ARM STROY company

Ալավերդի համայնքի Երիփասարդական, Զ. Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան, Սայաթ-Նովա փողոցների, Օձուն գյուղի թիվ 1 փողոցի ասֆալտապատման կապիտալ, վերանորոգման, հենապատերի կառուցման, փոքր պուրակների, այգու վերանորոգման, շատրվանների կառուցման, փողոցների լուսավորման ցանցի իրականացման աշխատանքներ

CONTACT US:

+374 12 50-88-00

armshin_ltd@mail.ru

Ք. Երևան, Թումանյան 32/4

Գիրք 1 -Ճանապարհային մաս

Ալավերդի համայնքի Երիտասարդական, Զ. Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան, Սայաթ-Նովա փողոցների, Օձուն գյուղի թիվ 1 փողոցի ասֆալտապատման կապիտալ, վերանորոգման, հենապատերի կառուցման, փոքր պուրակների, այգու վերանորոգման, շատրվանների կառուցման, փողոցների լուսավորման ցանցի իրականացման աշխատանքներ

ՏՆՕՐԵՆ՝ *Ա. ԱՌԱՔԵԼՅԱՆ*

ARM STROY company

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

Ալավերդի համայնքի Երիտասարդական, Զ. Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան, Սայաթ-Նովա փողոցների, Օձուն գյուղի թիվ 1 փողոցի ասֆալտապատման կապիտալ վերանորոգման, հենապատերի կառուցման, փոքր պուրակների, այգու վերանորոգման, շատրվանների կառուցման, փողոցների լուսավորման ցանցի իրականացման աշխատանքների նախագծա-նախահաշվային փաստաթղթերի կազմման և փորձաքննության տրամադրման ծառայությունների ձեռք բերման

Ծրագրի անվանումը	Ալավերդի համայնքի Երիտասարդական, Զ. Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան փողոցների, Սայաթ-Նովա Օձուն գյուղի թիվ 1 փողոցի ասֆալտապատման կապիտալ վերանորոգման, հենապատերի կառուցման, փոքր պուրակների, այգու վերանորոգման, շատրվանների կառուցման, փողոցների լուսավորման ցանցի իրականացման աշխատանքներ **նախագծի պատրաստման, փորձաքննության տրամադրման ծառայությունների ձեռք բերման**
Ֆինանսավորման աղբյուր	Համայնքային միջոցներ
Պատվիրատու	Ալավերդու համայնքապետարան
Ծառայության անվանումը	Ալավերդի համայնքի Երիտասարդական, Զ. Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան, Սայաթ-Նովա փողոցների, Օձուն գյուղի թիվ 1 փողոցի ասֆալտապատման կապիտալ վերանորոգման, հենապատերի կառուցման, փոքր պուրակների, այգու վերանորոգման, շատրվանների կառուցման, փողոցների լուսավորման ցանցի իրականացման աշխատանքներ **նախագծի պատրաստման, փորձաքննության տրամադրման ծառայությունների ձեռք բերման**
Ճանապարհի/փողոցի անվանումը	Ալավերդի համայնքի Երիտասարդական, Զ. Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան, Սայաթ-Նովա, Օձուն գյուղի թիվ 1 փողոցների ասֆալտապատման կապիտալ վերանորոգման,
Հատվածը	0.75 կմ (11 մ լայն.)+1.215 կմ (6.3 մ լայն.) +0.5 կմ (10.0մ լայն)+0.709 կմ (8.5 մ լայն.)+0.395 կմ (7.3 մ լայն.)+0.226 կմ (9.9 մ լայն.)+0.94 մ (6.3 մ լայն.)
Երկարությունը	4.735 կմ
Նախագծման փուլը	1 փուլ
Ճանապարհի/փողոցի կարգը	Տեղական նշանակության
Երթևեկամասերի ծածկի տեսակը	ասֆալտապատման

Ընդհանուր դրույթներ	• Յուրաքանչյուր ճանապարհահատվածի /փողոցի համար նախագծանախահաշվային փաստաթղթերը պետք է կազմվեն և ներկայացվեն հայերեն և ռուսերեն լեզուներով՝ 4 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: Նախագիծը ներկայացնել 4 օրինակից, ինչպես նաև էլեկտրոնային կրիչով, էլ. տարբերակով: 5.Ներկայացնել օգտագործված նյութերի երաշխիքային ժամկետներին ներկայացվող նվազագույն պահանջները: 6.Ներկայացնել աշխատանքների կատարման համար պահանջվող լիցենզիաների, տեխնիկական միջոցներին, աշխատանքային ռեսուրսներին և մասնագիտական հատկանիշներին ներկայացվող պահանջները: •
Հիմնական պարտականություններ և պահանջներ	***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 ստորգտնյա գծերի դեպքում նաև ոչ բարվոք վիճակում գտնվելու դեպքում այդ գծերի համար տալ նախագծային լուծում: Ինժեներական գծերի (նաև սարքավորումների) տեղափոխման անհրաժեշտության դեպքում դրանց տեղափոխման նախագիծի մշակում և իրավասու կազմակերպությունների հետ համաձայնեցում: • Շինարարական աշխատանքները սկսելուց առաջ, հիմնանորոգվող 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 անհրաժեշտ ծավալով, • հետազննման ընթացքում վերանորոգվող, վերակառուցվող, հիմնանորոգվող ճանապարհի երկայնքով **<u>առնվազն յուրաքանչյուր 330 մետր տեղամասում</u>, <u>(իսկ նստվածքային տեղամասերում պարտադիր՝ առնվազն 2մ խորությամբ)</u>** կատարել հորատումներ՝ ճանապարհային պատվածքի շերտի հաստության, պատվածքի շերտերի նյութերի կազմվածքի, հիմնատակի գրունտների ուսումնասիրման անհրաժեշտ խորությամբ և վիճակի գնահատում: • հետազննման ընթացքում իրականացնել հիմնանորոգվող 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 մեջ պետք է նախատեսել առնվազն հետևյալ աշխատանքները՝
  - ✓ հողային պաստառի վերականգնում / վերակառուցում / կառուցում (ըստ անհրաժեշտության),
  - ✓ հենապատերի վերականգնում / վերակառուցում / նորոգում / կառուցում (ըստ անհրաժեշտության),
  - ✓ ճանապարհային պատվածքի վերականգնում / վերակառուցում (ըստ անհրաժեշտության),
  - ✓ մայթերի վերականգնում / վերակառուցում / նորոգում / կառուցում,սալիկապատում, ճաղաշարերի տեղադրում (ըստ անհրաժեշտության),
  - ✓ ջրահեռացման համակարգի վերականգնում / վերակառուցում / նորոգում / կառուցում (ըստ անհրաժեշտության),
  - ✓ արհեստական կառուցվածքների վերականգնում / վերակառուցում / նորոգում / կառուցում (ըստ անհրաժեշտության),
  - ✓ ճանապարհի կահավորում, գծանշումներ, ճանապարհային նշանների տեղադրում, ճաղաշարերի տեղադրում
  - ✓ անվտանգության տարրերի, ինչպես նաև սև կետերի շտկման համար անհրաժեշտ միջոցառումների իրականացում փոքր պուրակների, այգու վերանորոգնում, շատրվանների կառուցում,

Նախագծերի կազմի նկատմամբ պահանջներ՝

- Նախագծանախահաշվային փաստաթղթերը պետք է կազմվեն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2017 թվականի սեպտեմբերի 11-ի N 128-Ն հրամանով սահմանված պահանջներին համապատասխան և պետք է ներառեն՝
  - ✓ բացատրագիր (որն իր մեջ կներառի վերանորոգվող, վերակառուցվող, հիմնանորոգվող տեղամասի վիճակի, հետազննման արդյունքների՝ այդ թվում նաև գոյություն ունեցող ճանապարհային պատվածքի շերտի հաստության, գոյություն ունեցող ճանապարհային պատվածքի շերտերի նյութերի կազմվածքի, հիմնատակի 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),
  - ✓ ինժեներաերկրաբանական 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, նախատեվող 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 նորոգման՝ ըստ ծածկի կոնստրուկտիվ առանձին շերտերի և աշխատանքի տեսակի, կամրջի կոնստրուկտիվ տարրերի նորոգման՝ ըստ 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 ՀՀ ոստիկանության «Ճանապարհային ոստիկանություն» ծառայության հետ,
- համայնքների վարչական սահմաններում առաջարկվող նախագծային լուծումները համաձայնեցնել տեղական ինքնակառավարման մարմինների ղեկավարների հետ,
- տեղական ինքնակառավարման մարմինների ղեկավարների հետ համաձայնեցնել պահուստի, լցակույտի և շինարարական աղբի տեղերը,
- կոմունիկացիաների (ջրագծի, գազատարի, կապի մալուխի և այլն) տեղափոխում նախատեսելու դեպքում նախագիծը համաձայնեցնել իրավասու շահագրգիռ մարմինների հետ:

Նորմատիվային պահանջներ

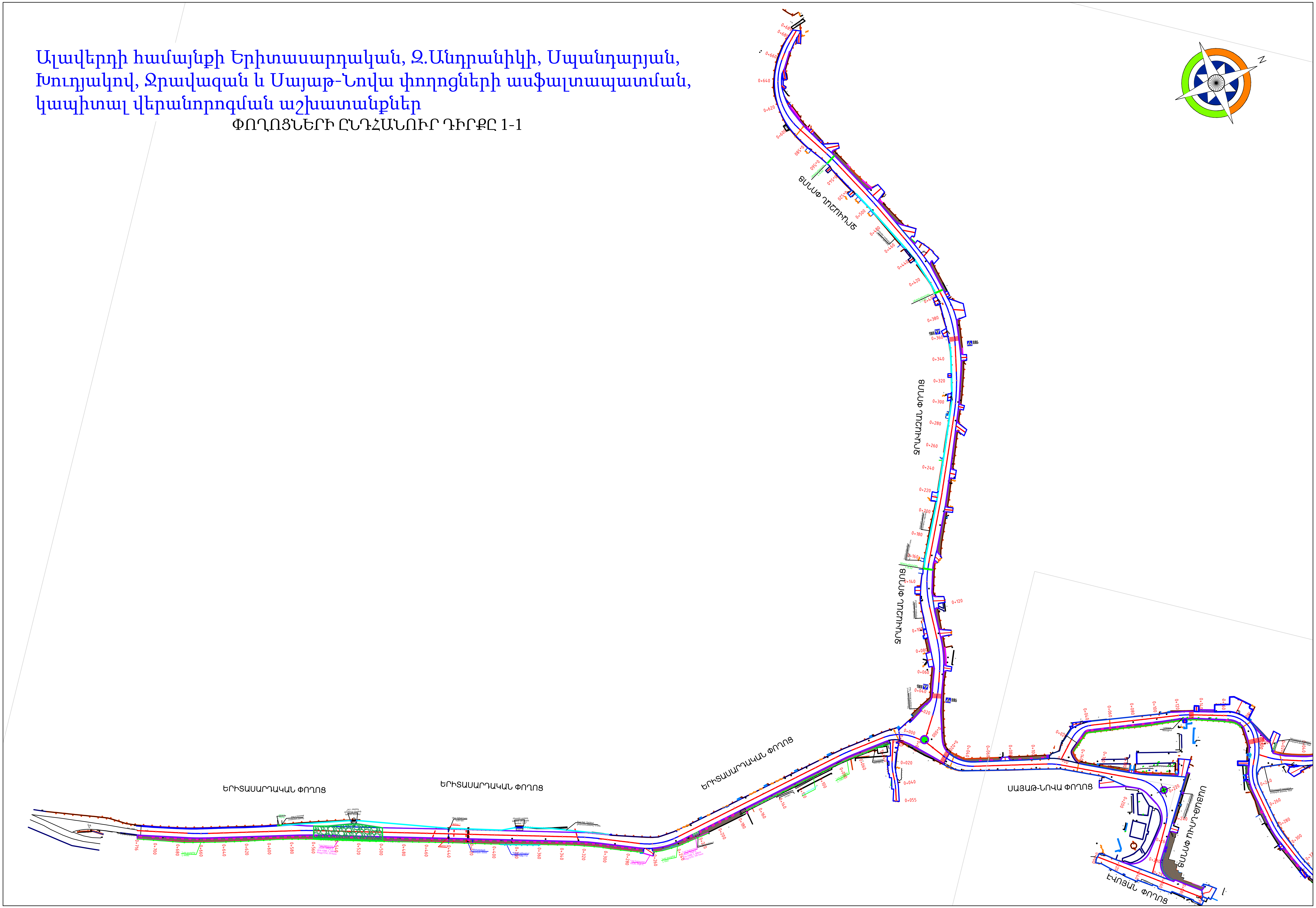
- Ինժեներական հետազննումն իրականացնել ՀՀՇՆ I-2.01-99 շինարարական նորմերով և ГОСТ 32836-2014-ի, ГОСТ 33179-2014-ի ստանդարտներով սահմանված պահանջների համաձայն:
- Ինժեներաերկրաբանական հետազննումն իրականացնել ГОСТ 32868-2014-ի ստանդարտով սահմանված պահանջների և ՀՀ-ում գործող այլ գերատեսչական նորմատիվ իրավական փաստաթղթերի համաձայն:
- Տեղագրագեոդեզիական հետազննումն իրականացնել ГОСТ 32869-2014-ի և ստանդարտով սահմանված պահանջների և ՀՀ-ում գործող

	այլ գերատեսչական նորմատիվ իրավական փաստաթղթերին համաձայն: • Նախագծային փաստաթղթերը մշակել ՀՀՇՆ IV-11.05.02-99, ՇՆուԿ 2.05.03-84 «Կամուրջներ և խողովակներ» շինարարական նորմերերով, ՄՄ ՏԿ 014-2011 մաքսային միության տեխնիկական կանոնակարգով սահմանված պահանջների համաձայն: • ՀՀ Քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020թ. դեկտեմբերի 29-ի N 105-Ն հրամանով հաստատված մեթոդական ուղեցույցներով սահմանված պահանջների համաձայն: • Ճանապարհի կահավորումն իրականացնել ՀՀ կառավարության 10.01.2008թ.-ի թիվ 113-Ն որոշմամբ սահմանված կարգի համաձայն: • Նախահաշիվը կազմել ՀՀ կառավարության 23.06.2011թ.-ի թիվ 879-Ն որոշմամբ սահմանված կարգի համաձայն: Նախագծային փաստաթղթերի աշխատանքային գծագրերը մշակել ГОСТ 21.701-2013, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93 ստանդարտներով սահմանված կանոնների և ՀՀ-ում գործող գերատեսչական այլ նորմատիվային փաստաթղթերի համաձայն: Նախագծողը ներկայացնում է համապատասխան լիցենզիաները ներդիրներով;

Ծառայության մատուցման ժամկետը	
սկիզբը	***ավարտը***
Պայմանգրի կնքման օրվանից	3 ամիս

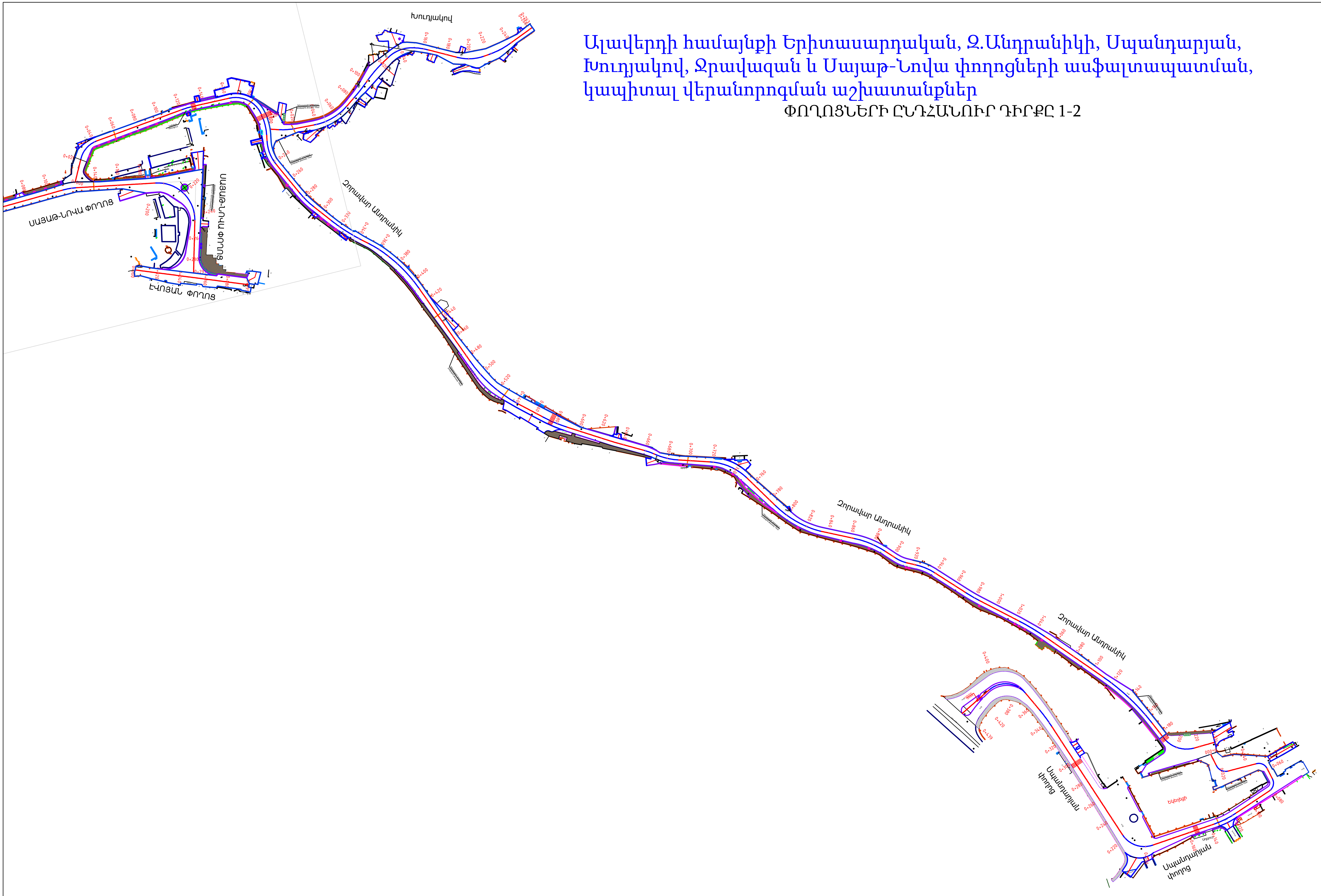
Ալավերդի համայնքի Երիտասարդական, Զ.Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան և Սայաթ-Նովա փողոցների ասֆալտապատման, կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ

ՓՈՂՈՑՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴԻՐՔԸ 1-1



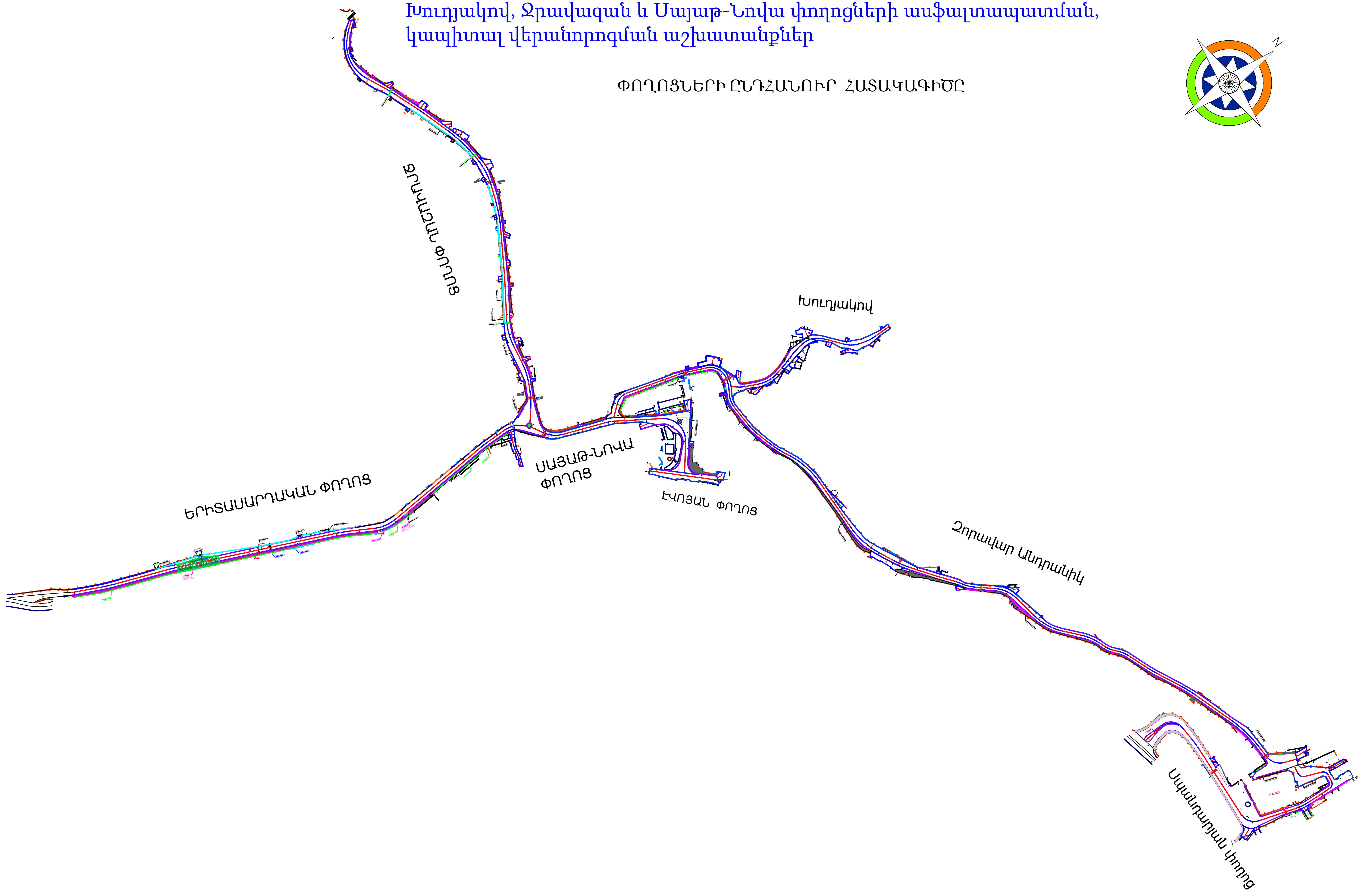
Ալավերդի համայնքի Երիտասարդական, Զ.Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան և Սայաթ-Նովա փողոցների ասֆալտապատման, կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ

ՓՈՂՈՑՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴԻՐՔԸ 1-2



Ալավերդի համայնքի Երիտասարդական, Զ.Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուղյակով, Ջրավազան և Սայաթ-Նովա փողոցների ասֆալտապատման, կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ

ՓՈՂՈՑՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
Նախագծա-Նախահաշվային փաստաթղթերի մշակում և շինարարության որակի տեխնիկական հսկողություն

ARM STROY company

ք. Երևան, Թումանյան 32/4 +374 12 50-88-00 armshin_ltd@mail.ru

№______ «__»______20__թ.

Հաստատում եմ «ԱՐՄՍՏՐՈՅ» ՍՊԸ-Ի

Տնօրեն՝ Ա. Առաքելյան

ԻՆԺԵՆԵՐԱԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Ալավերդի համայնքի Երիտասարդական, Զ.Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան և Սայաթ-Նովա փողոցների ասֆալտապատման, կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ

2024թ. ապրիլ ամսին «Արմստրոյ» ՍՊԸ կողմից «Ալավերդի համայնքի Երիտասարդական, Զ.Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան և Սայաթ-Նովա փողոցների ասֆալտապատման կապիտալ վերանորոգման» աշխատանքների նախագծի կազմման և ծախսերի գնահատման նպատակով կատարվել են ինժեներա-երկրաբանական հետազոտություններ, որոնց ընթացքում կատարվել են հետևյալ աշխատանքները՝

1. L=3634կմ երկարության և b=20մ լայնության ճանապարհային գոտին կազմող բնահողերի ակնադիտական տեղազննություն:
2. Գոյություն ունեցող ա/բ ծածկի, հողային պաստառի և հիմքի բնահողերի վիճակի ուսումնասիրության նպատակով «Արմստրոյ» ՍՊԸ կողմից հորատվել են 15 հորատանցք մինչև 2.0մ խորությամբ՝ 24.5գծմ ընդհանուր երկարությամբ:
3. Լաբորատոր փորձարկումների նպատակով հորատանցքերից նմուշառվել են թվով 3 նմուշ:

Լաբորատոր հետազոտությունները կատարվել են «Արմստրոյ» ՍՊԸ-ի լաբորատորիայում:

Սույն բացատրագիրը կազմելիս օգտագործվել են տարբեր տարիներին այլ հիմնարկությունների կատարված ինժեներա-երկրաբանական հետազոտությունների և գրականության տվյալներ («Արցախճան» ինստիտուտ ՓԲԸ 2014թ. Մ-6 Վանաձոր-Ալավերդի-Վրաստանի սահման G-169):

Լաբորատոր հետազոտությունները կատարվել են «Արմստրոյ» ՍՊԸ-ի լաբորատորիայում:

Աշխատանքների կատարման շրջանը տեղադրված ՝ Վիրահայոց լեռնաշղթայի հարավ-արևելյան լանջերին՝ Դեբեդ գետի կանիռնի ձախ ափին:

Ռելիեֆի ծագումային տիպը կառուցվածքային լեռկացած և հրաբխային է, ջնաբանական տիպը՝ խորը մասնատված, միջին բարձրության զառկող-ծալվավոր լեռներ: Ռելիեֆի ձևերը ներկայացված ջրակուտակումային (դարավանդներ) հրաբուխների նորագույն լավաներով:

Ըստ ГОСТ32868-2014 пр А,тб.А.1 տեղանքի ռելիեֆը գեոմորֆոլոգիական պայմանները տեսակետից պատկանում է II (միջին) բարդության կատեգորիային:

Վերանորոգվող փողոցի տեղամասը ամբողջությամբ անցնում է Ալավերդի համայնքի վարչական տարածքովմ և երկկողմանի կառուցապատված են բնակելի, հասարակական և վարչական նշանակության շենքերով:

Տեղամասի ռելիեֆը նախալեռնային է և ունի ընդհանուր թեքություն՝ արևմուտքից-արևելք, լանջերի թեքությամբ 10-16 ° :

Ըստ ՀՀՇՆ II-7.01-2011 աղ.3.1 (շինարարական կլիմայաբանույթյուն նախագծման նորմեր) տեղամասը պատկանում է 1-ին (տաք) կլիմայական շրջանին՝ շոգ, չոր ամառներով և ցուրտ անհողմնային ձմեռներով:

Տեղամասի կլիմայական հարաչափերը տրվում են Ալավերդի և Շնող մետեոկայանի տվյալներով՝

- Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը +12.3 ° C
- Օդի տարեկան բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը +37 ° C
- Օդի տարեկան բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը -17 ° C
- Մթնոլորտային տեղումների տարեկան քանակը-488 մմ
- Ձյան ծածկույթի առավելագույն հաստությունը տասնօրյակում - 30 սմ
- Ձյան ծածկույթով օրերի թիվը - 52

