

- при использовании в песчаном слое крупного песка

 $\lambda_{од}(I)$

Капитальный

Облегченный

Переходный

-

-

IV - заданная надежность $K_n = 0.80$

-

-

Прочности по критерию: сдвига в грунте

0.00

0.00

0.87

Коэффициент учитывающий работу конструкции на сдвигоустойчивость в грунте

 $K_{пр} = 0.04 \quad 0.29 \quad 10 \quad 1.45$

Требуемый коэффициент учитывающий работу конструкции на сдвигоустойчивость в грунте по ОДН 218.046-01

 $K_{пр}^{тр} = 0.87$

Критерии прочности конструкции по сдвигу

66.67 %

Следовательно, конструкция удовлетворяет условию прочности по сдвигу

Расчет конструкции на сдвигоустойчивость в песчаном слое.

Ամառանոցային շենքի սահմանափակված հաշիվը:

Расчет конструкции по условия сдвигоустойчивости в песчаном слое основания.

Действующие в песчаном слое основания активное напряжение сдвига определяют по формуле $T = \tau_n \cdot P$ Для определения τ_n , предварительно назначенную дорожную конструкцию приводим к двухслойной расчетной модели

Модуль упругости

Расчетные значения угла внутреннего трения и сцепления песчаных грунтов и песков конструктивных слоев в зависимости от расчетного числа приложения расчетной нагрузки

Песок крупный

Песок крупный с содержанием пылеватого-глинистой фракции - 5%

0.000

0.004

0.000

36.0

Удельное сцепление C_N Мпа и угол внутреннего трения ϕ град. при суммарном числе приложений нагрузки $\sum N_p$

14,490

 $C_N =$

0.002

14,490

 $\phi =$

35.7

Песок крупный с содержанием пылеватого-глинистой фракции - 5%

0.000

0.003

0.000

29.0

Удельное сцепление $C_{\text{Нет}}$, Мпа и угол внутреннего трения $\phi_{\text{ст}}$, град. при суммарном числе приложений нагрузки $\sum N_p$

14,490

$C_{\text{Нет}} = 0.005$

14,490

$\phi_{\text{ст}} = 34.0$

Песок крупный с содержанием пылевато-глинистой фракции - 5%

0.005

34.0

Примечание;

1 Значения характеристик даны для условий полного заполнения пор водой.

2 При $(\sum_p N) > 10^6$ расчетные значения ϕ с следует принимать по столбцу 10^6

Расчетные характеристики подвида грунта, песка и ПГС

Песчано-гравийная смесь

- модуль упругости грунта и ПГС

180.0

- расчет на подвижную нагрузку с учетом

$$\sum_p N = 14,490 \text{ ед.}$$

$C_N = 0.002$ Мпа

$\varphi = 35.7^\circ$

- расчет на статическую нагрузку в зависимости от

$$\sum N = 1_{\text{ст}} \text{ ед.}$$

$C_{N_{\text{ст}}} = 0.005$ Мпа

$\varphi_{\text{ст}} = 34.0^\circ$

- общий модуль упругости песчаного слоя

$$E_n = E_{\text{общ}}^{\text{пес}} = 67.6 \text{ МПа}$$

Модуль упругости верхнего слоя модели определяют по формуле где значения модулей упругости материалов, содержащих органическое вяжущее, назначают при расчетной температуре $+20^\circ \text{C}$

30-50⁰
20%

$$E_B = (\sum_{i=1}^n E_i h_i) (\sum_{i=1}^n h_i) =$$

650 4 552 6 0 0 0 0 0 0 260 15 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 25 392 МПа

по отношению

$$\frac{E_{\text{ср}}^{**}}{E_n} = 392 \quad 67.6 \quad 5.8$$

$$(\sum_{i=1}^2 h_i) ID =$$

25 38 1

и при

$\varphi = 34.0^\circ$

Определяем Z расчета слоев грунта и песчаного основания

$\tau_{n(i)}$

$$\frac{E_{\text{ср}}^{**}}{E_n} = 5.8$$

$$(\sum_{i=1}^2 h_i) ID = 1$$

где

$Z_p = 15.49$

Определяем активное напряжение сдвига от временной нагрузки

$$\tau_{n(i)} = 0.00459 \cdot Z_p \cdot 10^{-0.0132 Y_i} = \begin{matrix} 0.00459 & 15.49 & 0.3558 & 0.025 \end{matrix}$$

Определяем активное напряжение сдвига от веса вышележащих слоев толщиной

$$\tau_e = 10^{-5} (5 - 0.3 Y_i) \sum_{i=1}^2 h_i = \begin{matrix} 0.000010 & -5.2 & 25 & -0.0013 \end{matrix}$$

$$\sum_{i=1}^2 h_i$$

Определяем полное активное напряжение сдвига в рассчитываемом слое

$$\tau_n = \tau_{n(i)} + \tau_e = \begin{matrix} 0.025 & -0.0013 & 0.024 \end{matrix} \text{ МПа}$$

По формуле определяем $T = \tau_n \cdot P = \begin{matrix} 0.024 & 0.6 & 0.0144 \end{matrix} \text{ МПа}$

Предельное активное напряжение сдвига в песчаном слое определяем по формуле

$$T_{пр} = C_n K_6 + 0.1 Y_{cp} Z_{on} \operatorname{tg} \varphi_{ст} = \begin{matrix} 0.002 & 4.5 & 0.1 & 0.002 & 25 & 0.6745 & 0.0126 \end{matrix}$$

$$C_n = \begin{matrix} 0.002 \end{matrix} \text{ МПа}$$

$$Z_{on} = \begin{matrix} 25 \end{matrix} \text{ см}$$

$$\varphi = \begin{matrix} 34 \end{matrix}^\circ$$

$$Y_{cp} = \begin{matrix} 0.002 \end{matrix} \text{ кг/см}^2$$

- глубина расположение поверхности слоя, проверяемого на сдвигустойчивость, от верха конструкции

- толщина всех слоев, см

- расчет. величина угла внут. трения материала проверяемого слоя при статистическом действии нагрузки (уг. внут. трения под I)

- средн. уд. вес констр. слоев, располож. выше проверяемого слоя при статистическом действии нагрузки Constant

K_6 - "основание - песчаный слой" разделяющей геотекстильной прослойкой.

Коэффициент учитывающий особенности работы конструкции на границе песчанного слоя с нижним слоем несущего основания

4.5

1.0

- во всех остальных случаях

4.5

- при использовании в песчаном слое мелкого песка

4.0

- при использовании в песчаном слое песка средней крупности крупного песка

3.0

- при использовании в песчаном слое крупного песка

Капитальный

-

0.00

Облегченный

-

0.00

Переходный

IV - заданная надежность, $K_n = 0.80$

Прочности по критерию: сдвига в песчаном слое

0.87

Коэффициент учитывающий работу конструкции на сдвигустойчивость в песчаном слое

$$K_{пр} = \begin{matrix} 0.0126 & 0.0144 & 0.88 \end{matrix}$$

Требуемый коэффициент учитывающий работу конструкции на сдвигустойчивость в песчаном слое по ОДН 218.046-01

$$K_{пр}^{тр} = \begin{matrix} 0.87 \end{matrix}$$

Критерии прочности конструкции по сдвигу

0.59

%

Следовательно, конструкция удовлетворяет условию по сдвигустойчивости в песчаном слое основания.

Расчет конструкции на сопротивление монолитных слоев усталостному разрушению от растяжения при изгибе.

5. Рассчитаем конструкцию на сопротивление монолитных слоев усталостному разрушению от растяжения при изгибе.

5.1 Приводим конструкцию к двухслойной модели, где нижний слой модели - часть конструкции, расположенная ниже пакета асфальтобетонных слоев, т.е. щебеночное основание и грунт рабочего слоя.

$$E_n = E_{\text{общ}}^{\text{щб}} = \boxed{67.6} \text{ МПа} \quad \text{К верхнему слою относятся все асфальтобетонные слои.}$$

Модуль упругости верхнего слоя определяют по формуле

$$E_B = (\sum_{i=1}^n E_i h_i) / (\sum_{i=1}^n h_i) = \boxed{6000 \quad 4 \quad 2800 \quad 6 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 10 \quad 4080} \text{ МПа}$$

Модуль упругости асфальтобетонных слоев определяют

$$5.2 \quad \text{по отношениям} \quad \frac{h_n}{D} = \boxed{10 \quad 38 \quad 0.27} \quad \text{и} \quad \frac{E_n}{E_B} = \boxed{4080 \quad 145 \quad 28.1}$$

Определяем растягивающее напряжение от единичной нагрузки при расчетных диаметрах площадки, передающей нагрузку 6^-_r

$$\frac{h_n}{D} = \boxed{0.27} \quad \text{и} \quad \frac{E_n}{E_B} = \boxed{28.1} \quad 6^-_r = \boxed{3.29}$$

$K_B = \boxed{0.85}$ коэффициент, учитывающий особенности напряженного состояния покрытия конструкции под спаренным балоном. Constant

$P = \boxed{0.6}$ расчетное давление

расчетное растягивающее напряжение вычисляем по формуле $6_r = 6^-_r K_B P = \boxed{3.29 \quad 0.85 \quad 0.6 \quad 1.68} \text{ МПа}$

5.3 Вчисляем предельно растягивающее напряжение по формуле

$$R_N = R_0 K_1 K_2 (1 - V_R t) = \boxed{8.00 \quad 0.647 \quad 0.80 \quad 1 \quad 0.10 \quad 1.06 \quad 3.7026} \text{ МПа}$$

$R_0 = \boxed{8.00} \text{ МПа}$ нормативное значение предельного сопротивления ратяжению прочность при изгибе при расчетной низкой весенней температуре при однократном приложении нагрузки (для нижнего слоя асфальтобетона)

$V_R = \boxed{0.10}$ коэффициент вариации прочности растяжения Constant

Коэффициент нормированного отклонения

Коэффициент срок службы $K_t = \boxed{0.85}$

$t = \boxed{1.06}$

коэффициент нормативного отклонения

Снижение прочности во времени и воздействия погоднo-климатических факторов (нижний слой пористый)

Асфальтобетон плотный III марки

$K_2 = \boxed{0.80}$

коэффициент снижение прочности во времени

$$K_1 = \frac{\alpha}{\sqrt[m]{\sum N_p}} = \frac{7.1}{\sqrt[4.3]{10.972 \cdot 0.65}} =$$

K_1 = коэффициент, учитывающий снижение прочности в следствии усталостных явлений при многократном приложении нагрузки

$m = 4.3$ показатель степени, зависящий от свойств материала рассчитываемого монолитного слоя (ниж. слой пористый)

$N_p = 14490$ авт. расчетное суммарное число приложении расчетной нагрузки за срок службы монолитного покрытия,

$\alpha = 7.1$ коэф., учитывающий различие в реальном и лаб. режимах растяжения повторной нагрузкой, а также вероятность совпадения во времени расчетной низкой темп. покрытия и расчетного состояния грунта рабочего слоя по влажности (нижний слой пористый)

5.4

Капитальный	-	-	0.00
Облегченный	-	-	0.00
Переходный	IV - заданная надежность $K_n = 0.80$	Усталостное разрушение от растяжения при изгибе	0.87

Коэф. учит. работу конст. на сопротивление монолитных слоев усталостному разрушению от растяжения при изгибе. $K_{пр} = \frac{R_N}{\bar{\sigma}_r} = \frac{3.70}{1.68} = 2.2$

Требуемый коэф. учит. работу конст. на сопротивление монолитных слоев усталостному разрушению от растяжения при изгибе по ОДН 218.046-01 $K_{пр}^{тр} = 0.87$

Критерии прочности конструкции на сопротивление монолитных слоев усталостному разрушению от растяжения при изгибе **153** %

Следовательно, выбранная конструкция удовлетворяет критерии прочности на сопротивление монолитных слоев усталостному разрушению от растяжения при изгибе.

Расчет конструкции на морозоустойчивость Պատվածքի կոնստրուկցիայի սառնակայունության հաշվարկ

6 Проверка конструкции на морозоустойчивость

Песок мелкий мерзлый			
Плотность ρ , кг/м ³	$\rho_{об(г)}$	1850	Коэффициент теплопроводности λ , Вт/(мК)
			$\lambda_{об(г)}$ Вт/(мК)
			2.32

* Поскольку в период промерзания дорожной конструкции песок находится сначала в талом, а затем в мерзлом состоянии, в расчет вводят среднеарифметическое значение коэффициентов теплопроводности λ_M и λ_m

Для использования в морозозащитном слое назначаем среднезернистый песок с коэффициентом теплопроводности

λ_M - песок крупный мерзлый
 λ_m - песок крупный талый

$$\lambda_{cp} = (\lambda_M + \lambda_m) / 2 = \text{ Вт}$$

7.1 Определяем среднюю глубину промерзания

$Z_{пр(ср)} = \text{}$

определяем полную глубину промерзания грунты $Z_{пр} = Z_{пр(ср)} \cdot 1.38 = \text{} \cdot 1.38 \cdot \text{ м}$

7.2 Для глубины промерзания м определяем степень пучинистости (СНиП 2.05.02-85, прил.2 таб.7)

группа грунта при толщине дорожной одежды $h = \text{ см}$

Затем определяем для сильнопучинистых грунтов величину морозного пучения для осредненных условий: при $Z_{пр} = \text{ см}$

Группа грунта по степени пучинистости - III	Толщина дорожной одежды при <math>Z_{пр}=100\text{см}</math>	97	0.50
-	Толщина дорожной одежды при <math>Z_{пр}=150\text{см}</math>	-	0.00
-	Толщина дорожной одежды при <math>Z_{пр}=200\text{см}</math>	-	0.00

$l_{пр(ср)} = \text{}$ величина морозного пучения для осредненных условий:

Определяем коэффициент К угв учитывающий влияние расчетной глубины залегания уровня грунтовых или длительно стоящих поверхностных вод (Ну)

		0.00
		0.00

При отсутствии влияния грунтовых или длительно стоящих поверхностных вод следует принимать :

$K_{угв} = 0.53$ коэффициент, расчетной глубины залегания уровня грунтовых или длительно стоящих поверхностных вод

Определяем коэффициент $K_{пл}$ зависящий от степени уплотнения грунта рабочего слоя

Песок пылеватый, супесь легкая и пылеватая, суглинки, глины

Коэффициент уплотнения 0.97 - 0.95

1.20

0.00

$K_{пл} = 1.20$ коэффициент, зависящий от степени уплотнения грунта рабочего слоя

Определяем коэффициент, учитывающий влияние гранулометрического состава грунта основания насыпи или выемки

$K_{гр}$ - коэффициент, учитывающий влияние гранулометрического состава грунта основания насыпи или выемки

суглинки

1.30

$K_{гр} = 1.30$ коэффициент, учитывающий влияние гранулометрического состава грунта основания насыпи или выемки

Определяем коэффициент, учитывающий влияние нагрузки от собственного веса вышележащей конструкции на грунт в промерзающем слое и зависящий от глубины промерзания $Z_{пр}$ от поверхности покрытия

$Z_{пр} = 1.0$ м

Пылеватая супесь, тяжелая пылеватая супесь, легкий и тяжелый суглинок, легкий и тяжелый пылеватый суглинок, глина

$Z_{пр} = 1.0$

1.17

$Z_{пр} = -$

0.00

$K_{нагр} = 1.17$ коэф., учитывающий влияние нагрузки от собственного веса вышележащей конструкции на грунт в промерзающем слое и зависящий от глубины промерзания

Определяем коэффициент, зависящий от расчетной влажности грунта

0.65

$K_{вл}$ коэффициент зависящий от расчетной влажности грунта

Относительная влажность W/W_t

0.65

1.05

$K_{вл} = 1.05$ коэффициент, зависящий от расчетной влажности грунта

по формуле определяем величину пучения для данной конструкции

$I_{пуч} = I_{пр(ср)} K_{угв} K_{пл} K_{гр} K_{нагр} K_{вл} = 0.5 \quad 0.53 \quad 1.20 \quad 1.30 \quad 1.17 \quad 1.05 \quad 0.51$ см

По типу дорожной одежды и вида покрытия определяем допустимая величину морозного пучения

Переходные - асфальтобетонное

Допустимая величина морозного пучения $I_{доп}$

10

см

Расчетный срок службы $T_{сл} = 12$ лет

Если при расчетном сроке службы до 10 лет полученная величина возможного пучения $L_{пуч}$ не превышает требуемую $L_{доп}$

Если при расчетном сроке службы до 10 лет полученная величина возможного пучения $L_{пуч}$ превышает требуемую $L_{доп}$

I вариант

Не считать морозоустойчивость

Если при сроке службы более 10 лет полученная величина возможного пучения $L_{пуч}$ не превышает требуемую $L_{доп}$

Если при сроке службы более 10 лет полученная величина возможного пучения $L_{пуч}$ превышает 80 % от требуемой $L_{доп}$

II вариант

Не считать морозоустойчивость

**Հայաստանի Հանրապետության Արմավիրի մարզի Արմավիր համայնքի Արմավիր բաղաթի
Ռուսմանյան փողոցի Սայաթ-Նովա - Ս. Շահումյան հատվածի հիմնանորոգում
Համահավաք ամփոփագիր**

No	Աշխատանքների և ծախսերի անվանումը	Չափի միավոր	Քանակը
1	2	3	4
Հողային աշխատանքներ			
1	գրունտի մշակում 1,0մ3 տարողությամբ էքսկավատորով/բեռնելով ավտոինքնաթափ /III կարգ	մ3	478,36
2	գրունտի մշակում 1,0մ3 տարողությամբ էքսկավատորով/բեռնելով ավտոինքնաթափ /IVp (13) կարգ	մ3	1111,38
3	գրունտի տեղափոխում 4 կմ լցակույտ	տն	2972,67
4	Աշխատանք լցակույտում	մ3	1589,74
5	գրունտի մշակում 1,0մ3 տարողությամբ էքսկավատորով/կողիցք /IV կարգ	մ3	4,8
6	գրունտի մշակում բուլդոզերով մինչև 30 մ տեղափոխումով/ լիցք	մ3	4,8
7	գրունտի խտացում և ամրացում թրթրազվողոնով, 6 անցումով 25 սմ շերտի հաստությամբ ջրի լցարաշխումով	մ3	4,8
Երթևեկելի մաս			
1	Ճանապարհի հիմքի նախապատրաստական շերտի կառուցում ավազակոպչալին խառնուրդով h=12 սմ	մ3	371,2
2	Հիմքի կառուցում խճակոպչավազալին C-5 խառնուրդով h=15սմ ԲՕՇՏ 25607-2009	մ2	3093,4
3	Բիտումային էմուլսիայի-տարածում խճակոպչավազալին հիմքի վրա 0,6լ- 1մ²	տն	1,856
4	Ծածկի կառուցում խոշորահատիկ ասֆալտբետոնե խառնուրդով h=6 սմ ԲՕՇՏ 9128-2013	մ2	3093,4
5	Ծածկի կառուցում մանրահատիկ Բ տիպի ասֆալտբետոնե խառնուրդով h=4 սմ ԲՕՇՏ 9128-2013	մ2	3093,4
Մուտքեր և իջանդներ			
1	գրունտի մշակում 1,0մ3 տարողությամբ էքսկավատորով/բեռնելով ավտոինքնաթափ /III կարգ	մ3	126,7
2	գրունտի տեղափոխում 4 կմ լցակույտ	տն	228,078
3	Աշխատանք լցակույտում	մ3	126,7
4	Ճանապարհի հիմքի նախապատրաստական շերտի կառուցում ավազակոպչալին խառնուրդով h=12 սմ	մ3	63,84
5	Հիմքի կառուցում խճակոպչավազալին C-5 խառնուրդով h=15սմ ԲՕՇՏ 25607-2009	մ2	532
7	Ծածկի կառուցում մանրահատիկ Բ տիպի ասֆալտբետոնե խառնուրդով h=5 սմ	մ2	328,5
8	Ծածկի կառուցում խոշորահատիկ ասֆալտբետոնե խառնուրդով h=6 սմ ԲՕՇՏ 9128-2013	մ2	203,1
9	Ծածկի կառուցում մանրահատիկ Բ տիպի ասֆալտբետոնե խառնուրդով h=4 սմ ԲՕՇՏ 9128-2013	մ2	203,1
Մայրեր			
1	Ծառերի բների եզրաշարերի հիմքի ավազակոպչալին նախաշերտ h=10սմ ԲՕՇՏ 25607-2009	մ3	7,89
2	Բազալտ 100*200 եզրաշարերով ծառերի բների կառուցում Բ 15 դասի բետոնե հիմքի վրա	մ	262,9
3	Եզրաշարերի հիմքի ավազակոպչալին նախաշերտ h=10սմ ԲՕՇՏ 25607-2009	մ3	5,961
4	Բազալտ 100*200 եզրաշարերի տեղադրում Բ 15 դասի բետոնե հիմքի վրա	մ	198,7
5	Ավազակոպչալին հիմքի կառուցում h=10 սմ /ԲՕՇՏ 23735-79	մ2	1579,21
6	Մայրի ծածկի կառուցում h=3 սմ Գ տիպի ա/բ խառնուրդով	մ2	1579,21
Գիտահորեր			
1	Գոյություն ունեցող գիտահորերի ե/բ կախարչների ապամոնտաժում և բարձում ինքնաթափ	մ3	4,32

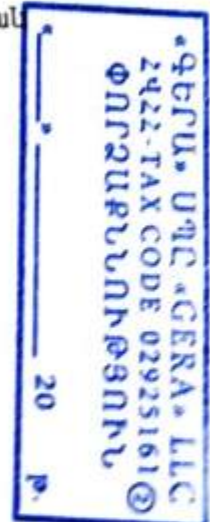
«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
ՀՎՀՀ-TAX CODE 029251610
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

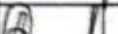
2	շին. աղբի տեղափոխում 4 կմ լցակույտ	տն	9,936
3	Աշխատանք լցակույտում	մ3	4,32
4	Ե/բ կափարիչի տեղադրում 1200*1200 թուղթ մտցով/ГОСТ 3634-2019	լրակազմ	15
5	Ղիտսեղերի նիշերի ուղղում Բ 20 դասի բետոնով/ 15 հատ	մ3	2,25
Մետաղական խողովակների տեղադրում			
1	խողովակների ավազակոպչալին նախաշերտ /ГОСТ 23735-2014	մ3	1,4
2	Մետաղական խողովակների տեղադրում d= 273*6,0մմ ГОСТ 10704-91	զմ	23,6
3	Մետաղական խողովակների տեղադրում d= 219*5,0մմ ГОСТ 10704-91	զմ	4
4	խողովակների հիդրոմեկուսացում բիտումալին մածիկով	մ2	24,3
խողովակների գլխամասերի կառուցում			
1	գլխամասերի կառուցում B-20 դասի բետոնով	մ3	0,06
2	գլխամասի գրունտի հետ շրվող մակերեսի հիդրոմեկուսացում բիտումալին մածիկով	մ2	0,8
Բազալտե եզրաքարերով առուների նորոգում			
1	գոյություն ունեցող առուների եզրաքարերի ապամոնտաժում և վերադարձ սեփականատիրոջը	մ	1422,8
2	Առվի եզրաքարերի հիմքի ավազակոպչալին նախաշերտ h=10սմ ГОСТ 25607-2009	մ3	67,35
3	Բազալտե 150*300 եզրաքարերով առվի կառուցում Բ 20 դասի բետոնե հիմքի վրա	մ	1683,7
4	Առվի հատակի կառուցում Բ 20 դասի մանրահատիկ բետոնով	մ3	37,88
Ջրահեռացման վաբերի վրա տեղադրվող մետաղական ցանցեր/224 հատ			
1	Մետաղական ցանցերի պատրաստում	տն	5,684
2	Պողպատյա ամրան 22A 500с /ГОСТ 34028- 2016	տն	3,50448
3	Պողպատյա անկյունակ50*50*5/ ГОСТ 8509-93	զմ	577,92
4	Մետաղական ցանցերի երկշերտ յուղաներկում	մ2	190,4
Ճանապարհի կահավորում և գծանշում			
1	Ճանապարհային նշանների տեղադրում /առավելության/	հատ	6
2	Ճանապարհային նշանների տեղադրում /հատուկ թելադրանքի/	հատ	20
3	Պողպ. խողովակD=57x3,5մմ/	զմ	38
4	Յենսայրուների երկշերտ յուղաներկում ժանգակաշուն ներկով	մ2	6,80124
5	Ճանապարհի գծանշում Ճանապարհային ջերմապլաստիկ լուսանդրադարձնող ներկով 3 մմ հաստությամբ/ սպիտակ գույն/ ըստ ԳՕՍՏ 51256-2011-ի տիպերի/	մ2	194,85
Ընդամենը			

Կազմեց՝

Մանասյան

Ա. Հիշանյան



ՊԱՇՏՈՆ	Ա ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ԱՏՈՐԱԳ	ԿՍՏ ԱՄՍ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան			
				22 Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Սայաք-Նովա-Ս. Շահումյան հատվածի հիմնանորոգում			
ՏՈՐԵԱ	Ա ԷՆԴՐԱՅԱՆ		ՃԱՆԱՊԱՐԶԱՇԻՄԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Թույլ	Քննք	Քննքեր	
ԿԱՌԱՎՈՐ	Գ ԱՆԷՏՈՍՅԱՆ			Ա	1	35	
ԿԱՌԱՎՈՐ	Զ ԱՆԷՏՈՍՅԱՆ		Նախագծի կազմ	ԱՐԵՎ-ԹՈՒՍԹՐԱՅԵՆ ՍՊԸ 			

1. *Upravljanje poslojima*

Հնչյունային պատկերը և ճանապարհային պատկերը գտնվում են ոչ բավարար վիճակում: Լայնական թեքությունները չեն ծառայատեսականում նորմերի պահանքների, գյուղական ու ռենցոլ շրանի տեսքերին և հոգսման առումները կառուցված են 150x300 եզրագրերով, առումներ տեղ-տեղ բացակայում են կով լճված և բուսականը:

Անիվորքի վիճակում են էրթենեոլայան կազմակերպման տարրերը, ճանապարհային նշանները: Էրթենեոլային մասի ա/բ պատկերները բայթարած է:

