**ՀԱՅՏԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**հրավերում փոփոխություններ կատարելու մասին**

### Հայտարարության սույն տեքստը հաստատված է գնահատող հանձնաժողովի

### 2022 թվականի փետրվարի 24-ի թիվ 2 որոշմամբ և հրապարակվում է

### “Գնումների մասին” ՀՀ օրենքի 29-րդ հոդվածի համաձայն

### Ընթացակարգի ծածկագիրը ԵՄ-ԲՄԱՊՁԲ-22/13

### Կարեն Դեմիրճյանի անվան Երևանի մետրոպոլիտեն ՓԲԸ-ի կարիքների համար ԹՈՒՆԵԼԱՅԻՆ ՀԶՈՐ ՕԴԱՓՈԽԻՉՆԵՐԻ ձեռքբերման նպատակով կազմակերպված ԵՄ-ԲՄԱՊՁԲ-22/13 ծածկագրով գնման ընթացակարգի գնահատող հանձնաժողովը ստորև ներկայացնում է նույն ծածկագրով հրավերում կատարված փոփոխության պատճառները և կատարված փոփոխությունների համառոտ նկարագրությունը`

Փոփոխության առաջացման պատճառ N 1 Պատվիրատուի կողմից սահմանված տեխնիկական բնութագրում փոփոխություններ կատարելու անհրաժեշտության առաջացման հիմքով։

Փոփոխության նկարագրություն:

**1-ին չափաբաժին՝**

Թունելային հզոր օդափոխիչ։ Նոր օդափոխիչը պետք է համապատասխանի ներքոհիշյալ պայմաններին և պարամետրերին։

1.Առաջարկվող սարքավորումը՝ թունելային հիմնական օդափոխիչ – առանցքային օդափոխիչը (թունելային հիմնական օդափոխիչ) և նրա ղեկավարման համակարգը, պետք է համապատասխանի թունելային հզոր օդափոխման համակարգերի համար նախատեսված հետևյալ շինարարանախահաշվային և նախագծման նորմերին СНиП 41-01-2003, СНиП32-03-2003 կամ ակտուալացված խմբագրման СП 120․13330․2012 ընդհանուր պահանջներին

2.Առաջարկվող օդափոխիչը և ղեկավարման համակարգը պետք է լինեն նոր, ոչ նախկինում օգտագործված կամ վերանորոգված։

3. Առաջարկվող օդափոխիչը և ղեկավարման համակարգը պետք է կապված չլինեն մեկ այլ երրորդ անձի տիրապետումից։

4. Առաջարկվող օդափոխիչը պետք է հաշվարկված լինի շահագործման հետևյալ մթնոլորտային պայմաններում՝ ջերմաստիճյանը -450C մինչև +500C, փոշու առկայությունը մինչև 100мг/м2 և օդի 98% հարաբերական խոնավության պայմաններում։

5. Մասնակցի կողմից առաջարկվող տեխնիկական բնութագրում պետք է նշված լինի ապրանքանշանը (նրա բառացի նշանակությունը – մակնիշը, մոդելը, կառուցվածքը) և նրա տեխնիկական բնութագիրը։

6. Առաջարկվող օդափոխիչի արտադրողականությունը հիմնական ռեժիմում 110000-130000 մ3/ժամ և դարձափոխային ռեժիմում – 80% հիմնական ռեժիմից ։

7. Առաջարկվող օդափոխիչի ստատիկ ճնշումը հիմնական և դարձափոխային ռեժիմում պետք է լինի 450-500 Պա։

8. Առաջարկվող օդափոխիչի ամբողջական ճնշումը հիմնական և դարձափոխային ռեժիմում պետք է լինի 565-650 Պա սահմաններում։

9. Հիմնական և դարձափոխային ռեժիմում առաջարկվող օդափոխիչի ՕԳԳ-ն պետք է լինի 65-72%-ի սահմաններում։

