

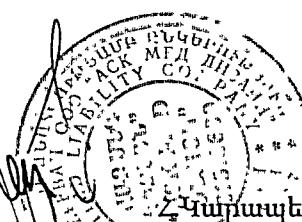
«Ասքմեղ դիզայն» ՍՊԸ

Հակոբ Կոջոյան թիվ 15 կրթահամալիրի շենքի վերակառուցման և նոր մասնաշենքի կառուցում

«ԱՍՔՄԵԴ» ԴԻԶԱՅՆ ՍՊԸ

**ՀԱԿՈԲ ԿՈՋՈՅԱՆ ԹԻՎ 15 ԿՐԹԱՀԱՄԱԼԻՐԻ ՇԵՆՔԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՄԱՆ և ՆՈՐ
ՄԱՍՆԱՇԵՆՔԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ**

**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ**

«ԱՍՔՄԵԴ դիզայն» ՍՊԸ տնօրեն՝


ԵՐԵՎԱՆ 2021

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	4
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ	5
2. ՕՐԵՆՍԴՐԱԿԱՆ ԴԱՇ, ԲՆԱԳԱՎԱՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎԱՅԻՆ ԱԿՏԵՐԸ	7
3. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ	9
3.1 Ճարտարապետական և տեխնոլոգիական լուծումներ	10
3.2. Զրամատակարարում և ջրահեռացում	13
3.3. Զեռուցում և օդափոխություն	14
3.4. Տարածքի ոռոգում	15
3.5. Անձրևաջրերի հեռացում /հեղեղատար կոյուղի/	15
4. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ (ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՀԶՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ, ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ԲՆԱՌԵՍՈՒՐՆԵՐ ԵՎ ՆՅՈՒԹԵՐ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ)	16
4.1 Նախապատրաստական աշխատանքների բնութագրերը	16
Շին աշխատանքների իրականացման համար նախատեսում է 2 փուլ՝ նախապատրաստական և հիմնական: Նախապատրաստական փուլում կատարվում են հետևյալ աշխատանքները.	16
4.2. Շինարարական աշխատանքների բնութագրերը	17
4.3. Շինարարության տևողությունը	19
4.4. Շինարարության կազմակերպում	21
4.5. Նյութերի և բնառեսուրսների օգտագործում	22
5. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ՇՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՒՄ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՍԽԵՄԱՆ	23
5.1. Տարածքի աշխարհագրական դիրքը և բնակչության պայմանները	23
5.2. Տարածքի ինժեներա-երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանները	24
5.3 Տարածքի սեյսմիկ բնութագիրը	25
5.4. Մթնոլորտային օդի որակի բնութագիր	25
5.5. Զրային ռեսուրսներ	26
5.6. Հողային ռեսուրսներ	26

5.7. Կենսաբազմազանություն.....	26
5.7.1 Բուսական աշխարհ.....	26
5.7.2. Կենդանական աշխարհ.....	27
5.8. Թափոնների կառավարում.....	28
6. Շրջակա ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱԿՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎԻԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ ՈՒ ՓՈԽՎԱՏՈՒՑՄԱՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ	29
6.1 ՈՒԽԱԿԵՐԻ գնահատում.....	29
6.2 Օդի աղտոտում.....	29
6.3 Աղմուկի և թթվածների ազդեցություն.....	31
6.4. Զրօգտագործում և ջրային համակարգերի վրա ազդեցություն	32
6.5 Բնապահպանական միջոցառումներ	33
6.5.1 Մթնոլորդային օդ.....	33
6.5.2 Ջրային ռեսուրսներ.....	34
6.5.3 Հողային ռեսուրսներ.....	34
6.5.4 Աղմուկ.....	34
6.5.5 Կենսաբազմազանություն	35
6.5.6 Թափոնների և այլ նյութերի կառավարումը	36
6.5.7 Աշխաղանքի անվտանգություն և առողջություն	36
6.5.8 Փոխիհաղորդում	36
7. ՈՒԽԿԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ՊԼԱՆ	37
8. ՀԱՆՐԱՅԻՆ ՔՆՆԱՐԿՈՒՄՆԵՐ	38
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՐԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ	39
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ /ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ/ ՊԼԱՆ	44
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3 ՏԱՐԱԾՔԻ ԳԵՂԴԵՁԻԱԿԱՆ ՀԱՆՈՒՅԹ	47
Հավելված 4. Հ.ԿՈՋՈՅԱՆԻ ԵՎ Պ.ՊՈՌԵՑԱՆԻ ԿԻՍԱՆԴՐԻՆԵՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ	48
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	51
9. ԿՈՋՈՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԹԻՎ 15 ԿՐԹԱՐԱՄԱՆԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԵՎ ՆՈՐ ՄԱՍՆԱՇԵՆՔԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ	52

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ծրագիր	Դպրոցների սեյսմիկ անվտանգության բարելավման ծրագրի շրջանակներում <<Հակոբ Կոջոյան>> թիվ 15 կրթահամալիրի շենքի վերակառուցում և նոր մասնաշենքի կառուցում
Ծրագրի նպատակը	<< Դպրոցների սեյսմիկ անվտանգության բարելավում
Ծրագրի պատվիրատու	Հայաստանի Տարածքային Զարգացման Հիմնադրամ (ՀՏՀՀ)
Ձեռնարկող	«ԱՍՔՄԵԴ ԴԻԶԱՅՆ» ՍՊԸ
Ձեռնարկողի հասցե	ք. Երևան, ՍԱՅԱԺ-ՆՈՎԱ 25, բն. 2
Ձեռնարկողի կոնտակտային տվյալներ, էլ փոստ, հեռախոս	Հեռ.՝ (+374 10) 54 17 07 (քաղ.) (+374 93) 69 78 04 (բջջ.) E-mail: askmeddesign@gmail.com
Կառուցապատվող տարածքի գտնվելու վայրը	<< ք. Երևան (Կենտրոն համայնք Մ.Մաշտոցի պող.հ.2ա)
Կառուցապատվող տարածքի մակերեսը	3605.0 ք.մ
Դպրոցի նախագծային հզորությունը	550 աշակերտ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

«ԱՍՔՄԵԴ ԴԻԶԱՅՆ» ՍՊ ընկերությունը մտադիր է <<օրենսդրությամբ սահմանված կարգով՝ Հակոբ Կոջոյան թիվ 15 կրթահամալիրի շենքի վերակառուցման և նոր մասնաշենքի կառուցման աշխատանքային նախագծի վերաբերյալ ստանալ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական եզրակացություն։ Նախագծի մշակումը կատարվել է <<ԱՍՔՄԵԴ ԴԻԶԱՅՆ>> ՍՊԸ կողմից։ Գործունեությունն իրականացվելու է Դպրոցների սեյսմիկ անվտանգության բարելավման ծրագրի շրջանակներում։

Տրագրի նպատակն է՝ Սեյսմիկ անվտանգության բարելավման ծրագրի շրջանակում առաջնահերթ համարվող դպրոցների ուժեղացումը և վերակառուցումը։ Տրագրի համահունչ է <<կառավարության «Աղետների ռիսկերի նվազեցման ազգային ռազմավարության» նպատակներին և ուղղված է երկրի սեյսմակայունության ապահովմանը, անհատական և հասարակական անվտանգության մակարդակի բարձրացմանը և երկրի կայուն զարգացմանը։ Տրագրի իրականացման արդյունքում կրարելավմի սեյսմիկ անվտանգությունը և սեյսմիկ տեսակետից կմեծանա անվտանգ դպրոցական շենքերի ծածկույթը։

Դպրոցների սեյսմիկ կայունության բարելավման ծրագրի (ԴՍԿԲԾ) համար մշակվել է Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ուսումնասիրության և նախնական գնահատման սույն փաստաթուղթը։ Փաստաթուղթը մշակվել է որպես ԴՍԿԲ Տրագրի բնապահպանական գնահատման ուղեցույց Հայաստանի Տարածքային Զարգացման Հիմնադրամի (<ՏՀՀ>) համար, որը հանդիսանում է Տրագրի իրականացնող մարմինը։ Այն ներառում է Տրագրի բնապահպանական գնահատման հիմնական սկզբունքները, դպրոցների ընտրության չափանիշները և ԲԿՊ իրականացման ընթացակարգերը՝ Տրագրի իրականացման բոլոր փուլերում։

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» <<օրենքի (21 հունիսի, 2014) հոդված 14-ի կետ 6-ի համաձայն, Հակոբ Կոջոյան թիվ 15 կրթահամալիրի շենքի վերակառուցման և նոր մասնաշենքի կառուցման նախագծային փաստաթուղթը ենթակա է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման և փորձաքննության, քանի որ ընդհանուր կառուցապատվող տարածքի մակերեսը գերազանցում է 1500 մ²-ը (դպրոցի կառուցապատման մակերեսը կազմում է 2715.0մ²)։

Ենելով շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության աստիճանից, նախատեսվող գործունեությունը դասակարգվում է «Գ» կատեգորիայի, որի համար պահանջվում է Նախնական գնահատման հայտի պատրաստում։ Նախնական գնահատման հայտի բովանդակությունը մշակվել է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» <<օրենքի և բնապահպանական ոլորտը կարգավորող իրավական ակտերի պահանջների համաձայն։

Գործունեության իրականացման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունների գնահատման և վերլուծության արդյունքներն ամփոփվել են սույն նախնական գնահատման հաում։ Գնահատման նպատակն է նախատեսվող գործունեության իրականացման

արդյունքում շրջակա միջավայրի ու մարդու առողջության վրա հնարավոր վնասակար ազդեցությունների կանխատեսումը, կանխարգելումը, նվազեցումը կամ բացառումը:

Գործունեության իրականացման ընթացքում հիմնական բնապահպանական և սոցիալական ռիսկերն են՝

- օդային ավազանի աղտոտում՝ շինարարական աշխատանքների և շինարարական տեխնիկայի շարժիչների շահագործման ընթացքում,
- շինարարության փուլում մերձակա բնակչությանը /Երևան համայնք/ պատճառվող անհանգստություն՝ մեքենաների և տեխնիկայի տեղաշարժից,
- շինարարական մեքենաների և տեխնիկայի պատճառվով տեղի երթևեկության խափանում,
- հողերի դեգրադացիա և էրոզիա բուսածածկի վնասման արդյունքում,
- հողերի և ջրային ռեսուրսների աղտոտում շինարարական աշխատանքների ընթացքում և շահագործման փուլում առաջացող արտահոսքերով,
- հողերի աղտոտում՝ շինարարության և շահագործման ընթացքում առաջացող թափոններով, շինարարական և կենցաղային աղբով,
- աշխատողների առողջությանը հասցեող վնաս՝ գործունեության իրականացման շինարարության և շահագործման ընթացքում:

Հայտում բնապահպանական ելակետային տվյալների հիման վրա առաջարկվել և ամփոփվել են վերը նշված ազդեցությունների և շրջակա միջավայրի մյուս բաղադրիչների վրա կանխարգելմանը և նվազեցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր:

Նախնական գնահատման հայտի մշակման համար օգտագործվել են հետևյալ տեղեկատվական աղյուրները.

- նախատեսվող դպրոցի աշխատանքային նախագիծը,
- նախատեսվող գործունեության ընթացքում հավաքագրված տվյալներն ու տեղեկատվությունը,
- տարածաշրջանի վերաբերյալ հաշվետվությունները, վերլուծությունները, քարտեզները,
- դպրոցների սեյսմիկ կայունության բարելավման ծրագրի համար մշակված
- շահագրգիռ կողմերի հետ բանակցություններն ու քննարկումները:

Գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման փուլում իրականացվել են հետևյալ աշխատանքները.

- աշխատանքային նախագծի հիման վրա նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտի մշակում,
- շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտի վերաբերյալ հանրային քննարկումների անցկացում
- բնապահպանական փորձաքննության նպատակով նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտի և հանրային քննարկումների արդյունքների (ներառյալ՝ արձանագրություն, մասնակիցների ցանկ տեսաձայնագրություն) ներկայացում բնապահպանության նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ:

«Հ գործող օրենսդրությունը պահանջում է նախատեսվող գործունեության համար իրականացնել հանրության տեղեկացում և քննարկումներ նախագծման, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման, փորձաքննության փուլերիմ:

Նախատեսվող գործունեության նախնական գնահատման փուլում Երևան քաղաքում արդեն իսկ անցկացվել են հանրային քննարկումներ:

2. ՕՐԵՆՍԴՐԱԿԱՆ ԴԱՇՏ, ԲՆԱԳԱՎԱՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎԱՅԻՆ ԱԿՏԵՐԸ

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին օրենսդրությունը բաղկացած է «Հ սահմանադրությունից, Հայաստանի Հանրապետության մասնակցությամբ միջազգային պայմանագրերից, «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» «Հ օրենքից և նրանից բխող ենթաօրենսդրական ակտերից, բնապահպանական ոլորտին առնչվող ավելի քան 30 «Հ օրենքներից, ինչպես նաև իրավական այլ ակտերից:

Հակոբ Կոջոյան թիվ 15 կրթահամալիրի շենքի վերակառուցման և նոր մասնաշենքի կառուցման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը կազմելիս ընկերությունն առաջնորդվել է բնապահպանական օրենսդրության պահանջներով, որոնք ամրագրված են բնապահպանական ոլորտին առնչվող օրենսգրքերում և իրավական ակտերում: Քաղաքաշինության ոլորտի համար առավել կիրառելի ազգային բնապահպանական քաղաքականությունները և օրենսդրական կարգավորիչ հիմքերը ներկայացված են ստորև.

«Սահմանադրություն (ընդունված 06.12.2015թ.) – 12-րդ հոդվածը «Շրջակա միջավայրի պահպանությունը և կայուն զարգացումը»» սահմանում է պետության պատասխանատվությունը շրջակա միջավայրի պահպանության, բարելավման, վերականգնման, բնական պաշարների բանական օգտագործման վերաբերյալ՝ հաշվի առնելով պատասխանատվությունն ապագա սերունդների առջև: Յուրաքանչյուր ոք պարտավոր է հոգ տանել շրջակա միջավայրի պահպանության մասին:

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» «Հ օրենք (2014) - Օրենքով սահմանվում են ընդհանուր իրավական, տնտեսական և կազմակերպական սկզբունքներ, որոնք նախատեսված են տարբեր ծրագրերի և ճյուղային զարգացման “հայեցակարգերի” պարտադիր անցկացվող ՇՄԱԳ-ի իրականացման և փորձագիտական եզրակացության տրման համար: Համաձայն՝ «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» «Հ օրենքի, 14-րդ հոդվածով սահմանված են շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ենթակա հիմնադրության փաստաթղթերը և նախատեսվող գործունեության տեսակները: Յուրաքանչյուր նախատեսվող գործունեություն՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող ուսումնասիրություն, արտադրություն, կառուցում, շահագործում, վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական և տեխնոլոգիական վերագինում, վերաբրոֆիլավորում, կոնսերվացում, տեղափոխում, լուծարում, փակում, որը կարող է ազդեցություն ունենալ շրջակա միջավայրի վրա, ենթակա է բնապահպանական

փորձաքննության: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ենթակա նախատեսվող գործունեության տեսակներ՝ ըստ բնագավառների դասակարգվում են երեք կատեգորիայի՝ «Ա», «Բ», «Գ», ըստ շրջակա միջավայրի վրա նվազող ազդեցության աստիճանի: Օրենքը հստակեցնում է ծանուցման, փաստաթղթավորման, հանրային խորհրդատվությունների և բոլորարկման ընթացակարգերը:

«Մթնոլորդային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք (ընդունված 1994թ. և լրամշակված՝ 2007թ.) - կարգավորում է արտանետման թույլտվությունները և սահմանում է մթնոլորտային օդի աղտոտման սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաները: Աշխատավայրերում, բնակելի և հասարակական վայրերում, բնակարանային տնտեսության վայրերում, ինչպես նաև շինարարական հրապարակներում աղմուկի թույլատրելի սանհիտարական նորմերը սահմանվում են ենթաօրենսդրական ակտով:

«ՀՀ հողային օրենսգիրք» (2001) - սահմանում է պետական, այդ թվում տարբեր նպատակային նշանակության (գյուղատնտեսական, շինարարական, արդյունաբերական և այլ նպատակներով) հողերի օգտագործման դրույթները: Օրենսգիրքը սահմանում է նաև հողերի պահպանությանն ուղղված միջոցառումները, ինչպես նաև հողի նկատմամբ պետական մարմինների, տեղական ինքնակառավարման մարմինների և քաղաքացիների ունեցած իրավունքները:

«ՀՀ ջրային օրենսգիրք» (2002) - սույն օրենքով Հայաստանի Հանրապետությունում կարգավորվում են ջրային հարաբերությունները:

«Հողօգտագործման և պահպանման վերահսկողության մասին» ՀՀ օրենքը (2008թ.) - նախատեսում է ՀՀ հողերի պահպանության և արդյունավետ օգտագործման խնդիրներն ու ծները, սահմանում է հողային օրենսդրության և կառուցների նկատմամբ վերահսկողություն, հողերի օգտագործումն ու պահպանությունը հսկող մարմինների իրավունքներն ու պարտականությունները: Օրենքի գործողությունը տարածվում է ՀՀ Հողային Ֆոնդի բոլոր հողերի վրա՝ անկախ նպատակից, սեփականության ծկցի և/կամ օգտագործման իրավունքից:

«Ժամանելի մասին» ՀՀ օրենք (2004) - սահմանում է ժամանելի, այդ թվում շինարարական աղբի, հավաքման, փոխադրման, պահման, մշակման, օգտահանման, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա թափոններից առաջացող բացասական ազդեցությունների կանխարգելման հետ կապված իրավական և տնտեսական հիմքերը: Օրենքով սահմանում են նաև ոլորտի պետական լիազորված մարմինների իրավասությունները: ՀՀ Կառավարության 121-Ն որոշումը, որը վերաբերում է ՀՀ-ում վտանգավոր թափոնների վերամշակման, վնասազերծման, պահպանման, փոխադրման և տեղադրման գործունեության լիցենզավորման կարգը հաստատելու մասին (2003), պարունակում է դրույթներ ՀՀ-ում, այդ թվում քաղաքաշինության բնագավառում առաջացող բոլոր վտանգավոր թափոնների մասին:

«Բնապահպանական վերահսկողության մասին» ՀՀ օրենք (2005) - կարգավորում է ՀՀ-ում բնապահպանական օրենսդրության իրականացման նկատմամբ վերահսկողության կազմակերպման ու իրականացման հետ կապված հարցերը և պետական վերահսկողության կազմակերպումը տնտեսվարող սուբյեկտների կողմից բնապահպանական օրենսդրության և ՇՄԱԳ փորձագիտական եզրակացության պահանջների կատարման վերաբերյալ, սահմանում

