ԲԱՐՁՐԱԳՈՒՅՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ և ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵԻ ԿԱՐԻՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ԱՊՐԱՆՔԻ ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ
N ԲԿԳԿ-ԲՄԱՊՁԲ-25/54

ք.Երևան «24» 02 2026թ.

Բարձրագույն կրթության և գիտության կոմիտեն ի դեմս գլխավոր քարտուղարի պ/կ՝ Կ. Ղարիբյանի, ով գործում է Բարձրագույն կրթության և գիտության կոմիտեի կանոնադրության հիման վրա, այսուհետ «Գնորդ», մի կողմից, և «Կոնցեռն-Էներգոմաշ» ՓԲԸ-ն, ի դեմս տնօրեն Բ. Թադևոսյանի, ով գործում է «Կոնցեռն-Էներգոմաշ» ՓԲԸ-ի կանոնադրության հիման վրա, այսուհետ «Վաճառող» մյուս կողմից, կնքեցին սույն պայմանագիրը հետևյալի մասին:

1. ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԱՌԱՐԿԱՆ

1.1. Վաճառողը պարտավորվում է սույն պայմանագրով (այսուհետ՝ պայմանագիր) սահմանված կարգով, ծավալներով, ժամկետներում և հասցեով Գնորդին մատակարարել պայմանագրի N 1 հավելվածով՝ Տեխնիկական բնութագիր-գնման ժամանակացույցով նախատեսված ապրանքը (այսուհետ՝ ապրանք), իսկ Գնորդը պարտավորվում է ընդունել ապրանքը և վճարել դրա համար:

2. ԿՈՂՄԵՐԻ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԸ ԵՎ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

2.1 Գնորդն իրավունք ունի՝

2.1.1 Ապրանքը պայմանագրով սահմանված ժամկետում Վաճառողի կողմից չմատակարարելու դեպքում հրաժարվել ապրանքից, եթե մատակարարման ժամկետները խախտվել են 10 օրից ավելի:

2.1.2 Եթե հանձնվել է անպատշաճ որակի՝ պայմանագրով նախատեսված տեխնիկական բնութագրին չհամապատասխանող ապրանք՝

ա) պահանջել հատուցելու ապրանքի անպատշաճ որակի լինելու պատճառով իր կատարած ծախսերը.

բ) չընդունել ապրանքն՝ իր հայեցողությամբ սահմանելով անպատշաճ որակի ապրանքը պայմանագրին համապատասխանող որակի ապրանքով անհատույց փոխարինման ողջամիտ ժամկետ և պահանջել Վաճառողից վճարելու պայմանագրի 6.3 կետով նախատեսված տուգանքը.

գ) հրաժարվել պայմանագիրը կատարելուց և պահանջել վերադարձնելու ապրանքի համար վճարված գումարը:

2.1.3 Եթե հանձնվել է պայմանագրով որոշվածից պակաս քանակի ապրանք, ապա՝

ա) պահանջել լրացնելու ապրանքի պակաս հանձնված քանակը,

բ) հրաժարվել հանձնված ապրանքից և դրա համար վճարելուց, իսկ եթե ապրանքի համար վճարվել է, ապա պահանջել վերադարձնելու վճարված գումարը և վճարելու պայմանագրի 6.2 կետով նախատեսված տույժը:

2.1.4 Եթե հանձնվել է տեսակի պայմանի խախտմամբ ապրանք, իր ընտրությամբ՝

ա) ընդունել տեսակի վերաբերյալ պայմանին համապատասխանող ապրանքը և հրաժարվել մնացած ապրանքներից.

բ) հրաժարվել հանձնված բոլոր ապրանքներից և պահանջել վճարելու պայմանագրի 6.2 կետով նախատեսված տույժը.

գ) պահանջել տեսակի վերաբերյալ պայմանին չհամապատասխանող ապրանքի անհատույց փոխարինում պայմանագրով նախատեսված տեսակին համապատասխան ապրանքով:

2.1.5 Վաճառողի կողմից մատակարարման ժամկետների խախտման դեպքում իր հայեցողությամբ սահմանել ապրանքի մատակարարման նոր ժամկետ և պահանջել Վաճառողից վճարելու պայմանագրի 6.2 կետով նախատեսված տույժը:

2.1.6 Վաճառողից պահանջել հատուցելու վնասները, եթե Գնորդը Վաճառողի կողմից պարտավորությունը խախտելու հետևանքով պայմանագրի լուծումից հետո ողջամիտ ժամկետում այլ անձից ավելի բարձր, սակայն ողջամիտ գնով գնել է ապրանք՝ պայմանագրով նախատեսվածի փոխարեն՝ պայմանագրով սահմանված և դրա փոխարեն կնքված գործարքի գների միջև տարբերության չափով, ինչպես նաև ապրանքն այլ անձից ձեռք բերելու համար իր կատարած բոլոր անհրաժեշտ և ողջամիտ ծախսերը:

2.1.7 Միակողմանի լուծել պայմանագիրը (լրիվ կամ մասնակի), եթե Վաճառողն էականորեն խախտել է պայմանագիրը.

2.1.7.1 Վաճառողի կողմից պայմանագիրը խախտելն էական է համարվում, եթե՝

ա) մատակարարվել է անպատշաճ որակի ապրանք որը չի կարող փոխարինվել Գնորդի համար ընդունելի ժամկետում.

բ) ապրանքի մատակարարման ժամկետները խախտվել են 10 օրից ավելի,

2.1.8 Ձննել ապրանքը և հայտնաբերված թերությունների մասին անհապաղ տեղեկացնել Վաճառողին:

2.2 Գնորդը պարտավոր է՝

2.2.1 Կատարել պայմանագրին համապատասխան մատակարարված ապրանքի ընդունումն ապահովող բոլոր անհրաժեշտ գործողությունները:

2.2.2 Վաճառողի հանձնած ապրանքից պայմանագրին համապատասխան հրաժարվելու դեպքում, ապահովել այդ ապրանքի պատասխանատու պահպանությունը և դրա մասին անհապաղ տեղեկացնել Վաճառողին:

2.2.3 Պայմանագրով նախատեսված կարգով և ժամկետներում մատակարարված ապրանքն ընդունելու դեպքում Վաճառողին վճարել վերջինիս վճարման ենթակա գումարները, իսկ վճարման ժամկետի խախտման դեպքում՝ նաև պայմանագրի 6.5 կետով նախատեսված տույժը:

2.2.4 Ապրանքի քանակի, տեսականու, որակի մասին պայմանագրի պայմանները խախտելու մասին Վաճառողին ծանուցել թերությունը հայտնաբերելուց հետո անմիջապես կամ այն բանից հետո՝ ողջամիտ ժամկետում, երբ պայմանագրի համապատասխան պայմանի խախտումը պետք է հայտնաբերված լիներ՝ ելնելով ապրանքի բնույթից և նշանակությունից:

2.2.5 Պայմանագրի 2.3.3 կետի համաձայն պայմանագրի լուծումից հետո Վաճառողին հատուցել վերջինիս պատճառված և սահմանված կարգով հիմնավորված վնասները:

2.3 Վաճառողն իրավունք ունի՝

2.3.1 Գնորդից պահանջել ընդունելու պայմանագրով նախատեսված կարգով, ծավալներով, ժամկետներում և հասցեով մատակարարված ապրանքը:

2.3.2 Գնորդից պահանջել վճարելու պայմանագրով նախատեսված կարգով, ծավալներով, ժամկետներում և հասցեով մատակարարված և Գնորդի կողմից ընդունված ապրանքի համար իրեն վճարման ենթակա գումարները:

2.3.3 Միակողմանի լուծել պայմանագիրը (լրիվ կամ մասնակի), եթե Գնորդն էականորեն խախտել է պայմանագիրը:

2.3.3.1 Գնորդի կողմից պայմանագիրը խախտելն էական է համարվում, եթե բազմիցս խախտվել են ապրանքի համար վճարելու ժամկետները:

2.3.4 Գնորդի համաձայնությամբ վաղաժամկետ մատակարարել ապրանքը:

2.4 Վաճառողը պարտավոր է՝

2.4.1 Գնորդին հանձնել ապրանքը՝ պայմանագրով նախատեսված կարգով, ծավալներով, ժամկետներում և հասցեով:

2.4.2 Ապահովել ապրանքի մատակարարումը պայմանագրի 2.1.2 կետի բ) ենթակետին և (կամ) 2.1.5 կետին համապատասխան՝ Գնորդի կողմից սահմանված ժամկետներում:

2.4.3 Գնորդին հանձնել երրորդ անձանց իրավունքներից ազատ ապրանք:

2.4.4 Գնորդին հանձնել պայմանագրով նախատեսված որակի և քանակի ապրանք՝ պայմանագրով նախատեսված ժամկետներում և հասցեով, իսկ Գնորդի պահանջով տրամադրել ապրանքի որակը հավաստող՝ ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված փաստաթղթեր:

2.4.5 Թերի մատակարարում թույլ տալու դեպքում, պայմանագրով նախատեսված կարգով, լրացնել թերի մատակարարվածը:

2.4.6 Հետ տանել Գնորդի կողմից պայմանագրի 2.2.2 կետին համապատասխան՝ պատասխանատու պահպանության ընդունված ապրանքը կամ ողջամիտ ժամկետում տնօրինել այն, ինչպես նաև հատուցել ապրանքը պատասխանատու պահպանության ընդունելու, այն իրացնելու կամ Վաճառողին վերադարձնելու հետ կապված անհրաժեշտ ծախսերը:

2.4.7 Պայմանագրով նախատեսված դեպքերում վճարել պայմանագրի 6.2 և 6.3 կետերով նախատեսված տույժը և տուգանքը:

2.4.8 Գնորդին հանձնել ապրանքի պատկանելիքները և համապատասխան փաստաթղթերը:

2.4.9 Պայմանագրի 2.1.7 կետի համաձայն պայմանագրի լուծումից հետո Գնորդին հատուցել վերջինիս պատճառված և սահմանված կարգով հիմնավորված վնասները:

2.4.10 Որակավորման և պայմանագրի ապահովում ներկայացրած անձը պարտավոր է ապահովումների գործողության ընթացքում լուծարման կամ սնանկացման գործընթաց սկսելու դեպքում դրա մասին նախապես գրավոր տեղեկացնել Գնորդին:

3. ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԳԻՆԸ ԵՎ ՎՃԱՐՄԱՆ ԿԱՐԳԸ

3.1 Պայմանագրի գինը կազմում է 551,820,000.00 (հինգ հարյուր հիսունմեկ միլիոն ութ հարյուր քսան հազար) ՀՀ դրամ, ներառյալ ԱԱՀ-ն: Պայմանագրի գինը ներառում է պայմանագրի կատարումն ապահովելու նպատակով Վաճառողի կողմից կատարվելիք բոլոր վճարները (ծախսերը), այդ թվում՝ հարկերը, տուրքերը, փոխադրման, ապահովագրման ծախսերը, պարգևավճարները և ակնկալվող շահույթը:

Ապրանքի մատակարարման գինը կայուն է և Վաճառողն իրավունք չունի պահանջել ավելացնելու, իսկ Գնորդը նվազեցնելու այդ գինը:

3.2 Պայմանագրի գնից՝ մինչև 165,546,000.00 (մեկ հարյուր վաթսունհինգ միլիոն հինգ հարյուր քառասունվեց հազար) ՀՀ դրամը, Գնորդը փոխանցում է Վաճառողի բանկային հաշվին՝ որպես կանխավճար: Կանխավճարի մարումն իրականացվում է հանձնման-ընդունման արձանագրությունների հիման վրա կատարվող վճարումներից նվազեցումներ (պահումներ) կատարելու ձևով: Ընդ որում մինչև կանխավճարի ամբողջական մարումը, Վաճառողին վճարումներ չեն կատարվում: Վաճառողը կարող է հրաժարվել առաջարկված կանխավճարից կամ դրա մի մասից: Ընդ որում կնքվելիք պայմանագրում կանխավճարը սահմանվում է Գնորդի և Վաճառողի միջև համաձայնեցված չափով:

3.3 Գնորդն իրեն մատակարարված ապրանքի դիմաց վճարում է ՀՀ դրամով անկանխիկ՝ դրամական միջոցները Վաճառողի հաշվարկային հաշվին փոխանցելու միջոցով:

Ապրանքի դիմաց վճարումները կատարվելու են ըստ փուլերի, հետևյալ կարգով. Առաջին փուլի վճարում՝ պայմանագրի կնքման օրվանից հաշված վեց ամիս ժամկետի ավարտին՝ տեղադրման վայր ապրանքի մատակարարման, մոնտաժման և հաշիվ-ապրանքագրի ներկայացման դեպքում վճարվում է պայմանագրով սահմանված գումարի 48.5% -ը՝ ներայալ կանխավճարը: Երկրորդ փուլի վճարում՝ պայմանագրի կնքման օրվանից հաշված ութ ամիս ժամկետի ավարտին՝ տեղադրման վայր ապրանքի մատակարարման, մոնտաժման և հաշիվ-ապրանքագրի ներկայացման դեպքում վճարվում է պայմանագրով սահմանված գումարի ևս 40.5% -ը: Երրորդ փուլի վճարում՝ պայմանագրի կնքման օրվանից հաշված տաս ամիս ժամկետի ավարտին՝ տեղադրման վայր ապրանքի մատակարարման, մոնտաժման և հաշիվ-ապրանքագրի ներկայացման դեպքում վճարվում է պայմանագրով սահմանված գումարի վերջին 11% -ը:

Դրամական միջոցների փոխանցումը կատարվում է հանձման-ընդունման արձանագրության հիման վրա՝ պայմանագրի վճարման ժամանակացույցով (հավելված N 2) նախատեսված ամիսներին, բայց ոչ ուշ, քան հանձման-ընդունման արձանագրության երկկողմ հաստատման տարվա դեկտեմբերի վերջին աշխատանքային օրը:

Ընդ որում վճարում կատարելու նպատակով հանձնման-ընդունման արձանագրությունն ստորագրվելու օրվանից հետո 3 աշխատանքային օրվա ընթացքում գնորդը վճարման հանձնարարագիրը և հանձնման-ընդունման արձանագրության պատճենը մուտքագրում է լիազորված մարմնի գանձապետական համակարգ, իսկ սահմանված կարգի համաձայն ներկայացված փաստաթղթերի հիման վրա լիազորված մարմինը տվյալ վճարումը կատարում է հանձնման-ընդունման արձանագրությունը գանձապետական համակարգ մուտքագրված լինելու դեպքում՝ սույն պայմանագրի վճարման ժամանակացույցով սահմանված ժամկետներում, հինգ աշխատանքային օրվա ընթացքում:

4. ԱՊՐԱՆՔԻ ՈՐԱԿԸ ԵՎ ԵՐԱՇԽԻՔԸ

4.1 Վաճառողը երաշխավորում է մատակարարված ապրանքի որակի համապատասխանությունը պետական ստանդարտի պահանջներին:

4.2 Հիմնական միջոց հանդիսացող ապրանքների համար երաշխիքային ժամկետ է սահմանվում Գնորդի կողմից ապրանքն ընդունվելու օրվան հաջորդող օրվանից հաշված 365 օրացուցային օրը: Եթե երաշխիքային ժամկետի ընթացքում ի հայտ են եկել մատակարարված ապրանքի թերություններ, ապա Վաճառողը պարտավոր է իր հաշվին, Գնորդի կողմից սահմանված ողջամիտ ժամկետում վերացնել թերությունները:

5. ԱՊՐԱՆՔԻ ՀԱՆՁՆՈՒՄԸ ԵՎ ԸՆԴՈՒՆՈՒՄԸ

5.1 Մատակարարված ապրանքն ընդունվում է Գնորդի և Վաճառողի միջև հանձնման-ընդունման արձանագրության ստորագրմամբ: Ապրանքը Գնորդին հանձնելու փաստը ֆիքսվում է Գնորդի և Վաճառողի միջև երկկողմ հաստատված փաստաթղթով՝ նշելով փաստաթղթի կազմման ամսաթիվը:

Մինչև պայմանագրով ապրանքի մատակարարման համար նախատեսված օրը ներառյալ Վաճառողը Գնորդին է տրամադրում իր կողմից ստորագրված՝ ապրանքը Գնորդին հանձնելու փաստը ֆիքսող փաստաթուղթը (հավելված N 3.1), իսկ էլեկտրոնային գնումների armeps համակարգի միջոցով (գործողության իրականացման ձեռնարկը տեղադրված է www.procurement.am հասցեով գործող կայքի «Էլեկտրոնային գնումներ» բաժնում)՝ նաև հանձնման-ընդունման արձանագրությունը (հավելված N 3): Ընդ որում Վաճառողը հանձնման-ընդունման արձանագրությունը չի կնքում, հաստատում է էլեկտրոնային ստորագրությամբ՝ լրացնելով միայն այն սյունակները, որոնք վերաբերում են իր տվյալներին (լրացման կարգը տեղադրված է www.procurement.am հասցեով գործող կայքի «Օրենսդրություն» բաժնի «Ֆինանսների նախարարի հրամաններ» ենթաբաժնում):

5.2 Եթե մատակարարված ապրանքը համապատասխանում է պայմանագրի պայմաններին, Գնորդը պայմանագրի 5.1 կետում նշված փաստաթղթերը ստանալու օրվան հաջորդող աշխատանքային օրվանից հաշված 10 աշխատանքային օրվա ընթացքում ստորագրում և էլեկտրոնային գնումների armeps համակարգի

միջոցով Վաճառողին է տրամադրում իր կողմից ստորագրված հանձնման-ընդունման արձանագրությունը և դրա ստորագրման համար հիմք հանդիսացած դրական եզրակացությունը:

5.3 Եթե մատակարարված ապրանքը կամ դրա մի մասը չի համապատասխանում պայմանագրի պայմաններին, ապա Գնորդը չի ստորագրում հանձնման-ընդունման արձանագրությունը և պայմանագրի 5.2 կետում նշված ժամկետում էլեկտրոնային գնումների armeps համակարգի միջոցով Վաճառողին հետ է վերադարձնում հանձնման-ընդունման արձանագրությունը և դրա չստորագրման համար հիմք հանդիսացած բացասական եզրակացությունը: Սույն կետի կիրառման դեպքում Գնորդը ձեռնարկում է նման իրավիճակի համար պայմանագրով նախատեսված միջոցները և Վաճառողի նկատմամբ կիրառում է պայմանագրով նախատեսված պատասխանատվության միջոցներ:

5.4 Եթե պայմանագրի 5.2 կետով սահմանված ժամկետում Գնորդը չի ընդունում մատակարարված ապրանքը կամ չի մերժում դրա ընդունումը, ապա մատակարարված ապրանքը համարվում է ընդունված և պայմանագրի 5.2 կետով սահմանված վերջնաժամկետին հաջորդող աշխատանքային օրը Գնորդը էլեկտրոնային գնումների համակարգի միջոցով Վաճառողին է տրամադրում իր կողմից ստորագրված հանձնման-ընդունման արձանագրությունը:

6. ԿՈՂՄԵՐԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ

6.1 Վաճառողը պատասխանատվություն է կրում հանձնած ապրանքի որակի և պայմանագրով նախատեսված մատակարարման ժամկետների պահպանման համար:

6.2 Վաճառողի կողմից պայմանագրով նախատեսված ապրանքի մատակարարման ժամկետների խախտման դեպքում Վաճառողից յուրաքանչյուր ուշացված աշխատանքային օրվա համար գանձվում է տույժ՝ մատակարարման ենթակա, սակայն չմատակարարված ապրանքի գնի 0,05 (զրո ամբողջ հինգ հարյուրերորդական) տոկոսի չափով:

6.3 Պայմանագրի 1.1 կետում նշված տեխնիկական բնութագրին չհամապատասխանող ապրանք մատակարարելու յուրաքանչյուր դեպքում Վաճառողից գանձվում է տուգանք՝ պայմանագրի գնի 0,5 (զրո ամբողջ հինգ տասնորդական) տոկոսի չափով: Եթե պայմանագիրը կնքվել է «Գնումների մասին» ՀՀ օրենքի 15-րդ հոդվածի 6-րդ կետի հիման վրա, ապա տուգանքը հաշվարկվում է այն համաձայնագրի գնի նկատմամբ, որի շրջանակում արձանագրվել է ստանձնված պարտավորությունների չկատարման կամ ոչ պատշաճ կատարման հանգամանքը: Եթե պայմանագիրը ներառում է մեկից ավել չափաբաժին, ապա տուգանքը հաշվարկվում է պայմանագրով այդ չափաբաժնի համար սահմանված ընդհանուր գնի նկատմամբ: Ընդ որում տուգանքը հաշվարկվում է նաև. ապրանքի մատակարարումը սույն պայմանագրով սահմանված ժամկետում կատարելու, սակայն պատվիրատուի կողմից չընդունվելու դեպքում:

6.4 Պայմանագրի 6.2 և 6.3 կետերով նախատեսված տույժը և տուգանքը հաշվարկվում և հաշվանցվում են Վաճառողին վճարման ենթակա գումարների հետ:

6.5 Գնորդի կողմից պայմանագրի 3.3 կետով նախատեսված ժամկետի խախտման համար Գնորդի նկատմամբ յուրաքանչյուր ուշացված աշխատանքային օրվա համար հաշվարկվում է տույժ՝ վճարման ենթակա, սակայն չվճարված գումարի 0,05 (զրո ամբողջ հինգ հարյուրերորդական) տոկոսի չափով:

6.6 Պայմանագրով չնախատեսված դեպքերում կողմերն իրենց պարտավորությունները չկատարելու կամ ոչ պատշաճ կատարելու համար պատասխանատվություն են կրում ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

6.7 Տույժերի և (կամ) տուգանքի վճարումը Կողմերին չի ազատում իրենց պայմանագրային պարտավորությունները լրիվ կատարելուց:

7. ԱՆՀԱՂԹԱՀԱՐԵԼԻ ՈՒԺԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ (ՖՈՐՍ-ՄԱԺՈՐ)