10. Հրդեհային անվտանգության պահանջներից ելներով առաջարկվող օդափոխիչի և ղեկավարման վահանակի հրակայունությունը պետք է լինի 60 րոպե 2500C-ի պայմաններում։

11. Առաջարկվող օդափոխիչի ծառայության ժամկետը պետք է լինի 15 տարուց ոչ պակաս։

12. Առաջարկվող օդափոխիչի հետ տրամադրվող ղեկավարման համակարգը պետք է հագեցված լինի հաճախականությունների նվազիչով, որը ունենա հեռակառավարման հնարավորություն (ելք դեպի թվային կապի համակարգ)։

13. Առաջարկվող օդափոխիչի էլ․շարժիչի հզորությունը 30-45 կՎտ սահմաններում (ելնելով էներգախնայողությունից ցանկալի է ավելի փոքր հզորությամբ շարժիչ), պտտաթվերը 500-750 պտ/րոպ։

14. Առաջարկվող օդափոխիչի ղեկավարման վահանակը պետք է համապատասխանի էլեկտրասնուսման ցանցին և աշխատի մեկուսացված 0-ով (с изолированной нейтралью)։

15. Առաջարկվող օդափոխիչին առաջարկվող էլեկտրական շարժիչը պետք է լինի հատուկ նշանակության և ապահոված լինի հաճախականության փոխակերպիչով

16. Առաջարկվող օդափոխիչի ձայնային ճնշման մակարդակը ազատ տարածքում ուղիղ և հակառակ ուղղություններով 1-3 մ վրա պետք է լինի 89-92դԲ։

17. Առաջարկվող օդափոխիչի աշխատանքային անիվի տրամագիծը պետք է լինի նոմինալը 2400մմ։

18. Առաջարկվող օդափոխիչը պետք է աշխատի նաև հետադարձ ռեժիմով։ Կլիմայական պայմանները օդափոխիչի համար պետք է լինի –У, էլեկտրասարքավորումների համար – У3, УХЛ4։

19. Առաջարկվող օդափոխիչի համար նախատեսված բանվորոկան անիվը պետք է տեղադրված լինի էլեկտրական շարժիչի լիսեռի վրա շահագործման ընթացքում մոնտաժման և ապամոնտաժման աշխատանքների համար։

20. Առաջարկվող օդափոխիչը պետք է ունենա մղափական պաշտպանիչ ցանկապատով։

Մղափականային սարքը պետք է ունենա ինչպես էլեկտրական շարժաբեր, այնպես էլ ձեռքով կարգաբերելու հնարավորություն, վերանորոգման և սպասարկման աշխատանքներ իրականացնելու համար։

21. Առաջարկվող օդափոխիչի հավաքովի դետալները և մասերը, որոնք ընթացիկ և կապիտալ վերանորոգման ժամանակ ենթակա են փոխարինման, պետք է լինեն համահավասար փոխարինվող դետալներին։

22. Առաջարկվող օդափոխիչի պտտաթևերը պետք է լինի ալյումինի համաձուլվածքից։

23. Առաջարկվող օդափոխիչի հակադարձային աշխատանքի ռեժիմը անհրաժեշտ է ծխահեռացման համար, միաժամանակ աշխատանքային ռեժիմի փոփոխման դեպքում չպետք է փոխվի բանվորական անիվի թևերի անկյունը։

24. Առաջարկվող օդափոխիչի առանձին դետալների քաշը չպետք է գերազանցի 1000 կգ, որը հնարավորություն կտա տեղափոխման, ապամոնտաժման և մոնտաժման աշխատանքների համար։

25. Առաջարկվող օդափոխիչի կառուցվածքը պետք է ապահովի ռոտորոյին խմբի և էլեկտրական շարժիչի մեխանիկական ապամոնտաժումը առանց օդափոխիչի իրանի ապամոնտաժման, այդ թվում հատուկ սարքավորումների միջոցով։

26. Առաջարկվող օդափոխիչի արտաքին մակերեսները պետք է ներկված լինի համապատասխան հակակոռոզիոն ներկով։

27. Առաջարկվող օդափոխիչի բանվորական անիվը պետք է ենթարկված լինի ստատիկ բալանսավորման, համաձայն ГОСТ 31350-2007

28. Առաջարկվող օդափոխիչի յուրաքանչյուր 4 հատի համար պետք է տրամադրվի.