«Հնապահանական օրենսդրության նորմերի իրականացման նկատմամբ վերահսկողության առանձնահատկությունների, համապատասխան ընթացակարգերի, պայմանների, դրանց հետ կապված հարաբերությունների, ինչպես նաև բնապահանական վերահսկողության իրավական և տնտեսական հիմքերը:

«Հայաստանի Հանրապետությունում սրուգումների կազմակերպման և անցկացման մասին» ՀՀ օրենք (2000) - կարգավորում է տնտեսական գործունեության վերահսկողության ստուգայցերի իրականացման ընթացակարգերը:

«Քաղաքաշինության մասին» ՀՀ օրենք (1998) - կարգավորում է շինարարական գործընթացի կազմակերպումը, պահանջում է նախատեսվող գործունեության մասին տեղակատվության հրապարակումը և նախագծման փուլում հանրության մասնակցությունը (հոդվածներ 13, 14, 15, 16, Գլուխ 6):

Քաղաքաշինության ոլորտում բնապահանական նորմերի և նորմատիվային փաստաթյութերի կիրառումն ապահովում է քաղաքաշինարարության նախարարի ՀՀ Շն 10-01-2014 Շինարարությունում, նորմատիվ փաստաթյութերի համակարգ. Հիմնական դրույթներ Շինարարական նորմերը հաստատելու մասին N65-Ն հրամանով (8 ապրիլի 2014):

ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի «Շինարարության որակի տեխնիկական հսկողության իրականացման հրահանգը» (հրաման N44, 28 ապրիլի, 1998) պահանջում է շինարարությանը վերաբերվող բոլոր նորմերի և ստանդարտների կիրառումը տնտեսվարող սուբյեկտի կողմից:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գործող քաղաքաշինության բնագավառի նորմատիվատեխնիկական փաստաթյութերի ցուցակ (2013) պարունակում է ՀՀ-ում գործող շինարարական նորմերի համակարգը, այդ թվում՝ տարբեր տիպի աշխատանքների անվտանգության վերաբերյալ:

Բնապահանական որակի ստանդարտները, որոնք կիրառվում են ջրային ռեսուրսների, օդի, ինչպես նաև աղմուկի և թթողումների ազդեցությունը որոշելու համար, մշակված են և կիրառելի են նաև քաղաքաշինարարական ոլորտի համար:

3. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒԵՈՒԹՅԱՆ ՄԼՍԻՆ

Սույն նախնական գնահատման հայտում ներկայացված նախատեսվող գործունեության ձեռնարկող կազմակերպություն է հանդիսանում «ԱՍՔՄԵԴ ԴԻԶԱՅՆ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը: Ընկերության գործունեության հասցեն է՝ ՀՀ, ք. Երևան, Սայաթ-Նովայի փողոց /Ծ/25/ 2 Կենտրոն 0001: Ընկերությունը մասնագիտացված է նախագծային աշխատանքներում և կապիտալ շինարարության ասպարեզում: Ընկերությունն ունի ոլորտի բարձրորակ մասնագետներ անհրաժեշտ հնարավորություններ, որոնք կարող են օգտագործել այդ նպատակի համար:

Նախատեսվող գործունեությունն է՝ Երևան քաղաքի Հակոբ Կոջոյան թիվ 15 կրթահամալիրի շենքի վերակառուցում և նոր մասնաշենքի կառուցում: Երևանի <Կոջոյանի անվան թիվ 15 դպրոցը գտնվում է Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանում, Մաշտոցի պողոտայի 2ա հասցեում:

Նախագծման համար Երևանի քաղաքապետարանի կողմից տրվել է 21.06.2016թ. թիվ 01/18-07/2-43764 նախագծման թույլտվությունը (ճարտարապետահատկագծային առաջադրանք): Գործունեությունն իրականացվելու է բնակավայրի նպատակային նշանակության, հասարակական կառուցապատման գոտում: Երևան քաղաքի Հակոբ Կոջոյան թիվ 15 կրթահամալիրի շենքի վերակառուցման/քանդման և նոր մասնաշենքի կառուցման աշխատանքներն իրականացվելու են անշարժ գույքի նկատմամբ անհատույց օգտագործման իրավունքի պետական գրանցման վկայականով /թիվ 27042012-01-0675/ ամրագրված՝ 0.3605հա հողամասում:

3.1 Ճարտարապետական և տեխնոլոգիական լուծումներ

Երևանի <Կոջոյանի անվան թիվ 15 կրթահամալիրը գտնվում է Երևան քաղաքի Մաշտոցի պողոտայի 2ա հասցեում: Շենքն իրենից ներկայացնում է եռահարկ քարե կառուց /կառուցված է 1937 թ./: Նախագծված է եղել որպես միջնակարգ դպրոց /Պ.Պրոշյանի անվան/: Կառույցի ծածկերը փայտյա են: Մակերեսի բացարձակ նիշերը տատանվում են 1149.0-1150.0 մետրի սահմաններում:

Նախագիծը ներառու է գոյություն ունեցող շենքի ճակատային մասի ուժեղացում/մնացած մասի քանդում և նորից կառուցում, ինչպես նաև նոր մասնաշենքի կառուցում: Դպրոցը նախատեսված է 12-ամյա ուսուցման, 450 աշակերտների համար:

Համաձայն պատվիրատուի առաջադրանքի նախագծված է նոր երկհարկանի կցակառույց: Ըստ նախագծի վերակառուցող մասնաշենքի առաջին հարկում տեղադրված են՝ նախասրահը, տարրական դպրոցի 8 դասարանները, բուֆետը, ուսուցչանոցը և սանհանգույցները:

Երկրորդ հարկում տեղադրված են 8 դասարաններ, ուսուցչանոցը, տնօրենի աշխատաենյակը ընդունարանով, փոխտնօրենը և սանհանգույցները:

Երրորդ հարկում նախագծված են՝ 8 դասարաններ, ֆիզիկայի և քիմիայի աշխատասենյակներ իրենց լաբորատորիաներով, ինչպես նաև աշակերտների համար սանհանգույցներ:

Կից կառուցվող մասնաշենքն իրենից ներկայացնում է ուղղանկյուն շինություն /20.60x15.90 մ/ առանցքային չափերով:

Մասնաշենքում նախատեսված են հետևյալ սենքեր՝
Առաջին հարկում՝ սպորտ դահլիճ, տղաների և աղջկների հասդերձարաններ՝ իրենց սանհանգույցներով և ցնցուղարանով: Դահլիճին կից տեղադրված են պահեստ սարքավորումների համար, բուժկետ և մարզիչի սենյակ:

Երկրորդ հարկում՝ հանդիսությունների դահլիճ, գույքի պահեստ, մեկ արվեստանոց և սանհանգույցներ:

Երրորդ հարկում՝ տեղադրված են չորս արվեստանոցներ՝ քանդակի և դիզայնի ուսուցման համար, ինչպես նաև նախասրահ և պահեստ:

Նախագծային լուծումներում հատուկ ուշադրություն է դարձված մի շարք կարևոր հարցերին: Դպրոցն ապահովված է հաշմանդամություն ունեցող անձանց ուսման հիմնական պահանջներին: Սակավաշարժ խմբերի համար հին մասնաշենքում նախատեսված է եղել վերելակ, ինչպես նաև համապատասխան վայրերում՝ թերթարթակներ:

Հակահրդեհային պայմանները ապահովելու համար գոյություն ունեցող մասնաշենքում նախատեսված են երկու լրացուցիչ աստիճանավանդակներ: Նկուղային հարկից նախատեսված են դեպի բակ երկու ելք: Տանիքի ջրահեռացումը կատարվում է կազմակերպված:

Նոր կառուցվող մասնաշենքում նախատեսվում է ներքին էլեկտրամատակարարման, արտաքին և ներքին ջրամատակարարման, կոյուղու և գազամատակարարման ցանցեր: Ջրամատակարարումը, կոյուղին և տաք ջրամատակարարումն իրավանացվելու են գոյություն ունեցող ենթակառուցվածքներով:

Աշխատանքային նախագծով բոլոր մասնաշենքերում նախատեսված է ջեռուցման ներքին համակարգ, որի համար որպես ջեռուցման աղբյուր հանդիսանում է տարածքում նախատեսված կաթսայատունը:

Էլեկտրամատակարարումը, գազամատակարարումն իրականացվելու են համաձայն մատակարարող կազմակերպության տեխնիկական պայմանների:

Նախատեսված է տեսահսկման համակարգ, որի օգնությամբ կիրականացվի դպրոցի ներքին և արտաքին հսկողությունը, իրդեհային ազդանշանման ավտոմատ համակարգ, ինչպես նաև ներքին հեռախոսակապի համակարգ:

Շինարարական /հողային/ աշխատանքները ներառում են հետևյալ ծավալները:

- Ասֆալտբետոնե ծածկույթի քանդում՝ 115.08 խմ
- 3-րդ կարգի գրունտի մշակում էքսկավատորով,՝ 76.72 խմ
- 3-րդ կարգի գրունտի մշակում էքսկավատորով, կոռլից՝ 380.600 խմ
- 5-րդ կարգի գրունտի մշակում էքսկավատորով, կոռլից՝ 345.90 խմ
- 7-րդ կարգի ժայռային և կիսաժայռային գրունտի մշակում 240.2 խմ
- Ավելորդ գրունտի բարձում էքսկավատորով, Տեղափոխում 15 կմ 448.30 խմ

Նախագծով նախատեսված աշխատանքների ավարտից հետո կառուցապատումից ազատ տարածքը բարեկարգել և կանաչապատել, իրականացնել ցանկապատման աշխատանքներ: Կանաչապատման համար նախատեսվում է նաև նոր բուսահողի լիցք: Կանաչապատումը ներառում է՝ սիզամարգի տեսքով աշխատանքներ և ծառատուներ: Նշված աշխատանքներն իրականացվելու են երևանի քաղաքապետարանի հետ համաձայնեցված: Դեկորատիվ տեսք ապահովելու նպատակով կանաչապատման համար օգտագործվելու է սոսի, կաղնի, գնդածն ակացիա և հացենի: Այս տեսակները հարմար են երևանյան լանդշաֆտին և բնակլիմայական պայմաններին: Երևանյան լանդշաֆտում ծառերի կազողականությունն ապահովվելու է պարտադիր ոռոգման և խնամքի պայմաններում, որի իրականացման պատասխանատուն հանդիսանում են կապալառուն և դպրոցի տնօրինությունը:

Ոռոգումն իրականացվելու է գոյություն ունեցող ցանցից՝ բարելավելով այն: Նոր տարածքների ոռոգումը կապահովվի պահանջվող ջրաքանակին համապատասխան՝ 5.5 խմ/օր ոռոգման համակարգի ջրի ծախսով:

Բարեկարգման և կանաչապատման միջոցառումները կիրականացվեն բարեկարգման և կանաչապատման պլաններին համապատասխան, որոնք ներկայացվել են բնապահպանական կառավարման և մոնիթորինգի պլաններում:

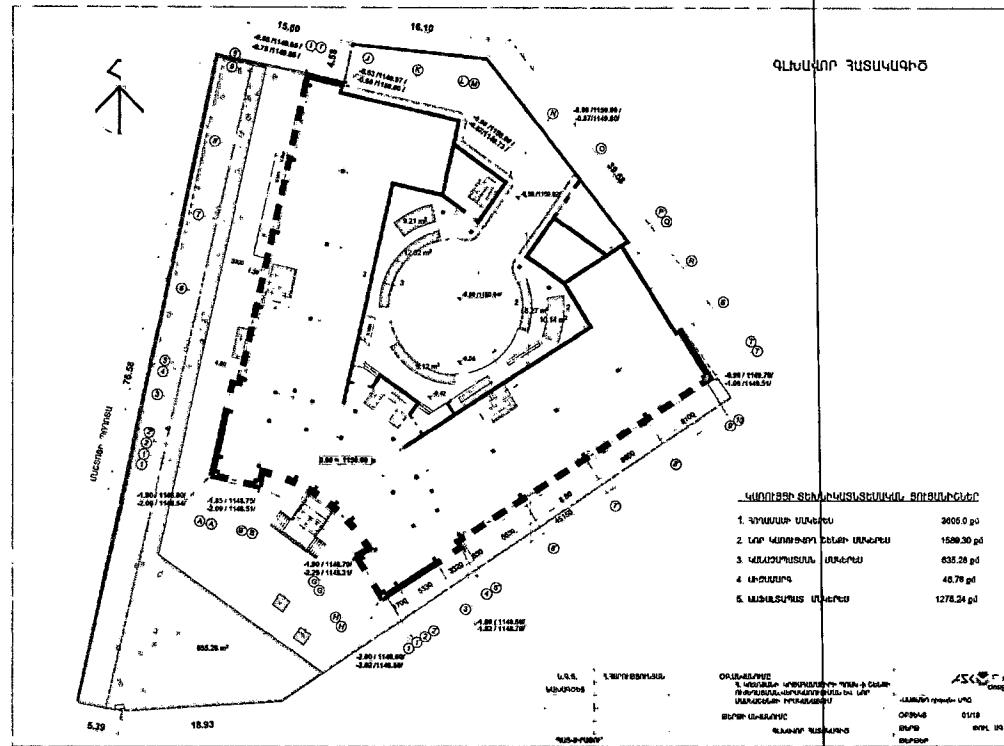
Շինարարական աշխատանքների ընթացքում առաջացող շին աղբը և մնացորդային գրունտները 448.30 խմ ծավալով տեղափոխվելու են համայնքի ղեկավարի հետ համաձայնեցված՝ Աջափնյակ վարչական շրջանի՝ Սիլիկյան թաղամասին հարող նախկին քարհանքի տարածքում գործող շինարարական թափոնների աղբավայր /հիմք՝ Երևանի քաղաքապետի 30.06.2016 հ-2391-Ա որոշումորոշում/:

Կառուցապատման վերաբերյալ ընդհանուր ցուցանիշները բերված են ստորև:

Կառուցի տեխնիկատնտեսական ցուցանիշներ

1. Հաղամասի մակերես	3605.0 քմ
2. Նոր կառուցվող շենքի մակերեսը	1589.30 քմ
3. Կանաչապատման մակերեսը	635.28 քմ
4. Սիզամարգ	46.76 քմ
5. Բարեկարգվող մակերեսը	1278.24 ք.մ
6. Նախատեսվող աշակերտների թիվը մինչև	570 աշակերտ

Դպրոցի տարածքի գլխավոր հատակագիծը:



3.2. Զրամատակարարում և ջրահեռացում

Զրամատակարարման և ջրահեռացման գործընթացներն իրականացվում են գործող շինարարական նորմերի ու կանոնների և տեխնիկական պայմանների համաձայն:

Հակոբ Կոջոյան թիվ 15 կրթահամալիրի շենքի վերակառուցման և նոր մասնաշենքի կառուցման աշխատանքային նախագծի <<Զրամատակարարում և կոյուղի>> բաժինն իր մեջ ներառում է՝

- Արտաքին և ներքին զրամատակարարում
- Տարածքի ոռոգում
- Արտաքին և ներքին կոյուղի
- Անձրևաջրերի հեռացման հեղեղատար կոյուղի:

Նոր կառուցվող մասնաշենքի հաար նախատեսվում է իրականացնել տաք և սառը զրամատակարարում, կոյուղու ջրահեռացում՝ գոյություն ունեցող ցանցերից, հակարդեհային սնուցող ցանց, ոռոգման ցանց, էլեկտրամատակարարում: Անհրաժեշտ պահանջարկն ապահովվելու է գոյություն ունեցող ցանցերից՝ համապատասխան լիազոր մարմինների կողմից տրվող տեխնիկական պահանջներին համապատասխան:

Զրամատակարարումն իրականացվելու է շենքի հարևանությամբ անցնող քաղաքային ջրամատակարարման ցանցից՝ համաձայն <<Վեռլիա ջուր>> ՓԲԸ-ի կողմից տրված տեխնիկական պայմանի: Գործող ջրագծին միացման կետի մոտ, նախագծվող ջրագծի վրա նախատեսվում է կառուցել ջրամատակարարման դիտահոր, որի մեջ տեղադրվում է

ջրաչափական հանգույց (ջրաչափ, գտիչ, փական, հակադարձ փական): Կենցաղային ջրի հաշվարկային ծախսը կազմում է 1.15/վրկ:

Շենքի դիմաց ջրագծի վրա նախատեսվում է դիտահոր, որի մեջ նախատեսվում է հակահրեհային հիդրանտ արտաքին հրդեհաշիճման համար: Ներքին հրդեհաշիճման համար ջրապահանջը՝ կախված շենքի հարկայնությունից և ծավալից կազմում է 1 շիթ 2.5/վրկ: Արտաքին հրդեհաշիճման համար անհրաժեշտ ջրապահանջը կախված շենքի հարկայնությունից և ծավալից կազմում է 20 լ/վրկ, հրդեհաշիճման տևողությունը՝ 3 ժամ: Ելնելով հակահրեհային ջրաքանակից քաղաքային ցանցից միացումը նախատեսվում է իրականացնել 160մմ տրամագծի պոլիէթիլենային խողովակներով:

Ջրամատակարարման արտաքին ցանցը նախատեսված է մոնտաժել պողպատյա եռակցված խողովակներով: Ներքին ջրամատակարարման ցանցերը նախատեսվում է իրականացնել պոլիպրոպիլենե 50-15մմ տրամագծերով խողովակներով: Շենքի կոյուղաջրերը հեռացվում են միասնական ինքնահոս համակարգով կանգնակների միջոցով: Սանիտարական սարքերի միացումը կանգնակներին նախատեսվում է իրականացնել թեք ձևավոր մասերով: Կանգնակները մոնտաժվում են հորաններում և պատերի մեջ փակ համակարգով:

Կոյուղու ներքին ցանցը նախատեսվում է իրականացնել պոլիվինիլիուրիդե 50-100մմ խողովակներով: Կոյուղու ելքագծերի հորիզոնական հատվածների համապատասխան հեռավորությունների վրա նախատեսվում են մաքրիչներ: Շենքից կոյուղաջրերը լցվում են կոյուղու երկաթբետոնե դիտահորերի մեջ, որից հետո արտաքին ցանցով միացվում է տարածքում գործող դիտահորին համաձայն տեխնիկական պայմանի:

Արտաքին կոյուղագիծը նախատեսվում է իրականացնել պոլիէթիլենե 150մմ տրամագծի խողովակներով: Կոյուղագիծի հանգուցային կետերում և անկյունների վրա նախատեսվում են դիտահորեր:

3.3. Ձեռուցում և օդափոխություն

Դպրոցի ջեռուցումն իրականացվում է կաթսայատան միջոցով: Ջերմության հաշվարկային ծախսերը կազմում են $Q_2=420$ կՎտ, իսկ կաթսայատան համար գազի ծախսը՝ 70 մ³/օր: Դպրոցի վերանախագծման արդյունքում կաթսայատանը նախատեսվում է տեղադրել 2 կաթսաներ՝ յուրաքանչյուրը 250կՎտ (ջերմության ընդհանուր հաշվարկային ծախսը՝ $Q=360500$ կկալ/ժամ) ջերմային հզրությամբ: Կաթսաները համալրված են ավտոմատ կառավարման այրիչներով: Շենքի արտաքին պատերի և վերևի ծածկի կոնստրուկցիաների ջերմամեկուսացման շնորհիվ ջեռուցման ծախսը նախատեսվում է նվազեցնել շուրջ 40 % - ով:

Որպես վառելիք կկիրառվի ցածր ճնշման բնական գազը: Կաթսայատան գազասպառման համակարգի անվտանգ շահագործումն ապահովելու նպատակով կտեղադրվի այրվող գազերի ազդանշանային սարք:

Վառելիքի այրման ընթացքում առաջացած ծխագագերի հեռացումը կկատարվի ծխնելուցի միջոցով, որի պահանջվող բարձրությունը որոշվել է ըստ ԾՀԱԲ II-36-76

պահանջների: Վերջինիս համաձայն ծխնելովզի պահանջվող բարձրությունը կազմում է 7մ: Նախագծով նախատեսվել է 9 մ բարձրության և 400 մմ տրամագծով ծխնելովզ:

Կաթսայատանը տեղադրված են ժամանակակից կաթսայական սարքավորումներ, որոնք ապահովում են գազի այրման արգասիքների նվազագույն քանակը:

Օդափոխությունը շենքում նախատեսված է ըստ << գործող նորմերի՝ ներածողարտածող, ընդհանուր փոխանակային, բնական և արհեստական օդափոխության համակարգերով: Դասասենյակներում օդի ներածումը բնական է, իրականացվում է լուսամուտներից՝ դասամիջոցներին: Արտածումը ևս բնական է, իրականացվում է սենյակի միապատիկ ծավալի չափով՝ ուղղաձիգ օդատարների միջոցով:

Առանձին ներածման-արտածման համակարգեր են նախատեսված խոհանոցի, ճաշարակի, հանդիսությունների սրահի, ֆիզկուլտուրայի դահլիճի, քիմիայի կաբինետների համար:

3.4. Տարածքի ոռոգում

Համաձայն նախագծի նախատեսվում է բարելավել ոռոգման համակարգը՝ մոնտաժել այն վերգետնյա, պողպատե խողովակներով: Կանաչապատ տարածքների ոռոգումը և ասֆալտպատ մակերեւությունների լվացումը նախատեսվում է իրականացնել ոռոգման ցանցի միջոցով: Ոռոգման համար անհրաժեշտ ջուրը վերցվում է տարածքով անցնող գործող քաղաքային ոռոգման ցանցից: Ոռոգման ցանցի վրա նախատեսվում են փականներ՝ ոռոգման գլխիկներով: Ոռոգման շրջանի ավարտին անհրաժեշտ դատարկել համակարգը և փակել սնման փականը:

Տարածքի ընդհանուր մակերեսը կազմում է 2715.0մ², որից՝ ռողովող կանաչապատ տարածքների ընդհանուր մակերեսը 1000մ² է, այդ թվում՝ 209.62քմ սիցամարգ: Կանաչապատ տարածքների ոռոգման համար անհրաժեշտ օրական ջրապահանջը կկազմի՝

$$Q=1000 \times 5=5000\text{լ/օր}$$

Ասֆալտապատ և սալիկապատ մակերեւութի լվացման համար անհրաժեշտ օրական ջրապահանջը կազմում է

$$Q=2715 \times 0.5=1357\text{լ/օր}$$

Ոռոգման և տարածքների լվացման համար անհրաժեշտ ընդհանուր ջրաքանակը կկազմի՝ 6357լ/օր:

3.5. Անձրևաջրերի հեռացում /հեղեղատար կոյուղի/

Տարածքի մակերեւութային ջրերի հեռացումը կատարվում է կազմակերպված եղանակով՝ հեղեղատար կոյուղու համակարգի միջոցով: Տարածքի ցածրադիր մասերում տեղադրվում են անձրևընդունիչ հորեր, որտեղից անձրևաջրերը կազմակերպված ձևով հեռացվում է տարածքից և համաձայն տեխնիկական պայմանի միացվում գործող քաղաքային՝ 400 մմ տրամագծի հեղեղատար ցանցին:

Նոյն ցանցով հեռացվում է նաև շենքի տանիքներից հավաքվող անձրևաջրերը և օդափոխության, օդորակման սարքավորումներից առաջացած կոնդենսատները։ Ցանցը նախատեսվում է իրականացնել պոլիէթիլեն 200-300մմ խողովակներով։

4. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՄԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ (ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՀԶՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ, ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ԲՆԱՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ ԵՎ ՆՅՈՒԹԵՐ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՀՈՒՇՈՒՐԸ)

4.1 Նախապատրաստական աշխատանքների բնութագրերը

Երևանի Հ.Կոջոյանի անվան թիվ 15 կրթահամալիրը, որտեղ իրականացվելու են շենքի վերակառուցման և նոր մասնաշենքի կառուցման աշխատանքները, գտնվում է Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանում, Մաշտոցի պողոտայի 2ա հասեղում։ Նախագծով նախատեսված աշխատանքների շրջանակները ներկայացված են նախորդ բաժիններում։

Շինարարական աշխատանքները սկսելու համար նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ նախապատրաստական աշխատանքները՝

1. Մինչ շինարարական հրապարակում որևէ աշխատանք կատարելը պետք է համապատասխան կազմակերպությունների հետ համաձայնեցված /ենթակառուցվածքի սեփականատեր/ ստանալ թույլտվություններ՝ տարածքով անցնող ինժեներական կոմունիկացիաների անջատման, կամ տեղափոխման վերաբերյալ
2. Կազմակերպել շինարարակ՝ ցանկապատով և այլ անհրաժեշտ ենթակառուցներով։
4. Տարածքը մաքրել ապամոնտաժված տարրերից, որոնք ժամանակավոր հավաքվում են հատակագծում նշված տարածքներում, որտեղից բարձվում ինքնաթափիեր և տեղափոխվում երևանի քաղաքապետարանի կողմից հատկացված աշբավայր։

Հաշվի առնելով տեղանքի սուր պայմանները, անհրաժեշտ է կազմակերպել անվտանգության տեխնիկայի կանոնների իրականացման համայիր մշակում՝ ղեկավարվելով ՀՀՆ Առողջապահության նախարարության կողմէությամբ։

Շին աշխատանքների իրականացման համար նախատեսում է 2 փուլ՝ նախապատրաստական և հիմնական։ Նախապատրաստական փուլում կատարվում են հետևյալ աշխատանքները։

- Շին. հրապարակի ժամանակավոր ցանկապատում հետիոտն գիսածածկույթով
- Ժամանակավոր էլեկտրոմատակարարում և ջրամատակարարում
- Շին. նյութերի և բետոնի ընդունման հարթակների պատրաստում
- Շին. հրապարակի գիշերային լուսավորվածություն
- Առկա շինության ճակատի ուժեղացում և մուս մասերի քանդում
- Քանդման արդյունքում առաջացած թափոնների տեղափոխում քաղաքապետարանի կողմից հատկացված վայր։

Հիմնական փուլում կատարվում է մասնաշենքների շինարարություն՝ ըստ նշված ժամանակացույցի և օրացույցային գրաֆիկի:

Ապրանքային բետոնը շին. հրապարակ է բերվում պատրաստի միճակում՝ բետոնատար ինքնարթափերի միջոցով ավտոմատ բետոնա-շաղախային հանգույցից: Ամրանային իրերը պատրաստվում են հատուկ պոլիգոններում, մասամբ շին. հրապարակում: Շինարարական հրապարակում չի նախատեսվում շինանյութերի, կամ սորուն նյութերի պահեստներ:

4.2. Շինարարական աշխատանքների բնութագրերը

Կրթահամալիրի վերակառուցման և նոր մասնաշենքի կառուցման շինարարական աշխատանքները ներառում են.

Նախապատրաստական փուլի աշխատանքներ

1. Քանդման աշխատանքներ
2. Հողային աշխատանքներ
3. Միաձոյլ ե/թ կոնստրուկցիաներ
4. Պատեր և միջնապատեր
5. Տանիքային աշխատանքներ
6. Ներքին ինժեներական ցանցեր
7. Հարդարման աշխատանքներ
8. Երեսպատման աշխատանքներ
9. Տարածքի բարեկարգման և կանաչապատման աշխատանքներ:

Բնահողեր

Շինարարության ընթացքում մշակման ենթակա բնահողերը պատկանում են III, VI կարգի: Բնահողերի մշակումը իրականացվում է: Խրամուղու և փոստրակների հատակի մաքրամշակումը իրականացվում է ձեռքով բանվորական ուժի օգնությամբ: Օգտակար հանույթի ավելացած բնահողերը տեղափոխվում են 15կմ թափոնավայր: Բնահողի տեղափոխման համար ընտրված է ավտոինքնաթափ 7.5տ բեռնունակությամբ:

Հետլիցք

Հետլիցքի իրականացման համար օգտագործվում են օգտակար հանույթի փափուկ բնահողերը: Հիմքերի, հարթակների և հատակների հետլիցքը իրականացվում է բանվոր ուժի օգնությամբ, տեղափոխելով գրունտը սալլակներով մոտ 5-20մ: Հետլիցքը նախատեսվում է խտացնել ձեռքի պնեվմատոփիշներով:

Բետոն

Նախագծում նախատեսված է հիմնականում B20 դասի բետոնի և երկաթբետոնի տեղադրում: Առաջարկվում է BCC պլաստիֆիկատորի օգտագործում բետոնի մեջ:

Պլաստիֆիկատորի օգտագործումը բերում է՝

1. Զրի պարունակության նվազեցման առանց խառնուրդի պիտանելիության վնասման
2. Ցեմենտի խնայողության մոտավորապես 10%-ով
3. Ավելի ամուր, խիտ բետոնի ստացման
4. Ավելի ամուր, մաշակայուն և ցրտադիմացկուն մակերևույթի առաջացման
5. Բետոնը առավել քիչ է թափանցելի օդի, ագրեսիվ գազերի ու հեղուկների նկատմամբ
6. Սեղմման նվազեցում և ֆազարաժանման ու հոսունության բացառման:

Բետոնի տեղադրումը առաջարկվում է իրականացնել հիմնականում բետոնապոմպերի օգնությամբ, որոշ հատվածներում շինկոնքի օգնությամբ:

Քարե շարվածք

Նախագծում նախատեսվում է տուֆ քարե շարվածքի իրականացում: Շարվածքի համար քարը պետք է լինի ամուր, պինդ և երկայակյաց առանց կիխվածի և դեֆեկտների: Ավագը շաղախի համար քարե շարվածքում պետք է համապատասխանի ԳՈՍ 8736-93: Շաղախի պատրաստման համար օգտագործվող ջուրը չպետք է պարունակի տիղմ, օրգանական նյութեր, ալկալի, սուֆֆատ և ուրիշ խառնուրդներ:

Քարե շարվածքի շաղախը կազմված է մեկ մաս պորտլանդցեմենտից և երեք մաս չոր ավագից և բավարար քանակի ջրից, որը հարկավոր է պահանջվող խառնուրդը ստանալու համար: Շաղախը խառնելու համար օգտագործվող սարքավորումները և մեթոդները, պետք է որոշեն և հսկեն շաղախի մեջ մտնող յուրաքանչյուր կոմպոնենտի քանակությունը: Խառնվում է շաղախի այնպիսի քանակություն, որը պետք է անմիջապես օգտագործելու համար: Շարվածքի մեջ օգտագործվող քարը մինչև շարվածքի մեջ տեղադրելը պետք է մաքրվի: Քարը չի տեղադրվում հորդառատ և երկարատև տեղացող անձրևի ժամանակ: Քարը, որը օգտագործվում է շարվածքի մեջ պետք է թրցվի 3-4 ժամ: Քարե շարվածքը տեղադրվում է լավ պատրաստված և ամուր հիմքի վրա: Քերումից հետո կարերը պետք է սեղմվեն գծամշակվող գործիքով: Քարե շարվածքը ներառյալ գծամշակումը պետք է հասունացվի ջրի ցանումով կամ ուրիշ մեթոդներով, որը թույլ կտա ինժեները: Օգտագործվող ջրի որակը պետք է համապատասխանի մասնագրերի պահանջներին:

Շինարարական կոնսուրուկցիաների մոնիթորաժում

Քարերի, մետաղական կոնսուրուկցիաների և այլ նյութերի մատուցումը տեղադրման հարթակ իրականացվում է 32տ բեռնատվություն ունեցեղ ավտոմատարձիչի օգնությամբ, որի տեխնիկական պայմանները թույլ են տալիս (առավելագույն 3տ բեռնունուկությամբ սլաքի շառավիղը 15մ մասնաշենքի) նոր շինարարության աշխատանքների իրականացումը:

Ամբարձիչի մեքենավարը կարող է դադարեցնել աշխատանքը, եթե կհայտնաբերվեն ամբարձիչի կոնսուրուկցիայի ճաքեր և դեֆորմացիաներ, ճոպանի կտրվածք, արգելակման խախտումներ և այլն:

Բեռնման և բեռնաթափման համար նախատեսված տարածքը պետք է հարթեցվի և ունենա թեքություն ոչ ավել քան 5°:

Բեռնաբարձիչ մեքենաները, բեռնաբռնիչ սարքերը, որոնք օգտագործվում են բեռնման-բեռնաթափման աշխատանքների ժամանակ, պետք է համապատասխանեն պետական ստանդարտների կամ տեխնիկական պայմանների պահանջներին: Շինարարական աշխատանքները պետք է իրականացվեն համաձայն ՇՆԿ ԱՀ-4-80* <Անվտանգության տեխնիկան շինարարության մեջ>:

4.3. Շինարարության տևողությունը

Շինարարության տևողությունը որոշվել է՝ ըստ օրացուցային գրաֆիկի հիման վրա և կազմել է 24 ամիս:

Շինարարության նորմատիվ ժամկետում հաշվի են առնված՝

- Նախապատրաստական շրջանի տևողությունը
- Նախագծվող օբյեկտի շինարարությունը
- Կոմպլեքսային փորձարկումներ և անհրաժեշտ գործարկման և կարգաբերման աշխատանքները:

Այլուսակ 1. Անհրաժեշտ աշխատուժի հինավորումը շինարարությունում

<i>Մասնագիրություն</i>	<i>Կարրոր</i>	<i>Քանակը</i>
<i>Բեղողնագործ</i>	4	20
	3	15
<i>Ամրանագործ</i>	3	17
<i>Զողող</i>	4	6
<i>Առասանող</i>	6	2
<i>Տանիքագործ</i>	5	8
	3	5
<i>Հյուսն</i>	9	5
<i>Պաղշար, քարտաշ</i>	4	6
<i>Հարդարող</i>	5	10
	3	8
<i>Էլ. մասնագետ</i>	4	12
<i>Օ.Զ. մասնագետ</i>	4	12
<i>Կ.Զ. մասնագետ</i>	4	12
<i>Բանվորներ</i>		60
<i>Տեխնիկական աշխատանքների ճարտարագետ (այդ թվում հակադրդեհային և աշխատանքի անվտանգության մասնագետ)</i>		6
<i>Ընդամենը՝</i>		204

Այլուսակ 2. Հիմնական մեքենաների և մեխանիզմների մոտավոր քանակություն

Հ/Հ	Մեքենաների և մեխանիզմների անվանում	Մեքենաների մակնիշը և տիպը	Քանակ, հատ
1	2	3	4
1	Ավտոինքնաթափ	բեռնատվ. 7.5տ	3
2	Կողային ավտոմեքենա	բեռնատվ. 5տ	2
3	Ավտոբետոնախառնիչ	տարողությունը 6մ ³ KAMAZ 54429	2
4	Ավտոբետոնապոմպ	ABC-6DA	1
5	Կոմպրեսոր	արտադրությունը 10մ ³ /րոպե	2
6	Ավտոամբարձիչ բեռնատվ. 32տ	KAMAZ 53229-1040-15	1
7	Հետահար մուրճ	UO-10	2
8	Ձեռքի պնեվմատովիչ	40կգ	1
9	Էքսկավատոր	JSB - JS200W	1
10	Էքսկավատոր	CAT 428F	1
11	Խորքային վիբրատոր	ԻՎ	3
12	Եռակցող ապարատ	TDM-300C	5
13	Գայլիկոնման գործիք	-	2

Այլուսակ 3. Քանդման աշխատանքների բնութագրերը

N	Նյութերի և թափոնների անվանումը	Չափման միավոր	Քանակ	Հետագա օգտագործումը
1	Բնունային կոնստրուկցիաների, քարի, կապակցող նյութերի քանոլվածքներ	խ.մ.	2950.0	Տեղափոխվում Երևանի քաղաքապետի կողմից հատկացված վայր
2	Շինարարական աղբ	խ.մ	3309.4	Տեղափոխվում Երևանի քաղաքապետի կողմից հատկացված վայր
3	Փայտե պարագաների, կոնստրուկցիաների մնացորդներ	խ.մ.	739.24	Օգտագործվում է շինարարության համար
4	Մետաղական մասեր	ք.մ.	233.5	Օգտագործվում է շինարարության համար
5	Մետաղական	գծ	2359.5	Օգտագործվում է

	Խողովակներ			Հինարարության համար
	Ցինկապատ ցացկ	գծ	128	Օգտագործվում է Հինարարության համար

4.4. Հինարարության կազմակերպում

Հինարարության նորմատիվ տևողությունը որոշվել է հաշվի առնելով օբյեկտի նշանակությունը, կոնստրուկտիվ բնութագիրն ու շինարարության ընդհանուր ծավալը: Հինարարության տևողությունը կազմում է 24 ամիս՝ շինարարության թույլտվության տրամադրման օրվանից:

Հինմոնտաժային աշխատանքների իրականացման տեխնոլոգիայի տեսանկյունից շինարարությունն իրականացվելու է ավանդական եղանակներով՝ կիրառելով շինարարական կազմակերպության սեփական շինարարական մեքենաները և մեխանիզմները, իսկ բացակայության դեպքում, վաճակալել դրանք այլ կազմակերպություններից:

Հինարարության նախապատրաստական փուլում իրականացվելու են հետևյալ աշխատանքները.