2. Տեխնիկական պայմաններ

Նախագծային աշխատանքները իրականացվել են համաձայն գործող նորմերի և տիպային նախագծերի՝ պահպանելով գոյություն ունեցող ճանապարհի պահպանությունը:

Հիմնվելով գեղեցիկական, ակնադիտական, երկրաբանական, շրջակա միջավայրի պահպանության միջոցառումների ռազմամասնախորհուրդումների վրա նախագծով նախատեսվում են հետևյալ հիմնական աշխատանքները

Աստ նախագծի Արմավիրի համայնքի Արմավիր քաղաքի Հովհաննես Թումանյան փողոցում
նախատեսվում է հետևյալ աշխատանքները

1. Քանդել և հարթեցնել ճանապարհածածկի գրունտը, ավելորդ գրունտը տեղափոխել պատվարատուփ կողմից տրամադրվող լցակայան: Հողային պատտարի նիշերը համապատասխանեցնել նախագծային նիշերին, խտացնել գրունտը խտացման գործակիցը $K_{\text{գոր}}=0.95$:
2. Ըստ համապատասխան ամփոփագրերի կառուցել եռք առուներ բազալտե եղրաքարերով: Կառուցել մայրքը, տեղադրել բազալտե 100x200 եղրաշարեր համապատասխան գծագրերի և ամփոփագրերի: Մայրեղում տեղադրել հիմքի ավազակապճային նախաշերտ $h=10$ և ԳՕՍՏ 23735-79: Տեղադրել մակադանատիկ Դ տիպի աբ-3 և ԳՕՍՏ 9128-2013:
3. Տեղադրել հիմքի ավազակապճային նախաշերտ $h=12$ և ԳՕՍՏ 23735-2014:
5. Կառուցել երթևեկելի մասի խճակապճավազային (C-5) հիմք $h=15$ և հաստությամբ ԳՕՍՏ 32703-2014:
6. Տեղադրել անցումային խողովակներ, կառուցել գլխամասեր, կառուցել հանգույցներ ըստ համապատասխան գծագրերի և ամփոփագրերի:
7. Կառույթի բիտումային էմուլսիայի տարածում C-5 խճակապճավազային հիմքի վրա՝ 0.6 ր/մ^2 (ԳՕՍՏ 33133-2014):
8. Տեղադրել ասֆալտբետոնե ծածկույթ $h=6$ և F տիպի խոշորմաստիկ ասֆալտբետոնե խառնուրդով՝ ԳՕՍՏ 9128-2013: F տիպի ասֆալտբետոնի խտացման գործակիցը $K_{\text{գոր}}=0.99$:
9. Տեղադրել ասֆալտբետոնե ծածկույթ $h=4$ և F տիպի մանրմաստիկ ասֆալտբետոնե խառնուրդով՝ ԳՕՍՏ 9128-2013: F տիպի ասֆալտբետոնի խտացման գործակիցը $K_{\text{գոր}}=0.99$:
10. Կառուցել մուտքեր, մուտքերում տեղադրել հիմքի ավազակապճային նախաշերտ $h=12$ և ԳՕՍՏ 23735-2014), խճակապճավազային (C-5) հիմք $h=15$ և հաստությամբ ԳՕՍՏ 32703-2014: Տեղադրել ասֆալտբետոնե ծածկույթ $h=5$ և F տիպի մանրմաստիկ ասֆալտբետոնե խառնուրդով՝ (ԳՕՍՏ 9128-2013):
11. Կառուցել իջատեղեր, տեղադրել հիմքի ավազակապճային նախաշերտ $h=12$ և ԳՕՍՏ 23735-2014), խճակապճավազային (C-5) հիմք $h=15$ և հաստությամբ ԳՕՍՏ 32703-2014, ասֆալտբետոնե ծածկույթ $h=6$ և F տիպի խոշորմաստիկ ասֆալտբետոնե խառնուրդով՝ ԳՕՍՏ 9128-2013, ասֆալտբետոնե ծածկույթ $h=4$ և F տիպի մանրմաստիկ ասֆալտբետոնե խառնուրդով՝ ԳՕՍՏ 9128-2013: F տիպի ասֆալտբետոնի խտացման գործակիցը $K_{\text{գոր}}=0.99$:
12. Կառույթի փողոցների զննումը (ԳՕՍՏ 32830-2014) և կանաչադառն ԳՕՍՏ 32945-2014:

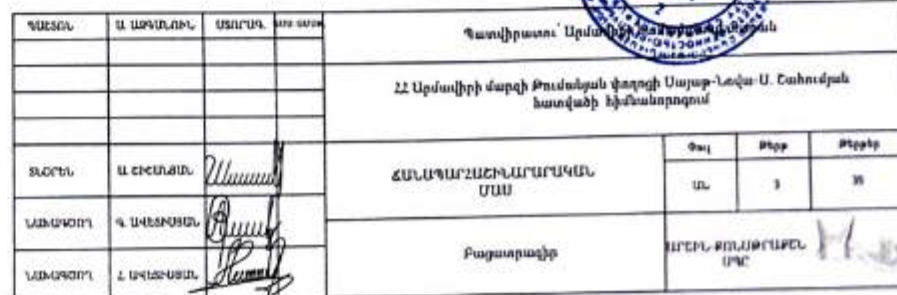
3. Հաստատված են երկաթուղային պլանին
Նախադրելով Հաստատված հաստատվածների հաստատվածները են երկաթուղային պլանին
վտարվողության չեն ենթարկվել:
4. Հողային պատկեր
Նախադրելով բնութագրող հողային պատկերի կոնստրուկցիան և տիպերը բաղադրություն են
գործող տեխնիկական նորմերին և պարամետրերին: Տեղանքի բնափոխության բնութագրիչ են ենթվող հողային
պատկերի կայունությանը ենթարկվող և սպասվող կառուցման կառուցման և շրջանառության
պահանջների պահպանման դեպքում: Կառուցման աշխատանքների տեղերը և ծավալները բերված են
համապատասխան գծադրերում և ամփոփագրերում:
5. Հանապարհային հաշվարկ
Հանապարհային հաշվարկի վերաբերյալ կառուցման համար նախատեսված են հետևյալ իմունային
աշխատանքները:

Անշարժեղեանի համկույր հ-4մ Ք սոյակի ճանրամասով ամաշարժեղեանի խառնուրդը- ԳՕՄՍ 9128-2013	3024.0	մ ²
Անշարժեղեանի համկույր հ-6մ Ք սոյակի խառնամասով ամաշարժեղեանի խառնուրդը- ԳՕՄՍ 9128-2013:	3024.0	մ ²
Հինգի ամպզամպզառնի համառննրո հ-12 սմ - ԳՕՄՍ 23735-2014	371.2	մ ³
150x300 բազալտի կրաշարքեր	1683.7	զմ
100x200 բազալտի կրաշարքեր	404.6	զմ
Մետաղական ջանքեր պողպատե անկյունակեղ և ամրանից	724 / 724	հատ/մ

6. Զբոսող կառուցվածքներ
Փողոցի ջրահեռացումը կազմակերպվում է առանցքի միջոցով:



ՊԵՏՈՒՆ	Ա. ԱՅԿԱՆԻՍԻ	ԱՅԿԱՆԻՍ	ՍԵՐՈՍՈՒՄ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համալսարան			
				ՀՀ Արմավիրի մարզի Քույրական փողոցի Մայրաք-Լույս-Մ. Հանույան հատվածի ինժեներություն			
ՏՆՕՐԸ	Ա. ՀՈՇԱՆՅԱՆ			ՀԱՆԱՅՐԱՐԱՇԱՀՈՒՄՆԵՐԱՎԵՐԱՄԱՍԻՆԱՍԻՄԱՍ	Փուլ	Քվեք	Քվեք
ԱՌԱՅՎՈՐԴ	Գ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ				Ա.	2	35
ԱՌԱՅՎՈՐԴ	Հ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ			Բաղադրագիր	ԱՄԷԼԱ ՔՈՆՍԱԲԵՐԱՆՈՒՄԸ		





Լուսատակով, օրհնկտների այդ տարածքները պետք է ապահովված լինեն լուսավորությամբ:

ՀԱՇՄԱՆԱՄՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ՄԱՏՉԵԼԻՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՎԱԾ ՈՒՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Նախագծի մշակման ժամանակ հաշվի են առնվել հաշմանդամների և բնակչության սակավաշարժուն խմբերի լիարժեք կենսագործունեության համար պայմաններ ստեղծելու անհրաժեշտությունը՝ ապահովելով ՀՀՇՆ IV-11.07.01-2006 և ՀՀԿՆ 23-101-2017 շինարարական նորմերի պահանջները:

Բնակավայրերի բնակելի շրջանների և դրանց ճանապարհափողոցային ցանցի ելակազմումը իրականացվել է, ապահովելով հաշմանդամների և սակավաշարժուն խմբերի համար հասարակական տրանսպորտ նստելու տեղերին և հարթակներին մոտենալու համար մատչելի ուղիներ:

Ապահովվել է շարժման ուղիների անվտանգությունը և հուսալիությունը: Մայրերի երթևեկելի մասի հետ հասման տեղերում կողաքարի բարձրությունը ինչպես նաև հետիոտն երթևեկության ուղիներին հարակից եզրաքարերի բարձրությունների, շահագործվող սիզամարգերի և կանաչապատված հարթակների երկայնությամբ տեղադրված կողաքարերի բարձրությունների անկման չափը չի գերազանցում 0,04 մ:

Բոլոր անհրաժեշտ չափերը բերված են գծագրերում, ծավալները ամփոփագրերում և մասնագրերում:

ՀԱՎԱԿՈՒՈՋԻՈՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄ

Բոլոր բեռններ և մետաղական կոնստրուկցիաները բնահողի հետ շփման տեղադիրքերում իրականացվում է ջրամեկուսացում/հիդրոմեկուսացում երկշերտ տաք բիտումով: Նման միջոցառումները իրականացվում են կոնստրուկցիաները կոռոզիայից պաշտպանելու և շահագործման ժամկետները երկարաձգելու համար:

20
ՂՎՍՍԵԹՎՍՂԳՈՇՅՍԺ
©191525270 3D0C XVL-777
ՇՂԴ «VEXA» ՇԵՈ «ՂՂԳԵ»

Հենանիշերի աղյուսակ			
Կետի անվանումը	Կոորդինատները		Բացարձակ բարձրություն
	X	Y	
Rp 1	8418044,7260	4446532,5340	863,9340
Rp 2	8418120,9550	4446641,8170	864,2410
Rp 3	8418232,6310	4446842,1730	864,6430



ՊԱՇՏՈՆ	Ա ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳ	ԵՄՍ ԱՍՍ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան		
				22 Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Մայաք-Նովա-Ս. Շահումյան հատվածի հիմնանորոգում		
ՏԱՐԵՆ	Ա ՀՆԵՒՐԱՆ			ՀԱՆԱԳԱՐՀԱՇՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Փուլ	Թերթ
ԱՄԱԳՈՐ	Գ ԱՎԵՏԱՍԱՆ				ԸՆ	6
ԱՅԻՑՈՐ	Զ ԱՎԵՏԱՍԱՆ			Բացատրագիր	ԱՐԽ-ԹՈՒՍԹՐԱԲԵՆ ՍՊԸ	

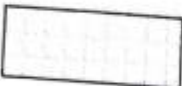
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ



Ասֆալտապատվող հատված
(երթենեկի մաս)

— GAS —

Գազի խողովակ
(վերգետնյա)



Սալիկապատ հատված



Դիտահոր
Ջրաչափի հոր



Ասֆալտապատվող հատված
(իջատեղեր)



Էլեկտրապյուն
(ե/բետոնե)



Ասֆալտապատվող հատված
(մուտքեր)



Լուսավորության պյուն
(մետաղական)



Ասֆալտապատվող հատված
(մայրեր)



Ճանապարհային նշան



Կողնակների ամրացում
ավազակոպիճով



Քարե բնակելի շինություն



Ցանկապատ
(ճաղավանդակներով)



Քարե ոչ բնակելի շինություն



Քարե պատ



Անցումային խողովակ



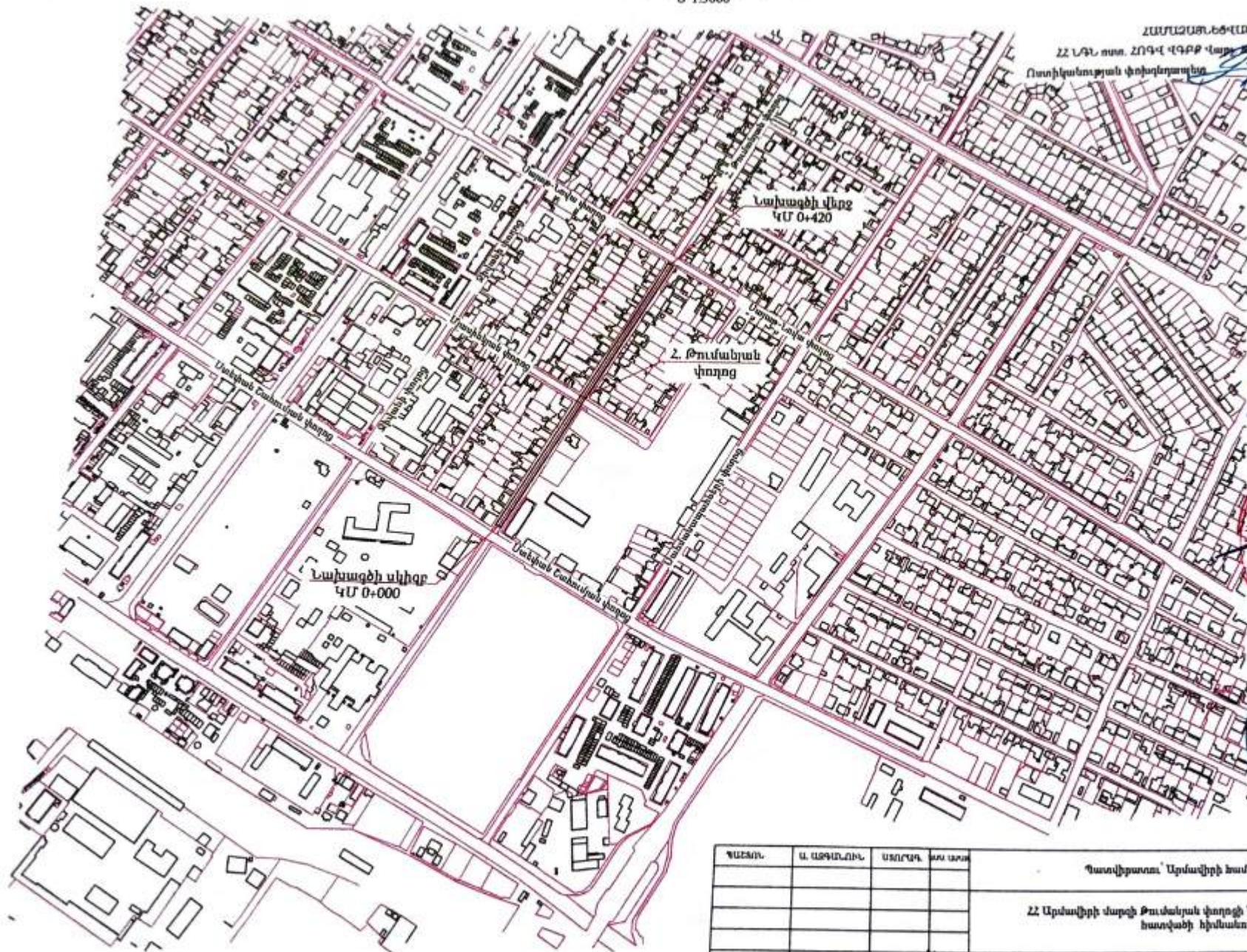
Մետաղական ցանց

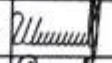


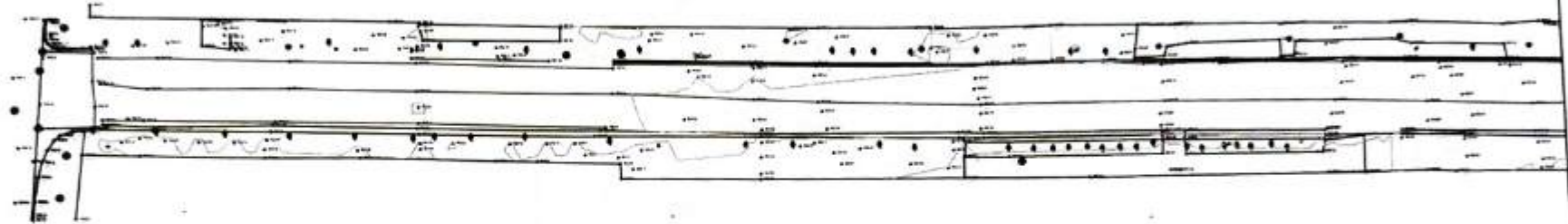
ՊԱՇՏՈՆ	Ա. ԱՅԿԱՆՈՒՆ	ՍՅՈՐԱԳ.	ԱՄՆ. ԱՄՆ.	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան			
				ՀՀ Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Սայաթ-Նովա-Ս. Շահումյան հատվածի հիմնաներդույմ			
ՏԱՆՈՒՆ	Ա. ԵՐԵՄՅԱՆ			ՀԱՆԱԳԱՐՀԱՇՆԱՐԱՄԱԿԱՆ ՄԱՍ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
ԱՄՈՒԳՈՐԴ	Գ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ				Ա.	7	35
ԱՄՈՒԳՈՐԴ	Զ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ			Բացատրագիր	ԱՐՄԱՎԻՐԻ ԲՈՒՆԱԲՐԱՅՐԵԼ ՍՊԸ		

Գլխավոր հատակագիծ
Մ 1:5000

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՀՀ ԱԳՆ. ՊԱՏ. ՀՈԳՎ. ԳԳԲԲ Կարգ. ՁԵՂՁ2 բաժնի պետ
Ոստիկանության փոխգնդապետ



ՊԱՏՈՒՆ	Ա. ԱՅԳԱՆՆԱՆ	ՍՏՈՐԱԳ	ՍՈՍ ԱՆՆԱՆ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի նամակադրուհու				
				ՀՀ Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Մարգար-Նովա-Մ. Շահումյան հատվածի հիմնադրույթ				
ՔԱՂԱ.	Ա. ՀԱՆՈՒՄԱՆ.			ՀԱՆԱԳԱՐԱԶՄԿԱՐԳԱՅԻՆ ՄԱՍ		Փուլ	Քիչք	Քննարկ
ՆԱԽԱԳՈՐԴ.	Գ. ԱՎԵՍԻՍՅԱՆ.					Ա.	Ք	Ք
ՆԱԽԱԳՈՐԴ.	Հ. ԱՎԵՍԻՍՅԱՆ.			Գլխավոր հատակագիծ Մ 1:5000		ԱՐԵՎ. ԹԱՆԱՐԱՆՅԱՆ ՍԳԸ		



«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
ՀՎՀՀ-TAX CODE 02925161
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20 ր.

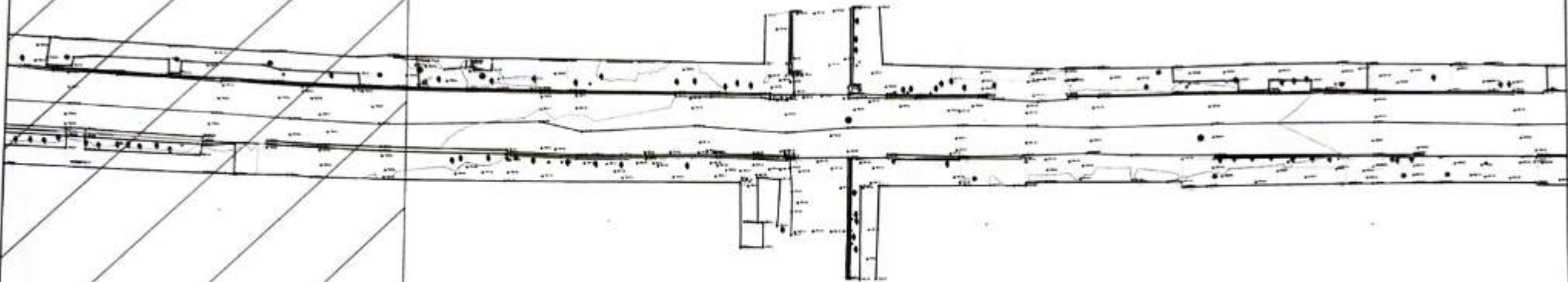


Ծանոթություն

1. Գեոդեզիական հանույթը կատարվել է Spectra Geospatial SP85 GNSS GPS տեղորոշման սարքի միջոցով
2. Կոորդինատային համակարգը WGS-84 (ARMREF02-ARMWGS)

ՊԱՇՏՈՆ	Ա. ԱՏԳԱՆՈՒՆ	ՄՅՈՐԱԳ	Երև. ամս	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան			
				ՀՀ Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Սպյաք-Նովա-Ս. Եանույան հատվածի հիմնանորոգում			
ՏՆՕՐԵՆ	Ա. ԵՐԵՄՅԱՆ			ՀԱՆԱԳԱՐՀԱԵՒՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Փուլ	Քաղ	Քերի
ՆԱԽԱԳՈՐԴ	Գ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ				Ա.	Գ	Յ
ՆԱԽԱԳՈՐԴ	Հ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ			Հ. Թումանյան փողոցի գեոդեզիական հանույթ Մ 1:500	ԱՐԵՎ. ԲՈՒՆԴԱՐԱՐՈՒ ՄՊԸ		

2. Թումանյան փողոցի գեոդեզիական հանույթ
Մ 1:500



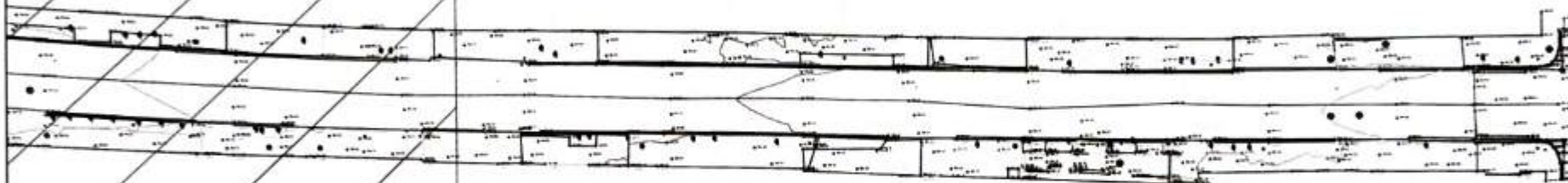
«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
ՀՊՀՀ TAX CODE 02925161
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20 P.