* - 1 զույգ թևեր ամրացման դետալներով
* - 1 կոմպլեկտ առանցքակալներ (առջևի և հետևի)
* - 1 կոմպլեկտ ոչ կոնտակտային վերջնային անջատիչներ
* - 1 կոմպլեկտ բանալիներ բանվորական անիվի թևերի կարգավորման համար
* - դինամոմետրիկ բանալի (1 հատ)
* - 1 կոմպլեկտ առանցքակալների հանիչ
* -1 կոմպլեկտ լուսաազդանշանային ամրաններ (10 հատ)
* -1 կոմպլեկտ հեռակարգավորվող ռելե (3 հատ)
* - 1 կոմպլեկտ վիբրացիայի տվիչ (2 հատ)
* -1 ծրագրավորվող լոգիստիկ հսկող սարք, եթե ղեկավարման համակարգի կարգավորման համար կա դրա անհրաժեշտությունը
* - 1 մուտքի մոդուլ

29. Առաջարկվող օդափոխիչը, էլեկտրական շարժիչը, ձեռք բերված սարքավորումների և համակցվող դետալները պետք է ունենան համապատասխան անձնագիր։

30. Էլեկտրական սխեմայի գծագիր

31. Տեխնիկական պահանջների և ապահովման, ինչպես նաև հակահրդեհային անվտանգության սերտիֆիկատներ։

32. Առաջարկվողօդափոխիչը և ղեկավարման վահանակը պետք է ունենան հակահրդեհային անվտանգության սերտիֆիկատ

33.Մասնակիցը պետք է ապահովի տեղափոխումը, հին սարքավորման ապամոնտաժումը և նորի մոնտաժումը.

34. Ներկայացնել համապատասխան գծագրեր, հրահանգները օդափոխիչների մոնտաժման, հետագա շահագործման և տեխնիկական սպասարկման համար։

35. Առաջարկվող օդափոխիչի երաշխիքային ժամկետը 24 ամիս օդափոխիչը շահագործման հանձնելուց հետո։

**1-й ЛОТ**

Вентилятор для тоннелей метрополитена. Новый вентилятор должен соответствовать нижеперечисленным условиям, параметрам и требованиям:

1. Предлагаемое к поставке оборудование основной тоннельной вентиляции – осевой вентилятор (главного проветривания) и система управления вентилятором должны соответствовать требованиям, предъявляемым к тоннельной вентиляции, нормам СНиП 41-01-2003, СНиП 32-03-2003, актуализированная редакция (СП 120․1330․2012).

2. Предлагаемое к поставке вентилятор и система управления должны быть новым, не бывшим в употреблении, не восстановленным.

3. Предлагаемое к поставке вентилятор и система управления должны быть свободным от прав на них третьих лиц и других обременений.

4. Предлагаемое к поставке вентилятор должен быть расчитан на эксплуатацию в атмосферных условиях при температуре перемещаемого воздуха от -450С до +500С, запыленности до 100 мг/м3 и относительной влажности до 98 %

5. В техническом приложении Участника должен быть указан товарный знак (его словестное обозначение – марка, модель, исполнение) предлагаемого к поставке оборудования и его конкретные характеристики.

6. Производительность при основном режиме, предлагаемого к поставке вентилятора, должна быть 110000 м3/час до 130000 м3/час, а в реверсивном режиме должна быть 80% от основного режима

7. Статическое давление при основном и реверсивном режимах, предлагаемого к поставке вентилятора, должно быть в пределах 450-500 Па.

8. Полное давление при основном и реверсивном режимах, предлагаемого к поставке вентилятора, должно быть в пределах 565-650 Па.