- Ժամանակավոր ցանկապատի տեղադրում,
- Կոմունիկացիաների վերատեղադրում և տեղափոխում (ըստ անհրաժեշտության),
- Ժամանակավոր շինությունների տեղադրում,
- Միացում գոյություն ունեցող կոմունիկացիաներին:

Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի տարածքում < Կոջոյանի անվան դպրոցի բակային մասում նոր կառուցվող մասնաշենքի տեղամասի գրունտների հորիզոնական առավելագույն արագացումների և գերակայող պարբերությունների գնահատման համար հիմք է ընդունվել <<Ը Ա-6.02-2006 ‘Սեյսմակայուն Շինարարություն Նախագծման Նորմեր’ նորմատիվային փաստաթղթում ներկայացված սեյսմիկ գոտուրման քարտեզը, ըստ որի ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է երրորդ սեյսմիկ գոտու մեջ: Այդ գոտուն համապատասխանում է 0.4g հորիզոնական արագացման արժեքը:

- Ասֆալտբետոնե ծածկույթի քանդում՝ 115.08 խմ
- 3-րդ կարգի գրունտի մշակում էքսկավատորով,՝ 76.72 խմ
- 3-րդ կարգի գրունտի մշակում էքսկավատորով, կողլից՝ 380.600 խմ
- 5-րդ կարգի գրունտի մշակում էքսկավատորով, կողլից՝ 345.90 խմ
- 7-րդ կարգի ժայռային և կիսաժայռային գրունտի մշակում 240.2 խմ
- Ավելորդ գրունտի բարձում էքսկավատորով, Տեղափոխում 15 կմ 448.30 խմ

Դպրոցի կառուցման շրջանակներում կատարվող շինարարական աշխատանքների ընթացքում նախատեսված հողային աշխատանքների իրականացման ժամանակ ընդհանուր հանույթը կազմում է 1000 մ³: Վերջինից՝ 448.30 խմ ծավալը նախատեսվում է տեղափոխել Երևանի քաղաքային աղբավայր, որը համաձայնեցվել է տեղական ինքնակառավարման մարմինների հետ: Մնացած՝ 551.7 մ³ հանույթը կկիրառվի հետլիցքի նպատակով: Քանդված՝ 115.08 խմ ծավալով ասֆալտբետոնե ծածկույթը կտեղափոխվի առանձին:

Ելնելով անվտանգության տեխնիկայի կանոններից շինարարության տարածքը պետք է սահմանազատել: Շին. տարածքում նախատեսված է ժամանակավոր թափոնակույտ, որտեղ կուտակվող գրունտը հետագայում կօգտագործվի հետլիցքի համար: Շինանյութերի ժամանակավոր պահեստավորումը, թափոնների կուտակման վայրերը և այլն կազմակերպվելու է բացառապես կրթահամալիրի վարչական տարածքի սահմաններում:

Ելնելով շինարարության ոչ մեծ տևողությունից հատուկ շինարարական բազայի ստեղծումը նպատակահարմար չէ: Շինարարության նյութատեխնիկական մատակարարումը նախատեսվում է իրականացնել լիցենզավորված շինարարական ձեռնարկություններից և գյուղավոր կապալառու կազմակերպության արտադրական բազայից:

Շին. իրապարակում նախատեսվում է տեղադրել կոնտերյների տիպի հատուկ շինություններ՝ աշխատելի սենյակ, հանդերձարան, պահակատնակ, բուֆետ, ինչպես նար բիոզուգարաններ և փակ պահեստ: Շինարարության նյութատեխնիկական մատակարարումը նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ սխեմայով.

- շաղախը և բետոնը կառաքվեն մոտակա բետոնաշաղախին հանգույցներից՝ մասնագիտացված տրանսպորտային միջոցներով: Առաքումը ծրագրվում է այնպիսի պարբերականությամբ, որ ապահովի շին. աշխատանքների անընդհատությունը:

- Առանձին ամրանային ձողերը և կմախքները, մետաղական կոնստրուկցիաները, մոնտաժային իրերն ավտոմոբիլային փոխադրամիջոցներով կրերվեն անմիջապես շինարարական իրապարակ, որտեղ կիրականացվի դրանց տեղադրումն ու պահեստավորումը:

- Հարդարման նյութերը կարող են առաքվել ինչպես անմիջապես շինհրապարակ, այնպես էլ շինարարական կազմակերպության բազա՝ հետագա առաքման նպատակով,

- Փոխադրամիջոցների և շինարարական մեքենաների տեխնիկական սպասարկումն ու վերանորոգումը նախատեսվում է իրականացնել մեքենայացման բազայում:

4.5. Նյութերի և բնառեսուրսների օգտագործում

Կրթահամալիրի շինարարության ժամանակ օգտագործվում են տարբեր շինարարական նյութեր, այդ թվում երկաթբետոն, սրբատաշ և կոպտատաշ քար, տայտ, մետաղ, ապակի, բարձրորակ սվաղ, երեսապատման բարձրորակ նյութեր, ավագ, ցեմենտ, ներկանյութեր, բետոնյա կոնստրուկցիաներ, մետաղական կոնստրուկցիաներ և այլն:

Բնառեսուրսներից օգտագործվելու է ջուր՝ շինհրապարակների տարածքների ջրցանի, հողի/գրունտի խոնավացման համար: Ըստ նախնական հաշվարկների ջրցանի համար ջրի օրական ծախսը կազմի՝ 0.3մ^3 , իսկ տարեկան՝ $46.2\text{մ}^3/\text{շին.ժամ}$, իսկ խմելու և կենցաղային նպատակների $90.4 \text{ м}^3/\text{շին.ժամ}$, միջին օրեկան 0.587մ^3 : Ջրամատակարարումն իրականացվելու է տեխնիկական պայմանների համաձայն:

Զրամատակարարումն իրականացվելու է տեխնիկական պայմանների համաձայն՝ գոյություն ունեցող ջրատարից, որը միացված է քաղաքային ջրամատակարարման ցանցին: Կոյուղին միացված է քաղաքային կոյուղատարին: Շինարարական աշխատանքներից բուսահող չի առաջանում, քանի որ տարածքը ամբողջովին կառուցապատված է: Այլ բնառեսուրսների օգտագործում չի նախատեսվում:

Այսուակ 2-ում ներկայացված են շինարարության ժամանակ անհրաժեշտ ռեսուրսների պահանջարկը՝ իհմնված աշխատանքների ծավալների և կատարման ժամկետների վրա:

Այլուսակ 2.

ԱՆ	Անվանում	Չափման միավոր.	Պահանջարկ
2.	Ջուր	լ/վրկ	0,1
3.	Խտացված օդ	հատ (100լ/ր)	1 կոմպրեսոր

5. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒԵԼՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱԴՐԱՄ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՍԻՆԵՄԱՆ

5.1. Տարածքի աշխարհագրական դիրքը և բնակլիմայական պայմանները

Նախատեսվող շինարարությունն իրականացվելու է Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Մաշտոցի պողոտայի 2ա հասցեում, կառուցապատված, ասֆալտապատ տարածքներում:

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Քանա-քեռ-Արարկիրի հրաբխային սարավանդի սահմաններում, նրա հարավ-արևմտյան մասում, Կոնդի բլրաշարի վերջնամասում, Արարատյան լճա-կուտակումային հարթավայրին անցման գոտում, Հրազդան գետի ձախափնյա ջրբաժանի հարավ-արևելյան լանջերի վրա, որ արևելյան և հարավ-արևելյան մասերով ընդգրկում է Արարատյան լճա-կուտակումային հարթավայրի տափարակային մասը, մակերեսը հիմնականում հարթ է, աննշան թեքությամբ դեպի հարավ-արևելք, հարավ, այն հյուսիս-արևմուտքից և հյուսիսից կողմերով պարուրված է Կոնդի բլրաշարի ջրբաժանով: Մակերեսի բացարձակ նիշերը տատանվում են 1149.0-1150.0 մետրի սահմաններում:

Ընդհանուր առմամբ Երևանի կիման արտահայտված ցամաքային բնույթ է կրում՝ շոգ և չոր ամառներին հաջորդում են չափավոր ցուրտ, անկայուն ծնածածկով ծմբոները: Կիմայի առանձնահատկությունները պայմանավորված են. ամռանը՝ հարավից՝ չոր տաք օդային զանգվածների, ձմռանը՝ հյուսիսից՝ ցուրտ օդային զանգվածների ներխուժումով:

Առանց սառնամանիքների ժամանակաշրջանը կազմում է 213 օր, առանձին տարիներին տատանվելով 163-ից մինչև 234 օր: Օդի միջին ջերմաստիճանն ըստ բարձրության տատանվում

է 11.5–120C: Բացառձակ նվազագույն ջերմաստիճանը դիտվել է հունվարին՝ մինուս 30 0C, բացառձակ առավելագույնը՝ հուլիս-օգոստոս ամիսներին՝ + 42 0C:

Տարածքի կլիման աչքի է ընկնում չորայնությամբ: Գարնան ամիսներին (մարտ – մայիս) դիտվում են մինչև 150 մմ տեղումներ, հունիս – սեպտեմբեր ամիսները խիստ չորային են՝ մինչև 64 մմ: Տեղումների տարեկան քանակը տատանվում է 286 մինչև 353 մմ:

Ամռանը օդի հարաբերական խոնավությունը կազմում է 49% – 53%, ձմռանը՝ 73% – 76%, գարնանը՝ 57% – 61% և աշնանը՝ 51% – 70%:

Տարածքի համար բնորոշ քամու ուղղությունը հյուսիս-արևելյան է: Գերակշռում են 2.1մ/վրկ արագության հյուսիս-արևելյան և հարավ-արևմտյան ուղղության քամիները, 20 տարվա ընթացքում մեկ անգամ հնարավոր են 23մ/վրկ ուժգնության քամիները: Ձմռան ամիսներին հաճախակի դիտվում են հանդարտ և թույլ քամիներով եղանակներ, ինչը ռելիեֆի գոգավորության պայմաններում նպաստում է սառը օդի լճացմանը: Հունվար ամսին հանդարտ օրերի թիվը կարող է կազմել 45% – 75%:

Ջան ծածկոցի հաստությունը հասնում է 50սմ, ճնշումը՝ 70կգու/մ²: Հողի սառչելու առավելագույն խորությունը կազմում է 70սմ:

5.2 Տարածքի ինժեներա-երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանները

<Ենտագոտվող տեղամասը գտնվում է Երևան քաղաքի Կենտրոնական մասում, Ա. Մաշտոցի պողոտայի ծախ կողմում, <Կոջոյանի անվան դպրոցի տարածքում:

Շրջանի և տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են Նեղեն-Չորրորդականի հասակի հրաբխային չստորաբաժանված համախմբերի առաջացումները. Ներկայացված բազալտներով, անդեղիտա-բազալտներով, դոլերիտներով. Հրազդանի գետի բարձր վերողղահունային դարավանդի առաջացումները՝ ավազ, կավավազ, ճալաքարակուճային, ճալաքարա-գլաքարային գրունտներ, ինչպես նաև ժամանակակից, այրովիա-պրոյուվիալ, դելուվիա-պրոյուվիալ և էյուվիա-դելուվիալ առաջացումները՝ ավազներ, կավային և խոշորա-բեկորային գրունտներ:

Տարածքի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են վերին պլիոցենից մինչև ժամանակակից հասակի նստվածքների համախմբեր, որոնք հիմնականում ներկայացված են հրաբխային, հրաբխա-նստվածքային ֆրակտիաներով:

Համաձայն կատարված աշխատանքների տվյալների տեղամասի երկրաբանալիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցում են գրունտների հետևյալ տարատեսակները՝

- ասֆալտաբիտոնային ծածկոց
- լիցքային գրունտ
- խոշորա-բեկորային գրունտներ
- ժայռային և կիսաժայռային գրունտներ

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից շրջանի և հետագոտվող տեղամասի ստորգետնյա ջրերը կապված են հրաբխային առաջացումների չստորաբաժանված համախմբերի հետ, որոնք

պատկանում են լավատակի, միջլավային տարատեսակներին, ինչպես նաև բերվածքային այլուվիա-պրոյուվիալ առաջացումների հետ, որոնք հանդիսանում են հոնատակի, վերառողահունային տարատեսակներին պատկանող ջրեր: Ներկայացված են նաև՝ Հրազդան գետի բարձր դարավանդի և Գետառ գետի պալեոհունի այլուվիա-պրոյուվիալ առաջացումների հետ կապված՝ ծակոտկենա-դատարկություններով գրունտային ջրեր:

Տեղամասում հորատված հորատանքերով միայն թիվ 1 հորատանցքում բացահայտվել են գրունտային ջրեր 12.0 մետր խորության վրա, որոնք կայունացել են 11.6 մետր խորությունում:

5.3 Տարածքի սեյսմիկ բնութագիրը

Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի տարածքում < Կոջոյանի անվան դպրոցի բակային մասում նոր կառուցվող մասնաշենքի տեղամասի գրունտների հորիզոնական առավելագույն արագացումների և գերակայող պարբերությունների գնահատման համար հիմք է ընդունվել <<Ը 11-6.02-2006 <<Սեյսմակայուն Շինարարություն Նախագծման Նորմեր>> նորմատիվային փաստաթղթում ներկայացված սեյսմիկ գոտունուման քարտեզը, ըստ որի ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Երրորդ սեյսմիկ գոտու մեջ: Այդ գոտուն համապատասխանում է 0.4g հորիզոնական արագացման արժեքը:

Սեյսմա-տեկտոնական տեսակետից շրջանը և տեղամասը տեղադրված է Երևանի վերադրված միջլեռնային ճկվածքի սահմաններում, նրա կենտրոնական մասում: Շրջանը համարվում է հայկական բարձրավանդակի ամենասեյսմակտիվ գոտիներից մեկը:

5.4. Մթնոլորտային օդի որակի բնութագիր

Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդի աղտոտվածությունը վերահսկվում է << բնապահպանության նախարարության “Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն” ՊՈԱԿ (Էկոմոնիթորինգ) կողմից: Երևանի տարածքում գործում են չափման ստացիոնար 5 կետեր, որոնց չափումների հիման վրա հաշվարկվում է քաղաքի օդի աղտոտվածության ֆոնային մակարդակը: Ստորև բերված են Երևան քաղաքի օդային ավագանի աղտոտվածության մասին տվյալներ ըստ Էկոմոնիթորինգի 2017 թվականի տեղեկանքի:

Երևան քաղաքում կատարվում են ընդհանուր փոշու (կախված մասնիկներ), ծծմբի երկօքսիդի (ծծմբային անհիդրիդ), ազոտի օքսիդների, ածխածնի մոնօքսիդի (ածխածնի օքսիդ) և գետնամերձ օգոնի (օգոն) դիտարկումներ: Գործում է շարժական (պասիվ նմուշառման) 42 դիտակետ և հինգ ստացիոնար դիտակայան, որից երկուսում կատարվում են միայն ակտիվ (24-ժամյա), իսկ մնացած երեք դիտակայանում՝ ինչպես ակտիվ, այնպես էլ ավտոմատ դիտարկումներ:

2017 թվականի ընթացքում Երևանում ակտիվ նմուշառմամբ վերցվել է օդի 9509, պասիվ նմուշառմամբ՝ 4169 փորձանմուշ, ավտոմատ եղանակով կատարվել է 338996 դիտարկում: Ածխածնի մոնօքսիդի տարվա առավելագույն կոնցենտրացիան դիտվել է նոյեմբերի 10-ին ժամը 19.45-ին՝ 13.13 մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդինը՝ փետրվարի 2-ին ժամը 15.30-ին՝ 2.93 մգ/մ³ (Կենտրոն համայնք):

Անմիջապես ներկայացվող տարածքի մերձակայքում դիտարկման կետեր չկան:

Սույն հայտում նախատեսված միջոցառումների արդյունքում՝ օդային ավագանի աղտոտվածության լրացուցիչ ավելացում գործունեության ենթակա և շրջակա տարածքներում չի սպասվում:

5.5. Զրային ռեսուրսներ

« տարածքում ջրային ռեսուրսների ֆոնային աղտոտվածությունը նույնական վերահսկվում է Էկոմոնիթորինգի կողմից: Երևանի տարածքում հիմնական ջրային ռեսուրսը է հանդիսանում Հրազդան գետը: Հրազդան գետի Արգնի ՀԷԿ-ից ներքև հատվածներում ջուրը «միջակ» որակի է (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված նիտրատ իոնով, վանադիումով, ընդհանուր անօրգանական ազոտով և հանքայնացումով: Երևանից ներքև՝ Դարբնիկ գյուղի մոտ և գետաբերանի հատվածներում Հրազդան գետի ջուրը «վատ» որակի է (5-րդ դաս):

Գետառ գետի գետաբերանի հատվածում ջուրը «վատ» որակի է (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում, նիտրիտ և ֆոսֆատ իոններով:

Սակայն, քանի որ ներկայացվող տարածքի հեռավորությունը Հրազդան գետի մոտակա հատվածից կազմում է մոտ 3.4 կմ ուղիղ գծով, շինարարական աշխատանքները չեն կարող ազդել Հրազդան գետի ջրի որակի վրա:

5.6. Հողային ռեսուրսներ

Համաձայն Երևանի գյուղավոր հատակագծի քաղաքի տարածքը աղտոտված է ծանր մետաղներով և մասամբ՝ ռադիոնուկլիդներով: Ըստ ծանր մետաղներով աղտոտվածության քաղաքի տարածքը ներկայում վերագրվում է միջին աղտոտվածության տարածքներին: Սակայն քաղաքի տարածքում առանձնանում են նաև ուժեղ աղտոտված տարածքներ: Նախատեսվող գործունեության արդյունքում հողային ռեսուրսների վրա ազդեցություն չի դիտարկվում, քանի որ շինարարության համար նոր հողածածկ տարածքներ չեն ներառվելու, հողածածկի վնասում և խախտում չի լինելու, օգտագործվելու է արդեն օգտագործված ասֆալտապատ տարածքները:

5.7. Կենսաբազմազանություն

5.7.1 Բուսական աշխարհ

Երևան քաղաքը գտնվում է Արարատյան դաշտավայրի հյուսիս-արևելյան մասում, չոր տափաստանային՝ կիսաանապատների տարրերով, լանդշաֆտային գոտում:

Երևանյան գոգավորությունը տեղաբաշխված ծովի մակերևույթից 860-1390մ բարձրությունների սահմաններում: Երևանյան գոգավորությունում առկա են հարթավայրային լանդշաֆտային և լավային սարավանդներ, որոնք բաղկացած են կիսաանապատային և նախալեռնային գոտիներից: Երևանի դիտարկվող տարածքում, որտեղ իրականացվելու է նախատեսվող գործունեությունը գերիշխում են լավային սարավանդները, իսկ հարավային