Ծանոթություն

1. Գեոդեզիական հանույթը կատարվել է Spectra Geospatial SP85 GNSS GPS տեղորոշման սարքի միջոցով
2. Կոորդինատային համակարգը՝ WGS-84 (ARMREF02-ARMWGS)

ՊԱՇՏՈՆ	Ա. ԱՅԳՆԱՆՈՒՆ	ԱՏՈՐԱԳ	ԽՈՒ ԱՄԱԿ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան			
				ՀՀ Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Սպար-Լույս-Մ. Շահումյան հատվածի նյութաշրջան			
ՏԱՐԻՆ	Ա. ԵՂՆԱԾԱՆ		 	ՀԱՆԱԳԱՐՀԱՆՈՒՄԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Փուլ	Քաղ	Քաղ
ՆԱԽԱԳՈՐԴ	Գ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ	ԱՆ			10	35	
ՆԱԽԱԳՈՐԴ	Հ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ	Հ. Թումանյան փողոցի գեոդեզիական հանույթ Մ 1:500			ԿԵՐՈՒ ԹՈՒՍԱԹՐԱՄԵՆ ՍՊԸ 		



20

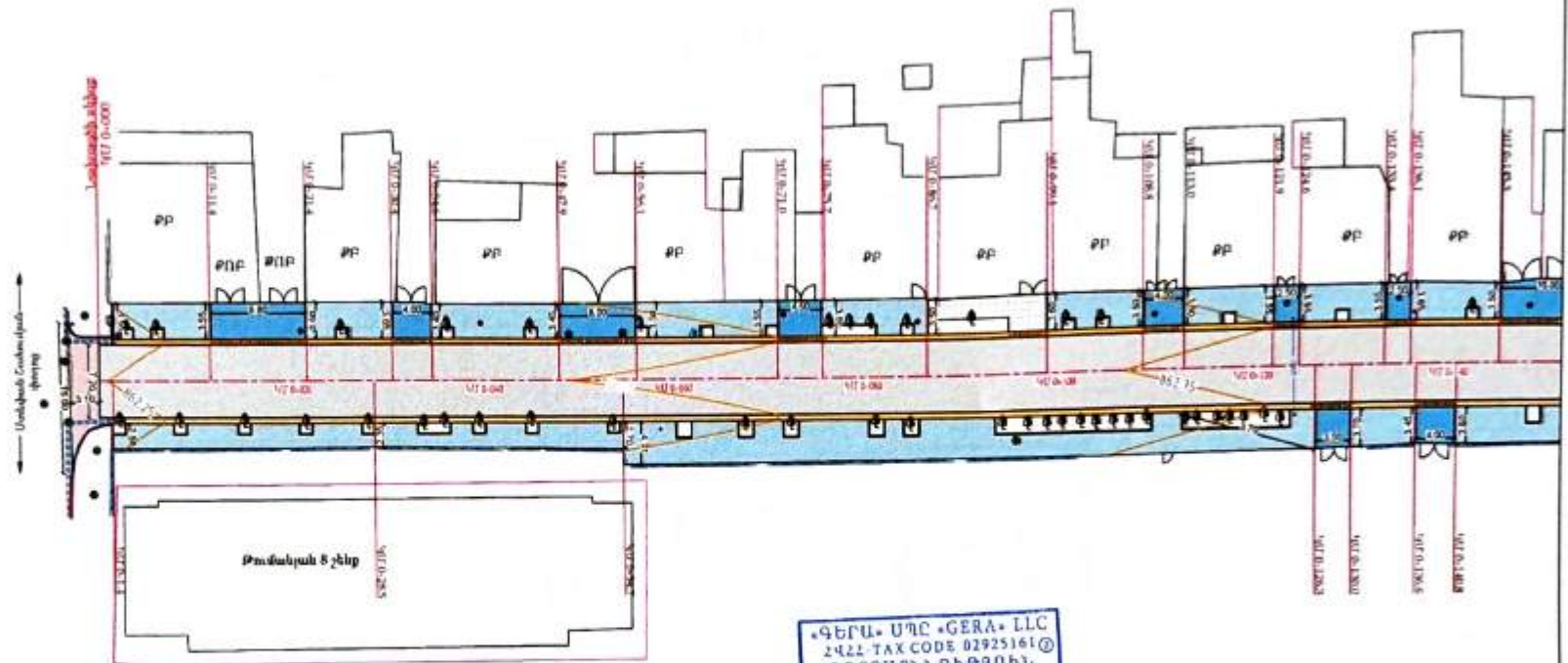


1. Գեոդեզիական հանույթը կատարվել է Spectra Geospatial SP85 GNSS GPS ստորոգրչման սարքի միջոցով
2. Կոորդինատային համակարգը WGS-84 (ARMREF02-ARMWGS)

ԳԱՅՏՈՒՆ	Ա. ԱՅԳԱՆՈՒՆ	ԱՅԳԱՆՈՒՆ	ԱՅԳԱՆՈՒՆ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համալսարան			
				ՀՀ Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Մայրա-Նովա-Ա. Եանուսյան հատվածի՝ էլիմանդոզում			
ՏՆՕՐԵՆ	Ա. ԵՐԵՄՅԱՆ			ՀԱՆԱԳԱՐԱԾԵԼԱԴՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Փուլ	Քիցք	Քննչոր
ԱՅՈՒԿՈՐԴ	Գ. ԱՎԵՍԿԱՆ				ԱՆ	II	III
ԱՅՈՒԿՈՐԴ	Զ. ԱՎԵՍԿԱՆ			Հ. Թումանյան փողոցի գեղեցիկական հանալս Ի 1500	ԱՐԵՎԻ-ՔՈՆԱԹՐԱԾԵԼ ՍՊԸ 		

2. Քումանյան փողոցի առօրյա սպասարկման հատակագիծ

Մ 1:500



«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
2422 TAX CODE 02925161
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ



Գործարարի և նախագծողի պարտավորությունների կազմակերպման աշխատանքների մասնագիր			Հետազոտման և նախագծման աշխատանքների մասնագիր		
Աշխատանքի անվանումը	Հաշվման միավորը	Քանակը	Աշխատանքի անվանումը	Հաշվման միավորը	Քանակը
Գործարարի և նախագծողի պարտավորությունների կազմակերպման աշխատանքները	մ²	4.32	Հետազոտման աշխատանքները	հատ	1
Երև. արդի տեղափոխում կապույտ	տն	9.936	Հետազոտման և նախագծման աշխատանքները	մ²	0.2
Աշխատանքի լցակույտում	մ³	4.32	Հիմքերի խրախուսում P 15 դասի բետոնով	մ³	0.2
Եր. կապարիչի տեղադրում 1200*1200 թուղթ մատրոլ/ՈՇՏ 3634-2019	կրակալ	15	Հետազոտման և նախագծման աշխատանքները	հատ	1

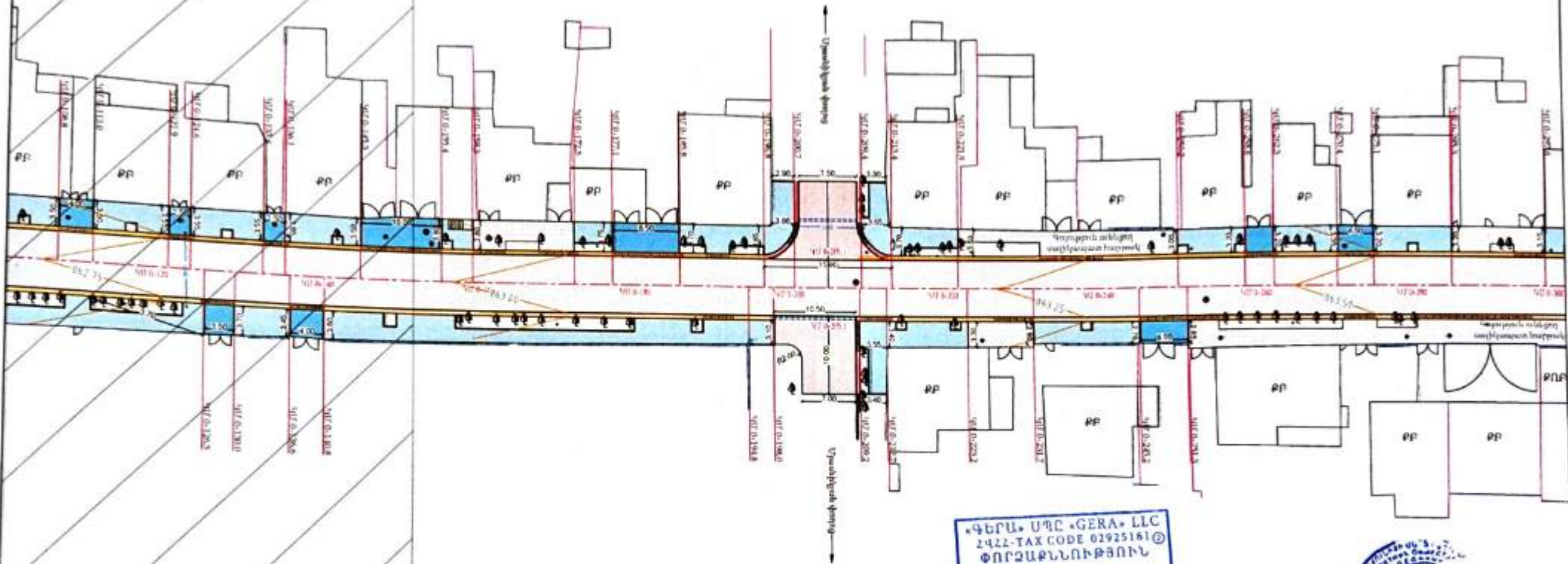
Ծանոթություն

- Հորիզոնականների անկումը՝ 0.25մ:
- Բոլոր չափերը տրված են մետրերով:

ՊԵՏԵՐ	Ա. ԵՐԵՄՅԱՆ	ՍԵՄԵՐՅԱՆ	ՔՈՆՍՏՐԱԿՏ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան			
				ՀՀ Արմավիրի մարզի Քումանյան փողոցի Սպար-Նովա-Ս. Եանոյան հատվածի կիսանախագիծ			
ՏԱՐԻՆ	Ա. ԵՐԵՄՅԱՆ		ՀԱՆԱԳԱՐՀԱՆՈՒՄԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱՍ	Գր. 10	Քր. 12	Քր. 35	
ԱՆՈՒՍՏՈՐ	Գ. ՍԵՄԵՐՅԱՆ			2. Քումանյան փողոցի առօրյա սպասարկման հատակագիծ Մ 1:500	ԱՄԵԼ. ՔՈՆՍՏՐԱԿՏ. ՍՊԸ 		
ԱՆՈՒՍՏՈՐ	Զ. ՍԵՄԵՐՅԱՆ						

2. Թումանյան փողոցի ասֆալտապատման հատակագիծ

Մ 1:500



«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
2422-TAX CODE 02925161
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20

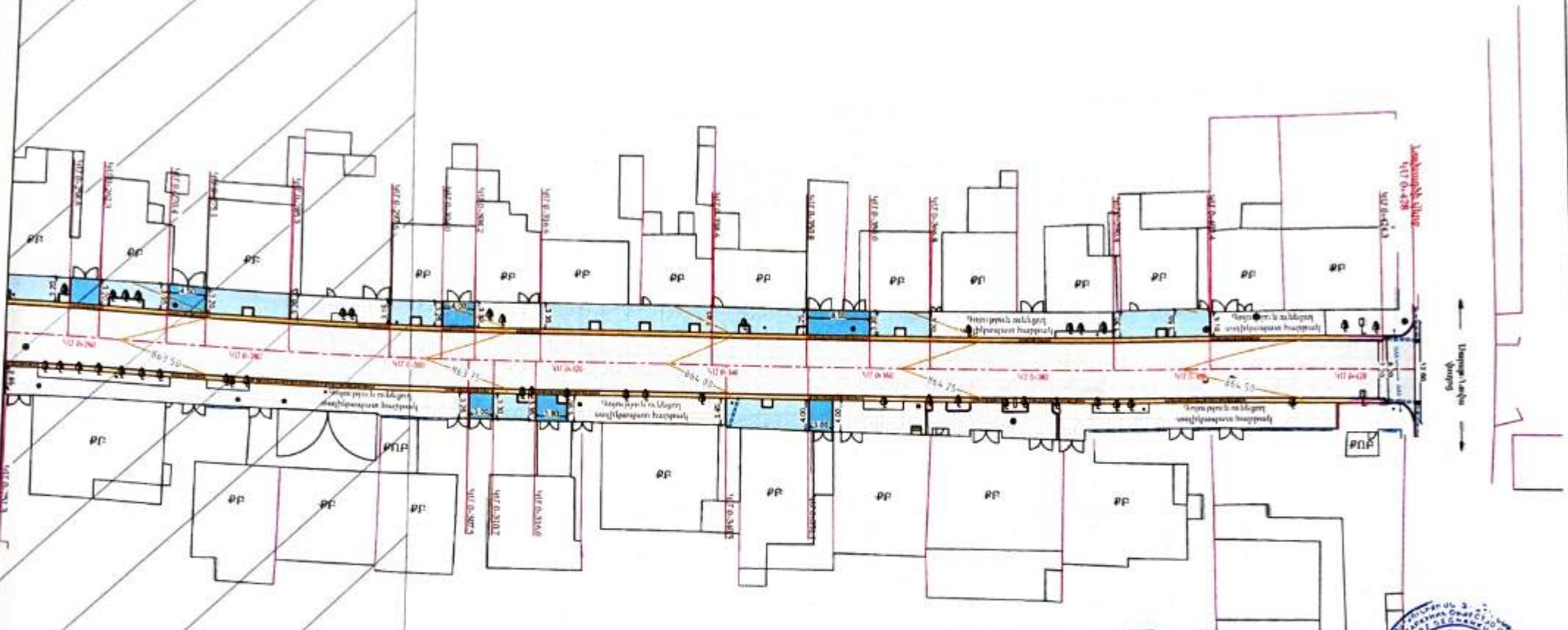


Ծանոթություն

1. Հորիզոնականների լանկումը 0.25%:
2. Բոլոր չափերը տրված են մետրերով:

ՊԱՇՏՈՐ	Ա. ԱՐԽԱՆԻՈՒՆ	ԱՍՏԻՍ	ԽՈՒ ԱՄԱՆ	Պատվերատու՝ Արմավիրի հանրապետության		
				ՀՀ Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Մարտիրոս-Նովա-Ս. Եսմանյան հատվածի՝ երկամետրոցում		
ՔԱՐԴԱՆ	Ա. ԵՐԵՄՅԱՆ			ՀԱՆԱԳԱՐԱԶԵՐԱՎԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԻԱՍ	Փուլ	Թվեր
ԱՎԱԿՈՐԻ	Գ. ԵՎԵՔ-ՍԵՆ				ԱՆ	13
ԱՎԱԿՈՐԻ	Հ. ԵՎԵՔ-ՍԵՆ			2. Թումանյան փողոցի ասֆալտապատման հատակագիծ Մ 1:500	ԱՐԴԵՐ-ՔՈՆԱՅՐԵՄԵՆ ՍՊԸ	35

2. Թումանյան փողոցի առփառապատման հատակագիծ
Մ 1:500



«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
2422-TAX CODE 029251610
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20 Բ.



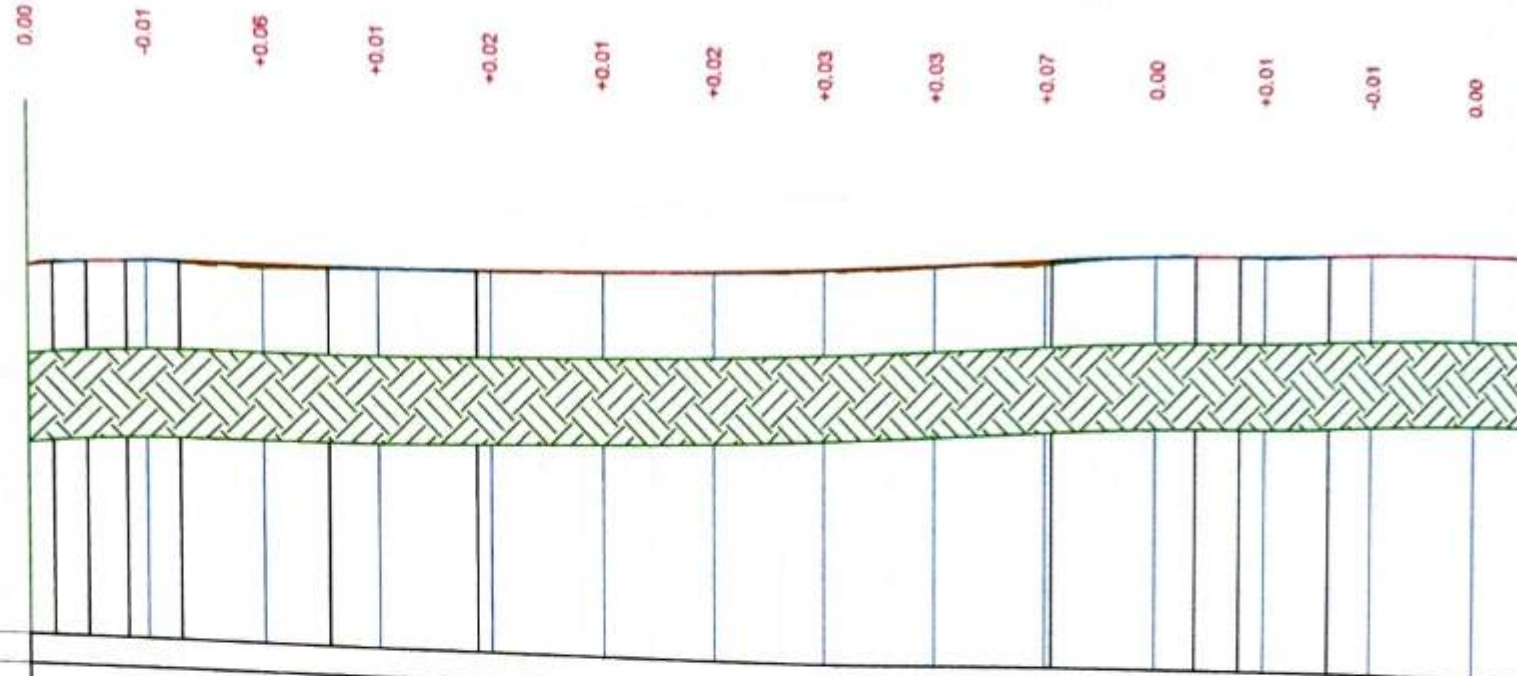
Ծանոթություն

1. Հորիզոնականների անկումը՝ 0.25մ:
2. Բոլոր չափերը տրված են մետրերով:

ԴԱՏԱՆ	Ա. ԱՅԳԱՆՈՒՆ	ՍԱՌԴԱԳ.	ԽՈՒ ՍՈՒՄ	Դատվորատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան			
				22 Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Սալաթ-Նովա-Մ. Եսեովյան հատվածի հիմնանորոգում			
ՔԱՐԴԱՆ	Ա. ԵՆԴԱՆՈՒՆ			ՀԱՆԱԳԱՐԱՆՔԱՆՈՒՄՈՒՄԻՄԱՍ	Փուլ	Թիկա	Թիկա
ԱՆՈՒՑՈՒՄ	Գ. ԱՆԵՔՈՒՆ				ԱՆ	14	35
ԱՆՈՒՑՈՒՄ	Հ. ԱՆԵՔՈՒՆ				2. Թումանյան փողոցի առփառապատման հատակագիծ Մ 1:500		
					ՎԵՐԿԱՆՈՒՄՈՒՄԻՄԱՍ ՍՊԸ 		

2. Թումանյան փողոցի երկայնական կտրվածք

Մ 1:1000

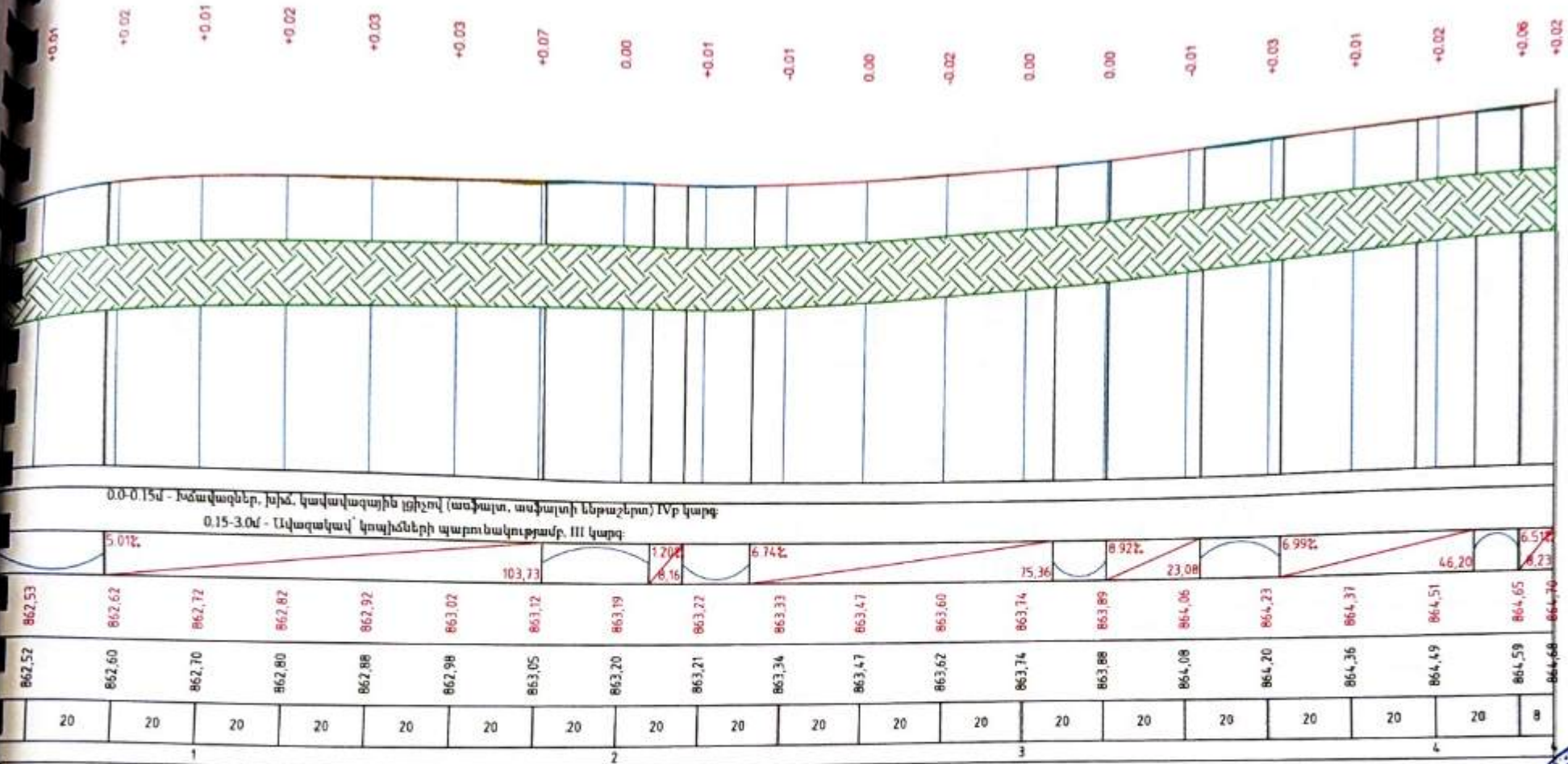


Հորիզոնական Մ 1:1000
Ուղղաձիգ Մ 1:100

Տարածքի խոնավացման տիպ															
Երկրաբանություն															
Նախագծային տվյալներ	Թեքության %, շառավիղ (մ), երկարություն (մ)	13.22%	7.17%	2.41%	5.01%	0.0-0.15մ - Խճավազներ, խճ. կավակազային լցիչով (ասֆալտ, ասֆալտի ենթաշերտ) IVբ կարգ: 0.15-3.0մ - Ավազակավ՝ կոպիտների պարունակությամբ. III կարգ:									
	Կարմիր նիշեր (մ)	4.25	6.75	25.71	103.73	8.16	6.74%								
Փաստացի տվյալներ	Գետնի նիշեր ճանապարհի առանցքով (մ)	862.24	862.43	862.42	862.52	862.60	862.70	862.80	862.88	862.98	863.05	863.20	863.21	863.34	863.47
	Հեռավորություններ (մ)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Պիկետաժ (մ)		1 2													
Հորիզոնական ծրագիր		428,17													

«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
ՀՎՀՀ-TAX CODE 02925161
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20

2. Թումանյան փողոցի երկայնական կտրվածք
Մ 1:1000

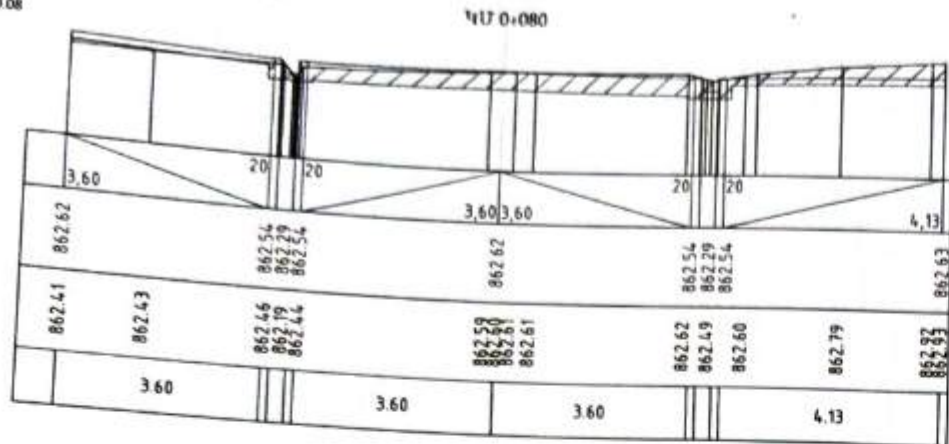


«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
2422-TAX CODE 02923161
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20 Բ

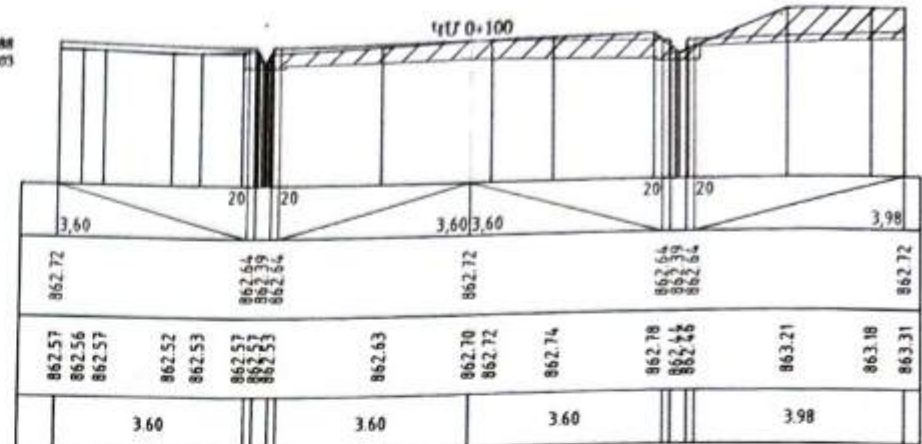


Պատվիրատու՝ Արմավիրի նահանգապետության			
22 Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Մաթար-Նովա Մ. Շահումյան հատվածի ելմաներթով			
ՏԱՐԻՆ	Ա. ԷՐԵՄՅԱՆ	ՀԱՆՐԱՊԵՏԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍ	
ՆԱԽԱԳՈՐԾ	Գ. ՍԱՄՍՅԱՆ		
ՆԱԽԱԳՈՐԾ	Զ. ՆԱՍԻԲՅԱՆ	2. Թումանյան փողոցի երկայնական կտրվածք Մ 1:1000	
ՆԱԽԱԳՈՐԾ	Զ. ՆԱՍԻԲՅԱՆ		
Փուլ	Քաղ	Քաղ	Քաղ
Ա	Բ	Բ	Բ
ՀԱՆՐԱՊԵՏԱՆՈՒԹՅԱՆ ՍՊԸ		ՀԱՆՐԱՊԵՏԱՆՈՒԹՅԱՆ ՍՊԸ	

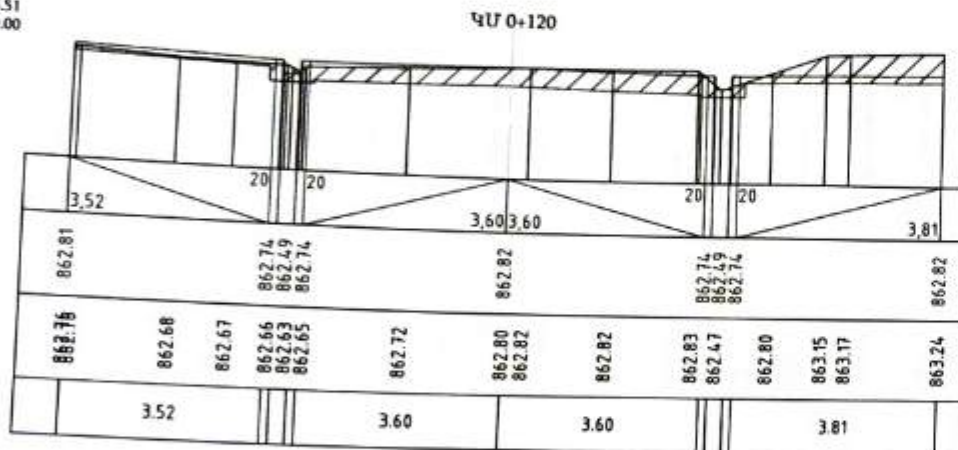
2-4.17
L-0.08



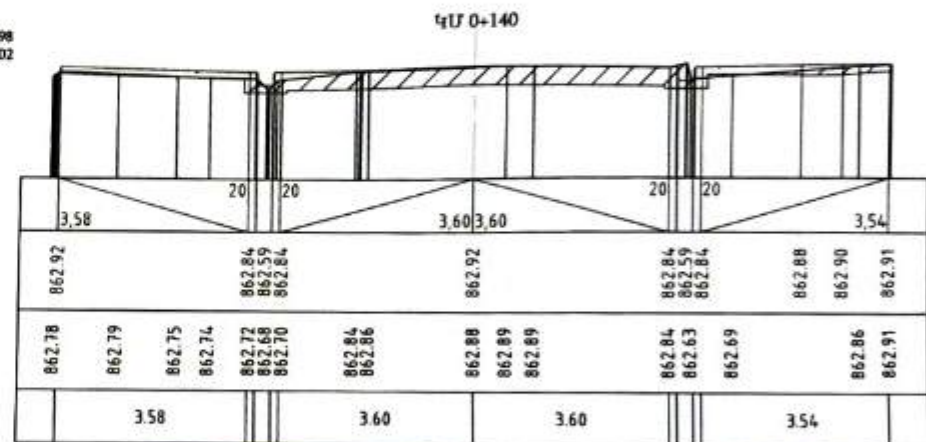
2-4.88
L-0.03



2-4.51
L-0.00



2-2.98
L-0.02



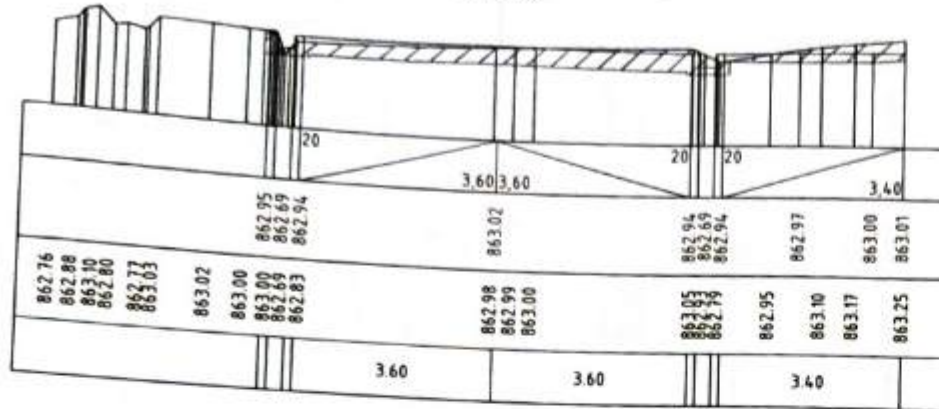
«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
2422-TAX CODE 02925161
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20 Թ.



