Конкурстық құжаттамаға
13-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	Астана қаласы әкімдігінің "Қалалық көпсалалы фтизиопульмонология және ішкі аурулар орталығы" шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны
Ұйымдастырушының атауы:	Астана қаласы әкімдігінің "Қалалық көпсалалы фтизиопульмонология және ішкі аурулар орталығы" шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны
Конкурстың №:	№ 17848428-2
Конкурстың атауы:	Тауарды сатып алу: Үздіксіз қоректеу көздері
Лоттың нөмірі:	№ 88346653-ОК1
Лоттың атауы	Үздіксіз қоректеу көзі
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	262040.000.000303
Тауардың атауы*:	Үздіксіз қоректеу көзі
Өлшем бірлігі*:	Дана
Саны (көлемі)*:	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	4267241.38
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	4267241.38
Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс*:	

Жеткізу шарттары (сәйкес ИНКОТЕРМС 2010)*	DDP термині келу орнын көрсете отырып қолданылады. Бұл сатып алушының елінде көрсетілген жерге тауар жеткізілгеннен кейін сатушының жауапкершілігі аяқталатынын білдіреді. Жүктерді жеткізу бойынша барлық тәуекелдер, барлық шығыстар (салықтар, баждар және т.б.), импорт кезінде төленетін баждар мен басқа да төлемдерді қоса алғанда, тауардың бүлінуі мен жоғалуы үшін жауапкершілік осы уақытқа дейін сатушыға жүктеледі, сатушы сонымен қатар кедендік тазартуға жауап береді
Жеткізу мерзімі*	Өтінімді алған сәттен бастап кемінде 15 (он бес) күнтізбелік күн ішінде. Егер өнім беруші Қазақстандық тауар өндірушілердің тізілімінде болған жағдайда кемінде 60 (алпыс) күнтізбелік күн ішінде
Жеткізу орны*	711110000, Астана қ., Алматы ауданы А көшесі 1, ғимарат 5. Б блогы. жертөле қабаты (Негізгі қойма)
Аванстық төлем мөлшері*:	0
Ұлттық стандарттардың атауы, ал олар болмаған жағдайда сатып алынатын тауарларға арналған мемлекетаралық стандарттар. Ұлттық және мемлекетаралық стандарттар болмаған кезде мемлекеттік сатып алуды нормалауды ескере отырып, сатып алынатын тауарлардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары көрсетіледі.	үздіксіз қоректендіру көзі (бұдан әрі-БЖТ) КО ТР 004/2011 "төмен вольты жабдықтың қауіпсіздігі туралы" талаптарына сәйкес келуі тиіс БЖТ КО ТР 020/2011 "техникалық құралдардың электромагниттік үйлесімділігі"талаптарына сәйкес келуі тиіс
Тұрғын емес мақсаттағы ғимараттарды, құрылыстарды, үй-жайларды, авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған шарт жасасу күніне дейін (үш жылға дейін) шығарылған жылы болуға тиіс	
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы	30 кВА/30 кВт үздіксіз қоректендіру көзі (бұдан әрі- ҮҚК) Үш фазалы, үш фазалы кіру, үш фазалы шығу. Түрі: Online, қос түрлендірулі. Еденге орнатылған. Апаттық ажырату батырмасының (EPO) болуы міндетті. Батареядан іске қосу міндетті (Cold Start). Байпастың (электрондық байпастың) болуы міндетті. Қатарлас қосылу мүмкіндігі - кемінде 6 бірлік. Параллель режимде жұмыс істейтін ҮҚК. Қуат сыйымдылығын кемінде 180 кВт дейін ұлғайту мүмкіндігі – міндетті. ҮҚК шығуында қысқа тұйықталудан қорғаудың болуы – міндетті. ҮҚК -ның шамадан тыс жүктемесінен қорғаудың болуы – міндетті. ҮҚК -ның қызып кетуінен қорғаудың болуы – міндетті. ҮҚК -да аккумуляторлық батареяларды терең разрядтаудан қорғаудың болуы міндетті. - Басқару жүйесі: толығымен сандық, микропроцессорлық – міндетті. - «желіден» «батареядан» режимге ауыстыру уақыты: 0 мс; «желіден» байпасқа режимнен: 0 мс. - АКБ-дан жұмыс режиміндегі қайта тиеу қабілеті: 110% - кемінде 10 минут. 125% - 1 минуттан кем емес; 150% - 5 секундтан кем емес. - 100% желілік емес жүктеме кезінде ток бойынша желілік емес бұрмалаулардың кіру коэффициенті (THDi): 3% артық емес. - Сызықтық емес жүктемедегі шығу кернеуінің сызықтық емес бұрмалану коэффициенті (THDu): 5% -дан артық емес. - Желілік жүктемеде жүктеменің секірісі кезіндегі шығу кернеуінің ауытқуы (ауыспалы процесс): ± 5% артық емес. - Желдеткіштердің ақаулығы туралы және кіру желісінің ауытқулары (төмен/жоғары кернеу) туралы сигнализацияның болуы - міндетті түрде. ҮҚК- ның кіріс сипаттамалары: Номиналды кіру кернеуі (В): 380/400/415. 