- Ջրի առավելագույն քանակը ձյան մեջ - 91մմ
- Ձյան ծածկույթի քաշը - 50կգ/մ²
- Քամու տարեկան միջին արագությունը - 1.6մ/վրկ
- Քամու արագության ճնշումը - 27կգ/մ²
- Բնահողի սառեցման առավելագույն խորությունը - 30 սմ:

Ըստ ОDH 218.046-01 աղ.5.1 շրջանը և հիմնանորոգվող տեղամասը պատկանում է 1-ին՝ չոր ճանապարհա-կլիմայական գոտուն:

Շրջանի և հարակից տարածքների երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են յուրայի հասակի պորֆիրիտները և նրանց ծածկող ժամանակակից ալյուվիալ, ալյուվիալ -պրոլյուվիալ և դելյուվիալ նստվածքները:

Հորատանցքերի և բնական մերկացումների միջոցով գազաֆիկացվող տեղամասում բացահայտված են բնահողերի հետևյալ տեսակները՝

Շերտ N1- Գոյություն ունեցող ա/բ ծածկ խճային հիմքով h=18-23սմ հզորությամբ: Ա/բ ծածկը մշակված է, բազմաթիվ լայնական ճաքերով: Հանդիպում են տարբեր չափսերի՝ հիմնականում ոչ խորը (3-5սմ) փոսեր: Ա/բ ծածկը վերանորոգվող փողոցներում տատանվում է 5-10սմ սահմաններում:

Ա/բ կազմը ավազա-կոպճա-մանրախճային է բիտումի խառնուրդով և տեղամասում համատարած է:

Մշ. Կարգը-V (16.1) ՀՀՇՆ 32-01-2022 աղ.1:

Հաշվի առնելով փողոցներում տեղադրված բազմաթիվ դիտահորերի, խորհուրդ է տրվում գոյություն ունեցող ա/բ ծածկը մշակել ֆրեզավորման մեթոդով 5-6սմ հզորությամբ:

Շերտ N2- փոքր հզորության (0.35-0.55մ), մուգ դեղնավունից-շագանակագույն թեթև ավազային կավեր կոպճի և մանրածճի խառնուրդով 10-15%: Բնահողը խոնավ է, միջինից ցածր խտության, պիրկ մածուցիկության: Բեկորային նյութի մեծությունը տատանվում է մինչև 3-4սմ: Հանդիպում են խոշորահատիկ դեղնավուն ավազի շերտիկներ (5-10սմ հզորության):

Կմ0+500÷կմ0+550 հատվածում 0.4-0.5մ խորությամբ գերխոնավ:

Բնահողն ունի սահմանափակ տարածում:

Բացված հզորությունը հորատանցքերում 0.4-0.75մ է:

Մշ. Կարգը-III (7.3) ՀՀՇՆ 32-01-2022 աղ.101:

<u>Շերտ N3-</u> մանր և միջին չափսի գլաքարեր, ճալաքարեր, կոպիճ ավազանման կավավազի խառնուրդով մինչև 30-35%, թույլ ցեմենտացված: Բնահողը խոնավ է, միջին խտության: Բնահողի հաստույթում հանդիպում են խոշորահատիկ ավազի, պ/մ կավերի բարակ շերտիկներ (5-20սմ հզորության) և գրպանիկներ: Բնահողի մասնիկների միներալային կազմը անհամասեռ է:

Բեկորային նյութի մեծությունը տատանվում է 3÷60սմ: Գլաքարերը կազմում են բեկորային նյութի ծավալի 25-30%: Բնահողը վերանորոգվող տեղամասերում համատարած է:

Մշ. Կարգը-IV (5.4) ՀՀՇՆ 32-01-2022 աղ.101:

Ժամանակակից ֆիզիկա-երկրաբանական պրեցեսներից տեղամասում տարածված են Դեբեդ գետի գարնանային վարարումներ, որոնք բերում են ցածրադիր հատվածների հեղեղումներ, միջին ակտիվության ցեխա-քարային սելավներ, գետերի խորքային և կողային էրոզիան և ապարների թույլ ընթացող մեխանիկական հողմահարությունը:

Ըստ ГОСТ32868-2014 пр A, тб.A.1 տեղամասը երկրաբանական կառուցվածքի բարդության տեսակետից պատկանում է I (պարզ) կատեգորիային:

Ստորգետնյա ջրերը տեղամասում ներկայացված են յուրայի հասակի հրաբխածին-նստվածքային գոյացումների չստորաբաժանված կոմպլեքսի ճեղքային, իսկ Դեբեդ գետի ափամերձ հատվածներում չորրորդական այլավիալ (գետային) նստվածքների ինֆիլտրացիոն ջրերով, որոնք տեղադրված են 100մ և 5÷10մ համապատասխան խորությունների վրա և ըստ գրականության տվյալների ագրեսիվ չեն բետոնի նկատմամբ:

ՀՀ սեյսմիկ շրջայնացման քարտեզի համաձայն շրջանը և վերանորոգվող փողոցները պատկանում է 1-ին սեյսմիկ գոտուն, բնահողերի հավանական

հորիզոնական արագացմամբ՝ Amax=0.3g (ՀՀՇՆ 20.04 հավ.1 Երկրաշարժա-դիմացկուն շինարարություն:Նախագծման նորմեր):

Տեղամասը կազմող բնահողերը ըստ սեյսմիկ ուժգնության պատկանում է 2-րդ կարգին:

Ստորև ներկայացված է բնահողերի բնորոշ ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների աղյուսակը, լաբորատոր փորձարկումների և գրականության տվյալների ամփոփման հիման վրա:

№ՀՀ	Բնահողերի ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշները	ՇԵՐՏԵՐ	
		N2 կավ թեթև ավազային	N3 գլաքարա-ճալաքարային
1	Միջին ծավալային կշիռը $\gamma_{միջ}$ (տ/սմ³)	1.86	2.00
2	Տեսակարար կշիռը $\gamma_{տես}$(տ/սմ³)	2.74	2.66
3	Բնական խոնավությունը W (%)	20.61	16.18
4	Պլաստիկության թիվը (Jp)	0.193	-
5	Թանձրության ցուցանիշը (JL)	0.453	-
6	Ծակոտկենությունը (e)	0.77	0.63
7	Խոնավացման աստիճանը (G)	0.75	0.72
8	Ներքին շփման անկյունը φ^0(աստ.)	17	38
9	Շաղկապումը C (ԿՊա)	4.83	0.1
10	Դեֆորմացիայի մոդուլը E(ՄՊա)	17.4	32.2
11	Պայմանական դիմադրությունը R_0 (ՄՊա)	0.273	0.463
12	Խտացման գործակիցը (kխտ.)	1.0	0.95
13	Շեպերի բնական թեքություն	1:1.5	1:1.5
14	Մշակման կարգը (ՀՀՇՆ 32-01-2022) աղ. 101	III (7.3)	IV(5.4)

ГОСТ 33063-2014 աղ.3 համաձայն տեղանքը պատկանում է 1-ին տիպին (չոր վայրեր): Բնահողերը պատկանում են խոշորաբեկոր ենթակարգիկ, բացառությամբ որոշ հատվածների թույլ տարածքով փոքր հզորության կավերի (0.4-0.7մ):

Սառեցման պրոցեսների հետ կապված երևույթները վերանորոգվող տեղամասերում բացակայում են:

Աշխատանքային շերտի խոնավացման հիմնական աղբյուրը հանդիսանում են մթնոլորտային տեղումները:

Գրունտային ջրերը աշխատանքային շերտի խոնավացման պրոցեսի վրա ազդեցություն չունեն:

Վերանորոգվող փողոցների երկրաբանական կառուցվածքը ներկայացված է միմիանցից առանձին՝

1. Երիտասարդական փողոց (L=716մ)

   Կմ0+000÷կմ0+180- 0.0-0.2մ-ա/բ ծածկ խճային հիմքով
   0.2-1.5մ- գլաքարային (խոշորաբեկոր)

   Կմ0+180÷կմ0+716- 0.0-0.25մ-ա/բ ծածկ խճային հիմքով
   0.25-0.55մ- թեթև ավազային կավ պ/մ
   0.55-2.0մ-գլաքարա-ճալաքարային (խոշորաբեկոր)

   Կմ0+170÷կմ0+220- հատվածի ա/ճ երթևեկելի մասում նստվածքային տեղամաս 0.1-0.15մ խորությամբ, որը հետևանք է կմ0+530 փողոցի ձախ մասում գտնվող աղբյուրի ջրերի, որոնք ներթափանցում են հողային պաստառ՝ գերխոնավացնելով այդ հատվածի կավային բնահողերը:

   Նախատեսել՝

   1. Աղբյուրի ջրերի հեռացում հողային պաստառից կամ
   2. Նստվածքային տեղամասից գերխոնավացված կավերի հեռացում (տաշտակ) 0.4-0.5մ խորության վրա և փոխարինում քարային լիզքով:

2. Ջրավազանի փողոց (L=687մ)

   Կմ0+000 համապատախանում է երիտասարդական փող. Կմ0+716

   Կմ0+000 ÷կմ0+550- 0.0-0.2մ-ա/բ ծածկ խճային հիմքով
   0.2-1.6մ- թեթև ավազային կավ պ/մ
   1.6-2.0մ-գլաքարային (խոշորաբեկոր)

   Կմ0+550÷կմ0+687 0.0-0.18մ-ա/բ ծածկ խճային հիմքով
   0.18-1.5մ- գլաքարային (խոշորաբեկոր)

Կմ0+600 և կմ0+700- փողոցը հատում է հեղեղատար ձորակ:

Հատման վայրերում գտնվող կամրջային անցումների հիմքերը գտնվում են լավ վիճակում:

3. Սայաթ-Նովա փողոց (L=297մ)

   Կմ0+000 համապատախանում է երիտասարդական փող. Կմ0+716

   Կմ0+000 ÷կմ0+297- 0.0-0.25մ-ա/բ ծածկ խճային հիմքով

   0.25-1.5մ- գլաքարային (խոշորաբեկոր)

   Թև (L=99մ)

   Կմ0+000÷կմ0+099- 0.0-0.25մ-ա/բ ծածկ խճային հիմքով

   0.25-1.5մ- գլաքարային (խոշորաբեկոր)

4. Զորավար Անդրանիկի փողոց (L=1234մ)

   Կմ0+000 համապատախանում է Սայաթ-Նովա փող. Կմ0+122

   Կմ0+000 ÷կմ1+234- 0.0-0.19մ-ա/բ ծածկ խճային հիմքով

   0.19-1.6մ- գլաքարային (խոշորաբեկոր)

5. Խուդյակով փողոց (L=263մ)

   Կմ0+000 համապատախանում է Զորավար Անդրանիկ Կմ0+212

   Կմ0+000 ÷կմ1+263- 0.0-0.17մ-ա/բ ծածկ խճային հիմքով

   0.17-1.6մ- գլաքարային (խոշորաբեկոր)

6. Սպանդարյան փողոց (L=417մ)

   Կմ0+000 համապատախանում է Զորավար Անդրանիկի փող. Կմ0+234

   Կմ0+000 ÷կմ0+417- 0.0-0.20մ-ա/բ ծածկ խճային հիմքով

   0.2-1.5մ- գլաքարային (խոշորաբեկոր)

Վերանորոգվող փողոցներում տեղադրված ջրթող արհեստական կառուցվածքների ներկա վիճակը և հետագա նախագծային լուծումները տրված են նախագծի ճանապարհային բաժնում:

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ առաջացած շին. աղբը (ա/բ կտորտանք, ավելորդ բնահող, հին խողովակների մնացորդներ) կարելի է տեղափոխել լցակույտ (Ալավերդի համայնքի գործող աղբավայր) -կմ հեռավորության վրա:

Հորատանցքերի նկարագրությունը

1.Երիտասարդական փողոց

Հ-1 (կմ0+020)

Առ. ձախ 3մ

0.0-0.10մ-քայքայված ա/բ ծածկ
0.1-0.25մ-խճային հիմք
0.25-0.7մ-թեթև ավազային կավ կոպճով և մանրախճով 10-15%
0.7-1.7մ- գլաքարա-ճալաքարային (խոշորաբեկոր)

Հ-2 (կմ0+190) նստվածքային տեղամաս

Առ. ձախ 2մ

0.0-0.08մ-քայքայված ա/բ ծածկ
0.08-0.22մ-խճային հիմք
0.22-0.8մ-թեթև ավազային կավ կոպճով և մանրախճի պարունակությամբ 10-15%

Ն-1
0.5-0.8մ

0.8-2.0մ- գլաքարա-ճալաքար ավազային կավավազի խառնուրդով 30-35% (խոշորաբեկոր)

Ն-2
1.7-2.0մ

Հ-3 (կմ0+520)

Առ. ձախ 2մ

0.0-0.06մ-քայքայված ա/բ ծածկ
0.06-0.2մ-խճային հիմք
0.2-0.7մ-թեթև ավազային կավ կոպճով և մանրախճով 10-15%

Ն-3
0.3-0.6մ

0.7-1.6մ- գլաքարա-ճալաքարային (խոշորաբեկոր)

Հ-4 (կմ0+714)

Առ. վրա

0.0-0.08մ-քայքայված ա/բ ծածկ
0.08-0.21մ-խճային հիմք
0.21-1.5մ- գլաքարա-ճալաքարային (խոշորաբեկոր)

2.Ջրավազանի փողոց

Հ-5 (կմ0+300)
Առ. աջ 2մ

0.0-0.06մ-քայքայված ա/բ ծածկ
0.06-0.2մ-խճային հիմք
0.2-1.6մ- գլաքարա-ճալաքարային (խոշորաբեկոր)

Հ-6 (կմ0+596) կ/ա
Առ. ձախ 3մ

0.0-0.05մ-քայքայված ա/բ ծածկ
0.05-0.18մ-խճային հիմք
0.18-0.7մ-թեթև ավազային կավ կոպճով և մանրախճով 10-15%
0.7-2.0մ- գլաքարա-ճալաքարային (խոշորաբեկոր)

Ն-4
1.2-1.5մ

Հ-7 (կմ0+696) կ/ա
Առ. աջ 2.5մ

0.0-0.06մ-քայքայված ա/բ ծածկ
0.06-0.2մ-խճային հիմք
0.2-0.7մ-թեթև ավազային կավ կոպճով և մանրախճով 10-15%

Ն-5
0.4-0.7մ

0.7-2.0մ- գլաքարա-ճալաքարային (խոշորաբեկոր)

Ն-6
0.8-1.1մ

3.Սայաթ-Նովա փողոց

Հ-8 (կմ0+280)
Առ. ձախ 5մ

0.0-0.1մ-քայքայված ա/բ ծածկ
0.1-0.25մ-խճային հիմք
0.25-1.5մ- գլաքարա-ճալաքարային (խոշորաբեկոր)

4.Զորավար Անդրանիկի փողոց

Հ-9 (կմ0+040)
Առ. աջ 2.5մ

0.0-0.06մ-քայքայված ա/բ ծածկ
0.06-0.20մ-խճային հիմք
0.2-1.5մ- գլաքարա-ճալաքարային (խոշորաբեկոր)

Հ-10 (կմ0+400)
Առ. ձախ 4մ

0.0-0.06մ-քայքայված ա/բ ծածկ
0.06-0.19մ-խճային հիմք
0.19-1.5մ- գլաքարա-ճալաքարային (խոշորաբեկոր)

Ն-7
0.8-1.1մ

Հ-11 (կմ0+740)
Առ. վրա

0.0-0.08մ-քայքայված ա/բ ծածկ
0.08-0.22մ-խճային հիմք
0.22-1.6մ- գլաքարա-ճալաքարային (խոշորաբեկոր)

Հ-12 (կմ1+100)
Առ. ձախ 2մ

0.0-0.06մ-քայքայված ա/բ ծածկ
0.06-0.2մ-խճային հիմք
0.2-1.5մ- գլաքարա-ճալաքարային (խոշորաբեկոր)

Ն-8
0.6-0.9մ

5.Սպանդարյան փողոց

Հ-13 (կմ0+120)
Առ. ձախ 2.5մ

0.0-0.06մ-քայքայված ա/բ ծածկ
0.06-0.18մ-խճային հիմք
0.18-1.5մ- գլաքարա-ճալաքարային (խոշորաբեկոր)

Հ-14 (կմ0+410)
Առ. վրա

0.0-0.06մ-քայքայված ա/բ ծածկ
0.06-0.19մ-խճային հիմք
0.19-1.5մ- գլաքարա-ճալաքարային (խոշորաբեկոր)

Ն-9
0.5-0.8մ

6.Խուդյակովի փողոց

Հ-15 (կմ0+220)

Առ. վրա

0.0-0.06մ-քայքայված ա/բ ծածկ
0.06-0.19մ-խճային հիմք
0.19-1.5մ- գլաքարա-ճալաքարային (խոշորաբեկոր)

Եզրակացություններ

1. Վերանորոգվող փողոցների տեղամասերի ռելիեֆը նախալեռնային է:
2. Տեղամասերի կլիման տաք է (S):
3. Բնահողի սառեցման առավելագույն խորությունը 30սմ է:
4. Տեղամասերի երկրաբանական կառուցվածքը պարզ է:
5. Տեղամասի հիդրոերկրաբանական կառուցվածքը բարենպաստ է՝ ստորգետնյա ջրերը մինչև 10մ խորությունը բացակայում են:
6. Շրջանը և տեղամասերը պատկանում է 1-ին սեյսմիկ գոտուն:
7. Բնահողերը ըստ սեյսմիկ ուժգնության- II կարգի են:
8. Ժամանակակից ֆիզիկա-երկրաբանական պրոցեսներից տեղամասում տարածված են գետակների վարարումներ, ցեխա-քարային սելավներ, բնահողերի մեխանիկական հողմնահարությունը, գետակների կողային և խորքային էրոզիան:
9. Աշխատանքային շերտի բնահողի խոնավության հիմնական աղբյուր են հանդիսանում մթնոլորտային տեղումները:
10. Գոյություն ունեցող ա/բ ծածկը հիմնմականում քայքայված է:
11. Գոյություն ունեցող /բ ծածկը մշակել (հեռացնել) ֆրեզավորման մեթոդով:
12. Փողոցների հողային պաստառը գտնվում է լավ վիճակում, բացառությամբ Երիտասարդական փողոցի կմ0+170÷կմ0+220 նստվածքային հատվածի:
13. Գոյություն ունեցող բնահողերը հանդիսանում են հուսալի բնական հիմք հողային պաստառի համար:
14. Շրթող արհեստական կառուցվածքները հիմնականում գործում են նորմալ:
15. Շինարարական աշխատանքների ընթացքում առաջացած աղբը տեղափոխել լցակույտ:

Տնօրեն՝

Հաստատում եմ
«ԱՐՄՇԻՆ ԼԱԲ» ՍՊԸ
Ռ. Սեփանյան

Բնահողերի ֆիզիկո-մեխանիկական հատկությունների աղյուսակ

Երիտասարդական, Զ.Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան և Սայաթ-Նովա փողոցների ասֆալտապատման, կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ

Նմուշ	Նմուշառման վայրը	Նմուշառման խորությունը(Մ)	Բնական խոնավությունը,%	Ծավալային կշիռ(գ/սմ³)		Տեսակարար կշիռ, γ(գ/սմ□)	Պլաստի կությունը (Ip)			Ծակոտկենության գործակիցը,C	Թանձրության ցուցանիշը IL	Ներքին շփման անկյունը,φ.	Շաղկապումը ,C (կգ/սմ²)	Դեֆորմացիայի մոդուլը,E (կգ/սմ.)	Պայմանական դիմադրությունը R₀ (կգ/սմ□)	Ճկման(նստման) ցուցանիշը,Π(մՄ)	Ուռչման ցուցանիշը, H	Խոնավության աստիճանը,G	Ֆիլտրացիայի գործակիցը,Kֆ(մ/օր)	Ամրության սահմանը Rսեղ (կգ/սմ²)		Հողմնահարման գործակիցըKh	Փափկեցման գործակիցը Kփ	Խտացման գործակիցը Kխտ	Շեպերի բնական թեքությունը	Լուծվող աղերի պարունակությունը,%	Մասնիկների չափը,մմ/հատիկաչափման կազմը%													Մշակման կարգը ՀՀՇՆ 32-01-2022 աղ.101	Բնահողերի անվանումը
				Բնական	Կմախքի		Վերին սահման	Ստորին սահման	Թիվը											Ջրի վիճակում	Ջրահագեցած վիճակում						200	100-200	50-100	20-50	10-20	2-10	0,5-2	0.25-0,5	0.1-0.25	0.05-0.1	0.25-0.05	0.001-0.025	0,001		
1	Հ-2	0.5-0.8	22,82	1,8	1,52	2,74	32	13	19	0,80	0,46	17	0,46	165	2,6	0	0	0,78	0	0	0	0	0	1,0	1:1.5	0	0	0	6	7	7	4	3	5	12	11	9	16	20	III	կավ
2	Հ-2	1.7-2.0	17,88	2,00	1,66	2,65	0	0	0	0,60	0	39	0,01	350	5,0	0	0	0,79	0	0	0	0	0	0,95	1:1.5	0	23	14	8	5	4	6	5	3	4	25	0	0	0	IV	քարա-ճալաք
3	Հ-3	0.3-0.6	20,12	1,86	1,50	2,73	37	17	20	0,74	0,44	17	0,50	180	2,8	0	0	0,74	0	0	0	0	0	1,0	1:1.5	0	0	0	8	5	8	5	3	7	9	10	10	13	22	III	կավ
4	Հ-6	1.2-1.5	18,18	2,02	1,64	2,66	0	0	0	0.62.	0	38	0,01	320	4,6	0	0	0,78	0	0	0	0	0	0,95	1:1.5	0	20	15	9	4	6	4	3	4	5	30	0	0	0	IV	քարա-ճալաք
5	Հ-7	0.4-0.7	18,88	1,88	1,52	2,74	40	20	20	0,76	0,46	17	0,49	177	2,8	0	0	0,74	0	0	0	0	0	1,0	1:1.5	0	0	0	7	6	6	4	6	6	11	10	12	10	22	III	կավ
6	Հ-7	0.8-1.1	18,40	2,01	1,60	2,66	0	0	0	0,66	0	38	0,01	290	4,2	0	0	0,74	0	0	0	0	0	0,95	1:1.5	0	21	14	8	5	3	5	4	5	10	25	0	0	0	IV	քարա-ճալաք
7	Հ-10	0.8-1.1	15,69	1,96	1,62	2,65	0	0	0	0,63	0	38	0,01	310	4,5	0	0	0,66	0	0	0	0	0	0,95	1:1.5	0	26	16	8	7	5	4	3	6	2	23	0	0	0	IV	քարա-ճալաք
8	Հ-11	0.6-0.9	14,15	2,03	1,64	2,67	0	0	0	0,63	0	38	0,01	310	4,5	0	0	0,60	0	0	0	0	0	0,95	1:1.5	0	25	15	8	7	5	3	4	3	5	25	0	0	0	IV	քարա-ճալաք
9	Հ-14	0.5-0.8	16,51	2,00	1,65	2,66	0	0	0	0,61	0	39	0,01	350	5,0	0	0	0,72	0	0	0	0	0	0,95	1:1.5	0	28	15	8	6	4	6	3	4	6	20	0	0	0	IV	քարա-ճալաք

Պատասխանատու կատարողներ ____________________ Վ.Առաքելյան

ստորագրություն անուն,ազգանուն

Երիտասարդական, Զ.Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան և Սայաթ-Նովա փողոցների ասֆալտապատման, կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ

Սպանդարյան փողոց

ՏՆՕՐԵՆ՝ *Ա. ԱՌԱՔԵԼՅԱՆ*

Նախագծի Կազմ

Содержание

Քարտեզ/ Карта
Բացատրագիր/ Пояснительная записка
Գծագրեր/Чертежи

1.01-1.02. Ճանապարհի իրադրության հատակագիծ / Ситуационный план дороги

2.01-2.02.Երկայնական կտրվածք/ Продольный профиль

3.01-3-08. Լայնական կտրվածքներ / Поперечный разрез

4.01-4-02. Փռված հատակագիծ/ Подробный план

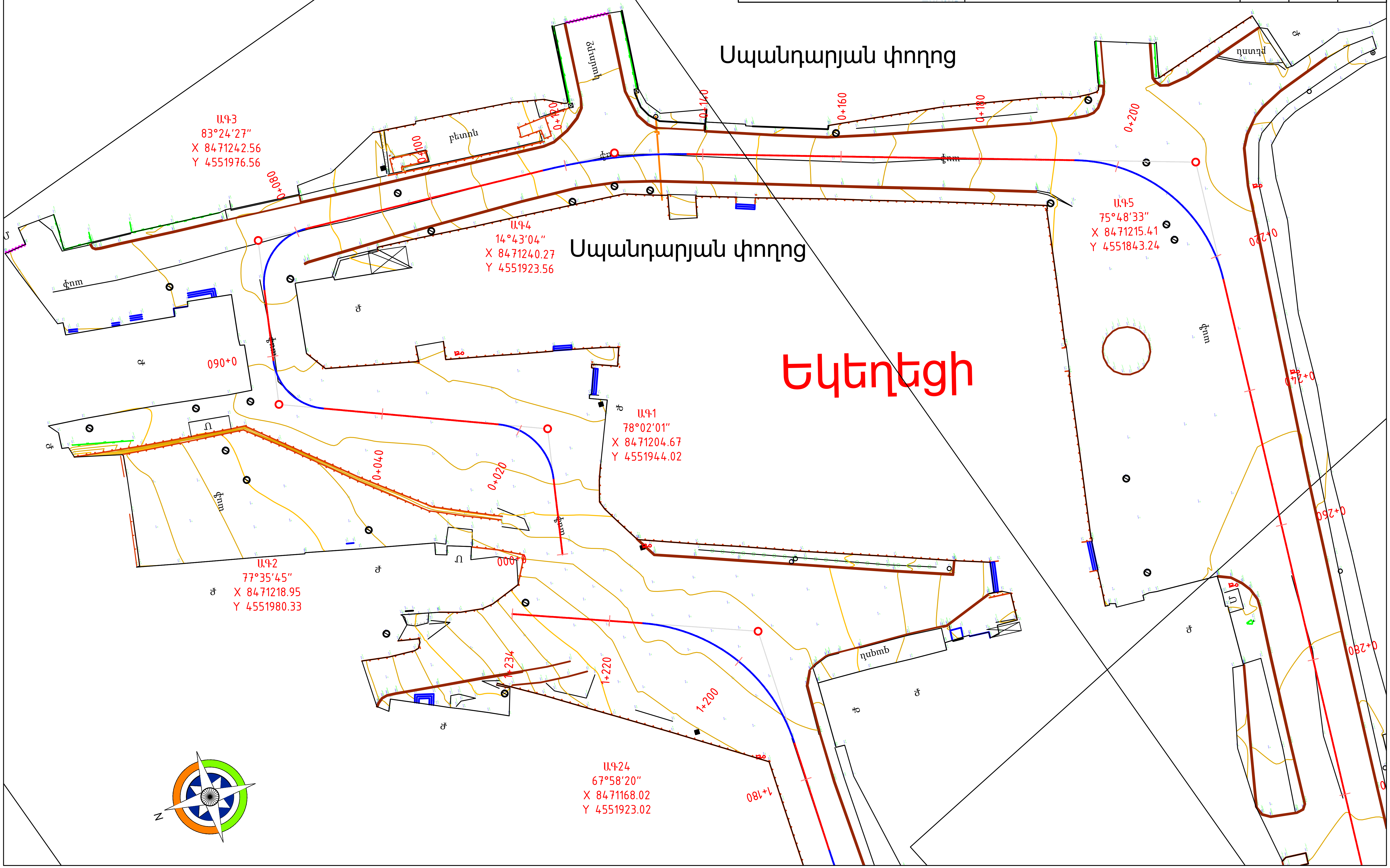
5.01-5.02. Կահավորման հատակագիծ/План обустройства