Պայմանագրով պարտավորություններն ամբողջությամբ կամ մասնակիորեն չկատարելու համար կողմերն ազատվում են պատասխանատվությունից, եթե դա եղել է անհաղթահարելի ուժի ազդեցության հետևանքով, որը ծագել է սույն պայմանագիրը կնքելուց հետո, և որը կողմերը չէին կարող կանխատեսել կամ կանխարգելել: Այդպիսի իրավիճակներ են երկրաշարժը, ջրհեղեղը, հրդեհը, պատերազմը, ռազմական և արտակարգ դրություն հայտարարելը, քաղաքական հուզումները, գործադուլները, հաղորդակցության միջոցների աշխատանքի դադարեցումը, պետական մարմինների ակտերը և այլն, որոնք անհնարին են դարձնում սույն պայմանագրով պարտավորությունների կատարումը: Եթե արտակարգ ուժի ազդեցությունը շարունակվում է 3 (երեք) ամսից ավելի, ապա կողմերից յուրաքանչյուրն իրավունք ունի լուծել պայմանագիրը՝ այդ մասին նախապես տեղյակ պահելով մյուս կողմին:

8. ԱՅԼ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

8.1 Պայմանագիրն ուժի մեջ է մտնում Կողմերի ստորագրման պահից և գործում է մինչև կողմերի՝ պայմանագրով ստանձնած պարտավորությունների ողջ ծավալով կատարումը:

8.2 Պայմանագրից ծագած՝ կողմի վճարային պարտավորությունը չի կարող դադարել այլ պայմանագրից ծագած՝ հակընդդեմ պարտավորության հաշվանցով, առանց կողմերի գրավոր և կնիքով հաստատված համաձայնության: Պայմանագրից ծագած պահանջի իրավունքը չի կարող փոխանցվել այլ անձի, առանց պարտապան կողմի գրավոր համաձայնության:

8.3 Այն դեպքում, երբ օրենքով նախատեսված կարգով օրենքի պահանջների կատարման նկատմամբ հսկողության կամ վերահսկողության կամ բողոքների քննության արդյունքում արձանագրվում է, որ պայմանագիրը կնքելու նպատակով կազմակերպված գնման գործընթացում, մինչև պայմանագրի կնքումը, Վաճառողը ներկայացրել է կեղծ փաստաթղթեր (տեղեկություններ և տվյալներ), կամ վերջինիս ընտրված մասնակից ճանաչելու մասին որոշումը չի համապատասխանում Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությանը, ապա այդ հիմքերն ի հայտ գալուց հետո Գնորդը միակողմանիորեն լուծում է պայմանագիրը, եթե արձանագրված խախտումները մինչև պայմանագրի կնքումը հայտնի լինելու դեպքում գնումների մասին Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության համաձայն հիմք կհանդիսանային պայմանագիրը չկնքելու համար: Ընդ որում, Գնորդը չի կրում պայմանագրի միակողմանի լուծման հետևանքով Վաճառողի համար առաջացող վնասների կամ բաց թողնված օգուտի ռիսկը, իսկ վերջինս պարտավոր է Հայաստանի Հանրապետության օրենքով սահմանված կարգով փոխհատուցել իր մեղքով Գնորդի կրած վնասներն այն ծավալով, որի մասով պայմանագիրը լուծվել է:

8.4 Պայմանագրի հետ կապված վեճերը ենթակա են քննության Հայաստանի Հանրապետության դատարաններում:

8.5 Պայմանագրում փոփոխություններ և լրացումներ կարող են կատարվել միայն Կողմերի փոխադարձ համաձայնությամբ՝ համաձայնագիր կնքելու միջոցով, որը կհանդիսանա պայմանագրի անբաժանելի մասը:

Արգելվում է պայմանագրում, իսկ եթե պայմանագրի գինը գործոնային է, ապա նաև այդ պայմանագրին կից հաջորդող յուրաքանչյուր տարիներին կնքված համաձայնագրում կատարել այնպիսի փոփոխություններ, որոնք հանգեցնում են գնվող ապրանքի ծավալների կամ ձեռք բերվող ապրանքի միավորի գնի կամ պայմանագրի գնի արհեստական փոփոխման:

Պայմանագրի կողմերից անկախ գործոնների ազդեցությամբ պայմանագրի փոփոխման յուրաքանչյուր դեպք սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարությունը:

8.8 Ապրանքի մատակարարման ժամկետը կարող է երկարաձգվել մինչև պայմանագրով այդ ժամկետը լրանալը՝ Վաճառողի առաջարկության առկայության դեպքում, պայմանով, որ Գնորդի մոտ չի վերացել ապրանքի օգտագործման պահանջը, իսկ Վաճառողի առաջարկությունը ներկայացվել է ոչ ուշ, քան պայմանագրով ի սկզբանե մատակարարման համար սահմանված ժամկետը լրանալուց առնվազն 7 օրացուցային օր առաջ: Ընդ որում սույն կետով սահմանված դեպքում ապրանքի մատակարարման ժամկետը կարող է երկարաձգվել մեկ անգամ մինչև 30 օրացուցային օրով, բայց ոչ ավել քան պայմանագրով սահմանված ժամկետն է:

8.9 Պայմանագրի պատշաճ կատարման պայմաններում կողմերի (Վաճառող կամ Գնորդ) օգուտները (խնայողություններ) կամ կրած վնասները տվյալ կողմի օգուտը կամ կրած վնասն են:

Պայմանագրի կողմերի՝ երրորդ անձանց նկատմամբ պարտավորությունները՝ ներառյալ պայմանագրի կատարման շրջանակում Վաճառողի կնքած այլ գործարքները և դրանցից բխող պարտավորությունները, դուրս են պայմանագրի կարգավորման դաշտից և չեն կարող ազդել պայմանագրի կատարման արդյունքն ընդունելու վրա: Այդ գործարքների և դրանցից բխող պարտավորությունների կատարման հետ կապված հարաբերությունները կարգավորվում են այդ գործարքների հետ կապված հարաբերությունները կարգավորող նորմերով, և դրանց համար պատասխանատու է Վաճառողը:

8.10 Պայմանագիրը չի կարող փոփոխվել կողմերի պարտավորությունների մասնակի չկատարման հետևանքով կամ ամբողջությամբ լուծվել կողմերի փոխադարձ համաձայնությամբ՝ բացառությամբ՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ապրանքի մատակարարման համար անհրաժեշտ ֆինանսական հատկացումների նվազեցման դեպքերի: Ընդ որում, պայմանագրի կողմերի՝ պարտավորությունների մասնակի չկատարման կամ ամբողջությամբ լուծման կողմերի փոխադարձ համաձայնությունն անհրաժեշտ է ձեռք բերել նախքան Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ապրանքի մատակարարման համար անհրաժեշտ ֆինանսական հատկացումների նվազեցումը:

8.11 Վաճառողի կողմից ստանձնած պարտավորությունները չկատարելու կամ ոչ պատշաճ կատարելու հիմքով պայմանագիրն ամբողջությամբ կամ մասնակի միակողմանի լուծելու մասին ծանուցումը Գնորդը հրապարակում է www.procurement.am հասցեով գործող ինտերնետային կայքի «Պայմանագրերը միակողմանի լուծելու մասին ծանուցումներ» բաժնում՝ նշելով հրապարակման ամսաթիվը: Վաճառողը, պայմանագիրը միակողմանի լուծելու վերաբերյալ, համարվում է պատշաճ ծանուցված՝ ծանուցումը, սույն կետով սահմանված հրապարակվելուն հաջորդող օրվանից: Պայմանագիրն ամբողջությամբ կամ մասնակի միակողմանի լուծելու մասին ծանուցումը տեղեկագրում հրապարակվելու օրը Գնորդը այն ուղարկվում է նաև Վաճառողի էլեկտրոնային փոստին:

8.12 Վաճառողն իրավունք ունի պայմանագրի կնքումից հետո Հայաստանի Հանրապետության քաղաքացիական օրենսգրքի 48-րդ գլխով սահմանված դեպքերում և կարգով կատարել գնման պայմանագրից

ծագող դրամական պահանջի զիջում՝ պահանջի զիջման դիմաց ֆինանսավորման (ֆակտորինգի) պայմանագրի (այսուհետ՝ ֆակտորինգի պայմանագիր) հիման վրա: Ֆակտորինգի պայմանագիրը պետք է սահմանի, որ ֆինանսական գործակալը համաձայն է, որ պայմանագրով նախատեսված հիմքերի առկայության դեպքում գնորդը վճարումներն իրականացնելիս ապահովի վաճառողի նկատմամբ տույժերի ու տուգանքների հաշվարկումը և հաշվանցումը վճարվելիք գումարների հետ՝ անկախ պահանջը զիջված լինելու հանգամանքից: Ընդ որում, ֆակտորինգի պայմանագրի հիման վրա պահանջի զիջման մասին գրավոր ծանուցումը (հավելված N 4) ստանալու դեպքում գնորդը պայմանագրով սահմանված վճարումը կատարում է ֆինանսական գործակալին, եթե ծանուցումը ստացվել է գնորդի կողմից վճարման հանձնարարագիրը և արծանագրության պատճենը լիազորված մարմնի գանձապետական համակարգ մուտքագրելու օրվան նախորդող օրը:

8.13 Պայմանագրի կապակցությամբ ծագած վեճերը լուծվում են բանակցությունների միջոցով: Համաձայնություն ձեռք չբերելու դեպքում վեճերը լուծվում են դատական կարգով:

8.14 Պայմանագիրը կազմված է 6 էջից, կնքվում է երկու օրինակից, որոնք ունեն հավասարազոր իրավաբանական ուժ, յուրաքանչյուր կողմին տրվում է մեկական օրինակ: Պայմանագրի N 1, N 1.1, N 2, N 3, N 3.1 և N 4 հավելվածները, համարվում են պայմանագրի անբաժանելի մասը:

8.15 Պայմանագրի հետ կապված հարաբերությունների նկատմամբ կիրառվում է Հայաստանի Հանրապետության իրավունքը:

9. ԿՈՂՄԵՐԻ ՀԱՍՑԵՆԵՐԸ, ԲԱՆԿԱՅԻՆ ՎԱՎԵՐԱՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ԵՎ ՍՏՈՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

ԳՆՈՐԴ

Բարձրագույն կրթության և գիտության կոմիտե
ՀՀ, ք. Երևան, Օրբելի 22
ՀՀ ՖՆ գործառնական վարչություն
Հ/Հ 900011045565
ՀՎՀՀ 02704199

Գլխավոր քարտուղարի պ/կ՝
---------- Կ. Ղարիբյան
(ստորագրություն)
Կ.Տ.

ՎԱՃԱՌՈՂ

«Կոնցեռն -Էներգոմաշ» ՓԲԸ
ք. Երևան , Ազատության 26/8
Ամերիաբանկ ՓԲԸ
ՀՀ 1570011489540100
ՀՎՀՀ 01210095

Տնօրեն՝
---------- Ռ. Թումանյան
(ստորագրություն)
Կ.Տ.

Հավելված N 1
«24» 02 2026թ. կնքված
ԲԿԳԿ-ԲՄԱՊՁԲ-25/54 ծածկագրով պայմանագրի

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ - ԳՆՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑ

Ապրանքի									Մատակարարման		
Հրավերով նախատեսված չափաբաժնի համարը	Գնումների պլանով նախատեսված միջանցիկ ծածկագիրը՝ ըստ ԳՄԱ դասակարգման (CPV)	Անվանումը	Ապրանքային նշանը, ֆիրմային անվանումը, մոդելը և արտադրողի անվանումը*	Տեխնիկական բնութագիրը**	Չափման միավորը	Միավոր գինը/ՀՀ դրամ	Ընդհանուր գինը/ՀՀ դրամ	Ընդհանուր քանակը	Հասցեն	Ենթակա քանակը	Ժամկետը***
1	45211244/501	Մաքուր սենյակների մոդուլային հավաքածու՝ օժանդակ սարքերով համալրված հատուկ կահավորանքով և անխափան էլեկտրասնուցման համակարգով	1.Decoration Wall panel 2.GrunWelt air handlling unit GrunWelt CAV, VAV GrunWelt HEPA-filters YORK outdoor unit 3. Automatic control system components 4. Էլեկտրական սարքավորումներ: Հողանցում: Լուսավորություն 5.Приборы приемно-контрольные и охранно-пожарные 6.1 AC-PMF Series dual stage changeover regulator system 6.2 Nitrogen generator I-flow mini 7023 6.3 Dry Scroll pump 6.4 Turbopumping system mobile 6.5 Plasma cleaner 6.6 Hot Plate HP8	Ներկայացվում է կից՝ Հավելված 1.1-ով	լրակազմ	551,820,000.00	551,820,000.00	1	ք. Երևան 0014, Պ. Սևակի փ. 5/2	1	Պայմանագրի ուժի մեջ մտնելուց հետո, սահմանելով, որ Մաքուր սենյակների մոդուլային հավաքածուի (ներառյալ օժանդակ սարքերով համալրված հատուկ կահավորանք և անխափան էլեկտրասնուցման համակարգը) մատակարարման, մոնտաժման, փորձարկման, ուսուցման և սերտիֆիկացման ժամկետը **տաս ամիս է**՝ հաշված պայմանագրի կնքման օրվանից:

			6.7 IONEX KB water treatment system 6.8 Ultra Pure Water Filter System 7.0 Դիզելային էլեկտրակայան Hyundai Doosan DP180LB 8.0 Fume hoods with baths 9.0 Spin Processor WS-650Mz-23NPPB 9.1 HP 16 Semi-automatic wedge &ball Bonder 9.2 Four Point Probe Electrical Resistivity Tester 10.0 IQ, OQ, PQ of Cleanroom system 1.Flooring; Partitions& celiling Doors and Windows; Clean room equipment; Air Shower 2. AHU-1; AHU-2; AHU-3; EF-1 3. LP-A99S000-C; A99LY-200C; P233A-4-PKC; HT-9009-UD2; A25CN-9001; DPT-2500 M9220-BDC-1; M9220-GGA-1 A99RY-1C; MS-FEC2611-0 MS-IOM4711-0; MS-IOM2721-0 MS-IOM3721-0; NCE 4. էլեկտրասարքավորումներ՝ տիպիկ գործող միավորի տարածքները պատի պարիսպներով լուսավորելու համար (անջատիչներ, միացման տուփեր, սկուտեղներ, կախիչներ, վահաններ, մալուխներ և լարեր,							Այն իրականացվում է երեք փուլով՝ ***Առաջին փուլում***՝ պայմանագրի կնքման օրվանից հաշված վեց ամիս ժամկետում, իրականացվում է 1-ից 7 կետերով նախատեսված ապրանքի մատակարարումը և մոնտաժումը: ***Երկրորդ փուլում***՝ պայմանագրի կնքման օրվանից հաշված ութ ամիս ժամկետում, իրականացվում է 8-րդ կետերով նախատեսված ապրանքի մատակարարումը և մոնտաժումը: ***Երրորդ փուլում***՝ պայմանագրի կնքման օրվանից հաշված տաս ամիս ժամկետում, իրականացվում է 9-րդ կետերով նախատեսված ապրանքի մատակարարումը և մոնտաժումը, ինչպես նաև ամբողջական համակարգի փորձարկումը, ուսուցումը և սերտիֆիկացումը:

			տերմինալային բլոկներ և այլն) IP55, լուսատու LED 600x600-ից, 40 Վտ հզորությամբ, IP67, էլերկտրական շիթեր և այլ ընդհանուր սարքավորումներ: Առանձին հողանցում հատուկ լիտոգրաֆիայի համար՝ առավելագույնը 0.5 Օհմ դիմադրությամբ: 5. Rbz-319538; Rbz-319531; Rbz-337454; Rbz-337936; Rbz-510750; Rbz-317532; Rbz-337637; Rbz-338683; Rbz-052540; Rbz-045579; Rbz-337646; Rbz-377218; Rbz-337647; Rbz-338162; Rbz-338117 6. 1 AC-PMF; PRM-S; NV-LE04; NV-LE06; NV-LGM04; NV-GSK04; NV-LT06; BG-SS-06-MM-BA; HPH-F4S1W 6.2 I-flow mini 7023 3305258 6.3 IDP-3 6.4 9698404M044 6.5 10LCY-P10L 1000W 6.6 100018731P 6.7 91012 6.8 PRO-E-UP-V-100 7.0 АД-500С-Т400-2РКМ17 8.0 FH 5b PVC FMET 4910 9.0 WS-650Mz-23NPPB 9.1 101045 240001 251025 251040 251035								

			311005 310012 9.2 ST2258C 10.0 2512631-01 1.Flooring; Partitions& celiling; Doors and Windows; Clean room equipment; Air Shower 2. GW.AHU.RA 093-093 GW.AHU.RA 124-093 GW.AHU.RA 077-062 GW.AHU.RA 093-062 3. LP-A99S000-C; A99LY-200C; P233A-4-PKC; HT-9009-UD2; A25CN-9001; DPT-2500; M9220-BDC-1; M9220-GGA-1; A99RY-1C; MS-FEC2611-0; MS-IOM4711-0 MS-IOM2721-0; MS-IOM3721-0; NCE 4. էլեկտրասարքավորումներ՝ տիպիկ գործող միավորի տարածքները պատի պարիսպներով լուսավորելու համար (անջատիչներ, միացման տուփեր, սկուտեղներ, կախիչներ, վահաններ, մալուխներ և լարեր, տերմինալային բլոկներ և այլն) IP55, լուսատու LED 600x600-ից, 40 Վտ հզորությամբ, IP67, էլերկտրական շիթեր և այլ ընդհանուր սարքավորումներ: Առանձին հողանցում հատուկ լիտոգրաֆիայի համար՝ առավելագույնը 0.5 Օհմ դիմադրությամբ:								

			5. Rbz-319538; Rbz-319531; Rbz-337454; Rbz-337936; Rbz-510750; Rbz-317532; Rbz-337637; Rbz-338683; Rbz-052540; Rbz-045579; Rbz-337646; Rbz-377218; Rbz-337647; Rbz-338162; Rbz-338117 6. 1 AC-PMF; PRM-S; NV-LE04; NV-LE06; NV-LGM04; NV-GSK04; NV-LT06; BG-SS-06-MM-BA; HPH-F4S1W 6.2 I-flow mini 7023 3305258 6.3 IDP-3 6.4 9698404M044 6.5 10LCY-P10L-1000W 6.6 100018731P 6.7 91012 6.8 PRO-E-UP-V-100 7.0 АД-500С-Т400-2РКМ17 8.0 FH 5b PVC FMET 4910 9.0 WS-650Mz-23NPPB 9.1 101045 240001 251025 251040 251035 311005 310012 9.2 ST2258C 10.0 2512631-01 1.Shanghai MARYA Pharmaceutical Engineering& Project Co. Ltd, 2. GrunWelt, 3. Johnson Controls 4. տեղական շուկա								

			5. ООО "РУБЕЖ" 6.1 NAI -LOK Industrial Co. Ltd, 6.2 PEAK Scientific 6.3 Agilent 6.4 Agilent 6.5 ZHENGZHOU CY SCIENTIFIC INSTRUMENT CO.,LTD, 6.6 SUSS MicroTec Solutions GmbH 6.7 Bungard Electronik GmbH &Co KG 6.8 Zhengzhou Laboao Equipment Co. Ltd. 7.0 Группа компаний ТСС 8.0 STROZA s.r.o. 9.0 Laurell Technologies Corporation, USA 9.1 TPT Wire Bonder 9.2 Suzhou Jingge Electronic Co., LTD 10.0 CQV Systems d.o.o.								
Ընդամենը՝											

*Եթե ընտրված մասնակցի հայտով ներկայացվել է մեկից ավելի արտադրողների կողմից արտադրված, ինչպես նաև տարբեր ապրանքային նշան, ֆիրմային անվանում և մոդել ունեցող ապրանքներ, ապա դրանցից բավարար գնահատվածները ներառվում են սույն հավելվածում:

**«Գնումների մասին» ՀՀ օրենքի 13-րդ հոդվածի 5-րդ կետի պահանջների համաձայն ցանկացած հղման դեպքում կիրառելի են «կամ համարժեք» բառերը:

*** Ապրանքի դիմաց վճարումները կատարվելու են ըստ փուլերի, հետևյալ կարգով. Առաջին փուլի վճարում՝ պայմանագրի կնքման օրվանից հաշված վեց ամիս ժամկետի ավարտին՝ տեղադրման վայր ապրանքի մատակարարման, մոնտաժման և հաշիվ-ապրանքագրի ներկայացման դեպքում վճարվում է պայմանագրով սահմանված գումարի 48.5% -ը՝ ներայալ կանխավճարը: Երկրորդ փուլի վճարում՝ պայմանագրի կնքման օրվանից հաշված ութ ամիս ժամկետի ավարտին՝ տեղադրման վայր ապրանքի մատակարարման, մոնտաժման և հաշիվ-ապրանքագրի ներկայացման դեպքում վճարվում է պայմանագրով սահմանված գումարի ևս 40.5% -ը: Երրորդ փուլի վճարում՝ պայմանագրի կնքման օրվանից հաշված տաս ամիս ժամկետի ավարտին՝ տեղադրման վայր ապրանքի մատակարարման, մոնտաժման և հաշիվ-ապրանքագրի ներկայացման դեպքում վճարվում է պայմանագրով սահմանված գումարի վերջին 11% -ը:

ԳՆՈՐԴ

Բարձրագույն կրթության և գիտության կոմիտե
ՀՀ, ք. Երևան, Օրբելի 22
ՀՀ ՖՆ գործառնական վարչություն
Հ/Հ 900011045565
ՀՎՀՀ 02704199

Գլխավոր քարտուղարի պ/կ՝
---------- Կ. Ղարիբյան
(ստորագրություն)
Կ.S.

ՎԱՃԱՌՈՂ

«Կոնցեռն -Էներգոմաշ» ՓԲԸ
ք. Երևան , Ազատության 26/8
Ամերիաբանկ ՓԲԸ
ՀՀ 1570011489540100
ՀՎՀՀ 01210095

Տնօրեն՝
---------- Բ.Թադևոսյան
(ստորագրություն)
Կ.S.

Concern-Energomash Joint-Stock Company Closed Type • Armenia Yerevan Mashtots D-t 3 Концерн-Энергомаш Акционеров Общ-во Закрыт. Тип • Армения г. Ереван 01210095

Հավելված N 1.1
«____» _____ 2026թ. կնքված
ԲԿԳԿ-ԲՄԱՊՁԲ-25/54 ծածկագրով պայմանագրի

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

Մաքուր սենյակների մոդուլային հավաքածուի մատակարարում, մոնտաժում, փորձարկում, ուսուցում և լիցենզավորում ըստ ISO ստանդարտի:

Միկրո-նանոէլեկտրոնիկայի, դրա առանձին տարրերի և բաղադրիչների պատրաստման և բնութագրման համար անհրաժեշտ ISO ստանդարտով սահմանված ISO8-ից մինչև ISO5 դասի մաքրության լաբորատոր պայմանների ապահովման նպատակով նախատեսված «Մաքուր սենյակների մոդուլային հավաքածուն» բաղկացած է.