ԳԱՇՏՈՒ	Ա. ԱՅՈՒՆՈՒՆ	ԱՅՈՒՆՈՒՆ	ԿԱՆԱԿՈՒՄ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի մարզի Քուրմանյան փողոցի Սայաթ-Նովա-Ս. Եսիմյան հատվածի հիմնանորոգում		
ՏԱՐԻՆ	Ա. ԵՆՈՒՆՈՒՆ			ՀԱՆԱԳԱՐԱԶԵՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ		
ԱՅՈՒՆՈՒՆ	Գ. ԱՅՈՒՆՈՒՆ					
ԱՅՈՒՆՈՒՆ	Հ. ԱՅՈՒՆՈՒՆ			Հ. Քուրմանյան փողոցի լայնական կտրվածքներ		
				Փուլ	Քիթ	Քիթեր
				12	17	35
				ԱՐԵՎ-ՔՈՆՍՏՐԱԿՏ ՍՊԸ		

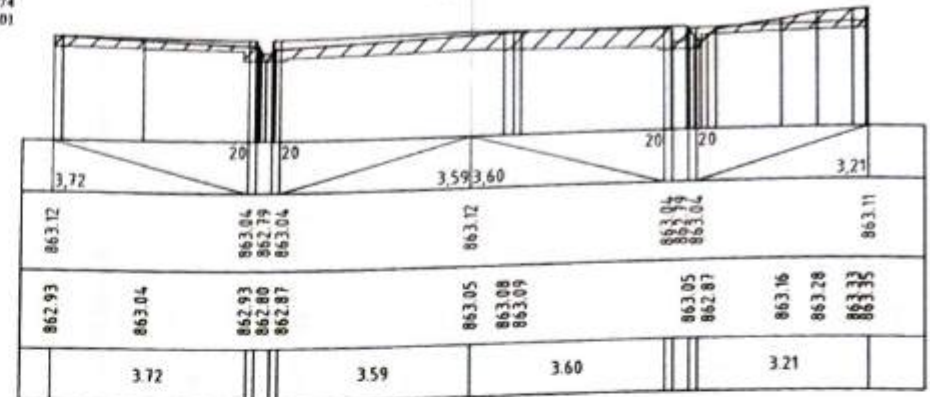
2-3.66
L-0.00

ԿՄ 0+160



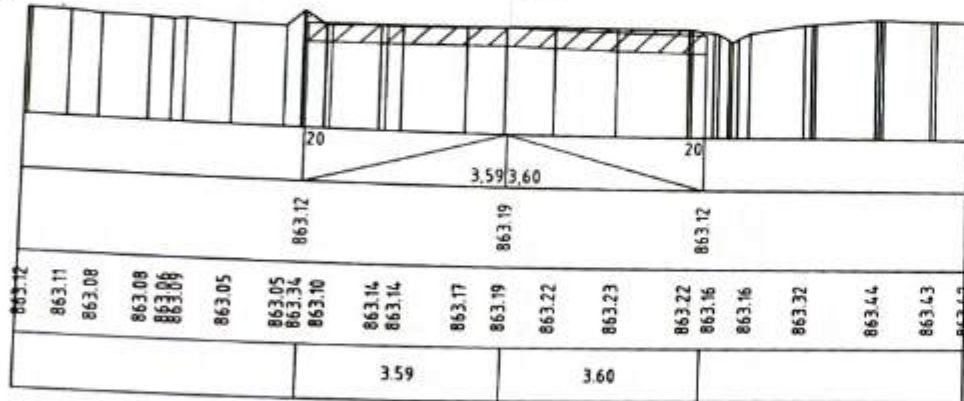
2-3.74
L-0.01

ԿՄ 0+180



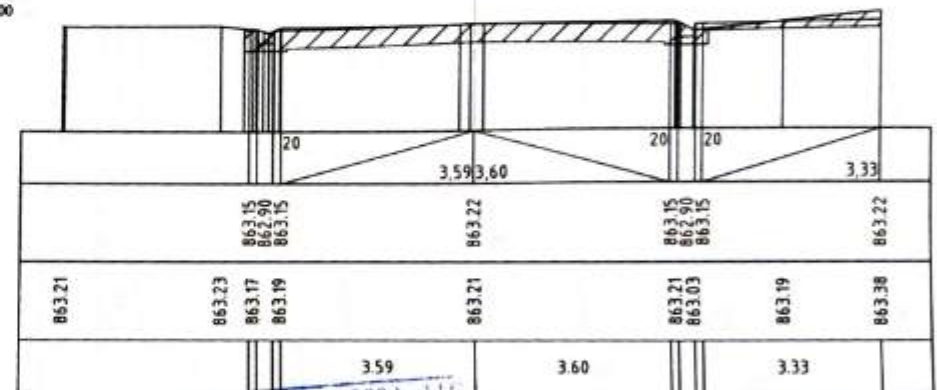
2-2.74
L-0.00

ԿՄ 0+200



2-3.71
L-0.00

ԿՄ 0+220



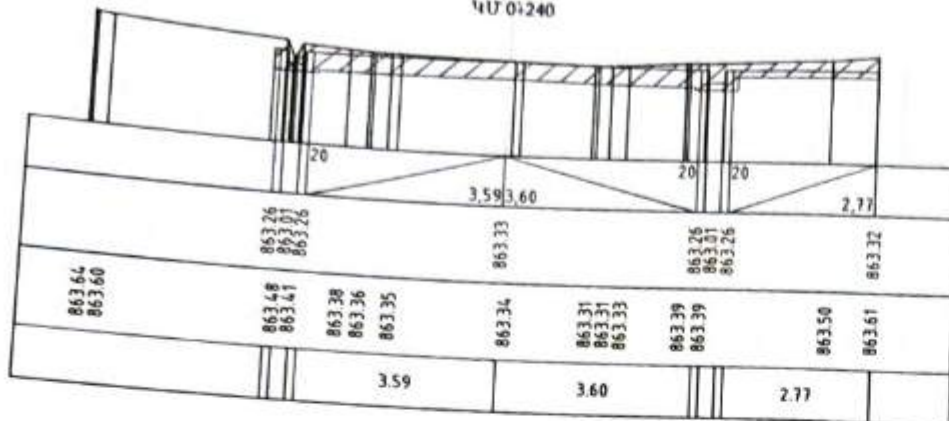
ԳԵՐԱՆՈՒՄ
ՍՊԵՐԱԿԱՆ
ԶԿԶԶ-TAX CODE 02925161
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20



Գրանցում	Ա. ԱՅԳԱՆՈՒՄ	ԱՅԳԱՆՈՒՄ	ԱՅԳԱՆՈՒՄ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան		
				22 Արմավիրի մարզի Քուսանյան փողոցի Մաշա-Նովա-Ս. Եսեփյան հատվածի հիմնահորիզոն		
ՏՆՈՐԵՆ	Ա. ԵՐԵՄՅԱՆ			ՀԱՆԱԳԱՐԱՆԱԾԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Փուլ	Քիչք
ՆԱԽԱԳՈՐԾ	Գ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ				ԱՄ	18
ՆԱԽԱԳՈՐԾ	Զ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ			2. Քուսանյան փողոցի լայնական կտրվածքներ	ԱՐԽԻ-ՔՈՆՍՏՐԱԿՏՈՐ ՍՊԸ	25

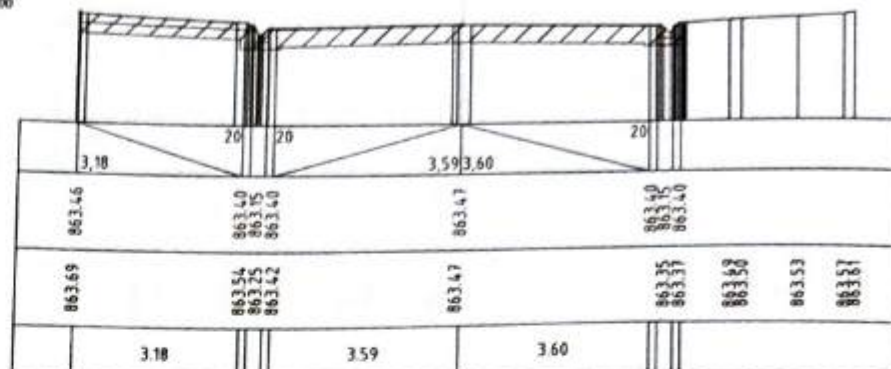
2-4.50
L-0.00

ԿՄ 0+240



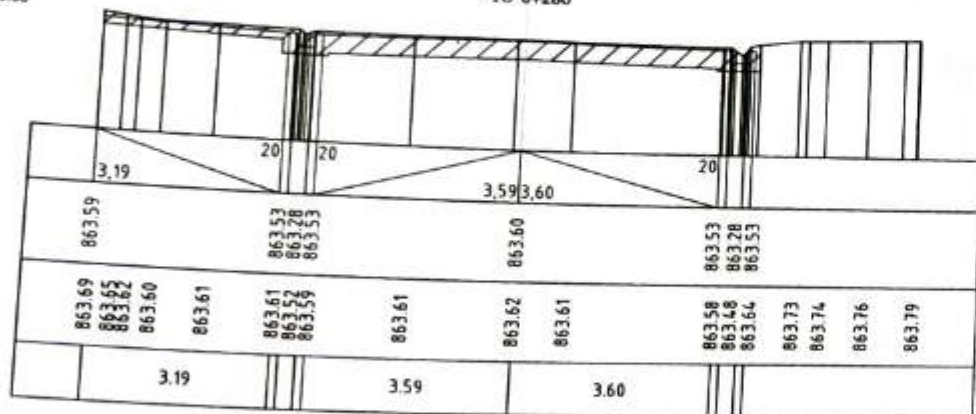
2-4.28
L-0.00

ԿՄ 0+260



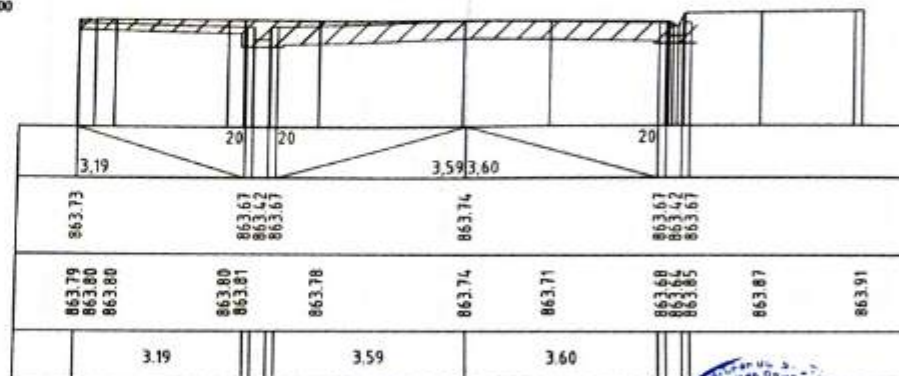
2-3.97
L-0.00

ԿՄ 0+280



2-4.19
L-0.00

ԿՄ 0+300

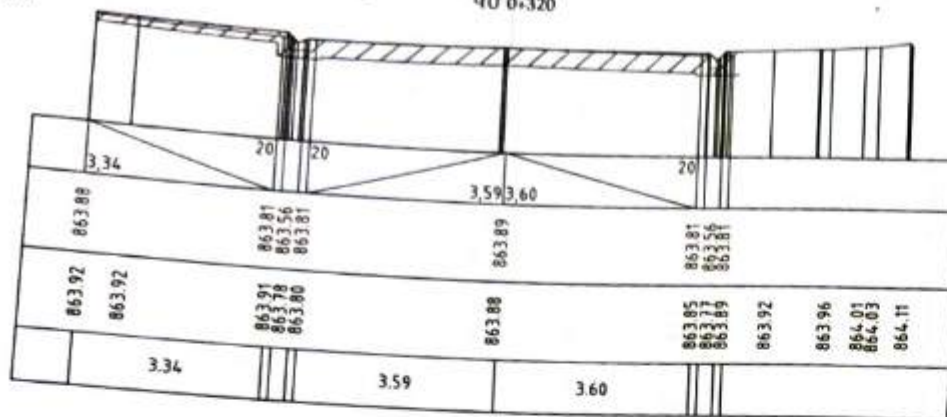


«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
ՀՎՀՀ-TAX CODE 02925161
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20



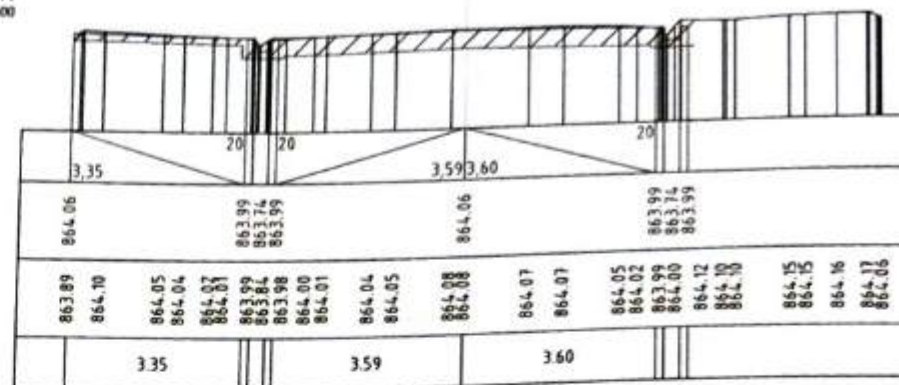
ԳԱՇՏՈՆ	Ա. ԱՐԳԱՆՈՒՆ	ԱՍՏԴՐԱԳ	ԵՐԿՐԱՆ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան		
				ՀՀ Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Մայրա-Նովա-Ա. Շահումյան հատվածի հիմնանորոգում		
ՏՆՈՐՈՆ	Ա. ԷՐԵՄՆԱՆ			ՀԱՆԱԳԱՐՇԱՔԻԱԴԱՐԱՄԱԿԱՆ ՄԱՍ	Փուլ	Քնն
ԼԱՍԿԱՐՈՐ	Գ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ				ԱՆ	35
ԼԱՍԿԱՐՈՐ	Հ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ			Հ. Թումանյան փողոցի լայնական կտրվածքներ	ԱՐԽԱ-ՓՈՆԱԹՐԱՔԸ ՄԴԸ	

4U 0.320



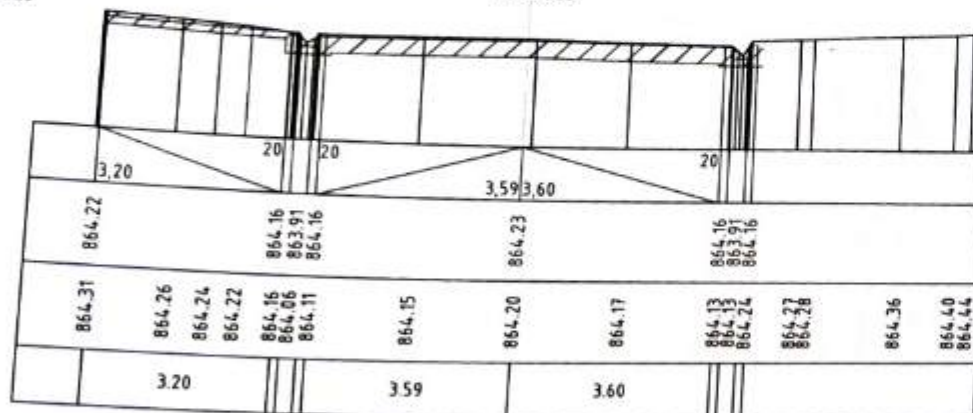
2-3.71
1-0.00

4U 0+340



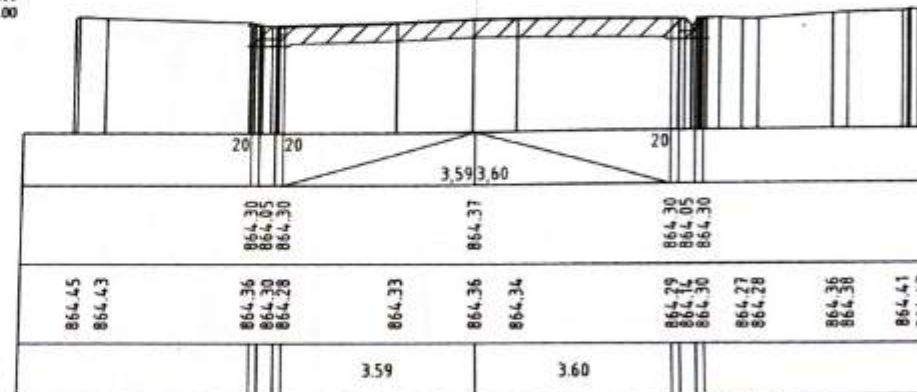
2-3.40
L-0.00

4U 0+360



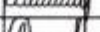
2-3.00
1-0.00

49 LF 0+380



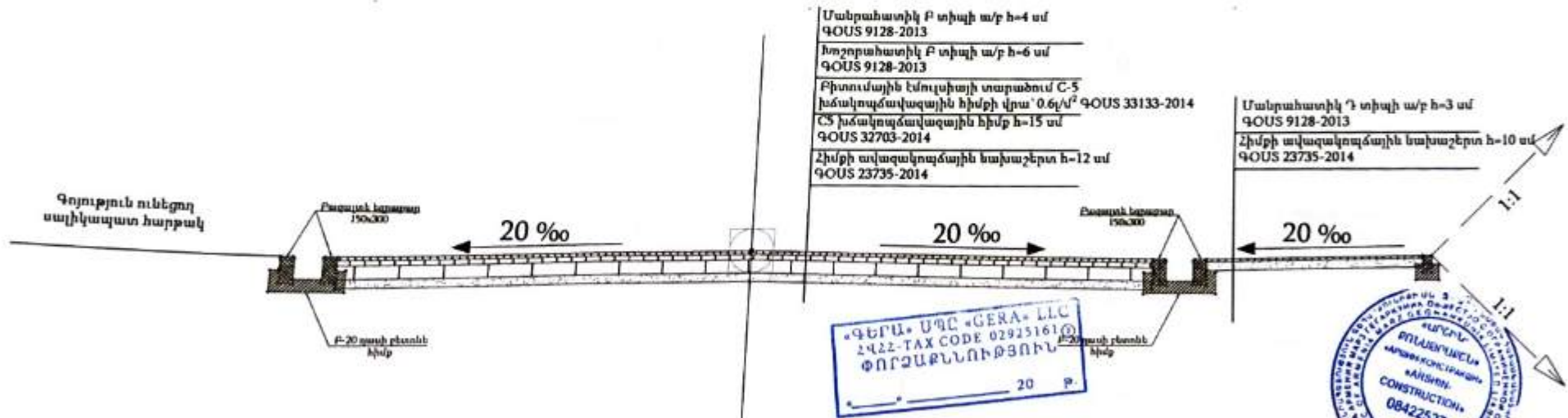
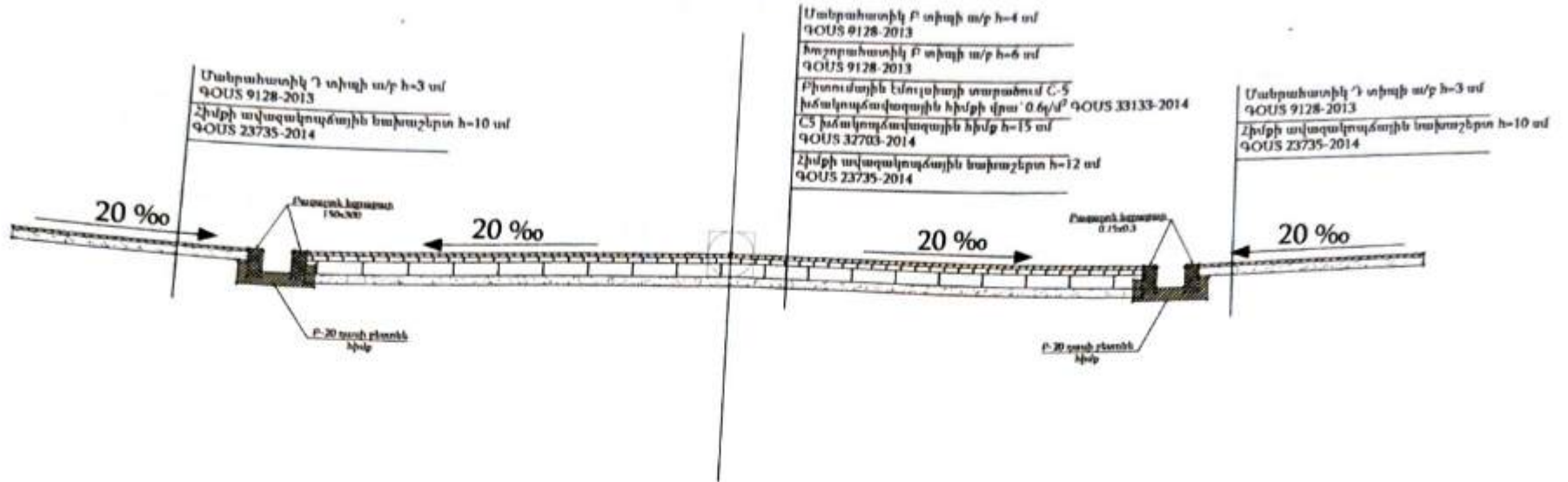
«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
2422-TAX CODE 02925161
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20 p



ԳԱՇՈՒՆ	Ա. ԱՅԳԱՆՈՒՆ	ԱՅՈՐԾԳ.	ՍՈՒ ՍՈՒՄ	 Պատվիրատու՝ Արմենիայի Հանրապետության			
				2.2 Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Սարգս-Լույս-Ս. Շահումյան հատվածի հիմնակառուցում			
ՏՆՈՐՆ	Ա. ԵՐԵՄՅԱՆ			ՀԱՆՐԱՊԵՏԱՐԱՆԱԴԱՐԱՐՈՒՄԻ ՄԱՍ	Փուլ	Թիք	Թերթեր
ԱՅՈՐԾՈՐ	Գ. ՍԱԵԶՍՅԱՆ				ԱՆ.	30	35
ԱՅՈՐԾՈՐ	Զ. ՍԱԵԶՍՅԱՆ			2. Թումանյան փողոցի բախկան կտրվածքներ	ԱՐԵՎ-ՓՈՆԱԳՐԱԲԵՆ ՍՊԸ 		

ՊԱՏՆԱԿ	Ա. ԱՅՐԱՊԵՏՈՒՆ	ԱՅՐԱՊԵՏ	ԱՅՐԱՊԵՏ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան			
				22 Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Մայաք-Լուվա-Մ. Շահումյան հատվածի հիմնանորոգում			
ՏԱՐԵՆ	Ա. ԵՂԵՆԱՏՅԱՆ			ՃԱՆԱԳԱՐՄԱՇԻՆԱԳՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Փուլ	Թիցք	Թվյալ
ԼԱՅԱԳՐՈՂ	Գ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ				Ա	21	35
ԼԱՅԱԴՐՈՂ	Հ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ			Հ. Թումանյան փողոցի լայնական կտրվածքներ	ԱՐԽԱԹԱՆԹԱԹԵԼ ՄԱՍ 		

2. Թումանյան փողոցի պատվանդի կոնստրուկցիաներ
Մ 1:100



«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
2422-TAX CODE 029231610
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20 Բ.