6. Տիպային գծագրեր / Типовые чертежы

Ամփոփագրեր/ Ведомости

1. Հողային աշխատանքների ամփոփագիր/Ведомость земляных работ
2. Երթևեկելի մասի նորոգման ամփոփագիր / Ведомость проезжей части
3. Մուտքերի և իջատեղերի ամփոփագիր/Ведомость въездов и съездов
4. Մայթերի ամփոփագիր/ Ведомость тротуаров
5. Նշանների ամփոփագիր/ Ведомость знаков
6. Նշագծման ամփոփագիր/ Ведомость разметки
7. Դիտահորերի ամփոփագիր/ Ведомость люков
8. Համահավաք ամփոփագիր / Сводная ведомость

ՆԳՃ	Զ.Հարությունյան	[signature]	Ալավերդի համայնքի Երիտասարդական, Զ. Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան, Սայաթ – Նովա փողոցների ասֆալտապատման, կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ			
Նախագծեց	Զ.Հարությունյան	[signature]				
			Սպանդարյան փողոց	Ճանապարհային մաս		
«ԱՐՄՍՏՐՈՅ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ՝ **Ա. ԱՌԱՔԵԼՅԱՆ**			Իրադրության հատակագիծ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
				ԱՆ	1-01	2

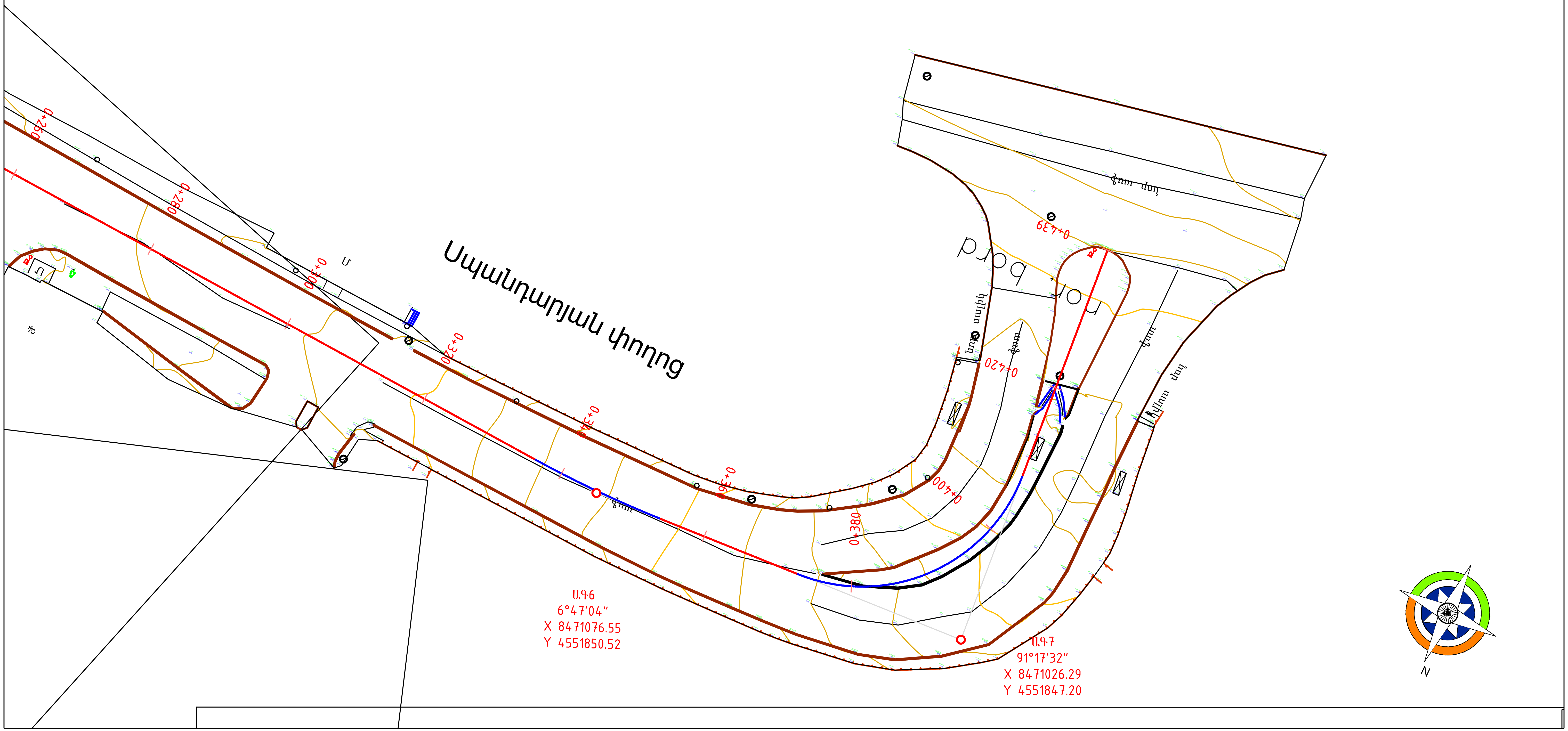


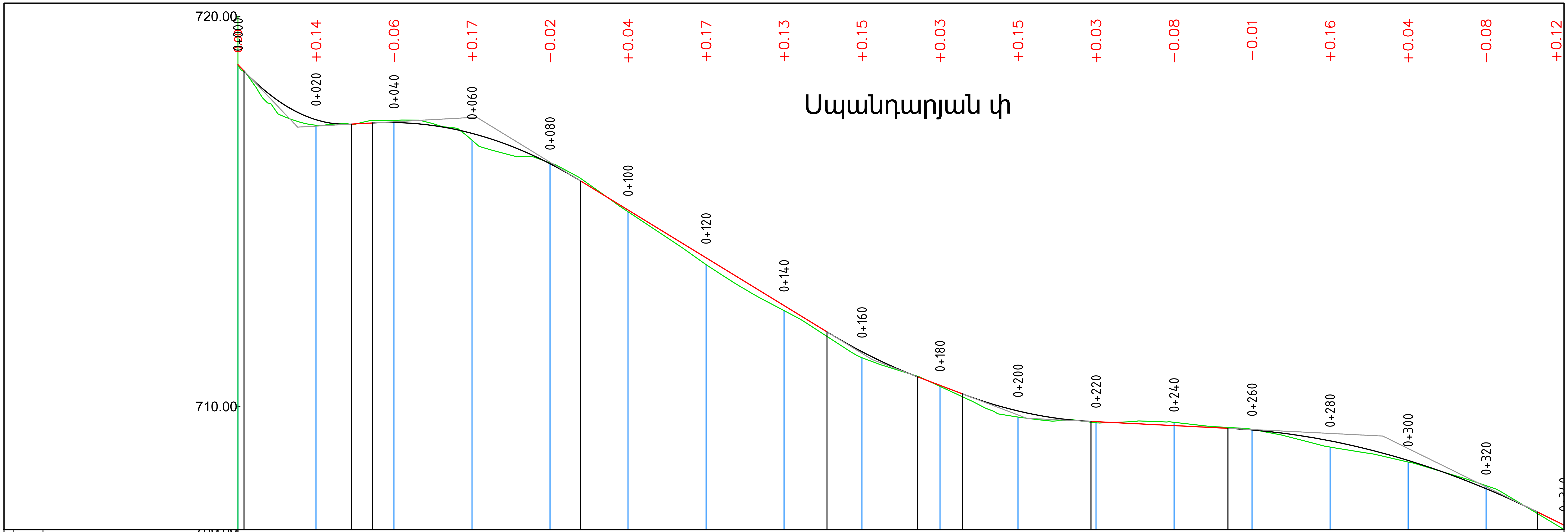
Գծագիր 1-02

Իրադրության հատակագիծ

Սպանդարյան փողոց

Նախագծեց	Զ.Հարությունյան	

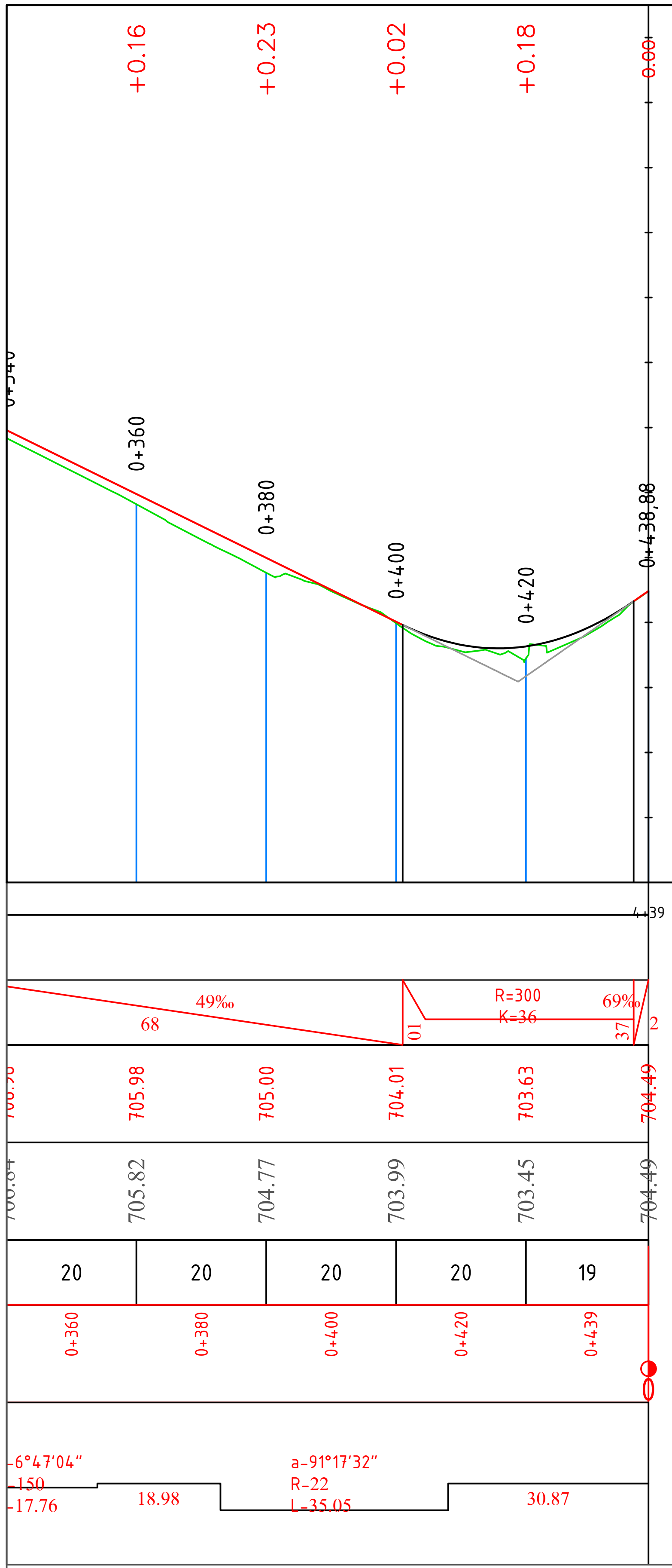




		№	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+260	0+280	0+300	0+320	0+340
Նախագծային տվյալները Проектные данные	Աջ առվակ/правый кювет	1																		
	Ձախ առվակ/Левый кювет																			
	Թեքություն/Уклон (‰) Շառավիղ/Радиус (մ/м) Երկարություն/Длина (մ/м)	2	2; 02; 105‰	R=250 K=28	29; 6‰; 5; 34	R=800 K=53	88	61‰ 63		51	R=1000 K=23	74; 1; 38‰; 86	R=1000 K=33	19	5‰ 35	54	R=1800 K=79		33	
	Ճանապարհի առանցքի նիշը (մ) Отметка оси дороги (м)	3	718.76	717.35	717.28	717.00	716.22	715.04	713.81	712.59	711.40	710.54	709.88	709.61	709.51	709.40	709.12	708.62	707.89	[illegible]
Փաստացի տվյալները Фактические данные	Գետնի նիշը (մ) Отметка земли (м)	4	718.76	717.21	717.33	716.83	716.24	714.99	713.64	712.46	711.25	710.51	709.73	709.58	709.59	709.41	708.96	708.58	707.97	[illegible]
	Հեռավորությունը (մ) Расстояние (м)	5		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
ԿՄ КМ		6	0	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+260	0+280	0+300	0+320	0+340

Հորիզոնական ծրագիծ / Горизонтальная геометрия (7):
11.09 — a-78°02′01″ R-9 L-12.12 — 25.38 — a-77°35′45″ R-8 L-10.83 — 10.35 — a-83°24′27″ R-8 L-11.65 — 35.38 — a-14°43′04″ R-82 L-20.98 — 56.08 — a-75°48′33″ R-22 L-29.65 — 112.72 — a R L

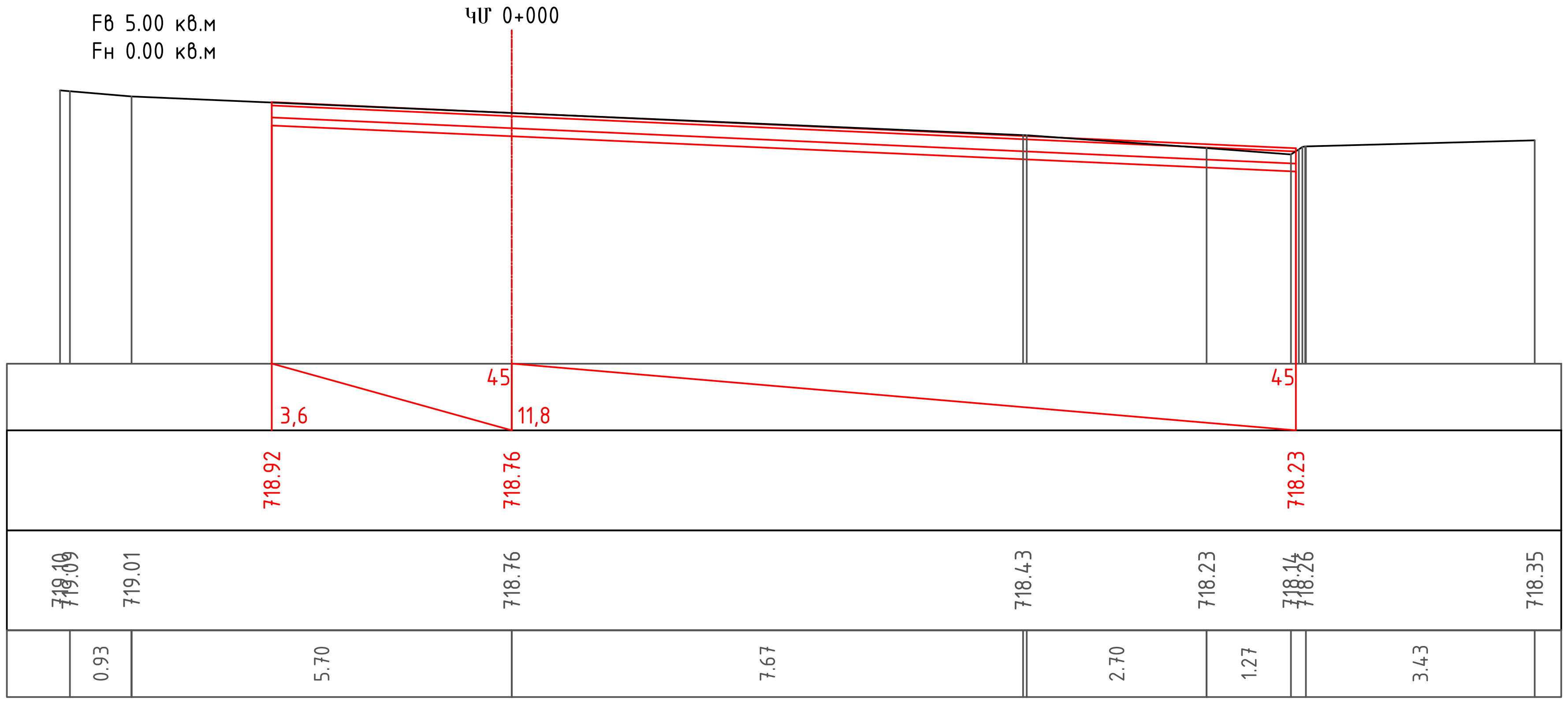
			Երիտասարդական, Զ. Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան և Սայաթ–Նովա փողոցների ասֆալտապատման, կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ			
ՆԳՃ ГИП	Զ.Հարությունյան З.Арутюнян	[signature]				
Նախագծեց Проектировал	Զ.Հարությունյան З.Арутюнян	[signature]				
			Սպանդարյան փողոց	Ճանապարհային մաս Дорожная часть		
«ԱՐՄՍՏՐՈՅ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ՝ Ա. ԱՌԱՔԵԼՅԱՆ		ARM STROY	Երկայնական կտրվածք Продольный профиль	ՓՈՒԼ СТАДИЯ	ԹԵՐԹ ЛИСТ	ԹԵՐԹԵՐ ЛИСТ
				ԱՆ РП	2-01	2

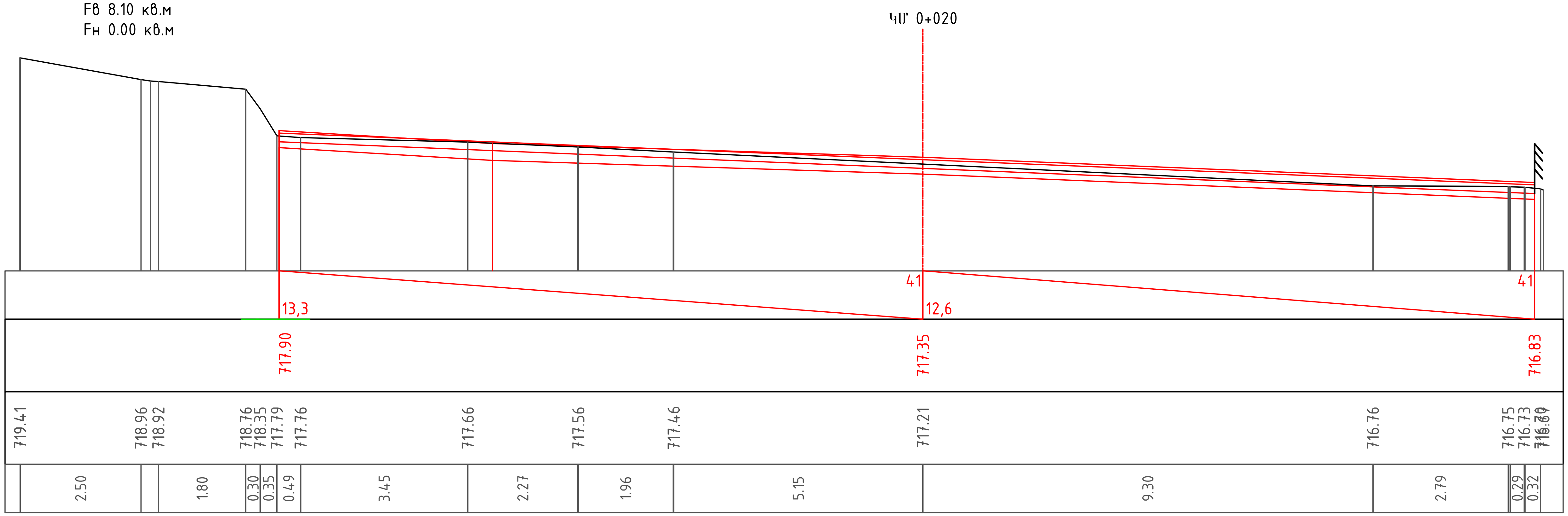


Թերթ/Лист 2-02

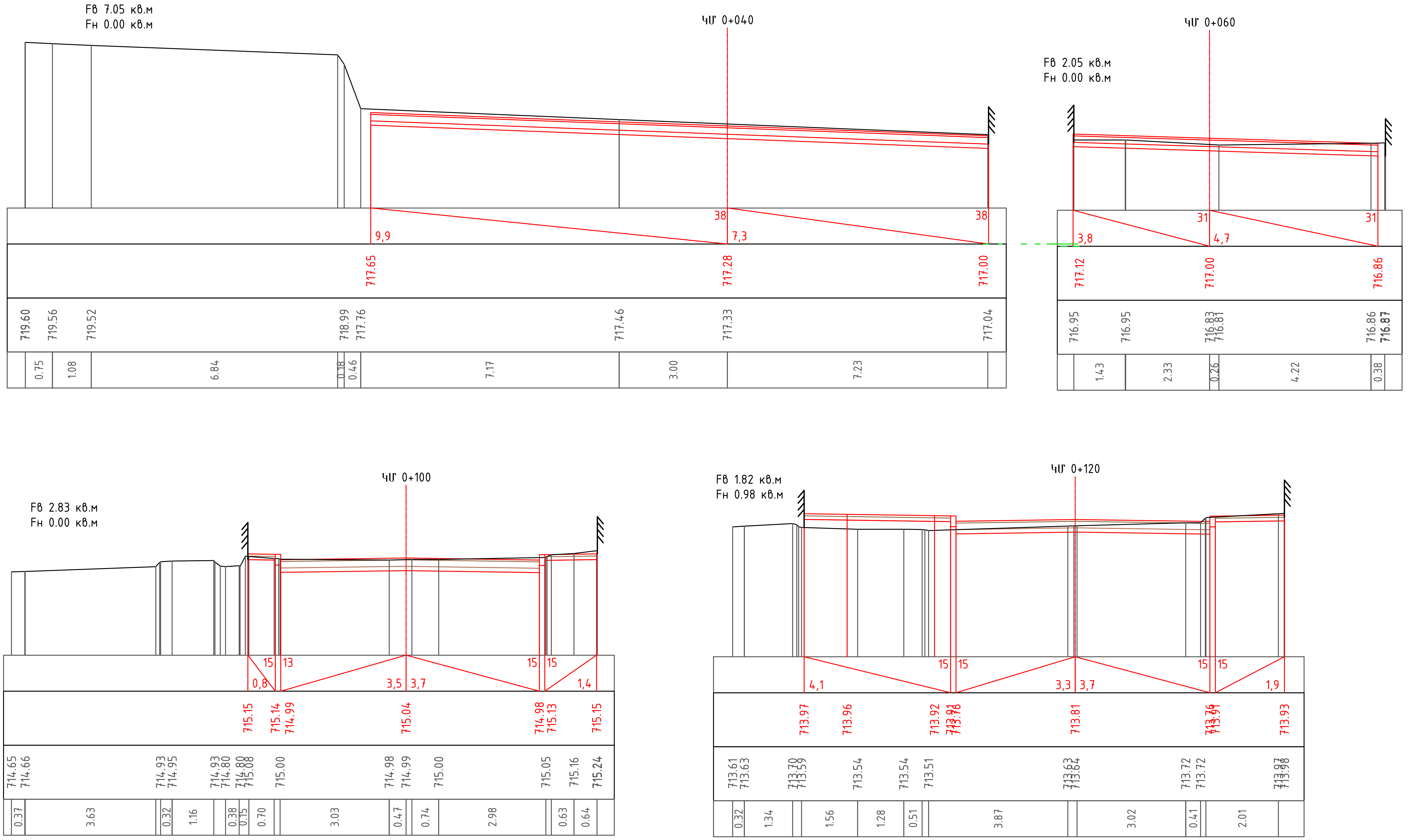
Երկայնական կտրվածք
Продольный профиль
Ապանդարյան փողոց

