

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ
ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

I. Տեղեկատվություն առաջադրանքի վերաբերյալ

Աշխատանքի նկարագրությունը՝	Մասնագիտական ծառայությունների մատուցում՝ ՀՀ Երևանի վարչական շրջաններում թվով 3 մանկապարտեզների սեյսմազինվածության բարձրացման, էներգաարդյունավետության բարձրացման և վերակառուցման նախագծերի մշակում
Տևողությունը՝	5 ամիս
Ծրագիրը՝	«Շենքերի էներգաարդյունավետ արդիականացմանն ուղղված ներդրումների ռիսկերի նվազեցում» ՄԱԶԾ-ԿԿՀ ծրագիր
Վայրը՝	Երևան, Հայաստանի Հանրապետություն

1. Ընդհանուր տեղեկություններ

«Շենքերի էներգաարդյունավետ արդիականացմանն ուղղված ներդրումների ռիսկերի նվազեցում» ՄԱԶԾ-ԿԿՀ ծրագիրը աջակցում է Երևանի քաղաքապետարանին (ԵՔ) «Երևանի էներգաարդյունավետության ծրագրի» իրականացմանը, որի նպատակն է բարելավել քաղաքի կայուն էներգաարդյունավետությունը:

Ծրագրի առաջին փուլում (որը կոչվում է «պիլոտային/փորձնական փուլ») ուշադրության կենտրոնում կլինեն հանրային շենքերի էներգաարդյունավետության (ԷԱ) բարձրացման միջոցառումները, իսկ երկրորդ փուլում, կախված իրագործելիության ուսումնասիրության արդյունքներից՝ բնակելի շենքերի:

2. Տեղեկություններ ոլորտի մասին

Ընդհանուր ակնարկ

Հայաստանի 2014-2025 թվականների զարգացման ռազմավարության համաձայն՝ բոլոր ոլորտներում ԷԱ խթանումը Հայաստանի հիմնական առաջնահերթություններից է, և առկա օրենսդրությունը նպաստում է էներգախնայողությանն ուղղված միջոցառումների իրականացմանը:

Հայաստանը համեմատաբար աղքատ է բնական ռեսուրսներից և իր էներգետիկ կարիքների բավարարման համար մեծ ծավալով էներգակիրներ է ներկրում: Ներկրվող էներգակիրներից նման կախվածությունը լուրջ ազդեցություն է թողնում երկրի արտաքին առևտրի ցուցանիշների վրա և վտանգ է ներկայացնում մակրոտնտեսական կայունության համար: Հայաստանի քաղաքները, ներառյալ մայրաքաղաք Երևանը, միացել են

քաղաքապետերի դաշնագրին և պարտավորություններ ստանձնել մինչև 2020 թվական 20%-ով նվազեցնել էներգիայի սպառման ծավալները: ԷԱ բարելավումները կօգնեն քաղաքապետարաններին նվազեցնել էներգիայի սպառման հետ կապված ծախսերը և այդպիսով նպաստել ազգային էներգախնայողության ծրագրի նպատակների իրականացմանը: ԷԱ բարձրացման ներուժը շենքերի ոլորտում գնահատվել է մոտ 40%, և Հայաստանը բացառություն չէ: Հայաստանում շենքերի հիմնական մասը կառուցվել է մինչև 1990-ականները և գտնվում են ոչ բարվոք վիճակում, այսպիսով՝ հարկ է գնահատել և բարելավել շենքերի ջերմային պաշտպանության և սեյսմիկ բնութագրերը: Երևանի քաղաքապետարանը 2017 թ.-ին նախաձեռնել է «Երևանի էներգախնայողություն (ԵԷԽ)» ծրագիրը՝ Եվրոպական ներդրումային բանկի վարկավորմամբ և ՄԱԶԾ-ԿԿՀ ծրագրի ու E5P-ի դրամաշնորհների միջոցով:

Այս նախաձեռնության շրջանակներում 3 մանկապարտեզների շենքերում անցկացվել են տեխնիկական վիճակի հետազննություն և մանրամասն էներգետիկ աուդիտ, որոնք պատվիրված են ՄԱԶԾ կողմից, ԷԽ ծրագրին տեխնիկական աջակցության շրջանակում:

Նշված ուսումնասիրությունների համապատասխան արդյունքները, եզրակացությունները և հաշվետվությունները կտրամադրվեն ընտրված կապալառուին, ինչպես նաև ճարտարապետահատակագծային առաջադրանքը ամեն մանկապարտեզի համար:

3. Նախագծային կազմակերպության աշխատանքների շրջանակը, հիմնական առաջադրանքները և գործողությունները

Աշխատանքների շրջանակը

Ընդհանուր առաջադրանքը հանրային շենքեր-շինությունների ոլորտի ԷԱ առնչվող 3 մանկապարտեզների սեյսմազինվածության բարձրացման, էներգաարդյունավետության բարձրացման և վերակառուցման նախագծերի ամբողջական փաթեթի կազմումն է:

Կազմակերպությունը պարտավոր է հաշվի առնել հետևյալ օրենսդրական, իրավական ու նորմատիվ-տեխնիկական պահանջները.

- ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 24.03.2014թ. թիվ 87-Ն հրաման. «Շենքերի և կառուցվածքների վերակառուցում, վերականգնում և ուժեղացում. հիմնական դրույթներ շինարարական նորմերը հաստատելու մասին»:
- ՀՀ կառավարության 16.02.2006թ. թիվ 392-Ն որոշում. «Հաշմանդամների և բնակչության սակավաշարժ խմբերի համար սոցիալական տրանսպորտային և

ինժեներական ենթակառուցվածքների մատչելիության ապահովման կարգը հաստատելու մասին»:

- ՀՀ կառավարությանն առընթեր քաղաքաշինության պետական կոմիտեի նախագահի 05.04.2018թ. թիվ 43-Ա հրաման. ՀՀԿՀ 23-101-2017 «Բնակչության սակավաշարժ խմբերի և հաշմանդամություն ունեցող անձանց համար շենքերի և շինությունների մատչելիության ապահովման նախագծման կանոնների հավաքածուն հավանություն տալու մասին»:
- ՀՀ կառավարության 25.12.2014թ. թիվ 1504-Ն որոշում. «Պետական միջոցների հաշվին կառուցվող (վերակառուցվող, նորոգվող) օբյեկտներում էներգախնայողության և էներգաարդյունավետության բարձրացմանն ուղղված միջոցառումների կիրառման մասին»:

Նախագծային փաստաթղթերը պետք է մշակվեն ստորև աղյուսակում ներկայացված օբյեկտների համար: Գնային առաջարկ(ներ)ը պետք է ներկայացվեն յուրաքանչյուր մանկապարտեզի համար առանձնացված ձևով:

Տեխնիկական և ֆինանսական առաջարկներում անհրաժեշտ է հստակորեն նշել համապատասխան օբյեկտների անվանումները:

Աղյուսակ 1. Մանկապարտեզների շենքերի ցանկ

NN	ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՅԻ ՏԻՊ	ՀԱՍՑԵ	ՄԱ-ԿԵՐԵՍ ԿՄ²	ՆԿՈՒՂԻ ԱՌԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ
100	Քարի կրող պատերով	Նոր-Նորք վարչական շրջանի 1-ին զանգված Նանսենի փողոց հ. 22	1,400	+
102	ИИС-04	Նոր-Նորք վարչական շրջան, Թոթովենցի փողոց հ. 8	970	+
103	Քարի կրող պատերով	Նոր-Նորք վարչական շրջան, Նորքի 2մ/2 Թոթովենցի փողոց հ. 3	1,992	+

*Մակերեսները կարող են տարբերվել իրական պարկերից: Մակերեսներում ներառված չեն նկուղները:

Հիմնական առաջադրանքները և գործողությունները

Մասնագիտական ծառայությունների մատուցման շրջանակներում կապալառուն պետք է իրագործի հետևյալ խնդիրները՝

1. Համապատասխան շենքերի մանրակրկիտ չափագրում, չափագրական նախագծերի իրականացում:
2. Համապատասխան շենքի տեխնիկական հեղազննության եզրակացության համաձայն սեյսմազինվածության բարձրացման նախագծերի մշակում:

3. Համապատասխան շենքի էներգետիկ ուսումնասիրության /աուդիտի/ եզրակացության համաձայն էԱ բարձրացման նախագծերի մշակում:
4. Շենքի վերակառուցման նախագծերի իրականացում:
5. Շենքերի էներգետիկ ուսումնասիրության /աուդիտի/ եզրակացության համաձայն արևային (ջրաօրաքաղցիչ և ֆոտովոլտային) համակարգերի տեղադրման նախագծերի իրականացում:
6. Շենքերի բոլոր ծավալահատակագծային և կոնստրուկտիվ լուծումներն, ինչպես նաև էներգաարդյունավետության բարձրացման միջոցառումներն տրված են համապատասխան մանկապարտեզի շենքի տեխնիկական հետազննության և էներգետիկ ուսումնասիրության եզրակացություններում (կտրամադրվեն ընտրված կապալառուին):
7. Իրականացնել «Հեղինակային հսկողություն» շինարարության փուլում, համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 28.09.1998թ. թիվ 143 հրամանով հաստատված հրահանգի:

4. Նախագծի կազմը

Աշխատանքային նախագծի մշակում՝ ըստ ՀՀ կառավարությանն առընթեր քաղաքաշինության պետական կոմիտեի նախագահի 11.09.2017թ. թիվ 128-Ն հրամանի և ՀՀ կառավարության 23.06.2011թ. N 879-Ն որոշման, հավելված 1-ի՝

1. Ընդհանուր բացատրագիր,
2. Գլխավոր հատակագիծ,
3. Հատակագծեր բոլոր մակարդակների համար, ներառյալ նկուղային և տեխնիկական հարկերը (եթե առկա է), ցույց տալով կոնստրուկցիաների ուժեղացման և շենքերի վերակառուցման բոլոր տարրերը (երկաթբետոնե կառուցվածքային տարրեր, մետաղական կառուցվածքներ, մետաղական կոնստրուկցիաների մանրամասներ, փայտե կառուցվածքներ և այլն):
4. Շենքի ճակատի բոլոր հիմնական տարրերի կտրվածքների գծագրերը՝ տանիքածածկի, առաստաղի, արտաքին պատերի, դռների և պատուհանների, նկուղի հանգույցները և կարևոր միացումները,
5. Ջերմամեկուսացման շերտերի տեղադրման և ամրացման մանրամասն գծագրեր պատերի, առաստաղների, հատակի, պատուհանների և դռների հատվածներում, ըստ էներգետիկ աուդիտի հաշվետվություններում նկարագրված դրույթների,
6. Արտաքին պատերի և հարակից բաղադրիչների մանրամասն գծագրերը, ինչպիսիք են խողովակները, ջրահեռացման խողովակները և ջրհորդանները, կախոցները, հեռահաղորդակցության ակսեսուարները և այլն: Գծագրերը պետք է համալրվեն համապատասխան հատակագծերով, ներառելով արևային ջրաօրաքաղցիչ համակարգերի խողովակաշարը,