9. КПД при основном и реверсивном режимах, предлагаемого к поставке вентилятора, должен быть в пределах 65-72%.

10. По требованиям пожарной безопасности, огнестойкость предлагаемого к поставке вентилятора и система управления должна быть в пределах 60 мин при температуре 2500 С.

11. Срок службы предлагаемого к поставке нового вентилятора должен быть не менее 15 лет.

12. Поставляемая с вентилятором система управления должна быть оснащена частотным приводом с возможностью выхода дистанционного управления (цифровая система связи).

13. Мощность электродвигателя предлагаемого к поставке вентилятора должна быть в пределах 30-45 кВт (в целях энергосбережения желательно электродвигатель с меньшей мощностью), а число оборотов 500-750 об/мин

14. Предлагаемая к поставке система управления вентилятора должна соответствовать сети электропитания и работать с изолированной нейтралью.

15․ Электродвигатель вентилятора должен быть специального назначения под управление частотным преобразователем

16. Уровень звукового давления вентилятора, в свободном пространстве на расстоянии от 1 м до 3 м, должен быть в пределах от 89 дБ до 92 дБ.  
17. Номинальный диаметр рабочего колеса предлагаемого к поставке вентилятора должен быть 2400мм.

18․ Предлагаемый к поставке вентилятор должен быть осевого типа с реверсивным режимом․ Климатическое исполнение для вентилятора – У, для электрооборудования вентилятора – У3, УХЛ4

19․ Рабочее колесо предлагаемого к поставке вентилятора должно быть установлено непосредственно на вал электродвигателя с возможностью проведения работ по монтажу/демонтажу в эксплуатационных условиях․

20. Предлагаемый к поставке вентилятор должен иметь шиберующее устройство с ограждением. Створки шиберующего устройства должны иметь электрический привод с возможностью ручного управления и полного открытия створок для проведения ремонтных и эксплуатационных работ в ручном режиме.

21․ Сборочные узлы и детали, замена которых предусмотрена при текущих и капитальных ремонтах, должны быть взаимозаменяемыми

22․ Материал изготовления лопаток вентилятора – алюминиевый сплав

23․ Предлагаемый к поставке вентилятор должен иметь реверсивный режим работы, который необходим для обеспечения режима дымоудоления и должно осуществляться

изменением направления вращения рабочего колеса без изменения угла установки лопаток рабочего колеса

24․ Конструкция предлагаемого к поставке вентилятора должна допускать его разборку на монтажные узлы и сборочные единицы, для траспортировки и установки в условиях метрополитена. Максимальная масса отдельных монтажных единиц не должна превышать 1000 кг

25․ Конструкция предлагаемого к поставке вентилятора должна обеспечить механизированный демонтаж роторной группы и электродвигателя без разборки корпуса вентилятора, в том числе с помощью комплекта специализированной оснаски

26․ Наружные поверхности предлагаемого к поставке вентилятора должны быть окрашены антикоррозийной краской

27․ Рабочее колесо предлагаемого к поставке вентилятора должно быть отбалансировано статически, согласно требованиям ГОСТ 31-350-2007

28․ На каждые 4 вентилятора требуется предусмотреть 1 комплект ЗИПа։

- 1 пара лопаток с комплектом крепежа

- 1 комплект подшипников передний, задний

- 1 комплект безконтактных концевых выключателей

- 1 комплект ключей для регулировки лопаток рабочего колеса

- 1 комплект ключей динамометрических (1 шт)

- 1 комплект съемников для демонтажа подшипников

- 1 комплект светосигнальной арматуры (10 шт)

- 1 комплект дистанционного реле (3 шт)

- 1 комплект датчиков вибрации (2 шт)

- программируемый логический конролер (ПЛК), (если есть необходимость регулировки системы управления)

- модуль ввода

29․ Паспорт на вентилятор, электродвигатель, покупные изделия и системы, комплектующие, привод шибера

30․ Принципиальная электрическая схема

31․ Сертификат соответствия требованиям технического регламента о безопасности машин и оборудования

32․ Предлагаемый к поставке вентилятор и система управления должны иметь действующий сертификат пажарной безопасности

33․ Участник должен обеспечить перевозку, демонтаж старого и монтаж нового оборудования.