Նախագծեց Проектировал	Զ.Հարությունյան З.Арутюнян

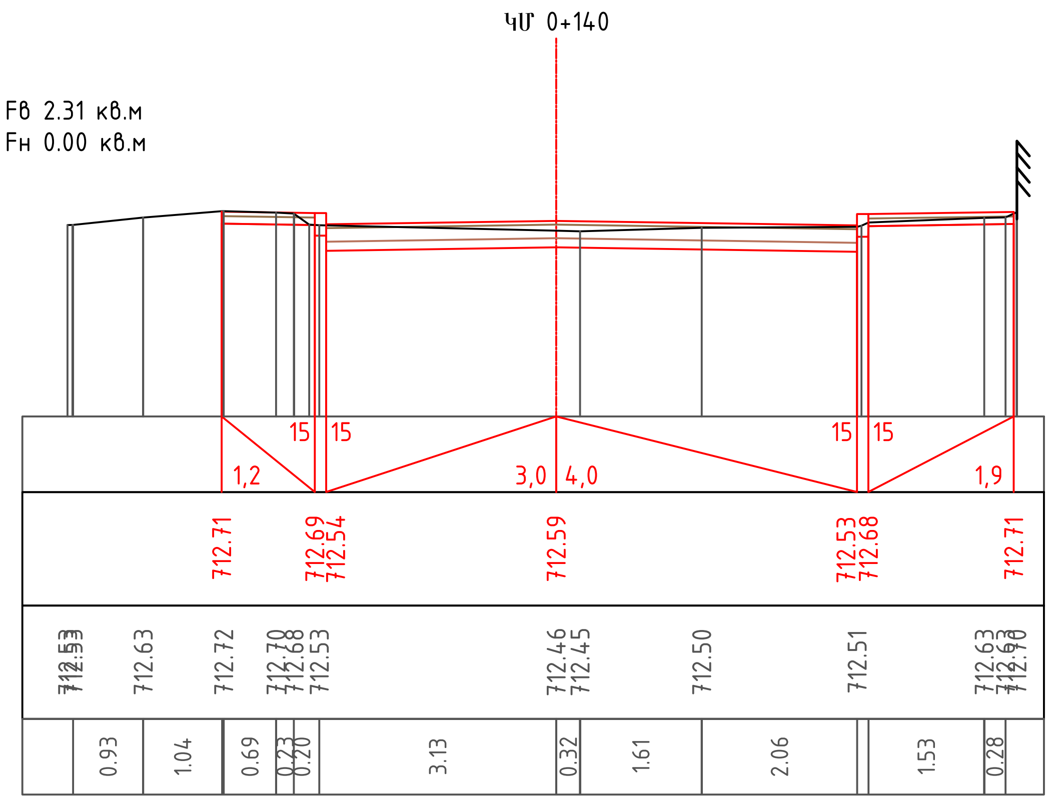


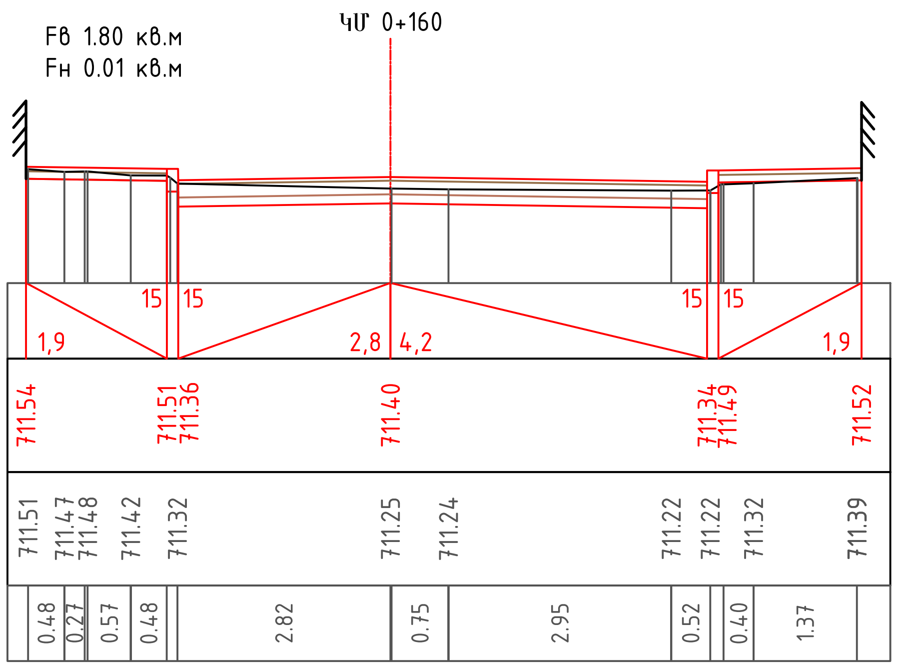


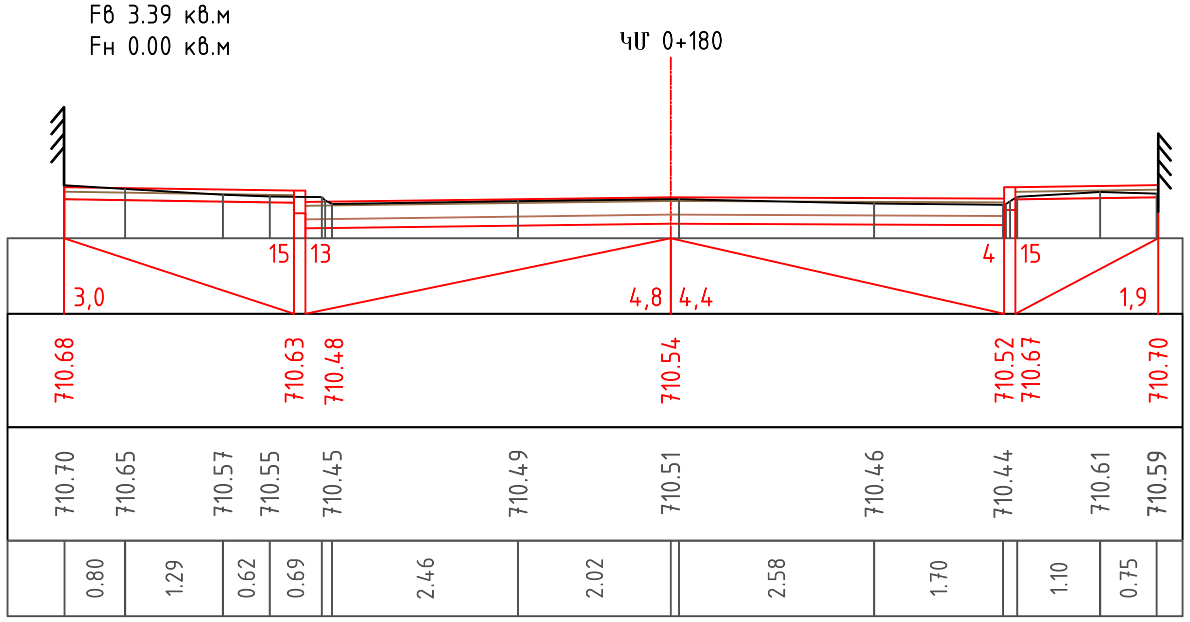
ՆԳՃ	Զ.Յարությունյան		**Ալավերդի համայնքի Երիտասարդական, Զ. Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան, Սայաթ – Նովա փողոցների ասֆալտապատման, կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ**		
Նախագծեց	Զ.Յարությունյան				
			Սպանդարյան փողոց	Ճանապարհային մաս	
«**ԱՐՄՍՏՐՈՅ**» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ՝ **Ա. ԱՌԱՔԵԼՅԱՆ**			Լայնական կտրվածքներ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
				ԱՆ	3-01	8



Նախագծեց Проектировал	Զ.Հարությունյան З.Арутюнян		Լայնական կտրվածքներ / Поперечный разрез	Թերթ/Лист 3-02



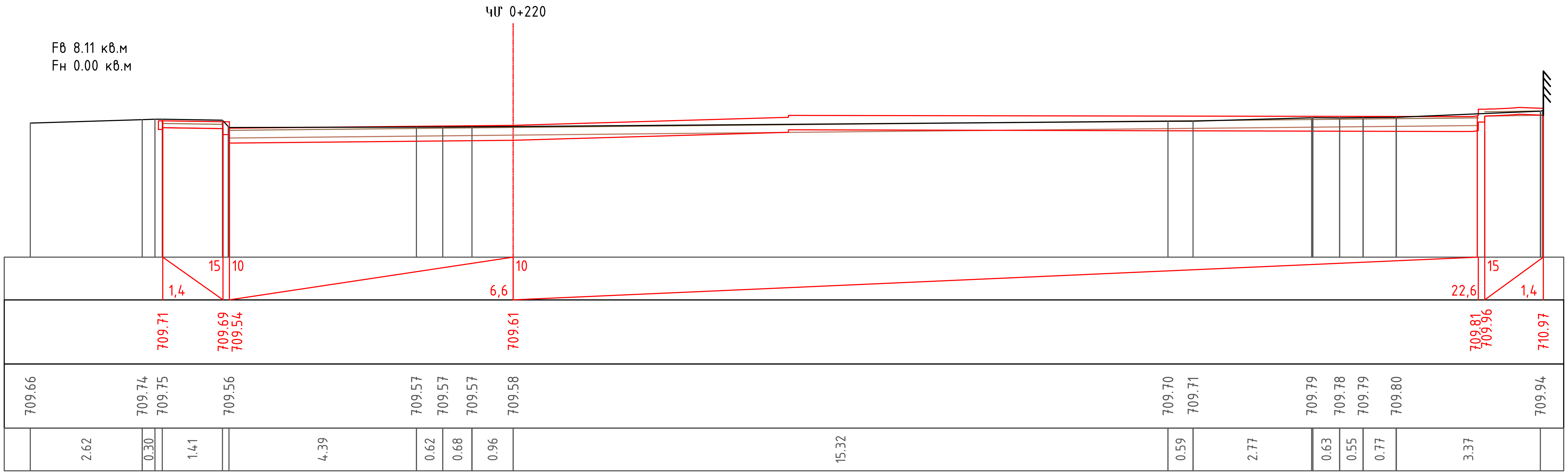


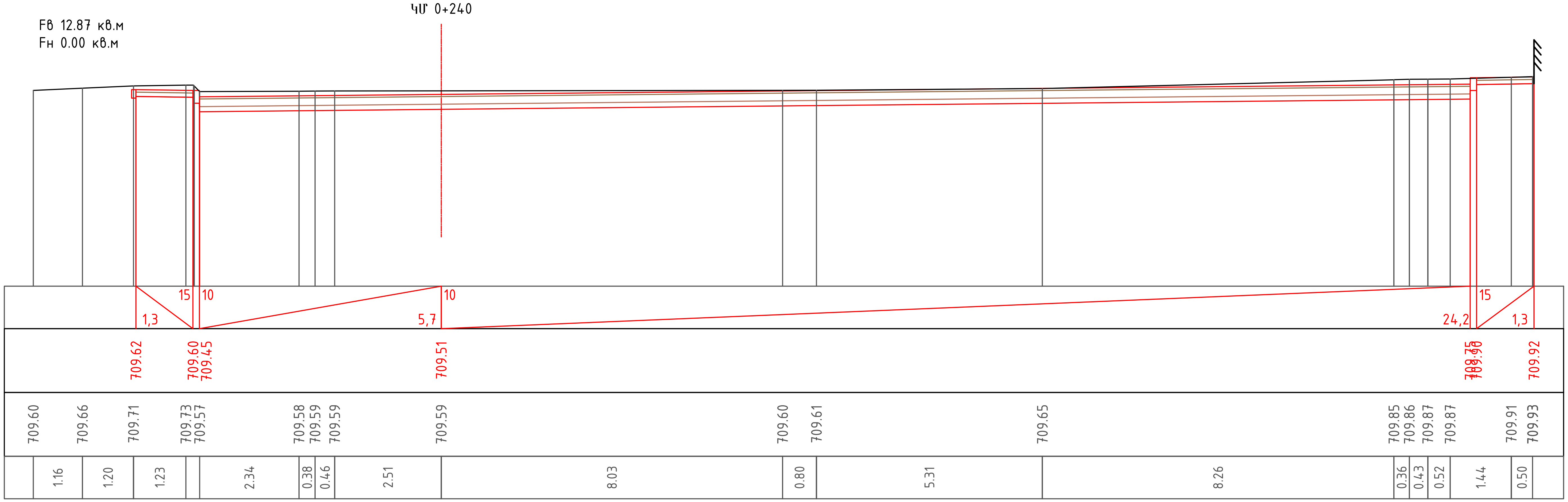


Նախագծեց Проектировал	Զ.Հարությունյան З.Арутюнян	

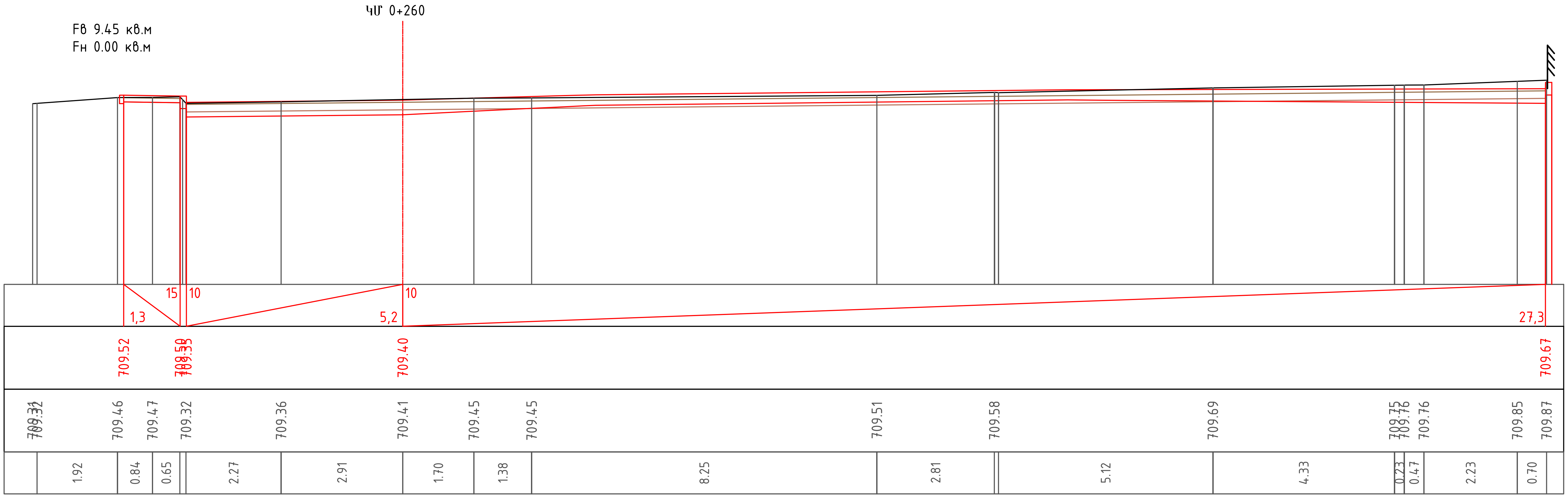
Լայնական կտրվածքներ / Поперечный разрез

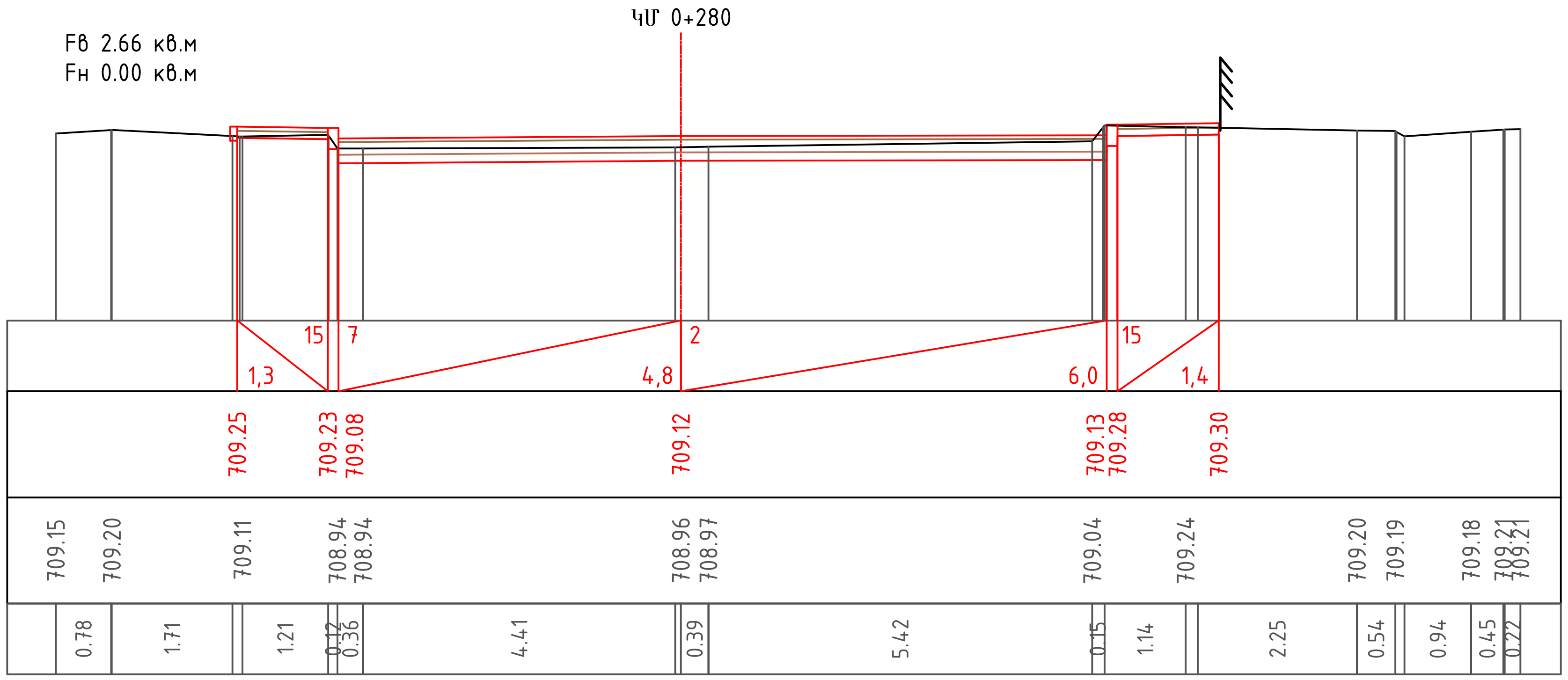
Թերթ/Лист 3-03



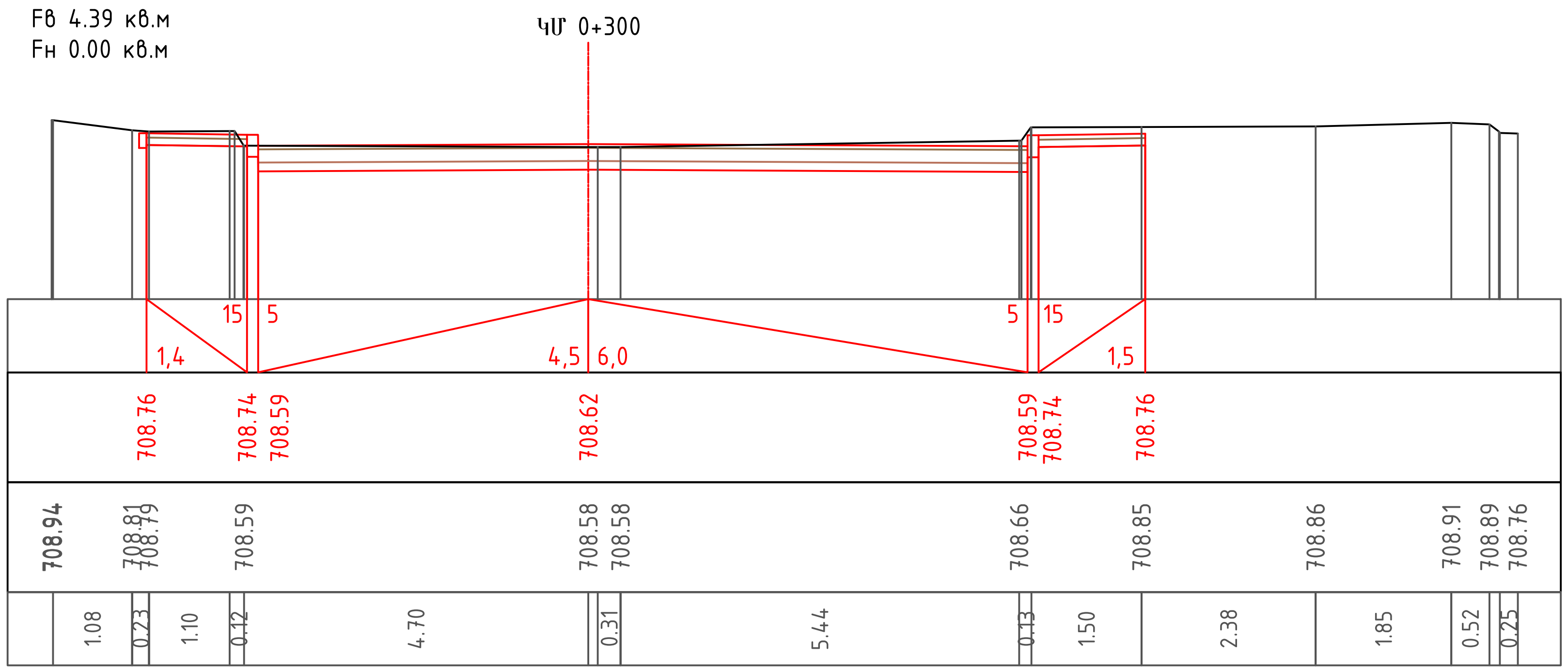


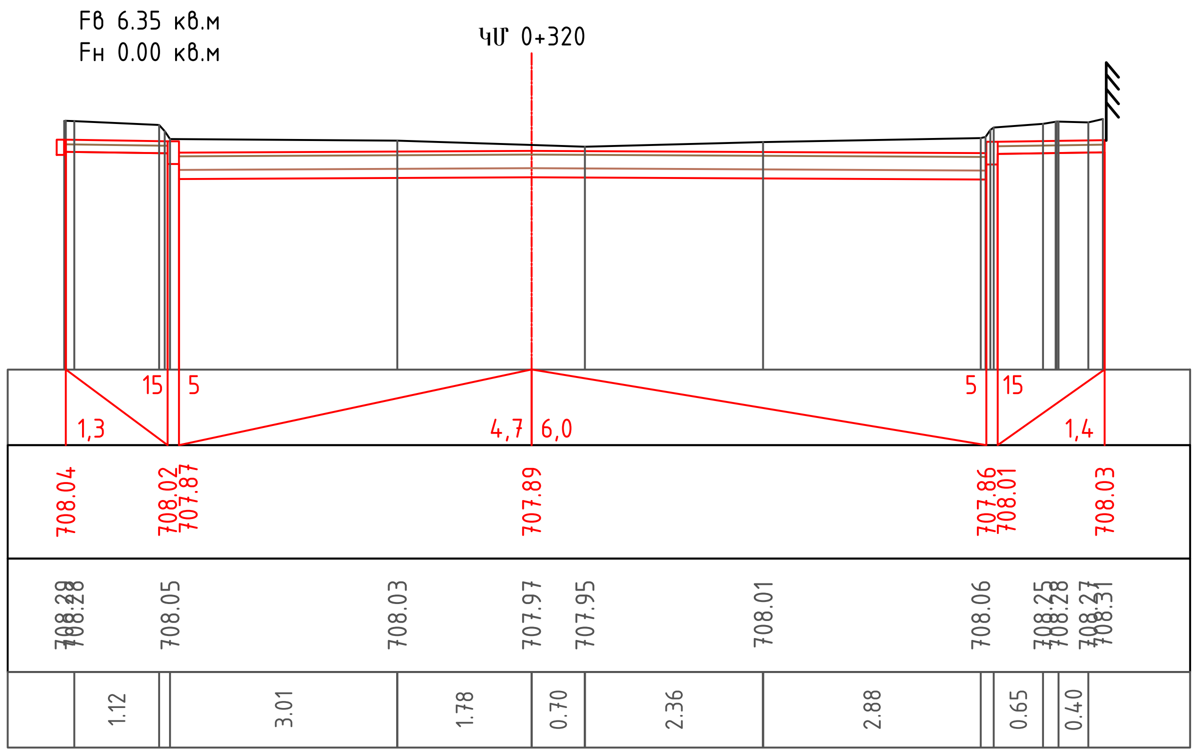
Նախագծեց Проектировал	Զ.Հարությունյան З.Арутюнян		Լայնական կտրվածքներ / Поперечный разрез	Թերթ/Лист 3-04

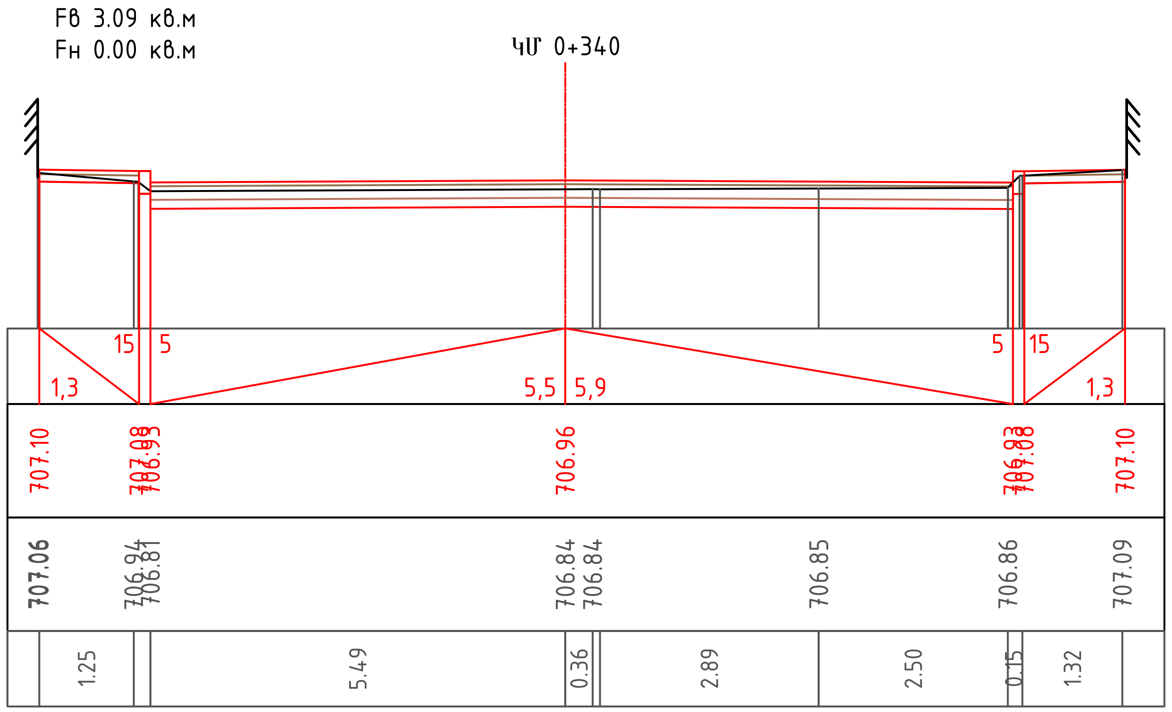


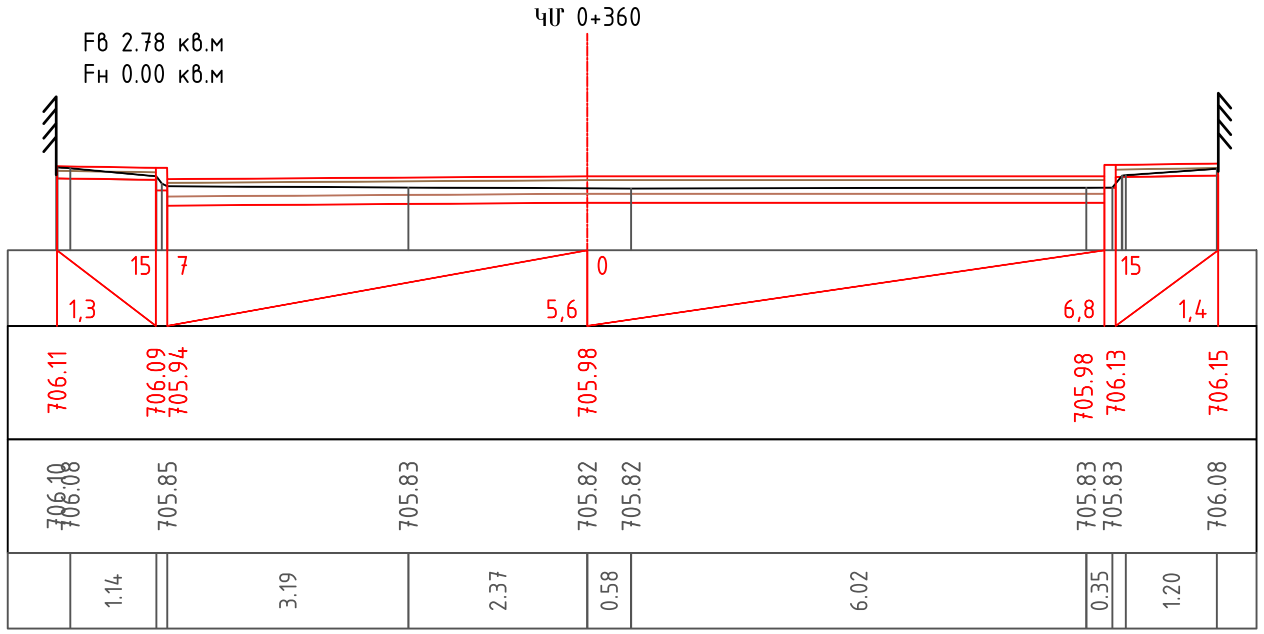


Նախագծեց Проектировал	Զ.Հարությունյան З.Арутюнян	[signature]	Լայնական կտրվածքներ / Поперечный разрез	Թերթ/Лист 3-05