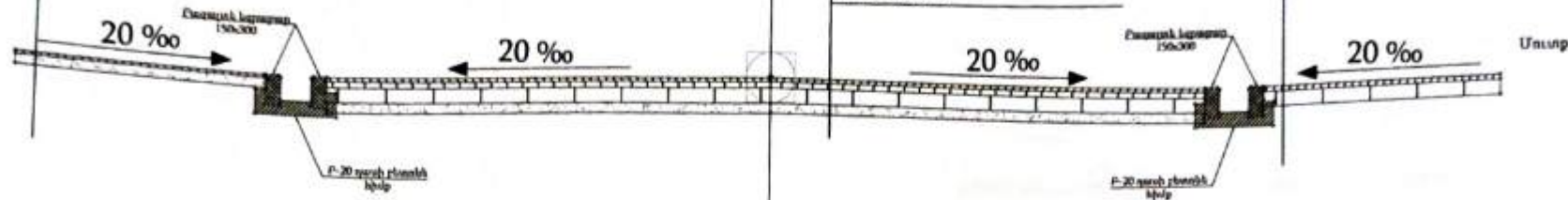
ՊԱՇՏՈՒ	Ա. ԱՅԳԱՆՈՒՆ	ՍՏԱՆԻՍ	ԱՍՏԱՆ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի կամայնքապետարան		
				22 Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Մարտ-Նովա-Ս. Շահումյան հատվածի հիմնանորոգում		
ՏՈՐԵՆ	Ա. ՇԵՆԱՅԱՆ			ՀԱՆԱԳԱՐՀԱՇՆԱԴԱՐԱՆԿԱՆ ՄԱՍ	Փուլ	Թերթ
ԼԱՍԱԳՈՐԴ	Գ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ				12	22
ԼԱՍԱԳՈՐԴ	Հ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ			2. Թումանյան փողոցի պատվանդի կոնստրուկցիաներ Մ 1:50	ԱՐԽԱ-ՔՈՆՍՏՐԱԿՏ ՍՊԸ	35

2. Թունանյան փողոցի պատվանդի կոնստրուկցիաները
Մ 1:100

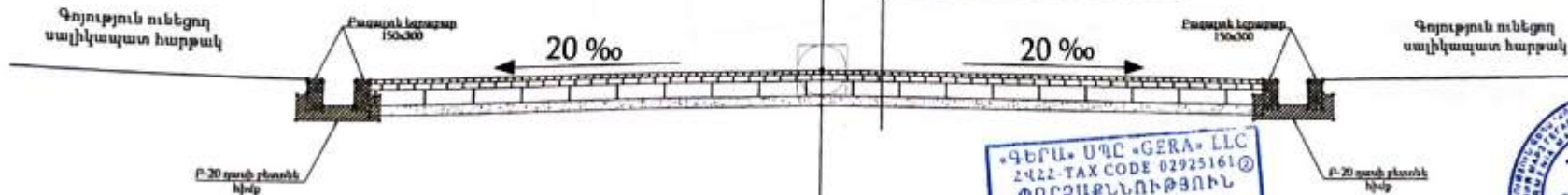
Մանրահատիկ 3 տիպի ա/բ հ=3 սմ
ԳՕՍՏ 9128-2013
Հիմքի ավազակոպակային նախաշերտ հ=10 սմ
ԳՕՍՏ 23735-2014

Մանրահատիկ Բ տիպի ա/բ հ=4 սմ
ԳՕՍՏ 9128-2013
Խոշորահատիկ Բ տիպի ա/բ հ=6 սմ
ԳՕՍՏ 9128-2013
Բիտումային էմուլսիայի տարածում C-5
խճակոպակոպակային հիմքի վրա՝ 0.6լ/մ² ԳՕՍՏ 33133-2014
C5 խճակոպակոպակային հիմք հ=15 սմ
ԳՕՍՏ 32703-2014
Հիմքի ավազակոպակային նախաշերտ հ=10 սմ
ԳՕՍՏ 23735-79

Մանրահատիկ Բ տիպի ա/բ հ=5 սմ
ԳՕՍՏ 9128-2013
C5 խճակոպակոպակային հիմք հ=15 սմ
ԳՕՍՏ 32703-2014
Հիմքի ավազակոպակային նախաշերտ հ=12 սմ
ԳՕՍՏ 23735-2014

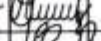


Մանրահատիկ Բ տիպի ա/բ հ=4 սմ
ԳՕՍՏ 9128-2013
Խոշորահատիկ Բ տիպի ա/բ հ=6 սմ
ԳՕՍՏ 9128-2013
Բիտումային էմուլսիայի տարածում C-5
խճակոպակոպակային հիմքի վրա՝ 0.6լ/մ² ԳՕՍՏ 33133-2014
C5 խճակոպակոպակային հիմք հ=15 սմ
ԳՕՍՏ 32703-2014
Հիմքի ավազակոպակային նախաշերտ հ=12 սմ
ԳՕՍՏ 23735-2014



«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
ՀՎՀՀ TAX CODE 029251610
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20 Բ.



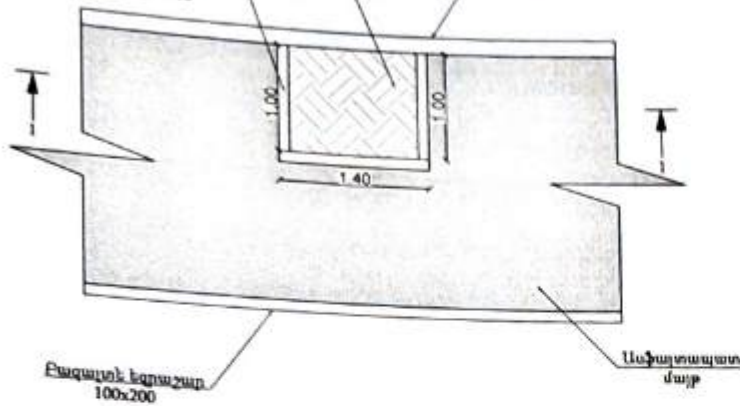
ՊԵՏԱԿԱՆ	Ա. ԱՊՐԻԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐՄԱՆ	ԿԱՆԱԿԱՆ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան			
				ՀՀ Արմավիրի մարզի Թունանյան փողոցի Սալաթ-Նովա-Ս. Շահումյան հատվածի հիմնանորոգում			
ՏՈՐՄԱՆ	Ա. ՇԷՆՆԱՆ		ՀԱՆԱԳԱՐՀԱՇԽԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր	
ԱՅԽԱԳՈՐԴ	Գ. ԱՎԵՐԻՅԱՆ			ԱՆ	23	25	
ԱՅԽԱԳՈՐԴ	Հ. ԱՎԵՐԻՅԱՆ		Հ. Թունանյան փողոցի պատվանդի կոնստրուկցիաներ Մ 1:50	ԱՄԵՆ. ԹՈՒՆԱՆՅԱՆ ՍՊԸ 			

Մարվածք 1-1
Մ 1:100

Գրություն հետևյալը

Բազմաթիվ կարգաթիվ
100x200

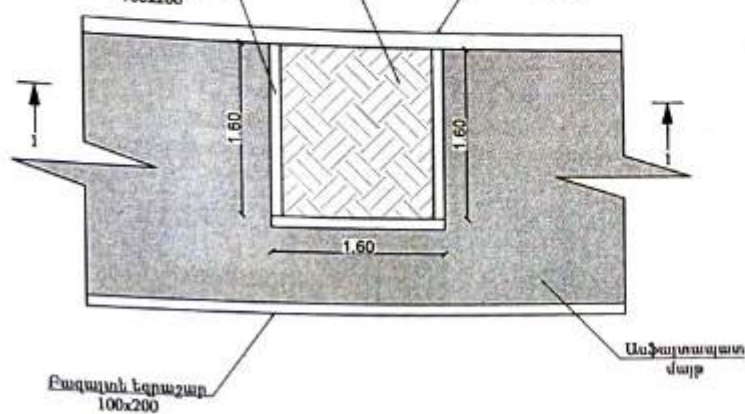
Բազմաթիվ կարգաթիվ
150x300



Գրանդի հետից

Բազմալուծ երանգաւոր
100x200

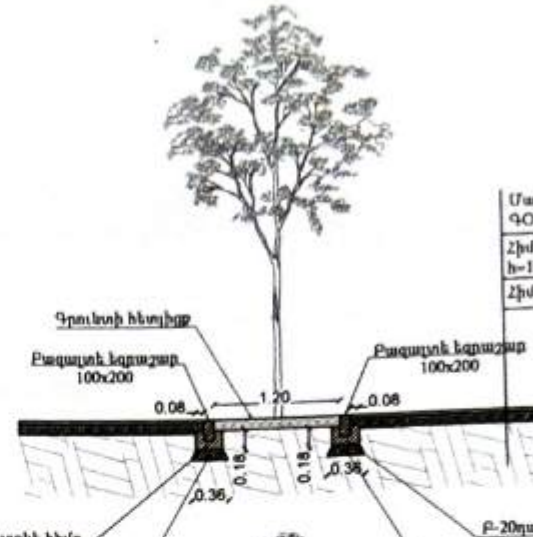
Բազմալուծ երանգաւոր
150x300



Նախագծով նախատեսվում է ծառերի քանիք կապում 100x200 բազալտ եղջրաշարերով: Ընդհանուր նախատեսված է 51-Գ-1 169,6 գծմ բազալտից եղջրաշար, և 51-Գ-2 93,3 գծմ բազալտից եղջրաշար կապում ամօղել տրված է ն հաստակագծի վրա:

*9600 U7C-CERA-LLC
2422-TAX CODE 01928181 ©
ΦΠΓ2UPLNΠΠΦ3ΠΠL

_____ 20 P



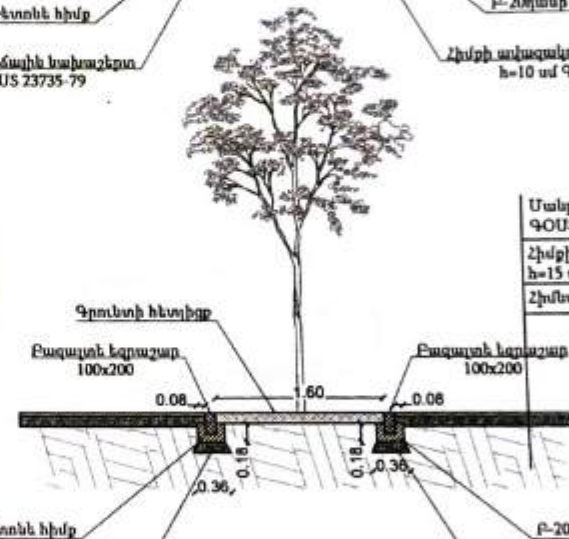
Մանրագրատիկ 7 տիպի ա/բ հ-3 սմ
ԳՕՍՏ 9128-2013

Հիմքի ավազակտեղմային նախաշերտ
h=15 սմ ԳՕՍՏ 23735-79

Հիմնատանի գրունտ

Հիմքի ավագանու գնացիկ ետխուշտ
h=10 սմ 40US 23735-79

հ=10 սմ ԳՕՍՏ 23735-79



Մանրագիտական Դ տիպի ա/բ հ=3 սմ ԳՕՍՏ 9128-2013
Հիմքի ավազակազմային նախաշերտ հ=15 սմ ԳՕՍՏ 23735-79
Հիմնատանի գրունտ

Հիմքի ավագանու պաշտոնին հասնաշեքով
h=10 սմ ԳՕՍՏ 23735-79

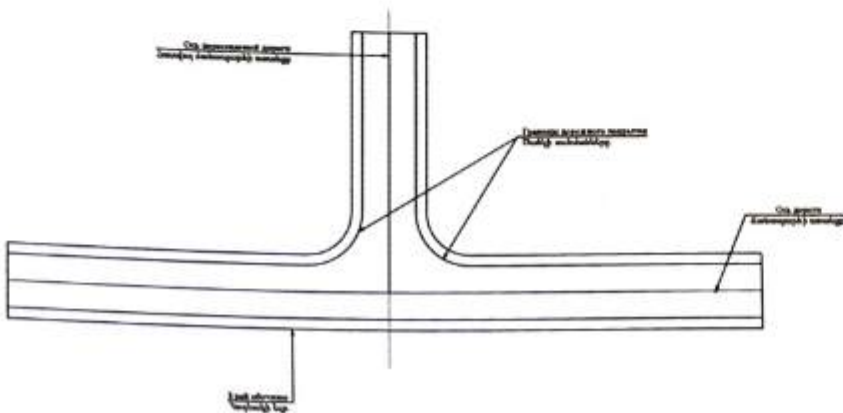
Հիմքի արվագականագծային համակարգ
h=10 սմ ԳՕՍՏ 23735

ՊԱՇՏՈՆ	Ա. ԱՅԳՆԱՌԱՆ	ԱՅՈՐԱՅ	Պատվարագրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան			
			ՀՀ Արմավիրի մարզի Քուսմանյան փողոցի Մայրաք-Նովա-Ս. Շահումյան հատվածի հիմնադրույթ			
ՏՐՈՐԱ	Ա. ԵՐԵՄՅԱՆ		ՀԱՆԱՊԱՐԱԶԻՄԱՆԻՄԱՅԵՆ ՍԱՍ	Փուլ	Քննք	Քննքեր
ԱՃԱՐԳՈՐԴ	Գ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ			ԱՆ.	24	25
ԱՃԱՐԳՈՐԴ	Է. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ		Ծառերի բերքի վերանորոգում	ԱՐԵՎ. ԲՈՆԱԹՐԻՄՈՎ ԻՊԸ 		

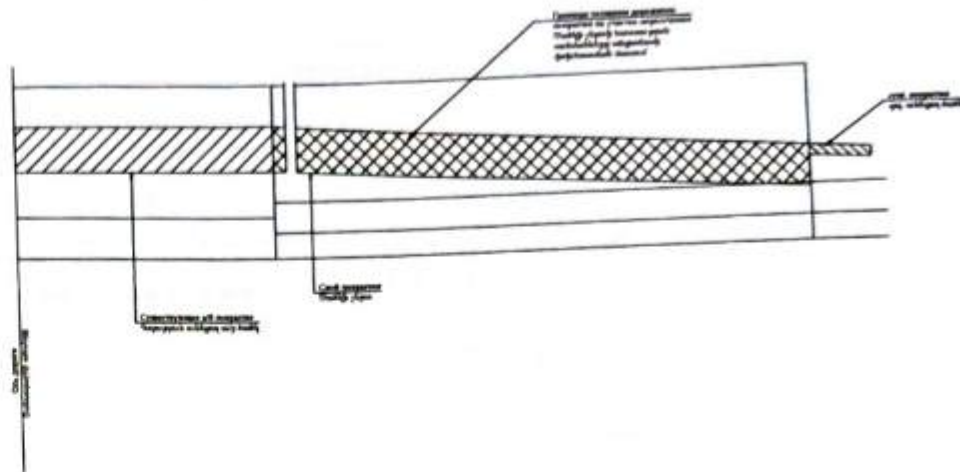
Հավաաարադր ճանապարհների տիպային փոխհատուցներ և հարակցումներ



Типовые пересечения и примыкания вторичной дороги
Երկրորդական ճանապարհի տիպային փոխհատումներ և հարակցումներ



A-A



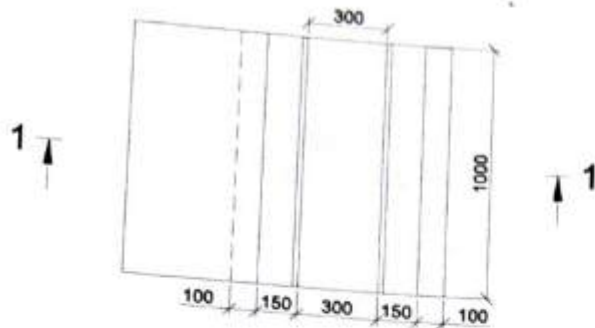
•ԳԵՐԱՍՏԻՆԴԵՐԱՆԿՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՂԱՎԱՐԱՆԻ ՓՈՑՈՔԻՆԿՈՒԹՅՈՒՆ
ՓՈՐՁԱՑՆԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

_____ 20 ____ թ.

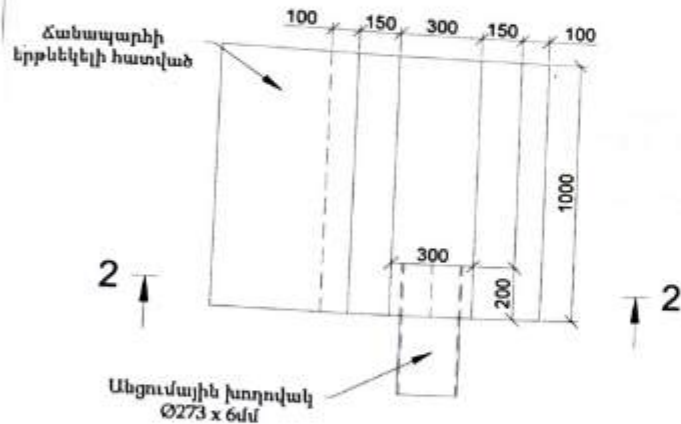


ՊԱՏՈՆ	Ա. ԱՅԳՍԱՌՈՒՆ	ՍՏՈՂԱԿ	ՍԵՐՈՍՏՈՒՄ	Պատվոթուհու՝ Արմավիլի համալսարանի տնօրեն			
				22. Արմավիլի մարզի Թումանյան փողոցի Մառաթ-Լոգան-Ս. Շահումյան հատվածի հիմնաշերտագրում			
ՏՐՈՐԵՆ	Ա. ԸՈՒՄՅԱՆ			ՀԱՆԱՊԱՐԱԶԵԴԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Թույլ	Քննք	Քննքեր
					ԱՆ	25	35
ՆԱԽԱԳՈՐԾ	Գ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ			ճանապարհների տիպային փոփոխություններ և հարակցումներ	ԱՐԷՃ-ԻՖՈՐՄԱՏԻՆ ՄԻԸ		
ՆԱԽԱԳՈՐԾ	Հ. ՆԱԿԱՅԱՆ						

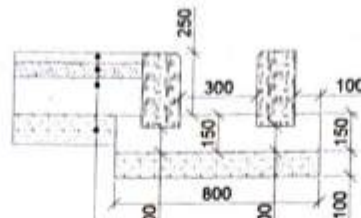
150x300 եղրաքարերով վաքի կառուցման հատակագիծ
Մ 1:20



150x300 եղրաքարերով վաքի և մետաղական խողովակի միացման
հանգույցի հատակագիծ



Կտրվածք 1-1
Մ 1:20



1. Մանրահատիկ P տիպի ա/բ հ=4 սմ ԳՕՍՏ 9128-2013
2. Խողովակահատիկ P տիպի ա/բ հ=6 սմ ԳՕՍՏ 9128-2013
3. ՀՀ խնամողականության հիմք հ=15 սմ ԳՕՍՏ 25607-2009
4. Ավազակույզային նախաշերտ հ=10 սմ ԳՕՍՏ 23735-7

1-1 կտրվածքի եռաչափ տեսք

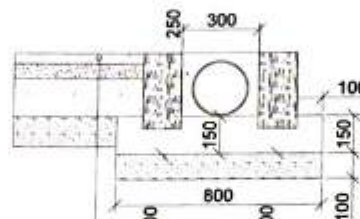
Հանապարհի
երբեկեկի հատված

150x300 բազալտե
եղրաքար

В-20 դասի բետոն
ГОСТ 26633-2015

Ավազակույզային
հիմք 100մմ

Կտրվածք 2-2
Մ 1:20



1. Մանրահատիկ P տիպի ա/բ հ=4 սմ ԳՕՍՏ 9128-2013
2. Խողովակահատիկ P տիպի ա/բ հ=6 սմ ԳՕՍՏ 9128-2013
3. ՀՀ խնամողականության հիմք հ=15 սմ ԳՕՍՏ 25607-2009
4. Ավազակույզային նախաշերտ հ=10 սմ ԳՕՍՏ 23735-7

2-2 կտրվածքի եռաչափ տեսք

Հանապարհի
երբեկեկի հատված

150x300 բազալտե
եղրաքար

Անցումային խողովակ
Ø273 x 6մմ

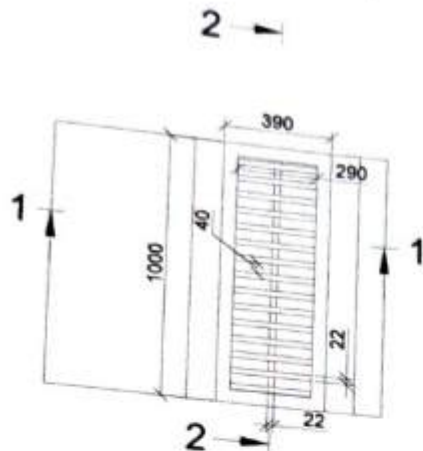
Ավազակույզային
հիմք 100մմ

В-20 դասի բետոն
ГОСТ 26633-2015



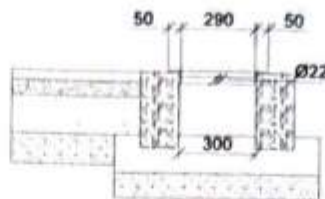
ՀԱՆԱԳԱՐԱԶԱՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ				Պատվիրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան		
22 Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Մաքաբ-Լովա-Մ. Շահումյան հատվածի հիմնանորոգում						
ՏՈՒՆ	Ա. ԲԱՆԱԲԱՆ			Փուլ	Քերթ	Քերթեր
ԱՅԽԱԳՈՐԾ	Գ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ			ԱՆ	26	35
ԱՅԽԱԳՈՐԾ	Զ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ			150x300 եղրաքարերով վաքի կառուցման և մետաղական խողովակի գլխամասի հատակագիծ, կտրվածքներ ԱՐԵՆԻ-ՓՈՆԱՍԹՐԱՔՆ ՍՊԸ		

150x300 եզրաքարերով վարի վրա մետաղական ցանցի
հատակագիծ
Մ 1:20



Էռաչափ տեսք

Կտրվածք 1-1
Մ 1:20



1-1 կտրվածքի եռաչափ տեսք

Ճանապարհի
երթևեկելի հատված

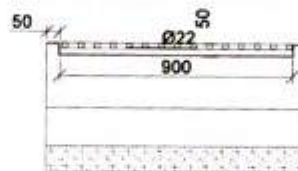
B-20 դասի բետոն
ГОСТ 26633-2015

Ավազակոպձային
հիմք 100մմ

Անկյունակ 50x50x5
ГОСТ 8509-93
Ø22մմ A500c Ամրան
L=590մմ

2-2 կտրվածքի եռաչափ տեսք

Կտրվածք 2-2
Մ 1:20

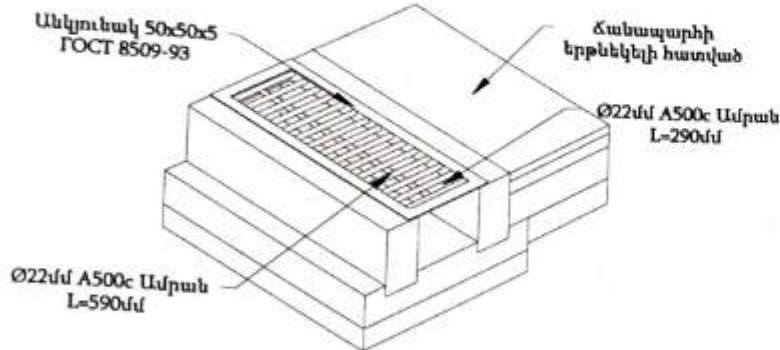
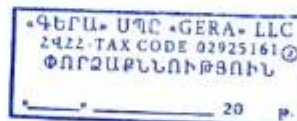


Անկյունակ 50x50x5
ГОСТ 8509-93

Ø22մմ A500c Ամրան
L=290մմ

B-20 դասի բետոն
ГОСТ 26633-2015

Ավազակոպձային
հիմք 100մմ

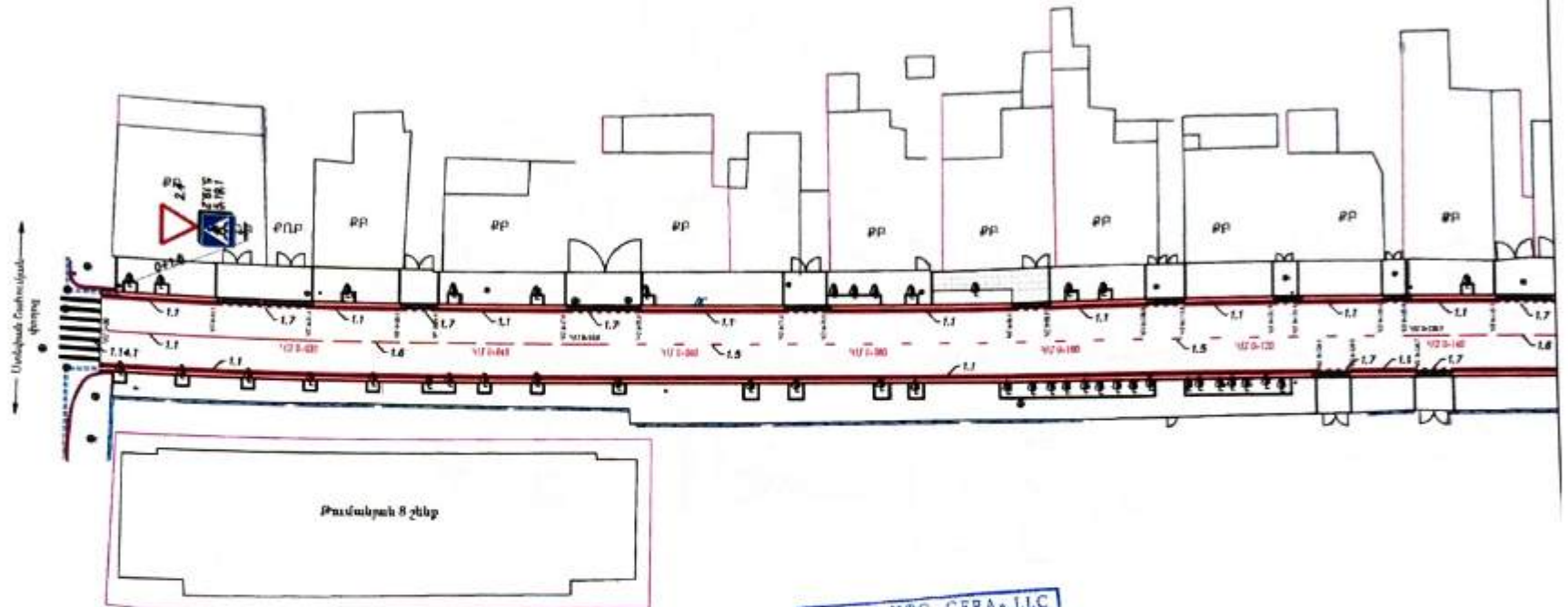


Եզրաքարերով վարի վրա տեղադրվող մետաղական ցանցի (224 հատ) կառուցման նյութերի մասնագիր				
№	Անվանումը	Չափման միավորը	Քանակը	Ընդամենը
1	Անկյունակ 50x50x5 ГОСТ 8509-93	գծմ/կգ	2.58 / 9.73	577.92 / 2179.52
2	Ø22մմ A500c Ամրան ГОСТ 34028-2016	գծմ/կգ	5.25 / 15.645	1176.0 / 3504.48
3	Մետաղական տարրերի յուղաներկում ժանգակայուն ներկով	մ²	0.85	190.4

ԳԱՇՏՈՒ	Ա. ԱՐԳՆԱՆՈՒՆ	ԱՄԱՐՆԱԳ. ՍՊԸ	Գրանցվածքի համապատասխանություն		
			22 Արմավիրի մարզի Քոմանյան փողոցի Սայաք-Լոլա-Ս. Շահումյան հատվածի հիմնանորոգում		
ՁԱՐԸՆ	Ա. ԵՐԵՄՅԱՆ		ՀԱՆԱԳԱՐԱԾԵԼԱԴԱՐԱՆ ՄԱՍ		
ԱՄԱՐԱԳՈՐԴ	Գ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ				
ԱՄԱՐԱԳՈՐԴ	Զ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ		Եզրաքարերով վարի վրա տեղադրվող մետաղական ցանցի (224 հատ) կառուցման հատակագիծ, կտրվածքներ, կառուցման նյութերի մասնագիր		
			Փուլ	Թիվ	Թեմ
			ԱՆ	27	35
			ԱՐԽՆ-ՔՈՆՍՏՐԱԿՏ ՍՊԸ		

2. Թումանյան փողոցի զբաղման և կահավորման հատակագիծ

Մ 1:500



«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
2422-TAX CODE 02923161
ՓՈԴԱՅՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
20 ր.