34. Предоставить соответствующие инструкции, необходимые чертежи по установке, эксплуатации и технического обслуживания поставляемых вентиляторов.

35. Гарантийный срок предлагаемого к поставке вентилятора 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

**2-րդ չափաբաժին`**

Թունելային հզոր օդափոխիչ։ Նոր օդափոխիչը պետք է համապատասխանի ներքոհիշյալ պայմաններին և պարամետրերին։

1.Առաջարկվող սարքավորումը՝ թունելային հիմնական օդափոխիչ – առանցքային օդափոխիչը (թունելային հիմնական օդափոխիչ) և նրա ղեկավարման համակարգը, պետք է համապատասխանի թունելային հզոր օդափոխման համակարգերի համար նախատեսված հետևյալ շինարարանախահաշվային և նախագծման նորմերին СНиП 41-01-2003, СНиП32-03-2003 կամ ակտուալացված խմբագրման СП 120․13330․2012 ընդհանուր պահանջներին

2.Առաջարկվող օդափոխիչը և ղեկավարման համակարգը պետք է լինեն նոր, ոչ նախկինում օգտագործված կամ վերանորոգված։

3. Առաջարկվող օդափոխիչը և ղեկավարման համակարգը պետք է կապված չլինեն մեկ այլ երրորդ անձի տիրապետումից։

4. Առաջարկվող օդափոխիչը պետք է հաշվարկված լինի շահագործման հետևյալ մթնոլորտային պայմաններում՝ ջերմաստիճյանը -450C մինչև +500C, փոշու առկայությունը մինչև 100мг/м2 և օդի 98% հարաբերական խոնավության պայմաններում։

5. Մասնակցի կողմից առաջարկվող տեխնիկական բնութագրում պետք է նշված լինի ապրանքանշանը (նրա բառացի նշանակությունը – մակնիշը, մոդելը, կառուցվածքը) և նրա տեխնիկական բնութագիրը։

6. Առաջարկվող օդափոխիչի արտադրողականությունը հիմնական ռեժիմում 110000-130000 մ3/ժամ և դարձափոխային ռեժիմում – 80% հիմնական ռեժիմից ։

7. Առաջարկվող օդափոխիչի ստատիկ ճնշումը հիմնական և դարձափոխային ռեժիմում պետք է լինի 400-500 Պա։

8. Առաջարկվող օդափոխիչի ամբողջական ճնշումը հիմնական և դարձափոխային ռեժիմում պետք է լինի 565-650 Պա սահմաններում։

9. Հիմնական և դարձափոխային ռեժիմում առաջարկվող օդափոխիչի ՕԳԳ-ն պետք է լինի 65-72%-ի սահմաններում։

10. Հրդեհային անվտանգության պահանջներից ելներով առաջարկվող օդափոխիչի և ղեկավարման վահանակի հրակայունությունը պետք է լինի 60 րոպե 2500C-ի պայմաններում։

11. Առաջարկվող օդափոխիչի ծառայության ժամկետը պետք է լինի 15 տարուց ոչ պակաս։

12. Առաջարկվող օդափոխիչի հետ տրամադրվող ղեկավարման համակարգը պետք է հագեցված լինի հաճախականությունների նվազիչով, որը ունենա հեռակառավարման հնարավորություն (ելք դեպի թվային կապի համակարգ)։

13. Առաջարկվող օդափոխիչի էլ․շարժիչի հզորությունը 30-40 կՎտ սահմաններում (ելնելով էներգախնայողությունից ցանկալի է ավելի փոքր հզորությամբ շարժիչ), պտտաթվերը 500-750 պտ/րոպ։