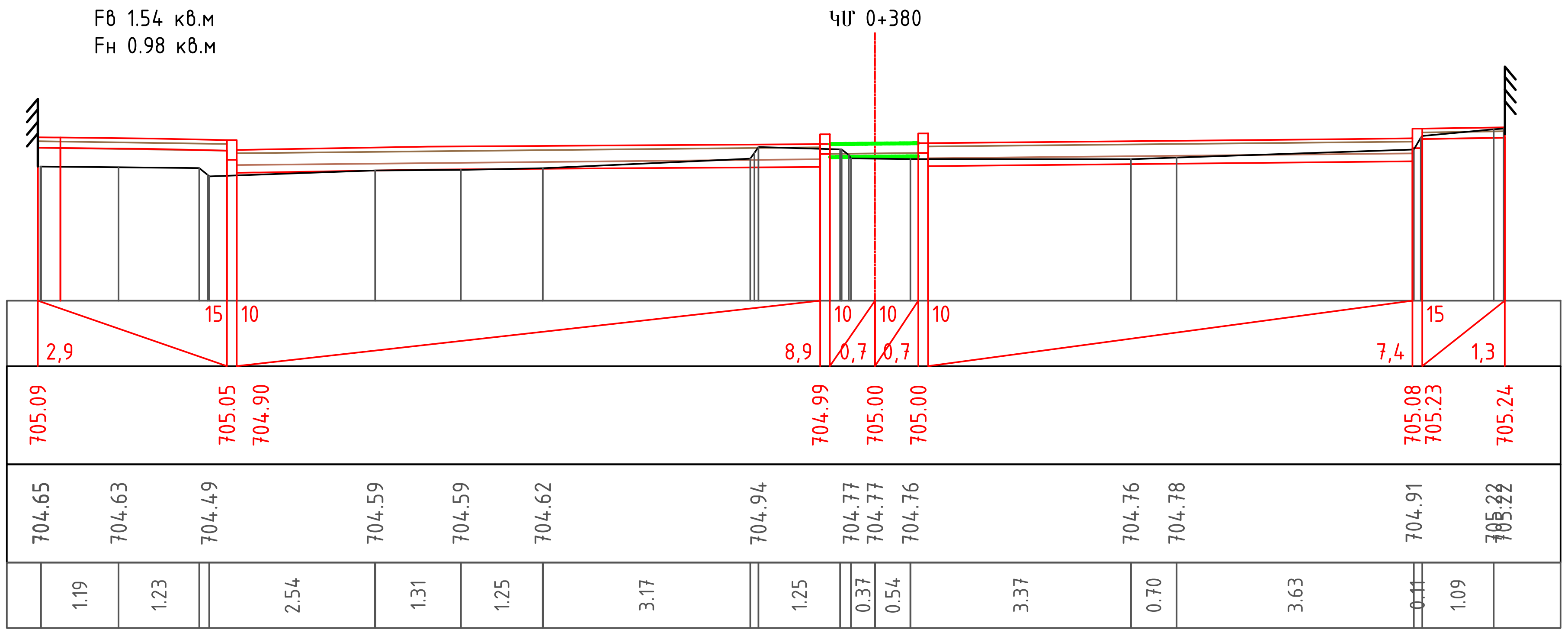


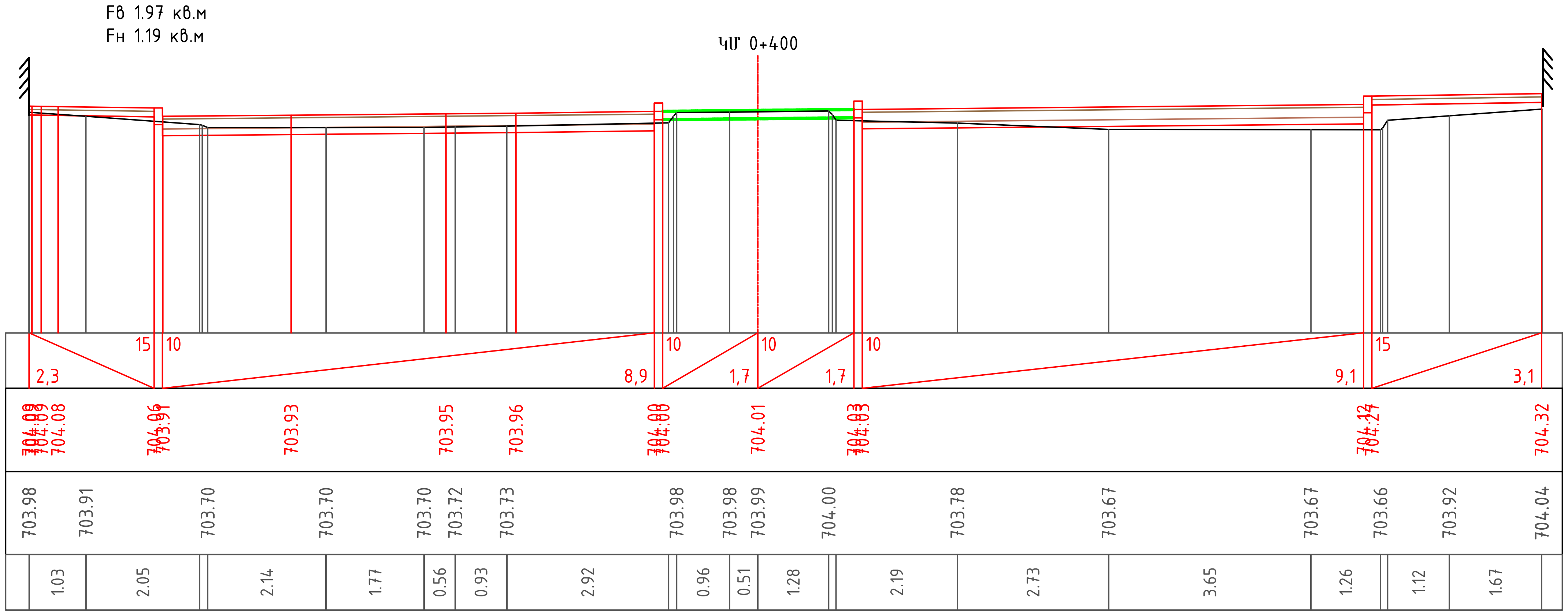




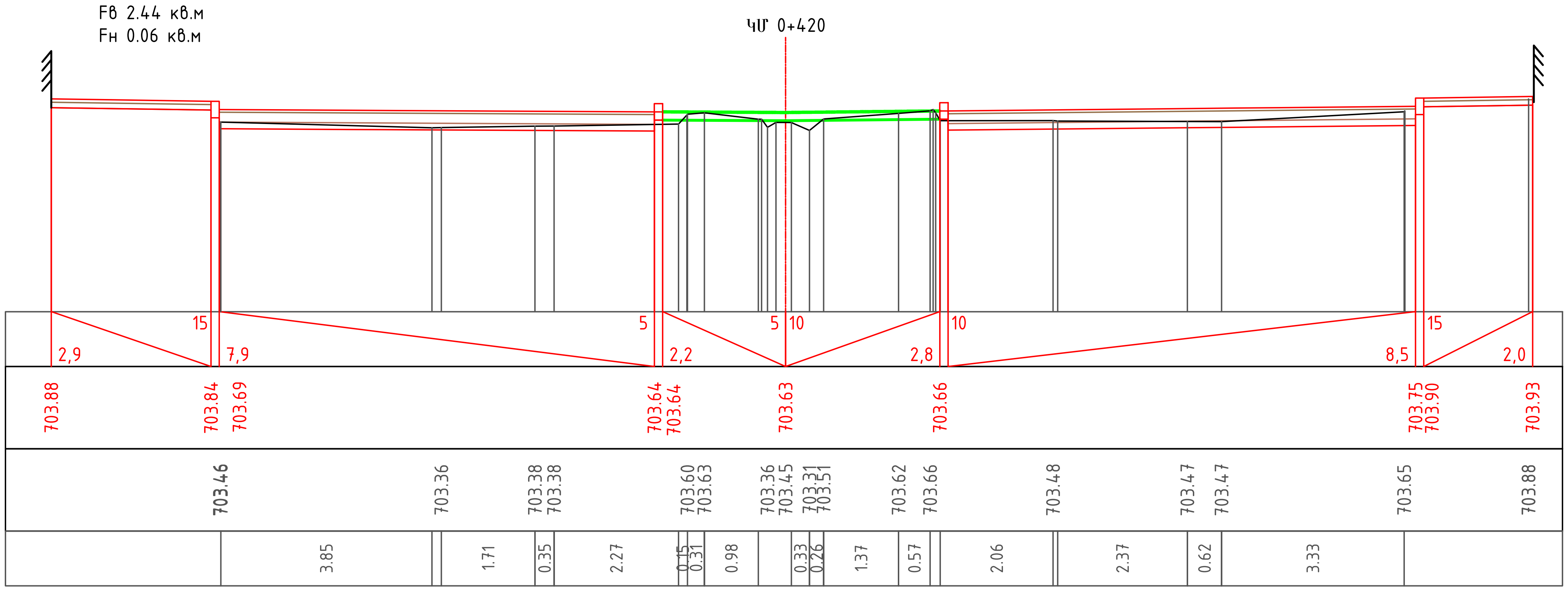


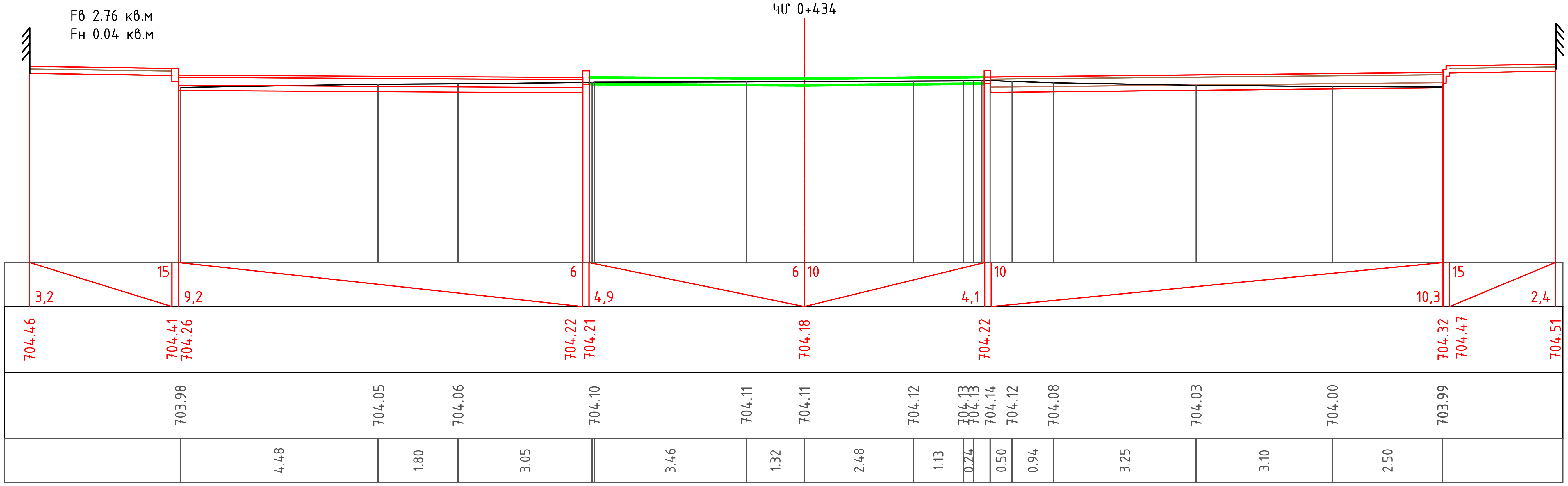
Նախագծեց Проектировал	Զ.Հարությունյան З.Арутюнян	(signature)	Լայնական կտրվածքներ / Поперечный разрез	Թերթ/Лист 3-06





Նախագծեց Проектировал	Զ.Հարությունյան З.Арутюнян	[signature]	Լայնական կտրվածքներ / Поперечный разрез	Թերթ/Лист 3-07





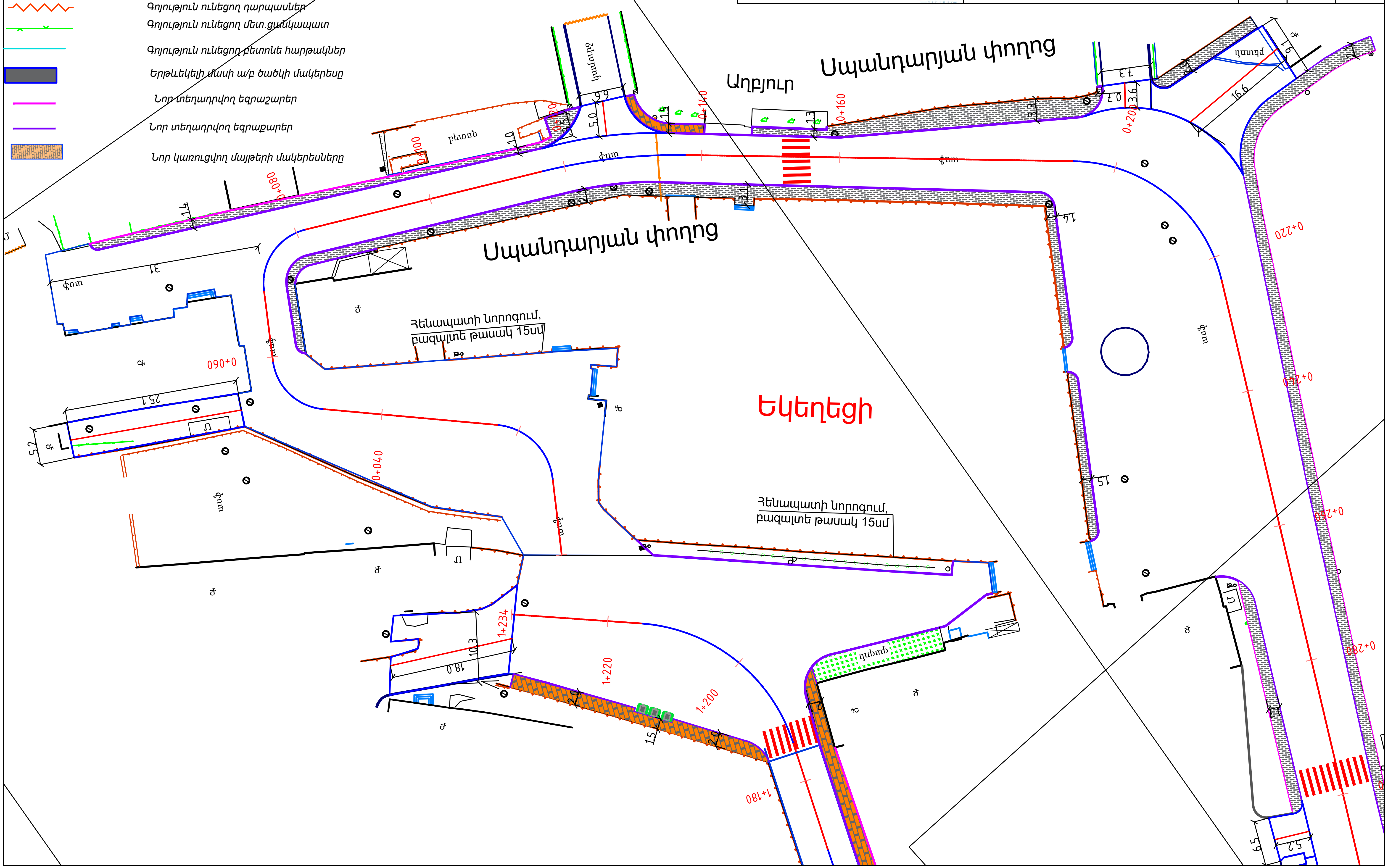
Նախագծեց Проектировал	Զ.Յարությունյան З.Арутюнян	[signature]	Լայնական կտրվածքներ / Поперечный разрез	Թերթ/Лист 3-08

ՆԳՃ	Զ.Հարությունյան		Ալավերդի համայնքի Երիտասարդական, Զ. Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան, Սայաթ – Նովա փողոցների ասֆալտապատման, կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ
Նախագծեց	Զ.Հարությունյան		

Սպանդարյան փողոց	Ճանապարհային մաս			
«ԱՐՄՍՏՐՈՅ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ՝ **Ա. ԱՌԱՔԵԼՅԱՆ**	Փռված հատակագիծ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
		ԱՆ	4-01	2

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Ք — Քարե շենքեր
- Գոյություն ունեցող հենապատ
- Գոյություն ունեցող քարե պարիսպ
- Գոյություն ունեցող դարպասներ
- Գոյություն ունեցող մետ.ցանկապատ
- Գոյություն ունեցող բետոնե հարթակներ
- Երթևեկելի մասի ա/բ ծածկի մակերեսը
- Նոր տեղադրվող եզրաշարեր
- Նոր տեղադրվող եզրաքարեր
- Նոր կառուցվող մայթերի մակերեսները



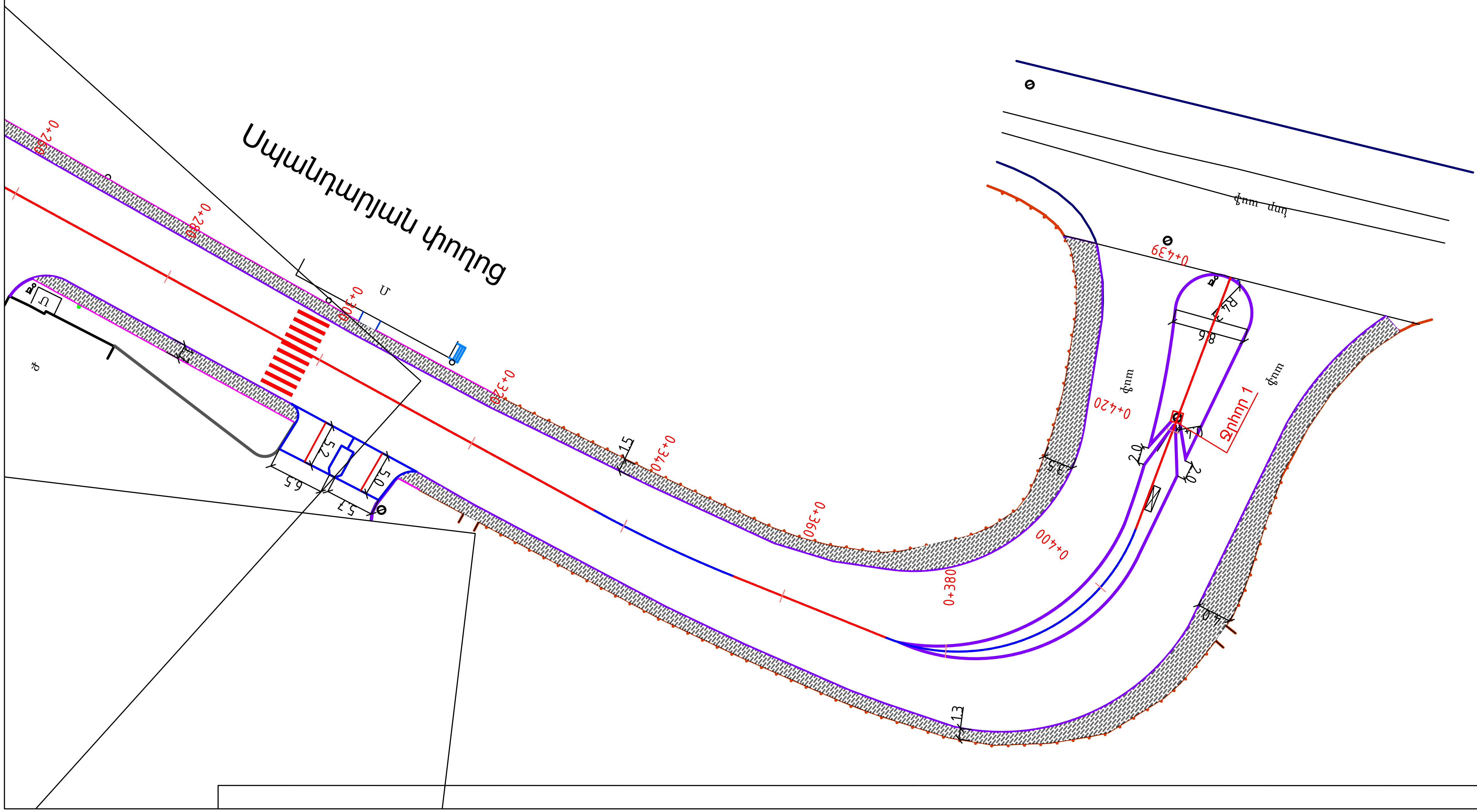
Գծագիր 4-02

Փռված հատակագիծ
Սպանդարյան փողոց

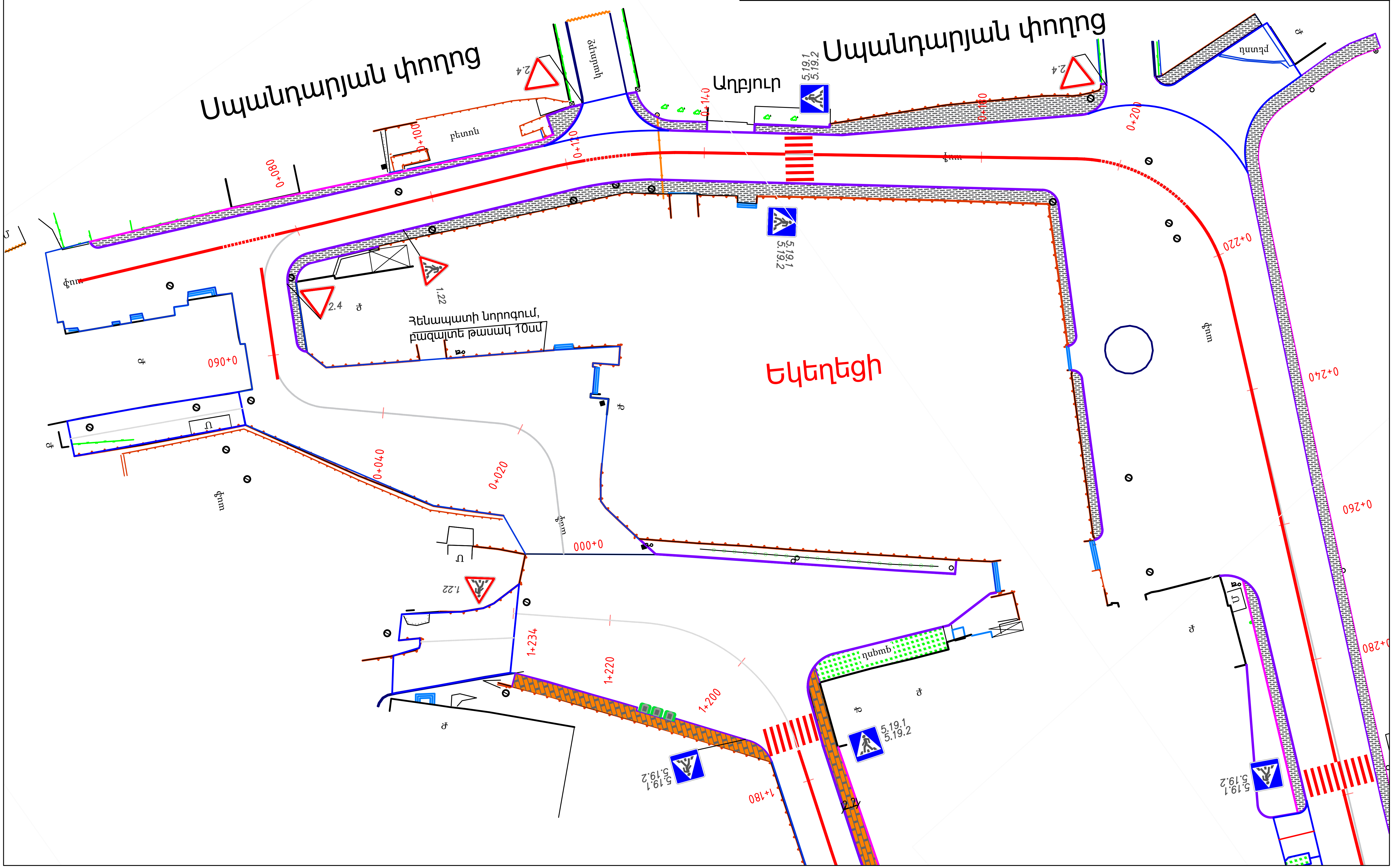
Նախագծեց	Զ.Հարությունյան	

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Ք — Քարե շենքեր
- Գոյություն ունեցող հենապատ
- Գոյություն ունեցող քարե պարիսպ
- Գոյություն ունեցող դարպասներ
- Գոյություն ունեցող մետ.ցանկապատ
- Գոյություն ունեցող բետոնե հարթակներ
- Երթևեկելի մասի ա/բ ծածկի մակերեսը
- Նոր տեղադրվող եզրաշարեր
- Նոր տեղադրվող եզրաքարեր
- Նոր կառուցվող մայթերի մակերեսները



ՆԳՃ	Զ.Հարությունյան	[signature]	Ալավերդի համայնքի Երիտասարդական, Չ. Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան, Սայաթ – Նովա փողոցների ասֆալտապատման, կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ		
Նախագծեց	Զ.Հարությունյան	[signature]			
			Սպանդարյան փողոց	Ճանապարհային մաս	
«ԱՐՄՍՏՐՈՅ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ` Ա. ԱՌԱՔԵԼՅԱՆ		ARM STROY	Կահավորման հատակագիծ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
				ԱՆ	5-01	2