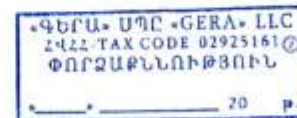


Շանթություն

Գծանշումը կատարել ջերմապլաստիկ լուսանկարադարձնող սերկով Յմ հաստությամբ:

ՊԵՇԱՆ	Ա. ԱՐՄԱՆԻԱՆ	ԱՅՈՐԴԱՆ	ՍԵՐՈՒՄ	Պատվերատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան					
				22 Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Մայր-Լույս-Մ. Շանթյան հատվածի էքսմանդություն					
ՏՆՈՐՆ	Ա. ՀԱՅԵԱՆ			ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՆՍՏՐԱԿՏՐԱԿՏ ՄԼԱՍ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր		
ԱՅԿԱԳՈՐԴ	Գ. ԱՎԵՍԿԱՆ				ԱՆ	28	29		
ԱՅԿԱԳՈՐԴ	Զ. ԱՎԵՍԿԱՆ				2. Թումանյան փողոցի զբաղման և կահավորման հատակագիծ Մ 1:500			ՀԱՅԿՈՒՆԻՍՏՐԱԿՏ ԿՈՆՍՏՐԱԿՏ	
ԱՅԿԱԳՈՐԴ	Զ. ԱՎԵՍԿԱՆ								

U 1.500

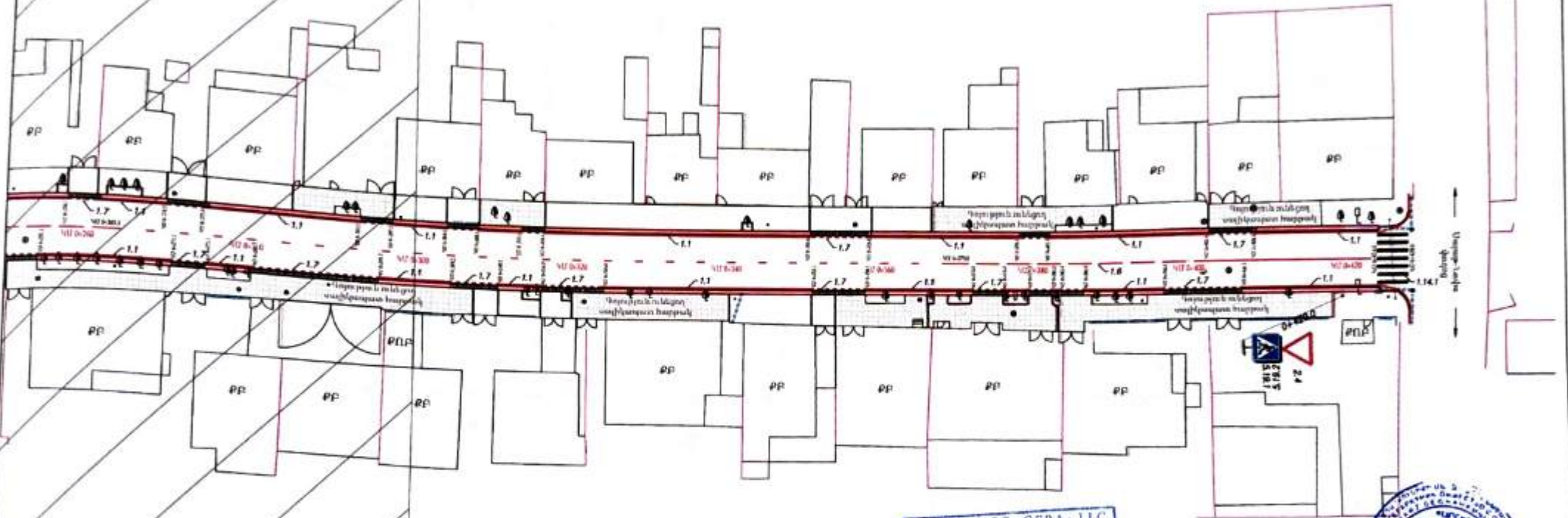


Գծանշումը կատարել ջերմապլաստիկ
լուսանկարադարձնող ներկով Յմմ հաստությամբ:

ՊԱՏՈՒՆ	Ա. ԱՅՈՒԲՅԱՆ	ԱՅՈՒԲՅԱՆ	ՅԱՆՈՒՅԱՆ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան			
				22 Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Սպար-Նովա-Մ. Շանտյան հատվածի հիմնանորոգում			
ՏԱՐԻՆ	Ա. ՀԵՇԱՅԱՆ			ՀԱՆԱԳԱՐԱԶԱՐԱՐԱՐԱԳԱՆ ՄԱՍ	Փուլ	Թիվը	Թերթը
ԱՇԽԱԳՈՐԴ	Գ. ԱՆԻՏՅԱՆ				ԱՆ	29	36
ԱՇԽԱԳՈՐԴ	Զ. ԱՎԵՐՅԱՆ			Հ. Թումանյան փողոցի գծանշման և կանաչիորման հատանկազմի Մ 1500	ԱՐԵՎ-ԹԱՄԱՐԱՆԸ ՍՊԸ 		

2. Թումանյան փողոցի գծանշման և կահավորման հատակագիծ

Մ 1:500



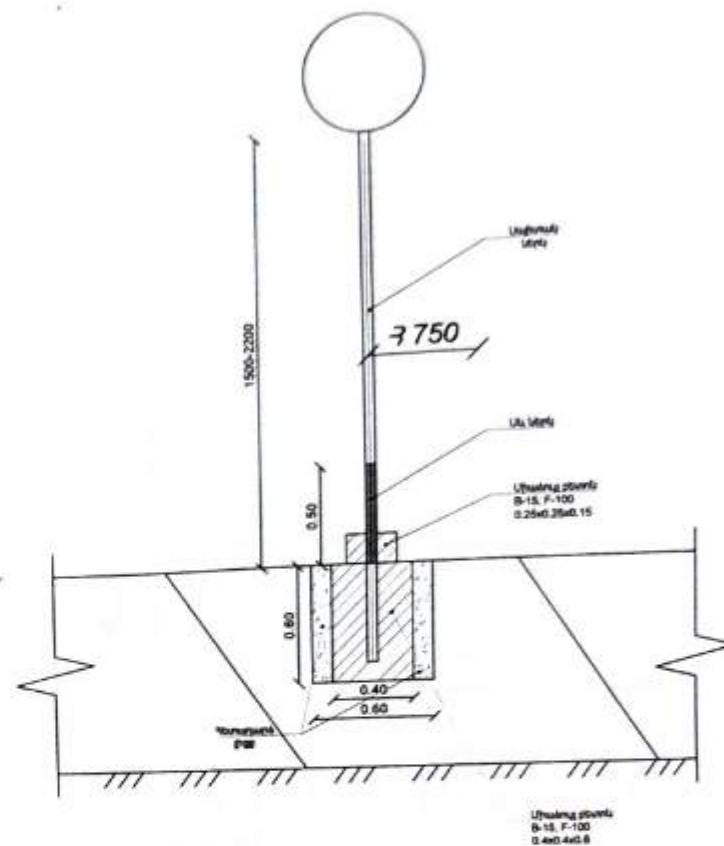
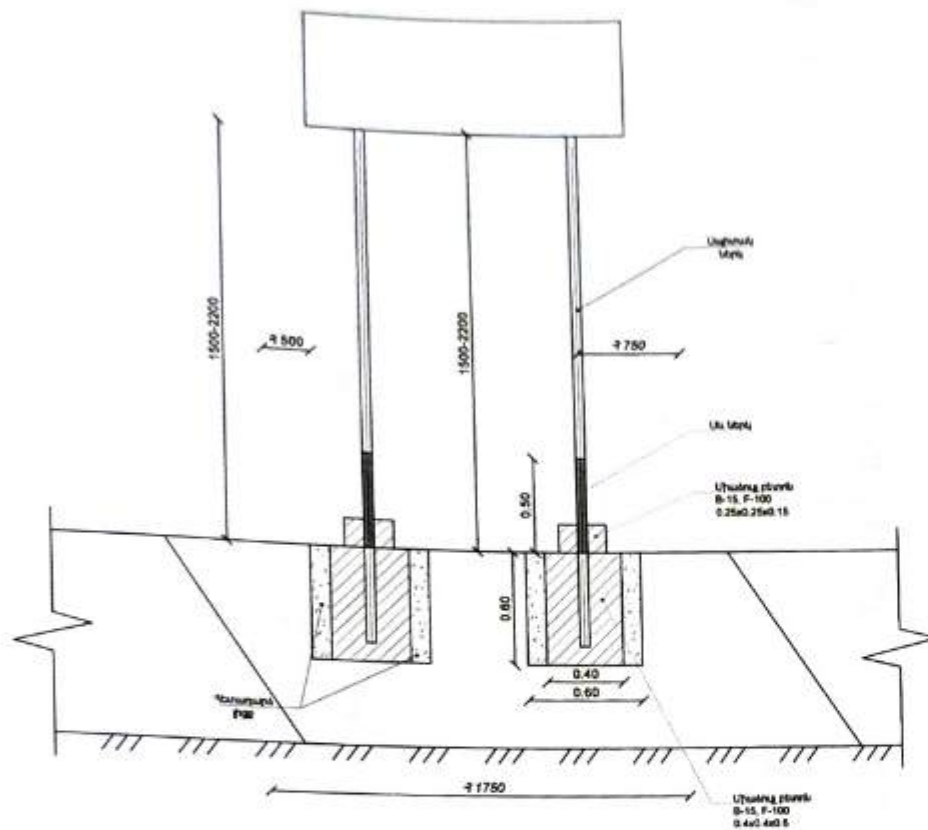
«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
2422-TAX CODE 02925161
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20



Շանթություն

Գծանշումը կատարել ջերմապլաստիկ լուսանկարադարձող ներկով Յմ հաստությամբ:

ԳՐԱԾՈՐ	Ա. ԱՅԿԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳ	ԽՈՍ ԱՄՈՒ	Պատվերատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան		
				22 Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Մալաթ-Նովա-Ս. Եսեմյան հատվածի հիմնանորոգում		
ՏՈՐՈՐ	Ա. ԵՇԵՄՅԱՆ			ՀԱՆԱԳԱՐԶԱՆՈՒՄԱՐԱՐՎՈՒ ՄԱՍ	Փուլ	ՔԼԵԲ
ԱՅԿԱՆՈՒՄ	Գ. ԱՎԵՍԿԱՆՈՒՆ				ԼՆ	ՅՈ
ԱՅԿԱՆՈՒՄ	Հ. ԱՎԵՍԿԱՆՈՒՆ			2. Թումանյան փողոցի գծանշման և կահավորման հատակագիծ Մ 1:500	ԱՄԵԼ-ՊՆԱՍԻՄԱՆԵԼ ՍՊԸ	

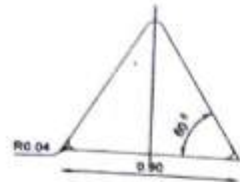


«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
2422-TAX CODE 81915161@
ՓՈՐՁԱԲԱՆԱԳՈՐԾՆԵՐ
20 Բ.

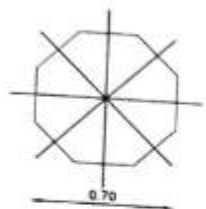
Ճանապարհի
Գծագրում բոլոր չափերը տրված են
"մմ"-ով



ԳԱՇՏՈՐ	ԷՍ ԱՐԿԻՏԵԿՏ	ԱՅԽՐԱԿ	ԵՐԿ. ՆՈՒՄ.	Պատվերատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան		
				ՀՀ Արմավիրի մարզի Քուսանյան փողոցի Մալաթ-Լույս-Ս. Շահումյան հատվածի հիմնակառուցում		
ՏՆՕՐԸ	Ա. ԵՐԵՄՅԱՆ			ՀԱՆԱԳԱՐԻԱԿԱՆ ՄԱՍ	Փուլ	Քվեք
ԱՌԱՐՅՈՒՄ	Գ. ԱՎԵՍԻՍՅԱՆ				ԼՍ	ՅԻ
ԱՅԽԱՅԻՆՈՂ	Զ. ԱՎԵՍԻՍՅԱՆ			Հանապարհային նշանների տեղադրման տիպային նախագիծ	ԱՐԿԻՏԵԿՏՐԱԿԱՆ ՄԴԸ	



Տեսակ II
1.1, 1.2, 1.5-1.7, 1.8,
1.9-1.14, 1.15, 1.16, 1.17,
1.18-1.21, 1.26-1.33,
2.3, 1.2.3.7, 2.4
Փ=57մ/
Տ=4մ/

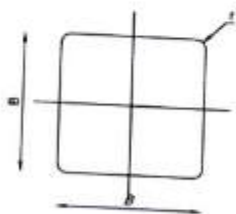


Տեսակ III
2.5
Փ=57մ/
Տ=4մ/



Տեսակ III
2.6, 3.1-3.8, 3.10, 3.11-3.16,
3.17-3.19, 3.20, 3.21-3.23, 3.24,
3.25-3.30, 4.1, 1-4.3, 4.4,
4.5, 4.6, 4.7

Փ=57մ/
Տ=4մ/



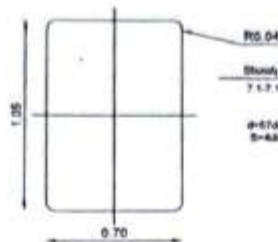
Տեսակ II
2.1, 2.2, 2.7, 5.5, 5.6,
5.8-5.14, 5.15-5.15.6,
5.16.1, 5.19.2, 5.20,
6.2, 6.3, 1, 6.3.2, 6.4,
6.5-6.7, 6.8, 1-6.8.3,
8.1.2, 8.13
Փ=57մ/
Տ=4մ/

Փ=300,
H=45



Տեսակ II
1.34, 1-1.34.2
1.34.3
Փ=57մ/
Տ=4մ/

Փ=1180,
Փ=2250,
H=500



Փ=0.04

Տեսակ III

7.1.2.18

Փ=57մ/
Տ=4մ/



Տեսակ III

1.4.1, 1.4.6,
6.14.1, 6.14.2,
8.1.1, 8.1.3, 8.1.4,
8.2.1, 8.2.3-8.11, 8.12,
8.14-8.21.3
Փ=57մ/
Տ=4մ/

Փ=700,
H=350

5.7.1, 5.7.2,
5.23.2, 5.24.2,
6.14.2, 6.16,
6.18, 1-6.18.3
Փ=57մ/
Տ=4մ/

Փ=1050,
H=350

5.16.1, 5.15.3, 5.17.7, 5.15.6

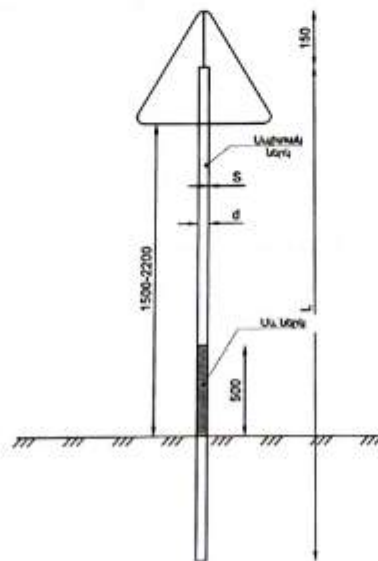
Փ=57մ/
Տ=4մ/

Փ=1400,
H=700

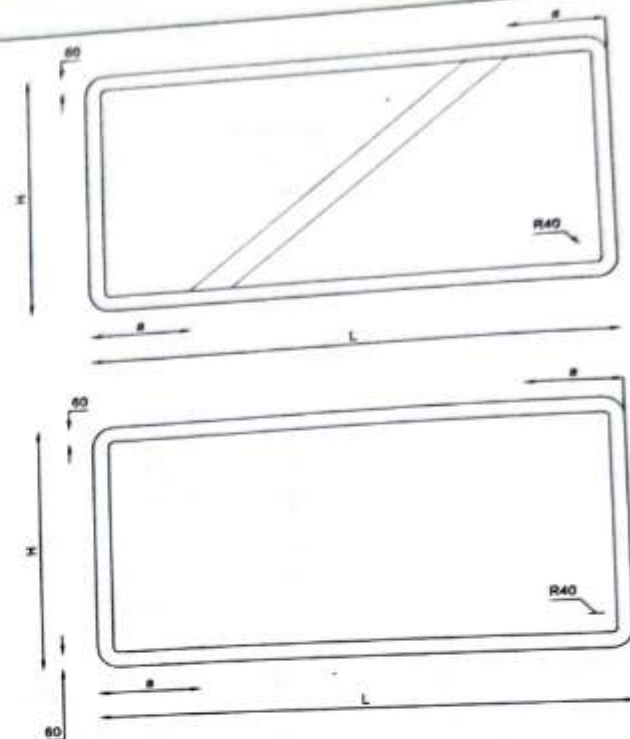
6.13

Փ=57մ/
Տ=4մ/

Փ=300,
H=200



Նշանակալի նշաններ



5.23.1, 5.25, 5.24.1, 5.26

Նշանակալի նշանների չափման աղյուսակ

H մմ	L մմ	a մմ
L մմ	800-1000	200
	1100-1300	250
	1400-1700	300
	1700 և ավել	350

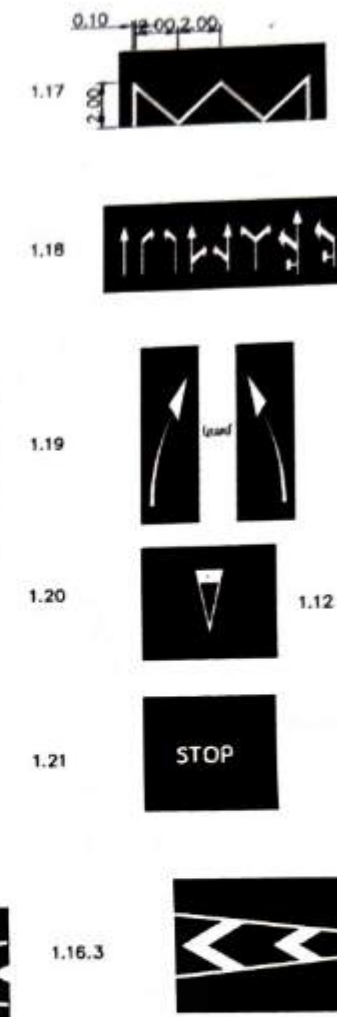
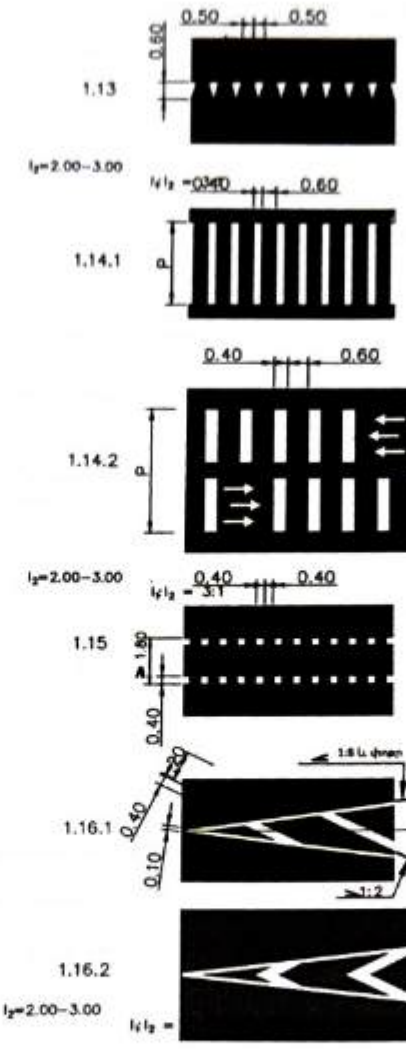
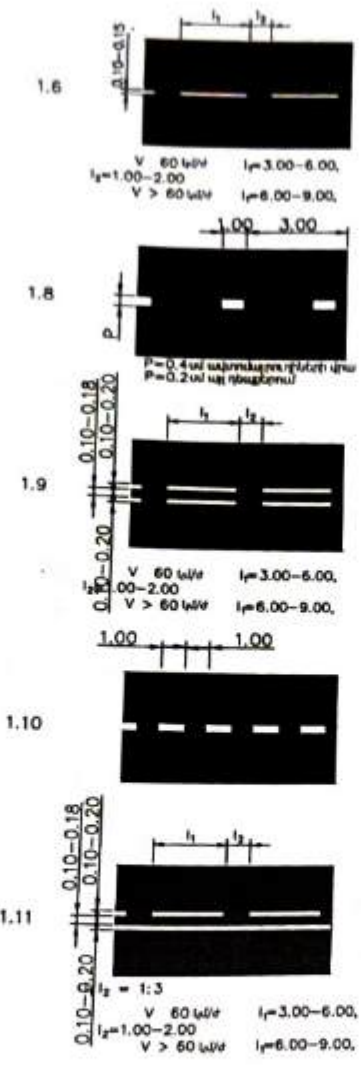
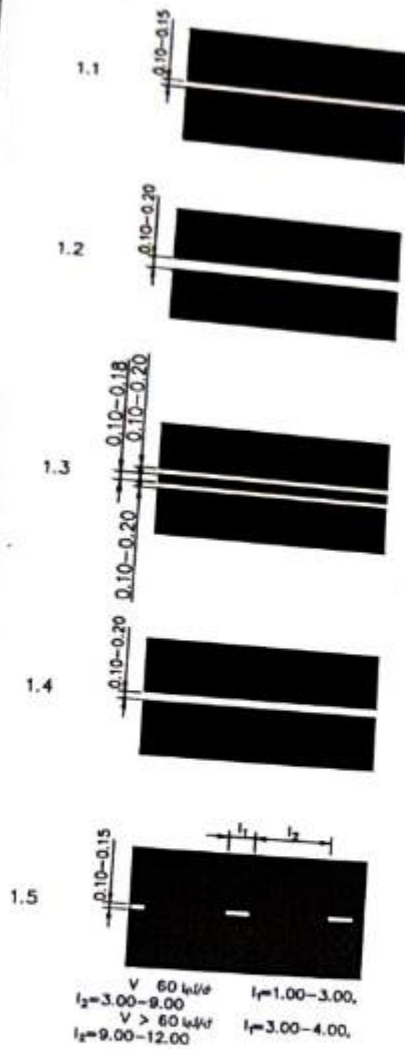


«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
2422-TAX CODE 02925161
ՓՈՐՁԱԹՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
«...» 20 թ.