14. Առաջարկվող օդափոխիչի ղեկավարման վահանակը պետք է համապատասխանի էլեկտրասնուսման ցանցին և աշխատի մեկուսացված 0-ով (с изолированной нейтралью)։

15. Առաջարկվող օդափոխիչին առաջարկվող էլեկտրական շարժիչը պետք է լինի հատուկ նշանակության և ապահոված լինի հաճախականության փոխակերպիչով

16. Առաջարկվող օդափոխիչի ձայնային ճնշման մակարդակը ազատ տարածքում ուղիղ և հակառակ ուղղություններով 1-3 մ վրա պետք է լինի 89-110դԲ։

17. Առաջարկվող օդափոխիչի աշխատանքային անիվի տրամագիծը պետք է լինի նոմինալը 2000մմ։

18. Առաջարկվող օդափոխիչը պետք է աշխատի նաև հետադարձ ռեժիմով։ Կլիմայական պայմանները օդափոխիչի համար պետք է լինի –У, էլեկտրասարքավորումների համար – У3, УХЛ4։

19. Առաջարկվող օդափոխիչի համար նախատեսված բանվորոկան անիվը պետք է տեղադրված լինի էլեկտրական շարժիչի լիսեռի վրա շահագործման ընթացքում մոնտաժման և ապամոնտաժման աշխատանքների համար։

20. Առաջարկվող օդափոխիչը պետք է ունենա մղափական պաշտպանիչ ցանկապատով։

Մղափականային սարքը պետք է ունենա ինչպես էլեկտրական շարժաբեր, այնպես էլ ձեռքով կարգաբերելու հնարավորություն, վերանորոգման և սպասարկման աշխատանքներ իրականացնելու համար։

21. Առաջարկվող օդափոխիչի հավաքովի դետալները և մասերը, որոնք ընթացիկ և կապիտալ վերանորոգման ժամանակ ենթակա են փոխարինման, պետք է լինեն համահավասար փոխարինվող դետալներին։

22. Առաջարկվող օդափոխիչի պտտաթևերը պետք է լինի ալյումինի համաձուլվածքից։

23. Առաջարկվող օդափոխիչի հակադարձային աշխատանքի ռեժիմը անհրաժեշտ է ծխահեռացման համար, միաժամանակ աշխատանքային ռեժիմի փոփոխման դեպքում չպետք է փոխվի բանվորական անիվի թևերի անկյունը։

24. Առաջարկվող օդափոխիչի առանձին դետալների քաշը չպետք է գերազանցի 1000 կգ, որը հնարավորություն կտա տեղափոխման, ապամոնտաժման և մոնտաժման աշխատանքների համար։

25. Առաջարկվող օդափոխիչի կառուցվածքը պետք է ապահովի ռոտորոյին խմբի և էլեկտրական շարժիչի մեխանիկական ապամոնտաժումը առանց օդափոխիչի իրանի ապամոնտաժման, այդ թվում հատուկ սարքավորումների միջոցով։

26. Առաջարկվող օդափոխիչի արտաքին մակերեսները պետք է ներկված լինի համապատասխան հակակոռոզիոն ներկով։

27. Առաջարկվող օդափոխիչի բանվորական անիվը պետք է ենթարկված լինի ստատիկ բալանսավորման, համաձայն ГОСТ 31350-2007

28. Առաջարկվող օդափոխիչի յուրաքանչյուր 4 հատի համար պետք է տրամադրվի.