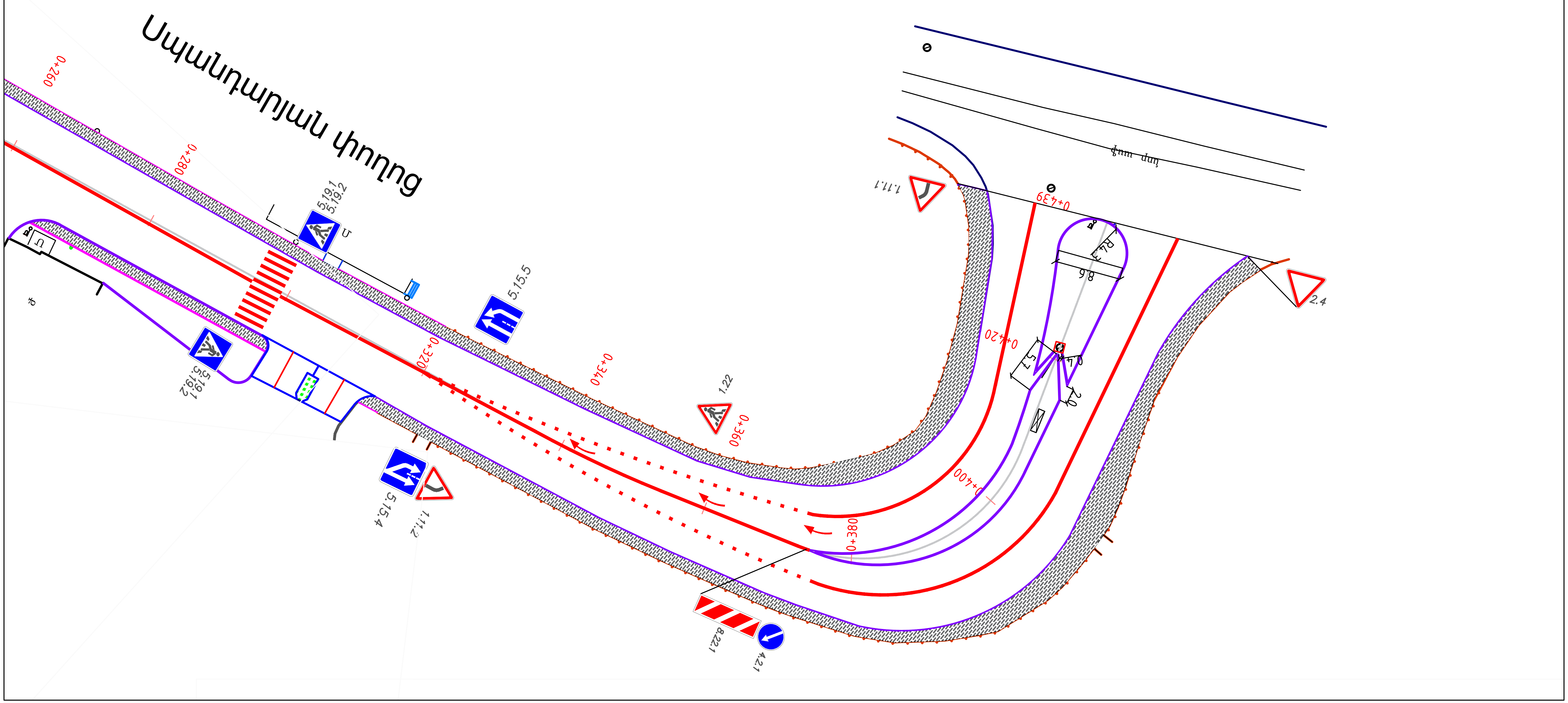
Գծագիր 5-02

Կահավորման հատակագիծ
Սպանդարյան փողոց

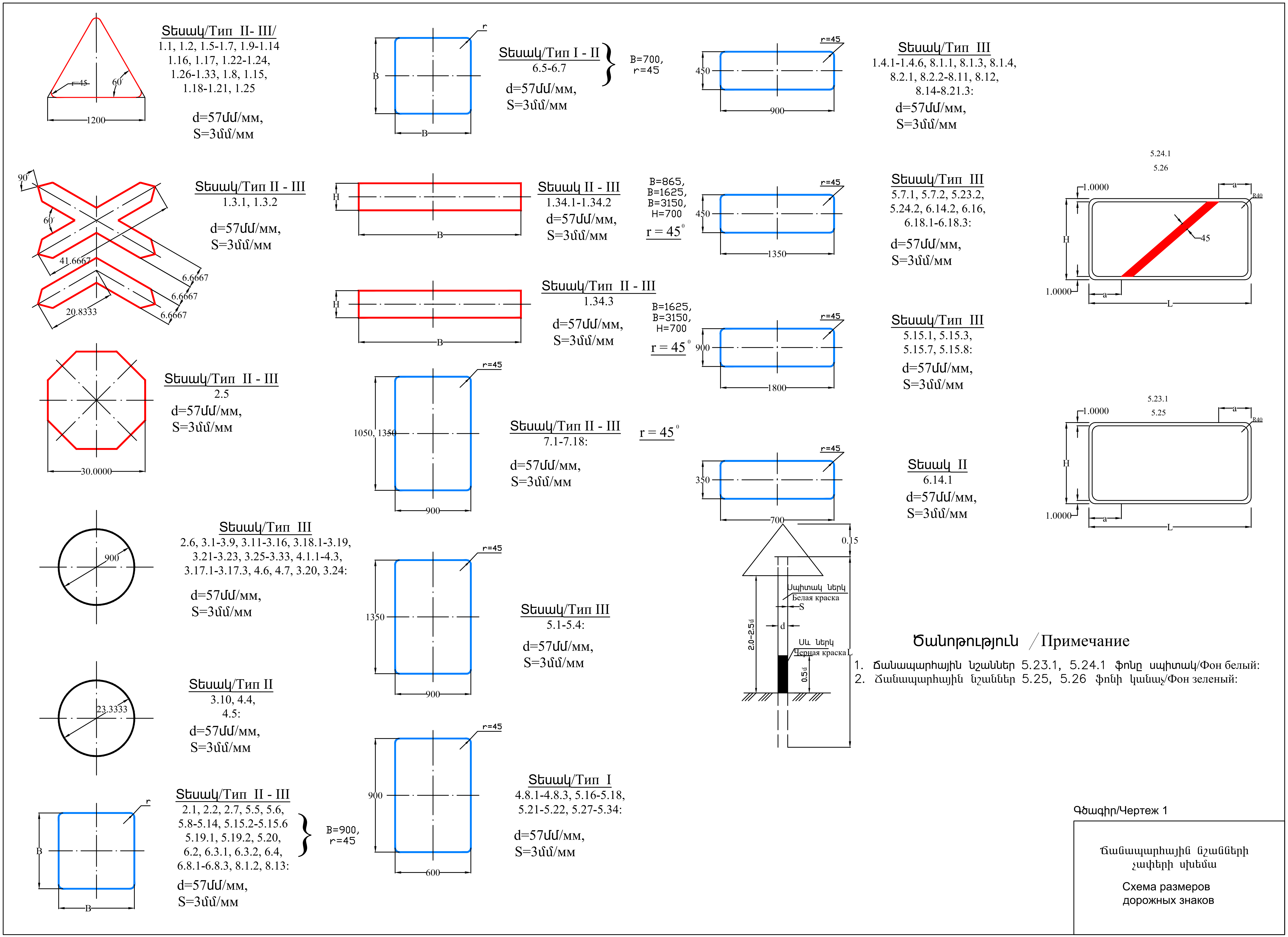
Նախագծեց	Զ.Հարությունյան	

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

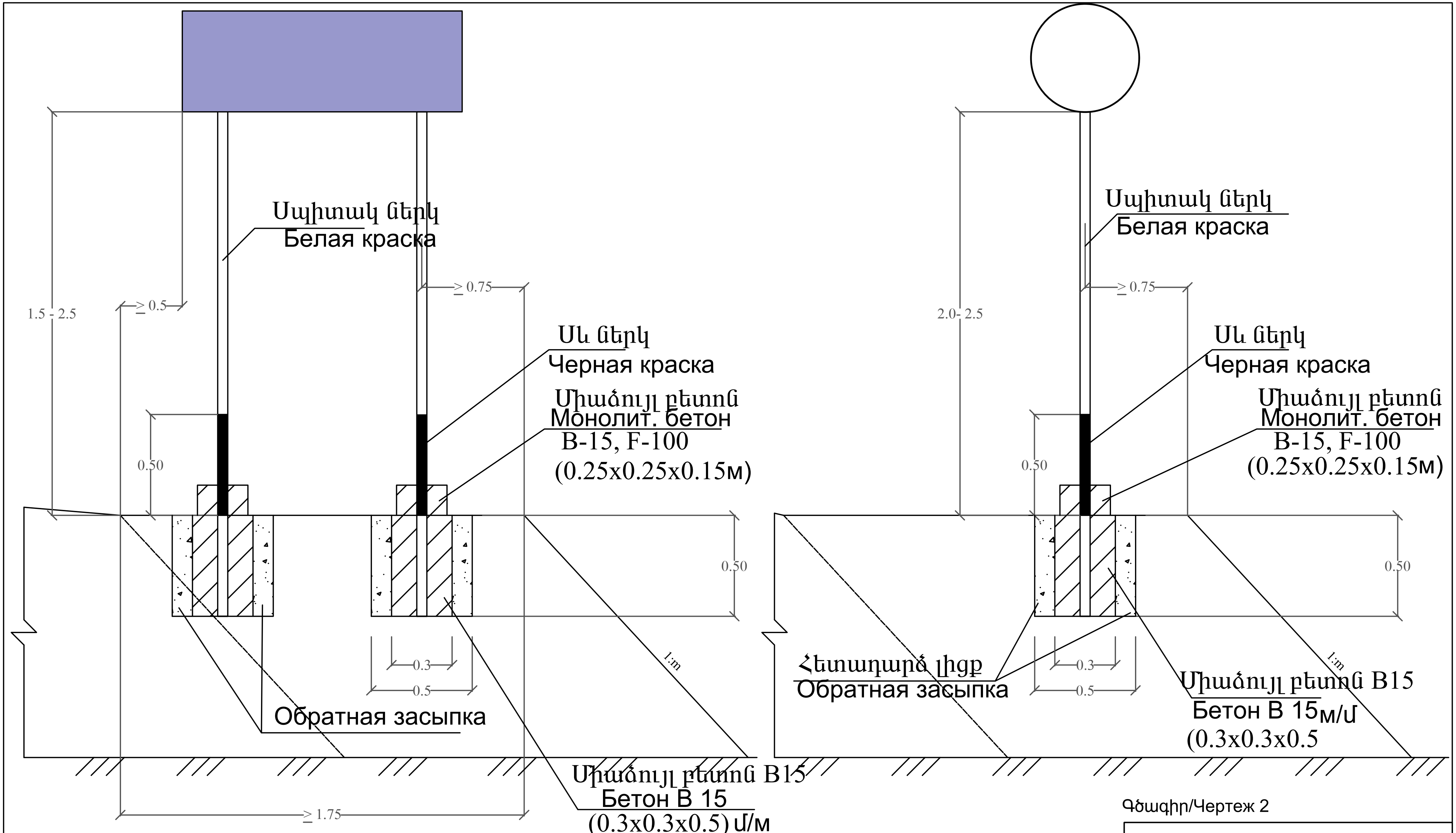
- կողնակ/обочина
- մայթ/тротуар
- գոյություն ունեցող քարե պատ/ существующая каменная стена
- մետաղական ցանց/металлическая сетка
- ՔԲ քարե բնակելի/каменный жилой
- ՔՈԲ քարե ոչ բնակելի/каменный не жылой
- արգելափակոց/барьерное ограждение
- գոյություն ունեցող խողովակներ
- գոյություն ունեցող վաքեր
- գոյություն ունեցող առուներ
- նոր վաքեր/новые лотки
- 2.4 ճանապարհային նշաններ/дорожные знаки ԳՈՍՏ/ГОСТ Р 52290 -2004
- 1.1, 1.5, 1.6, 1.2.1 նշագծում/Разметка ԳՈՍՏ/ГОСТ Р 52290 -2004



Տիպային գծագրեր



Տեսակ/Тип II- III/
1.1, 1.2, 1.5-1.7, 1.9-1.14
1.16, 1.17, 1.22-1.24,
1.26-1.33, 1.8, 1.15,
1.18-1.21, 1.25
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
r=45
60
1200
Տեսակ/Тип I - II
6.5-6.7
B=700,
r=45
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
Տեսակ/Тип III
1.4.1-1.4.6, 8.1.1, 8.1.3, 8.1.4,
8.2.1, 8.2.2-8.11, 8.12,
8.14-8.21.3:
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
450
900
Տեսակ/Тип II - III
1.3.1, 1.3.2
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
90
60
41.6667
6.6667
20.8333
Տեսակ II - III
1.34.1-1.34.2
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
B=865,
B=1625,
B=3150,
H=700
r = 45°
1350
Տեսակ/Тип III
5.7.1, 5.7.2, 5.23.2,
5.24.2, 6.14.2, 6.16,
6.18.1-6.18.3:
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
5.24.1
5.26
1.0000
R40
45
Տեսակ/Тип II - III
1.34.3
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
B=1625,
B=3150,
H=700
r = 45°
1800
Տեսակ/Тип III
5.15.1, 5.15.3,
5.15.7, 5.15.8:
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
Տեսակ/Тип II - III
2.5
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
30.0000
1050, 1350
Տեսակ/Тип II - III
7.1-7.18:
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
r = 45°
5.23.1
5.25
350
700
Տեսակ II
6.14.1
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
Տեսակ/Тип III
2.6, 3.1-3.9, 3.11-3.16, 3.18.1-3.19,
3.21-3.23, 3.25-3.33, 4.1.1-4.3,
3.17.1-3.17.3, 4.6, 4.7, 3.20, 3.24:
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
Տեսակ/Тип III
5.1-5.4:
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
0.15
Սպիտակ ներկ
Белая краска
Սև ներկ
Черная краска
2.0-2.5մ
0.5մ
Ծանոթություն / Примечание
1. Ճանապարհային նշաններ 5.23.1, 5.24.1 ֆոնը սպիտակ/Фон белый:
2. Ճանապարհային նշաններ 5.25, 5.26 ֆոնի կանաչ/Фон зеленый:
Տեսակ/Тип II
3.10, 4.4,
4.5:
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
23.3333
Տեսակ/Тип II - III
2.1, 2.2, 2.7, 5.5, 5.6,
5.8-5.14, 5.15.2-5.15.6
5.19.1, 5.19.2, 5.20,
6.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.4,
6.8.1-6.8.3, 8.1.2, 8.13:
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
B=900,
r=45
600
Տեսակ/Тип I
4.8.1-4.8.3, 5.16-5.18,
5.21-5.22, 5.27-5.34:
d=57ՄՄ/мм,
S=3մմ/мм
Գծագիր/Чертеж 1
Ճանապարհային նշանների չափերի սխեմա
Схема размеров дорожных знаков



Գծագիր/Чертеж 2

Ծանոթագրություն:

Գծագրում բոլոր չափերը տրված են «մ»-ով

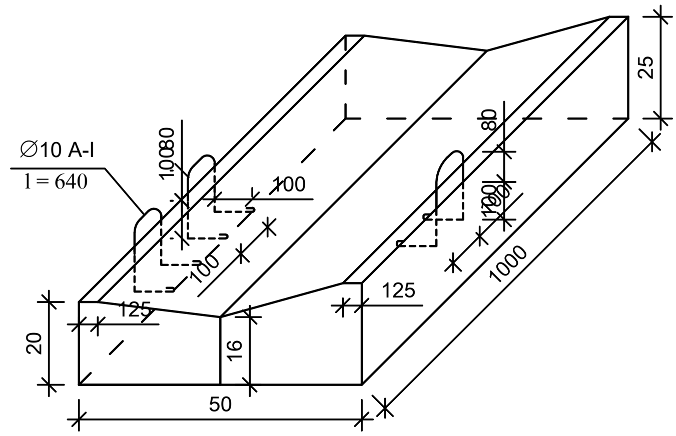
Примечание

Все размеры на чертеже даны в "м"ах

Ճանապարհային նշանների տեղադրման տիպային սխեմա

Схема установки дорожных знаков

Բլոկ/БЛОК Б-2-20

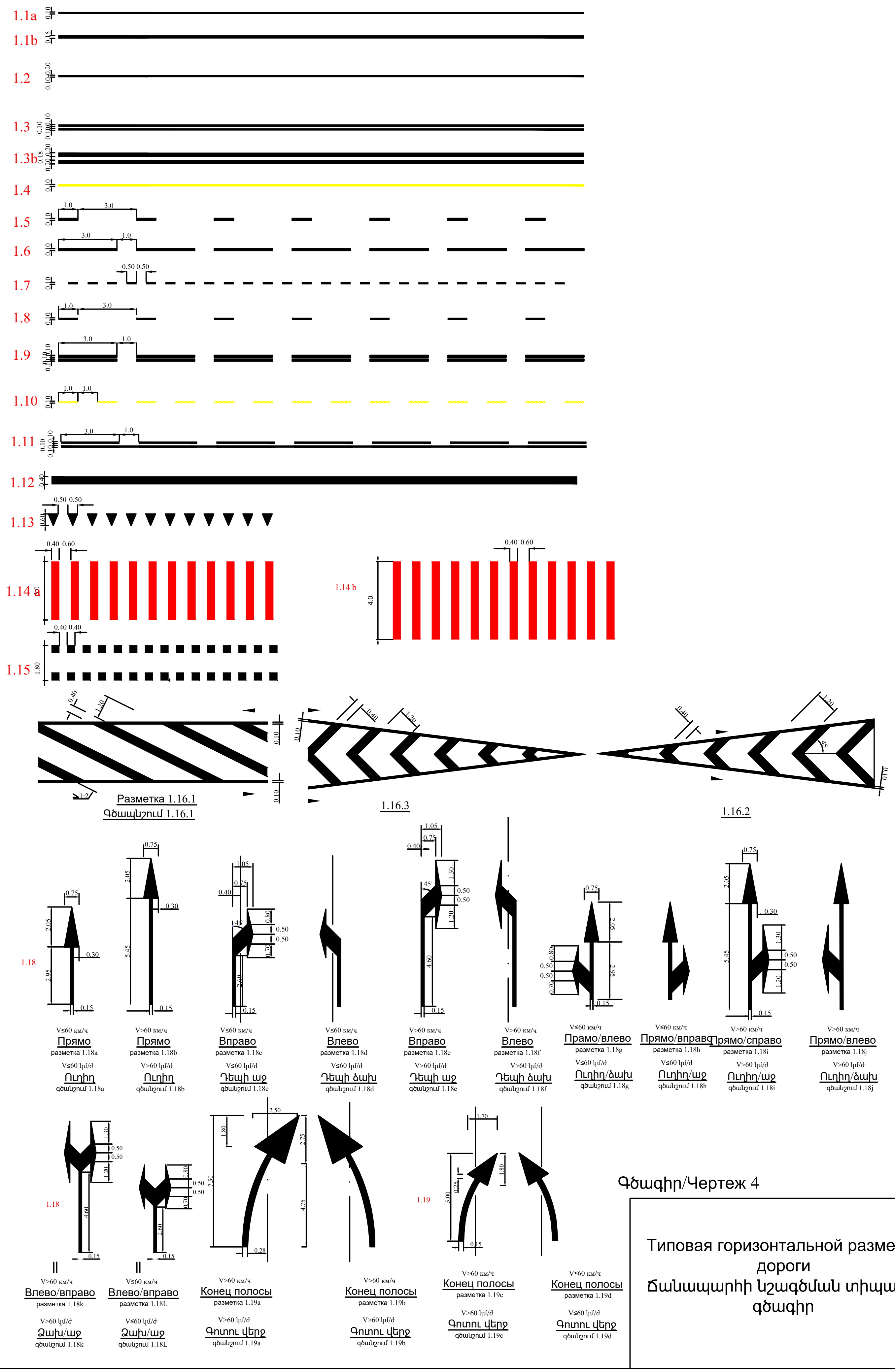


Б-2-20 բլոկի նյութերի ծախսը (1 բլոկի)
Б-2-20 расход материалов(1 блок)

Բլոկի անվանումը Имя блока	Բետոնի ծավալը մ^3 Объем бетона м3	Բլոկի քաշը տ Вес блока т	Ամրան կգ Арматура кг
Б-2-20	0.10	0.239	1.19

Գծագիր/чертеж 3

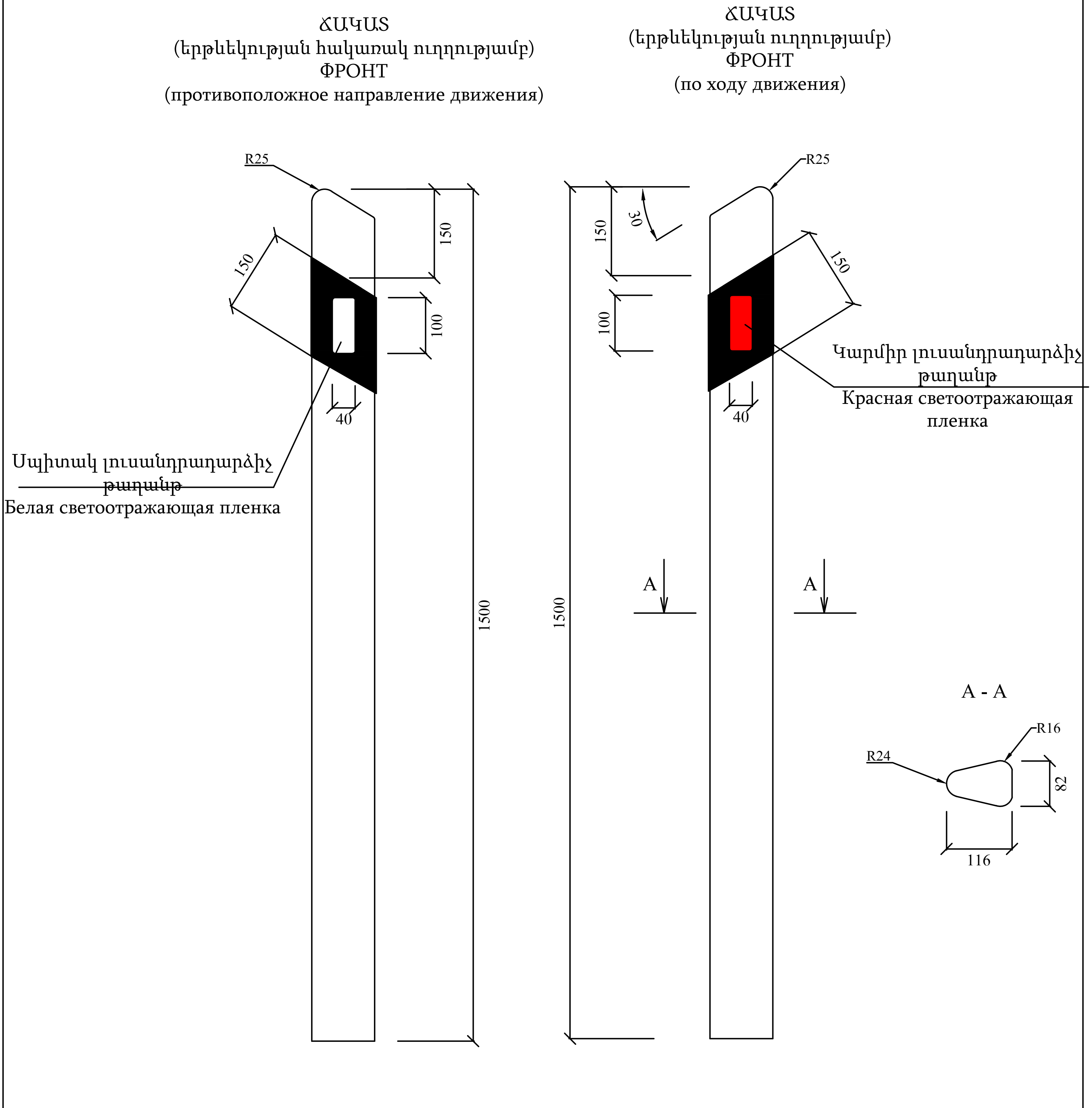
Б-2-20 վաքի կոնստրուկցիան
Б-2-20 Конструкция лотка



Գծագիր/Чертеж 4

Типовая горизонтальной разметка дороги

Ճանապարհի նշագծման տիպային գծագիր

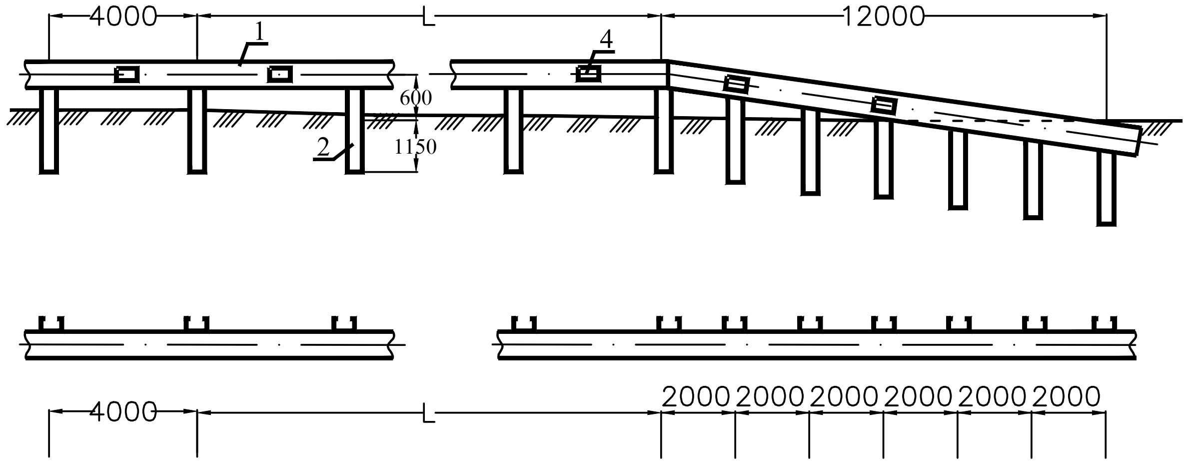


Ծանոթություն
Աշխատանքները նախատեսված է իրականացնել , ԳՕՍՏ 32843-2014, ԳՕՍՏ 32844-2014, ԳՕՍՏ 32866-2014 պահանջներին համապատասխան:

Примечание
аботы предполагается проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 32843-2014, ГОСТ 32844-2014, ГОСТ 32866-2014.

Գծագիր/Чертеж 5

C1 պլաստիկ ուղղորդ սյան կոնստրուկցիա
Конструкция пластиковой направляющего столбика C1

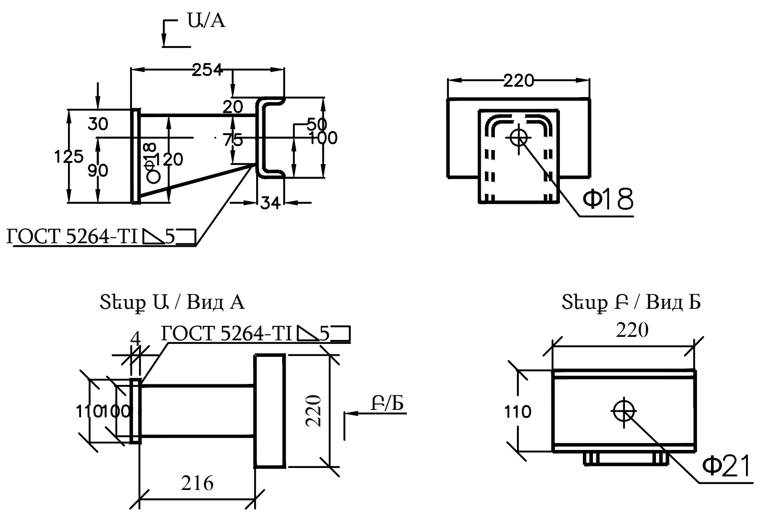


Մետաղական արգելափակոց

Металлическая барьерная ограждения

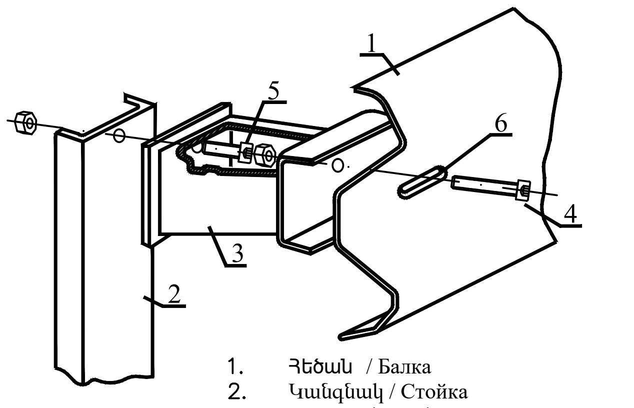
Կանգնակ / Стойка СД-1-:-СД-3

Կոշտ կոնսոլ / Консоль жестокая

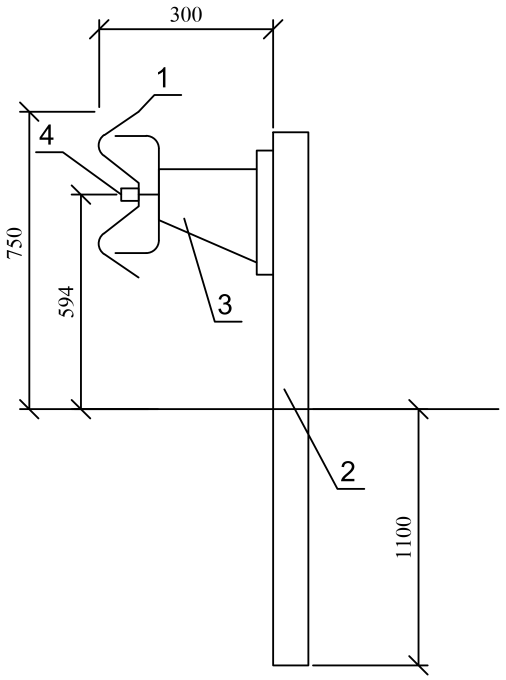


Մետաղական արգելափակոցի հավաքական գծագիր

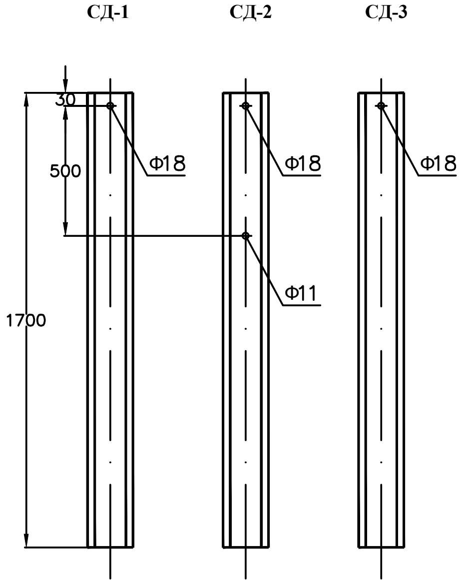
Сборный чертеж металлического барьерного ограждения



1. Հեծան / Балка
2. Կանգնակ / Стойка
3. Կոնսոլ (կոշտ)/Консоль жестокая
4. Լուսանդրադարձիչ/ Отражатель



СД-1	[N 12
СД-2	[N 14
СД-3	[N 16



1. Հեծան / Балка
2. Կանգնակ / Стойка
3. Կոնսոլ (կոշտ) / Консоль жестокая
4. Հեղյուս Մ16 45.5.8/ Болт М16 45.5.8
5. Հեղյուս Մ1630.5.8/ Болт М16 30.5.8
6. Տափօղակ 80x40x4 / Шайба 80x40x4
7. Լուսանդրադարձիչ/ Отражатель

Ծանոթություն

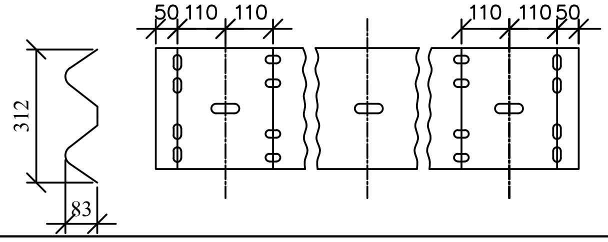
1. Գծագրում տրված է ճանապարհային արգելափակոցի կոնստրուկցիան
2. Աշխատանքները նախատեսված է իրականացնել ԳՕՍՏ 26804-2012 պահանջներին համապատասխան:

Примечание

1. На чертеже изображена конструкция дорожного барьерного ограждения.
2. Работы предусмотрены выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ -26804-2012.