Մանրություն

1. Նշանակալի նշաններ 5.23.1, 5.24.1 ֆոնը սպիտակ.
2. Նշանները նախատեսված են ԳՕՍՏ 32945-2014:

ԳՆԱԿՈՐ	Ա. ԱՐԳԱՆՈՒՆ	ՄԱՐԿԱ	ՆԱԿ. ՄԱՐԿ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան		
				22 Արմավիրի մարզի Քուսմանյան փողոցի Մայրաք-Նովա-Ս. Եսեմյան հատվածի հիմնադրույթում		
ՏՆՈՐԱ	ՍԵՐԵՐԱՆԱ	ՄԱՐԿԱ	ՆԱԿ. ՄԱՐԿ	ՀԱՆԱԿԱՐԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ		
ՆԱԿԱԳՈՐԴ	Գ. ՆԱԿԱԳՈՐԴ	ՄԱՐԿԱ	ՆԱԿ. ՄԱՐԿ	ՆԱԿԱԳՈՐԴ		
ՆԱԿԱԳՈՐԴ	Է. ՆԱԿԱԳՈՐԴ	ՄԱՐԿԱ	ՆԱԿ. ՄԱՐԿ	Հանապարհային նշաններ		
				Փուլ	Քաղ	Քաղ
				ԱՌ	Ճ	Յ
				ՄԱՐԿԱ, ՔՈՆԱՐՔԱՐԿԱՆ ՄԱՐԿԱ		

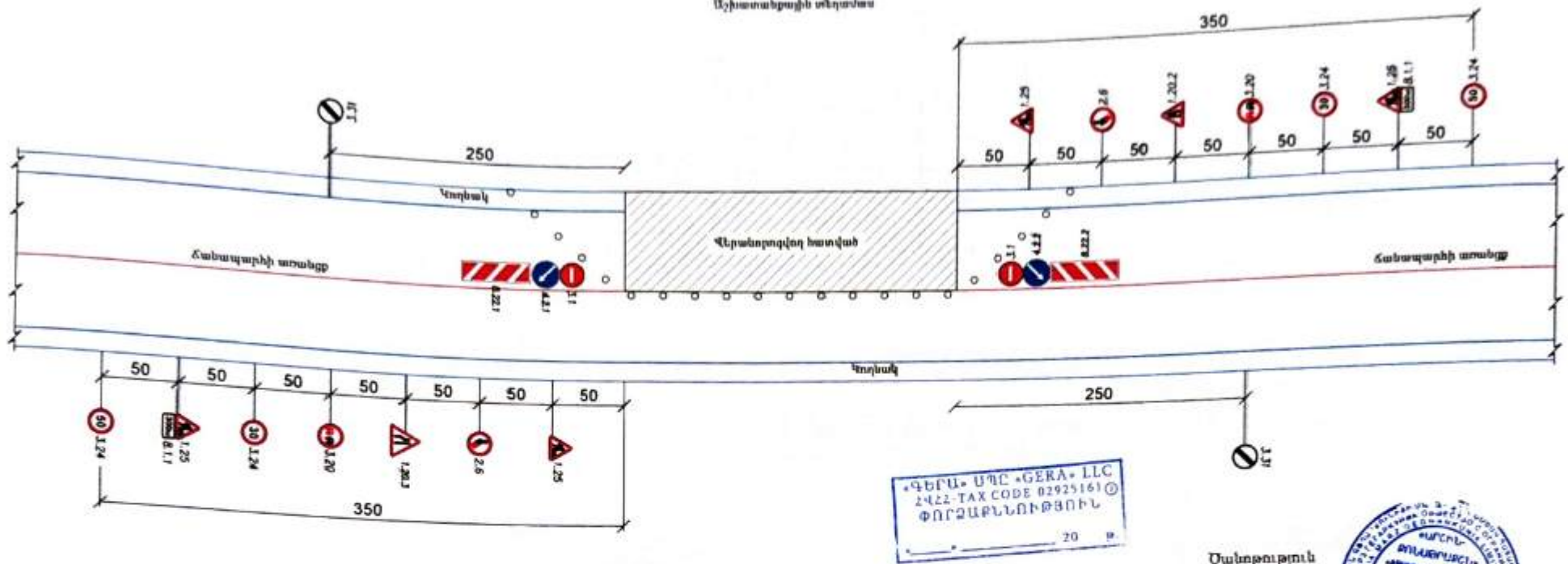


«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
2422-TAX CODE 029251610
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20 P.

ՊԱՏՏԱՆ	Ա. ԱՐԱՆՆԱՆ	ԱՐԱՆՆԱՆ	ԱՐԱՆՆԱՆ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան		
				ՀՀ Արմավիրի մարզի Քույրական փողոցի Մալաթ-Լոկա-Ա. Զահեմյան հատվածի իրականացում		
ՏԱՐԱՆ	Ա. ԱՐԱՆՆԱՆ	ԱՐԱՆՆԱՆ	ԱՐԱՆՆԱՆ	ՀԱՆԱԿԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍ	Փուլ	Քաղ
ԱՆՔԱՐՁՈՂ	Գ. ԱՐԱՆՆԱՆ	ԱՐԱՆՆԱՆ	ԱՐԱՆՆԱՆ		Ա.	33
ԱՆՔԱՐՁՈՂ	Լ. ԱՐԱՆՆԱՆ	ԱՐԱՆՆԱՆ	ԱՐԱՆՆԱՆ	Հանապարհի իրիգուրական գծանշում (տիպային)	ԱՐԱՆՆԱՆ	Քաղ

Երթևեկության կազմակերպման սխեման

Աշխատանքային տեղում



«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
ՀԱՂԱՎԱՐԱՆԱԿ 02925161
ՓՈԴՁԱՔԼՆՈՒԹՅՈՒՆ
20

Մանրություն



Հանապարհային նշանների նշանակությունը

- | | |
|---|--|
| 1.25 Հանապարհային աշխատանքներ | 3.24 Առավելագույն արագության սահմանափակում |
| 1.20.2 Հանապարհի նեղացում | 3.24 Առավելագույն արագության սահմանափակում |
| 1.20.3 Հանապարհի նեղացում | 7.0 Առավելագույն արագության սահմանափակում |
| 2.6 Հանգիստ կապի շարժման առավելություն | 3.31 Բոլոր սահմանափակումների վերջը |
| 2.7 Առավելություն հանգիստ կապի շարժման նկատմամբ | 4.2.1 Արգելի շրջանում աջից |
| 3.1 Մուտքն արգելվում է | 4.2.2 Արգելի շրջանում ձախից |
| 3.20 Վազանքը արգելվում է | 8.1.1 Միևն օբեկտ ներառություն |

- Գծագրում տրված է հանապարհի վերանորոգման ժամանակահատվածի մեծությունը և երթևեկության կազմակերպման սխեման:
- Հանապարհային նշանների տեղադրումով լուծվել է 3 հիմնական խնդիր:
 - ա) երթևեկի շարժումը վաղորդների վտանգի մասին:
 - բ) շարժման թույլ տրված երթուղու նշանակում:
 - գ) անվտանգ երթևեկության պայմանների ապահովում:
- Հանապարհի բոլոր տեղամասի վերանորոգման ընթացքում երթևեկության կազմակերպումը երթևեկության կազմակերպման համակարգով է համաձայն:
- Չափերը տրված են «մ-ով»:

ՊԵՏԱԿԱՆ	ԱՆՎՈՐՈՒՄ	ՈՐԿԱՆ	ԽԱՆՈՒՄ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համայնքապետարան		
				ՀՀ Արմավիրի մարզի Թումանյան փողոցի Մայրաք. Լուսին-Մ. Համոյան հասցեով հիմնադրված		
ՑԱՐԿԱ	Ա. ՀԱՅԵԼԱՆ			ՀԱՆԱԳԱՐԱԶԵՐԱՄԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Փուլ	Թիվ
ՎՈՐԱԳՈՐԴ	Գ. ԵՎԵԼՈՒՄՆԱ				ԱՆ	34
ՎՈՐԱԳՈՐԴ	Զ. ՄԱՐԿԻՍՅԱՆ			Երթևեկության կազմակերպման սխեմա	ԱՐԿԱՆԱԿԱՆ ՄԱՍ	35

Աշխատանքների կատարման ժամանակացույց

[illegible]

Չափման միավոր				
N	Լոկացիայի տեսակները	Չափման միավոր	Տեխնիկական բնութագիր	Երաշխիքային ժամկետ
1	Խճակողաձավազ (C-5)	մ³	Խճակողաձավազ h=15	3 տարի
2	Ավազակոպիճ	մ³	h=10 սմ	3 տարի
3	Մանրահատիկ ասֆալտբետոն	մ²	Բ տիպի մանրահատիկ ասֆ/ Կ-4սմ	3 տարի
4	խոշորահատիկ ասֆալտբետոն	մ²	Բ տիպի խոշորահատիկ ասֆ Կ-6սմ	3 տարի

Հասանելիության բարձրացումը			
Աշխատանքի անվտանգ		Զախմակ փակվող	Քանակ
1	Ա/բ խառնուրդի կազմության ընտրություն (բաղադրատոմս), մանրահատիկ, տիպը P	հարո	1
2	Ա/բ խառնուրդի կազմության ընտրություն (բաղադրատոմս), խոշորահատիկ, տիպը P	հարո	1
Ավագ ա/բ խառնուրդի համար			
3	խոշորահատիկ ա/բ-ի համար 10000/3-ից 1 նմուշ	նմուշ	1
4	մանրահատիկ ա/բ-ի համար 10000/3-ից 1 նմուշ	նմուշ	1
5	սիմ ա/բ խառնուրդի համար	նմուշ	1
7	Ա/բ խառնուրդ ԱՔԳ-ից, մանրահատիկ, ամեն 500տ 1 նմուշ	նմուշ	2
8	Ա/բ խառնուրդ ԱՔԳ-ից, խոշորահատիկ, ամեն 500տ 1 նմուշ	նմուշ	2
9	Ա/բ խառնուրդ տեղադրված փոված, չխտացված, մանրահատիկ ամեն 500տ 1 նմուշ	նմուշ	2
10	Ա/բ խառնուրդ տեղադրված փոված, չխտացված, խոշորահատիկ ամեն 500տ 1 նմուշ	նմուշ	2
Հանքային փոշի			
11	մանրահատիկ ա/բ-ի համար 200տ-ից 1 անգամ	նմուշ	1
12	խոշորահատիկ ա/բ-ի համար 200տ-ից 1 անգամ	նմուշ	1
Կապակցող կոմպոնիտ			
13	մանրահատիկ, ամեն 50տ 1 նմուշ	նմուշ	1
14	խոշորահատիկ, ամեն 50տ 1 նմուշ	նմուշ	1
17	հնձավազային խառնուրդ C-5 ինիթի համար 15000/3-ից 1 նմուշ	նմուշ	1
18	հնձավազային խառնուրդ C-5 ինիթի խտացում 500գմմ 1 նմուշ	տեղ	2
19	ենթաինիթի ցանկուք, հանքից 1նմուշ, ակտիվետ ամեն 20000/3ի դեպքում 1 նմուշ	նմուշ	1
23	Ա/բ խառնուրդ տեղադրված խտացված կեղային նմուշ(ամեն 70000/2 համար 1 լավազմ 3 նմուշ)	լավազմ	2
24	Բեմետոնետոն P 20 50/3-ից 3 նմուշ	նմուշ	1
26	Հարմարության որոշում, հասնաձայն ԳՀԵԸ IV-11.05.02-99, ԳՀ Կառավարության արձանագրային որոշում թիվ 38 29 սեպտ 2016	զմ	1,723

Պահանջվող մեքենանիստախմբաների լրակ		
1	ԱԺՊՆ 4-Ֆրակիցանցող ավտոմոտոր կառավարումով	1
2	Ավտոբեկոր	1
3	Էլեկտրատր-տվարակիչ Յ/1	1
4	Ջնարար մեքենա	1
5	Բնույնատր մեքենա	1
6	Ավտոինքնաթի	3
7	Անվտանգության լի	1
8	Գրուկապին զլյուկ թա	1
9	Գեոմետրիկային զլյուկ թա	1
10	Հարթ զլյուկ 11դ	1
11	Հարթ զլյուկ 14դ	1

Պահանջվող մասնագետների ցանկ		
Մասնագիտությունը	Աշխատանքային փորձ	Մասնագետների քանակ
ճարտարագետ, ճանապարհաշինարար	3 տարի	1
ճարտարագետ, գեոդեզիստ	3 տարի	1

Մանուգոմ
Աշխատանքների կատարման ընդհանուր
տևողությունը նախատեսված է 6 ամիս բայց ոչ ուշ
քան մինչև տվյալ տարվա նոյեմբեր ամսվա վերջին
օրը

Պատահելով լիցենզիաների ցանկ

ՔՊԼ Քաղաքաշինության բնագավառում
շինարարության իրականացում,
ՔՊԼ ներդիր տրանսպորտային

Uwaga

Մերենամիխայելյանների և սարգսյանների տեսակները և տիպերը տարբեր խորհրդատվության և կարգող են ներառվել փոփոխության: Մերենամիխայելյանների սարգսյանների ընտրվում են կապալառուի կողմից, ինչպեսզ գոյություն ունեցող տեխնիկայի առկայությունը կամ որանք ձեռքբերման ենթարկությունը, սակայն որանք պետք է ունենան նույնատիպ տեխնիկան զուգակիշներ: Սկզբնականների շահագործման ժամանակ շինանյութեր ենտրոփոխեն (ավազ, խիճ, աճապարետոն, գոռուտ, շինարարական աղբ) աներաճնտ է ծածկել մրտանի թափքը համապատասխան թաղանթով, որպեսզի բերուած կյուրը սրածիվի և չկետտուի ճանապարհի և փողոցների:

ՊԱՏՆՈՒ	Ա. ԱՅԳԱՆՈՒ	ԱՅԳԱՆ	ԿԱՆ ԱՅԳԱՆ	Պատվիրատու՝ Արմավիրի համալսարանական			
				ՀՀ Արմավիրի մարզի Քուսմանյան փողոցի Մայրա-Լոկա-Ս. Շահումյան հաստվածի հիմնադրույթում			
ՏԱՐԻՆ	Ա. ՀՈՏԱՐԱՆ	  		ՀԱՄԱՊԱՐԶԱՆԱՐՄԱԿԱՆ ՄԱՍ	Փուլ	Քտրք	Քերքեր
ԱՅԿԱԳՈՐԴ	Գ. ԱԿԵՏՈՒՄԱՆ				ԱՆ	ՅՏ	ՅՏ
ԱՅԿԱԳՈՐԴ	Հ. ԱԿԵՏԱՅԱՆ			Աշխատանքների կատարման ժամանակացույց, պահանջվող մեքենայի կանխիմների ծանկ, պահանջվող չափադասոր ստուգումներ			ԱՐԵՎԻ-ՔՈՆԱՅԻՄԱՔՆ ԻՊՏԸ

Հայաստանի Հանրապետության Արմավիրի մարզի Արմավիր համայնքի Արմավիր թաղաքի Ռուսնյան փողոցի Սայաք-Լուփա - Ս. Հանումյան հատվածի հիմնանորոգում

3. Ռուսնյան փողոցի հողային պատճառի վերականգնման ամփոփագիր/ ведомость восстановления земельного полотна

Կմ/ Կմ	+	մ/ Երկարություն м	Հանույթ/ выемка					Լիցք/ насып				
			Մակերես մ2/ площадь м2		Ծավալ մ3/ объем м3			Մակերես մ2/ площадь м2		Ծավալ մ3/ объем м3		Ծավալ մ3/ объем м3
			Մասնակի/ частичная	Միջին/ средняя	Ըստ գրունտների/ по типам грунт			Տեղափոխում լցակույտ/ перевозка в отвал	Մասնակի/ частичная	Միջին/ средняя	Տեղափոխում րուլորգերով մինչև 30 մ/ перемещение бульдозером до 30 м	Տեղափոխում պահեստային լցակույտից 4 կմ/ перевозка из резервного отвала 4км
1	2	3	4	5	III	IV	V	5 կմ/ км			IVp	IVp
0	0	20	2,64		6	7	8	9	10	11	12	13
0	20	20	4,51	3,6	21,5	50,1		71,5	0,00	0,0	0,0	0,0
0	20	20	4,51						0,00			
0	40	20	2,66	3,6	21,5	50,2		71,0	0,00	0,0	0,7	0,0
0	40	20	2,66						0,07			
0	60	20	3,64	3,2	18,9	44,1		62,0	0,07	0,1	1,0	0,0
0	60	20	3,64						0,03			
0	80	20	4,17	3,9	23,4	54,7		77,0	0,03	0,1	1,1	0,0
0	80	20	4,17						0,08			
0	100	20	4,88	4,5	27,2	63,4		89,4	0,08	0,1	1,1	0,0
0	100	20	4,88						0,03			
0	120	20	4,51	4,7	28,2	65,7		93,6	0,03	0,0	0,3	0,0
0	120	20	4,51						0,00			
0	140	20	2,98	3,7	22,5	52,4		74,7	0,00	0,0	0,2	0,0
0	140	20	2,98						0,02			
0	160	20	3,66	3,3	19,9	46,5		66,2	0,02	0,0	0,2	0,0
0	160	20	3,66						0,00			
0	180	20	3,74	3,7	22,2	51,8		73,9	0,00	0,0	0,1	0,0
0	180	20	3,74						0,01			
0	200	20	2,74	3,2	19,4	45,4		64,7	0,01	0,0	0,1	0,0
0	200	20	2,74						0,00			
0	220	20	3,71	3,2	19,4	45,2		64,5	0,00	0,0	0,0	0,0
0	220	20	3,71						0,00			
0	240	20	4,50	4,1	24,6	57,5		82,1	0,00	0,0	0,0	0,0
0	240	20	4,50						0,00			
0	260	20	4,28	4,4	26,3	61,5		87,8	0,00	0,0	0,0	0,0
0	260	20	4,28						0,00			
0	280	20	3,97	4,1	24,8	57,8		82,5	0,00	0,0	0,0	0,0
0	280	20	3,97						0,00			
0	300	20	4,19	4,1	24,5	57,1		81,6	0,00	0,0	0,0	0,0

«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
2422-TAX CODE 02925161@
ՓՈՐՁԱԹՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

ԿՄ/ Կմ	+	մ/ длина м	Հանույթ/ выемка						Լիցք/ насып			
			Մակերես մ2/ площадь м2		Ծավալ մ3/ объем м3			Տեղափոխում և լցակույտ/ перевозка в отвал	Մակերես մ2/ площадь м2		Ծավալ մ3/ объем м3	Ծավալ մ3/ объем м3
			Մասնակի/ частичная	Միջին/ средняя	Ըստ գրունտների/ по типам грунт	Մասնակի/ частичная	Միջին/ средняя		Տեղափոխում ընկղղվածով մինչև 30 մ/ перемещение бульдозером до 30 м	Տեղափոխում պահեստային լցակույտից 4 կմ/ перевозка из резервного отвала 4км		
											III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0	300	20	4,19	4,0	23,9	55,8		79,7	0,00	0,0	0,0	0,0
0	320		3,78						0,00			
0	320		3,78						0,00			
0	340	20	3,71	3,7	22,5	52,4		74,9	0,00	0,0	0,0	0,0
0	340		3,71						0,00			
0	360		3,40						0,00			
0	360	20	3,40	3,6	21,3	49,8		71,1	0,00	0,0	0,0	0,0
0	380		3,00						0,00			
0	380		3,00						0,00			
0	400	20	3,39	3,2	19,2	44,7		63,9	0,00	0,0	0,0	0,0
0	400		3,39						0,00			
0	420		3,11						0,00			
0	420	8	3,11	3,3	19,5	45,5		65,0	0,00	0,0	0,0	0,0
0	428		4,05						0,00			
ընդամենը/ всего		428,0			478,36	1116,18	0,00	1589,74			4,8	0,0

Կազմեց՝
составил՝

Шуманян

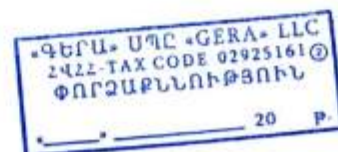
Ա. Շիշանյան
А. ШИШАНЯН



«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
ՀՎՀՀ-ՏԱՎԱՐԱՆ 02925161
ՓՈԴԱՐԱՆՆԻԹՅՈՒՆ
20 Բ.

3. Թույլատրելի փոփոխությունների մասին վերականգնական ամփոփագիր / ведомость восстановления проезжей части

Թուշե
Ստոցով
Դիտահորերի
Լափարիչների
փոխարինում
1200*1200
15 հատ /
Տեղափոխվող
ԷԼ. սյուլ. 1



ԳՄ/ ԿՄ	+	երկարություն մ / длина м	գոյություն ունեցող/ существующий			վերականգնվող/ восстановленная			Հիմք/ основания			Ծածկ/ покрытие					Ծանոթություն и примечание
			մասնակի լայնություն մ / ширина	միջին լայնություն մ / средняя ширина м	մակերես մ²	մասնակի լայնություն մ / ширина	միջին լայնություն մ / средняя ширина м	մակերես մ²	Հիմքի ավազակաշաղի ն նախաշերտ մ h=12 սմ / մ3 / песчаногравийный слой подоснования h=12см м3 ГОСТ 23735-2014	С-5 խճակոպապաշա ղին հառնուրդից հիմք h=15 սմ/ մ² / С-5 шебеночногравийно-песчаное основание h=15 см ГОСТ 25607-2009 մ²	Բիտումային էմուլսիայի թարածում խճակոպապաշա ղին հիմքի վրա 0,6լ- 1մ² /տն / пропитка битумной эмульсии на шебеночногравийно-песчаное основание 0,6л-1м² /т/	մասնակի լայնություն մ / ширина	միջին լայնություն մ / средняя ширина м	մակերես մ²	խոշորահատիկ ասֆալտբետոն h=6սմ/ մ² / крупнозернистый асфальтбетон h=6 см ГОСТ 9128-2013 մ²	մանրահատիկ ասֆալտբետոն h=4սմ/ մ² Мелкозернистый асфальтбетон h=4 см ГОСТ 9128-2013 մ²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
0	350,00	50	7,20	7,2	360,0	7,20	7,2	360,0	43,20	360,00	0,22	7,20	7,2	360,0	360,0	360,0	
0	400,00		7,20			7,20						7,20					
0	400,00	20	7,20	7,2	144,0	7,20	7,2	144,0	17,28	144,00	0,09	7,20	7,2	144,0	144,0	144,0	
0	420,00		7,20			7,20						7,20					
0	420,00	4,3	7,20	7,2	31,0	7,20	7,2	31,0	3,72	30,96	0,02	7,20	7,2	31,0	31,0	31,0	
0	424,30		7,20			7,20						7,20					
0	424,30	3,7	8,20	10,4	38,5	8,20	10,4	38,5	4,62	38,48	0,02	8,20	10,4	38,5	38,5	38,5	
0	428,00		12,60			12,60						12,60					
ընդամենը всего		428,0			3093,4			3093,4	371,2	3093,4	1,856			3093,4	3093,4	3093,4	0,0

Կազմեց՝
составил



Ա. Շիշանյան
А. Шишанян



Հայաստանի Հանրապետության Արմավիրի մարզի Արմավիր համայնքի Արմավիր թաղաքի Ռուսմանյան փողոցի Սեյաթ-Լուվա - Մ. Հանուկյան հատվածի հիմնանորոգում

3. Ռուսմանյան փողոցի մուտքերի և իջևանդների ամփոփագիր/ведомость входов и съездов

ձախ/слева		աջ/справа		Լայնություն/ ш / ширина м	Երկարություն/ л / длина м	Հատված անկյուն/ угол пересечения	Կտրված շտապիկ/ раздус закрутки		Հողային աշխատանքներ/ 33/ земляные работы м3		Հանաքարիային հագուստ/ дорожная одежда					Ծանոթություն/ примечание	
կմ/км	+	կմ/км	+				ձախ/ слева	աջ/ справа	Հանույթ/ или գրունտների կտրված հեղուկ/ по типам грунт	Լիցք / насып	Հիմքի ավազակալային նախաշերտ/ ш/ h=12 սմ / 33 / песчаногравийный слой подоснования h=12см м3 ГОСТ 23735 2014	С-5 խեղդակալային հատուկ հիմք/ h=15 սմ/ 33 / С-5 мелкозернистый неоснование h=15 см ГОСТ 25607 2009 м2	Բ թիվի մանրահատիկ ասֆալտեթոն/ h=5սմ/ 33 / Мелкозернистый асфальтбетон h=5 см ГОСТ 9128-2013 м2	Բ թիվի խոշորահատիկ ասֆալտեթոն/ h=6սմ/ 33 / Крупнозернистый асфальтбетон h=6 см ГОСТ 9128-2013 м2	Բ թիվի մանրահատիկ ասֆալտեթոն/ h=4սմ/ 33 / Мелкозернистый асфальтбетон h=4 см ГОСТ 9128-2013 м2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
0	-3,1			15,00	3,10												
0	16,4			3,60	9,80				10,05								իջևանդ/связь
0	32,5			3,50	4,00				7,02			4,0	33,50		33,50		մուտք/вход
0	52			3,50	8,00				2,86			4,2	35,10	35,10			մուտք/вход
0	73,4			3,60	4,50				5,56			1,7	14,30	14,30			մուտք/вход
0	110,9			3,50	4,00				3,22			3,3	27,80	27,80			մուտք/вход
0	123,3			3,60	2,50				2,80			1,9	16,10	16,10			մուտք/вход
0	150,4			3,75	10,00				1,80			1,7	14,00	14,00			մուտք/вход
0	181,5			3,75	8,50				7,52			1,1	9,00	9,00			մուտք/вход
0	205,6			15,60	7,50	90,00			6,32			4,5	37,60	37,60			մուտք/вход
0	260,5			3,20	3,50				25,74			3,8	31,60	31,60			մուտք/вход
0	272,6			3,30	4,50				2,24			10,3	85,80		85,80	85,80	իջևանդ/связь
0	306,1			3,30	4,00				2,94			1,3	11,20	11,20			մուտք/вход
0	354,9			3,25	8,00				2,60			1,8	14,70	14,70			մուտք/вход
		0	128,2	3,70	3,50				5,14			1,6	13,00	13,00			մուտք/вход
		0	138,7	3,50	4,00				2,60			3,1	25,70	25,70			մուտք/вход
		0	205,1	10,50	7,00	90,00			2,80			1,6	13,00	13,00			մուտք/вход
		0	248,3	2,80	6,00				25,14			1,7	14,00	14,00			մուտք/вход
		0	309,1	3,30	3,00				3,34			10,1	83,80		83,80	83,80	իջևանդ/связь
		0	318	3,35	3,90				1,98			2,0	16,70	16,70			մուտք/вход
		0	352,7	4,00	3,00				2,64			1,2	9,90	9,90			մուտք/вход
									2,40			1,6	13,20	13,20			մուտք/вход
									2,40			1,4	12,00	12,00			մուտք/вход
ընդամենը/ всего									126,71	0,00	0,00	63,84	532,00	328,90	203,10		

Կազմեց՝
составил

Ա. Մանյան

Ա. Մանյան
А. Маньян

«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
ՀՎՀՀ-TAX CODE 02925161
ՓՈՂՁԱՔԵԼՆՈՒԹՅՈՒՆ
20 թ