1. համալիրի հատուկ մոդուլների կառուցվածքային տարրերից և բաղադրիչներից,
2. ջեռուցման և ներքին օդի մաքրման և ախտահանման ինքնավար համակարգից,
3. դիսպետչերական և կլիմայի կառավարման համակարգից,
4. էլեկտրական սարքավորումներից: Հողանցումից: Լուսավորությունից,
5. մաքուր սենյակի միջավայրի մոնիտորինգի համակարգից,
6. հատուկ մաքրության գազերի և իոնազերծված ջրի մատակարարման համակարգից,
7. անխափան սնուցման կայանից,
8. մաքուր սենյակներին ներկառուցվող քիմիական հատուկ քարշիչ պահարանների հավաքածույից,
9. քիմիական քարշիչ պահարաններին ներկառուցվող սարքերից :

Սույն մրցույթային հայտով նախատեսվում է 1-ից 9 կետերում բերված բաղադրիչների մատակարարում, մոնտաժում, փորձարկում և լիցենզավորում (սերտիֆիկացում)՝ համապատասխան ակտերի տրամադրմամբ:

1. Համալիրի մոդուլների հավաքման կառուցվածքային տարրեր (կառուցողական համալիր) (ԿՄ)

Բարձր ճնշման պլաստիկից (HPL) պատրաստված՝ մաքուր սենյակների համար նախատեսված, առաստաղի վահանակներ:

Պատի սենդվիչ պանելներ՝ պատրաստված բարձր ճնշման պլաստիկից (HPL) մաքուր սենյակների համար, չափսերը 1000x2500(h) մմ:

1	Պատերի իրականացում HPL վահանակներով 5-ից 8մմ հաստությամբ մետաղական պրոֆիլների վրա	մ2 / м2	285.7

Մաքուր սենյակների հատուկ կոնստրոկցիոն ալյումինե պրոֆիլներ: Արտաքին անկյունային բաժակներ: Ներքին անկյունային բաժակներ:

2	Համալիրի մոդուլների հավաքման տարրերի կոմպլեկտ՝ ալյումինե պրոֆիլների, անկյունակներ և այլն	մ2 / м2	402.0
2.1	Կախովի հեծան ալյումինե պրոֆիլից	մ / м	42.0
2.2	Կարգավորվող հատակային ռելս /Հաստություն՝ 1.2 մմ Բարձրություն՝ 100 մմ/	մ / м	102.0
2.3	Միացման ալյումինե ալիքաձև պրոֆիլ(U-պրոֆիլ) Հաստ.ն՝ 1.2 մմ Բարձր.՝ 25 մմ	մ / м	204.0

2.4	Միացման ալյումինե ալիքաձև պրոֆիլ(U-պրոֆիլ) Հաստ.՝ 0.8մմ Բարձր.՝ 15 մմ	մ / м	180
2.5	35×35 ալյումինե անկյուն Հաստ. 1.2 մմ	մ / м	120
2.6	Մաքուրսենյակի ալյումինե ներքին կլորացված անկյունային պրոֆիլ Հաստ.՝ 0.75 մմ	մ / м	600
2.7	Մաքրասենյակի ալյումինե արտաքին կլորացված անկյունային պրոֆիլ Հաստ.՝ 1.2 մմ	մ / м	72
2.8	Վահանակների միացման ալյումինե պրոֆիլ (կենտրոնական միացուցիչ) Հաստություն 0.8 mm	մ / м	486
2.9	Ալյումինե պրոֆիլ — Ներքին անկյուն	հատ/шт	100
2.10	Ալյումինե պրոֆիլ — Արտաքին անկյուն	հատ/шт	50

2.11	Ալյումինե պրոֆիլ — Դռան փական/վերջնական կափարիչ	հատ/шт	24
2.12	Ալյումինե պրոֆիլ — «I»-ձև/«H»-ձև (I/ H)	մ / м	60
2.13	Միացման հանգույցների հավաքածու / հեղյուսներ, պարուրակ, և այլն/	հավաք./комп	1.0

Օդային ցնցուղ ISO7-ISO6 աստիճան:

3	Օդային ցնցուղ (մաքրասենյակի մուտքային խուց) Մեկ անձի համար, երկկողմ փչում Արտաքին չափը՝ 1000×1000×2130 մմ, ներքին չափը՝ 790×880×1925 մմ LCD կառավարման վահանակ, լուսա-էլեկտրական սենսոր, ավտոմատ կառավարում, երկդռնյա էլեկտրոնային փոխափակիչ (interlock) դռան փականի հետ, արտաքին մաս՝ չժանգոտվող պողպատ 304, ներսը՝ չժանգոտվող պողպատ 304	հատ /шт.	1

Սպառվող նյութեր, ամրացումներ և այլն ցանկապատով սենյակների համար (ներառյալ պատուհանների և դռների շրջանակները, միակցիչները, հողակցիչները, մուտքի լյուկերը): Ոչ ստանդարտ միաթև դուռ, կախովի, ալյումինե շրջանակ՝ լցված HPL պլաստիկով:

4	Մեկթև դուռ Արտաքին շրջանակի չափը 800×2100 մմ 50 մմ հաստությամբ սենդվիչ-վահանակ թղթյա փեթակային միջուկով Տեսադիտման պատուհան կոփված երկշերտ (միջբարակ շերտով) թափանցիկ ապակի Դռան շրջանակի հաստությունը 50 մմ HPL (բարձր ճնշման լամինատ), 4 մմ	հատ/шт	1.0
5	Մեկթև դուռ Արտաքին շրջանակի չափը 900×2100 մմ 50 մմ հաստությամբ սենդվիչ-վահանակ թղթյա փեթակային միջուկով Տեսադիտման պատուհան կոփված երկշերտ (միջբարակ շերտով) թափանցիկ ապակի Դռան շրջանակի հաստությունը 50 մմ HPL, 4 մմ/	հատ/шт	3.0
6	Կրկնաթև դուռ Արտաքին շրջանակի չափը 2000×2100 մմ 50 մմ հաստությամբ սենդվիչ-վահանակ թղթյա փեթակային միջուկով Տեսադիտման պատուհան կոփված երկշերտ (միջնշերտով) թափանցիկ ապակի Դռան շրջանակի հաստությունը 50 մմ HPL, 4 մմ	հատ /шт.	3
7	Կրկնաշերտ միջբացված (ինսուլացված) մաքրասենյակային պատուհան Չափը 500×1200մմ Նյութը երկշերտ կոփված ապակի, յուր. շերտ 5 մմ, ընդհ. հաստ՝ 50 մմ	հատ /шт.	1
8	Դռան փական	հատ /шт.	10

Հատուկ աթոռ 10 հատ ISO8-ISO5 դասի սենյակներում տեղադրելու համր: Հատուկ հանդերձանք ներառյալ՝ զգեստը, գլխարկներ, ակնոցներ, ոտնամաններ ISO8-ISO5 դասի սենյակներում աշխատելու համար, 15 միավոր՝ որից 2-ը XL -2 հատ, L-5հատ, M-5հատ, S-3հատ:

9	Չժանգոտվող պողպատից պահարան / հագուստապահարան Նյութը՝ չժանգոտվող պողպատ 304 Չափը՝ 400×350×1850 մմ	հատ /шт.	16
10	Անցումային նստարան (կոշիկների փոխման) / Cross over bench Նյութը՝ չժանգոտվող պողպատ 304 Չափը՝ 600×420×450 մմ (Ե×L×Բ / L×W×H)	հատ /шт.	2
11	Հակաստատիկ հաղորդիչ պղնձե փայլաթիթեղ	մ2 / м2	112.0
12	PVC սոսինձ	մ2 / м2	120.0

Անտիստատիկ լինոլեում մաքուր սենյակների հատակի համար:

13	Համասեռ հակաստատիկ լինոլեում	մ2 / м2	104.4
14	Կախովի առաստաղ 600x600 ցինկապատ պողպատից կամ HPL -ից	մ2 / м2	112.0

«Մաքուր սենյակների մոդուլային հավաքածուի» մոնտաժման համար անհրաժեշտ նախապատրաստական աշխատանքների իրականացումը, այդ թվում ամբողջ տարածքի հատակի պատում՝ վինիլային ծածկույթով: Մաքուր սենյակների համալիրի հատուկ մոդուլների կառուցվածքը կատարվում է ըստ մրցույթում ներկայացված հավելված 1-ի գծագրերի:

2. Ջեռուցման և ներքին օդի մաքրման ինքնավար համակարգ

Օդափոխման հիգիենիկ համակարգը ներառում է՝ տաք պահուստ, EU3, F7, F9 մոդելի ֆիլտրեր, ուղիղ գոլորշիացուցիչ, օդափոխիչ, ճկուն միակցիչներ, խլացուցիչ, կառավարման վահանակ և մոնտաժման համար նախատեսված գործիքների հավաքածու: Նշված համակարգը ունի հետևյալ տեխնիկական պարամետրերը: Օդի հոսքը 8000 մ^3/ժ, Օդի ճնշումը 600Պա, Օդի դուրս մղման հոսքը 5500մ^3/ : Գոլորշու խոնավացուցիչ 60լ/ժ ՝ հագեցած գոլորշու բաշխիչ համակարգով, ջրամատակարարման խողովակով, խոնավության տվիչներով: Կոմպրեսորային-խտացնող ագրեգատ՝ միացման լրակազմով Qսառ=115կՎտ: H14 HEPA ֆիլտրով զտիչ տուփ՝ մաքուր օդ մատակարարելու համար 350x350մմ- չափերով:
H14 HEPA ֆիլտրով զտիչ տուփ՝ մաքուր օդ մատակարարելու համար 610x610մմ- չափերով:
U15 ULPA ֆիլտրով զտիչ տուփ՝ մաքուր օդ մատակարարելու համար 610x610մմ- չափերով:

1	/Ներածման և արտածման համակարգ ՊՎ-01 5500 մ3/ժամ լրակ-ում; օդի խոնավացուցիչ-գեներատոր	հատ /шт.	1
2	ներածման և արտածման համակարգ ՊՎ-02 8.000/ մ3ժամ լրակ-ում: c օդի խոնավացուցիչ-գեներատոր	հատ /шт.	1
3	ներածման և արտածման համակարգ ՊՎ-03 2500 մ3ժամ լրակ-ում:	հատ /шт.	1

4	ККБ для ПВ1, միացման հավաքածուով, 380В/6,24кВт	հատ /шт.	1
5	ККБ для ПВ2, միացման հավաքածուով, 380В/10,15кВт	հատ /шт.	1
6	ККБ для ПВ3, միացման հավաքածուով, 220В/3,7кВт	հատ /шт.	1
7	/Արտամղող օդափոխիչ, բարձր ճնշման, 3500մ3/ժամ, 1000Պա	հատ /шт.	1
8	HEPA արկղ №1-13, կախիչների լրակազմով, դիֆուզորով / կափույրով HEPA 14 ֆիլտրով, դիֆուզորի ամրացում;	լրակ /наб.	13
9	HEPA արկղ №14-25 կախիչների լրակազմով, դիֆուզորով / կափույրով ULPA 15 ֆիլտրով, դիֆուզորի ամրացում;	լրակ /наб.	12
10	ПВУ-1 /Օդային փական, ձեռքով կառավարվող КВК 400*400 CAV-կառավարվող օդային փական	հատ /шт.	1
11	ПВУ-1 Օդային փական, ձեռքով կառավարվող КВК 650*400 CAV-T կառավարվող օդային փական	հատ /шт.	2
12	ПВУ-1 Օդային փական, ձեռքով կառավարվող КВК 700*600 CAV-կառավարվող օդային փական	հատ /шт.	1
13	ПВУ-1 Օդային փական, ավտոմատ կառավարմամբ և կարգավորմամբ КВК-250*200 GWCA.A.E. 73.00.250.200	հատ /шт.	6
14	ПВУ-1Օդային փական, ավտոմատ կառավարմամբ և կարգավորմամբ КВК-400*250	հատ /шт.	3
15	ПВУ-1 Օդային փական, ձեռքով կառավարվող КВК Ø150мм		1
16	ПВУ-2Օդային փական, ձեռքով կառավարվող КВК 400*400 AC V-400*400	հատ /шт.	2

17	ՊՎՄ-2 Օդային փական, ձեռքով կառավարվող ԿՎԿ 600*500	հատ /шт.	1
18	ՊՎՄ-2 Օդային փական, ավտոմատ կառավարմամբ և կարգավորմամբ ԿՎԿ-500*250	հատ /шт.	4
19	ՊՎՄ-2 Օդային փական, ձեռքով կառավարվող	հատ /шт.	1
20	ՊՎՄ-3 Օդային փական, ձեռքով կառավարվող ԿՎԿ 250*150 мм АС V-250*150	հատ /шт.	2
21	ՊՎՄ-3 Օդային փական, ձեռքով կառավարվող ԿՎԿ 200*200 мм АС V-200*200	հատ /шт.	2
22	ՊՎՄ-3 Օդային փական, ձեռքով կառավարվող ԿՎԿ 300*200 мм АС V-300*200	հատ /шт.	2
23	B-1 ԿՎԿ100мм /Օդային փական, ձեռքով կառավարվող GWCD.GAL.KG.00.0100	հատ /шт.	4
24	B-1 Օդային փական, ձեռքով կառավարվող ԿՎԿ-600*500		1
25	Դիֆուզոր, արտանմղման օդափոխիչի դեկորատիվ վահանակ, ուղղանկյուն 200*300мм / мм	հատ /шт.	5
26	Դիֆուզոր, արտանմղման օդափոխիչի դեկորատիվ վահանակ, ուղղանկյուն 400*300мм / мм	հատ /шт.	3
27	Դիֆուզոր, արտանմղման օդափոխիչի դեկորատիվ վահանակ, ուղղանկյուն 400*400мм / мм	հատ /шт.	4

Օդի ծախսի կարգավորիչ: 0,8 մմ հաստությամբ ցինկապատ պողպատից պատրաստված օդափոխման խողովակների հավաքածու: Փականների, խլացուցիչների, կափույրների հավաքածու: Խողովակների մեկուսացման հավաքածու: Սառեցման միավորի խողովակաշար: Տաք ջրի խողովակաշար: Սառը ջրի խողովակաշար: Կոյուղու խողովակաշար:

1	ПВ-2 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 250x200-3.4 մ	մ2 / м2	3.4
2	ПВ-2 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 400x250-2.8 մ	մ2 / м2	2.8
3	ПВ-2 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 400x400-1.95մ	մ2 / м2	2.0
4	ПВ-2 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 500x400-1.4մ	մ2 / м2	1.4
5	ПВ-2 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 600x500-0.6մ	մ2 / м2	0.8
6	ПВ-2 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 700x600-1.1մ	մ2 / м2	2.9
7	ПВ-2 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 1000x600-27.1մ	մ2 / м2	
8	ПВ-2 отвод/ծունկ 250x200	հատ /шт.	2
9	ПВ-2 отвод/ծունկ 1000x600	հատ /шт.	9
10	ПВ-2 отвод/ծունկ (переход/անցում) 400x400/250x200	հատ /шт.	1
11	ПВ-2 переход/անցում 250x200/400x250	հատ /шт.	1
12	ПВ-2 переход/անցում 400x250/400x400	հատ /шт.	1
13	ПВ-2 переход/անցում 400x250/500x400	հատ /шт.	1
14	ПВ-2 переход/անցում 500x400/700x400	հատ /шт.	1
15	ПВ-2 переход/անցում 700x600/1000x600	հատ /шт.	1
16	ПВ-2 переход/անցում 1000x600/900x900	հատ /шт.	1
17	ПВ-2 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 500x250-14.6մ	մ2 / м2	21.9
18	ПВ-2 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 600x400-3.8մ	մ2 / м2	7.6

19	ПВ-2 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 1000x500-32.15մ	մ2 / м2	90.0
20	ПВ-2 переход/անցում 500x250/600x400	հատ /шт.	2
21	ПВ-2 переход/անցում 600x400/500x1000	հատ /шт.	1
22	ПВ-2 переход/անցում 500x250/500x1000	հատ /шт.	1
23	ПВ-2 переход/անցում 1000x500/900x580	հատ /шт.	1
24	ПВ-2 тройник 1000x500	հատ /шт.	1
25	ПВ-2 отвод/ծունկ 250x500	հատ /шт.	3
26	В-1 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 150x150-5.5մ	մ2 / м2	
27	В-1 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 400x300-17.95մ	մ2 / м2	
28	В-1 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 600x500-33.9մ	մ2 / м2	
29	В-1 переход/անցում 150x150/400x300	հատ /шт.	1
30	В-1 переход/անցում 600x500/580x460	հատ /шт.	1
31	ПВ-2 отвод/ծունկ 150x150	հատ /шт.	2
32	ПВ-2 отвод/ծունկ 400x300	հատ /шт.	7
33	ПВ-2 отвод/ծունկ 600x500	հատ /шт.	8
34	ПВ-1 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 250x200-24.6 մ	մ2 / м2	24.6
35	ПВ-1 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 400x250-21.2 մ	մ / м	21.2
36	ПВ-1 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 400x400-5.5մ	մ / м	5.5
37	ПВ-1 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 600x500-19.75մ	մ2 / м2	7.8
38	ПВ-1 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 650x400-19.75մ	մ2 / м2	12.0

39	ПВ-1 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 900x600-24.38մ	մ2 / м2	24.3
40	ПВ-1 отвод/ծունկ 250x200	հատ /шт.	7
41	ПВ-1 отвод/ծունկ 400x250	հատ /шт.	5
42	ПВ-1 отвод/ծունկ 400x400	հատ /шт.	2
43	ПВ-1 отвод/ծունկ 600x500	հատ /шт.	2
44	ПВ-1 отвод/ծունկ 650x400	հատ /шт.	4
45	ПВ-1 отвод/ծունկ 900x600	հատ /шт.	3
46	ПВ-1 переход/անցում 250x200/400x250	հատ /шт.	3
47	ПВ-1 переход/անցում 400x250/400x400	հատ /шт.	1
48	ПВ-1 переход/անցում 400x400/650x400	հատ /шт.	1
49	ПВ-1 переход/անցում 400x400/600x500	հատ /шт.	1
50	ПВ-1 переход/անցում 600x500/900x600	հատ /шт.	1
51	ПВ-1 переход/անցում 650x400/900x600	հատ /шт.	1
52	ПВ-1 переход/անցում 900x580/900x600	հատ /шт.	1
53	ПВ-1 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 250x200-12.9 մ	մ2 / м2	12.9
54	ПВ-1 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 400x250-4.35 մ	մ2 / м2	4.4
55	ПВ-1 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 400x400-4.65մ	մ2 / м2	4.7
56	ПВ-1 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 650x400	մ2 / м2	16.1
57	ПВ-1 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 700x600-8.2մ	մ2 / м2	8.2
58	ПВ-3 отвод/ծունկ 500x400	шт	2.0

59	ПВ-1 Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 900x600-23.48մ	մ2 / м2	23.5
60	ПВ-1 отвод/ծունկ 250x200	հատ /шт.	20
61	ПВ-1 отвод/ծունկ 600x700	հատ /шт.	2
62	ПВ-1 отвод/ծունկ 650x400	հատ /шт.	6
63	ПВ-1 отвод/ծունկ 900x600	հատ /шт.	3
64	ПВ-1 переход/անցում 250x200/400x250	հատ /шт.	5
65	ПВ-1 переход/անցում 400x250/400x400	հատ /шт.	2
66	ПВ-1 переход/անցում 400x400/650x400	հատ /шт.	2
67	ПВ-1 переход/անցում 650x400/600x700	հատ /шт.	1
68	ПВ-1 переход/անցում 600x700/900x600	հատ /шт.	1
69	ПВ-1 переход/անցում 600x500/900x600	հատ /шт.	1
70	ПВ-1 переход/անցում 600x900/900x900	հատ /шт.	1
71	Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 150x150-26.75 մ	մ2 / м2	23.8
72	Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 200x150-6.3 մ	մ2 / м2	6.3
73	Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 200x200	մ2 / м2	16.7
74	Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 300x200-7.2մ	մ2 / м2	7.2
75	Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 400x200-36.15մ	մ2 / м2	36.2
76	Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 400x500-1.6մ	մ2 / м2	1.6
77	ПВ-3 отвод/ծունկ 150x150	հատ /шт.	6
78	ПВ-3 отвод/ծունկ 250x150	հատ /шт.	1

79	ПВ-3 отвод/ծունկ 200x200	հատ /шт.	9
80	ПВ-3 отвод/ծունկ 300x200	հատ /шт.	4
81	ПВ-3 отвод/ծունկ 400x200	հատ /шт.	6
82	переход/անցում 150x150/250x150	հատ /шт.	2
83	переход/անցում 150x150/200x200	հատ /шт.	2
84	переход/անցում 200x200/300x200	հատ /шт.	1
85	переход/անցում 200x200/400x200	հատ /шт.	1
86	переход/անցում 300x200/400x200	հատ /шт.	1
87	переход/անցում 250x150/500x400	հատ /шт.	1
88	переход/անցում 400x200/500x400	հատ /шт.	1
89	переход/անցում 500x400/580x580	հատ /шт.	1
90	Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 150x150-26.75 մ	մ2 / м2	26.8
91	Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 200x150-4.05մ	մ2 / м2	4.1
92	Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 250x150-6.3 մ	մ2 / м2	6.3
93	Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 200x200-11.55 մ	մ2 / м2	11.6
94	Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 300x200-13.45մ	մ2 / м2	13.5
95	Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 400x200-36.65մ	մ2 / м2	36.7
96	Воздуховод прямоугольный / Ուղղանկյուն օդատար խողովակ 400x500-1.6մ	մ2 / м2	1.6
97	ПВ-3 отвод/ծունկ 150x150	հատ /шт.	4
98	ПВ-3 отвод/ծունկ 200x150	հատ /шт.	2