* - 1 զույգ թևեր ամրացման դետալներով
* - 1 կոմպլեկտ առանցքակալներ (առջևի և հետևի)
* - 1 կոմպլեկտ ոչ կոնտակտային վերջնային անջատիչներ
* - 1 կոմպլեկտ բանալիներ բանվորական անիվի թևերի կարգավորման համար
* - դինամոմետրիկ բանալի (1 հատ)
* - 1 կոմպլեկտ առանցքակալների հանիչ
* -1 կոմպլեկտ լուսաազդանշանային ամրաններ (10 հատ)
* -1 կոմպլեկտ հեռակարգավորվող ռելե (3 հատ)
* - 1 կոմպլեկտ վիբրացիայի տվիչ (2 հատ)
* -1 ծրագրավորվող լոգիստիկ հսկող սարք, եթե ղեկավարման համակարգի կարգավորման համար կա դրա անհրաժեշտությունը
* - 1 մուտքի մոդուլ

29. Առաջարկվող օդափոխիչը, էլեկտրական շարժիչը, ձեռք բերված սարքավորումների և համակցվող դետալները պետք է ունենան համապատասխան անձնագիր։

30. Էլեկտրական սխեմայի գծագիր

31. Տեխնիկական պահանջների և ապահովման, ինչպես նաև հակահրդեհային անվտանգության սերտիֆիկատներ։

32. Առաջարկվողօդափոխիչը և ղեկավարման վահանակը պետք է ունենան հակահրդեհային անվտանգության սերտիֆիկատ

33.Մասնակիցը պետք է ապահովի տեղափոխումը, հին սարքավորման ապամոնտաժումը և նորի մոնտաժումը.

34. Ներկայացնել համապատասխան գծագրեր, հրահանգները օդափոխիչների մոնտաժման, հետագա շահագործման և տեխնիկական սպասարկման համար։

35. Առաջարկվող օդափոխիչի երաշխիքային ժամկետը 24 ամիս օդափոխիչը շահագործման հանձնելուց հետո։

**2-й лот`**

Вентилятор для тоннелей метрополитена. Новый вентилятор должен соответствовать нижеперечисленным условиям, параметрам и требованиям:

1. Предлагаемое к поставке оборудование основной тоннельной вентиляции – осевой вентилятор (главного проветривания) и система управления вентилятором должны соответствовать требованиям, предъявляемым к тоннельной вентиляции, нормам СНиП 41-01-2003, СНиП 32-03-2003, актуализированная редакция (СП 120․1330․2012).

2. Предлагаемое к поставке вентилятор и система управления должны быть новым, не бывшим в употреблении, не восстановленным.

3. Предлагаемое к поставке вентилятор и система управления должны быть свободным от прав на них третьих лиц и других обременений.

4. Предлагаемое к поставке вентилятор должен быть расчитан на эксплуатацию в атмосферных условиях при температуре перемещаемого воздуха от -450С до +500С, запыленности до 100 мг/м3 и относительной влажности до 98 %

5. В техническом приложении Участника должен быть указан товарный знак (его словестное обозначение – марка, модель, исполнение) предлагаемого к поставке оборудования и его конкретные характеристики.

6. Производительность при основном режиме, предлагаемого к поставке вентилятора, должна быть 110000 м3/час до 130000 м3/час, а в реверсивном режиме должна быть 80% от основного режима

7. Статическое давление при основном и реверсивном режимах, предлагаемого к поставке вентилятора, должно быть в пределах 400-500 Па.

8. Полное давление при основном и реверсивном режимах, предлагаемого к поставке вентилятора, должно быть в пределах 565-650 Па.

9. КПД при основном и реверсивном режимах, предлагаемого к поставке вентилятора, должен быть в пределах 65-72%.

10. По требованиям пожарной безопасности, огнестойкость предлагаемого к поставке вентилятора и система управления должна быть в пределах 60 мин при температуре 2500 С.

11. Срок службы предлагаемого к поставке нового вентилятора должен быть не менее 15 лет.

12. Поставляемая с вентилятором система управления должна быть оснащена частотным приводом с возможностью выхода дистанционного управления (цифровая система связи).

13. Мощность электродвигателя предлагаемого к поставке вентилятора должна быть в пределах 30-40 кВт (в целях энергосбережения желательно электродвигатель с меньшей мощностью), а число оборотов 500-750 об/мин

14. Предлагаемая к поставке система управления вентилятора должна соответствовать сети электропитания и работать с изолированной нейтралью.