7. Կոյուղաջրերի և անձրևաջրերի ջրահեռացման միացումների կամ ջրահեռացման այլ համապատասխան լուծումների մանրամասն գծագրեր,
8. Անձրևաջրերի և կոյուղաջրերի ջրահեռացման հորիզոնական եւ ուղղահայաց համակարգերի գծային սխեմաները,
9. ԶԳՄՕ (ջերմագազամադարարման և օդափոխության) համակարգերի և դրանց ջերմամեկուսացման գծերի մանրամասն գծագրեր գծային սխեմայով, ներառյալ առնչվող համակարգային լուծումները և կտրվածքները, ինչպես նշված է էներգետիկ աուդիտի հաշվետվություններում,
10. Հողանցումների և շանթարգելների մանրամասն գծագրեր գծային սխեմայով,
11. Ըստ էներգետիկ աուդիտի, ներքին և արտաքին լուսավորության մանրամասն գծագրերը գծային սխեմայով,
12. Հրդեհաշիջման համակարգերի մանրամասն գծագրերը գծային սխեմայով,
13. Գազամադարարման համակարգերի մանրամասն գծագրերը գծային սխեմայով,
14. Ձայնահաղորդակցության տեսահսկողության ցանցերի և սարքերի մանրամասն գծագրերը գծային սխեմայով,
15. Արևային ջրափաթեցուցիչ համակարգերի մանրամասն գծագրերը գծային սխեմայով, ըստ էներգետիկ աուդիտի հաշվետվություններում նշված դրույթների,
16. Արևային ֆոտովոլտային համակարգերի մանրամասն գծագրերը էլեկտրական գծային սխեմայով, ըստ էներգետիկ աուդիտի հաշվետվություններում նշված դրույթների,
17. Բոլոր կառուցվածքային տարրերի ամրացումների և շենքերի վերակառուցման աշխատանքների տեխնիկական նկարագրությունները,
18. Բոլոր մեխանիկական, էլեկտրական և սանտեխնիկական համակարգերի տեխնիկական նկարագրությունները (ԶԳՄՕ սարքավորումներ, խողովակաշարեր, էլեկտրական սարքավորումներ, հրդեհաշիջում) ըստ էներգետիկ աուդիտի հաշվետվությունում նկարագրված դրույթների,
19. Բոլոր նյութերի և սարքավորումների տեխնիկական մասնագրերը որոնք օգտագործվելու են շինարարության ընթացքում՝ մասնավորապես, սեյսմազինվածության բարձրացման և շենքի ուժեղացման, էԱ բարձրացման և շենքի վերակառուցման հետ առնչվող նյութերի, սարքավորումների և շինվածքների մանրամասն բնութագիրը (ջերմամեկուսիչ նյութեր, պատուհաններ, դռներ, լուսավորության և ԶԳՄՕ համակարգեր, արևային ֆոտովոլտային և ջրափաթեցուցիչ համակարգեր և այլն): Տեխնիկական մասնագրերը պետք է նաև ներառեն վերը նշված բոլոր մեխանիկական, էլեկտրական և սանտեխնիկական սարքավորումները և նյութերը, ինչպես նաև յուրաքանչյուր համակարգի, սարքավորման կամ նյութի տեղադրման/մոնտաժման աշխատանքների մանրամասն նկարագիրը,
20. Շրջակա միջավայրի պահպանման պլան,

21. Առողջապահական և անվտանգության պլան,
22. Քաղաքացիական պաշտպանության և արտակարգ իրավիճակների կանխարգելմանն ուղղված ինժեներատեխնիկական միջոցառումներ,
23. Շինարարության կազմակերպում՝ շինարարության տնտեսության /ժամանակացույց/ հաշվարկով (քանդման և ապամոնտաժման աշխատանքների կազմակերպման նախագիծ, շրջակա միջավայրի պահպանմանն ուղղված միջոցառումներ, հակահրդեհային անվտանգության միջոցառումներ, սակավաշարժ խմբերի համար մատչելիության ապահովմանն ուղղված միջոցառումներ, էներգախնայողությանն և էներգաարդյունավետությանն ուղղված միջոցառումներ):
24. Նախահաշվային փաստաթղթեր և ծավալաթերթ - յուրաքանչյուր մանկապարտեզի համար պետք է ներկայացվի առանձին մանրամասն նախահաշիվ: Բացի այդ, յուրաքանչյուր մանկապարտեզի նախահաշվային փաստաթղթերը պետք է ներկայացվեն հավելված 1-ի բաժանումներին համապատասխան՝ էներգաարդյունավետության բարձրացման և ընդհանուր վերանորոգման/վերակառուցման աշխատանքների առանձնացված տարբերակներով (մանրամասները հստակեցնել երևանի քաղաքապետարանի հետ):
25. Հիմնական շինարարական նյութերի, արտադրանքների, շինվածքների և կոնստրուկցիաների հավաք ամփոփագրեր և մասնագրեր,
26. Բոլոր ամփոփագրերն ու մասնագրերը (քանդման աշխատանքներ, կառուցման աշխատանքներ, էլեկտրական աշխատանքներ, ջուր-կոյուղի և այլն) պետք է լինեն աղյուսակային տեսքի, որտեղ պետք է երևան ծավալները՝ բոլոր համարակալված սենքերի համար առանձին-առանձին և ընդհանուր գումարային:

Շենքի հիմնանորոգման նախագծում անհրաժեշտ է նախատեսել հետևյալ աշխատանքները՝

Սեյսմազինվածության բարձրացում

Շենքի սեյսմազինվածության բարձրացում՝ սեյսմիկ եզրակացության հաշվետվության դրույթներով և ընթացիկ կանոնակարգերով և նորմերով սահմանված լուծումների և առաջարկությունների համաձայն:

Մատչելիության ապահովում

Համաձայն «ՀՀՇՆ IV-11.07.01-2006» և «ՀՀԿՀ 23-101-2017» նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերի, անհրաժեշտ է շենքում ապահովել մատչելիությունը հաշմանդամություն ունեցող անձանց համար:

Տանիք

- Թեք ասբոշիֆերի տանիքի քանդում, նոր փայտե ծպեղներով, լանջավոր, պրոֆիլավոր ցինկապատ թիթեղից տանիքի կառուցում (տեխնիկապես և տնտեսապես նպատակահարմար լինելու դեպքում, իրականացնել հարթ տանիքներ, համաձայնեցնելով պատվիրատուի հետ):
- Տանիքի առկա կոնստրուկցիայի ուժեղացում և վերանորոգում ՀՀ շինարարական նորմերի պահանջներին համաձայն:
- Տանիքի փայտանյութը ընտրելիս հաշվի առնել շուկայում առկա նյութերի չափսերը:
- Գոլորշամեկուսիչ և ջերմամեկուսիչ շերտերի պատշաճ իրականացում:
- Տանիքի ողջ փայտանյութի մշակում հականեխիչ և հակահրդեհային լուծույթով:
- Օդափոխության բոլոր խողովակները պետք է լինեն տանիքի ծածկից բարձր, որպեսզի համապատասխանեն գործող ստանդարտներին և նորմերին: Միահյուսված օդափոխության խողովակները պետք է ջերմամեկուսացվեն և պաշտպանվեն տանիքից վեր ձգվող մետաղյա ցինկապատ թիթեղով:
- Ձեղնահարկում օդափոխության բոլոր հորանները պետք է մեկուսացվեն պաշտպանիչ ջերմամեկուսիչ շերտով:

Արտաքին պատեր

- Ապամոնտաժել արտաքին պատերին ամրացված բոլոր տեսակի սարքավորումները, որոնցից են սպասարկման նպատակով մետաղյա աստիճանները, օդորակիչի մասերը, խողովակները, էլեկտրական սարքերը և այլն:
- Ջերմամեկուսացնել արտաքին պատերի մակերևույթը, ըստ էներգետիկ ուսումնասիրության եզրակացության դրույթների:
- Ջերմամեկուսացման տեսակից կախված **մանրամասնորեն ներկայացնել տեխնոլոգիան, շերտերի և աշխատանքների իրականացման հերթականությունը և համապատասխան նյութերի մասնագրերը:**

Պատուհաններ և դռներ

- Հին պատուհանների ապամոնտաժում, պահեստավորում, նոր էներգաարդյունավետ պատուհանների տեղադրում ըստ էներգետիկ ուսումնասիրության արդյունքում բերված պահանջների, յուրաքանչյուր սենյակում առնվազն մեկ բարդ փականով, միջատապաշտպան ցանցով և կարգավորումով: Որոշ մանկապարտեզներում վերջին տարիներին իրականացվել է մասնակի վերանորոգում, փոխվել են պատուհանների մի մասը կամ ամբողջությամբ: Դրանց հնարավոր կարգաբերումը և/կամ փոխարինումը համաձայնեցնել պատվիրատուի հետ:
- Ներքին պատուհանագոգերի տեղադրում, հերմետիկացում:
- Դրսից բազալտե պատուհանագոգի տեղադրում:
- Արտաքին դռների ապամոնտաժում, նոր՝ ալյումինե պրոֆիլով և ջերմափզիչ միջուկով դռների տեղադրում, հերմետիկացում, կարգավորում:

- Ներքին դռների ապամոնտաժում (պահեստավորում), նոր դռների տեղադրում, հերմետիկացում, կարգավորում:

Ջեռուցման, օդափոխության և ջրամատակարարման համակարգեր

- Գոյություն ունեցող ջեռուցման համակարգի ստուգում, վերանորոգում, փորձարկում: Թուջե ջեռուցիչների փոխարինում այլումինե կամ պողպատե պանելային ջեռուցիչ մարտկոցներով՝ թերմոստատներով, կախված էներգետիկ աուդիտի եզրակացություններից՝ նոր ջեռուցման համակարգի նախագծում /ամբողջական կամ մասնակի/:
- Օդափոխության /ներածման և արտածման/ համակարգի ստուգում, վերանորոգում, կախված էներգետիկ աուդիտի եզրակացություններից՝ նոր ներածման և արտածման համակարգի նախագծում /ամբողջական կամ մասնակի/:
- Ներածման համակարգ չնախատեսելու դեպքում՝ ննջասենյակների պատուհանների 50%-ի վրա նախատեսել օդի ներածման փականներ:
- Ջրամատակարարման, կոյուղու ներքին և արտաքին ցանցերի ստուգում, ըստ անհրաժեշտության՝ նորոգում, քանդում, նորի կառուցում՝ անհրաժեշտ փորձարկումներով:

Ներքին վերանորոգում

- Սանհանգույցների նորոգում, քանդում, նորերի կառուցում ըստ անհրաժեշտության:
- Սարքավորումների ապամոնտաժում, նորերի տեղադրում (չափսերն ընտրել ըստ տարիքային խմբերի):
- Կատարել ՆՈՒՀ-ի սենյակների և միջանցքների հատակների ուսումնասիրություն:
- Կատարել միջանցքների և սենյակների պատերի, առաստաղների ուսումնասիրություն, հարդարման շերտի վերանորոգում կամ անհրաժեշտության դեպքում՝ քանդում և նորի իրականացում վերջնական լավորակ հարդարումով:
- Հարդարման և հատակների բոլոր նյութերը պետք է լինեն էկոլոգիապես մաքուր, համապատասխանեն հրդեհային անվտանգության, սանիտարահիգիենիկ և այլ գործող պահանջներին (նյութի ընտրությունը համաձայնեցնել պատվիրատուի հետ):
- Աստիճանավանդակներում տեղադրել նոր բազրիքներ:

Էլեկտրամատակարարում և լուսավորություն

- Էլեկտրահաղորդագծերի, էլեկտրական սարքերի ուսումնասիրում, վերանորոգում, քանդում, փոխում, ավելացում, լուսատուների ապամոնտաժում, ըստ հաշվարկի փոխարինում լուսադիոդային (LED)–լուսատուներով (գունային ջերմաստիճանը $\leq 4,000$ °K), ցանցերի մաս-մաս և ընդհանուր փորձարկում:

Արևային ջրատաքացուցիչ և ֆոտովոլտային համակարգեր

- Արևային ջրատաքացուցիչ և ֆոտովոլտային համակարգերը պետք է տեղադրվեն այն վայրերում, որտեղ հասանելի է արևի լիարժեք ճառագայթում՝ բացառելով ստվերումը:
- Տեղադրումը պիտի իրականացվի այնպես, որ վնաս չպատճառի տանիքի արտաքին ջրամեկուսիչ շերտին՝ հանգեցնելով կաթոցների և անձրևաջրերի ներթափանցմանը (մասնավորապես, այն հատվածներում որտեղ տանիքածածկին ամրակցվում են մալուխները, կցոնները և խողովակները):
- Այն դեպքում, երբ արևային համակարգը պետք է տեղակայվի շենքի տանիքին, տանիքի կառուցվածքները պետք է նախագծվեն հաշվի առնելով տեղադրվող ֆոտովոլտային և/կամ ջրատաքացուցիչ համակարգերից գոյացող լրացուցիչ բեռնվածքները: Արևային համակարգերի հզորությունը, կողմնորոշումը, թեքության անկյունն ու այլ բնութագրերը պետք է համապատասխանի էներգետիկ աուդիտում նշված արժեքներին:
- Արևային ջրատաքացուցիչ համակարգերի համար պետք է նշել կարգավորիչների, պահուստային բաքի, անջատիչ փականների և այլ սարքավորումների տեղադրման մանրամասները: Ջրի խողովակաշարերի համար անհրաժեշտ բոլոր ջրամատակարարման ուղիների գծագրերը պետք ներառեն արևային կոլեկտորի, պահուստային բաքի և շենքի տաք ջրամատակարարման համակարգի մանրամասները:
- Ֆոտովոլտային համակարգերի համար պետք է ապահովել վահանակների, կցամասերի, կարկասի, անջատիչների և այլ օժանդակ սարքավորումների տեղադրման սխեման, ինչպես նաև էլեկտրամատակարարման դիագրամը:

Ծանուցում՝

Նախագծի բոլոր տեխնիկական բաղադրիչները, ինչպիսիք են սեյսմազինվածության բարձրացումը, ՋԳՄՕ, լուսավորությունը և այլն, պետք է հիմնավորված լինեն մանրամասն հաշվարկներով, որոնք պետք է տրամադրվեն Պատվիրատուին՝ ըստ պահանջի:

Էներգաարդյունավետության/էներգախնայողության հետ կապված բոլոր նյութերը, սարքավորումները և շինվածքները նախագծել խստորեն ըստ էներգետիկ աուդիտի եզրակացություններում տրված տեխնիկական և այլ բնութագրերի, ինչպես նաև առաջնորդվել «Հայաստանի Հանրապետությունում նոր կառուցվող և վերակառուցվող բնակելի, հասարակական և արտադրական շենքերի պատող կոնստրուկցիաների ջերմամեկուսացման տեխնիկական լուծումների» խորհրդատվական ձեռնարկով, համաձայնեցնելով պատվիրատուի հետ: Սույն ձեռնարկը հասանելի է հետևյալ հղումով՝

http://www.nature-ic.am/wp-content/uploads/2013/10/Advisory_Handbook_on_Insulation_2013.pdf

Որոշ մանկապարտեզներում վերջին տարիներին իրականացվել է մասնակի վերանորոգում: Այդ հատվածների հնարավոր վերանորոգումը համաձայնեցնել պատվիրատուի հետ, հաշվի առնելով էներգետիկ աուդիտի եզրակացությունը:

5. Ընդհանուր դրույթներ

- ՆՈՒՀ-ի վարձակալության տրված կամ սեփականաշնորհված հատվածներում նախագծային աշխատանքներ իրականացնել միայն պատվիրատուի և ԵԲ-ի աշխատակազմի համաձայնությամբ՝ վիճելի հարցերին լուծում տալու պարագայում:
- Աշխատանքային նախագծերում ներառել բոլոր այն աշխատանքները, որոնք անհրաժեշտ են ՆՈՒՀ-ի լիարժեք հիմնանորոգման և բնականոն շահագործման համար.

ա. ներկայացնել մանրամասնորեն ուսումնասիրման արդյունքում հիմնավորված աշխատանքային ծավալներ;

բ. նախագիծը մշակել գործող բոլոր ՀՀ շինարարական նորմերի պահանջների համաձայն;

գ. ներկայացնել կապալի օբյեկտի, դրա առանձին մասերի /կոնստրուկցիաների և այլն/ և օգտագործվող նյութերի երաշխիքային ժամկետներին ներկայացվող պահանջները,

- Կատարողը պարտավոր է ձեռք բերել բոլոր անհրաժեշտ տեխնիկական պայմանները:
- Ներկայացնել մանրամասնորեն կատարած ուսումնասիրությունների արդյունքում հիմնավորված աշխատանքային ծավալները:
- Նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմման աշխատանքների ավարտից հետո այն համաձայնեցնել Պատվիրատուի հետ:

Համաձայն ՀՀՔՆ14.01.2008թ. N11-Ն հրամանի և ՀՀ կառավարության 04.05.2017թ. N526-Ն որոշման՝ նախագծի հետ ներկայացնել նաև՝

- ըստ աշխատանքների առանձին տեսակների կատարման օրացույցային գրաֆիկը (Ժամանակացույցը)
- շինարարական աշխատանքների կատարման համար անհրաժեշտ լիցենզիային, տեխնիկական միջոցներին և աշխատանքային ռեսուրսներին ներկայացվող պահանջները:

II. Հիմնական ակնկալվող արդյունքները

Առաջադրանքի վերջնական արդյունք է հանդիսանալու թվով 3 մանկապարտեզների սեյսմազինվածության բարձրացման, էներգաարդյունավետության բարձրացման և վերակառուցման աշխատանքների նախագծերը՝ ներկայացված էլեկտրոնային կրիչներով (AutoCAD և PDF ձևաչափերով), և տպագիր՝ A2 ձևաչափի, 7 օրինակից: Նախահաշիվը և

ծավալաթերթը ներկայացնել էլեկտրոնային տարբերակով (Excel ձևաչափով) և տպագիր՝ **A4** ձևաչափով **4** օրինակից:

Նախագծային ամբողջ փաթեթը պետք է պատրաստվի երկլեզու՝ **հայերեն և անգլերեն**:

III. Մասնագիտական պահանջներ

Դիմորդ կազմակերպությունը պետք է ունենա՝

Ա. Հասարակական շենքերի նախագծման առնվազն **5 տարվա** փորձ,

Բ. **Փորձառու մասնագիտական անձնակազմ**, այդ թվում՝

- մեկ թիմի ղեկավար/համակարգող (նախագծի պատասխանատու)՝ ճարտարապետ կամ կոնստրուկտոր (առնվազն 10 տարվա աշխատանքային փորձով),
- մեկ ավագ ճարտարապետ, առնվազն 10 տարվա աշխատանքային փորձով (որը կարող է հանդես գալ նաև որպես թիմի ղեկավար),
- մեկ ավագ կոնստրուկտոր, առնվազն 10 տարվա աշխատանքային փորձով (որը կարող է հանդես գալ նաև որպես թիմի ղեկավար),
- մեկ ճարտարապետ, առնվազն 5 տարվա աշխատանքային փորձով,
- մեկ կոնստրուկտոր, առնվազն 5 տարվա աշխատանքային փորձով,
- մեկ ԶԳՄՕ մասնագետ, առնվազն 5 տարվա աշխատանքային փորձով,
- մեկ ջրամատակարարման և ջրահեռացման մասնագետ, առնվազն 5 տարվա աշխատանքային փորձով,
- մեկ էլեկտրիկ-ճարտարագետ, առնվազն 5 տարվա աշխատանքային փորձով,
- մեկ նախահաշվորդ, առնվազն 5 տարվա աշխատանքային փորձով:

Թիմի ղեկավար	Ավագ ճարտարապետ	Ավագ կոնստրուկտոր	Ճարտարապետ	Կոնստրուկտոր	ԶԳՄՕ մասնագետ	Էլեկտր. մասնագետ	Ջրամատ. Կոյուղու մասնագետ	Նախահաշվի մասնագետ
Անուն ազգանուն	Անուն ազգանուն	Անուն ազգանուն	Անուն ազգանուն	Անուն ազգանուն	Անուն ազգանուն	Անուն ազգանուն	Անուն ազգանուն	Անուն ազգանուն
-	-	-	-	-	-	-	-	-

IV. Նախագծերի պահանջվող կազմը

Մանկապարտեզների նախագծային փաստաթղթերը կազմելիս առաջնորդվել ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի նոյեմբերի 29-ի N273-Ն հրամանով հաստատված «Բնակելի, հասարակական, արտադրական շենքերի և շինությունների նախագծային փաստաթղթերի կազմը և բովանդակությունը սահմանող կանոններ»-ով:

Նախագծային փաստաթղթերի կազմում ներառել նաև օբյեկտի ԷԱ վերաբերվող մաս՝ էներգետիկ անձնագրով (ձևաչափը համաձայնեցնել պատվիրատուի հետ):

Ներկայացվող գնառաջարկը պետք է համապատասխանի ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 15.02.2008թ. N19-Ն հրամանով հաստատված «Քաղաքաշինական փաստաթղթերի/ծրագրային և ճարտարապետաշինարարական/մշակման աշխատանքների արժեքի հաշվարկման կարգով» նախատեսված սահմանաչափերին:

V. Ներկայացվող փաթեթը

Դիմորդ կազմակերպությունը/ընկերությունը նշված աշխատանքների իրականացման համար հայտի փաթեթում պետք է ներկայացնի.

1. պետական գրանցման վկայականի պատճենը,
2. առաջադրվելով ՀՀ կառավարության 27.12.2018 թվականի N 1533-Ն որոշման (քաղաքաշինական փաստաթղթերի ինժեներական բաժինների մշակման), գործունեության իրականացման լիցենզիաների պատճեններ և ներդիրներ (01, 02, 03, 10),
3. կազմակերպության նմանատիպ աշխատանքների իրականացման փորձի/ծրագրերի նկարագրություն (ներկայացնել վերջին հինգ տարվա նմանատիպ աշխատանքների ցանկը, պատվիրատուի հասցեն և հեռախոսահամարը),
4. պահանջված **աշխատակիցների կողմից ստորագրված կենսագրականները** համապատասխան աշխատանքային փորձի նկարագրությամբ (ռեզյումե) և որակավորումը հաստատող փաստաթղթերը (դիպլոմի պատճեն), ինչպես նաև N 1533-Ն որոշման համաձայն՝ ճարտարապետի և կոնստրուկտորի հավաստագրերը:
5. գնառաջարկը պետք է ներկայացվի յուրաքանչյուր մանկապարտեզի համար առանձին և գումարային՝ բոլոր մանկապարտեզների համար:

Ուշադրություն. մրցույթում հաղթող ճանաչվելու դեպքում աշխատանքները պետք է կատարեն փաթեթում ներկայացված մասնագետները: Մասնագետի փոփոխությունը թույլատրվում է այլ համարժեք մասնագետով՝ միայն պարզվիրատուի համաձայնությամբ: Պարզվիրատուի պահանջով կապալառուն պարտավոր է կատարել մասնագետների փոփոխություն:

Գնառաջարկը կարելի է լրացնել այսպիսի աղյուսակով.

Մանկապարտեզի համարը	Նախագծի արժեքը	Հեղինակային հսկողության արժեքը	Ընդամենը մանկապարտեզի համար	Ընդամենը
No 100	a	d	a+d	(a+d)+(b+e)+(c+f)
No 102	b	e	b+e	
No 103	c	f	d+f	

Հեղինակային հսկողության արժեքը պետք է կազմի պայմանագրի ընդհանուր արժեքի 20%-ից ոչ պակաս:

VI. Գնառաջարկի գնահատման կարգը

Գնառաջարկի գնահատումը իրականացվելու է ստորև տրված աղյուսակի համաձայն:

- Կազմակերպության որակավորումը, կարողությունը և փորձը՝ առավելագույնը 300 միավոր;
- Առաջարկվող մեթոդաբանությունը, մոտեցումը և իրականացման պլանը՝ առավելագույնը 200 միավոր;
- Կառավարման կառուցվածքը և հիմնական անձնակազմը՝ առավելագույնը 500 միավոր:

Անվանում		Գնահատման միավոր
Կազմակերպության գնահատում	Կազմակերպության ընդհանուր փորձը, որակավորումը և կարողությունը	300
	Առաջարկվող մեթոդաբանությունը, մոտեցումը և իրականացման պլանը	200
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ	500
Մասնագիտական անձնակազմի գնահատում	Ավագ ճարտարապետ	80
	Ավագ կոնստրուկտոր	80
	Ճարտարապետ	50
	Կոնստրուկտոր	50
	ԶԳՄՕ մասնագետ	70
	Ջրամատակարարման և ջրահեռացման մասնագետ	55
	Էլեկտրիկ-ճարտարագետ	55
	Նախահաշվորդ	60
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ	500
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ		1,000

Մրցույթի հաղթող կճանաչվի գումարային ամենաբարձր ընդհանուր միավոր հավաքած կազմակերպությունը, ըստ ստորև նշված ձևաչափի՝

Տեխնիկական առաջարկի (SU) գնահատականը՝

SU գնահատականը = (Առաջարկի ընդհանուր միավորը / SU առավելագույն հասանելի միավորի) x 100

Ֆինանսական առաջարկի (ՖԱ) գնահատականը՝

ՖԱ գնահատականը = (Նվազագույն գնային առաջարկը / Դիտարկվող գնային առաջարկի) x 100

Ընդհանուր միավորը՝

Ընդհանուր միավորը = (ՏԱ գնահատականը) x (ՏԱ կշռով, 70%) + (ՖԱ գնահատականով) x (ՖԱ կշռով, 30%)

VII. Աշխատանքների կատարման ժամանակացույց

ՆՈՒՀ-երի նախագծերի փաթեթների մշակման տևողությունը 5 ամիս է:

Կապալառուն մեկ մանկապարտեզի ավարտված նախագծերի փաթեթը էլեկտրոնային եղանակով պատվիրատուին պետք է հանձնի պայմանագրի ստորագրման օրվանից ոչ ուշ քան 100 օրացույցային օր հետո:

Կապալառուն երկրորդ և երրորդ մանկապարտեզների ավարտված նախագծերի փաթեթները էլեկտրոնային եղանակով պատվիրատուին պետք է հանձնի պայմանագրի ստորագրման օրվանից համապատասխանաբար ոչ ուշ քան 110 և 120 օրացույցային օր հետո:

Պատվիրատուն 10 օրացույցային օրվա ընթացքում կներկայացնի իր դիտողությունները, որից հետո Կապալառուն 10 օրացույցային օրվա ընթացքում պարտավոր է իրականացնել բոլոր ուղղումներն ու փոփոխությունները և հանձնել Պատվիրատուին նախագծի անկախ փորձաքննության անցկացման համար: Կապալառուն պարտավոր է իրականացնել բոլոր ուղղումներն ու փոփոխությունները և ամբողջությամբ ավարտական տեսքով վերջնական նախագծային փաթեթները նախագծի փորձաքննության դրական եզրակացությամբ հանձնել Պատվիրատուին /էլեկտրոնային և տպագիր տարբերակներով/ ոչ ուշ քան 10 օրացույցային օր հետո:

Մանկապարտեզ	I ամիս			II ամիս			III ամիս			IV ամիս			V ամիս		
#100															
#102															
#103															



Նախագծման ժամանակահատված

Պատվիրատուի դիտարկում

Վերջնական ուղղում, տպագրություն և հանձնում

VIII. Վճարման կարգը

Վճարումը կատարվում է երկու փուլով. (նախագծման և հեղինակային հսկողության իրականացման համար)

1. Նախագծում. նախագծման առաջադրանքն ամբողջությամբ ավարտելուց հետո՝ հիմք ընդունելով վերջնական արդյունքի հանձնման-ընդունման ստորագրված ակտը կվճարվի հետևյալ կերպ՝

ա) Նախագծման արժեքի 40% վճարը, ներկայացնելով՝

1) Շենքի փաստացի չափագրված գծագրերը՝ նշելով բոլոր բնութագրերը

2) Կոնստրուկտավորման գծագրերը՝ նշելով բոլոր բնութագրերը,

3) Ճարտարապետական գծագրերի 80%-ը՝ նշելով համապատասխան բնութագրերը: Սույն գծագրերը պետք է ներկայացվեն պայմանագրի կնքումից ոչ ուշ, քան 2.5 ամիս հետո:

բ) Նախագծման արժեքի 60% վճարը՝ նախագծի ամբողջական փաթեթը ժամանակացույցով սահմանված ժամկետում ավարտելուց, ինչպես նաև պատվիրատուի դիտողություններին արձագանքելուց և անկախ փորձաքննության դրական եզրակացությունը ստանալուց հետո:

2. Հեղինակային հսկողություն. շինարարական աշխատանքները (և համապատասխանաբար հեղինակային հսկողությունը) ամբողջությամբ ավարտելուց հետո՝ հիմք ընդունելով վերջնական արդյունքի հանձնման-ընդունման ստորագրված ակտը կվճարվի հեղինակային հսկողության արժեքը:

Նախագծերի տնօրինման իրավունքը պատկանում է պատվիրատուին:

Հավելված 1

		Էներգախնայողություն	Վերակառուցում/ Վերանորոգում
ա	Տանիք		
1	Լանջավոր տանիքածածկի ապամոնտաժում	X	
2	Լանջավոր տանիքածածկի վերանորոգում	X	
3	Լանջավոր տանիքածածկի տեղադրում	X	
4	Հարթ տանիքների վերանորոգում/ Զրամեկուսիչ շերտերի տեղադրում	X	
5	Պաշտպանիչ մետաղական ճաղաշարի վերանորոգում/ տեղադրում	X	
6	Շինարարական աղբի հեռացում ձեղնահարկից	X	
7	Տանիքածածկի փայտե/ մետաղական կրող կոնստրուկցիաների բարելավում/ավելացում/ուժեղացում	X	
8	Ձեղնահարկի հատակի/ տանիքածածկի մակարդակում ց/ա հարթեցնող շերտի կառուցում	X	
9	Օդատար հորանների վերանորոգում ձեղնահարկի/տանիքի մակարդակում	X	
10	Ծխատար հորանների վերանորոգում ձեղնահարկի/տանիքի մակարդակում	X	
11	Ձեղնահարկի հատակի ջերմամեկուսացում (լանջավոր տանիքներում)	X	
12	Հարթ տանիքածածկի ջերմամեկուսացում	X	
13	Տանիքի (կամ) ձեղնահարկի մակարդակի մոտոցների ապահովում հետագա հեռահաղորդակցության պարագաների տեղադրման և պահպանման նպատակով	X	
14	Անձրևաջրերի հեռացման համակարգերի բարելավում/ տեղադրում	X	
15	Ջրհորդանների բարելավում/ տեղադրում	X	
16	Անձրևաջրերի հեռացման խողովակների բարելավում/ տեղադրում	X	
բ	Արտաքին Պատեր		
1	Քայքայված հատվածների և բոլոր կցված ենթակառուցվածքների տարրերի ապամոնտաժումը, որոնք ճակատային հատվածից դուրս ցցված են և չունեն որևէ կառուցվածքային նշանակություն	X	
2	Արտաքին պատերի մակերևույթի կարանների / ճեղքերի և ճաքերի / լցում և/կամ հարթեցում	X	

3	Արտաքին պատերի ջերմամեկուսացում	X	
4	Արտաքին պատերի ճակատային մասի դեկորատիվ շերտավորում և հարդարում	X	
5	Շենքի պարագծով մայթեզրի կառուցում բետոնից կամ ասֆալտից		X
գ	Պատուհաններ		
1	Առկա հին/քայքայված/ոչ սարքին արտաքին պատուհանների ապամոնտաժում	X	
2	Նոր արտաքին պատուհանների տեղադրում	X	
3	Ներքին և արտաքին պատուհանագոգերի տեղադրում	X	
4	Պատուհանների ներքին և արտաքին շեպերի հարթեցում	X	
5	Ներքին հին/քայքայված/ ոչ սարքին պատուհանների ապամոնտաժում		X
6	Նոր ներքին պատուհանների տեղադրում		X
դ	Դռներ		
1	Առկա հին/քայքայված/ոչ սարքին արտաքին դռների ապամոնտաժում	X	
2	Նոր արտաքին դռների տեղադրում	X	
3	Դռների ներքին և արտաքին շեպերի հարթեցում	X	
4	Ներքին հին/քայքայված/ ոչ սարքին դռների ապամոնտաժում		X
5	Նոր ներքին դռների տեղադրում		X
ե	Նկուղի ծածկ/ հատակի սալ		
1	Նկուղի ծածկի վերանորոգում	X	
2	Ջերմամեկուսիչ շերտի տեղադրում նկուղի ծածկի մակարդակում	X	
3	Ջերմամեկուսիչ շերտի ծածկում/հարդարում	X	
4	Հատակի սալերի վերանորոգում, ց/ա հարթեցնող շերտի տեղադրում	X	
5	Հատակի ջերմամեկուսացում	X	
6	Հատակի հարդարում (բետոնացում/սալիկապատում/լամինատապատում)	X	
զ	Լուսավորություն		
1	Էներգախնայող նոր լուսատուների տեղադրում	X	
2	Նոր մալուխների/լարանցումների տեղադրում, եթե այն առնչվում է նոր լուսատուների տեղադրման հետ, որտեղ էլեկտրամոնտաժային ձևափոխումը անհրաժեշտ է	X	
3	Նոր մալուխների/լարանցումների տեղադրում (եթե նպատակը տարբեր է վերը նշած կետից)		X
4	Անջատիչների/ վարդակների տեղադրում		X

Ղ	Օդափոխություն		
1	Օդափոխության հորանների և ուղիների տեղադրում	X	
2	Օդամղիչների տեղադրում	X	
3	Մալուխների և այլ կցամասերի տեղադրում	X	
4	Պատուհանների շրջանակներում նոր ավտոմատ օդափոխման կափույրների տեղադրում	X	
Ի	Ջերմաօգտահանում		
1	Ջերմաօգտահանման սարքերի տեղադրում	X	
2	Մալուխների և այլ կցամասերի տեղադրում	X	
Լ	Ջերմային պոմպեր		
1	Օդային ջերմային պոմպերի տեղադրում	X	
2	Երկրաջերմային պոմպերի տեղադրում	X	
3	Բնահողի քանդում և փորում, խողովակաշարի տեղադրում	X	
Դ	Վերականգնվող էներգիայի օգտագործում		
1	Արևային ջրատաքացուցիչ համակարգերի տեղադրում	X	
2	Պահուստային բաքի տեղադրում	X	
3	Ջերմափոխանակիչի տեղադրում	X	
4	Խողովակաշարի իրականացում	X	
5	Արևային ֆոտովոլտային համակարգերի տեղադրում (մոդուլներ, փոխակերպիչներ, լարանցումներ)	X	
6	Կարկասի տեղադրում	X	
7	Բետոնային աշխատանքների իրականացում գետնին տեղադրվող համակարգերի համար	X	
Ե	Տաք ջրամատակարարում		
1	Էլեկտրական ջրատաքացուցիչների տեղադրում		X
2	Լարանցումներ և կցամասեր		X
3	Խողովակներ և կցամասեր		X
Զ	Ջեռուցման համակարգեր		
1	Հին կաթսաների փոխարինում կոնդենսացիոն համակարգերով	X	
2	Կաթսայատան կարգաբերում	X	

3	Նոր խողովակաշարի իրականացում, ըստ պահանջի, ներառյալ արտաքին և նկուղային խողովակների ջերմամեկուսացում	X	
4	Թուջե/անսարք մարտկոցների փոխարինում, մարտկոցների քանակի ավելացում, նկատի առնելով կոնդենսացիոն աշխատանքի ռեժիմը	X	
5	Ջերմաանդրադարձիչների տեղադրում, բազմաշերտ փայլաթիթեղային թաղանթով, մարտկոցների ետնամասում	X	
6	Թերմոստատ կարգավորիչ փականների տեղադրում մարտկոցների վրա (ավտոմատ կամ ձեռքի կառավարմամբ)	X	