С6 արգելափակոցների հեծանի սեկցիան

Секция балки Сб барьерных ограждений

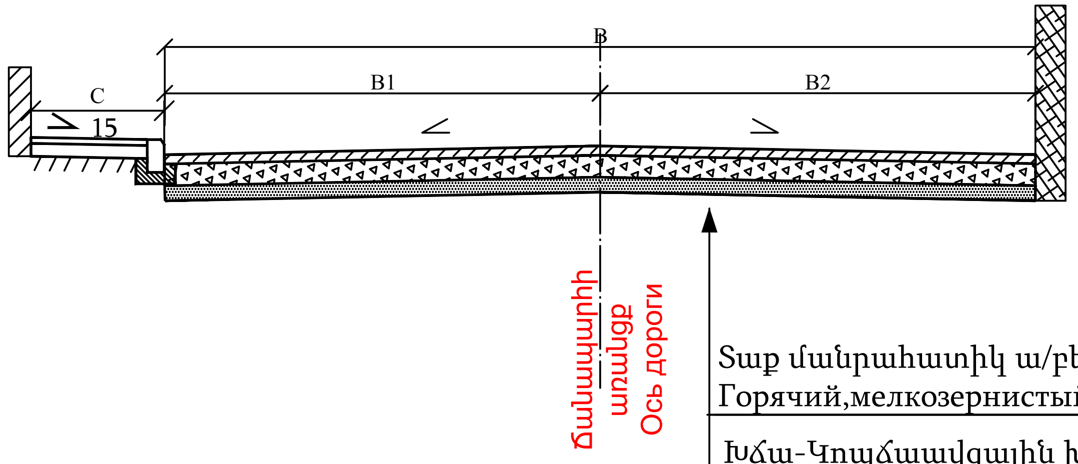


Գծագիր/чертеж 6

Մետաղական արգելափակոց մետաղական սյուներով/ Металлические ограждения с металлическими столбами

Ճանապարհային պատվածքի կոնստրուկցիան
Конструкция дорожной одежды

Ջրավազան փողոց

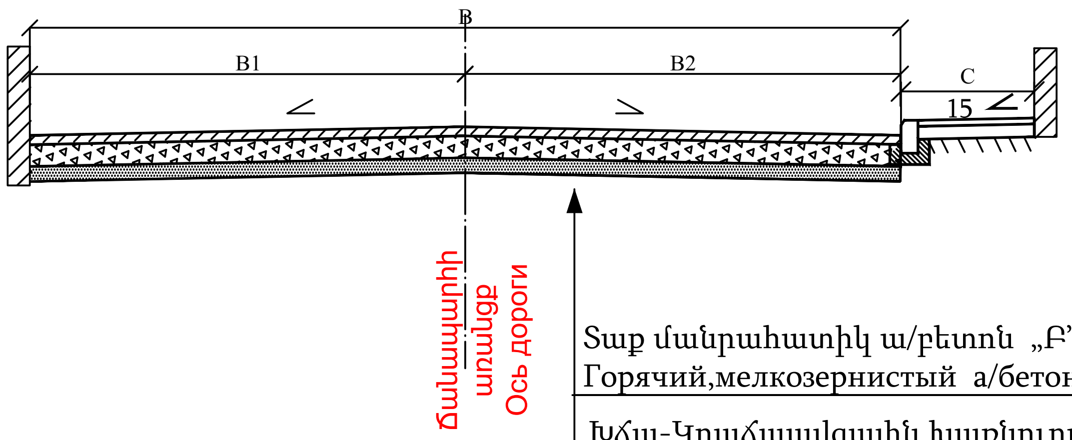


Տաք մանրահատիկ ա/բետոն „Բ”տիպ h=5սմ
Горячий,мелкозернистый а/бетон тип „Б” h=5см

Խճա-Կոպճաավազային խառնուրդ ճանապարհների ծածկերի և հիմքերի համար C5 h=18սմ, ГОСТ 25607-2009
Смеси Щебеночо-гравийно-песчаные для дорожных покрытий и фундаментов C5 h=18см

Ավազակոպճային շերտ h=12սմ
песчано-гравийного слоя h = 12 см.

Երիտասարդական փողոց



Տաք մանրահատիկ ա/բետոն „Բ”տիպ h=5սմ
Горячий,мелкозернистый а/бетон тип „Б” h=5см

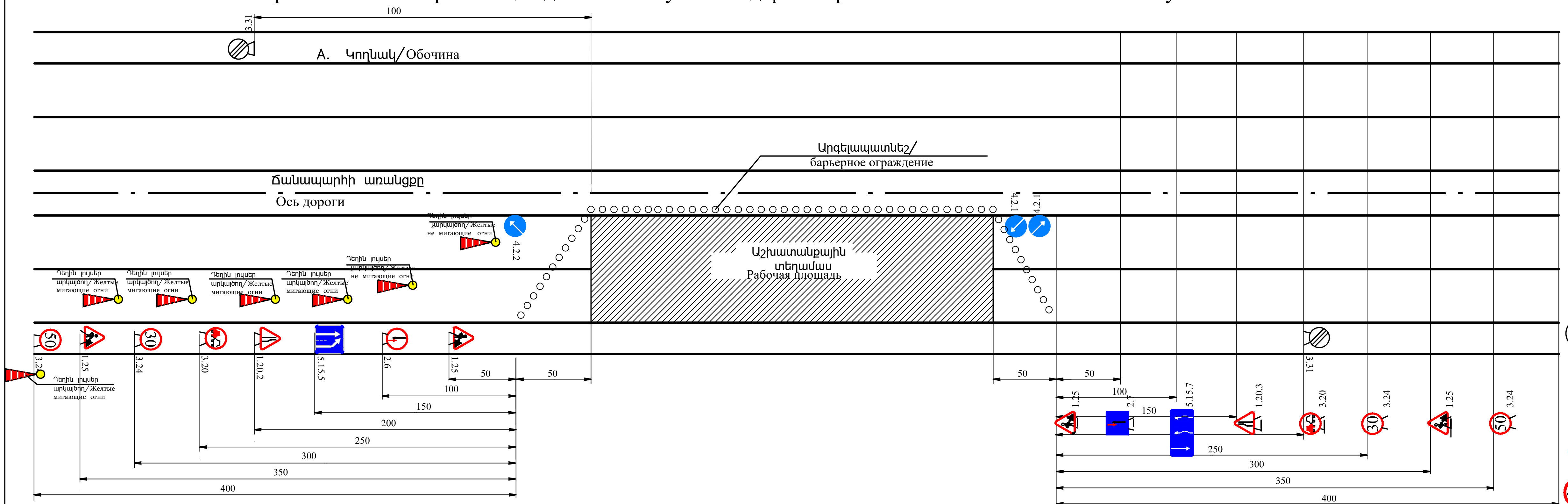
Խճա-Կոպճաավազային խառնուրդ ճանապարհների ծածկերի և հիմքերի համար C5 h=20սմ, ГОСТ 25607-2009
Смеси Щебеночо-гравийно-песчаные для дорожных покрытий и фундаментов C5 h=20см

Ավազակոպճային շերտ h=12սմ
песчано-гравийного слоя h = 12 см.

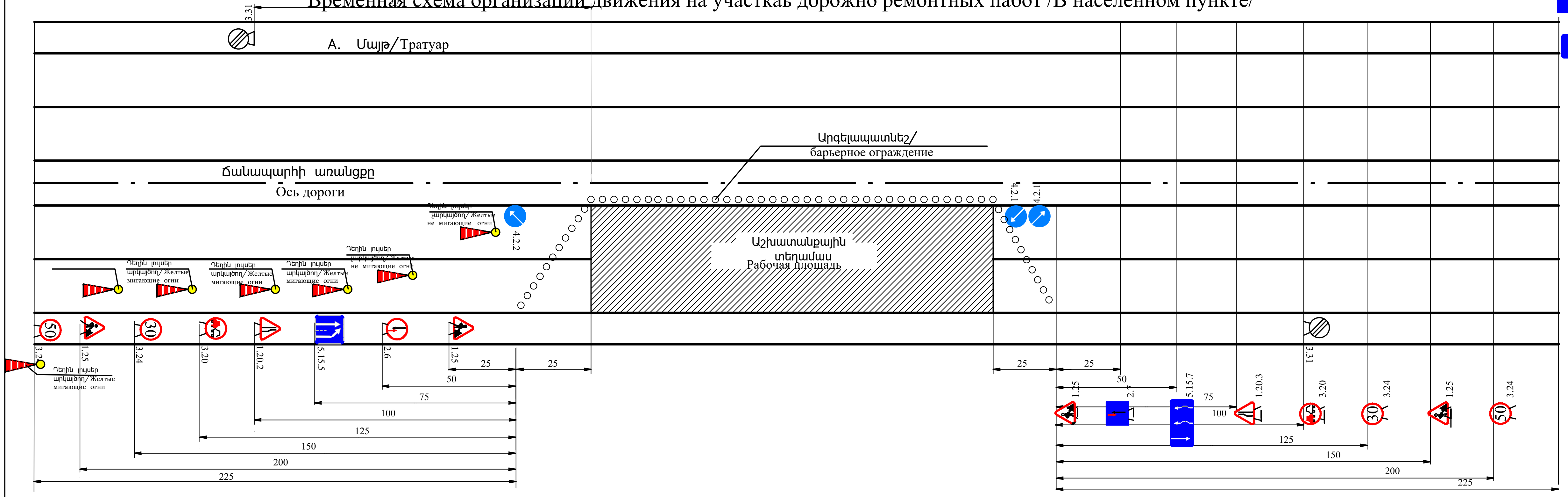
Գծագիր/Чертеж 7

Ճանապարհային պատվածքի կոնստրուկցիան
Конструкция дорожной одежды

Ճանապարհի նորոգման աշխատանքների իրականացման հատվածի երթևեկության կազմակերպման ժամանակավոր սխեմա /Բնակավայրից դուրս/
Временная схема организации движения на участкаь дорожно ремонтных пабот /Вне населеного пункта/



Ճանապարհի նորոգման աշխատանքների իրականացման հատվածի երթևեկության կազմակերպման ժամանակավոր սխեմա /Բնակավայրում/
Временная схема организации движения на участкаь дорожно ремонтных пабот /В населенном пункте/



Պայմանական նշաններ /Условные обозначения

- 1.25 Ճանապարհային աշխատանքներ /Дорожные работы
- 1.20.2 Ճանապարհի նեղացում/Сужение дороги
- 1.20.3 Ճանապարհի նեղացում/Сужение дороги
- 3.20 Վազանցն արգելվում է/Обгон запрещен
- 3.24 Առավելագույն արագության սահմանափակում /Ограничение максимальной скорости
- 5.15.5 Գոտու վերջ/Конец полосы
- Դեղին արկայծող և չարկայծող լույսեր Желтые мигающие и не мигающие огни
- 3.31 Բոլոր սահմանափակումների գոտու վերջ Конец зоны всех ограничений
- 4.2.1 Արգելքի շրջանցում աջից /Объездная дорога справа
- 4.2.2 Արգելքի շրջանցում ձախից /Объездная дорога налево
- 2.6 Հանդիպակաց երթևեկության առավելություն /Преимущество встречного движения
- 2.7 Առավելություն հանդիպակաց երթևեկության նկատմամբ/ Преимущество перед встречным потоком
- 5.15.7 Երթևեկության ուղղությունը գոտիներով /Направление движения с полосами движения

Արկայծող լույսերի միջև հեռավորությունը չպետք է գերազանցի 6մ-ը:Արկայծող լույսերը տեղադրվում են շինհրապարակի երթևեկության կառավարման համարնախատեսված 1-ին նշանից մինչև վերջին նշան: Նշանների վրա նույնպես պետք է տեղադրված լինի արկայծող լույսեր

Мигалки следует размещать на пластиковых конусах не менее 80 см. Расстояние мигающих огней не должно превышать 6 м. Мигалки размещены от первого до последнего знака для управления движением. На знаках также следует размещать мигалки.

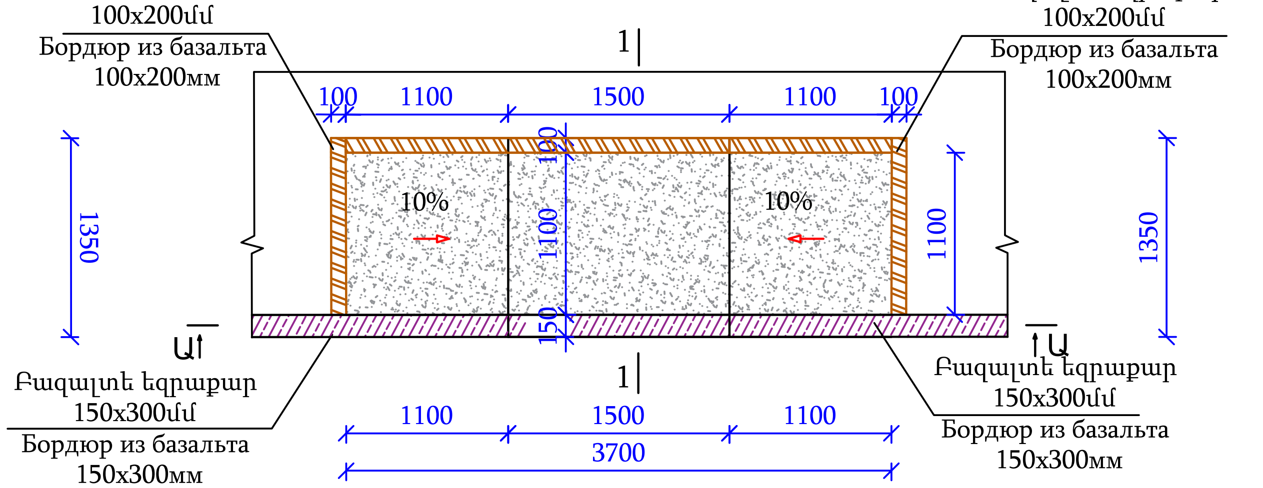
Անուն, Ազգանուն Ստորագր. /
Имя, отчество Подпись

Գծագիր/чертеж 8

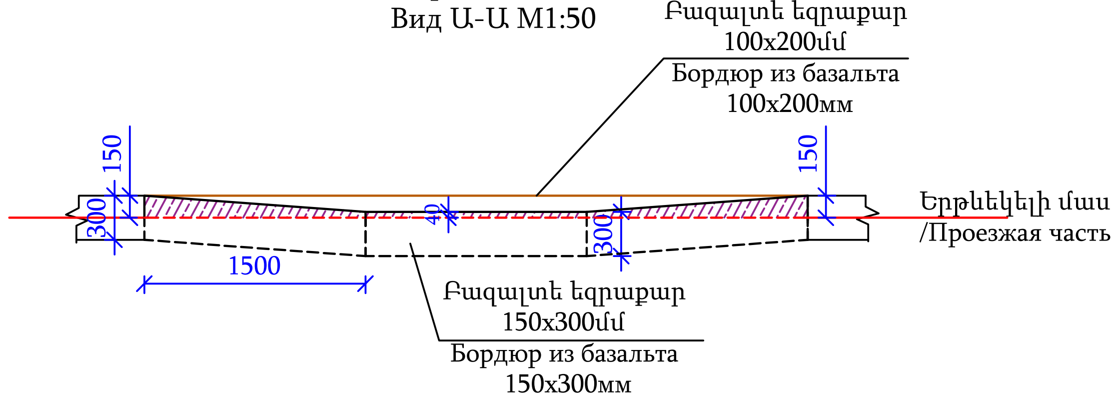
Երթևեկության կազմակերպման սխեմա
Схема организации движения

Թեքահարթակների տիպային կտրվածքները և կոնստրուկցիաները /Типовые разрезы и конструкции пандусов

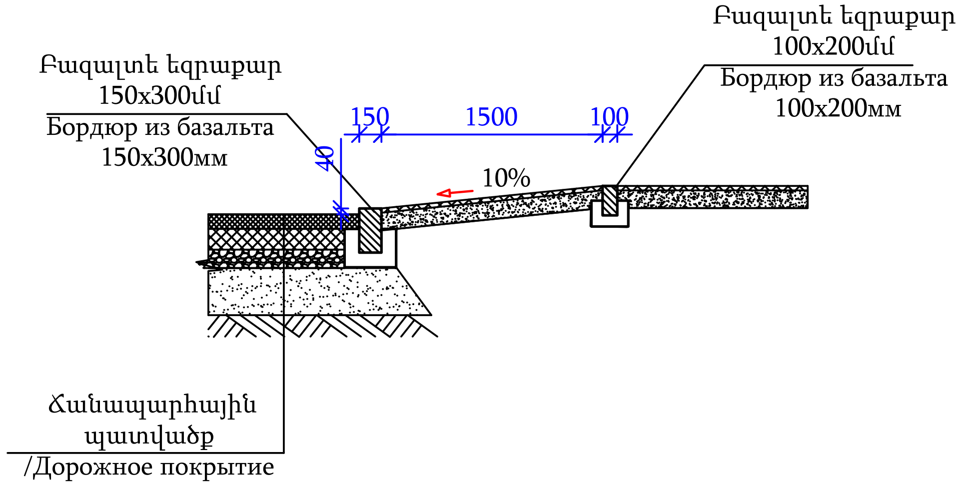
ՏԻՊ - 1 Մ1:50
/ТИП - 1 М1:50



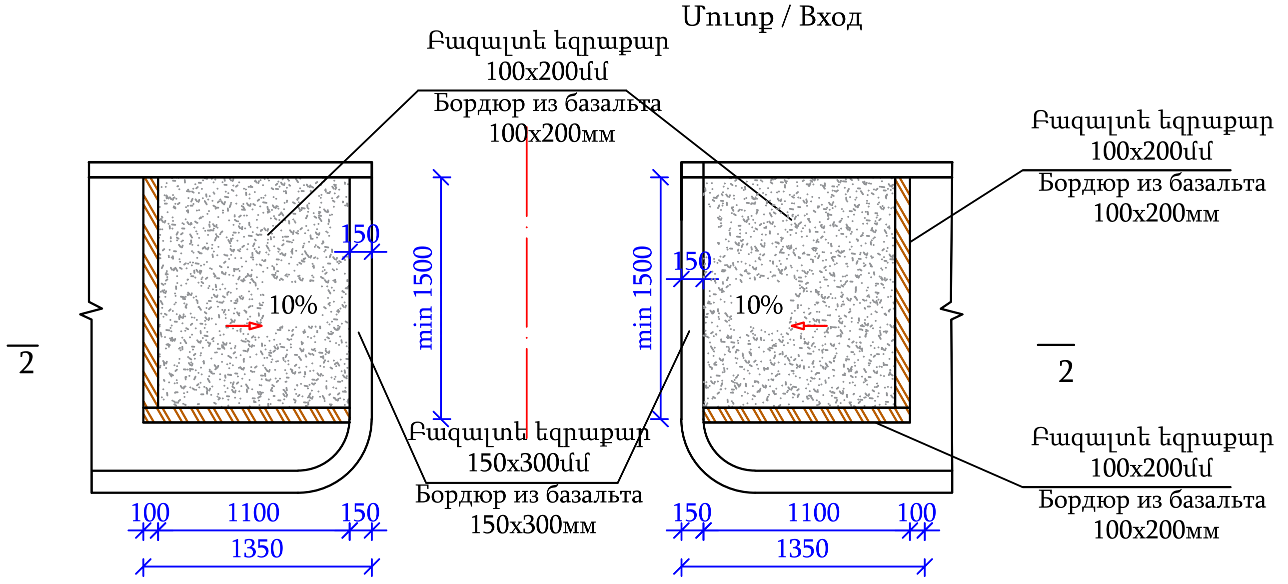
Տեսք Ա-Ա Մ1:50
Вид Ա-Ա М1:50



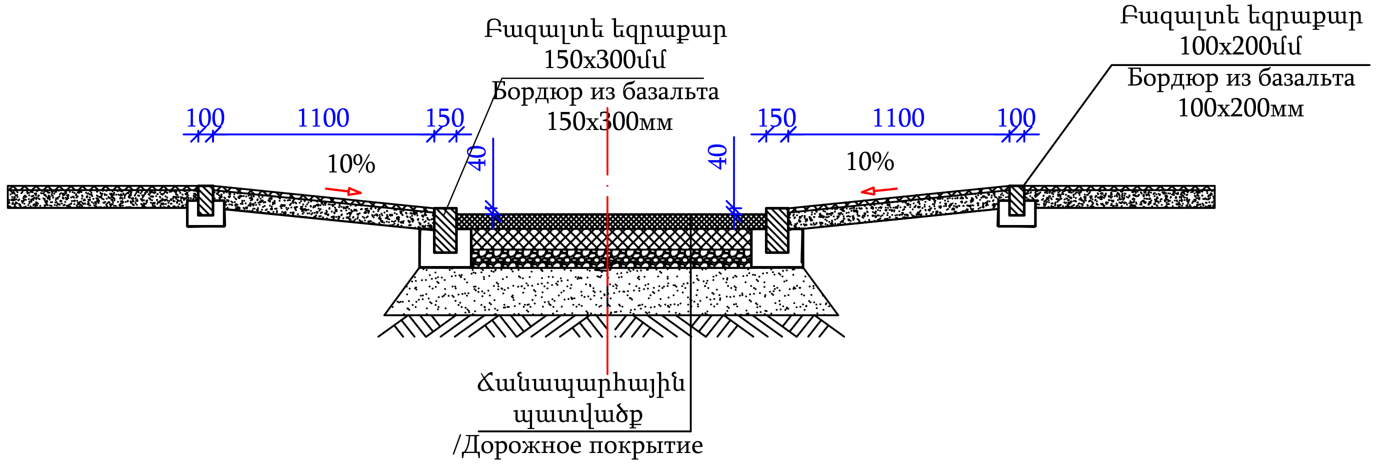
Կտրվածք 1 - 1 Մ1:50
Разрез 1 - 1 М1:50



ՏԻՊ - 2 Մ1:50 / ТИП - 2 М1:50
Մուտք / Вход



Կտրվածք 1 - 1 Մ1:50
Разрез 1 - 1 М1:50
Մուտք / Вход



Ծանոթություն

1.Բոլոր չափերը տրված են մմ-ով:
2.Բոլոր ծավալները տրված են համապատասխան ամփոփագրերում:
3. Թեքահարթակները նախագծված են ըստ ՀՀՇՆ 23-101-2017:
4. 1.5մ նեղ մայթերի դեպքում թեքահարէակը իրականացնել ամբողջ լայնությամբ:

Примечание

1. Все размеры указаны в мм.
2. Все объемы приведены в соответствующих ведомостях.
3. Пандусы проектированы по ՀՀՇՆ 23-101-2017.