99	ПВ-3 отвод/ծունկ 200x200	հատ /шт.	4
100	ПВ-3 отвод/ծունկ 300x200	հատ /шт.	8
101	ПВ-1 отвод/ծունկ 400x200	հատ /шт.	6
102	ПВ-1 отвод/ծունկ 500x400	հատ /шт.	2
103	переход/անցում 150x150/200x150	հատ /шт.	4
104	переход/անցում 150x150/250x150	հատ /шт.	2
105	переход/անցում 150x150/200x200	հատ /шт.	2
106	переход/անցում 200x150/300x200	հատ /шт.	1
107	переход/անցում 200x200/300x200	հատ /шт.	1
108	переход/անցում 200x200/400x200	հատ /шт.	1
109	переход/անցում 300x200/400x200	հատ /шт.	1
110	переход/անցում 400x200/500x400	հատ /шт.	1
111	переход/անցում 580x580/500x400	հատ /шт.	1
112	Հակահրդեհային կափույր ալիքային տիպի, ուղղակյուն հատույթով, էլեկտրական շարժաբերով (В-1) КПЖ-1-ОГ(ДУ)-600*500 ТОО АВЗ	հատ /шт.	1
113	Հակահրդեհային կափույր ալիքային տիպի, ուղղակյուն հատույթով, էլեկտրական շարժաբերով(П1) КПЖ-1-ОГ(ДУ)-900*600	հատ /шт.	1
114	Հակահրդեհային կափույր ալիքային տիպի, ուղղակյուն հատույթով, էլեկտրական շարժաբերով (В-1) КПЖ-1-ОГ(ДУ)-600*500	հատ /шт.	1

115	Հակահրդեհային կափույր ալիքային տիպի, ուղղակյուն հատույթով, էլեկտրական շարժաբերով(П2) КПЖ-1-ОГ(ДУ)-1000*500	հատ /шт.	1
116	Հակահրդեհային կափույր ալիքային տիպի, ուղղակյուն հատույթով, էլեկտրական շարժաբերով (В-2) КПЖ-1-ОГ(ДУ)-1000*500	հատ /шт.	1
117	Հակահրդեհային կափույր ալիքային տիպի, ուղղակյուն հատույթով, էլեկտրական շարժաբերով(П3) КПЖ-1-ОГ(ДУ)-500*400	հատ /шт.	1
118	Հակահրդեհային կափույր ալիքային տիպի, ուղղակյուն հատույթով, էլեկտրական շարժաբերով(В3) КПЖ-1-ОГ(ДУ)-500*400	հատ /шт.	1

1	Անեմոստատ կլոր կարգավորվող թիթեղով, հատ	24
2	Ճկուն Ներդիր ջերմամեկուսացված, անեմոստատին միանալու համար, հատ	20
3	k-flex ջերմամեկուսիչ, մ ^{2}	1647
4	մոնտաժային ժապավեն, մ	6.4

Ջեռուցման և ներքին օդի մաքրման ինքնավար համակարգի կոմպոնենտները, ինչպես նաև մոնտաժման աշխատանքները կիրականացվեն ըստ մրցույթում ներկայացված հավելված 2-ի գծագրերի:

3. Դիսպետչերական և կլիմայի կառավարման համակարգ

Համակարգը նախատեսված է մաքուր սենյակների օդափոխության, ջեռուցման, լուսավորության, էլեկտրամատակարարման մուտքի դռան բացման և փակման ռեժիմների ավտոմատ ղեկավարման: Այն ներառում է վերոնշյալ հանգույցների հատուկ կարգավորիչներ, ռելեներ, օդի ջերմաստիճանի և խոնավության տվիչներ, հաճախային փոխակերպիչներ: Դիսպետչերական կառավարման էկրան: Սպառվող նյութերի (մալուխներ, լարեր, ամրացման դետալներ և այլն) հավաքածու:

1	Ջրի ջերմաստիճանի սենսոր -40/100	հատ	2
2	Օդի ջերմաստիճանի սենսոր	հատ	5
3	Օդի ճնշման դիֆերենցիալ սենսոր (50–400 Պա)	հատ	25

4	Խոնավության և ջերմաստիճանի սենսոր	հատ	15
5	Թերմոստատ	հատ	3
6	Օդի ճնշման դիֆերենցիալ սենսոր (50–400 Պա)	հատ	30
7	On/Off էլեկտրաշարժիչ վերադարձող զսպանակով (20 Ն, 220 Վ)	հատ	4
8	Համեմատական կառավարում 0(2)–10 VDC, 10 Նմ	հատ	9
9	Խոնավության և ջերմաստիճանի սենսոր սենյակի համար	հատ	10
10	Կոնտրոլլեր (6UI-2DI-3DO-4CO-2-AO), BACnet	հատ	4
11	Մուտք/ելք մոդուլ (6UI-2DI-3DO-4CO-2-AO), BACnet	հատ	8
12	Մուտք/ելք մոդուլ (8UI-2AO), BACnet	հատ	8
13	Մուտք/ելք մոդուլ (8UI-2AO), BACnet	հատ	3
14	NCE կոնտրոլլեր	հատ	1
15	8 պորտանոց ցանցային կոմուտատոր	հատ	1
16	Աշխատանքային կայան՝ մոնիտորով, Intel Core i3	հավաքածու	1
17	Քառակոնտակտային ռելե 24 AC	հատ	35
18	Քառակոնտակտային ռելե 220 AC	հատ	36
19	Կառավարման վահանակ DDC-1	հատ	1
20	Կառավարման վահանակ ՇՈւ-ՊՎ-1	հատ	1
21	Կառավարման վահանակ ՇՈւ-ՊՎ-2	հատ	1
22	Կառավարման վահանակ ՇՈւ-ՊՎ-3	հատ	1
23	Սնուցման բլոկ 24/200 AC, 500 ՎԱ	հատ	8
24	Հաճախականության փոխակերպիչ	հատ	7
25	Թելաձող (8")	մ	300
26	Պողպատե մանեկ (M13)	հատ	900
27	Լվացքաձև օղակ (M8)	հատ	900
28	L պրոֆիլ	մ	20
29	L-աձև անկյունակ (100 մմ)	հատ	8
30	T-աձև անկյունակ (100 մմ)	հատ	8
31	Մալուխային լոտոկ (100 մմ)	մ	150
32	Մալուխային լոտոկների միացման տարր	հատ	100
33	Մալուխային լոտոկի կափարիչ (100 մմ)	մ	150
34	Ներքին անկյունակ (100 մմ)	հատ	11
35	Արտաքին անկյունակ (100 մմ)	հատ	8
36	Լոտոկի ամրակ	հատ	100
37	Պտուտակ և մանեկ լոտոկի համար (M6)	հատ	400
38	Բաշխիչ տուփ (100×100×70 մմ)	հատ	5
39	Պիտակներ (DDC վահանակի համար 11.5×32.5 մմ)	հատ	250
40	Կապիչ (խամուտ) 3.6×250 մմ	հատ	300
41	Կլեմային բլոկներ (№1՝ սև)	հավաքածու	1

42	«S» տիպի դյուբել (M8)	հատ	200
43	Գոֆրե խողովակներ (16 մմ)	մ	500
44	Գոֆրե խողովակի ամրակ (16 մմ)	հատ	350
45	Մալուխ 2×0.75 մմ²	մ	2000
46	Մալուխ 4×0.75 մմ²	մ	6000
47	CAT6 մալուխ	մ	600

Դիսպետչերական և կլիմայի կառավարման համակարգի կոմպոնենտները, ինչպես նաև մոնտաժման աշխատանքները կիրականացվեն ըստ մրցույթում ներկայացված հավելված 3-ի գծագրերի:

4. Էլեկտրական սարքավորումներ: Հողանցում: Լուսավորություն

Մաքուր սենյակների հավաքածուի էլեկտրասնուցման և լուսավորության համակարգը ներառում է էլեկտրասարքավորումներ՝ տիպիկ գործող միավորի տարածքները պատի պարիսպներով լուսավորելու համար (անջատիչներ, միացման տուփեր, սկուտեղներ, կախիչներ, վահաններ, մալուխներ և լարեր, տերմինալային բլոկներ և այլն) IP55, լուսատու LED 600x600-ից, 40 Վտ հզորությամբ, IP67, էլերկտրական շիթեր և այլ ընդհանուր սարքավորումներ: Առանձին հողանցում հատուկ լիտոգրաֆիայի համար՝ առավելագույնը 0.5 Օհմ դիմադրությամբ:

1	Սելեկտիվ ավտոմատ անջատիչ 630 Ա	հատ	2
2	Սելեկտիվ ավտոմատ անջատիչ 250 Ա	հատ	5
3	Ավտոմատ անջատիչ 160 Ա	հատ	4
4	Ավտոմատ անջատիչ 80 Ա	հատ	1
5	Ավտոմատ անջատիչ 63 Ա	հատ	1
6	Ավտոմատ անջատիչ 40 Ա	հատ	2
7	Ավտոմատ անջատիչ 16 Ա	հատ	40
8	Էլեկտրաէներգետիկ մալուխ, պղնձե ջղերով, այրումը չտարածող, ցածր ծխարձակմամբ (LS) ՎՎԳնգ(Ա)-LS 5×120	մետր	200
9	Էլեկտրաէներգետիկ մալուխ, պղնձե ջղերով, այրումը չտարածող, ցածր ծխարձակմամբ (LS), ՎՎԳնգ(Ա)-LS 5×95	մետր	160
10	Էլեկտրաէներգետիկ մալուխ, պղնձե ջղերով, այրումը չտարածող, ցածր ծխարձակմամբ (LS) ՎՎԳնգ(Ա)-LS 5×75	մետր	100
11	Էլեկտրաէներգետիկ մալուխ, պղնձե ջղերով, այրումը չտարածող, ցածր ծխարձակմամբ (LS)ՎՎԳնգ(Ա)-LS 5×25	մետր	100
12	Էլեկտրաէներգետիկ մալուխ, պղնձե ջղերով, այրումը չտարածող, ցածր ծխարձակմամբ (LS) ՎՎԳնգ(Ա)-LS 5×16	մետր	150
13	Էլեկտրաէներգետիկ մալուխ, պղնձե ջղերով, այրումը չտարածող, ցածր ծխարձակմամբ (LS)ՎՎԳնգ(Ա)-LS 5×6.0	մետր	100
14	Էլեկտրաէներգետիկ մալուխ, պղնձե ջղերով, այրումը չտարածող, ցածր ծխարձակմամբ (LS) ՎՎԳնգ(Ա)-LS 5×4.0	մետր	40
15	Էլեկտրաէներգետիկ մալուխ, պղնձե ջղերով, այրումը չտարածող, ցածր ծխարձակմամբ (LS) ՎՎԳնգ(Ա)-LS 5×2.5	մետր	180
16	Էլեկտրաէներգետիկ մալուխ, պղնձե ջղերով, այրումը չտարածող, ցածր ծխարձակմամբ (LS) ՎՎԳնգ(Ա)-LS 3×6.0	մետր	50
17	Էլեկտրաէներգետիկ մալուխ, պղնձե ջղերով, այրումը չտարածող, ցածր ծխարձակմամբ (LS) ՎՎԳնգ(Ա)-LS 3×4.0	մետր	40
18	Էլեկտրաէներգետիկ մալուխ, պղնձե ջղերով, այրումը չտարածող, ցածր ծխարձակմամբ (LS)ՎՎԳնգ(Ա)-LS 3×2.5	մետր	460
19	Էլեկտրաէներգետիկ մալուխ, պղնձե ջղերով, այրումը չտարածող, ցածր ծխարձակմամբ (LS) ՎՎԳնգ(Ա)-LS 3×1.5	մետր	920
20	Մուտքային բաշխիչ վահանակ ԲՐՈ), անհատական հավաքման	հատ	1
21	Մուտքային բաշխիչ վահանակ (ԲՐՈ-ԱԲՐ, դիզելային էլեկտրակայանի համար), անհատական հավաքման	հատ	1
22	Բաշխիչ վահանակ (ԱՐ_MCC), անհատական հավաքման	հատ	1

		հատ	1
23	Բաշխիչ վահանակ (ԱՔ-Կ,) անհատական հավաքման	հատ	1
24	Բաշխիչ վահանակ (ԱՔ-ՕՎ), անհատական հավաքման	հատ	1
25	Բաշխիչ վահանակ (ԱՔ-Կ), անհատական հավաքման	հատ	1
26	Ստացիոնար եռաֆազ վարդակ 3P+N+PE, 32 Ա, 400 Վ, IP67	հատ	3
27	Եռաֆազ վիլկա 32 Ա, 400 Վ, IP67	հատ	50
28	Վարդակ հողանցման կոնտակտով, 10/16 Ա, 220Վ, ներդրված մոնտաժի, IP67	հատ	40
29	Տեղադրման տուփ վարդակների և անջատիչների համար	հատ	3
30	Վարդակ հողանցման կոնտակտով, 2P, 63 Ա, IP67	հատ	3
31	Վիլկա հողանցման կոնտակտով, 2P, 63 Ա, IP67	մետր	93
32	Գոֆրե խողովակ Ø20 մմ	մետր	45
33	Գոֆրե խողովակ Ø25 մմ	մետր	10
34	Գոֆրե խողովակ Ø32 մմ	մետր	30
35	Գոֆրե խողովակ Ø50 մմ	հատ	120
36	Թելաձող (շպիլկա) Մ10, L=1000 մմ	հատ	55
37	Պ-աձև մետաղական պրոֆիլ, L=0.5 մ	հավաքածու	120
38	Տափօղակ M10 – 2 հատ Մանեկ M10 – 4 հատ խարիսխ պողպատե M10 2 հատ	հատ	20
39	Ծայրակալ պղնձե մալուխի համար, 25 մմ²	հատ	10
40	Ծայրակալ պղնձե մալուխի համար, 50 մմ²	հատ	10
41	Ծայրակալ պղնձե մալուխի համար, 95 մմ²	հատ	10
42	Ծայրակալ պղնձե մալուխի համար, 120 մմ²	մետր	200
43	Պողպատե շերտ 40×4 մմ, տաք ցինկապատ	հատ	150
44	Պատին ժապավենի ամրացման տարր	մետր	50
45	Տեղադրման պղնձե հաղորդալար, դեղին-կանաչ գույնի	հատ	12
46	Պատի վրա տեղադրվող հողանցման վարդակ	հավաքածու	3
47	Պղնձապատ հորիզոնական կցորդիչային հողանցման հավաքածու, 3 մ, Ø16 մմ	հավաքածու	2
48	Պղնձապատ հորիզոնական կցորդիչային հողանցման հավաքածու 10.5 մ, Ø16 մմ	հատ	5
49	Հակակոռոզիոն ժապավեն	հատ	2
50	Հոսանքահաղորդիչ քսուք	հատ	40
51	Հողանցման կոնտուրի ժապավենի բռնիչ	հատ	2
52	Հիմնական հողանցման շինա՝ 10 միացումով, կափարիչով	հատ	1
53	Հողանցման ֆիլտր «Կվազար» Ֆ-025 PE	հատ	22
54	Լեդ լուսատու, հզորությունը՝ 30 Վտ, պաշտպանության աստիճանը՝ IP67, չափսերը՝ 600×600 մմ	հատ	7
55	Լեդ լուսատու, հզորությունը՝ 30 Վտ, պաշտպանության աստիճանը՝ IP67, չափսերը՝ 600×300 մմ	հատ	4
56	Լեդ լուսատու, հզորությունը՝ 30 Վտ, պաշտպանության աստիճանը՝ IP44, չափսերը՝ 600×600 մմ	հատ	19
57	Լեդ լուսատու, հզորությունը՝ 30 Վտ, պաշտպանության աստիճանը՝ IP44, չափսերը՝ 600×300 մմ	հատ	7
58	Լեդ լուսատու, կլոր, տրամագիծը՝ 400 մմ, հզորությունը՝ 30 Վտ, պաշտպանության աստիճանը՝ IP44	հատ	10
59	Լուսավորության անջատիչ, պաշտպանության աստիճանը՝ IP67		

Մաքուր սենյակների հավաքածուի էլեկտրասնուցման, լուսավորության և հողանցման աշխատանքները կիրականացվեն ըստ մրցույթում ներկայացված հավելված 4-ի գծագրերի:

5. Մաքուր սենյակների միջավայրի մոնիտորինգի համակարգ.

Վերահսկողության և կառավարման հասցեական սարք: Ինդիկացիոն և ղեկավարման բլոկ: Ծխի հասցեական տվիչ: Ծխահեռացման ավտոմատիկայի մոդուլ: Ներքին հեռախոսային ցանց յուրաքանչյուր սենյակում մեկական հեռախոսով՝ ընդհանուր թվով հինգ հատ: Ինտերֆեյսի մոդուլ և այլն: Տեսանկարահանման տեղային ցանց՝ որը ներառում է ինչպես մոդուլային սենյակները այնպես էլ սպասարկման հատվածը, ընդհանուր թվով տասը տեսախցիկ:

№ / Համար	Наименование и тех. характеристика / Անվանում և տեխնիկական բնութագիր	Единица изм. / Չափման միավոր	Кол-во / Քանակ
1.1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный / Վերահսկողության և կառավարման հասցեային սարք	шт./հատ	1
1.2	Блок индикации и управления / Ինդիկացիոն և ղեկավարման բլոկ	шт./հատ	1
1.3	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый / Ծխի տվիչ հասցեային	шт./հատ	31
1.4	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый / Ծխի տվիչ հասցեային	шт./հատ	25
1.5	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный / Ձեռքի ազդարարիչ հասցեային	шт./հատ	8
1.6	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный / Լուսային ազդարարիչ հասցեային	шт./հատ	3
1.7	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный адресный / Կոմբինացված ազդարարիչ հասցեային	шт./հատ	7
1.8	Источник вторичного электропитания резервированный / Երկրորդային էլ. սնուցման աղբյուր պահուստային	шт./հատ	1
1.9	Бокс резервного электропитания / Պահուստային էլ. սնուցման սարք	шт./հատ	1
1.10	Аккумуляторная батарея 7 Ач / Մարտկոց 7 Աժ	шт./հատ	2
1.11	Аккумуляторная батарея 12 Ач / Մարտկոց 12 Աժ	шт./հատ	2
1.12	Адресный релейный модуль / Ռելեյի մոդուլ հասցեային	шт./հատ	1
1.12	Модуль сопряжения / Ինտերֆեյսի մոդուլ	шт./հատ	1
1.13	Изолятор шлейфа / Գծի մեկուսիչ	шт./հատ	2
1.14	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный / Լուսային ազդարարիչ հասցեային	шт./հատ	2
1.15	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный / Լուսային ազդարարիչ հասցեային	шт./հատ	3
1.16	Программатор адресных устройств / Հասցեսային սարքերի ծրագրավորման սարք	шт./հատ	1
2.1	Кабель симметричный парной скрутки экранированный, сеч. 1х2х0,75 / Մալուխ էկրանացված սիմետրիկ ոլորված զույգով, 1х2х0,75	м/մ	400

2.2	Кабель ВВГнг-LS 3х2.5 ГОСТ* / Մալուխ ВВГнг-LS 3х2.5 ГОСТ*	м/մ	50
2.3	Труба ПВХ гибкая гофр. д.20мм, легкая с протяжкой, 100м / Ճկախողովակ Ø20մմ, 100մ	м/մ	400
2.4	Держатель HF для гофры д.20мм / Ճկախողովակի ամրացման դետալ Ø20մմ	шт./հատ	500
2.5	Муфта труба-труба соединитель для гофры д.20мм / Ճկախողովակի միացման դետալ, մուֆտ, Ø20մմ	шт./հատ	100
2.6	Тройник для гофра трубы д.20мм / Ճկախողովակի Ø20մմ տռայնիկ	шт./հատ	50

Մաքուր սենյակների միջավայրի մոնիտորինգի համակարգի աշխատանքները կիրականացվեն ըստ մրցույթում ներկայացված հավելված 5-ի գծագրերի:

6 . Գազային և իոնազերծված ջրի համակարգ

6.1 Գազատար խողովակներ պատրաստված չժանգոտող պողպատից, 316 մարկայի, առանց եռակցման կարի, ներքին մակերևույթը էլեկտրաքիմական մեթոդով հղկած, պատի հաստությունը 1մմ: Անկյունակներ, եռաբաշխիկներ, քառաբաշխիկներ մաքուր սենյակների և մաքուր (բժշկական) գազերի համար նախատեսված, պատրաստված չժանգոտող պողպատից, ներքին մակերևույթները էլեկտրաքիմիական եղանակով մշակված նախատեսված օրբիտալային եռակցման համար պաշտպանիչ միջավայրով: Գազային համակարգի կառավարման համակարգ, որն իր մեջ ներառում է՝ ասեղային ճշգրիտ փականներ (մաքուր սենյակների համար նախատեսված) ճնշումները կարգավորելու համար միացված ճնշման ցուցիչներին, որը հնավորություն է տալիս կարգավորել ամեն մի խողովակի ճնշումը փականների միջոցով, թույլ է տալիս տվյալ պահին իմանալ՝ թե որ գազի բալոնի մեջ ինչքան ճնշում կա, գազերի արտահոսքերի դետեկտորներ ազդանշանային համակարգով և ֆիլտրներ՝ նախատեսված համար:

5M մաքրության գազերի

1. Պտուտակային կոմպրեսոր՝ ձայնամեկուսիչ պատյանով, ընդունիչով, սառնարանային չորանոցով +4°C և ավտոմատ կառավարման համակարգ 0,36 մ3/րոպե, 8 բար, զտիչներով՝ CHF 013LR 1 հատ; CHF 013LA - 1 հատ; CHF 013LS - 2 հատ:- հավաքածու 1
2. Սեղմված օդի չորացման կլանող համակարգ թողունակությունը ՝ մինչև 0.58 մ3/րոպե, 7 բար. 35°C աշխատանքային ճնշում 7 բար, սեղմված օդի մուտքի ջերմաստիճանը 35°, շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանը 25°C և սեղմված օդի ցողի կետը -40°C- հավաքածու 1/ տես 6.3, 6.4/
3. 3 վակուումային պոմպով կենտրոնական վակուումային կայան (հիմնական թիակավոր տիպի, անյուղ և տուրբոմոլեկուլային 600լ/վրկ) – հավաք. 1
4. Թթվածնի կոնցենտրացիայի փոփոխման տվիչ - 2 հատ
5. Արգոն գազի, ազոտի,նեոնում կրիպտոն+ֆտոր գազային խառնուրդի միացման միացման ենթահամակարգ, բազայի վրա : Լրակազմում ՝ - միաստիճան ճնշման կարգավորիչ, մուտքային ճնշում 248 բար, ելքային ճնշում 10 բար - 1 հատ; - մաքրող ֆիլտր TF սերիայի, 60 միկրոն - 1 հատ; - մուտքի մանոմետր 63մմ, ճնշումը 250 բար - 1 հատ; - ելքի մանոմետր 63մմ ճնշումը 20 բար - 1 հատ; Ելքի գնդիային փական 40 սերիայի; - մուտքային միացում - 1/4"VCR , ելք - 3/8" VCR - բարձր ճնշման ճկափող - SS-DIN9-1-4" միացումով – հատ -4
6. Թթվածնի միացման ենթահամակարգ, բազայի վրա : Լրակազմում ՝ - միաստիճան ճնշման կարգավորիչ, մուտքային ճնշում 248 բարից ոչ պակաս, ելքային ճնշում 10 բարից ոչ պակաս - 1 հատ; - մաքրող ֆիլտր TF սերիայի, 60 միկրոն - 1 հատ; - մուտքի մանոմետր 63մմ, ճնշումը 250 բարից ոչ պակաս - 1 հատ; - ելքի մանոմետր 63մմ ճնշումը 20 բարից ոչ պակաս - 1 հատ; Ելքի գնդիային փական 40 սերիայի; - մուտքային միացում - 1/4"F/NPT, ելք - 3/8" OD Swagelok: - բարձր ճնշման ճկափող - SS-DIN9-1-4 միացումով, էլեկտրամագնիսական կափույր -հատ 1
7. Հելիումի միացման ենթահամակարգ, բազայի վրա : Լրակազմում ՝ - միաստիճան ճնշման կարգավորիչ, մուտքային ճնշում 248 բարից ոչ պակաս, ելքային ճնշում 10 բար - 1 հատ; - մաքրող ֆիլտր TF սերիայի, 60 միկրոն - 1 հատ; - մուտքի մանոմետր 63մմ, ճնշումը 250 բար - 1 հատ; - ելքի մանոմետր 63մմ ճնշումը 20 բար - 1 հատ; Ելքի գնդիային փական 40 սերիայի; - մուտքային միացում - 1/4"VCR , ելք - 3/8" VCR - բարձր ճնշման ճկափող - SS-DIN9-1-4" / միացումով հատ 1
8. Էլեգազի սպառման միացման ենթահամակարգ, բազայի վրա : Լրակազմում ՝ - միաստիճան ճնշման կարգավորիչ, մուտքային ճնշում 248 բար, ելքային ճնշում 10 բար - 1 հատ; - մաքրող ֆիլտր TF սերիայի, 60 միկրոն - 1 հատ; - մուտքի մանոմետր 63մմ, ճնշումը 250 բար - 1 հատ; - ելքի մանոմետր 63մմ ճնշումը 20 բար - 1 հատ; Ելքի գնդիային փական 40 սերիայի; - մուտքային միացում - 1/4"VC , ելք - 3/8" VCR - բարձր ճնշման ճկափող - SS-DIN6-1-4 միացումով, էլեկտրամագնիսական կափույր - հատ 1

9. Արգոն գազի, ազոտի,նեոնում կրիպտոն+ֆտոր գազային խառնուրդի միացման ենթահամակարգ, բազայի վրա : Լրակազմում ՝ - միաստիճան ճնշման կարգավորիչ, մուտքային ճնշում 10 բար, ելքային ճնշում 6,8 բար - 1 հատ; - մուտքի մանոմետր 63մմ, Ելքի գնդիային փական 40 սերիայի - 1հատ, մուտքային միացում -1/4" OD.- հատ 7
10. Թթվածնի սպառման միացման ենթահամակարգ, սերիայի բազայի վրա : Լրակազմում ՝ - միաստիճան ճնշման կարգավորիչ, մուտքային ճնշում 10 բար, ելքային ճնշում 6,8 բար - 1 հատ; - մուտքի մանոմետր 63մմ, Ելքի գնդիային փական 40 սերիայի - 1 հատ; մուտքային/ելքային միացում - 1/4" OD: հատ 3
11. Հելիումի սպառման միացման ենթահամակարգ, բազայի վրա : Լրակազմում ՝ - միաստիճան ճնշման կարգավորիչ, մուտքային ճնշում 10 բար, ելքային ճնշում 6,8 բար - 1 հատ; ելքի մանոմետր 63մմ , Ելքի գնդիային փական 40 սերիայի - 1 հատ, մուտքային/ելքային միացում - 1/4" OD հատ 1
12. Էլեգազի (SF6) սպառման միացման Swagelok ենթահամակարգ, բազայի վրա : Լրակազմում ՝ - միաստիճան ճնշման կարգավորիչ, մուտքային ճնշում 10 բար, ելքային ճնշում 8 բար - 1 հատ; ելքի մանոմետր 63մմ , Ելքի գնդիային փական 40 սերիայի - 1 հատ; մուտքային/ելքային միացում - 1/4" OD . հատ 1
13. Սեղմված օդի սպառման միացման ենթահամակարգ, բազայի վրա : Լրակազմում ՝ - միաստիճան ճնշման կարգավորիչ, մուտքային ճնշում 10 բար, ելքային ճնշում 6,8 բար - 1 հատ; ելքի մանոմետր 63մմ , Ելքի գնդիկային փական 40 սերիայի - 1 հատ; մուտքային/ելքային միացում - 1/4" OD հավաքածու 3
14. Անկարխողովակ,տրամագիծը 3/8", չժանգոտվող պողպատ 316/316L, էլեկտրաքիմիապես փայլեցված- մետր 250
15. Պատի խողովակի ամրացում 1/4" 2 հատ հեղյուսով - հատ 245
16. Պատի խողովակի մոնտաժում 3/8" 2 հատ / հատ պտուտակներ հատ 184
17. Խողովակների ամրացման պրոֆիլ, 1մ հատ 40
18. Ծունկ 90° տրամագիծը 6մմ, էլեկտրաքիմիապես փայլեցված, ուղեծրային եռակցման համար աե / հատ 10

19. Ծունկ 90° 3/8" էլեկտրոքիմիական փայլեցված, ուղեծրային եռակցման համար հատ 20
20. Կցորդիչ 1/4NPT-VCR/F հատ 10
21. Կցորդիչ 1/4NPT-VCR/M հատ 10
22. Մանեկ VCR/F հատ 25
23. Մանեկ VCR/R հատ 25
24. Եռակցվող կցամաս VCR-ի հատ 50
25. VCR gasket խտացուցիչ - հատ 100
26. 3/8"/ գնդիկային փական հատ 8
27. Եռաբաշխիչ 3/8" էլեկտրաքիմիապես փայլեցված հատ 18
28. Անկար խողովակչժանգոտվող պողպատ 316/316L, տրամագիծը 6մմ, էլեկտրաքիմիապես փայլեցված - մետր 160

6.2 Համակարգը ներառում է ազոտի գեներատոր, որը նախատեսված է գերմաքուր գազային ազոտի ստացման և պահպանման համար:

Տեխնիկական պարամետրերն են. Գեներացված գազի մաքրություն ≥99,999% Գեներացված գազի արտադրողականություն 118.33 L/րոպե: Գեներացված գազի ելքային ճնշում. ≥ 8 մթն: Գեներացված գազի պահպանման բալոնի ծավալ ≥ 100լ: Սարքի սնուցման պարամետրեր. 220 Վ/50Հց, 1100Վտ: Սարքի արտաքին չափսեր. 41.8x89.2x195.3 սմ: Սարքը կառավարվում է ծրագրավորվող թվային համակարգով, հագեցած է մի շարք անվտանգային համակարգերով, ինչպես նաև մուտքային/ելքային գազերի, բալոնի ճնշման ցուցիչներով: Աշխատանքային ռեժիմում սարքի աղմուկը 65դբ: Կոմպրեսսորը անյուղ, 4 հատ 1,6-1,8կՎտ հզորությամբ շարժիչով, բակի ծավալը 125լ: Ազոտի գեներատորը միացվում է քարշիչ պահարանների իներտ գազի մագիստրալին՝ ճնշման կարգավորիչի և բաշխիչ կոլեկտորի միջոցով: Գեներատորի ելքը (≥8 բար) միացվում է 6մմ չժանգոտվող պողպատից խողովակաշարով կամ PTFE/FEP խողովակով (ազոտի նկատմամբ քիմիական կայուն), տեղադրվում են փակող փական, հետադարձ փական և անվտանգության փական: Ճնշումը նվազեցվում է կարգավորիչի միջոցով մինչև աշխատանքային 0.6 ՄՊա (ըստ պահարանների պահանջների), իսկ ծախսը կարգավորվում է յուրաքանչյուր պահարանին առանձին (ասեղային փական/ռոտամետր): Սպասարկման հարմարության համար թույլատրվում է արագարձակ միակցիչների (օր. DN5/ISO-5 կամ համարժեք) կիրառումը պահարաններին գնացող ճյուղերում: Խորհուրդ է տրվում կոլեկտորի առաջ տեղադրել վերջնական ֆիլտր

(մասնիկներ/խոնավություն), ինչպես նաև մանոմետրեր՝ մուտքային/ելքային և յուրաքանչյուր գծի վրա: Մոնտաժից հետո կատարվում են ճնշափորձարկում, գործարկման նախնական փչում և հերմետիկության ստուգում: Երաշխիքային սպասարկում մեկ տարի:

6.3 Վակուումային պոմպ՝ յուղազերծ. (քանակը մեկ հատ՝ ընդհանուր համակարգի համար) Ընդհանուր տվյալներ (բոլոր մոդելների համար):

Տիպը. չոր, յուղազերծ դիաֆրագմային պոմպ: Պոմպային արտադրողականություն (պոմպային արագություն).,վակուումային պոմպի հիմնական ճնշումը 50 Հց և 60 Հց հաճախականությունների դեպքում կազմում է 3.3×10^{-1} mbar կամ 2.5×10^{-1} Torr: Պոմպման արագությունը 50 Հց դեպքում 3 $մ^3/ժ$ է (50 լ/րոպե, 1.8 CFM), իսկ 60 Հց դեպքում՝ 3.6 $մ^3/ժ$ (60 լ/րոպե, 2.1 CFM): Առավելագույն մուտքային ճնշումը թույլատրվում է մինչև 1.0 atm (0 psig): Սարքի աղմուկի մակարդակը կազմում է 55 dB(A): Գործառնական միջավայրի ջերմաստիճանը պետք է լինի 5-ից 40 °C (41-ից 104 °F) միջակայքում: Մուտքային միացումը NW16 է, իսկ արտանետման միացումը՝ ¼ դյույմ իգական NPT, տրամադրվում է նաև 10 մմ խողովակի միակցիչ: Պոմպի չափսերը կազմում են 5.5 դյույմ լայնք, 7.13 դյույմ բարձրություն և 14.09 դյույմ երկարություն: Միայն պոմպի քաշը 9.5 կգ է (21 ֆունտ), իսկ առաքման ընդհանուր քաշը՝ 10.5 կգ (23 ֆունտ): Լրացուցիչ պարագաներ. գազի բալաստ, էլեկտրամալուխներ, լվացման գազի միակցիչ, ադապտերներ և այլն: Սերտիֆիկատ. cTÜVus ըստ UL/CSA 61010-1 ստանդարտի:

Առկա են արտադրողի համապատասխանության դեկլարացիան և 2006/42/EC (MD), 2011/65/UE modified by EU 2015/863 (RoHS), 2019-1781 EU (Ecodesign Regulation) EN 1012-2 (2009), EN 12100 (2010), EN61010-1 (2010)/A1 (2019), EN 63000 (2018), EN 60034-30 (2015):

6.4 Տուրբոմոլեկուլային պոմպ (քանակը մեկ հատ՝ ընդհանուր համակարգի համար): Խորը վակուումի կցաշուրթ (մմ)՝ 150CF:

Տուրբոպոմպը բաղկացած է բարձր հաճախականության շարժիչից, որը շարժման մեջ է դնում բազմաթիվ թիակային աստիճաններով և Twistorr քարշային (drag) աստիճաններով հագեցած տուրբին: Տուրբինը պտտվում է ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ, եթե դիտվում է բարձր վակուումի ֆլանշի կողմից: Տուրբինը պատրաստված է բարձր ամրության, թեթև ալյումինե համաձուլվածքից և մշակված է ալյումինի մեկ ամբողջական բլոկից: Twistorr աստիճանները իրականացված են սկավառակների ձևով:Տուրբինի ռոտորը հենված է մշտապես քսված, բարձր ճշգրտության կերամիկական գնդիկավոր առանցքակալների վրա, որոնք տեղադրված են պոմպի նախավակուումային (forevacuum) կողմում: Ստատորի ստատիկ թիակները պատրաստված են չժանգոտվող պողպատից և հենվում ու ճշգրիտ դիրքավորվում են միջադիր օղակների միջոցով: TwisTorr ստատորները ներկայացված են ինքնադիրքավորվող մշակված սկավառակների տեսքով: Յուրաքանչյուր սկավառակի վրա կան զուգահեռ պարուրաձև պոմպման ալիքներ, որոնք մի կողմից նախատեսված են կենտրոնախույս ուղղությամբ, իսկ մյուս կողմից՝ կենտրոնամերձ ուղղությամբ պոմպման համար: Դրանք պատրաստված են ալյումինե համաձուլվածքից: Նորմալ շահագործման ընթացքում շարժիչը աշխատում է 54 Vac եռաֆազ սնուցմամբ՝ 1167 Հց (74 FS), 1010 Հց (304 FS) կամ 700 Հց (TV551) հաճախականությամբ: Մեկնարկի ընթացքում կորուստները նվազագույնի հասցնելու նպատակով հաճախականությունը մեծանում է ըստ աստիճանական ռամպի՝ ավելի բարձր սկզբնական լարում/հաճախականություն հարաբերակցությամբ: Պոմպի գերտաքացումը կանխելու համար վերին առանցքակալի մոտ տեղադրված է թերմիստորային սենսոր: Հավաքումից հետո պոմպը հավասարակշռվում է այնպես, որ մնացորդային թրթռման ամպլիտուդը լինի 0.01 μm-ից պակաս: TPS-mobile-ի առջևի վահանակը համակարգի օգտատիրոջ միջերեսն է, որտեղ տեղակայված են կառավարման բոլոր տարրերը: Մասնավորապես այն ներառում է հիմնական անջատիչը, TMP կարգավորիչը և պոմպման ընտրիչը:

Հիմնական անջատիչը ջերմապաշտպանիչ անջատիչ է, որը ապահովում է համակարգի էլեկտրական սնուցումը և պաշտպանում է համակարգում ինտեգրված բոլոր սարքերը գերահոսանքներից կամ կարճ միացումներից: Անջատիչի անվանական հոսանքը ընտրվում է համակարգի կոնֆիգուրացիային համապատասխան (տես կոնֆիգուրացիայի աղյուսակները): Հիմնական անջատիչի միջոցով համակարգը սնուցվում է էլեկտրական հոսանքով՝ ակտիվացնելով TMP կարգավորիչը և, անհրաժեշտության դեպքում, ապահովելով ճնշման ընթերցման հնարավորությունը՝ միացված լրացուցիչ չափիչի (gauge) միջոցով:TMP կարգավորիչը ինտեգրված պինդմարմին (solid-state) հաճախականության փոխարկիչ է, որը կառավարվում է մեկ չիպային միկրոհամակարգչով: Այն կազմված է տպագիր սխեմայից (PCB), որը ներառում է սնուցման բլոկ՝ եռաֆազ AC ելքով, անալոգային և մուտք/ելք բաժիններ, միկրոպրոցեսոր և թվային բաժին: Կարգավորիչը ճանաչում է ցանցային լարման առկայությունը և միաֆազ AC սնուցումը փոխակերպում է եռաֆազ, միջին հաճախականության ելքի, որն անհրաժեշտ է պոմպի սնուցման համար: 74 FS TPS-mobile համակարգերը առջևի վահանակի ձախ կողմում համալրված են «Pumping» անվանումով էլեկտրական ընտրիչով, որը նախատեսված է պոմպերի կառավարման (ՄԻԱՑՆԵԼ/ԱՆՋԱՏԵԼ) համար:

«Pumping» ընտրիչի միջոցով հնարավոր է սկսել պոմպումը՝ ակտիվացնելով ինչպես TMP-ի, այնպես էլ նախավակուումային (Foreline) պոմպի աշխատանքը: TV551 տարբերակով TPS-mobile համակարգերը «Pumping» ընտրիչով չեն համալրված. նույն գործառույթն իրականացվում է TMP կարգավորիչի «ON» կոճակի միջոցով: 9698412, 9698416 և 9698411 մոդելները համալրված են 74 FS տիպի տուրբոպոմպով՝ ISO63 TMP ֆլանշով: Նախավակուումային պոմպի տարբերակները ներառում են համապատասխանաբար IDP-7, IDP-3 և DS102 մոդելները: Համակարգը աշխատում է 220 Վ լարմամբ և 50 Հց հաճախականությամբ: Հիմնական ճնշումը IDP-7 նախավակուումային պոմպի կիրառման դեպքում կազմում է 5×10^{-9} mbar (3.75×10^{-9} Torr), իսկ DS102 պոմպի կիրառման դեպքում՝ 5×10^{-10} mbar (3.75×10^{-10} Torr): Ազոտի (N_2) պոմպման արագությունը կազմում է 48 լ/վ, հելիումի (He) պոմպման արագությունը՝ 44 լ/վ, իսկ ջրածնի (H_2) պոմպման արագությունը՝ 32 լ/վ, բոլոր արժեքները նշված են մուտքային ցանցի (inlet screen) առկայությամբ:TMP-ի պտտման արագությունը կազմում է 70,000 պտ/րոպե, իսկ մեկնարկի ժամանակը 2 րոպեից պակաս է: Սարքը նախատեսված է շահագործման համար հարթ հատակի վրա: Շրջակա միջավայրի թույլատրելի ջերմաստիճանը +5 °C-ից +35 °C է: Մուտքային ֆլանշի վրա թույլատրելի առավելագույն թխման (bakeout) ջերմաստիճանը 80 °C է: Համակարգը պաշտպանված է 14 Ա անվանական հոսքով ավտոմատ անջատիչով, պատկանում է տեղադրման II կատեգորիային և աղտոտման 2 աստիճանին: Սարքը համապատասխանում է EN 55011 (Դաս A, Խումբ 1), EN 61326-1, EN 61010-1, EN 1012-2 և EN 12100 եվրոպական ստանդարտներին: Սարքը նախատեսված է **միայն ներսում օգտագործման** համար: Թույլատրելի առավելագույն շահագործման բարձրությունը ծովի մակերևույթից կազմում է **2000 մետր**: Համակարգը համալրված է **T-Plus սերիական հաղորդակցման հավաքածուով**: Թույլատրելի պահեստավորման ջերմաստիճանը գտնվում է **–20 °C-ից մինչև +70 °C** միջակայքում: ս սարքի համար հասանելի են 9698412, 9698416 և 9698411 բնութագրերը, որոնք բոլորը համալրված են 74 FS տիպի տուրբոպոմպով և ISO63 TMP ֆլանշով: Նախավակուումային պոմպի տարբերակները ներառում են համապատասխանաբար IDP-3 մոդելները: Համակարգը աշխատում է 220 Վ լարմամբ և 50 Հց հաճախականությամբ: Հիմնական ճնշումը IDP-7 նախավակուումային պոմպի կիրառման դեպքում կազմում է 5×10^{-9} mbar (3.75×10^{-9} Torr), իսկ DS102 պոմպի կիրառման դեպքում՝ 5×10^{-10} mbar (3.75×10^{-10} Torr): Ազոտի (N_2) պոմպման արագությունը կազմում է 48 լ/վ, հելիումի (He) պոմպման արագությունը՝ 44 լ/վ, իսկ ջրածնի (H_2) պոմպման արագությունը՝ 32 լ/վ, բոլոր արժեքները նշված են մուտքային ցանցի (inlet screen) առկայությամբ: TMP-ի պտտման արագությունը կազմում է 70,000 պտ/րոպե, իսկ մեկնարկի ժամանակը 2 րոպեից պակաս է: Սարքը նախատեսված է շահագործման համար հարթ հատակի վրա: Շրջակա միջավայրի թույլատրելի ջերմաստիճանը +5 °C-ից +35 °C է: Մուտքային ֆլանշի վրա թույլատրելի առավելագույն թխման (bakeout) ջերմաստիճանը 80 °C է: Համակարգը պաշտպանված է 14 Ա անվանական հոսքով ավտոմատ անջատիչով, պատկանում է տեղադրման II կատեգորիային և աղտոտման 2 աստիճանին: Սարքը համապատասխանում է EN 55011 (Դաս A, Խումբ 1), EN 61326-1, EN 61010-1, EN 1012-2 և EN 12100 եվրոպական ստանդարտներին: Սարքը նախատեսված է միայն ներսում օգտագործման համար, թույլատրելի առավելագույն շահագործման բարձրությունը ծովի մակերևույթից 2000 մետր է: Համակարգը համալրված է T-Plus սերիական հաղորդակցման հավաքածուով: Թույլատրելի պահեստավորման ջերմաստիճանը գտնվում է –20 °C-ից մինչև +70 °C միջակայքում:

6.5 Պլազմային մշակման համակարգ. (քանակը մեկ հատ)

1. Սնուցման աղբյուր՝ AC-220V: 2. Աշխատանքային հոսանք. Ընդհանուր աշխատանքային հոսանքը 1.2A-ը (չի ներառում վակուումային պոմպը): 3. Ռադիոհաճախականության հզորություն. 200W: 4. Ռադիոհաճախականություն՝ 13.56 ՄՀց (0.2Հց-ից պակաս շեղում): 5. Հաճախականության շեղում՝ 0.2կՀց- 6. Բնութագրական դիմադրություն՝ 50 Օհմ, ավտոմատ համապատասխանեցում: 7. Վակուումի աստիճան՝ $5x10^{-2}$Pa: Պոմպման արագությունը (5 mbar մուտքային ճնշման դեպքում) կազմում է 1200 մ³/ժ (40 m³/ժ), իսկ առավելագույն ընդհանուր ճնշումը՝ 5×10^{-2} mbar: Սպասարկման յուղի հզորությունը կազմում է 1 լիտր: Առավելագույն աղմուկի մակարդակը չի գերազանցում 62 dB(A): IP պաշտպանական դասը 20 է: Տեղադրման կատեգորիան II է, աղտոտման աստիճանը՝ 2: Գործառնական ջերմաստիճանների միջակայքը 10 °C-ից մինչև 40 °C է: Պոմպի քաշը առանց յուղի կազմում է 34.5 կգ : Մուտքային ֆլանշը DN 25KF է, իսկ արտանետման միակցիչի տրամագիծը 12 մմ է: Սարքի հիմնական չափսերը՝ երկարությունը 440 մմ, լայնությունը 306 մմ և բարձրությունը 271 մմ են: Նորմալ մուտքային լարումը 200–240 Vac է: Մուտքային հաճախականությունը կազմում է 50Հց, իսկ առավելագույն մուտքային հզորությունը՝ 3000 VA: Սարքը նախատեսված է միայն ներսում օգտագործման համար, և թույլատրելի առավելագույն բարձրությունը ծովի մակերևույթից (m.a.s.l.) չի գերազանցում 2000 մետրը: 8. Գազի հոսք՝ 10—100 մլ/րոպե (կարգավորելի): 9. Գործընթացի կառավարում՝ MCU ավտոմատ և ձեռքով ռեժիմ: 10. Մաքրման ժամանակ՝ 1-6000 վայրկյան կարգավորելի: 11. Սնուցման աղբյուր՝ 100% կարգավորելի: 12. Ներքին խցիկի չափսը՝ 200մմ×320մմ: 13. Արտաքին չափս՝ 600*600*780մմ ±10% : 14. Վակուումային խցիկի ջերմաստիճան՝ 65°C-: 15. Սառեցման տեսակը՝ հարկադիր:

6.6 Ջերմամշակման համակարգ: Տակդիրների չափերը՝ 200 մմ,6" քառակուսի: Տեղակայում/ կոնֆիգուրացիա՝ Bench-Mount (BM), Table-Top (TT), Stand-Alone (T) տարբերակներ: Շահագործման ինտերֆեյս՝ սենսորային վահանակ, ֆոտոռեզիստի 200 մշակման ռեժիմ (recipe), որոնցից յուրաքանչյուրում 40 քայլ քայլի ժամանակ՝ 0–999 վ (1 վ քայլով): RCD8 վերահսկիչով՝ >1000 բաղադրատոմս, 40 քայլ: Ջերմաստիճանի տիրույթ՝ 250 °C: Ջերմաստիճանի համասեռություն՝ ± 0.5 °C -120 °C, իսկ ≥120 °C դեպքում՝ ±1 %: Ծրագրավորվող տաքացման արագություն (ramp)՝ 0–10 °C/րոպե: Վակուումային բռնիչ (vacuum chuck) և N_2 հոսք Ստանդարտ lift pins՝ հարմար և անվտանգ տակդիրների տեղափոխման համար: Proximity bake տարբերակ՝ տակդիր–տաքացվող հարթակի միջև հեռավորութունը կարգավորվում է >0.1 մմ ճշգրտությամբ: Տաք հարթակի մակերեսի բարձրակայուն պաշտպանական ծածկույթ, արագ տաքացում, հմասեռ ջերմաբաշխում: Չափեր (լ x ե x բ)՝ 370×390×330 մմ և ներառյալ վերահսկիչը՝ 378x463x628: Համակարգի համար նախատեսված հատուկ փաստաթղթավորում՝ մաքուր սենյակների համար նախատեսված (cleanroom) թղթեր, որը ներառում է՝ գործիքի շահագործման ձեռնարկը, կանխարգելիչ սպասարկման ձեռնարկը և սխեմատիկ դիագրամները (էլեկտրական, պնևմատիկ և հեղուկային համակարգերի համար): Ներառում է նաև էլեկտրոնային տարբերակը՝ CD-ով:

6.7 Չեզոքացման և ֆիլտրման համակարգ. (քանակը մեկ հատ՝ ընդհանուր համակարգի համար) Քիմիական ռեակտիվների, թթուների և հիմքերի չեզոքացման և ֆիլտրման համակարգ: Քիմիական նյութերի չեզոքացման համակարգը ժամանակակից և կոմպակտ կայան է, որը նախատեսված է տպված պլատների (PCB) լաբորատորիայում գտնվող փորագրման, խածատման լիտոգրաֆիայի սարքերից ստացվող լվացման ջրի մաքրման համար: Համակարգը հագեցած է բամբակյա նախաֆիլտրով, երկու կատիոնային աշտարակ և pH-ի չեզոքացման աշտարակով, ինչպես նաև երեք իոնափոխանակային աշտարակ:

Կատիոնային աշտարակները ներկվում են կարմիր՝ երբ բեռնվում են երկաթի իոններով, և կապույտ/կանաչ՝ երբ բեռնվում են պղնձի իոններով: Անիոնային սյան բեռնվածությունը կարելի է ստուգել մաքրված ջրի հաղորդականության չափմամբ:

Առկա է հնարավորություն բեռնված (լցված) աշտարակները ուղարկել արտադրող ընկերություն վերագեներացման համար, կամ աջակցել, որպեսզի վերագեներացումը կատարվի տեղում ինքնուրույն: Համակարգից դուրս եկող ջրի որակը համապատասխանում է էկոլոգիական նորմերին և ՀՍՏ-ներին ինչպես ՀՀ-ում, այնպես էլ Ե -ում:

Հատկություններ. Փորագրման և գալվանական լվացման ջրերի հետվերամշակում: Պինդ մասնիկների և բոլոր ծանր մետաղների հեռացում: Հնարավոր է փակ ջրաշրջան (K-տարբերակներ): Քիմիական թթվածնային պահանջարկի (COD) նվազեցում: Ներկառուցված պահեստային ավազան՝ 220լ (B/KB)՝ լվացման ջրի հավաքման համար: Ուժեղ ներկառուցված պոմպ: Ներկառուցված բամբակյա ֆիլտրային մոմիկ՝ 10 μm (K-տարբերակներում՝ ակտիվացրած ածխի ֆիլտր): Մետաղներով բեռնվելիս գույնի նկատելի փոփոխություն: Ավազանի ստորին և վերին մակարդակների վերահսկման անջատիչներ: Հեշտ շահագործում և սպասարկում: Իոնափոխանակիչ խեժերի վերագեներացում՝ օգտագործողի կողմից՝ փոքր ծախսերով: Մոդելը իրականացնում է pH-ի չեզոքացում և արտահոսք դեպի կոյուղի: Ավազանի տարողունակություն՝ 220լ: Մաքրման արտադրողականություն՝ 20 լ/ժ: Չափերը (Երկարություն × Լայնք × Բարձրություն)՝ 900 × 600 × 1500 մմ :

6.8 Իոնազերծված ջրի համակարգ. բաղկացած է իոնազերծման աղբյուրից և տեֆլոնե խողովակաշարից (200մ ընդհանուր երկարությամբ): Ապահովում է ջրի գերմաքրման անհրաժեշտ փուլերը՝ PP+AC+AC+RO+ UP+UV+UF+TF:

Տեխնիկական բնութագիրը. Արտադրողականությունը 100լ/ժ: Հոսքի արագություն՝ 2 լիտր/րոպե (ճնշման բաքով): Մաքուր ջրի ելք՝ 2-հատ՝ հակադարձ օսմոսային ջուր, գերմաքուր ջուր: Դիմադրություն 18.2 ՄΩհմ.սմ (25 °C): Ընդհանուր օրգանական ածխածին՝ <3 ppb: Բակտերիաներ՝ <0.1 գամ/մլ: Մասնիկ (>0.22μm)՝ <1/մլ: Էնդոտոքսին՝ <0.001Eu/մլ, Իոնազերծման մակարդակ՝ 99%: Մասնիկների և մանրէների մերժման մակարդակ՝ >99%: Սնուցվող ջրի պահանջ՝ ծորակի ջուր, ջերմաստիճան՝ 5-45°C, ճնշում՝ 1.0-3.5 կգ/սմ^2: Չափսեր՝ LxLxH՝ 50x52x108 սմ: Քաշ՝ 90 կգ: Էլեկտրական պահանջներ՝ AC 220V, 50: Հզորություն՝ 72W: Ստանդարտ կոնֆիգուրացիա՝ Մեքենա (ներառյալ մաքրման աշտարակները 1 հավաքածու) + 100 լիտր ճնշման բաք (40 լ՝ 80 լ-ից ցածր տարաների համար) + ծայրային ֆիլտր + լրասարքերի փաթեթ, որը ներառում է 20 դյույմանոց PP ֆիլտր (5 հատ)

20 դյույմանոց ակտիվացված ածխածնային ֆիլտր (5 հատ), 400 գալոն/օր հակադարձ օսմոսիսի մեմբրան (2 հատ), Ուլտրամաքուր ջրի բաք 12լ Ուլտրամաքրման ֆիլտրման աշտարակ Ուլտրամաքրման UF ջերմային աղբյուրի աշտարակ (2 հատ), 185նմ և 254նմ ալիքի երկարությամբ UV լամպ (1 հատ), PES ծայրային ֆիլտր (1 հատ): Երաշխիքային սպասարկում մեկ տարի: Ներտ գազերով գազաֆիկացումը և իոնազերծված ջրի մատակարարման համակարգը ներառված է այս նախագծի արժեքի մեջ:

Գազային և իոնազերծված ջրի, Չեզոքացման և ֆիլտրման, Ջերմամշակման, Պլազմային մշակման, Տուրբոմոլեկուլային պոմպի, Յուղազերծ Վակուումային պոմպի, Ազոտի գեներատորի և իր կոմպրեսորի, ինչպես նաև տեխնիկական կենտրոնացված օդի և իր կոմպրեսորների համակարգերի մոնտաժման աշխատանքները կիրականացվեն ըստ մրցույթում ներկայացված հավելված 6-ի գծագրերի:

7. Անխափան սնուցման համակարգ

Տեխնիկական բնութագիրը. Անխափան սնուցման դիզելային էլեկտրոկայան: Աշխատանքային հզորությունը՝ 500 կՎտ: Ռեզերվային հզորությունը՝ 550 կՎտ: Լարումը-400/230, ելքային հոսանքի հաճախությունը-50Հց, հզորության գործակիցը- 0.8cosφ, թողարկման համակարգը-էլեկտրական՝ 24Վ: Ներկառուցված անվտանգության ազդանշաններով և մոնիտորինգով: Տեղակայված ձայնամեկուսիչ պատյանի մեջ՝ պաշտպանության դասը IP 55 : Շարժիչի Տեսակը՝ արդյունաբերական կարգի դիզելային շարժիչ Hyundai Doosan DP180LB: 10-մխոցանի, V-դասավորությամբ, ISO 8528-5 class դասը՝ G2 ջրային հովացմամբ:

Վառելիքի սպառում.

50% Ծանրաբեռնվածության դեպքում՝64 լիտր/ժամ,
75% Ծանրաբեռնվածության դեպքում `94 լիտր/ժամ,
100% Ծանրաբեռնվածության դեպքում 136 լիտր/ժամ:
Վառելիքի բաքի տարողությունը ՝ 970 լիտր:

Գեներատորը. (alternator) Hyundai Doosan DP180LB/ վերահսկիչ Lovato RGK800: Արտադրվող հզորությունը՝ 687.5 ԿՎԱ: Լարման կարգավորումը՝ ±/1%: ՕԳԳ 95% : Պաշտպանության աստիճանը՝ IP23: Պտտման անկյունային արագությունը՝ 1500 պտ/ր – 50 Հց դեպքում: Արտաքին ուժային ցանցին միացման ոչ ներկառուցված համակարգ- Արտաքին էլեկտրական վահանակ: Պաշտպանության աստիճանը IP5: Ինտեգրված է էլեկտրոկայանին համակարգին, պատրաստված է արտադրող գործարանում: Ավտոմատ փոխանցման անջատիչ («Автоматический ввод резерва - АВР»), ապահովում է գեներատորի ավտոմատ մեկնարկը, երբ հիմնական էլ.մատակարարումը ընդհատվում է, և դադարեցնում է՝ հիմնական մատակարարման վերականգնումից հետո: **Առկա է յուղի տաքացման համակարգ՝ մթնոլորթային ցածր ջերմաստիճանների դեպքում:**

Արձագանքման ժամանակը. Կառավարելի է օպերատորի կողմից: 40-50 վայրկյան՝ էլ. մատակարարաման ընդհատման պահից մինչև ամբողջ բեռնվածությամբ էներգիայի մատակարարումը: Փոխանցման ռեժիմները՝ ձեռքով և ավտոմատ: Աղմուկի մակարդակը 75 դԲ՝ 7մ հեռավորության վրա: Ղեկավարման վահանակը՝ թվային կարգավորիչ՝ «LCD» էկրանով: Գործառույթներ՝ մեկնարկ/դադար, լարման և հաճախականության մոնիտորինգ, ընթացիկ ծանրաբեռնվածություն, վառելիքի մակարդակ, յուղի ճնշում և ջերմաստիճան: Նախազգուշացման և ահազանգման համակարգ՝ յուղի ցածր ճնշում, հովացուցիչ նյութի բարձր ջերմաստիճան, մարտկոցի լիցքավորման խնդիրներ, գերբեռնվածություն: Արտաքին բեռի սնուցմաբ աշխատող մարտկոցի լիցքավորման ավտոմատ համակարգ:

Անվտանգության համակարգ՝ տագնապային դադարեցում. արտաքին վթարային դադարեցման կոճակ: Պաշտպանիչ ազդանշաններ. ցածր վառելիք, գերլարում, կարճ միացում, գերբեռնվածություն, յուղի ցածր ճնշում: Ավտոմատ անջատում. անսարքությունների դեպքում, ինչպիսիք են գերտաքացումը, յուղի ցածր ճնշումը կամ պտույտի արագության գերազանցումը:

Հավաքածուն պարունակում է.

1. Դիզելային գեներատոր TSS ԱԴ-500U-S400-1RKM17՝ ձայնապաշտպան մեկուսիչ տուփով (RGK800, PMG)
2. ԱՎՌ (Ավտոմատ Վերափոխման Ռեժիմի) բլոկ՝ 500 կՎտ, ՍՏԱՆԴԱՐՏ (1000Ա), ՌԽՆ-ով, առանց ԶՈւ
3. Էլեկտրական նախաքննման/պաշտպանիչ տաքացում շարժիչի բլոկի համար՝ 450–600 կՎտ
4. Կարտերի տաքացում (գործունակ տաքացուցիչ հարթակ, 220Վ), հավաքածու՝ տեղադրման պարագաներով
5. ԵԱՏՄ համապատասխանության հայտարարագիր N RU Д-RU.PA01.B.63260/25, 03.02.2025թ.

Էլեկտրամատակարարման աշխատանքներ. Ասֆալտ-բետոնե ճանապարհի քանդում՝ 3-4 $մ^2$

Գռունտի մշակում, բարձում տեղափոխում՝ 220 մ^3:
Հիմնատակի իրականացնում բազալտե խճից 13սմ հաստ. մայթերի տակ՝ 33.7մ^2:
Ե/բ սալի իրականացում B20 3.75 -4 մ^3: Մանրահատիկ ասֆալտբետոնե խառնուրդից 5սմ հաստ. 3.5մ^2: Ավազակոպիչի ետլիցք 2.5 մ^3: Անկողնակի պատրաստում մեկ մալուխի համար 10մ: Նույնը մյուս մալուխի համար՝ 10մ: Մալուխի ծածկում աղյուսով՝ 10մ: Խողովակի տեղադրում 10մ: Մալուխ BBr нг 4x120 պատրաստի խրամուղներում՝ 10մ: Կցորդիչ ներքին տեղադրման ծայրային՝ 4հատ: Կցորդիչ միացնող 2հատ: Հողանցման ցինկապատ շերտապողպատ 40x4մմ 120-122մ: Հողանցման էլեկտրոդ 52x52x6մմ 24հատ: V շին. խմբի բնահողի քանդում 0.5x0.3x30 18մ^3 բնահողի ետլիցք 18մ^3: Մալուխ BBr нг 4x120-4.5x125՝ 85-90մ AVR ՊԱՄ 250 -260Ա 2հատ:

Մատակարարի կողմից իրականացվում է՝ դիզելային գեներատորի տեղափոխում նախատեսվող տարածք, անհրաժեշտ հարթակի նախապատրաստական աշխատանքներ, գեներատորի տեղադրում, անհրաժեշտ ավտոմատ անջատիչների և նյութերի (պղնձե էլեկտրական մալուխ, պղնձե հողանցման շինաներ և այլ անհրաժեշտ պարագաներ) օգնությամբ միացում էներգոհամակարգին, միացում մաքուր սենյակների հավաքածուին և համաձայնեցում այնտեղ տեղակայված սարքավորումների հետ, համապատասխանեցում ISO8- ISO5 դասի մաքուր սենյակների հավաքածուի լիցենզավորման պահանջներին: Առկա հողանցման բարելավում 0.5 Օհմ դիմադրություն: Փորձարկում և համապատասխան ակտերի տրամադրում: Օգտագործողի և սպասարկման ձեռնարկ: Հաղորդալարերի դիագրամներ:

Նորմատիվներ. 2014/30/CE էլեկտրամագնիսական համատեղելիություն: Բոլոր գեներացնող հավաքածուները համապատասխանում են CE մակնշմանը: IP44 էլեկտրալարեր: Գործարանային նախագծված համակարգեր՝ կառուցված ISO 9001:2015-ի համաձայն: CEI EN 60204-1: 2018 - Մեքենաների էլեկտրական սարքավորումներ: Ապրանքը կունենա CE որակի համապատասխանության սերտիֆիկատ, արտադրված է Հարավային Կորեայում:

8. Մաքուր սենյակներին ներկառուցվող քիմիական հատուկ քարշիչ պահարանների հավաքածու

Հավաքածուն բաղկացած է հինգ բարձր արդյունավետությամբ և էներգախնայողությամբ սարքավորումներից՝ չորսը պոլիպրոպիլենային PP կամ հրակայուն պոլիվինիլքլորիդ (PVC FMET 4910), իսկ մեկը՝ չժանգոտվող պողպատից: Քարշիչ պահարանների հավաքածուն միացված է ընդհանուր իոնազերծված ջրի և գազերի մատակարարման համակարգին:

Դրանք կիրառում են բարձր արդյունավետությամբ/ցածր հոսքի խոնավ մշակումների տեխնոլոգիա և հանդիսանում են միակ ամբողջությամբ պլաստիկ արտադրանքները (թթվային և հիմքային միջավայրերի համար), հասանելի նաև չժանգոտվող պողպատից տարբերակով: Այս համակարգերը պահանջում են 30–40 % ավելի քիչ արտանետվող օդ գոլորշիների անվտանգ հեռացման համար: Տեխնոլոգիան ապահովում է ամբողջական էրգոնոմիկ մուտք ներքին տարածություն՝ առանց տեսադաշտը սահմանափակող փաթեթների, մինչև 66 FPM ճակատային հոսք արագությամբ (19դյույմ բարձրությամբ բացվածքով աշխատանքային պայմաններում):

Ընդհանուր տեխնիկական նկարագրություն բոլոր հինգ քարշիչ պահարանների համար

Խոնավ մշակման խցիկը (Վեթ բենչ) պետք է նախագծված լինի հաշվի առնելով ապագա նոր տեխնոլոգիական համակարգերի ու բաքերի ավելացման հնարավորությունը: Դրանք ներառում են՝ կենտրոնացված հսկիչ համակարգեր՝ անվտանգության վերահսկման համար (PLC մուտքեր/ելքեր): ֆիզիկական տարածք և խորացված հատվածներ՝ ապագա լրացուցիչ բաղադրիչների տեղադրման համար: Ջրամամատակարարման խողովակների բաքերի համար: Էլեկտրական և մեխանիկական նախապատրաստում: Կարգավորելի աշխատանքային մակերես: Սալիկի կառուցվածքը նախագծված է՝ ապահովելու օգտագործողի անվտանգությունը, որպեսզի օպերատորը չունենա խորը թեքվելու անհրաժեշտություն՝ վտանգավոր գոլորշիների միջավայրում աշխատելիս:

Խոնավ մշակման սեղանների նյութերը համապատասխանում են CE ստանդարտներին: Թթվային և հիմքային խցիկները պատրաստված են հրակայուն պոլիվինիլքլորիդ (PVC FMET 4910)՝ աշխատանքային մակերեսներով, պատրաստված ½ դյույմ հաստությամբ FRPP-ից: Լուծիչների տարաները պատրաստված են 316L չժանգոտվող պողպատից:

Դեիոնիզացված ջուր (DI) օգտագործող համակարգերը, ունեն բարձր մաքրության մատակարարման և հեռացման հանգույցներ:

Ամբողջական սարքը բաղկացած կլինի աշխատանքային տարածքից, արտահոսքի և ավազանի խցիկներից: Կենտրոնական հատվածում տեղադրված կլինի մասամբ օդափոխվող հենքային պահարան՝ կրկնակի սահող դռներով, որոնք ունեն կողային փականներ՝ հեղուկի արտահոսքը ղեկավարելու համար: Կունենա աղբի տարաների համար նախատեսված կախիչներ երկու կողմերում: Բոլոր սարքերը կունենան հանվող, սեգմենտավորված աշխատանքային մակերեսներ՝ լայնական խցիկի վերևում՝ բացասական ճնշմամբ: Գոլորշիները ներս են քաշվում մասամբ ծակված մակերևույթով, հետևի կողմից բաքերն ու վաննաները ունեն եզրային արտահոսքի խողովակ և արտահոսքի խցիկ:

Ճնշման սենսոր՝ հոսքի խափանման դեպքում ահազանգող համակարգով, ձայնային ազդանշանով, կայանի անջատումով և ձեռքով վերագործարկման հնարավորությամբ: Արտակարգ անջատման կոճակ (EPO)՝ ամբողջ կայանի անջատման համար, ձեռքով վերագործարկման հնարավորությամբ: Հոսքի անցումների տարրերը (ուղղանկյունից շրջանաձեւ) պատրաստված են նույն նյութից, ինչ խոնավ խցիկը:

Բոլոր տաքացվող բաքերը, վաննաները, որոնք ուղղվում են դեպի պլաստմասե տարաներ, կունենան ջերմաստիճանի կարգավորիչ սենսոր՝ որի միջոցով հեղուկը չի կարող արտահոսել՝ մինչև այն չսառի 60 °C-ից ցածր:

Բոլոր տեխնոլոգիական բաքերը կպարունակեն կափարիչներ: Աշխատանքային մակերեսի հատվածները բաքերի վերևում հարթ են՝ թույլ տալով դրանց օգտագործել այլ նպատակներով, երբ բաքերը չեն գործարկվում:

Բոլոր բաքերն ու ավազանները պատրաստված փայլեցված 316L չժանգոտվող պողպատից:

Յուրաքանչյուր խցիկում հասանելի կլինեն են «C» տիպի չոր շփման կոնտակտներ: Այս կոնտակտները ակտիվանում են խափանման ժամանակ և կարող են օգտագործվել կառավարման շենքային ավտոմատացման համակարգի (BMS) հետ ինտեգրված:

Խոնավ խցիկները ցանկալի է աշխատեն PLC համակարգով՝ հիմնական գործառույթները վերահսկելու համար: Կառավարումը հնարավոր է ընդլայնել մինչև 20 %՝ ապագա արդիականացումների համար: Ղեկավարման համակարգը՝ գունավոր սենսորային էկրան (HMI)՝ կենտրոնական համակարգի վերահսկման համար:

Խոնավ խցիկի գործարկման մեկնարկը, կարգաբերումն ու օգտատիրոջ ուսուցումը ցանկալի է իրականացնել է արտադրողի տարածքում կամ հեռավար ձևաչափով (Zoom կամ Teams), Խցիկների տեղադրումից հետո: Սարքավորումն ապահովված կլինի VPN ծրագրային ապահովմամբ՝ հեռակառավարվող սպասարկման և պարամետրերի փոփոխման համար:

Խցիկների վրա կերևա CE ստանդարտին համապատասխանության նշանները՝ համաձայն 2014/35/EU ցածր լարման դիրեկտիվի: Բոլոր Խցիկները նախապես պլոմբված են՝ տեղում միակետային միացման համար:

Խցիկները մատակարարվում են լիովին պատրաստ՝ մաքուր սենյակում տեղադրման համար:

Բոլոր ապրանքները կերաշխավորվեն տասներկու (12) ամսով՝ առաքման պահից: Արտադրողի պատասխանատվությունը դեֆեկտավոր մասերի վերանորոգմամբ կամ փոխարինմամբ:

Վերահսկիչ փականներ՝ ըստ պահանջի կարող են կիրառվել յուրաքանչյուր գործիքի համար. Բաքի արտահոսք – ջեռուցման անջատում: Ցածր արտահոսք / սնուցման անջատում: Թափոնների բաքերի լցվածություն / արտահոսքի արգելափակում: Առկա է 20լ տարա / արտահոսքի արգելափակում: Չժանգոտվող պողպատից խցիկներ – հողայնացում:

Լուսավորությունը. Խոնավ Խցիկների ներքին լուսավորությունն իրականացվում է LED լուսարձակներով՝ ապահովելով 100 ֆուտ-քենդլ (մոտ 1076 լյուքս) լուսավորություն աշխատանքային մակերեսի վրա: Լույսի խցիկը փակված է թափանցիկ Lexan ոսպնյակով՝ գոլորշու անցանելիությունից պաշտպանելու համար:

Լիտոգրաֆիայի համար նախատեսված խցիկներ. սարքավորված են Gold Litho ուլտրամանուշակագույն ճառագայթման զտիչներով՝ 450 նմ-ից ցածր ալիքների զտման համար: Ամբողջական արտահոսքային ծավալը յուրաքանչյուր Խցիկի համար՝ 950-952 մ³/ժ:

Սպասարկման պարտավորություն. տեխնիկական հեռավար աջակցություն երաշխիքային ժամկետում

Գազեր

Յուրաքանչյուր խցիկի վրա նախատեսված է ազոտի և սեղմված օդի բաշխում: Յուրաքանչյուրի համար տրամադրվում են բաշխման գլխամասեր: Ազոտը նախատեսված է ինչպես պրոցեսային, այնպես էլ մաքրման կիրառությունների համար: Սեղմված օդը կիրառվում է գործիքների սոլենոիդների և փականների կառավարում ապահովելու համար: Ազոտը մատակարարվում է չժանգոտվող պողպատից կամ PFA խողովակներով: Սեղմված օդը՝ չժանգոտվող պողպատից և պոլիէթիլենից խողովակներով:

Տաքացվող վաննաներ. (քանակը և առանձնահատկությունները նշված են առանձին պահարանների նկարագրերում) ունեն ջերմաստիճանային ղեկավարելի տաքացման հնարավորություն 120°C, տեֆլոնով պատված տաքացուցիչ, տեղաշարժման ավազանը պատրաստված է տեֆլոնից, ունի թվային ջերմաստիճանի կարգավորիչ և գերտաքացման կարգավորիչ, երկու (2) տեֆլոնե պատյանով ջերմազույգ, հեղուկի մակարդակի սենսոր և անվտանգության համակարգ՝ գերտաքացումից կամ ցածր մակարդակից խուսափելու համար:

Տաքացվող ուլտրաձայնային վաննաներ.(քանակը և առանձնահատկությունները նշված են առանձին պահարանների նկարագրերում) ուլտրաձայնային մաքրող համակարգ: Համակարգը ներառում է տաքացվող տեխնոլոգիական Վաննա՝ (մոտ 9.5 լիտր) ծավալով, վաննայի չափերն են՝ 11.2-լայնություն, 15" երկարություն և 6.16.2" խորությամբ հեղուկի մակարդակ: Այն պատրաստված է 316L չժանգոտվող պողպատից, ամբողջությամբ TIG զոդված և էլեկտրափայլեցված: Վաննաի արտաքին պատյանն

արտադրվում է 304 չժանգոտվող պողպատից: Վաննան համալրված է էլեկտրական դիմադրողական տաքացուցիչով և 240 Վտ ուլտրաձայնային հզորությամբ: Այս համակարգը տրամադրում է ուլտրաձայնային մաքրում հետևյալ հաճախականություններով՝ 20-44կՀց, Տեղադրված են հատակային ուլտրաձայնային փոխակերպիչներ: Ուլտրաձայնային գեներատորը հնարավոր է աշխատեցնել հեռակառավարմամբ՝ PLC համակարգով, որը տեղադրվում է վերին խցիկում: Գեներատորը ունի «sweep» ռեժիմի հնարավորություն, ինչպես նաև կարող է պահել տարբեր մաքրող «բաղադրատոմսեր», հաշվել ցիկլի տևողությունը և ապահովել փոփոխական հզորությամբ մաքրում:

Էլեկտրասնուցման համակարգ. Մուտքային հոսանքը սահմանվում է՝ ըստ նախագծի էլեկտրական նկարների: Էլեկտրամատակարարումը՝ 220 Վ, 50 Հց: Լարման տուփը ունի պաշտպանիչ պատյան: Խցիկի հիմնական էլեկտրական խցիկը հերմետիկ է և պաշտպանված կորոզիայից: Վարդակները տեղադրված են հենարանային հիմքի արտաքին պատին: Բոլոր կառավարման լարերը՝ 24Վ DC ցածր լարումով: Բոլոր ցածր լարման մալուխները գունային կոդավորում ունեն՝ գործիքի ամբողջ հատվածում պարզեցման համար: Խցիկները համալրված են ցածր լարման արտակարգ անջատման համակարգով:

Քարշիչ պահարան
Քանակը՝ հինգ հատ
Դրանք նախատեսված են թթվային/հիմքային մշակումների ներառյալ հետևյալ հատուկ հատկանիշները:
Նկարագրություն.

- Խցիկի պատյանը և խոնավ գոտիները պատրաստված են պոլիպրոպիլենից կամ հրակայուն պոլիվինիլքլորիդից (PVC FMET 4910): Սեգմենտավորված աշխատանքային մակերեսը պատրաստված է ½ դյույմ հաստությամբ PVDF-ից և ապահովում է բարձր կայունություն թթուների և ջերմաստիճանի նկատմամբ: Խցիկի ընդհանուր չափերը՝ 1200մմ լայնություն, 37-½" խորություն, 79" բարձրություն: Ունի միակտոր կառուցվածք, ներառյալ բազայի հատվածը:

- Ունի ուղղահայաց շարժվող պաշտպանիչ վահան՝ 19" բացվածքի վրա: Եթե բացման բարձրությունը գերազանցվում է, ակտիվանում է տեսողական ազդանշան, որը մնում է ակտիվ՝ մինչև վահանը չիջեցվի անվտանգ բարձրության: Աշխատանքային մակերեսը հանվող է, սեգմենտավորված FRPP-ից:

- Խցիկի բազային հատվածում տեղակայված է օդափոխվող պահարան՝ չեզոքացման համակարգի տեղադրման համար, ինչպես նաև շարժական գզրոց՝ սպասարկման հասանելիության համար: Տեղադրված են, մեկ (1) ազոտի և մեկ (2) իոնազերծված ջրի ատրճանակներ ՝ տեֆլոնե խողովակով, յուրաքանչյուրը՝ աշխատանքային մակերեսի ծայրերում:

- Առկա են երեք (3) երկակի Schuko խցիկներ՝ որոնցից մեկը նախատեսված է չեզոքացման պոմպի սնուցման համար: Տեղադրված է Photohelic արտահոսքի մոնիտոր՝ ձայնային ազդանշանով, կայանի անջատմամբ և ձեռքով վերագործարկմամբ: Ինժեներական ցանցերի միացումները տեղակայված են Խցիկի վերին, ետևի կամ կողային հատվածում: Փաթեթավորվում է միջազգային ստանդարտներին համապատասխան փայտե տուփերով: Էլեկտրամատակարարման պահանջները՝ 240 Վ, 50 Հց, 23 A:

Քարշիչ պահարան 1
Հիմնական շրջանակը պատրաստված է PVC FMET 4910 հրակայուն նյութից: Չափերը՝ 1200x1000x2000 մմ (բաց ծածկով բարձրությունը՝ 2500 մմ): Էլեկտրական կառավարվող առջևի թափանցիկ ծածկ: 2 հատ էլեկտրական վարդակ: Վակուում, ազոտ և սեղմված օդի միացումներ ներսում: Դեիոնիզացված ջրի սփրեյ ատրճանակ: LED լուսավորություն: Կառավարման համակարգ 9" HMI-ով: Էլեկտրոնիկայի և փականների համար մուտքը դիմացից: Բոլոր վաննաները նախատեսված են առավելագույնը 6" վաֆերների համար: Ունի PFA փականներ և խողովակներ: Համալրված է կենտրոնախուսային նստեցման և ֆոտոռեզիստի ջերմամշակման համակարգով: Ներկառուցված է երեք վաննա՝ որից երկուսը տաքացուցիչով և իսկ մեկը տաքացվող ուլտրաձայնային մաքրման հնարավորությամբ:

Վաննա 1. պատրաստված է PVDF-ից, ունի կարգավորվող տաքացուցիչ և ուլտրաձայնային կարգավորվող աղբյուր, հեղուկի մակարդակի և ջերմաստիճանի սենսորներ, լցնելը ձեռքով, արտահանում ընդհանուր արտահոսքի կամ տարայի մեջ:

Վաննա 2. պատրաստված է PVDF-ից, ունի կարգավորվող տաքացուցիչ, հեղուկի մակարդակի և ջերմաստիճանի սենսորներ, լցնելը ձեռքով, արտահանում ընդհանուր արտահոսքի կամ տարայի մեջ:

Վաննա 3. պատրաստված է PP-ից, QDR, ունի իոնազերծված ջրով ավտոմատ լցնելու և արտահոսքի հնարավորություն :

Քարշիչ պահարան 2

Հիմնական շրջանակը պատրաստված է PVC FMET 4910 հրակայուն նյութից: Չափերը՝ 1200x1000x2000 մմ (բաց ծածկով բարձրությունը՝ 2500 մմ): Էլեկտրական կառավարվող առջևի թափանցիկ ծածկ: 2 հատ էլեկտրական վարդակ: Վակուում, ազոտ և սեղմված օդի միացումներ ներսում: Դեիոնիզացված ջրի սփրեյ ատրճանակ: LED լուսավորություն: Կառավարման համակարգ 9" HMI-ով: Էլեկտրոնիկայի և փականների համար մուտքը դիմացից: Բոլոր վաննաները նախատեսված են առավելագույնը 6" վաֆերների համար: Ունի PFA փականներ և խողովակներ: Ներկառուցված է հինգը վաննա.

Վաննաներ 1, 2, 3 և 4. պատրաստված են PVDF-ից, ունեն կարգավորվող տաքացուցիչ և ուլտրաձայնային կարգավորվող աղբյուրներ, հեղուկի մակարդակի և ջերմաստիճանի սենսորներ, լցնելը ձեռքով, արտահանում ընդհանուր արտահոսքի կամ տարայի մեջ:

Վաննա 5. պատրաստված է PP-ից, QDR, ունի իոնազերծված ջրով ավտոմատ լցնելու և արտահոսքի հնարավորություն:

Քարշիչ պահարան 3

Հիմնական շրջանակը պատրաստված է սպիտակ պոլիպրոպիլենից (PP): Չափերը՝ 1200x800x2000 մմ (բաց ծածկով բարձրությունը՝ 2500 մմ): Էլեկտրական կառավարվող առջևի թափանցիկ ծածկ: 2 հատ էլեկտրական վարդակ: Վակուում, ազոտ և սեղմված օդի միացումներ ներսում: Դեիոնիզացված ջրի սփրեյ ատրճանակ: LED լուսավորություն: Կառավարման համակարգ 9" HMI-ով: Էլեկտրոնիկայի և փականների համար մուտքը դիմացից: Բոլոր վաննաները նախատեսված են առավելագույնը 6" վաֆերների համար: Ունի PFA փականներ և խողովակներ: Ներկառուցված է հինգը վաննա.

Վաննա 1. պատրաստված են PVDF-ից, ունեն կարգավորվող տաքացուցիչ և ուլտրաձայնային կարգավորվող աղբյուրներ, հեղուկի մակարդակի և ջերմաստիճանի սենսորներ, լցնելը ձեռքով, արտահանում ընդհանուր արտահոսքի կամ տարայի մեջ:

Վաննաներ 2, 3 և 4. պատրաստված են PVDF-ից, ունեն հեղուկի մակարդակի և ջերմաստիճանի սենսորներ, լցնելը ձեռքով, արտահանում ընդհանուր արտահոսքի կամ տարայի մեջ:

Վաննա 5. պատրաստված է PP-ից, QDR, ունի իոնազերծված ջրով ավտոմատ լցնելու և արտահոսքի հնարավորություն:

Քարշիչ պահարան 4

Հիմնական շրջանակը պատրաստված է չժանգոտվող պողպատից, չափերը՝ 1200x800x2000 մմ (բաց ծածկով բարձրությունը՝ 2500 մմ): Էլեկտրական կառավարվող առջևի թափանցիկ ծածկ: 2 հատ էլեկտրական վարդակ: Ունի վակուումի հնարավորություն: Ազոտ և սեղմված օդի միացումները ներսում: Իոնազերծված ջրի սփրեյ ատրճանակ, LED լուսավորություն, կառավարման համակարգ 9" HMI-ով: Կարող է տեղադրվել պատին կից, համալրված է պլազմային մաքրման համակարգով: Բոլոր վաննաները նախատեսված են առավելագույնը 6" վաֆերների համար: Չժանգոտվող պողպատից փականներ և խողովակներ, ներկառուցված է երեք վաննա:

Վաննաև 1. պատրաստված է չժանգոտվող պողպատից, ունի կարգավորվող տաքացուցիչ և ուլտրաձայնային ալիքի ղեկավարվող աղբյուր, հեղուկի մակարդակի և ջերմաստիճանի սենսորներ, լցնելը ձեռքով, արտահանումը ընդհանուր արտահոսքի տարայի մեջ:

Վաննա 2. պատրաստված է չժանգոտվող պողպատից, ունի կարգավորվող տաքացուցիչ, հեղուկի մակարդակի և ջերմաստիճանի սենսորներ, լցնելը ձեռքով, արտահանումը ընդհանուր արտահոսքի տարայի մեջ:

Վաննա 3. պատրաստված է PP-ից, QDR, ունի իոնազերծված ջրով ավտոմատ լցնելու և արտահոսքի հնարավորություն:

Սեղանի ներքևի մասում նախատեսված է քիմական նյութերի մատակարարման համակարգ, որոնք միացված են ընդհանուր քարշիչ համակարգին:

Քարշիչ պահարան 5

Հիմնական շրջանակը պատրաստված է սպիտակ պոլիպրոպիլենից (PP), չափերը՝ 1200x800x2000 մմ (բաց ծածկով բարձրությունը՝ 2500 մմ), էլեկտրական կառավարվող առջևի թափանցիկ ծածկ, 2x էլեկտրական վարդակներ, վակուում, ազոտ և սեղմված օդի միացումներ ներսում, դեիոնիզացված ջրի սփրեյ ատրճանակ, LED լուսավորություն, կառավարման համակարգ 9" HMI-ով, կարող է տեղադրվել պատին կից, ֆիլտրով օդափոխիչի բլոկ (fan filter unit): Քարշիչ պահարանին ներկառուցված է միկրոկոնտակների կապակցման և բնութագրման համակարգը:

Մաքուր սենյակներին ներկառուցվող քիմիական հատուկ քարշիչ պահարանների հավաքածուի կոմպոնենտները, ինչպես նաև մոնտաժման աշխատանքները կիրականացվեն ըստ մրցույթում ներկայացված հավելված 2-ի և 7-ի գծագրերի:

9. Քիմիական քարշիչ պահարաններին ներկառուցվող կենտրոնախուսային նստեցման և միկրոկոնտակների կապակցման կիսաավտոմատացված համակարգեր:

Կենտրոնախուսային նստեցման համակարգ

9.5" (241 մմ) ներքին տրամագծով ամանաձև պրոցեսային խցիկ
Տրամագիծը 6" (~150 մմ) վաֆեր/ 5" (~125 մմ) քառակուսի հիմքի հնարավորություն
Թվային կարգավորիչ՝ հեշտ ծրագրավորվող:
Արագություն՝ 12 հազար պտ/րոպե, արագացում՝ 12 հազար պտ/րոպե/վրկ (1 պտ/րոպե աճով) NIST-ի կողմից հետևելի՝ կարգաբերման կարիք չկա
Ժամանակ՝ 1 վայրկյանից - 99 րոպե, 59.9 վայրկյան 0.1 վայրկյանի աճով
Ծրագրեր՝ քսան 51 քայլանոց ծրագրեր կամ ձեռքով ռեժիմ
Արագացում՝ 13 հազար պտ/րոպե/վրկ ստանդարտ բռնակով (1 պտ/րոպե աճով)
Գործարանում փորձարկված առաջադեմ համակարգչային ինտերֆեյսի ծրագրակազմ
Bluetooth (100 մետր /328' միջակայք)՝ որպես ստանդարտ (առանց մալուխի կամ փոխարկիչի)
Ամուր բնական պոլիպրոպիլենային պատյան:
Հեղուկի կառավարման կափարիչը նյութերը ուղղորդում է դեպի հետևի ջրահեռացման համակարգ:
Քիմիապես կայուն կափարիչ՝ 3/4" (19 մմ) տրամագծով կենտրոնական բացվածքով
Բնական պոլիպրոպիլենային վակուումային բռնակ 1.75" (45 մմ)՝ 50 մմ-ից - 150 մմ տրամագծով հիմքերի համար
NPP բեկորների բռնակի ադապտեր՝ տեղավորվում է բռնակի վերևում՝ 10 մմ-ից - ~50 մմ կտորներ պահելու համար
1.5" (38 մմ) տրամագծով NPP ջրահեռացման անցք և ազոտի մաքրում
Արտանետվող ջրահեռացման ջրամբար՝ 250 մլ հանվող պոլիպրոպիլենային ջրահեռացման տարայով՝ ծածկույթների կիրառման համար
Անվտանգության դռնակի միջանկյալ կողպեք (թույլ չի տալիս պտտվել, երբ դուռը բաց է)
Անվտանգության դռնակի փականք (պահանջում է միտումնավոր գործողություն՝ գործընթացային խցիկը բացելու համար)
Անվտանգության դռնակի կողպեք (կանխում է խցիկի բացումը ծրագրի ընթացքում կամ ծրագրի ավարտից հետո բռնակի պտտման ժամանակ)
Հակակոռոզիոն պաշտպանիչ շերտ (բաց մետաղ չկա,պաշտպանված է ուժեղ թթուներից կամ հիմքերից)
Ձեռնոցների արկղիկ (անհրաժեշտ է անընդհատ իներտ գազի մաքրում)
Բնական պոլիպրոպիլենային միկրո (>3 մմ-ից - 15 մմ) բեկորների ադապտեր
Բնական պոլիպրոպիլենային միկրո միջին չափի (>5 մմ-ից - 25 մմ) բեկորների ադապտեր
Հավասարեցման գործիք՝ 1.75" ցածր պրոֆիլի վակուումային բռնակի հետ օգտագործելու համար՝ 2", 3", 100 մմ, 125 մմ և 150 մմ վայֆերների համար
UD-3b բազմաբաշխիչ ծրագրավորվող 5 մլ և 30 մլ ներարկիչ EBR-ի (եզրային գնդիկների հեռացնող) համար (ներառում է կարգավորելի ամրակման դիրքորոշիչ, 4 տարբեր չափերի ասեղներ և 40 ներարկիչ՝ 5 մլ և 30 մլ)
EBR (Edge Bead Remover — եզրի հաստացած շերտի հեռացուցիչ) ներառում է կարգավորվող կողպվող դիրքորոշիչ, տարբեր չափերի 4 ասեղ և 10 միանգամյա օգտագործման ներարկիչ:

Եռակի ներարկիչի ադապտեր — 5 մլ (ներառում է 3 հավաքածու՝ յուրաքանչյուրում 4 տարբեր չափերի ասեղ, և 30 միանգամյա օգտագործման ներարկիչ)

Վակուումային պոմպ՝ յուղազուրկ, 220 VAC, 50/60 Hz:

IDP պոմպը իր դասում ամենաթեթևն ու ամենակոմպակտն է: Այն ապահովում է մաքուր, յուղազերծ վակուումային ուղի՝ առանց խառնաշփոթ սպասարկման և առանց աղտոտման վտանգի: Հերմետիկ կառուցվածքը՝ ամբողջությամբ մեկուսացված շարժիչով և առանցքակալներով, բարձրացնում է հուսալիությունը և շահագործման անվտանգությունը: Պոմպը աշխատում է լռությամբ՝ ապահովելով աշխատավայրի հարմարավետությունը, և ունի ցածր թրթռում: Այն ապահովում է ավելի ցածր հիմնական ճնշում՝ համեմատած դիֆրագմային պոմպերի հետ:

24 VDC շարժիչով տարբերակի դեպքում առկա է արագության կառավարում: Պոմպը բնութագրվում է երկար սպասարկման ժամկետով և արագ սպասարկման հնարավորությամբ: Աշխատած ժամերի հաշվիչը (hour meter) ստանդարտ է IDP-3 բոլոր պոմպերի համար:

Հիմնական ճնշումը 50 Հց հաճախականությունների դեպքում կազմում է 3.3×10^{-1} mbar Սարքի չափսերն են 5.5 դյույմ լայնք, 7.13 դյույմ բարձրություն և 14.09 դյույմ երկարություն: Արտանետման միացումը ¼ դյույմ իգական NPT է, տրամադրվում է նաև 10 մմ խողովակի միակցիչ: Մուտքային միացումը NW16 է: Առավելագույն մուտքային ճնշումը կազմում է 1.0 atm (0 psig): Աղմուկի մակարդակը 55 dB(A) է:

Գործառնական միջավայրի ջերմաստիճանը թույլատրվում է 5-ից 40 °C (41-ից 104 °F) միջակայքում: Պոմպման արագությունը 50 Հց դեպքում կազմում է 3 $մ^3/ժ$ (50 լ/րոպե, 1.8 CFM), Առաքման քաշը 10.5 կգ է (23 ֆունտ), իսկ միայն պոմպի քաշը՝ 9.5 կգ (21 ֆունտ): Սարքի լայնքը կազմում է 5.5 դյույմ:

9.1 Միկրոկոնտակների կապակցման կիսաավտոմատացված համակարգ

Կապակցման մեթոդներ՝ սեպ-սեպ, գունդ-սեպ, շերտ-կույտ կապակցում: Ոսկու լարերի տրամագիծը 17 - 75 մկմ: Ալյումինի լարերի տրամաչափը 17 - 75 մկմ: Շերտի (ժապավենի) չափը 25 x 250 մկմ (1 x 10 միլ): Ուլտրաձայնային համակարգ 63,3 կՀց PLL կառավարմամբ: Ուլտրաձայնային համակարգի ելքային հզորություն 0 - 10 Վտ: Կապակցման ժամանակ 0 – 20,000 մվրկ. Կապակցման ուժ 5 - 150 գՆ: Կապակցման գործիք Ø1,58 տրամագծով և 19 մմ երկարություն (0,0624" x 0,750"): Ավտոմատցված լարերի գլան 50,8 մմ (2"), Լարերի մատակարարման անկյուն 90°: Սեղմակի շարժում Շարժիչով: Վերև / Ներքև: Մոտորացված Z ուղղի 17 մմ (0,67") 1մկմ քայլերով: Մեխանիկական Z առանցքի կառավարում: Մոտորացված Y ուղղի առնվազն 10 մմ (0,39") 1մկմ քայլերով: Խորություն 165 մմ (6,5"): Ճշգրիտ սեղանի շարժում 10 մմ (0,39"): Մկնիկի հարաբերակցություն 6:1,:Ջերմաստիճանի կարգավորիչ 250°C ±1°C: Էլեկտրական պահանջներ 240V ±10%; 50Hz, 10A :

Կապակցված գլխիկի ձգման փորձարկման համակարգ: Ոսկե սեպ 25մկմ - 3 հատ: Կապիլյար 25մկմ x 11մմ - 3 հատ: Ալյումինե սեպ 33մկմ - 3 հատ: Ոսկե մետաղալար 25մկմ x 100մ, - 1 հատ: Ալյումինե մետաղալար 33մկմ x 100մ, AlSi 1% - 1 հատ: Տպատախտակի կապման նմուշ - 3 հատ: Արգելակող զոնդի ասեղ - 25 հատ: Արգելակող վոլֆրամի մետաղալար - 10 հատ, պինցետներ - 2 հատ:

Նմուշների տեղադրման համակարգը բաղկացած է՝ Վակուումային պոմպից, Ճշգրիտ դիրքավորման հարմարանքից, վերցնելու և տեղարդելու գործիքից (508մկմ անցքով և 1016մկմ պլաստիկ ծայրակալով), կաղապարային կապման դրոշմոցից 1,1x1.1մմ

9.2 Քառազոնդ չափիչ. նախատեսված է միկրոկոնտակների և հաղորդիչ շերտերի թեստավորման, տեսակարար և մակերևութային դիմադրությունների չափման համար: Այն համապատասխանում է հետևյալ ստանդարտներին՝ ASTM F84-99, ASTM F390-11, SEMI MF43, SEMI MF84, SEMI MF374: Ունի կոմպակտ չափսեր 24.5 × 22× 10.5 սմ: Կառավարումը՝ առջևի վահանակի կոճակներով, ցուցադրումը՝ 5-թվանշանի թվային ինդիկատորով: Փորձարարական ստենդ, Հենասարքն ապահովում է զոնդային գլխիկի կայուն մոտեցում նմուշին՝ նվազեցնելով թեքությունն ու վիբրացիաները կոնտակտի պահին: Նմուշը տեղադրվում է հաղորդիչ սեղանի վրա՝ 195 × 170 մմ: Բարձրության ճշգրտման և ճնշման կարգավորման համար նախատեսված է կարգավորող մանեկ, իսկ արագ մոտեցման/հեռացման համար՝ հատուկ լծակ: Զոնդային գլխիկ, Գլխիկների տարբերակներ՝ գծային կամ քառակուսու անկյուններով տեղաբաշխմամբ՝ տարբեր զոնդային նյութերով և քայլերով: Չափվող դիմադրությունը՝ 10×10^{-6}

- 200.0×10^{3} Օմ: Տեսակարար դիմադրությունը՝ 10×10^{-6} - 200.0×10^{3} Օմ/սմ: Մակերևութային դիմադրությունը՝ 50×10^{-6} – 1.0×10^{6} Օմ/սմ: Թվային լուծունակությունը՝ 1.0×10^{-6} - 0.1×10^{3} Օմ: Չափման սխալ՝ ±0.5% (ըստ էտալոնային նմուշների): Սնուցում՝ 220 Վ ±10%, 50 Հց: Հզորությունը 20 Վտ, Չափսեր՝ 245 × 220 × 105 մմ:
Փորձարկման հարթակ (ստենդ): սեղանիկի չափը՝ 195 × 170 մմ: Նմուշի առավելագույն բարձրությունը՝ 25 մմ: Չափեր՝ 170 × 250 × 235 մմ:

10. Լրացուցիչ պայմաններ՝

Ձեռնարկներ. օգտագործողի և տեխնիկական սպասարկման համար ձեռնարկներ անգլերեն (պարտադիր) և ռուսերեն (առկայության դեպքում) լեզուներով: Բոլոր համակարգչային ծրագրերը կլինեն լիցենզավորված և համատեղելի ներկայումս օրինական օգտագործվող օպերացիոն համակարգերի հետ:

Ուսուցումը. մատակարարի մասնագետի կողմից սարքի վրա աշխատանքի ուսուցում ՀՀ ԳԱԱ Քիմիական Ֆիզիկային Ինստիտուտի 3 աշխատակցի համար: Անհրաժեշտության դեպքում՝ հեռավար ուսուցում արտադրողի ներկայացուցչի կողմից:

Մաքուր սենյակների մոդուլային հավաքածուի մատակարարում, տեղադրում, փորձարկում և լիցենզավորումը.

Սարքը տեղադրվում և փորձարկվում է Քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտում (հասցե՝ Երևան, Պ. Սեվակի փողոց, 5/2): Մատակարարվող ապրանքները կունենան Եվրոմիության երկրներում ճանաչված ISO ստանդարտով վավերականությունը հավաստող փաստաթղթեր: Բոլոր ուղեկցող փաստաթղթերում որպես ապրանքի վերջնական գնորդ և օգտագործող նշվում է «ՀՀ ԳԱԱ Ա.Բ. Նալբանդյանի անվան Քիմիական Ֆիզիկայի Ինստիտուտ» ՊՈԱԿ-ը (այսուհետ՝ ՀՀ ԳԱԱ Քիմիական Ֆիզիկային Ինստիտուտ):

Համապատասխանությունը՝ մատակարարվող սարքերը և բաղադրիչները ունեն համապատասխանությունը հավաստող սերտիֆիկատներ:

Սերտիֆիկատները լինում են երկու տիպի՝

1. մասը վերաբերում է այն սարքերին և բաղադրիչներին, որոնք հանդիսանում են ISO8-ISO5 (14644 ստանդարտ) դասի մաքուր սենյակի մոդուլային բաղադրիչներ, տեղադրվելու են ISO8-ISO5 դասի մաքուր սենյակային պայմաններում:
2. մասը վերաբերում է այն սարքերին կամ բաղադրիչներին, որոնք նախատեսված են մաքուր սենյակը, այնտեղ տեղադրված սարքերը սպասարկելու համար:

Լիցենզավորումը. լիցենզավորում իրականացվում է նախագծային պահանջներին համապատասխան Եվրոմիության երկրների կողմից ճանաչված լիցենզավորող կազմակերպության կողմից՝ սահմանված ISO ստանդարտներով (ISO8-ից մինչև ISO5 դասի, որպես մեկ ամբողջական համակարգ՝ 1-ից 9 կետերում բերված բաղադրիչների համատեղմամբ: Անհրաժեշտ պահանջ է, որ լիցենզավորող կազմակերպությունը և նրա կողմից տրմադրվող վկայականը (սերտիֆիկատ) ճանաչված լինեն Եվրոմիության երկրների կողմից:

10.1 HVAC համակարգերի IQ և OQ

CQ կառավարում – ներառյալ HVAC և CLEANROOM համակարգերի հետ կապված բոլոր գործունեությունների վերանայումն ու համագործակցությունը, ինչպես նաև համագործակցությունը ավտոմատացման համար պատասխանատու անձի հետ:

Օդափոխության համակարգի (AHU) բոլոր տարրերի տեղադրման որակավորման գործընթաց

AHU համակարգերի հավասարակշռում (ՀՀ-ի կարգավորում աշխատանքի կետի, հոսքի չափում, կարգավորիչի ճշգրտում, ճնշման դիֆերենցիալ) – ներառում է համակարգի բոլոր տարածքները:

Ճնշման չափման փորձը տարածքում – համեմատական չափում

(չափումը կատարվում է միջին սարքով, և չափված արժեքները համեմատվում են կուլակավոր/արտահոսքի ալիքում կամ տարածքում գտնվող սենսորների չափումների հետ: Ճնշման սենսորը և միջին սարքը անմիջապես միացվում են T-տրամվազի միջոցով՝ համոզվելու համար, որ չափման պայմանները նույնն են:

Ցուցադրված պայմանների (միկրոկլիմայական) ուսումնասիրություն սենյակներում (ջերմաստիճան, հարաբերական խոնավություն) – ներառում է AHU համակարգին առընթեր բոլոր սենյակները: **Միայն մեկանգամյա չափում թույլատրվում է:**

10.2 CLEANROOM համակարգի IQ, OQ և PQ

IQ – տեղադրված պանելային համակարգի որակավորում: Բացարձակության մեջ՝ բոլոր ներկառուցված տարրերի դիտարկում, տարածքի չափում և համեմատություն նախագծային նախնական պարամետրերի հետ:
OQ – DOP In-situ ֆիլտրի ամբողջականության թեստ (ըստ ISO 14644 ստանդարտի կամ GGMP-ի կամ FDA ուղեցույցի՝ կախված օգտագործողի և գործակալի միջև համաձայնությունից): Թեստի մեթոդը՝ ըստ EN ISO 14644-3:2019, հավելված B, B.7:

OQ – Սան. սենյակների դասակարգում՝ հանգիստ վիճակում (ըստ ISO 14644 ստանդարտի, DIN 1946-ի կամ GGMP-ի՝ օգտագործողի և գործակալի միջև համաձայնությամբ): Թեստի մեթոդը՝ ըստ EN ISO 14644-1:2015 և EN ISO 14644-3:2019: **Ներառում է բոլոր այն սենյակները, որտեղ տեղադրված է HEPA ֆիլտրացիա:**
OQ – Ծուխային թեստ (լամինար սարքերի կամ սան. սենյակների միջով հոսքի վիզուալիզացում)
(սան. տարածքով օդի հոսքի ապացույց, ներծծման արդյունավետություն, ճնշման տարբերություն սենյակների միջև; թեստի մեթոդը՝ ըստ EN ISO 14644-3:2019, հավելված B, B.3): **Ներառում է բոլոր սան. սենյակները:**
PQ – Սան. սենյակների դասակարգում (աշխատող վիճակում)
Կատարվում է ISO 14644, DIN 1946 կամ GMP ստանդարտների համաձայն՝ ըստ հաճախորդի և գործակալի միջև համատեղ համաձայնության: Թեստավորման մեթոդաբանությունները հետևում են EN ISO 14644-1:2010 և EN ISO 14644-3:2010, հավելված B, B.1 ստանդարտներին: Այս ծառայությունը ներառում է HEPA ֆիլտրացիոն համակարգերով հագեցած բոլոր սան. սենյակների դասակարգումը՝ աշխատող վիճակում իրականացվող թեստավորմամբ:
PQ – Ծուխային թեստ՝ լամինար հոսքի սարքերի կամ սան. սենյակների ներսում օդի հոսքի վիզուալիզացում
(օդի շարժման ցուցադրում տարածքում, արտահանում/ներծծման արդյունավետություն, սենյակների միջև ճնշման տարբերություններ; թեստի մեթոդը՝ ըստ EN ISO 14644-3:2010, հավելված B, B.7): **Ներառում է բոլոր սան. սենյակները՝ աշխատող վիճակում:**
HVAC և CR համակարգերի համար IQ, OQ, PQ որակավորման փաստաթղթերի պատրաստում, վերանայում, ստուգում և ամբողջացում:
Երաշխիքներ՝ սարքավորման անվճար երաշխիքային սպասարկման ժամկետ - 12 ամիս:

ԳՆՈՐԴ
Բարձրագույն կրթության և գիտության կոմիտե
ՀՀ, ք. Երևան, Օրբելի 22
ՀՀ ՖՆ գործառնական վարչություն
ՀՎՀ 900011045565
ՀԿՀՀ 02704199

Գլխավոր քարտուղարի պ/կ՝
---------- Կ. Ղարիբյան
(ստորագրություն)
Կ.Տ.

ՎԱՃԱՌՈՂ
«Կոնցեռն -Էներգոմաշ» ՓԲԸ
ք. Երևան , Ազատության 26/8
Ամերիաբանկ ՓԲԸ
ՀՀ 1570011489540100
ՀԿՀՀ 01210095

Տնօրեն՝
---------- Բ.Թադևոսյան
(ստորագրություն)
Կ.Տ.

Հավելված N 2
«24» 02 2026թ. կնքված
ԲԿԳԿ-ԲՄԱՊՁԲ-25/54 ծածկագրով պայմանագրի

ՎՃԱՐՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑ*

ՀՀ դրամ

Հ/հ	Միջանցիկ ծածկագիրը՝ ըստ ԳՄԱ դասակարգման	անվանումը	Ապրանքի Վճարումները նախատեսվում է իրականացնել 2026թ-ին՝ ըստ ամիսների, այդ թվում՝**												
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ընդհանուր գինը
1	45211244/501	Մաքուր սենյակների մոդուլային հավաքածու՝ օժանդակ սարքերով համալրված հատուկ կահավորանքով և անխափան էլեկտրասնուցման համակարգով	-	267,632,700.00	267,632,700.00	267,632,700.00	267,632,700.00	267,632,700.00	267,632,700.00	491,119,800.00	491,119,800.00	491,119,800.00	491,119,800.00	551,820,000.00	551,820,000.00
Ընդամենը՝			551,820,000.00												

* Գնման համար անհրաժեշտ ֆինանսական միջոցները նախատեսված են Բարձրագույն կրթության և գիտության կոմիտեի հրապարակած փոփոխված և լրացված գնման պլանի համապատասխան անվանատողերով: Վճարումը կիրականացվի ՀՀ դրամով անկանխիկ՝ դրամական միջոցները Վաճառողի հաշվարկային հաշվին փոխանցելու միջոցով: Դրամական միջոցների փոխանցումը կատարվելու է հանձման-ընդունման արձանագրության հիման վրա:

**Ապրանքի դիմաց վճարումները կատարվելու են ըստ փուլերի, հետևյալ կարգով. Առաջին փուլի վճարում՝ պայմանագրի կնքման օրվանից հաշված վեց ամիս ժամկետի ավարտին՝ տեղադրման վայր ապրանքի մատակարարման, մոնտաժման և հաշիվ-ապրանքագրի ներկայացման դեպքում վճարվում է պայմանագրով սահմանված գումարի 48.5% -ը՝ ներառյալ կանխավճարը: Երկրորդ փուլի վճարում՝ պայմանագրի կնքման օրվանից հաշված ութ ամիս ժամկետի ավարտին՝ տեղադրման վայր ապրանքի մատակարարման, մոնտաժման և հաշիվ-ապրանքագրի ներկայացման դեպքում վճարվում է պայմանագրով սահմանված գումարի ևս 40.5% -ը: Երրորդ փուլի վճարում՝ պայմանագրի կնքման օրվանից հաշված տաս ամիս ժամկետի ավարտին՝ տեղադրման վայր ապրանքի մատակարարման, մոնտաժման և հաշիվ-ապրանքագրի ներկայացման դեպքում վճարվում է պայմանագրով սահմանված գումարի վերջին 11% -ը:

ԳՆՈՐԴ
Բարձրագույն կրթության և գիտության կոմիտե
ՀՀ, ք. Երևան, Օրբելի 22
ՀՀ ՖՆ գործառնական վարչություն
Հ/Հ 900011045565
ՀՎՀՀ 02704199
Գլխավոր քարտուղարի պ/կ՝
---------- Կ. Ղարիբյան
(ստորագրություն)
Կ.Տ.

ՎԱՃԱՌՈՂ
«Կոնցեռն -Էներգոմաշ» ՓԲԸ
ք. Երևան , Ազատության 26/8
Ամերիաբանկ ՓԲԸ
ՀՀ 1570011489540100
ՀՎՀՀ 01210095
Տնօրեն՝
---------- Բ.Թադևոսյան
(ստորագրություն)
Կ.Տ.

Հայաստանի Մաշտոցի պող. Երևանի Ակցիոներնոյ Օբշեստվո Զակրիտոգո Տիպա «Կոնցեռն Էներգոմաշ» ՓԲԸ
3 Концерн-Энергомаш Concern-Energomash 01210095

Հավելված N 3
«____» _____ 2026թ. կնքված
ԲԿԳԿ-ԲՄԱՊՁԲ-25/54 ծածկագրով պայմանագրի

Պայմանագրի կողմ

_____

_____

գտնվելու վայրը _____

հհ _____

հվհհ _____

Պատվիրատու

_____

_____

գտնվելու վայրը _____

հհ_____

հվհհ_____

ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ N

ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԿԱՄ ԴՐԱ ՄԻ ՄԱՍԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՀԱՆՁՆՄԱՆ-ԸՆԴՈՒՆՄԱՆ

« » « » 20 թ.

Պայմանագրի /այսուհետ՝ Պայմանագիր/ անվանումը՝

_____

Պայմանագրի կնքման ամսաթիվը՝ «____» «_____» 20 թ.

Պայմանագրի համարը՝ _____

Պատվիրատուն և Պայմանագրի կողմը՝ հիմք ընդունելով պայմանագրի կատարման վերաբերյալ « » « » 20 թ. դուրս գրված N ___ հաշիվ ապրանքագիրը, կազմեցին սույն արձանագրությունը հետևյալի մասին.

Պայմանագրի շրջանակներում Պայմանագրի կողմը մատակարարել է հետևյալ ապրանքները՝

N	Մատակարարված ապրանքների							
	անվանումը	տեխնիկական բնութագրի համառոտ շարադրանքը	քանակական ցուցանիշը		կատարման ժամկետը		Վճարման ենթակա գումարը /հազար դրամ/	Վճարման ժամկետը /ըստ վճարման ժամանակացույցի/
			ըստ պայմանագրով հաստատված գնման ժամանակացույցի	փաստացի	ըստ պայմանագրով հաստատված գնման ժամանակացույցի	փաստացի		

Սույն արձանագրության երկկողմ հաստատման համար հիմք հանդիսացած հաշիվ ապրանքագիրը և դրական եզրակացությունը հանդիսանում են սույն արձանագրության բաղկացուցիչ մասը և կցվում են:

Ապրանքը հանձնեց

_____
ստորագրություն

_____
ազգանուն, անուն

Կ.Տ.

Ապրանքը ընդունեց

_____
ստորագրություն

_____
ազգանուն, անուն

Կ.Տ.

Հավելված 3.1
«____» _____ 2026թ. կնքված
ԲԿԳԿ-ԲՄԱՊՁԲ-25/54 ծածկագրով պայմանագրի

ԱԿՏ N _

պայմանագրի արդյունքը Գնորդին հանձնելու փաստը ֆիքսելու վերաբերյալ

Սույնով արձանագրվում է, որ _____-ի (այսուհետ՝ Գնորդ) և _____
Գնորդի անվանումը Վաճառողի անվանումը

(այսուհետ՝ Վաճառող) միջև 20 թ. _____ -ին կնքված N _____
պայմանագրի կնքման ամսաթիվը

պայմանագրի համարը

պայմանագրի շրջանակներում Վաճառողը 2026թ. _____-ին հանձնման-ընդունման նպատակով Գնորդին հանձնեց ստորև նշված ապրանքները.

Ապրանքի		
անվանումը	չափման միավորը	քանակը (փաստացի)

Սույն ակտը կազմված է 2 օրինակից, յուրաքանչյուր կողմին տրամադրվում է մեկական օրինակ:

ԿՈՂՄԵՐԸ

Հանձնեց

_____
ազգանուն, անուն

_____
Ստորագրություն

Ընդունեց
հայտը նախագծած ներկայացուցիչ՝

_____
ազգանուն, անուն

_____
ստորագրություն

Հավելված N 4
«____» _____ 2026թ. կնքված
ԲԿԳԿ-ԲՄԱՊՁԲ-25/54 ծածկագրով պայմանագրի

ԾԱՆՈՒՑՈՒՄ

_____ֆինանսական գործակալի անվանումը_____ հայտնում է, որ .

1. _____գնորդի անվանումը___-ի և __վաճառողի անվանումը_-ի միջև «--» 2026թ. կնքված «--------/----------» ծածկագրով պայմանագրի (այսուհետ՝ Պայմանագիր) շրջանակում իր և _____վաճառողի անվանումը_____-ի միջև «--» 2026թ-ին կնքվել է «----------» ծածկագրով ֆակտորինգի պայմանագիրը,
2. համաձայն է Պայմանագրի 8.12 կետով սահմանված պահանջներին:

_____ _____

ֆինանսական գործակալի անվանումը (ղեկավարի պաշտոնը, անուն ազգանունը) ստորագրությունը

Կ. Տ. (առկայության դեպքում)

«--» 2026թ.