Հայաստանի Հանրապետության Արմավիրի մարզի Արմավիր համայնքի Արմավիր թաղաքի թուղթի թուղթի մայր-տուփ - Ծ. Հանգուման համայնքի հիմնադրույթ															
3. Թուղթի մայր-տուփի վերականգնման ապփոփափիր/ веденость разборки и восстановления тротуара															
սկիզբ/ начало վերջ/конец	երկարություն մ/ длина м	գոյություն ունեցող/ существующий	բանդիվ/ разборка	վերականգնում/ восстановление											
Կմ/ км	+	ձախ/ слева Պշ/ справа	մասնակի լայնություն մ / частичная ширина м	միջին լայնություն մ / средняя ширина м	մակերես մ² / площадь м²	Մայր Ծածկ միջուկի բնույթը h= 5 սմ/ մ3 / покрытие тротуара из бетона h=5см/ м3	բազալայթ Բորտ. Камень /м	բնույթ Զգրաշար / մ / бетонный борт. /м	մասնակի լայնություն մ / частичная ширина м	միջին լայնություն մ / средняя ширина м	մակերես մ² / площадь м²	վազանային հիմք h=10 սմ / у3 / песчанотравяная основа h=10см մ3 ГОСТ 23735-2014	միջին լայնություն մ / средняя ширина м	վազանային հիմք h=10 սմ / у3 / песчанотравяная основа h=10см մ3 ГОСТ 23735-2014	միջին լայնություն մ / средняя ширина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	1,4									3,55					
0	11,4	10,00								3,55	3,55	35,50	3,55	35,50	0,21
0	21,4									3,60	3,63	32,63	3,26	32,63	0,22
0	30,4	9,00								3,65					
0	34,6									3,40	3,43	45,55	4,56	45,55	0,21
0	47,9	13,30								3,45					
0	56,1									3,50	3,53	52,60	5,26	52,60	0,21
0	71,0	14,90								3,55					
0	75,7									3,60	3,55	39,70	3,97	39,70	0,21
0	86,7	11,00								3,50					
0	99,1									3,60	3,55	34,60	3,46	34,60	0,21
0	108,8	9,70								3,50					
0	113,0									3,50	3,53	31,50	3,15	31,50	0,21
0	121,9	8,90								3,55					
0	124,6									3,55	3,55	31,24	3,12	31,24	0,21
0	133,4	8,80								3,65	3,58	32,89	3,29	32,89	0,22
0	136,1									3,50					
0	145,3	9,20								3,80	3,80	10,60	1,06	10,60	0,23
0	155,4	3,90								3,75	3,75	18,30	1,83	18,30	0,37
0	159,3									3,75					
0	172,3	4,80								3,70	3,68				
0	177,1									3,65					
0	185,8									3,00	2,95	67,20	6,72	67,20	0,20
0	196,8	14,90					22,10			2,90					6,60
0	196,8														
0	200,7														
															Ծանոթություն примечание
															25

3. Թուլանյան փողոցի մայրերի վերականգնման առկառնություն / ведомость разборки и восстановления тротуара

3. Թուլամանյան փողոցի մայրերի վերականգնման առկա փափիր / ведомость разборки и восстановления тротуара																							
սկիզբ/ начало վերջ/конец		երկարություն մ/ длина м		գոյություն ունեցող/ существующий			քանդում/ разборка			վերականգնում/ восстановление								Ծանոթություն примечание					
ԳՄ/ км	+	ձախ/ слева	Պջ/ справа	մասնակի լայնություն մ / частичная ширина	միջին լայնություն մ / средняя ширина м	մակերես մ² / площадь м²	Մայրի ծածկ միջուկի բետոնից h= 5 սմ/ Ա3/ покрытие тротуара из бетона h=5см/ м3	բազալային քար / մ / базальтовый борд. Камень /м	բետոնային քար / մ / бетонный борд. /м	մասնակի լայնություն մ / частичная ширина	միջին լայնություն մ / средняя ширина м	մակերես մ² / площадь м²	վազակաղաթի հիմք h=10 սմ / Ա3 / песчаногравийная основа h=10см м3 ГОСТ 23735-2014	Պջի մակերեսի խմբային խմբային h=3սմ / Ա³ Мелкозернистый асфальтобетон h=3 см ГОСТ 9128-2013 м2	քարային խմբային վազակաղաթի խմբային h=10 սմ / Ա3 / песчаногравийный слой подоснования h=10см м3 ГОСТ 23735-79	բազալային քարային 10*20 / մ / базальтовый поребрик 10*20 /м							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	20	25						
0	209,4	12,50								3,30	3,48	60,60	6,06	60,60	0,20	6,80	Տրաշտի համար նախատեսված հորերի համապատասխան եցում նիշերին 11 հառ						
0	213,4									3,65													
0	213,4									3,70													
0	221,9									3,50													
0	250,2	8,40								3,05	3,13	26,25	2,63	26,25	0,19	6,30							
0	258,6									3,20													
0	262,3	8,10								3,20	3,28	26,60	2,66	26,60	0,20	6,60							
0	270,4									3,35													
0	275,1	10,20								3,20	3,20	32,64	3,26	32,64	0,19	6,40							
0	285,3									3,20													
0	297,6	6,40								3,15	3,20	20,60	2,06	20,60	0,19	6,40							
0	304,0									3,25													
0	316,6	34,20								3,35	3,38	114,20	11,42	114,20	0,20	6,60							
0	338,6									3,40													
0	338,6									3,40	3,33												
0	350,8									3,25													
0	359,0	7,80								3,20	3,20	24,96	2,50	24,96	0,19	6,40							
0	366,8									3,20													
0	390,4	12,00								3,50	3,50	42,00	4,20	42,00	0,19	6,40							
0	402,4									3,50													
0	1,4	124,90								2,50	2,43	422,40	42,24	422,40	0,11	3,70							
0	28,5									2,35													
0	28,5									2,35													
0	54,7									2,70	2,53												
0	54,7								40,00	4,30													
0	126,3									3,70	4,00												
0	130,0		6,60							3,70													
0	136,6									3,45	3,58	23,60	2,36	23,60	0,22	7,20							

«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
 2422-TAX CODE 02925161
 ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
 _____ 20 թ.

3. Թուլամանյան փողոցի մայրերի վերականգնման ափսոսազիր/ ведомость разборки и восстановления тротуара																			
սկիզբ/ начало վերջ/конец		երկարություն մ/ длина м		Գոյություն ունեցող/ существующий		քանդում/ разборка		վերականգնում/ восстановление											Ծանոթություն примечание
ԳՄ/ км	+	ձախ/ слева	ՊՁ/ справа	մասնակի լայնություն մ частичная ширина	միջին լայնություն մ / средняя ширина м	մակերես մ² площадь м²	Սաշի ծածկ միջուկի բետոնից h= 5 սմ/ մ3/ покрытия тротуара из бетона h=5см/ м3	բազալեթե борт. Камень /м	բետոնե борт. /м	մասնակի լայնություն մ частичная ширина	միջին լայնություն մ / средняя ширина м	մակերես մ² площадь м²	վազակողմային հիմք h=10 սմ / մ3 / песчанотравматическая основа h=10см м3 ГОСТ 23735-2014	Դ տիպի Սանդախտիկ ափսոսազիր h=3սմ / մ² Мелкозернистый асфальтобетон h=3 см ГОСТ 9128-2013 м2	Եզրաշերտի հիմքի ափսոսազիրային նախաշերտ մ h=10 սմ / մ3 / песчанотравматический слой подоснования h=10см м3 ГОСТ 23735-79	բազալեթե борт. 10*20 / մ / базальтовый поребрик 10*20 /м			
																	1	2	
0	140,8						10,23				3,60	3,35	189,20	18,92	189,20	0,20	6,80		
0	198,0		57,20					3,10											
0	209,2							3,40											
0	212,7		14,00					3,55	3,48	67,40	6,74	67,40	0,20	6,70					
0	212,7							3,40											
0	223,2							3,30											
0	231,7		13,50					2,90	2,83	38,14	3,81	38,14	0,17	5,70					
0	245,2							2,75											
0	310,7							3,30											
0	316,0		5,30					3,35	3,33	17,62	1,76	17,62	0,44	14,60					
0	340,5							3,45											
0	351,1							4,00											
ընդամենը всего		218,00	232,10			0,00	32,33	0,00	40,00			1579,21	157,92	1579,21	5,96	198,70	0,00		

Կազմեց
составил

Шиняня

Ա. Շինյան
А. Шиняня



Հայաստանի Հանրապետության Արմավիրի մարզի Արմավիր համայնքի Արմավիր թաղաքի Ռուսական փողոցի Մաշա-Նովա - Ս. Հեռուսյան հատվածի հիմնանորոգում

3. Ռուսական փողոցի մետաղական խողովակների տեղադրման ամփոփագիր/ведомость железных труб

սկիզբ/ начало վերջ/конец		Հիմնական /н.г.п. длина	Երկարություն /д.г.п. длина	Գոյություն ունեցող խողովակների ավազակաշինություն/ մ/ демонтаж существующих труб / м			Խողովակների մոնտաժում/ մ/ монтаж труб / м				Խողովակաշինություն մետր/մ. гидроизоляция битумной мастикой	Գլխավոր կառուցում մետր/մ. гидроизоляция битумной мастикой	Գլխավոր կառուցում մետր/մ. гидроизоляция битумной мастикой	Գլխավոր կառուցում մետր/մ. гидроизоляция битумной мастикой	Ծանոթություն примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
0	201,2	7,8													
0	209														
0	198														
0	208,8														
0	194,2														
0	194,2														
0	341		10,8		7,8		0,39		7,8		6,69	0,016	0,21		
0	341		5		10,8		0,54		10,8		9,26	0,016	0,21		
0	341		4		5		0,25		5		4,29	0,016	0,21		
0	341		4	4			0,2	4			4,08	0,016	0,21		
ընդամենը всего		27,6		4,0	23,6	0,0	1,4	4,0	23,6	0,0	24,3	0,06	0,8	0,0	

Կազմեց՝
составил

Шушунян

Ա. Շիշանյան
А. Шишанян



3. Թուլամնյան փողոցի առուների տվյալներ/ ведомость лотков											
նկար/ черт /конт	մ/ длина	մ/ длина	հոշորություն ունեցող առուների բանդով/ в/ демонтаж существующих лотков / м	բազալան եզրաքարերով առուների в/ демонтаж лотков из базальтового бортового камня	միասնային փորեր / в/ монолитные лотки/ м3		շանթորություն примечание				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	1,4	199,9		150	150	16,59	206,90	207,80	9,33075		
0	201,3										
0	208,8	211,2		180	180	17,47	217,90	218,90	9,828		
0	420										
0	2,6	195,4		195,4	195,4	15,63	195,40	195,40	8,793		
0	198										
0	208,6	211,4		186	186	17,66	221,30	220,10	9,9315		
0	420										
ընդամենը всего		411,10	406,80	711,40	711,40	67,35	841,50	842,20	37,88	0,00	

Ummu A

«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
ՀՎՀՀ-TAX CODE 02925161 ②
ՓՈՐՁԱՔԵՆԵՆՈՒԹՅՈՒՆ

_____ 20 p.



Հայաստանի Հանրապետության Արմավիրի մարզի Արմավիր համայնքի Արմավիր
քաղաքի Թուլանյան փողոցի Սալաթ-Նովա - Ս. Հանումյան հասկածի
հիմնանորոգում

**3. Թուլանյան փողոցի եզրաքարերով վաթերի վրա տեղադրվող
մետաղական ցանցերի տեղադրման ամփոփագիր/ведомость
металлических сеток**

սկիզբ/ начало վերջ/конец		երկարություն մ/ длина м	երկարություն մ/ длина м
ԿՄ/ км	+	ձախ/ слева	աջ/ справа
1	2	3	4
Ձախ եզր			
0	11,5		
0	21,5	10	
0	30,4		
0	34,4	4	
0	47,9		
0	55,9	8	
0	71		
0	76	5	
0	95		
0	99	4	
0	108,8		
0	112,8	4	
0	121,9		
0	124,9	3	
0	133,3		
0	136,3	3	
0	145,2		
0	155,2	10	
0	159,2		
0	163,2	4	
0	167		
0	172	5	
0	177		
0	186	9	
0	188,8		
0	192,8	4	
0	200,7		
0	200,7	3	
0	209,3		
0	213,3	7	
0	232,5		
0	240,5	8	
0	258,7		



0	262,7		
0	270,5		
0	275,5	5	
0	293,5		
0	297,5	4	
0	304,1		
0	308,1	4	
0	313,4		
0	316,4	3	
0	350,8		
0	358,8	8	
0	378,1		
0	382,1	4	
0	402,4		
0	408,4	6	
Այլ եզր			
0	125,9		
0	129,9		4
0	136,7		
0	140,7		4
0	188,8		
0	192,8		4
0	209,3		
0	209,3		4
0	209,3		
0	213,3		4
0	226,5		
0	231,5		5
0	245,2		10
0	255,2		
0	271,1		4
0	275,1		
0	280,7		15
0	295,7		
0	304,5		6
0	310,5		8
0	316		
0	324		7
0	351,1		
0	358,1		4
0	372		
0	376		3
0	379,3		
0	382,3		3
0	383,4		
0	386,4		10
0	396,5		
0	406,5		
ընդամենը всего		129	95
		224,0	



Կազմեց՝
составил՝

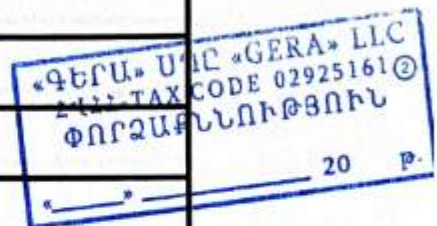
Шишанян

Ս. Հիշանյան
А. Шишанян

Հայաստանի Հանրապետության Արմավիրի մարզի Արմավիր համայնքի Արմավիր
քաղաքի Թուլանյան փողոցի Սալաթ-Նուվա - Մ. Շահումյան հատվածի
հիմնանորոգման աշխատանքներ

3. Թուլանյան փողոցի բազալտից եզրաշարերով ծառերի բների
կառուցման ամփոփագիր/ Ведомость приствольных кругов,
оформленных бордюрным камнем

սկիզբ/ начало վերջ/кон ец	երկարություն մ/ длина м	Վերականգնում/ восстановленная			Ծանոթություն примечание
կմ/ км	ձախ/ слева	ՊՋ/ справа	Եզրաշարի ձիւթի ալագակողմային նախաշերտ մ h=10 սմ / Ս3 / песчаногравийный слои подоснования h=10см м3 ГОСТ 23735-2014	Բազալտե եզրաշար 10*20 / մ базальтовый поребрик 10*20 /м	
1	3	4	5	6	7
0	2,80		0,10	3,40	
0	6,10		0,10	3,40	
0	25,20		0,10	3,40	
0	36,10		0,10	3,40	
0	45,20		0,10	3,40	
0	56,70		0,07	2,30	
0	63,60		0,10	3,40	
0	70,40		0,07	2,20	
0	80,00		0,20	6,70	
0	84,90		0,10	3,40	
0	101,50		0,10	3,40	
0	104,80		0,10	3,40	
0	117,50		0,10	3,40	
0	129,00		0,10	3,40	
0	142,50		0,10	3,40	

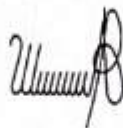


0	156,00		0,07	2,30	
0	187,60		0,13	4,40	
0	194,80		0,20	6,50	
0	209,40		0,17	5,50	
0	218,00		0,24	7,90	
0	250,80		0,07	2,20	
0	258,00		0,07	2,30	
0	265,80		0,19	6,20	
0	280,00		0,10	3,40	
0	301,00		0,10	3,40	
0	323,50		0,10	3,40	
0	329,90		0,10	3,40	
0	336,30		0,10	3,40	
0	342,70		0,10	3,40	
0	350,00		0,07	2,20	
0	363,00		0,10	3,40	
0	396,50		0,10	3,40	
0		2,00	0,07	2,30	
0		8,10	0,10	3,40	
0		15,00	0,10	3,40	
0		21,00	0,10	3,40	
0		27,80	0,10	3,40	
0		34,50	0,17	5,50	
0		39,00	0,10	3,40	
0		44,90	0,10	3,40	
0		54,00	0,10	3,40	
0		61,00	0,14	4,80	
0		67,40	0,14	4,80	
0		72,30	0,14	4,80	

«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LL
 2422-TAX CODE 02925161
 ՓՈՐՁԱԲՆԱԿԻԹՅՈՒՆ
 20

0		81,20	0,14	4,80	
0		84,90	0,14	4,80	
0		93,70	0,58	19,30	
0		109,60			
0		113,00	0,43	14,30	
0		123,70			
0		148,80	0,14	4,80	
0		157,10	0,78	26,10	
0		180,00			
0		188,00	0,14	4,80	
0		214,30	0,10	3,40	
0		221,60	0,10	3,40	
0		238,50	0,10	3,40	
0		314,80	0,10	3,40	
0		319,00	0,07	2,30	
0		345,70	0,10	3,40	
ընդամենը всего			7,89	262,90	0,00

Կազմեց՝
составил՝



Ա. Շիշանյան
А. Шишанян



«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
2422-TAX CODE 02925161②
ՓՈՂՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20 Բ.

3. Թուսնյան փողոցի Խանապարհային նշանների տվյալաշար/сведения дорожных знаков

3. Քույրեր		Մոտավելության նշաններ/անի		Մրգելող նշաններ / անի		Հատուկ թելադրանքի նշաններ/անի		Հատուկ թելադրանքի նշաններ/անի			
Սահմանափակումներ/անի		Սահմանափակումներ/անի		Սահմանափակումներ/անի		Սահմանափակումներ/անի		Սահմանափակումներ/անի			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	1,5			1	1		1	1		4
0	0	188,8						1	1		4
0	0	192,8						1	1		3,5
0	0	198				1		1	1		3,5
0	0	200,4						1	1		4
0	0	209,3				1		1	1		3,5
0	0	209,5						1	1		4
0	0	209,7			1			1	1		3,5
0	0	213,3				1		1	1		4
0	0	420						1	1		4
Ընդամենը/сумма		0,00	0,00	2,00	4,00		0,00	10,00	10,00	0,00	38,00

Ушқунга
составил

Ummu A

Ս. Հիշանյան
Ա. Շիշանյան



«ԳԵՐԱ» ՍՊԸ «GERA» LLC
ՀՎՀՀ-TAX CODE 02925161 ②
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

Հայաստանի Հանրապետության Արմավիրի մարզի Արմավիր համայնքի Արմավիր բաղաժողովի թույլտվության փողոցի Մալաթ-Լուվա - Ս. Հանումյան հատվածի հիմնանորոգման աշխատանքներ

Վերջ / начало		Կերք / конец		Երկարություն ն/ մ/ длина/ м	Համարը ըստ ԳՕՍՏ 51256-2018 -ի/ номер по ГОСТУ 51256-201	Ներկվող մակերեսը մ ² площадь м2	Ծանոթություն/ примечание
կմ/км	+	կմ/км	+				
1	2	3	4	5	6	7	8

Ծախս եզր

0	0,0	0	11,5	11,50	1.1	1,15	
0	11,5	0	21,3	9,80	1.7	0,49	
0	21,3	0	30,4	9,10	1.1	0,91	
0	30,4	0	34,4	4,00	1.7	0,20	
0	34,4	0	47,9	13,50	1.1	1,35	
0	47,9	0	55,9	8,00	1.7	0,40	
0	55,9	0	71,0	15,10	1.1	1,51	
0	71,0	0	75,5	26,60	1.7	1,33	
0	75,5	0	95,0	13,10	1.1	1,31	
0	95,0	0	98,9	3,90	1.7	0,20	
0	98,9	0	108,8	9,90	1.1	0,99	
0	108,8	0	112,8	4,00	1.7	0,20	
0	112,8	0	121,9	9,10	1.1	0,91	
0	121,9	0	124,4	2,50	1.7	0,13	
0	124,4	0	133,3	8,90	1.1	0,89	
0	133,3	0	135,8	2,50	1.7	0,13	
0	135,8	0	145,2	9,40	1.1	0,94	
0	145,2	0	155,2	10,00	1.7	0,50	
0	155,2	0	159,2	35,20	1.1	3,52	
0	159,2	0	163,2	4,00	1.7	0,20	
0	163,2	0	167,5	26,30	1.1	2,63	
0	167,5	0	172,0	4,50	1.7	0,23	
0	172,0	0	177,1	5,10	1.1	0,51	
0	177,1	0	185,6	8,50	1.7	0,43	
0	185,6	0	201,5	15,90	1.1	23,80	
0	201,5	0	208,6	7,10	1.14.1	11,20	իջատել
0	208,6	0	232,5	31,90	1.1	3,19	
0	232,5	0	240,5	8,00	1.7	0,40	
0	240,5	0	258,7	18,20	1.1	1,82	
0	258,7	0	262,2	3,50	1.7	0,18	
0	262,2	0	270,5	8,30	1.1	0,83	
0	270,5	0	275,0	4,50	1.7	0,23	
0	275,0	0	293,5	18,50	1.1	1,85	
0	293,5	0	297,5	4,00	1.7	0,20	
0	297,5	0	304,1	6,60	1.1	0,66	
0	304,1	0	308,1	4,00	1.7	0,20	
0	308,1	0	313,4	5,30	1.1	0,53	

ՎճԱՐՈՒՄ
ՍՊԸ «ԳԵՐԱ» ԼԼԸ
ՀԱՅԿԱՆԻ ՎՃԱՐՈՒՄ
ՓՈԼՑԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

Հ. Թույլատվության փողոցի գծանշման ամփոփագիր / ведомость разметки проезжей части

Սկիզբ / начало		Կերք / конец		Երկարություն / длина / м	Համարը ըստ ԳՕՍՏ 51256-2018 -ի/ номер по ГОСТУ 51256-201	Ներկվող մակերեսը մ ² площадь м2	Ծանոթություն / примечание
կմ/км	+	կմ/км	+				
1	2	3	4	5	6	7	8
0	313,4	0	316,4	3,00	1.7	0,15	
0	316,4	0	350,8	34,40	1.1	3,44	
0	350,8	0	358,8	8,00	1.7	0,40	
0	358,8	0	378,1	19,30	1.1	1,93	
0	378,1	0	382,1	4,00	1.7	0,20	
0	382,1	0	402,4	20,30	1.1	2,03	
0	402,4	0	408,4	6,00	1.7	0,30	
0	408,4	0	428,0	20,90	1.1	2,09	

Առանցքով

0	-4,0	0	0,0	4,00	1.14.1	11,20	
0	0,0	0	20,0	20,00	1.1	2,00	
0	20,0	0	50,0	30,00	1.6	2,25	
0	50,0	0	138,0	88,00	1.5	2,20	
0	138,0	0	168,0	30,00	1.6	2,25	
0	168,0	0	188,8	20,80	1.1	2,08	
0	188,8	0	192,8	4,00	1.14.1	11,20	իջատել
0	192,8	0	196,9	4,10	1.1	0,41	
0	209,3	0	213,3	4,00	1.14.1	11,20	իջատել
0	213,3	0	233,3	20,00	1.1	2,00	
0	233,3	0	263,3	30,00	1.6	2,25	
0	263,3	0	370,0	106,70	1.5	2,67	
0	370,0	0	402,4	32,40	1.6	2,43	
0	402,4	0	424,0	21,60	1.1	2,16	
0	424,0	0	428,0	4,00	1.14.1	11,20	

Աջ եզր

0	0,0	0	126,4	126,40	1.1	12,64	
0	126,4	0	129,9	3,50	1.7	0,18	
0	129,9	0	136,7	6,80	1.1	0,68	
0	136,7	0	140,7	4,00	1.7	0,20	
0	140,7	0	198,2	57,50	1.1	5,75	
0	201,8	0	201,8	6,30	1.1	0,63	
0	201,8	0	208,3	6,50	1.14.1	11,20	իջատել
0	208,3	0	226,5	28,40	1.1	2,84	
0	226,5	0	231,5	5,00	1.7	0,25	
0	231,5	0	245,2	13,70	1.1	1,37	
0	245,2	0	255,2	10,00	1.7	0,50	
0	255,2	0	271,1	15,90	1.1	1,59	
0	271,1	0	275,1	4,00	1.7	0,20	
0	275,1	0	280,7	5,60	1.1	0,56	
0	280,7	0	295,7	15,00	1.7	0,75	

ՍԵՐԱՆՈՒՄ
ՀՀ-ԴԱՏԱԿԱՆ
ՓՈԼԻՍՏԻԿԱԿԱՆ
ՓՈԼԻՍՏԻԿԱԿԱՆ
20

3. թռվանյան փողոցի գծանշման ամփոփագիր / ведомость разметки проезжей части							
կմ/կմ	+	Վերջ / конец		Երկարություն / длина / м	Համարը ըստ ԳՕՍՏ 51256-2018 -ի/ номер по ГОСТУ 51256-201	Երկվող մակերեսը մ ² площадь м2	Ծանոթություն / примечание
		կմ/км	+				
1	2	3	4	5	6	7	8
0	295,7	0	304,5	8,80	1.1	0,88	
0	304,5	0	310,5	6,00	1.7	0,30	
0	310,5	0	316,0	5,50	1.1	0,55	
0	316,0	0	324,0	8,00	1.7	0,40	
0	324,0	0	351,1	27,10	1.1	2,71	
0	351,1	0	358,1	7,00	1.7	0,35	
0	358,1	0	372,0	13,90	1.1	1,39	
0	372,0	0	376,0	4,00	1.7	0,20	
0	376,0	0	379,3	3,30	1.1	0,33	
0	379,3	0	382,3	3,00	1.7	0,15	
0	382,3	0	383,4	1,10	1.1	0,11	
0	383,4	0	386,4	3,00	1.7	0,15	
0	386,4	0	396,5	10,10	1.1	1,01	
0	396,5	0	406,5	10,00	1.7	0,50	
0	406,5	0	428,0	23,30	1.1	2,33	
ընդամենը / всего				1368,50		194,85	

Կազմեց՝
составил



Ա. Շիշանյան
А. Шишанян