Գծագիր/Чертеж 9

Թեքահարթակների տիպային կոնստրուկցիաները
Типовые конструкции пандусов

ՀՈՂԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Երիտասարդական, Զ.Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան և Սայաթ-Նովա փողոցների ասֆալտապատման կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ

Սպանդարյան փողոց

Կմ	+	Երկարություն	Հողային պաստառի վերականգնում														Կողնակ		
			Հանույթ										Լիցք		Լայնություն		Մակերես մ^2		
			Լայնական կտրվածքների մակերեսը մասնակի միջին				Ծավալ մ^3						Լայնական կտրվածքների մակերեսը մասնակի միջին	Ծավալ մ^3	Ձախ	Աջ	Ընդամենը	Ձախ	Աջ
							Ընդամենը	Այդ թվում ըստ բնահողերի											
			V16.1	III 7.3	IV 5.4	14,4		V16.1	III 7.3	IV 5.4	14,4								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Սպանդարյան փողոց																			
0	000		3		2,0														
		20	2,4		4,15		57,96	48		9,96			0						
0	020		1,8		6,3														
		20	1,7		5,875		43,9875	34		9,9875			0						
0	040		1,6		5,5														
		20	1,5		3,05		34,575	30		4,575			0						
0	060		1,4		0,7														
		40	1,42		1,02		58,2484	56,8		1,4484			0						
0	100		1,44		1,4														
		20	1,42		0,905		29,6851	28,4		1,2851			0,49	9,8					
0	120		1,4		0,4								0,98						
		20	1,42		0,645		29,3159	28,4		0,9159			0,49	9,8					
0	140		1,44		0,9														
		20	1,42		0,635		29,3017	28,4		0,9017			0,005	0,1					
0	160		1,4		0,4								0,01						
		20	1,42		1,175		30,0685	28,4		1,6685			0,005	0,1					
0	180		1,44		2,0														
		40	3,92		1,83		163,9736	156,8		7,1736			0						
0	220		6,4		1,7														

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		20	6,3		4,19		152,397	126		26,397			0						
0	240		6,2		6,7														
		20	6,3		4,86		156,618	126		30,618			0						
0	260		6,4		3,1														
		20	4,2		1,855		91,791	84		7,791			0						
0	280		2		0,7														
		20	2		1,525		43,05	40		3,05			0						
0	300		2		2,4														
		20	2		3,37		46,74	40		6,74			0						
0	320		2		4,4														
		20	2		2,72		45,44	40		5,44			0						
0	340		2		1,1														
		20	2		0,935		41,87	40		1,87			0						
0	360		2		0,8														
		20	1,6		0,56		32,896	32		0,896			0,49	9,8					
0	380		1,2		0,3								0,98						
		20	1,4		0,355		28,497	28		0,497			1,085	21,7					
0	400		1,6		0,4								1,19						
		20	1,6		0,605		32,968	32		0,968			0,625	12,5					
0	420		1,6		0,8								0,06						
		14	1,6		1		24	22,4		1,6			0,05	0,7					
0	434		1,6		1,2								0,04						
Ընդամենը		**434**					**1173**	**1050**		**123,8**				**65**					

Կազմեց՝ **Զ. Հարությունյան**

ԵՐԹԵՎԵԿԵԼԻ ՄԱՍԻ ՆՈՐՈԳՄԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
ВЕДОМОСТЬ РЕМОНТА ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ

Երիտասարդական, Զ.Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան և Սայաթ-Նովա փողոցների ասֆալտապատման կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ

Կմ КМ	+	Երկարություն, մ Длина, м	Ճանապարհային հագուստի քանդում և վերականգնում Разборка и восстановление дорожной одежды							Ծանոթություն Примечаниее
			Վերականգնում Восстановление			Ավազախճային շերտ h=12սմ մ^2 песчано-гравийного слоя h = 12 см м^2 ГОСТ 23735-2014	Խճա-Կոպճաավազային խառնուրդ ճանապարհների ծածկերի և հիմքերի համար C5 h=18սմ, մ^2 ГОСТ 25607-2009 Смеси Щебеночо-гравийно-песчаные для дорожных покрытий и фундаментов C5 h=18см	Տաք ծակոտկեն խոշորահատիկ ա/բ h=6սմ, մ^2 Горячий крупнозернистый а/бетон h=6см, м^2	Տաք մանրահատիկ ա/բ h=5սմ Բ տիպ մ^2 Горячий мелкозернистый а/бетон Типа Б h = 5см м^2	
			Մասնակի լայնություն, մ Частичная ширина, м	Միջին լայնություն մ Средняя ширина м	Մակերեսը մ^2 Площадь м^2					
1	2	3	7	8	9	10	11	13	14	15
Սպանդարյան փողոց										
0	000		15,4							
		60			1080	1080,0	1080,0		1080,0	բակ
0	060		8,5							
		20		8,0	475,0	475,0	475,0		475,0	31մ ձախ, շեները
0	080		7,5							
		20		7,4	147,0	147,0	147,0		147,0	
0	100		7,2							
		20		7,1	142,0	142,0	142,0		142,0	
0	120		7,0							
		20		7,0	140,0	140,0	140,0		140,0	
0	140		7,0							
		20		7,0	140,0	140,0	140,0		140,0	
0	160		7,0							
		20		8,1	162,0	162,0	162,0		162,0	
0	180		9,2							
		100		10,0	2225,0	2225,0	2225,0		2225,0	
0	280		10,8							
		20		10,7	213,0	213,0	213,0		213,0	
0	300		10,5							
		20		10,6	212,0	212,0	212,0		212,0	
0	320		10,7							
		20		11,1	221,0	221,0	221,0		221,0	
0	340		11,4							
		20		11,9	238,0	238,0	238,0		238,0	
0	360		12,4							
		79		23,2	1370,0	1370,0	1370,0		1370,0	
0	439		34,0							
Ընդամենը Итого		439			6765	6765	6765		6765	

Կազմեց՝ ***Զ.Հարությունյան***
Составил ***З. Арутюнян***

ԻՋԱՏԵՂԵՐԻ ԵՎ ՄՈՒՏՔԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
ВЕДОМОСТЬ СЪЕЗДОВ И ВЪЕЗДОВ

Երիտասարդական, Զ.Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան և Սայաթ-Նովա փողոցների ասֆալտապատման, կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ

Սպանդարյան փողոց																
Ձախ Слева		Աջ Справа		Երթևեկելի մասի լայնությունը, մ Ширина проезжей части, м	Երկարությունը, մ Длина, м	Հատման անկյունը Угол пересечения	Կորացման շառավիղը, մ Радиус кривизны, м		Հողային աշխատանքներ, մ ^{3} Земляные работы, м ^{3}			Հողային պաստառի հարթեցում, մ ^{2} Выравнивание земляного полотна, м ^{2}	Ծածկի մակերես Площадь покрытия			Ծանոթություն Примечание
ԿՄ/KM +		ԿՄ/KM +							Հանույթ Выемка		Լիցք/Насыпь		Ավազակոպճային շերտ h=12սմ Гравийно-песчаный слой h=12см	Խճա-Կուպճապավային խառնուրդ ճանապարհների ծածկերի և հիմքերի համար C5 h=16սմ մ2	Մանրախառնիկ ա/բ h=5սմ Мелкозернистый а/б h= 5см	
							Ձախ Слева	Աջ Справа	V (16.1)	Խողովակի համար Труба						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Սպանդարյան փողոց																
0	053			5,2	25,1	90			20,48			128,0		128,0	128,0	
0	127			6,6	5,0	90			7,84			49,0		49,0	49,0	
0	198			7,3	3,6	90			4,48			28,0		28,0	28,0	
0	213			9,1	16,6	72			29,44			184,0		184,0	184,0	
		0	304	6,5	5,2	90			5,28			33,0		33,0	33,0	
		0	312	5,7	5,0	90			4,83			30,2		30,2	30,2	
Ընդամենը Итого									**72,4**			**452,2**		**452,2**	**452,2**	

Կազմեց` *Զ. Հարությունյան*

Составила *З. Арутюнян*

ՄԱՅԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
ВЕДОМОСТЬ ТРОТУАРОВ И БОРДЮРОВ

Երիտասարդական, Զ.Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան և Սայաթ-Նովա փողոցների ասֆալտապատման կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ

NN	Սկիզբ/ Начало ԿՄ /КМ +	Վերջ /Конец ԿՄ/ КМ +	Երկարություն Длина м Ձախ слева	Երկարություն Длина м Աջ справа	Մայթի լայնություն (միջին) մ Ширина (средняя) м	Քանդում/Разборка Մայթի ծածկ $h_{միջ}$=10սմ մ²	Քանդում/Разборка Եզրաքար Бордюр բազալտ գծ.մ базальтьтм	Քանդում/Разборка Եզրաքար Бордюр բետոն գծ.մ3 бетон м	Վերականգնում/Восстановление Մայթի ծածկ Конструкция покрытия Конструкция покрытия м² ավազային ա/բ h=3սմ песчаный а/б h=3см	Մայթի ծածկ ավազակոպճային հիմք $h_{միջ}$=12սմ гравийно-песчаное основание hср=12см	Մայթի ծածկ Խճային հարթեցնող շերտ h=10սմ	Մայթի ծածկ Ջոր ցեմենտավազային խառնուրդ 30/70% h=5սմ	Մայթի ծածկ Բետոնե սալիկ h=6սմ	Եզրաքար Бордюр Բազալտ գծ.մ 15x30 базальт 15x30см п.м.	Եզրաքար Бордюр Բազալտ գծ.մ 10x20 Базальт 10x20см п.м.	Եզրաշար Верста Բետոն գծ.մ 10x20 монолитный бетон 10x20см п.м.	Եզրաշար Верста Բետոն գծ.մ 25x25 монолитный бетон 25x25см п.м.	*Թեքահարթակ Տիպ 1/ Пандус Тип 1* *Բազալտ 10x20 հատ/գծ.մ базальт 10x20см п.м.*	*Թեքահարթակ Տիպ2/Пандус Тип 2 1.5x1.1Մ/м* *Բազալտ 10x20 հատ/գծ.մ*	Ծանոթություն Примечание
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Սպանդարյան փողոց																				
1	0+073	0+124	51		1,0-3,5	7,5	68,0				75,0	75,0	75,0	85,0		69,0			4,6	դեպի ձախ
2	0+129	0+140	11		1,5	1,6	13,8				16,1	16,1	16,1	17,2					4,6	
3	0+140	0+198	58		0,7-3,3	11,7	49,6				117,0	117,0	117,0	62,0				8,9	4,6	
4	0+208	0+211	3		2,0	3,1	15,2				31,0	31,0	31,0	19,0				8,9	4,6	
5	0+215	0+439	224		1,5-3,5	40,5	198,8				405,1	405,1	405,1	248,5		284,5			4,6	
6	0+059	0+228		169	1,4-3,1	19,1	105,0				236,1	236,1	236,1	149,0	14,0			8,9	4,6	
7	0+236	0+255		19	1,5		26,4				32,2	32,2	32,2	26,4					4,6	
8	0+265	0+301		36	1,7	3,8	40,0				48,0	48,0	48,0	40,0		34,5		8,9	4,6	
9	0+314	0+439		125	1,3-4,0	27,8	154,0				278,4	278,4	278,4	154,0		3,0			4,6	
10	0+374	0+421		47			95,0							95,0						կղզյակ
11	0+374	0+421		47			58,0							58,0						կղզյակ
Ընդամենը Итого						115,2	823,8				1239	1239	1239	954,1	14,0	391,0		35,6	41,4	

Կազմեց` **արությունյան**
Составила` **З.Арутюнян**

ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՆՇԱՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Երիտասարդական, Զ.Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Զրավազան և Սայաթ-Նովա փողոցների ասֆալտապատման կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ

Սպանդարյան փողոց

Հ/Հ	Ձախ Слева		Աջ Справа		Համարը ըստ Պետստանդարտի 52290-04-ի / Ճանապարհային նշանի անվանումը հատ.								Ծանոթություն Примечание
	ԿՄ КМ	+	ԿՄ КМ	+	նախազգուշացնող Предупреждающие	առավելության Знаки приоритета	արգելող Запрещающие	թելադրող Предписывающиеу	հատուկ թելադրող Знаки особых предписаний	տեղեկատվության Информационные	սպասարկման Знаки сервиса	լրաց. տեղեկատվության Знаки дополнительной информации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1			0	069		2,4							
			0	094	1,22								
2			0	122		2,4							
3			0	152					5,19,1 5,19,2				
4	0	156							5,19,1 5,19,2				
5	0	195				2,4							
6			0	295					5,19,1 5,19,2				
7	0	299							5,19,1 5,19,2				
8			0	320	1,11,2				5,15,4				
9	0	320							5,15,5				
10			0	360	1,22								
11	0	374	0	374				4,2,1				8,22,1	
12	0	439			1,11,1								
13			0	439		2,4							
Ընդամենը Итого					4	4		1	10			1	

Կազմեց՝ *Զ.Հարությունյան*

ԵՐԹԵՎԵԿԵԼԻ ՄԱՍԻ ՆՇԱԳԾՄԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

ВЕДОМОСТЬ РАЗМЕТКИ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ

Երիտասարդական, Զ.Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան և Սայաթ-Նովա փողոցների ասֆալտապատման կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ

Սպանդարյան փողոց

Սկիզբ Начало ԿՄ/КМ+	Վերջ Конец ԿՄ/КМ+	Երկարությունը մ Длина м Ձախ Слева	Առանցքում По оси	Աջ Справа	Գամարը ըստ ԳՕՍՏ-ի 51256-99 Номер по ГОСТ-у 51256-99	Ներկվող մակերեսը $մ^2$ Площадь окраски $м^2$	Ծանոթություն Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
0+056	0+072		16		1.1	1,6	
0+072	0+072		21		1.1	2,1	դեպի ձախ
0+072	0+076		8		1.7	0,40	դեպի ձախ
0+076	0+122		46		1.1	4,60	
0+122	0+129		7		1.7	0,35	
0+129	0+152		23		1.1	2,30	
0+152	0+156		4		1,14,1	10,2	6,4մ
0+156	0+198		42		1.1	4,20	
0+198	0+212		14		1.7	0,70	
0+212	0+295		83		1.1	8,3	
0+295	0+299		4		1,14,1	15,04	9,4մ
0+299	0+374		75		1.1	7,5	
Ձախ առանցքային գիծ							
0+320	0+373		53		1.7	2,65	
0+343	0+343				1,19	1,58	
0+363	0+363				1,19	1,58	
0+380	0+380				1,19	1,58	
0+380	0+439		59		1.1	5,9	
Աջ առանցքային գիծ							
0+320	0+373		53		1.7	2,65	
0+380	0+439		59		1.1	5,9	
հոծ գիծ сплошная линия 0,1				424	1.1	42,40	
ընդհատվող գիծ прерывистая линия				82	1.7	6,75	
սլաք стрелка					1,19	4,74	3 հատ
հետիոտնային անցում пешеходный переход				8	1.14.1	25,3	

Կազմեց *Զ. Հարությունյան*
Составил *З. Арутюнян*

ԴԻՏԱՀՈՐԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Երիտասարդական, Զ. Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան փողոցների, Սայաթ-Նովա փողոցների ասֆալտապատման կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ

ՆՆ	Ձախ		Աջ		Անձրևահորերի վերականգնում				Ե/բ դիտահորի տեղադրում d=1000մմ , h=0,5մ հատ	Դիտահորի հատակի սալ d-1200մմ , հատ	Դիտահորերի վերականգնում / բարձրացում/					Ծանոթություն
	Կմ	+	Կմ	+	Մաքրում մ³	Բետոն մ³	Հողային աշխատանքներ մ³	Ավազա-կոպճային նախապատրաստում h=10սմ մ³			Բետոն մ³	Մաքրում մ³	Ե/բ ծածկի սալ կափարիչով (1,5x1,5)մ հատ	կափարիչ հատ	Ե/բ ծածկի սալ կափարիչով (1,2x1,2)մ հատ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Սպանդարյան փողոց																
1	0	054							1	1	0,12				1	
2	0	055									0,12					
3	0	056									0,12					
4	0	072									0,12					
5	0	096									0,12					
6	0	159							1	1					1	մայթ
7	0	196							2	1						մայթ
8	0	204									0,12		1			
9	0	315							2	1					1	մայթ
10	0	364									0,12				1	մայթ
11	0	394									0,12					մայթ
12	0	421									0,12					
13	0	423									0,12				1	մայթ
14			0	070							0,12					
15			0	099							0,12					մայթ
16			0	120							0,12				1	մայթ
17			0	126					1	1					1	մայթ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18			0	131					1	1					1	մայթ
19			0	190							0,12					
20			0	214							0,12		1			
21			0	216							0,12					
22			0	248							0,12					
23			0	263							0,12					
24			0	315							0,12					
Ընդամենը									8	6	2,28		2		8	

Ծանոթություն. Փոխարինվող սալերի և կափարիչների պիկետաժները հնարավոր է ենթարկվեն փոփոխության շինարարության ընթացքում՝ ըստ անհրաժեշտության:

Կազմեց՝ *Զ. Հարությունյան*

ՀԱՄԱՀԱՎԱՔ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Երիտասարդական, Զ.Անդրանիկի, Սպանդարյան, Խուդյակով, Ջրավազան և Սայաթ-Նովա փողոցների ասֆալտապատման կապիտալ վերանորոգման աշխատանքներ

NN	Աշխատանքների անվանումը	Չափ. միավ.	Ծավալ	Ծանոթ.
1	2	3	4	5
	Սպանդարյան փողոց			
	I. Հողային աշխատանքներ			
1	V16.1 կարգի բնահողի/քայքայված պատվածք/ մշակում և բարձում էքս. 1,0մ3 շ.տ. ա/հ վրա, տեղափոխում լցակույտ 7 կմ	$մ^3$	1010,0	
2	Նույնը ձեռքով, բարձում 0.65մ3 շ.տ. էքս. ա/հ տեղափոխում 7կմ լցակույտ	$մ^3$	40,0	
3	IV 5.4 կարգի բնահողի մշակում էքս. 1,0մ3 շ.տ.կողքի կուտակում	$մ^3$	65,0	
4	IV 5.4 կարգի բնահողի մշակում և բարձում էքս. 1,0մ3 շ.տ. ա/հ վրա, տեղափոխում լցակույտ 7 կմ	$մ^3$	58,8	
5	IV 5.4 կարգի բնահողի մշակում բուլդոզերով լիցքի իրականացում, հարթում, ջրում , խտացում	$մ^3$	65,0	
	II. Երթևեկելի մաս			
1	Ավազակոպճային շերտ h=12սմ, ГОСТ 23735-2014	$մ^2$	6765	
2	Խճա-Կոպճաավզային խառնուրդ ճանապարհների ծածկերի և հիմքերի համար C5 h=18սմ, ГОСТ 25607-200	$մ^2$	6765	
3	Մակերևույթի մշակում բիտումային էմուլսիայով 0.6լ/մ2	$մ^2$	6765	
4	Տաք մանրահատիկ ա/բ h=5սմ Բ տիպ, ГОСТ 9128-2013 Горячий мелкозернистый а/бетон Типа Б h = 5см	$մ^2$	6765	
	III.Մայթեր			
1	Բազալտե եզրաքարի քանդում էքս. 0.65մ3 շ.տ. , բարձում ա/հ տեղափոխում աղբավայր 7 կմ,	գծմ	223,8	
3	Բազալտե եզրաքարի քանդում. , վերադարձ սեփականատիրոջը	գծմ	600	
4	Գոյություն ունեցող մայթի քանդու, էքս 0,65, բարձում ա/հ, տեղափոխում 7կմ, h-10սմ	$մ^3$	115,2	
5	Բազալտե եզրաքարի տեղադրում (15x30), միաձույլ բետոնե հիմք , ավազակոպճային նախ շերտ 8սմ	գծմ	954,1	
6	Բազալտե եզրաքարի տեղադրում (10x20), միաձույլ բետոնե հիմք , ավազակոպճային նախ շերտ 8սմ	գծմ	14	
6	Միաձույլ բետոնե եզրաշարի իրականացում B20 10x20սմ	գծմ	391	
7	Խճային նախապատրաստական շերտ h=10սմ	մ2	1239	
8	Չոր ցեմենտավազային խառնուրդ 30/70% h=5սմ	$մ^2$	1239	
9	Բետոնե սալիկ h=6սմ	$մ^2$	1239	
10	Թեքահարթակների բազալտե եզրաքարի տեղադրում (10x20), միաձույլ բետոնե հիմք , ավազակոպճային նախ շերտ 8սմ	գծմ	77	
11	Կմ 0+421-ում բետոնե հորի նորգում միաձույլ բետոնեվ, B-20	$մ^3$	1,2	
	IV.Իջատեղեր			
1	V16.1 կարգի բնահողի/քայքայված պատվածք/ կարգի բնահողի մշակում էքս. 1.0մ3 շ.տ. բարձում ա/հ , տեղափոխում լցակույտ 7 կմ	$մ^3$	72,4	
2	Հողային պաստառի հարթեցում բուլդոզերով	$մ^2$	452,2	
3	Խճա-Կոպճաավզային խառնուրդ ճանապարհների ծածկերի և հիմքերի համար C5 h=16սմ, ГОСТ 25607-200	$մ^2$ $м^2$	452,2	
4	Տաք մանրահատիկ ա/բետոն „Բ”տիպ h=5սմ Горячий,мелкозернистый а/бетон тип „Б” h = 5см	$մ^2$ $м^2$	452,2	
	V.Դիտահորեր			
1	Դիտահորերի ե/բ սալերի ապատեղակայում, բարձում, տեղափոխում լցակույտ 7.0կմ	$մ^3$	2,5	

1	2	3	4	5
2	Դիտահորի բարձրացում /նորոգում/ միաձույլ բետոնով	հատ/մ^3	*19/2,28*	
3	Ե/բ դիտահորի տեղադրում d=1000մմ , h=0,5մ	հատ	*8*	
4	Դիտահորի հատակի սալ d-1200մմ	հատ	*6*	
5	Դիտահորի ծածկի նոր սալի տեղադրում թուջե կափարիչով (1.5x1.5)մ	հատ	*2*	
6	Դիտահորի ծածկի նոր սալի տեղադրում թուջե կափարիչով (1.2x1.2)մ	հատ	*8*	
	VI.Հենապատի նորոգում կմ0+020-կմ0+060 աջ			
1	Հենապատի տակի IV կարգի գրունտի մաքրում ձեռքով, բարձում ա/ի տեղափոխում 7կմ	*մ^3*	*0,6*	
2	Քայքայված բազալտե քուրքատաշ սալիկների ապամոնտաժում ձեռքով, բարձում ա/ի , տեղափոխում աղբավայր 7 կմ,	մ^2	*10*	
3	Խոռոչների լցնում բետոնով B15	*մ^3*	*3*	
4	Գոյություն ունեցող հենապատի բազալտե քուրքատաշ երեսապատման վերականգնում,	մ^2	*19*	
5	Հենապատի քայքայված բազալտե թասակ h-15սմ, b-60սմ	գծմ/մ2	*53/31,8*	
	VII.Հենապատի նորոգում կմ0+090-կմ0+195 աջ			
1	Քայքայված բազալտե քուրքատաշ սալիկների ապամոնտաժում ձեռքով, բարձում ա/ի , տեղափոխում աղբավայր 7 կմ,	մ^2	*26*	
2	Խոռոչների լցնում բետոնով B15	*մ^3*	*2*	
3	Գոյություն ունեցող հենապատի բազալտե քուրքատաշ երեսապատման վերականգնում,	մ^2	*30*	
4	Հենապատի բազալտե թասակ h-15սմ, b-60սմ	գծմ/մ2	*30/18*	
	VIII.Հենապատի նորոգում կմ0+316-կմ0+439 աջ			
1	Հենապատի վրայի IV կարգի գրունտի մաքրում ձեռքով, բարձում ա/ի տեղափոխում 7կմ	*մ^3*	*12*	
2	Քայքայված բազալտե քուրքատաշ սալիկների ապամոնտաժում ձեռքով, բարձում ա/ի , տեղափոխում աղբավայր 7 կմ,	մ^2	*60*	
3	Խոռոչների լցնում բետոնով B15	*մ^3*	*4,5*	
4	Գոյություն ունեցող հենապատի բազալտե քուրքատաշ երեսապատման վերականգնում,	մ^2	*90*	
5	Հենապատի բազալտե թասակ h-15սմ, b-60սմ	գծմ/մ2	*60/36*	
	IX.Հենապատի նորոգում կմ0+320-կմ0+439 ձախ			
1	Հենապատի վրայի IV կարգի գրունտի մաքրում ձեռքով, բարձում ա/ի տեղափոխում 7կմ	*մ^3*	*10*	
2	Քայքայված բազալտե քուրքատաշ սալիկների ապամոնտաժում ձեռքով, բարձում ա/ի , տեղափոխում աղբավայր 7 կմ,	մ^2	*30*	
3	Խոռոչների լցնում բետոնով B15	*մ^3*	*3*	
4	Գոյություն ունեցող հենապատի բազալտե քուրքատաշ երեսապատման վերականգնում,	մ^2	*70*	
5	Հենապատի բազալտե թասակ h-15սմ, b-60սմ	գծմ/մ2	*40/24*	
	X.Երթևեկելի մասի նշագծում ներկով լուսաանդրադարձիչ գնդիկների կիրառմամբ			
1	հոծ գիծ 1.1 Сплощная 1.1	գծմ/մ^2 пм/м^2	424/42,4	
2	ընդհատ գիծ 1.7 Прерывистая 1.7	գծմ/մ^2 пм/м^2	82/6,75	
3	սլաք стрелка	մ^2 м^2	4,74	
4	հետիոտնային անցում 1,14,1 пешеходный переход	մ^2 м^2	25,3	2հատ
	XI.Նշաններ/Знаки			
1	- նախազգուշացնող - предупреждающие	հատ шт	4	

1	2	3	4	5
2	- առավելության - Знаки приоритета	հատ шт	4	
3	թելադրող Предписывающие	հատ шт	1	
4	-հատուկ թելադրանքի Знаки особых предписаний	հատ шт	10	
5	լրաց. տեղեկատվության Знаки дополнительной информации	հատ шт	1	

Կազմեց՝ *Զ .Հարությունյան*

Սպանդարյան փողոց

Ведомость углов поворота, прямых и круговых кривых

Угол			Кривые						Прямые		
№ угла	Положение вершины угла, ПК+	Угол поворота +право −лево, град.	бета1, град.	A1, м	L1, м	T1, м	Начало закр., ПК+	Начало КК, ПК+	Прямые, м	Расстояние между вершинами углов, м	Дирекционный угол, град.
			альфа КК, град.	R, м	LKK, м	D, м	L закр., м	Б, м			
			бета2, град.	A2, м	L2, м	T2, м	Конец закр., ПК+	Конец КК, ПК+			
н.х.						11.09	0+00.00	0+11.09	11.09		99.51
			0.00	0.00	0.00	7.21	0+11.09	0+11.09			
1	0+18.29	−78.03	78.03	8.90	12.12	2.30	12.12	2.55		18.29	21.47
			0.00	0.00	0.00	7.21	0+23.20	0+23.20			
линия						25.38	0+23.20	0+48.58	25.38		21.47
			0.00	0.00	0.00	6.43	0+48.58	0+48.58			
2	0+55.01	77.60	77.60	8.00	10.83	2.03	10.83	2.26		39.02	99.07
			0.00	0.00	0.00	6.43	0+59.41	0+59.41			
линия						10.35	0+59.41	0+69.76	10.35		99.07
			0.00	0.00	0.00	7.13	0+69.76	0+69.76			
3	0+76.89	83.41	83.41	8.00	11.65	2.61	11.65	2.72		23.91	182.48
			0.00	0.00	0.00	7.13	0+81.41	0+81.41			
линия						35.38	0+81.41	1+16.78	35.38		182.48
			0.00	0.00	0.00	10.55	1+16.78	1+16.78			
4	1+27.33	14.72	14.72	81.69	20.98	0.12	20.98	0.68		53.05	197.19
			0.00	0.00	0.00	10.55	1+37.77	1+37.77			
линия						56.08	1+37.77	1+93.85	56.08		197.19
			0.00	0.00	0.00	17.45	1+93.85	1+93.85			
5	2+11.29	75.81	75.81	22.41	29.65	5.25	29.65	5.99		84.08	273.00
			0.00	0.00	0.00	17.45	2+23.50	2+23.50			
линия						112.72	2+23.50	3+36.21	112.72		273.00
			0.00	0.00	0.00	8.89	3+36.21	3+36.21			
6	3+45.10	−6.78	6.78	150.00	17.76	0.02	17.76	0.26		139.06	266.22
			0.00	0.00	0.00	8.89	3+53.98	3+53.98			
линия						18.98	3+53.98	3+72.96	18.98		266.22
			0.00	0.00	0.00	22.50	3+72.96	3+72.96			
7	3+95.46	−91.29	91.29	22.00	35.05	9.95	35.05	9.47		50.37	174.93
			0.00	0.00	0.00	22.50	4+08.01	4+08.01			
к.х.						30.87	4+08.01	4+38.88	30.87		174.93