լանդշաֆտները՝ Հրազդան և Գետառ գետերի սելավաբերուկ հողատարածքներն են: Երևան քաղաքը գտնվելով ջրազուրկ կիսաանապատային գոտում ընդերքում ունի հարուստ ջրատար շերտեր՝ խորքային ջրեր:

Երևան քաղաքի տերիտորիան Անդրկովկասի ամենաչորային շրջաններից մեկն է, կլիման այստեղ խիստ ցամաքային է, կիսաանապատային: Երևանում ցածր է նաև օդի հարաբերական խոնավությունը, որը ամռան ամիսներին իջնում է մինչև 40%-ի: Երևանում հաճախակի նկատվում է կարճ գարուն, որը բացասական ազդեցություն է ունենում ինչպես բուսական, այնպես էլ կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների վրա:

Երևանի հողերը տիպիկ գորշ կիսաանապատային են, աղբատ աննդանութերով, հարուստ կարբոնատներով, սակավազոր, կավավազային, կմախճային զանգվածների մեծ պարունակությամբ, շերտաթեփուկավոր կամ փոշեհատիկային կազմությամբ, քարքարոտությամբ, որի հետևանքով էլ բույսերի աճն ու զարգացումը ընթանում է զգալի դժվարություններով: Հազարամյակների ընթացքում արհեստական ոռոգման տարբեր տեսակի ագրոմիջոցառումների պարագայում Երևանի տարածաշրջանում առաջացել են կուտուրոնոգելի զգայի հողատարածքներ, որոնք վերածվել են տարբեր տիպի փարթամ կուլտուրական լանդշաֆտների:

Երևանի ֆլորիստիկ շրջանի բուսականությունը օշինդրա-կիսաանապատային է վաղանցիկ կամ էֆեմերային բուսատեսաների գերակշռությամբ: Երևանյան լանդշաֆտի ամենաբնորոշ առանձնահատկությունն այն է, որ այստեղ բնականորեն չեն աճում ծառաբույսեր, բացառությամբ մի քանի կիսաթփերի: Հետևաբար, Երևանում ծառերն ու թփերը կարելի է աճեցնել միայն ոռոգման առկայությամբ:

Երևանյան լանդշաֆտում հանդիպում են բուսական համակեցությունների հետևյալ 2 ենթատիպերը՝ 1. Ֆրիգանա (ժայռային բուսականություն), 2. Տոմիշար (անապատային): Տարածներին բնորոշ են հիմնականում կիսաանապատային բուսականության պետրոֆիլ տարբերակները, օշինդրա-էֆեմերային և հալոֆիլ, պսամիֆիլ անապատային բուսատեսակներով:

Պետք է նշել, որ գործունեության ենթակա և հարակից տարածներն արդեն իսկ խախտված կառուցապատված են՝ զուրկ բուսական, կամ հողային ծածկույթից: Նախատեսված աշխատանքներն իրականացվում են բնակավայրի տարածքում, ուր բացակայում են բնական լանդշաֆտները:

5.7.2. Կենդանական աշխարհ

Շրջանում կենդանական աշխարհը ներկայացված է գերազանցապես անապատային և կիսաանապատային լանդշաֆտներին բնորոշ տեսակներով: Բնական լանդշաֆտների ֆաունան բազմազան է, այստեղ հանդիպում են՝ կաթնասունների շուրջ 20 տեսակ:

Համայնքի տարածքում տարածված են նաև կաթնասունների ֆաունայի ոչ ցանկայի ներկայացուցիչներ, մասնավորապես՝ սև և մոխրագույն առնետները, տնային մուկը: Շոշուններից հանդիպում են շուրջ 100 տեսակ, որոնց մեծ մասը բնադրում են:

Սոլուններից հանդիպում են շուրջ 20 տեսակ, երկենցաղներից հայտնի է 4 տեսակ: Երկենցաղներից հանդիպում է լճային գորտը, սիրիական սխտորագորտը, կանաչ դոդոշը, մողեսներից՝ կլորագլխիկը, օձագլխիկը և երկարառու սցինկը, օձերից՝ կույր օձուկը, ոնգեղջոյուր օձը: Բազմազան են թռչունները և միջատները: Թիթեռներից բնորոշ են սատիրները, խոշոր առագաստաթիթեռները:

Բնական լանդշաֆտներում բազմաթիվ են անողնաշարավոր կենդանիները: Առավել ուսումնասիրված են բգեզները, հայտնի է մոտ 500 տեսակ: Այլ միջատներից հայտնի են շուրջ 60 երկան, 40 թաղանթաթևավոր, 130 թիթեռներ, 10-ից 20 տեսակ ուղղաթևեր, սարդեր, փափկամարմիններ, մոտ 30 տեսակ վահանակրեր և տղեր: Հրազդան գետում հանդիպում են ձկների 7 տեսակ:

Դետք է փաստել, որ դիտարկվող տարածքում և նրա հարակից տարածքներում արդեն իսկ առկա է մարդկային գործոնը, առկա է կառուցապատում, տրանսպորտային երթևեկություն, մեքենաների շարժ և աղմուկ, ինչի պարագայում կենդանատեսակների հանդիպելը քիչ հավանական է, կամ բացառվում է:

Ուսումնասիրվող տարածքը չի առնչվում Կենտրոն համայնքում գոյություն ունեցող մշակութային հուշարձանների, պահպանության ենթակա տարածքների, կամ կենսաբազմազանության տեսակների հետ:

5.8. Թափոնների կառավարում

Երևանի տարածքում աղբահանության նպատակով բնակելի թաղամասերում տեղադրված են աղբահավաք տարողություններ և աղբարկներ: Աղբահեռացումը կատարվում է կանոնավոր: Թաղամասերի առանձին տեղերում աղբը թափվում է չնախատեսված վայրերում, ինչը հանգեցնում է տարածքի սանիտարական վիճակի վատթարացմանը: Սակայն դրանց քանակը մեծ չէ և գնալով ավելի է նվազում:

Նախատեսվող գործունեության ընթացքում կառաջանան շինարարական թափոններ /մնացորդային հողային զանգվածներ, շինաղբ և այլն/ որոնք սահմանված կարգով նախատեսված է տեղափոխել Երևանի քաղաքապետարանի կողմից տրամադրված աղբավայր: Իսկ շինարարության ընթացքում աշխատողների կենցաղային թափոնները կիեռացվեն մոտակա աղբահավաք տարողություններ:

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում առաջացող շին աղբը և մնացորդային գրունտները տեղափոխվելու են համայնքի ղեկավարի հետ համաձայնեցված՝ Աջափնյակ վարչական շրջանի՝ Սիլիկյան թաղամասին հարող նախկին քարհանքի տարածքում գործող շինարարական թափոնների աղբավայր /հիմք՝ Երևանի քաղաքապետի 30.06.2016 հ-2391-Ա որոշումորոշում/:

6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻԶԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ՈՒՂԿԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻԶՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

6.1 Ռիսկերի գնահատում

Նախատեսվող գործունեության իրականցման ժամանակ շրջակա միջավայրի վրա կդրսկորվեն որոշակի բացասական ազդեցություններ, ակայն վերջիններս կկրեն ժամանակավոր բնույթ: Ազդեցությունները իրենց բնույթով կլինեն սահմանափակ և կարճատև և պայմանավորված կլինեն շինարարական աշխատանքներով:

Շինարարության փուլում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունները և ռիսկերը հիմնականում պայմանավորված են արտանետումներով, որոնք կարող են առաջանալ՝

- քանդման ընթացքում /ասֆալտբետոնէ ծածկեր, գոյություն ունեցող շենքի միջնորումներ, հատակ, տանիք և այլն/,
- նոր կառուցվող մասնաշենքի շինարարության ընթացքում
- հիմքերի փորման ընթացքում
- դիգելային վառելիքի արտանետումներ շինարարական տեխնիկայի շահագործման ժամանակ:
- հողային զանգվածների և շինաղբի տեղափոխման հետ կապված,
- շինարարական տեխնիկայի շահագործմամբ,
- բետոնային աշխատանքների իրականացմամբ,
- շինարապարակների տեղադրման և վառելիքաքսայուղերի պահեստավորման հետ կապված,
- շինարարության ընթացքում մեքենաների և տեխնիկայի տեղաշարժից մերձակա բնակչությանը պատճառվող անհանգստությամբ
- շինարարական տեխնիկայի շահագործման ընթացքում աղմուկի մակարդակի ավելացմամբ:

Թվարկված աշխատանքների ազդեցությունը նվազեցնելու և փոխհատուցելու նպատակով նախատեսված են բնապահպանական միջոցառումներ, որոնք ներառված են բնապահպանական կառավարման պլանում:

6.2 Օդի աղտոտում

Նոր մասնաշենքի կառուցման շինարարության ընթացքում հիմնականում կանխատեսվում է օդի աղտոտում՝ պայմանավորված հողային աշխատանքների ընթացքում անօրգանական փոշու և ծխագագերի ժամանակավոր արտանետումներով, որոնք առաջանում են առկա

շինության մի մասի քանդման, նոր մասնաշենքի հողային աշխատանքներից և տեխնիկական միջոցների աշխատանքից՝ դիզվառելիքի աշխատանքի դեպքում:

ա) Քանդման աշխաղանքներ

Պատերի, առաստաղի, աստիճանների և հատակների քանդման ընթացքում առաջանում են փոշու արտանետումներ: Քանի որ հատուկ մեթոդակագ քանդման աշխատանքների համար չկա, այստեղ կիրառվել է “Շինարդյունաբերության չկազմակերպված աղբյուրների արտանետումների հաշվարկման” ուղեցույցի N2 բանաձևը.

$$Q = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B \times G \times 10^6 / 3600 \text{ (գ/վ), որտեղ՝}$$

K_1 -ը փոշու զանգվածային բաժինն է քանդված թափոններում, 0.03

K_2 -ը՝ փոշու մասնաբաժինը, որը կարող է անցնել աէրոզոլային մասնիկների, 0.02

K_3 -ը գործակից է, որը հաշվի է առնում քամու միջին արագությունը (մ/վ), 1.0

K_4 -ը գործակից է, որը հաշվի է առնում տարածքի պայմանները, 1

K_5 -ը գործակից է, որը հաշվի է առնում քանդված զանգվածի խոնավությունը, 0.4 /հաշվի առնելով ջրանը/

K_7 -ը գործակից է, որը հաշվի է առնում զանգվածի չափերը, 0.1

B -ն գործակից է, որը հաշվի է առնում հողաթափման բարձրությունը, 0.6

G -ն՝ քանդված զանգվածն է, տ/ժ

Քանդման աշխատանքների տևողությունը գնահատվում է մոտ 2,0 ամիս կամ

2.0 ամիս \times 22 օր \times 8 ժամ = 352 ժամ/շինարարություն:

Քանդման ընդհանուր զանգվածը կազմում է $G = 2950 \text{ մ}^3 : 352 = 8.38 \text{ մ}^3/\text{ժամ}$ կամ, հաշվի առնելով միջին տեսակարար կշիռը $8.38 \text{ մ}^3/\text{ժամ} \times 2 \text{ տ}/\text{մ}^3 = 16.76 \text{ տ}/\text{ժամ}$:

$$Q = 0.03 \times 0.02 \times 1.0 \times 1 \times 0.4 \times 0.1 \times 0.6 \times 16.76 \times 10^6 / 3600 = 0,067 \text{ գ/վրկ}$$

Գումարային փոշու արտանետումները քանդման աշխատանքների ժամանակ կկազմեն՝

$$0.067\text{գ/վ} \times 352\text{ժ}/2 \times 3600 \text{ վ} / 10^6 = 0.085 \text{ տ}/\text{շին.ժամանակահատված}$$

բ) Հողային աշխաղանքներ

Հիմքերի փորման, հողի բեռնման և տեղափոխնան ընթացքում հողային հանույթից փոշու արտանետումները կարելի է հաշվել նոյն՝ ստորև բերված բանաձևով:

$$Q = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B \times G \times 10^6 / 3600 \text{ (գ/վ), որտեղ՝}$$

K_1 -ը փոշու զանգվածային բաժինն է հողային հանույթում, 0.05

K_2 -ը՝ փոշու մասնաբաժինը, որը կարող է անցնել աէրոզոլային մասնիկների, 0.02

K_3 -ը գործակից է, որը հաշվի է առնում քամու միջին արագությունը (մ/վ), 1.0

K4 -ը գործակից է, որը հաշվի է առնում տարածքի պայմանները, 1

K5 -ը գործակից է, որը հաշվի է առնում հանույթի խոնավությունը, 0.7 /հաշվի առնելով ջրանը/

K6 -ը գործակից է, որը հաշվի է առնում հանույթի չափերը, 0.4

B-ն գործակից է, որը հաշվի է առնում հողաթափման բարձրությունը, 0.6

G -ն՝ հողային հանույթի զանգվածն է 1 ժամում, տ/ժ

Հողային աշխատանքների տևողությունը գնահատվում է մոտ 2,5 ամիս կամ

2.5 ամիս x 22 օր x 8 ժամ = 440 ժամ/շինարարություն:

Հողային հանույթի ընդհանուր զանգվածը կազմում է $G=1000 \text{ м}^3 : 440 = 2.27 \text{ м}^3/\text{ժամ}$ կամ, հաշվի առնելով տեսակարար կշիռը՝ $2.27 \text{ м}^3/\text{ժամ} \times 1.7 \text{ տ/մ}^3 = 3.86 \text{ տ/ժամ:}$

$$Q = 0.05 \times 0.02 \times 1.0 \times 1 \times 0.7 \times 0.4 \times 0.6 \times 3.86 \times 10^6 / 3600 = 0.18 \text{ գ/վրկ}$$

Գումարային փոշու արտանետումները հողային աշխատանքների ժամանակ կկազմեն՝

$$0.18\text{գ/վ} \times 440\text{ժ/շ} \times 3600 \text{ վ/10}^6 = 0.285 \text{ տ/շին.ժամանակահատված:}$$

Ընդամենը փոշու արտանետումները կկազմեն՝ $0.085 + 0.285 = 0.37 \text{ տ/շին.ժամանակահատված:}$

Վարկյանում առաջացող արտանետումները չեն գումարվում, քանի որ քանդման աշխատանքները և նոր շինարարությունը կատարվում են տարբեր ժամանակ:

Շինարարության ընթացքում վերը նշված արտանետումները կլինեն տեղայնացված, ենթակա արագ ցրման և ժամանակավոր՝ հաշվի առնելով շինարարական աշխատանքների ժամանակավոր բնույթը: Հնարավոր վնասակար ազդեցությունները կբացառվեն կամ կնվազեցվեն բնապահպանական կառավարման պլանում ներկայացված միջոցառումների իրականացման դեպքում, մասնավորապես՝ փոշու արտանետումները նվազենելու համար կիրականացվի շինհրապարակի պարբերաբար ջրանում, շինանյութ տեղափոխող մեքենաների երթեկությունը կկազմակերպվի թափքի ծածկման պայմաններում, ինչպես նաև կիրականացվի շին իրապարակ մուտք գործող և լքող մեքենաների անվաղողերի լվացում:

Հարակից բնակելի և հասարակական շենքերից բողոքների դեպքում կիրականացվի նաև օդի աղոտության գործիքային չափումներ, որոնք կհամեմատվեն օրենսդրական նորմերի և ելակետային տվյալների հետ:

6.3 Աղմուկի և թրթռումների ազդեցություն

Աշխատատեղերում աղմուկի և թրթռումների մակարդակը պետք է համապատասխանի ՀՀ օրենսդրական նորմերին: Մակարդակների չափագրումներ կիրականացվեն ազդակակիր անձանց համապատասխան բողոքի դեպքում: Համապատասխան բնապահպանական միջոցառումների կիրառման դեպքում շինարարական աղմուկի և թրթռումների մակարդակը դպրոցին հարակից տարածքում չի գերազանցի ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված նորմերը՝ հաշվի առնելով առկա ազդակիր շինությունների (բնակելի և հասարակական շենքեր, հյուրանոցային

համայիր) հեռավորությունը շինտարածքից (մոտ 20-50մ): Հարակից տների և շենքերի բնակչության հնարավոր բողոքների դեպքում կիրականացվեն աղմուկի և թրթոռումների մակարդակների գործիքային չափագրումներ, իսկ շինարարության ընթացքում որպեսկարևորագույն միջոցառումներ, անհրաժեշտ է:

- խուսափել շինարարական գործողություններից, մեքենաների և սարքավորումների կայանելուց զգայուն ազդակակիրների հարևանությամբ, ինչպիսիք են մասնավոր բնակելի տները, փոքր բիզնեսի կետերը, այլ հասարակական շենքերը;
- Աղմկահարուց աշխատանքները հնարավորինս իրականացնել օրվա ցերեկային ժամերին:
- Բոլոր մեքենաները պետք է ապահոված լինեն համապատասխան խլացուցիչներով:
- Բացառել անսարք վիճակում գտնվող մեքենաների օգտագործումը;

6.4. Զրօգտագործում և ջրային համակարգերի վրա ազդեցություն

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում ջուրը հիմնականում օգտագործվելու է շինհրապարակի ջրանման, մաքրման և որոշ շինարարական աշխատանքների իրականացման համար, ինչպես նաև կապալառուի աշխատակազմի կենցաղային կարիքները հոգալու նպատակով: Անհրաժեշտ ջրաքանակը շին հրապարակ կմատակարարվի տարածքում գոյություն ունեցող ջրամատակարարման ցանցից:

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ ջուրը օգտագործվելու է աշխատողների խմելու և կենցաղային նպատակների, ինչպես նաև փոշենստեցման համար:

Աշխատողների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$W = (n \times N + n_1 \times N_1) T$$

որտեղ՝ n - տեխնիկական աշխատողների և ծառայողների թիվն է - 7

$$N - ջրածախսի նորման՝ 0.016\text{m}^3,$$

$$n_1 - բանվորների թիվն է - 19,$$

$$N_1 - ջրածախսի նորման բանվորների համար՝ 0.025\text{m}^3/\text{մարդ}$$

$$T - փոշենստեցման համար աշխատանքային օրերի առավելագույն թիվը՝ 154 օր:$$

$$\text{Այսախով՝ } W = (7 \times 0.016 + 19 \times 0.025) \times 154 = 90.4 \text{ m}^3/\text{շին.ժամ}, \text{ միջին օրեկան } 0.587\text{m}^3:$$

Արտադրական նպատակներով ջոի ծախսը պայմանավորված փոշեառաջացման օջախների ջրմամբ:

Այդ ծախսը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$V_1 = S \times K \times T \times K_1,$$

$$\text{որտեղ՝ } S - \text{թրջվող մակերեսն է, } 200 \text{ m}^2,$$

$$K - ջրցաման նորման - 0.0015\text{m}^3/1\text{m}^2$$

$$T - աշխատանքային օրերը, 154 օր$$

$$\text{Այսախով՝ } V_1 = 200 \times 0.0015 \times 154 = 46.2\text{m}^3/\text{շին.ժամ}:$$

$$\text{Միջին օրեկանը կազմում է } 0.3\text{m}^3:$$

Զրահեռացում

Զրցանը դասվում է անվերադարձ ջրօգտագործման շարքին և արտահոսք չի առաջանում:

Կենցաղային կեղտաջրերի ծավալը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝

$V_1 \times (1 - L)$, որտեղ L – կորստի գործակիցն է, ընդունվում է 5% (0.05)

$46.2 \times (1 - 0.05) = 43.9 \text{ m}^3$, միջին օրեկան՝ 0.285 m^3 :

Շինարարությունը իրականացնող անձնակազմը օգտվելու է դպրոցի տարածքում առկա կենցաղային հարմարություններից: Զրամատակարարումը և ջրահեռացումն իրականացվելու են գործող ցանցերի միջոցով:

Շինարարության ընթացքում մակերևութային ջրերի որակի վրա որևէ ազդեցություն չի կանխատեսվում, քանի որ շինարարական աշխատանքները կատարվելու են ցանկապատված շինհրապարակի ներսում: Տարածքի մակերևութային ջրերի հեռացումը կկատարվի կազմակերպված եղանակով, հեղեղատար կոյուղու համակարգի միջոցով՝ բացառելով շինհրապարակից հնարավոր արտահոսքերը: Այդ նպատակի համար տարածքի ցածրադիր մասերում տեղադրվելու է անձրևնդունիչ հորեր, որտեղից տարածքի անձրևաջրերը և շինհրապարակի հոսքաջրերը կազմակերպված ծևով կիեռացվեն տարածքից և կմիացվեն գործող քաղաքային հեղեղատար ցանցին՝ համաձայն տեխնիկական պայմանի:

6.5 Բնապահպանական միջոցառումներ

Շրջակա տարածքների և գործունեության ազդեցության ենթակա մոտակա բնակչության վրա բացասական ազդեցությունները հիմնականում պայմանավորված են շինարարական աշխատանքների իրականացմամբ, կրում են ժամանակավոր բնույթ և ունեն կարճատև ազդեցություններ: Այդ ազդեցությունները կարող են կանխվել կամ նվազեցվել բնապահպանական կառավարման պլանով (ԲԿԴ) նախատեսված՝ սոցիալական ազդեցությունները մեղմացնող միջոցառումների և բնապահպանական միջոցառումների արդյունավետ իրականացման արդյունքում, որին պարտավոր են հետևել՝ շինարարը, հսկող և վերահսկող մարմինները:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում շրջակա տարածքների և սոցիալական միջավայրի վրա հնարավոր բացասական ազդեցությանների կանխման, կամ մեղմացման միջոցառումները ըստ ազդեցության ուղղությունների ներկայացվում են ստորև:

6.5.1 Մթնոլորտային օդ

- Օդային աազանը աղտոտումից պահպանելու համար նախատեսված են՝
- շինարարական աշխատանքների /փոշեառաջացման աշխատանքներ/ ընթացքում իրականացնել ջրցան,
- սորուն նյութերի ժամանակավոր կուտակումները և շինհրապարակը ծածկել համապատասխան բարձրությամբ թաղանթով՝ կանխարգելելու համար փոշու տարածումը,
- պարբերաբար ստորգել շինարարական տեխնիկայի և փոխադրամիջոցների տեխնիկական վիճակը և իրականացնել կարգաբերում:

- գրունտի և սորուն նյութերի տեղափոխումնիրականացնել ծածկված թափերով բեռնատարներով;
- խուսափել անորակ վառելիքի օգտագործումից:

6.5.2 Զրային ռեսուրսներ

Զրային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման նպատակով նախատեսվել են հետևյալ միջոցառումները.

- Բետոնի խառնուրդի պատրաստման համար օգտագործել տեխնիկական որակի ջուր՝ տարածքում առկա ռողոման ջրացանցից,
- Ջրանի ծավալները հաշվարկել այնպես, որ չառաջանան մակերևութային հոսքեր և ջուրը բավականացնի միայն փոշենստեցման համար,
- տարածքի հոսքաջրերը միավորել մեկ բակային ցանցում և միացնել գոյություն ունեցող հեղեղատար ցանցին:

6.5.3 Հողային ռեսուրսներ

Հողային ռեսուրսների պահպանության նպատակով անհրաժեշտ է՝

- շինարարական նյութերի և քսայուղերի ժամանակավոր պահեստները տեղադրել բետոնապատ մակերեսի վրա, որտեղ ապահովված կլինի հոսակորուստների հավաքման համակարգով,
- աշխատանքների ավարտից հետո տարածքը բարեկարգել, վերականգնել և մաքրել՝ առաջացած թափոնները տեղափոխելով Երևանի քաղաքապետարանի կողմից հատկացված աղբավայր,

Շինարարական և կենցաղային աղբով շրջակա տարածքների աղտոտումը բացառելու նպատակով նախատեսվում է՝

- շինհրապարակում բացառել թափոնների ժամանակավոր կուտակումները,
- թափոնները ժամանակին տեղափոխել հատկացված վայրեր՝ համայնքի ղեկավարի կամ աղբավայրը շահագործողների հետ նախապես կնքված պայմանագրերի համաձայն,
- շինանյութերի ծեռք բերում միայն լիցենզավորված մատակարարներից:

6.5.4 Աղմուկ

- Աղմուկի մակարդակը նվազեցնելու համար նախատեսվում է՝
- շինարարական աշխատանքները և տրանսպորտի տեղաշարժը կազմակերպել ցերեկային ժամերին,
- պարբերաբար ստուգել և կարգաբերել տեխնիկական միջոցների և ավտոտրանսպորտի շարժիչները,

- շինարարական տեխնիկական միջոցների ընտրության ժամանակ հատուկ ուշադրություն դարձնել դրանց աղմուկի մակարդակին:
- խոսափել աղմկահարուց մեքենաների և սարքավորումների օգտագործումից, անհրաժեշտության դեպքում խացուցիչների տեղադրում:

6.5.5 Կենսաբազմազանություն

Հաշվի առնելով, որ նախատեսվող գործունեությունը իրականացվելու է Երևան քաղաքի բնակեցված և կառուցապատված թաղամասում, կենսաբազմազանությանը վտանգ չի սպառնում և բնապահպանական միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

Ճանապարհների խաթարման և ծանրաբեռնվածության հետևանքով բնակչությանը պարճառված անհանգստությունը մեղմելու նպարակով նախարարելում է՝

- շինարարական իրապարակում բեռնատար մեքենաների ժամանակավոր կայանման համար տարածքների տրամադրում,
- շինհրապարակում խոսափում շինարարական ու կենցաղային աղբի այրումից և կուտակումից,
- շինարարական աշխատանքների վերաբերյալ մոտակա բնակչությանը իրազեկում, որոնց արդյունքում կարող են ավելանալ փոշու քանակները, աղմուկի մակարդակը և ժամանակավորապես փակվեն ճանապարհները,
- ցուցանակների տեղադրում, ինչպես նաև ժամանակավոր անցումների նախատեսում՝ որպես այլընտրանքային ճանապարհներ:

Շինարարության փուլում հնարավոր սոցիալական ազդեցություններից խոսափելու նպարակով նախարարելում է՝

- թույլ չտալ շինարարական աշխատանքների կատարումը սահմանված ժամերից դուրս.
- շինհրապարակը ցանկապատել և վերահսկել՝ կանխելու համար չլիազորված անձանց մուտքը շինհրապարակ,
- վտանգավոր տեղամասերում տեղադրել նախազգուշացնող նշաններ,
- որակավորված աշխատակիցների միջոցով իրականացնել սարքավորումների պարբերական զննումներ
- շինարարների համար՝ անվտանգության առողջապահություն, առաջին օգնության և անվտանգության դասընթացների պարբերաբար կազմակերպելում և իրականացում:

6.5.6 Թափոնների և այլ նյութերի կառավարումը

Հիմնական թափոնատեսակը, որը կառաջանա դպրոցի կառուցման ընթացքում, քանդման և շինարարական աղբն է, որը կառաջանա ինչպես առկա շենքի քանդման/վերակառուցման, այնպես էլ նոր մասնաշենքի կառուցման աշխատանքներից: Առաջացող թափոնների տեղափոխությունն ու տեղադրումը կիրականցվի Երևանի քաղաքապետարանի հետ համաձայնեցված, սահմանված աղբավայրերում:

6.5.7 Աշխատանքի անվտանգություն և առողջություն

Առողջության և աշխատանքային անվտանգության միջոցառումները շինարարության փուլում կիրականացվեն կապալառուի կողմից՝ համաձայն ԲԿԴ-ում նկարագրված միջոցառումների:

Աշխատանքների անվտանգության հիմնական միջոցառումները հետևյալն են.

- անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների (քամու արագություն, անհողմություն, մառախուղ, տեղատարափ անծրներ) մասին հաղորդագրություն ստանալուց հետո նվազեցնել հողային աշխատանքների ծավալները և կրճատել միաժամանակ աշխատող տեխնիկական միջոցների թվաքանակը,
- տեղում ապահովել հակահրեհային համապատասխան ցուցանակների տեղադրումը,
- աշխատատեղերում ունենալ առաջին բժշկական օգնության միջոցներ և համապատասխան բուժիմնարկների տվյալները,
- արգելել օտար մարդկանց և ավտոտրանսպորտային միջոցների մուտքը շինարարական հրապարակ:

Իրականացվող շինարարական աշխատանքների ժամանակ պարտադիր կերպով կպահպանվեն Առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն, իսկ կրթահամիրի շահագործման ընթացքում 2017 թվականի մարտի 27-ի թիվ 12-Ն իրամանով հաստատված սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջները:

6.5.8 Փոխհարուցում

Ինչպես նախորդ ենթակետերում նշվել է, բնապահպանական միջոցառումների նպատակն է նվազեցնել գործունեության ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա և վերականգնել բոլոր այն տեղամասերի նախնական վիճակը, որոնք կենթարկվեն գործունեության ազդեցության: Շինիրապարակի համար մշակվելու է տարածքների վերականգնման, կանաչապատման և բուսականության վերականգնման պլան: Դպրոցի տարածքում կան դեկորատիվ ծառատեսակներ, որոնք շինարարության հետևանքով որևէ վնաս չեն կրի: Նախագծով նախատեսված աշխատանքների ավարտից հետո կառուցապատումից ազատ տարածքը բարեկարգել և կանաչապատել, իրականացնել ցանկապատման

աշխատանքներ: Կանաչապատման համար նախատեսվում է նաև նոր բուսահողի լիցք: Կանաչապատման համար նախատեսվում է նոր բուսահողի լիցք: Բուսահող պահանջվելու է միայն նոր կանաչապատվող տարածքի համար: Ըստ նախնական հաշվարկների կպահանջվի 42 մ³ բուսահող: Կանաչապատման աշխատանքների համար բուսահողի ծեռք բերումը կիրականացվի «Օրենսդրությամբ սահմանված կարգով՝ համաձայնեցված Երևանի քաղաքապետարանի հետ: Կանաչապատումը ներառում է՝ սիզամարգի տեսքով աշխատանքներ և ծառատուններ: Նշված աշխատանքներն իրականացվելու են Երևանի քաղաքապետարանի հետ համաձայնեցված: Դեկորատիվ տեսք ապահովելու նպատակով կանաչապատման համար օգտագործվելու է սոսի, կաղնի, գնդածն ակացիա և հացենի: Այս տեսակները հարմար են Երևանյան լանդշաֆտին և բնակիմայական պայմաններին: Ոռոգումն իրականացվելու է գոյություն ունեցող ցանցից՝ բարելավելով այն: Նոր տարածքների ոռոգումը կապահովվի պահանջվող ջրաքանակին համապատասխան՝ 5.5 խմ/օր ոռոգման համակարգի ջրի ծախսով: Թվերի վերատնկման վայրը կիրականացվի նախագծի կանաչապատման պլանին համապատասխան:

- Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո նախատեսվում է՝
- Բոլոր մակերեսներն այդ թվում՝ ժամանակավոր օգտագործված տարածքները վերականգնել մինչև սկզբնական վիճակը
- ամբողջ շին աղբը, նյութերի մնացորդները և սարքավորումները հեռացնել շինիրապարակից,
- թփերի վերատնկման վայրը և քանակը համապատասխանեցնել նախագծի կանաչապատման պլանին,
- ապահովել թփերի 90% կաշողականությունը:
- Այս տեղամասերում, որոնք ենթակա են գործունեության ազդեցության, նախատեսվում է իրականացնել նախնական ուսումնասիրություն և ետնախագծային մոնիթորինգ:

Բոլոր բնապահպանական միջոցառումները ներառված են շինարարության նախահաշվի մեջ և կիրականացվեն շինարարական կազմակերպության կողմից:

7. ՈՒԽԿԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ՊԼԱՆ

Ոխսկերի նվազեցումը կարելի է ապահովել իրականացնելով մի շարք բնապահպանական միջոցառումներ, որոնք ամփոփվել են բնապահպանական կառավարման պլանում և կազմակերպել իրականացվող աշխատանքների մոնիթորինգ:

ԲԿԴ-ն իրենից ներկայացնում է շրջակա միջավայրի, մարդու առողջության ու շինարարների անվտանգության վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունների նկարագրությունը, որոնք հնարավոր են ծրագրի իրականացման նախագծման, շինարարության և շահագործման փուլերում և դրանք կանխող, մեղմացնող միջոցառումների ցանկը:

ԲԿԴ պարունակում է նախատեսվող գործունեության բոլոր փուլերի ընթացքում (նախագծում, շինարարություն, շահագործում) կանխատեսված հնարավոր անցանկալի բացասական ազդեցությունները կանխելու և մեղմացնելու միջոցառումները, ինչպես նաև մոնիթորինգի գործողություններ՝ ստուգելու համար շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքի համապատասխանությունը պլանավորված մեղմացնող միջոցառումներին:

Հիմնական կապալառուն պատասխանատու է ինելու ԲԿԴ-ում ներառված միջոցառումների իրականացման համար և իր հերթին համապատասխան պայմանագրային պարտավորություններ է նախատեսելու ենթակապալառուի հետ իր պայմանագրերում:

ԲԿԴ-ում նախանշված մեղմացնող միջոցառումների կատարումը և դրանց արդյունավետությունը ստուգելու նպատակով <ՏՏՀ-ի կողմից կիրականացվի կանոնավոր մոնիթորինգ, որի շրջանակներում <ՏՏՀ-ի բնապահպանության մասնագետի կողմից՝ յուրաքանչյուր ենթաձրագրի կտրվածքով, կիրականացվեն մոնիթորինգի ստուգայցեր՝ երկու շաբաթը մեկ անգամ (երկու անգամ մեկ ամսվա ընթացքում): Արդյունքները գրանցվելու են մոնիթորինգի ստուգաթերթիկում:

<ՏՏՀ-ի հանձնարարականով տեխնիկական վերահսկողը պետք է իրականացնի ամենօրյա հսկողություն, որը ներառելու է նաև բնապահպանական, առողջության և աշխատանքային անվտանգության հարցերը: Տեխնիկական վերահսկողը պարտավոր է ժամանակին տեղեկացնելու <ՏՏՀ-ին նկատված անհամապատասխանությունների վերաբերյալ:

Ծախսերի արդյունավետության տեսանկյունից նպատակահարմար է համարվել փոշու, աղմուկի, ջրի որակի և թրթոռումների մակարդակի պարամետրերի չափագրումներն իրականացնել այն դեպքերում, եթե բողոքների գրանցամատյանում լինեն ազդակիրների կողմից համապատասխան բնույթի գանգատներ:

ԲԿԴ-ն, որը ներկայացված է հավելված 1-ում, ընդգրկվելու է ծավալաթերթերում և որպես անբաժանելի բաղադրամաս կցվելու է հիմնական կապալառուի հետ մրցութային և պայմանագրային փաստաթղթերին:

8. ՑԱՆՐԱՅԻՆ ԶՆՆԱՐԿՈՒՄՆԵՐ

Հակոբ Կոջոյան թիվ 15 կրթահամալիրի շենքի վերակառուցման և նոր մասնաշենքի կառուցման աշխատանքային նախագծի նախագծի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման շրջանակներում շահառու և ազդակիր հանրությունն իրազեկվել է նախատեսվող աշխատանքների իրականացման արդյունքում բնապահպանական ազդեցությունների վերաբերյալ: Հանդիպումը տեղի է ունեցել 2021թ-ի մետրվարի 16-ին երևան քաղաքի կենտրոն վարչական շրջանի ղեկավարի նստավայրում: Հանդիպմանը մասնակցել են, երևանի քաղաքապետարանի ներկայացուցիչները, դպրոցի տնօրենն ու ուսուցչական կազմը, նախագծային ընկերության և <ՏՏՀ-ի ներկայացուցիչներ: Հանդիպման արձանագրությունը և մասնակիցների ցանկը ներկայացվում են սույն հաշվետվությունը կից:

Ստորև բերված է Բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունների մեղմացնող միջոցառումների ցանկը և մոնիթորինգի պլանը:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ

Ծրագրի գործողու- թյունները	Հնարավոր ազդեցություն ները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները	Մեղմացնող միջոցառման պատասխան ատուն	Մոնիթորին գի պատասխա նատուն
Մրցութային և պայմանագրա- յին փաստաթղթե- րի պատրաստում	Բացասական ազդեցությունն եր՝ դպրոցի շինարարությա- ն և շահագործման փուլերում, որոնք անհրաժեշտ է հաշվի առնել աշխատանքայ- ին նախագծում,	Աշխատանքային նախագիծը անհրաժեշտ է մշակել հաշվի առնելով ԲԿՊ-ում պլանավորված մեղմացնող միջոցառումները, որոնք պետք է ներառված լինեն նաև մրցութային և պայմանագրային փաստաթղթերում: - Շինարարության համար անհրաժեշտ բոլոր պահանջվող թույլտվությունների ձեռք բերում	ՀՏՀՀ	
Շինարարակա- ն հրապարակի բոլոր գործողութ- յան	ԲԿՊ-ի և դպրոցի վերակառուցմ- ան ծրագրի բնապահպան ական պահանջների մասին տեղեկատվութ- յան պակասը կարող է հանգեցնել շրջակա միջավայրի վատթարացմ- ան:	- Տարածքում առկա ինժեներական ենթակառուցվածքների անջատման, կամ տեղափոխման վերաբերյալ թույլտվության ձեռք բերում, սեփականատիրոջ հետ համաձայնեցում Խստագույնս պահպանել <<օրենսդրությամբ պահանջվող աշխատանքային - Անհրաժեշտ է նշանակել բնապահպանական/ աշխատանքային անվտանգության և արտակարգ իրավիճակների համար պատասխանատու անձ, ով մշտապես ներկա կգտնվի շինարապարակում: - Շինարարության և շրջակա միջավայրի անվտանգությունը վերահսկող մարմինները, համայնքը և բնակչները պետք է նախագրութացված լինեն սպասվող գործընթացների վերաբերյալ - Աշխատանքները կիրականացվեն ապահով և կարգապահ՝ նվազագույնի հասցնելով ազդեցությունը հարևան բնակիչների և շրջակա տարածքների վրա:	Կապալառու ՀՏՀՀ	
Աշխատողներ ի, դպրոցի աշխատակից ների և		- Աշխատողների անհատական պաշտպանության միջոցները պետք է համապատասխանեն <<օրենսդրությամբ սահմանված չափանիշներին (մշտապես սաղավարտների կիրառում, անհրաժեշտության		

աշակերտների, ինչպես նաև շինհրապարակի մերձակայքում բնակվող մարդկանց անվտանգություն		դեպքում դիմակներ և պաշտպանիչ ակնոցներ, պաշտպանիչ հագուստ և կոշիկներ)		
.Հողային աշխատանքներ, շինանյութերի փոխադրումներ այլ ինարարական աշխատանքներ	Շին տեխնիկայի շահագործումից փոշու և վնասակար նյութերի արտանետում ներ;	<ul style="list-style-type: none"> - Շինհրապարակում տեղադրվող համապատասխան տեղեկատվական վահանակները աշխատողներին կիրազեկեն հիմնական կանոնների և նորմերի վերաբերյալ: - Օդի աղտոտման և փոշու կառավարում Օդի որակի չափագրումներ կիրականացվեն ազդակակիր անձանց համապատասխան բողոքների դեպքում: - Անհրաժեշտ է իրականացնել շինհրապարակի պարբերական ջրցանում փոշու արտանետումները նվազագույնի հասցնելու նպատակով; - Անհրաժեշտ է նվազագույնի հասցնել շինհրապարակում պահվող նյութերի և թափոնների քանակը և հնարավորինս ծածկել կուտակված նյութերը փոշու տարածումից խուսափելու համար; - Անհրաժեշտ է սահմանափակել մեքենաների արագությունը փոշու քանակը նվազեցնելու նպատակով; - Գյուրեյուն ունեցող շինությունների վերակառուցման և նոր մասնաշենքի կառուցման ընթացքում հատուկ արողություններ կկիրառվեն շինարարական աղբի հեռացման համար - Աշխատանքների ընթացքում կառաջանան շինարարական թափոններ և աղբ, որինք անմիջապես կտեղափոխվեն և չեն առաջացնի կուտակումներ - Նշված տարողությունները պետք է պահպանվեն տարածքում և անընդիատ ցողվեն ջրով՝ թափոններից գոյացած փոշու քանակը նվազեցնելու նպատակով - Շրջակա արածքները (մայթոր, ճանապարհները) պետք է գերծ պահվեն շինարարական աղբից՝ փոշին նվազագույնի հասցնելու նպատակով - Շինարարական տրանսպորտային միջոցների պարապուրդ շինհրապարակում չի թույլատրվի 	Կապալառու	ՀՏՀՀ

Թափոնների կառավարում	Շին աղբյ տեղադրում անհամապատ ախան վայրերում; Վառելիքի, յուղի կամ այլ թռնավոր նյութերի արտահոսքի պատճառով հնարավոր է վտանգավոր նյութերի թափանցում հողի մեջ:	<ul style="list-style-type: none"> - Թափոնների հավաքման վայրերը և հեռացման ուղիները պետք է նախապես որոշված լինեն քանդման և շինարարության արդյունքում գոյացող թափոնների բոլոր հիմնաւան տեսակների համար: - Քանդման և շինարարության արդյունքում գոյացող թափոնները պետք տարանջատվեն ընդհանուր աղբից և կենցաղային թափոններից դեռ շինհրապարակում և ըստ առաջացման տեղափոխվեն հատուկ հատկացված աղբավայր: - Շինարարական աղբը պետք է պատշաճ կերպով հավաքվի և հեռացվի արտոնագիր ունեցող աղբահավաքների կողմից - Թափոնների հեռացման վերաբերյալ գրառումներ պետք է կատարվեն որպես ապացույց, որ թափոնների կառավարումը կատարվում է պատշաճ կերպով, նախատեսվածին համաձայն - Հնարավորության դեպքում կապալառուն կարող է պիտանի թափոնները կրկնակի օգտագործել - Անհրաժեշտ է մշակել և իրականացնել վտանգավոր նյութերի հետ անվտանգ կերպով վարվելու և պահեստավորելու - ընթացակարգերը; Անհրաժեշտ է նշանակել արտակարգ իրավիճակների համար պատասխանատու անձ, ով մշտապես ներկա կգտնվի շին. հրապարակում; - Արտահոսքերի դեպքում, անմիջապես կրանքի նյութով պետք է մաքրել առաջացած հետքերը հողի հնարավոր աղտոտումը կանխելու համար: 	Կապալառու	ՀՏՀՀ
Կեղտաջրերի հեռացում	Զրի որակ	<ul style="list-style-type: none"> - Շինարարական անձնակազմը կօգտվի տարածքում գոյություն ունեցող կոյուղաջրերի հեռացման համակարգերից՝ կոյուղաջրերի հեռացումը շինհրապարակից պետք է իրականացվի ընդհանուր կոյուղու համակարգի միջոցով, - Շինարարական տրանսպորտային միջոցները և սարքավորումները պետք է լվացվեն նախատեսված տարածքներում, բացառելով արտահոսքը շրջակա տարածքներ: 	Կապալառու	ՀՏՀՀ
Հետիոտների և երթևեկության	Շինարարական աշխատանքներ	<ul style="list-style-type: none"> - Շինարարության ազգային նորմերի համաձայն անվտանգություն և շինարարության 	Կապալառու	ՀՏՀՀ

ապահովություն	որի հետևանքով հետիոտներին կամ հանրային տրանսպորտին սպառնացող ուղղակի կամ անուղղակի վտանգներ	<p>առնչվող երթևեկության կարգավորում,</p> <ul style="list-style-type: none"> - պարզ տեսանելի ցուցանակներ, զգուշացնող նշաններ շինհրապարակում հանրությանը պոտենցյալ վտանգների մասն նախագուշացնելու համար, պետք է առկա լինեն պատնեշներ և շրջանցող ուղիներ - Անձնակազմի կրթման համակարգ և երթևեկության կառավարման համակարգ, հատկապես՝ շինհրապարակ մուտք գործելու և հարակից տարածքում ծանր տրանսպորտի համար: Հետիոտների համար անվտանգ անցումներ երթևեկության գոնայում: - Համապատասխանեցնել աշխատանքային ժամերը երթևեկության ակտիվության հետ, խուսափել ակտիվ երթևեկությունից՝ մարդկանց ակտիվ տեղաշարժի ժամերին: - Երթևեկության ակտիվ կառավարում շինհրապարակում փորձված և հատուկ հանդերձավորված անձնակազմի կողմից, եթե վերջինս անհրաժեշտ է մարդկանց ապահով և հարմար անցուդարձի համար. - Պետք է ապահովվի անվտանգ և շարունակական մուտեցում դեպի գործող գրասենյակային շինությունները, խանութները և բնակելի շինությունները շինարարական աշխատանքների ընթացքում: 		
Աղմուկի և թրթումների կառավարում	Շին աշխատանքների արդյունքում աղմուկի և թրթումների մակարդակի աճ:	<ul style="list-style-type: none"> - Աշխատատեղերում աղմուկի և թրթումների մակարդակը պետք է համապատասխանի Ը օրենսդրական նորմերին և մակարդակներիչափագրումներ կիրականացվեն աղմուկից անձանց համապատասխան բողոքի դեպքում: - Անհրաժեշտ է խուսափել շինարարական գործողություններից, մեքենաների և սարքավորումների կայանելուց զգայուն աղմուկակիրների հարևանությամբ, ինչպիսիք են մասնավոր բնակելի տները, փոքր բիզնեսի կետերը, այլ հասարակական շենքերը; - Աղմկահարույց աշխատանքները անհրաժեշտ է հնարավորինս իրականացնել օրվա ցերեկային ժամերին: - Բոլոր մեքենաները պետք է ապահովված լինեն համապատասխան խլացուցիչներով: - Անհրաժեշտ է բացառել անսարք վիճակում գտնվող մեքենաների օգտագործումը; 	Կապալառու	ՀՏՀՀ
Շինհրապարա		- Շինհրապարակից անհրաժեշտ է հեռացնել	Կապալառու	ՀՏՀՀ

Կի Վերականգնու- մ	<p>շինարարության հետ ապված բոլոր պարագաները, այդ թվում չօգտագործված նյութերը, թափոնները, մեքենաները, սարքավորումները, ցանկապատումը և այլն;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Անհրաժեշտ է վերականգնել բոլոր վնասված կամ տեղահանված կոմունիկացիաները; - մաքրել շինհրապարակը կենցաղային և այլ աղբից և հեռացնել յուղի, վառելիքի արտահոսքի հետքերը; - մշակված ընդունման-հանճնման ակտի / ստուգաթերթիկի բոլոր պահանջները; - կատարել կանաչապատ-ման/բարեկարգման աշխատանքները՝ համաձայն նախագծի բարեկարգման պլանների; ծեռնարկել տնկված թփերի և խոտածածկի պահպանումը և մոնիթորինգը՝ բուսականության բարձր աճն ապահովելու համար 	Կապալառ Կապալառ Կապալառ Կապալառ	1 CS2C 1
-------------------------	---	--	----------------

Մեղմացնող միջոցառումների ինդիկատորի արժեքը գնահատվում է ծրագրի արժեքի մոտ 1,2%

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ /ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄԸՐԻ/ ՊԼԱՆ

Գործողություն	Նվազեցնող միջոցառումներ	Որտեղ իրականացնել	Ինչպես իրականացնել	Ժամանակամիջոց	(ո՞վ է նույնիստորինգը)
Շինանյութերի մատուկարարում	Շինանյութերի գնում արտոնագրված մատուկարարներից	Մատուկարարի իհմարկում կամ պահեստում	Փաստաթյուրի ստուգում	Մատուկարարնան պայմանագրերով վեճելու ընթացքում	ՀՏՀՀ
Շինանյութերի և ամապատական տեխնիկական վիճակի տեղափոխում	- Մեքենաների և ամապատական տեխնիկական վիճակի ապահովում - Բնոնատարերի բեռնվածության տեխնիկայի ապահովմամբ	- Շինիրապարակ աղբյուրի և դրանցից բանապարհների սուզում - Տեղափոխման երթույններ	Շինիրապարակ դրանու անսպասելի սուզումների իրավագում	Աշխատանքային դրաներին և դրանցից դրսանի քաղաքաբարական առանձ	ՀՏՀՀ
Շինարարական շահագործում տեղամասաւագույցի և եղթույնների ապահանում	- Մեքենաների և տեխնիկայի վագում - Տեխնիկայի շինհրապարակից դրու երևան քաղաքու գործող սանագիտացված կետերում	Շինհրապարակ գործունեության սուզում	Գործնարարների շահագործնան ընթացքում	Մեխանզմների խորհրդատու վերակառու կերպությունում	Վերակառու կերպությունում
Գոյություն ունեցող շենքի քանություն	- Քանդակացված տեղամասում աշխատանքների ավարտից հետո ընդհանուր շինարարականի կողմից հատկացված	Շինհրապարակ գործունեության սուզում	Գործնարարների քանդակացրում	Վերահսկող խորհրդատու	44

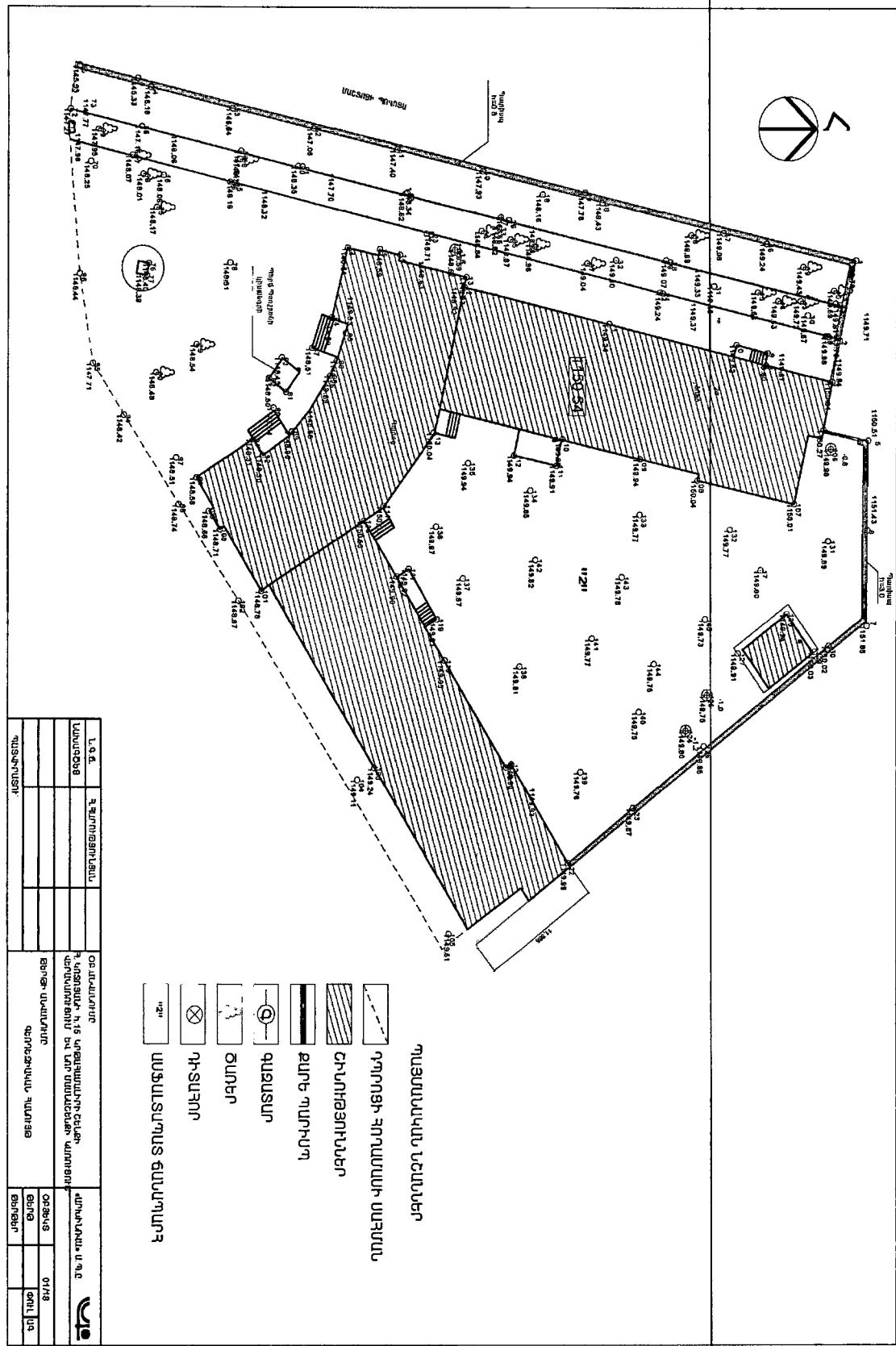
Վայր	- փայտե կոնստուկցիաներ, մետաղական մասերի և խորովակների օգտագործում շինարարության ընթացքում			
Հողային աշխատանքներ	- Հանված հողային գրունտները պահեստավորում են թույլատրված վայրում - Անհրաժեշտության դեպքում ետիցք, ավելցուկի օգտագործում տարածքի բարեկարգման նպատակով	Շինհրապարակ	Գործընթացների ստուգում	Հողային աշխատանքների ընթացքում ՀՏՀ
Կտանավոր նյութերի և թափոնների կառավարում	Վաղենիքի, յուղերի և այլ թռնավոր նյութերի պատահական կամ մշտապես տեղի ունեցող լի կառավարում	- Շինանյութերի գնում կատահելի մատակարարների հներությունը	Շինհրապարակ	Շինհրապարակի գնուում
Կենցաղային արդի առաջացում շինարարական բույսություն արդի մշտական տեղակայման վերաբերյալ	- Արդամանների տեղադրում շինարարական արդի առաջացում շինարարական բույսություն արդի մշտական տեղակայման վերաբերյալ	Իներտ նյութերի այհեստ	Փաստաթույների ստուգում Գործընթացների ստուգում	Մասսավարարման ընթացքում ՀՏՀ
Շինարարական բարեկարգում	Հետոնախառնիչի/ ապամոնտաժում, և տեղանքի բարեկարգում - Շինհրարարակի վերջնական մաքրում, տարածքի բարեկարգում և վերականգնում	Շինարարական հրապարակի ժամանակավոր այհեստի մեջ բարեկարգում	Շինարարական գործընթացներ ժամանակավոր այհեստներ	Վեհականի բարեկարգում և վերականգնում ՀՏՀ
Աշխատանքի անվտանգություն	- Անձնակազմի ապահովում	Շինհրապարակ	Սուուգման գործընթացներ	Աշխատանքների ուղ ընթացքում ՀՏՀ

«Ապօնու ոիզայն» ՍՊԸ

Հակոբ Կրշնյան թիվ 15 կրթահամամերի շենքի վերակառուցման և նոր մասնաշենքի կառուցման

Ապաշտուանիչ միջոցներով - Շինարարության կանոնների և անձնական աշխատանության նորմերի խստիկ աշխատանություն				
Շինհրապարակի վերականգնում, կանաչապատու տարածքի բարեփակում կարգում տարածքի բարեփակում օգտագործված տարածք- ները վերականգնված են, - շինհրապարակի տարածքը բարեկարգված	Տեղամասեր կառարած սոուզայցեր	Շինհրապարակի գնում	Շինհրապարակի ավարտին	<ՏՏՀ>, Դալոցի տնօրին ուժում
Տարածքի բարե- թիերի և այլ բռականության նորման աճ կարգում	Կանաչա- պատման բոլոր տե- ղամասերը	Սոուզայցեր	Շահագործման փուլ	<ՏՏՀ>, Դալոցի տնօրին ուժում