15․ Электродвигатель вентилятора должен быть специального назначения под управление частотным преобразователем

16. Уровень звукового давления вентилятора, в свободном пространстве на расстоянии от 1 м до 3 м, должен быть в пределах от 89 дБ до 110 дБ.  
17. Номинальный диаметр рабочего колеса предлагаемого к поставке вентилятора должен быть 2000мм.

18․ Предлагаемый к поставке вентилятор должен быть осевого типа с реверсивным режимом․ Климатическое исполнение для вентилятора – У, для электрооборудования вентилятора – У3, УХЛ4

19․ Рабочее колесо предлагаемого к поставке вентилятора должно быть установлено непосредственно на вал электродвигателя с возможностью проведения работ по монтажу/демонтажу в эксплуатационных условиях․

20. Предлагаемый к поставке вентилятор должен иметь шиберующее устройство с ограждением. Створки шиберующего устройства должны иметь электрический привод с возможностью ручного управления и полного открытия створок для проведения ремонтных и эксплуатационных работ в ручном режиме.

21․ Сборочные узлы и детали, замена которых предусмотрена при текущих и капитальных ремонтах, должны быть взаимозаменяемыми

22․ Материал изготовления лопаток вентилятора – алюминиевый сплав

23․ Предлагаемый к поставке вентилятор должен иметь реверсивный режим работы, который необходим для обеспечения режима дымоудоления и должно осуществляться изменением направления вращения рабочего колеса без изменения угла установки лопаток рабочего колеса

24․ Конструкция предлагаемого к поставке вентилятора должна допускать его разборку на монтажные узлы и сборочные единицы, для траспортировки и установки в условиях метрополитена. Максимальная масса отдельных монтажных единиц не должна превышать 1000 кг

25․ Конструкция предлагаемого к поставке вентилятора должна обеспечить механизированный демонтаж роторной группы и электродвигателя без разборки корпуса вентилятора, в том числе с помощью комплекта специализированной оснаски

26․ Наружные поверхности предлагаемого к поставке вентилятора должны быть окрашены антикоррозийной краской

27․ Рабочее колесо предлагаемого к поставке вентилятора должно быть отбалансировано статически, согласно требованиям ГОСТ 31-350-2007

28․ На каждые 4 вентилятора требуется предусмотреть 1 комплект ЗИПа։

- 1 пара лопаток с комплектом крепежа

- 1 комплект подшипников передний, задний

- 1 комплект безконтактных концевых выключателей

- 1 комплект ключей для регулировки лопаток рабочего колеса

- 1 комплект ключей динамометрических (1 шт)

- 1 комплект съемников для демонтажа подшипников

- 1 комплект светосигнальной арматуры (10 шт)

- 1 комплект дистанционного реле (3 шт)

- 1 комплект датчиков вибрации (2 шт)

- программируемый логический конролер (ПЛК), (если есть необходимость регулировки системы управления)

- модуль ввода

29․ Паспорт на вентилятор, электродвигатель, покупные изделия и системы, комплектующие, привод шибера

30․ Принципиальная электрическая схема

31․ Сертификат соответствия требованиям технического регламента о безопасности машин и оборудования

32․ Предлагаемый к поставке вентилятор и система управления должны иметь действующий сертификат пажарной безопасности

33․ Участник должен обеспечить перевозку, демонтаж старого и монтаж нового оборудования.

34. Предоставить соответствующие инструкции, необходимые чертежи по установке, эксплуатации и технического обслуживания поставляемых вентиляторов.

35. Гарантийный срок предлагаемого к поставке вентилятора 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

Սույն հայտարարության հետ կապված լրացուցիչ տեղեկություններ ստանալու համար կարող եք դիմել գնումների համակարգող՝ Ա. Գսպոյանին ։

Հեռախոս՝ 060460101/9800/։

Էլ. փոստ՝ gspoyan.ani@mail.ru։

**Պատվիրատու` Կարեն Դեմիրճյանի անվան Երևանի մետրոպոլիտեն ՓԲԸ**