ՀԱՎԵԼՎԱԾ Յ ՏԱՐՄՃՔԻ ԳԵՂՂԵՑԻԿԱԿԱՆ ՀԱՍՈՒՅԹ



Հավելված 4. <ՆՈՉՈՅՑԱՆԻ ԵՎ Պ.ՊՈՌԵՑԱՆԻ ԿԻՍԱՆԴՐԻՆԵՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ

Ք. Երևան Մաշտոցի 2 հասցեում գտնվող Յ. Կոջոյանի անվան կրթահամալիր Պուակ-ի շենքի արտաքին պատի խորշի մեջ ամրացված է Յ. Կոջոյանի կիսանդրին, իսկ բակում, գլխավոր մուտքի մոտ պատվանդանի վրա տեղադրված է Պ. Պոռշյանի արձանը:

Դաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ պատվիրատուի կողմից պահանջ է դրված պահպանել շենքի ճակատը, Յ. Կոջոյանի կիսանդրին պահպանելու համար նախատեսվում է շինարարական աշխատանքները սկսելիս, ապամոնտաժել և տեղափոխել գլխավոր հատակագծում նշված վայր պահպանման համար, իսկ շինարարական աշխատանքների ավարտին այն վերականգնել նույն տեղում:

Պ. Պոռշյանի արձանը իր պատվանդանով և անհրաժեշտ է տեղափոխել պահպանման վայր:

Կիսանդրին և արձանը պահպանելու համար նախատեսվում է փաթաթել հաստ ստվարաթղթով, վրայից փաթաթել ցելոֆանե թաղանթ և ամրացնել կաշուն ժապավենով և տեղափորել փայտե կաղապարի մեջ:

Արձանների պահպանման համար նախատեսված միջոցառումների կատարման աշխատանքները ներառված են աշխատանքների կազմակերպման բաժնում:

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ
ԿԱՆԱԶԱՊԱՏՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ ԵՎ ՍԽԵՄԱ

ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԻ ՍԱՀՏԾՈՑԻ ՊՈՎՈՏԱՅԻ 2^Ա ՀԱՍՑԵՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ
 «Հ. ԿՈԶՈՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԿՐԹԱՀԱՍՏԱԼԻՐԻ ՊՈԱԿ-Ի ԾԵՆՔԻ ՈՒԺԵՂԱՑՄԱՆ,
 ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԵՎ ՆՈՐ ՄԱՄԱՉԵՆՔԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ» ՆԱԽԱԳԾԻ ԿԱՆԱԶ
 ԳՈՏԻՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ:

ԿՐԹԱՀԱՍՏԱԼԻՐԻ ԾԵՆՔԻ ՀԱՐԱԿԻՑ ՏԱՐԱԾՔԸ ՀԱՍԱԼՐՎԱԾ Է ԿԱՆԱԶ
 ԳՈՏԻՆԵՐՈՎ՝ ՄԻԶԱՄԱՐԳԵՐՈՎ ԵՎ ԹՎՈՎ 17 ԾԱՌԵՐՈՎ:

ՆԱԽԱԳԾՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ Է:

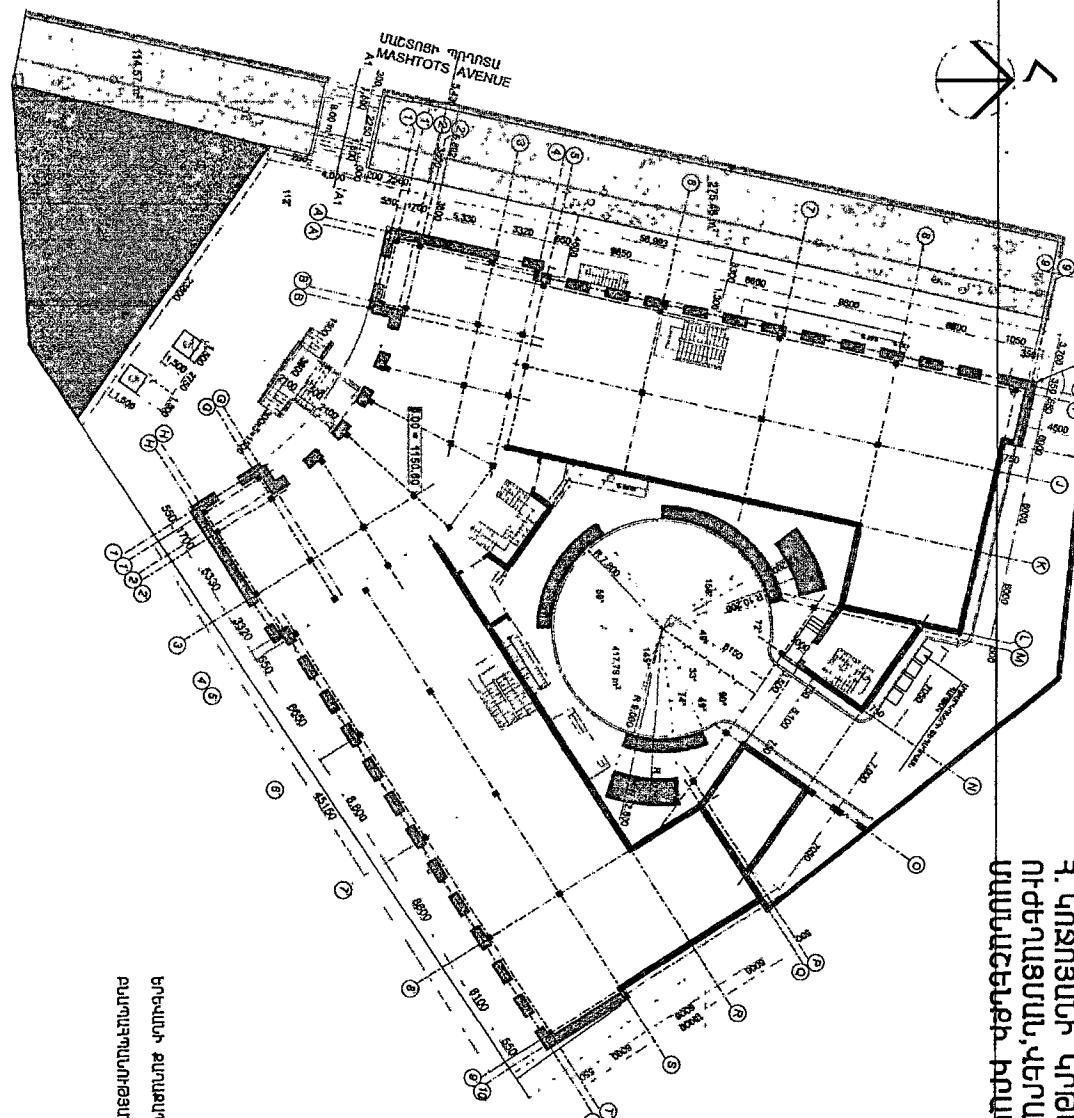
- ԾԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ՊԱՀՊԱՍԵԼ ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ
 ԲՈԼՈՐ ԾԱՌԵՐԸ ԵՎ ՄԻԶԱՄԱՐԳԵՐԸ - 390.0 Մ² ՄԱԿԵՐԵՍՈՎ:
- ԾԵՆՔԻ ԳԼԽԱՎՈՐ ՄՈՒՏքին ՀԱՐՈՂ ՏԱՐԱԾՔԸ ՀԱՍԱԼՐԵԼ ՆՈՐ ԿԱՆԱԶ
 ՏԱՐԱԾՔՆԵՐՈՎ 245.0 Մ² ՄԱԿԵՐԵՍՈՎ: ԾԵՆՔԻ ԲԱԿԱՅԻՆ ՍԱՍՈՒՄ ԵՎՍ
 ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ Է ՍՏԵՂԵԼ ԿԱՆԱԶ ԳՈՏԻ ՄԻԶԱՄԱՐԳԵՐԻ ՏԵՍՔՈՎ 47.0 Մ²
 ՄԱԿԵՐԵՍՈՎ:
- ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ԿԱՆԱԶ ԳՈՏԻՆԵՐԻ՝ ՄԻԶԱՄԱՐԳԵՐԻ ԹԱՐՄԱՑՈՒՄ
 ԵՎ ԶԵՎԱՎՈՐՈՒՄ:

ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ԵՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԿԱՆԱԶ ԳՈՏԻՆԵՐԻ ԶԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ
 ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ Է ՕԳՏԱԳՈՐԾԵԼՈՎ «ՈԱՅԳՐԱՍ» ԽՈՏԱՏԵՍԱԿԸ:

ԿՐԹԱՀԱՍՏԱԼԻՐԻ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԳՈՐԾՈՒՄ Է ՈՌՈԳՄԱՆ ՀԱՍՏԿԱՐԳ:

ԿԱՆԱԶ ԳՈՏԻՆԵՐԻ ՈՌՈԳՈՒՄ ԵՎ ԴՊՐՈՑԻ ԾՐՋԱՊԱՏԻ ԼՎԱՑՈՒՄ
 ԿԻՐԱԿԱՆԱՑՎԻ ՆՇՎԱԾ ՀԱՍՏԿԱՐԳԻՑ, ՈՐԸ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ Է ԾԻՆԱՐԱՐԿԱՆ
 ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ՍԱՍՆԱԿԻ ՆՈՐՈԳԵԼ:

ԿԻՑ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՒՄ Է ԿԱՆԱԶ ԳՈՏԻՆԵՐԻ ԳԾԱԳԻՐԸ -1 ԹԵՐԹԻՑ



Հ. Կոճոյան Կրթահամալիր՝ Պուշկի համար Ուժի մեջ մտնելու պահանջման համապատական սահմանագծերի հրապարակում

Կառուցումը Տեսչությունը Ցուցանիշները

1 Կառուցումը սպահը	635.28 մ ²
2. Մամադը	46.78 մ ²

Ընդամենը

682.04 մ²

Պատճենական նշանակություն

Գործադրա ուղարկու պահանջման

Առաջար պահանջման



Կառուցումը Տեսչությունը Ցուցանիշները
1 Կառուցումը սպահը
2. Մամադը

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

«Օրենք «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին»,
2014 թ. հունիսի 21:

ԱՉԲ 2015, Բնապահպանական գնահատման և ուսումնասիրության շրջանակ:

Շինարարական Կյմայաբանութուն 2011: <<ԸՆ II 7.01-2011<< քաղաքաշինության նախարարի
2011թ. սեպտեմբերի 26-ի N167-Ն հրաման:

Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в
промышленности строительных материалов, МИНПРОМСТРОЙ СССР1984, Москва.

[http://xn–80aaajzhcnfck0a.xn–p1ai/PublicDocuments/1310049.pdf](http://xn--80aaajzhcnfck0a.xn--p1ai/PublicDocuments/1310049.pdf)

«Կառավարության որոշում N 1325-Ն «Հանրային ծանուցման և քննարկումների
իրականացման կարգը սահմանելու մասին», 19 նոյեմբերի 2014 թ.:

www.arlis.am

www.atdf.am

«Կառավարության N 862-Ա որոշում: Անհատույց սեփականության իրավունքով գույք
հանձնելու և քանդման (ապամոնտաժման) աշխատանքներ կազմակերպելու մասին: 25
օգոստոս 2016, URL: <https://www.e-gov.am/gov-decrees/item/27593/>:

Ավտոմոբիլային տրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկման
մեթոդական ցուցումներ, Մուսկվա, Հիդրոմետհրատ – 1983:

ՀԲ 2015: Բնապահպանական և սոցիալական գնահատման և ուսումնասիրության շրջանակ:

«Կառավարության որոշում N160-Ն, 2 փետրվար, 2016թ: Բնակավայրերում մթնոլորտային
օդի աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիանների-
ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին:

**Հ. ԿՈԶՈՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԹԻՎ 15 ԿՐԹԱՀԱՄԱԼԻՐԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԵՎ
ՆՈՐ ՄԱՍՆԱՇԵՆՔԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ**

</հ	Աշխատանքների անվանումը	Չ/Մ	Քանակ	Արժեքը, հազ. Դրամ	
				միավորի	ընդհանուրը
1	2	3	4	5	6
	1.Քանդման աշխատանքներ				
	Նկուղ, 1-ին Հարկ, 2-րդ Հարկ, 3-րդ Հարկ, Տանիք				
1	Միջնորմների քանդում (100մմ և 200մմ հաստ.)	իմ	138.78		
2	Ջարե շարվածքով պատերի քանդում (650մմ հաստ.)	իմ	2216.46		
3	Խամքարաբետոնե հիմքերի քանդում	իմ	306.34		
4	Մետաղական ճաղավանդակների ապամոնտաժում /Վերադարձ/	քմ	126.72		
5	Մետաղական դարպասի և ցամկապատի ապամոնտաժում /Վերադարձ/	քմ	29.40		
6	Փայտե դռների ապամոնտաժում (81հատ) /Վերադարձ/	քմ	226.96		
7	Փայտե պատուհանների ապամոնտաժում պատուհանագոգերի հետ միասին (152հատ) /Վերադարձ/	քմ	580.10		
8	Այումինե պատուհան ապամոնտաժում (2 հատ) /Վերադարձ/	քմ	3.78		
9	Ապակե բլոկներով պատուհան ապամոնտաժում (1 հատ) /Վերադարձ/	քմ	5.10		
10	Մետաղապլաստե պատուհան ապամոնտաժում (27 հատ) /Վերադարձ/	քմ	76.93		
11	Պատերի գացե սվաղի քանդում	քմ	2531.18		
12	Առաստաղների գացե սվաղի քանդում (20մմ 51.14իմ)	քմ	2957.00		
13	Փայտե միջիարկային ծածկերի քանդում /Վերադարձ/	իմ	301.57		
14	Փայտե միջիարկային ծածկերի խարամի մաքրում /Վերադարձ/	իմ	248.48		
15	Փայտե միջիարկային ծածկերի ջերմամեկուահչ շերտի քանդում /Վերադարձ/	իմ	95.34		
16	Փայտե շրիշակների քանդում /Վերադարձ/	.ին	1643.24		
17	Հատակների քազալտե սալերի քանդում /Վերադարձ/	քմ	79.70		
18	Հատակների խեցասալեի քանդում	քմ	64.46		
19	Բետոնե ենթաշերտի քանդում	քմ	455.78		
20	Խճանկարային հատակի քանդում	քմ	204.33		
21	Լինոլեումի հատակների քանդում /Վերադարձ/	քմ	22.27		
22	Արհեստական գորգի հատակների քանդում	քմ	87.30		

23	Մանրահատակի քանդում /վերադարձ/	ըմ	480.68		
24	Նրբատախտակե (Ֆաներա) հատակների քանդում /վերադարձ/	ըմ	98.37		
25	Կոյուղու թուցն խողովակների ապամոնտաժում $\Phi 50,100\text{մմ}$ /վերադարձ/	գծմ	59.85		
26	Մետաղական խողովակների ապամոնտաժում $\Phi 30,50,70\text{մմ}$ /վերադարձ/	գծմ	1452.70		
27	Զեռուցման խողովակների ապամոնտաժում $\Phi 32-50\text{մմ}$	կ	847.00		
28	Զեռուցման թուցն մարտկոցների ապամոնտաժում /վերադարձ/	հատ	1.00		
29	Զուգարանակոնքերի ապամոնտաժում	հատ	9.00		
30	Լվացարակոնքերի ապամոնտաժում	հատ	9.00		
31	Հակահրդեհային հղուանդի ծորակների ապամոնտաժում $\Phi 50\text{մմ}$ /վերադարձ/	հատ	9.00		
32	Զեռուցման մետ. պանելային մարտկոցների ապամոնտաժում մարտկոցների ապամոնտաժում /վերադարձ/	հատ	194.00		
33	Մետաղական ջրի բաքի ապամոնտաժում (150.Օկգ) /վերադարձ/	հատ	4.00		
34	Լուսատուների ապամոնտաժում /վերադարձ/	հատ			
35	Լ.Վահաների ապամոնտաժում /վերադարձ/	հատ	1.00		
36	Հավաքովի Ե/բետոնյա աստիճաների քանդում մետաղական հիմնակմախքով	խմ	27.00		
37	Ե/բետոնյա պատշգամբների քանդում	խմ	0.96		
38	Աստիճաների և պատշգամբների բազրիքների ապամոնտաժում /վերադարձ/	գծմ	81.429		
39	Արտաքին մուտքերի բետոնյա աստիճաների քանդում	խմ	50.800		
40	Բացվածքի բացում քարե պատի մեջ 70-80սմ հաստ.	խմ	238.08		
41	Տանիքի ցինկապատ ծածկույթի քանդում /վերադարձ/	ըմ	1326.030		
42	Տանիքի փայտե կրող կոնստրուկցիաների քանդում և պահեստավորում	խմ	93.850		
43	Տանիքի ցինկապատ ծածկույթի ջրթափ խողովակների ապամոնտաժում $\Phi 100-150\text{մմ}$ /վերադարձ/	գծմ	128.00		
44	Մետաղական սանդուխքների ապամոնտաժում /վերադարձ/	գծմ	7.70		
45	Արտաքին պատերի ցեմ.ավագային սվաղի քանդում	ըմ	1080.93		
46	Շինադրի հավաքում կուտակում շին.հրապարակում	տն	6259.40		
47	Շինադրի բարձում ա/ինքնաթափի վրա տեղափոխում 15կմ լցակույտ խմ ($g=1,4\text{տ}/\text{խմ}$)	տն	6259.40		
Ընդամենը 1՝					

2.Հողային աշխատանքներ					
1	Ասֆալտբետոն ծածկույթի քանդում ($H=20$ սմ 1043.0 ըլ)	խմ	208.600		
2	III կարգի լիցքային գրունտի մշակում էքսկավատորով, բարձում ($0,65\text{մ}^3$ շ.տ.) ա/հնքնաթափի վրա	խմ	94.580		
3	24 $\frac{1}{4}$ III կարգի գրունտի մշակում էքսկավատորով, բարձում ($0,65\text{մ}^3$ շ.տ.) ա/հնքնաթափի վրա	խմ	237.290		
4	18 $\frac{1}{4}$ VI կարգի գրունտի մշակում էքսկավատորով, կողլից ($0,65\text{մ}^3$ շ.տ.)	խմ	283.760		
5	20 $\frac{1}{4}$ VII կարգի ժայռային և կիսաժայռային գրունտներ մշակում պնեվմտ մուրճով բարձում ($0,65\text{մ}^3$ շ.տ.) ա/հնքնաթափի վրա	խմ	134.150		
6	Ընդամենը բաժիններով				