100% жүктеме кезіндегі ең аз кіру кернеуі: 305В аспайды. 100% жүктеме кезіндегі ең жоғары кіру кернеуі: кемінде 478В. Кіру кернеуінің диапазоны: кемінде 305-478 В. Номиналды жиілік (Гц): 50/60; Кіріс жиілік диапазоны: кемінде 40-70 Гц. Кірістегі жиіліктің ең аз мәні (Гц): 40 Гц аспайды. Кірістегі жиіліктің ең жоғары мәні (Гц): кемінде 70 Гц. Толық жүктеме кезіндегі кіру В қуаты (кВт/кВА): кемінде 0,99. THD% толық желілік жүктеме кезінде ток бойынша сызықтық емес бұрмалаулардың кіру коэффициенті: 3% -дан артық емес. Қуат коэффициенті: кемінде 0,99. ҮҚК зарядының ең жоғары тогы: кемінде 20А. - Дизель-генераторлық қондырғымен үйлесімділік (генераторлық кіру. жоғарыда көрсетілген диапазондардағы жиілік пен кернеу кезінде АКБ-ға ауысусыз ДГҚ-дан қоректену кезіндегі жұмыс) – міндетті. ҮҚК -ның шығу сипаттамалары: Номиналды шығу кернеуі (В): 380/400/415 (дисплейден реттеледі). Номиналды шығу жиілігі (Гц): 50/60. Қуат коэффициенті (PF): кемінде 1. Толық қуаты 2% -дан аспайтын толық теңгерілмеген жүктеме кезінде кернеуді тұрақтандыру. Крест факторы кемінде 3:1. Сызықтық емес бұрмалау коэффициенті (THD) (сызықтық жүктеме): ≤ 2% -дан аспайды. 100% жүктеме (30 кВт) кезінде қос түрлендірудің тиімділігі: кемінде 95% . Жұмыс режиміндегі жиілік бойынша батареядан ауытқу: ± 0,1% артық емес. Артық тиеу: 110% - 60 минуттан кем емес, 125% - 10 минуттан кем емес, 150% - 1 минуттан кем емес. ҮҚК 100% теңгерілмеген жүктеме кезінде тұрақты жұмыс істеуі

	тиіс. АКБ-дан «суық бастау» қызметінің болуы – міндетті. Аккумуляторлық батареядан ҮҚК қосу батырмасының болуы. - Теңгерімді жүктеме кезінде шығу кернеуін тұрақтандыру дәлдігі: 1% ± нашар емес. Статикалық байпас: Статикалық байпастың номиналды жұмыс кернеуі: 380В/400В/415В. Байпастың жұмыс кернеуінің диапазоны номиналдан кемінде -20 - + 15%. Статикалық байпас кернеуінің өзгеруі басқару панелінен жүзеге асырылады. Статикалық байпастың жиілігін өзгерту басқару панелінен жүзеге асырылады. - Байпаспен үндестіру диапазоны: басқару панелінен реттелетін, номиналды жиіліктің 10% -нан ± емес. - Байпас кернеуінің төменгі шегі: реттелетін, орнату мүмкіндігі номиналдыдан кемінде -45%. Механикалық байпас.6 ҮҚК құрылымында ҮҚК-ның жөндеуге/техникалық қызмет көрсету режиміне үздіксіз өтуін жүзеге асыру үшін ішкі механикалық байпас орнатылуы тиіс; Аккумуляторлық батареялар 1 аккумуляторлық батареяның сыйымдылығы: кемінде 9 Ач. Қосымша бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдаланбай бір топта 30-дан 50-ға дейін батареялар санын баптауды өзгерту мүмкіндігі - міндетті түрде. АКБ номиналды кернеуі: кемінде 12В (Вольт). АКБ зарядының ең жоғары тогы: кемінде 2,25А (Ампер). АКБ қысқа тұйықталу тогы: кемінде 666А (Ампер). Аккумулятор батареясы барлық қызмет ету мерзімі ішінде қызмет көрсетуді талап етпейді. Қолданылатын АКБ түрі: қызмет көрсетілмейтін қорғасын-қышқылды, VRLA AGM. Қолданылатын аккумуляторлық батареялар саны: 2 топтан кем емес және 60 данадан артық емес. ҮҚК -да батареяларды терең разрядтаудан қорғаудың болуы міндетті. ҮҚК -да батареяларды зарядтаудың температуралық компенсациясының болуы – міндетті. Батареяларды автоматты және қолмен сынау қызметі - міндетті түрде. Аккумуляторлық батареяларды жинақтау ҮҚК ішінде сыртқы аккумуляторлық шкафты пайдаланбай жүзеге асырылуы тиіс. Аккумулятор батареяларының қызмет ету мерзімі - кемінде 5 жыл. Аккумулятор батареяларын дайындау күні - 2026 жыл. Номиналды жұмыс температурасы: 25 °C (градус Цельсий) аспайды. Мынадай сипаттамалардан нашар емес жұмыс температурасының диапазоны: Разряд: -20 °C-тан +50 °C-қа дейін кем емес. Заряд: -20 °C-тан +50 °C-қа дейін кем емес. Сақтау: кемінде -20 °C +50 °C. Зарядтау кернеуі: 25 °C кезінде 13,5 - 13,8В. 25 °C кезінде 14,4 - 14,6В циклдық режимде заряд кернеуі. Корпус материалы: кем дегенде ABS пластик. Сыйымдылығы 1 АКБ: 9 А/сағ кем емес 9,5 А/сағ артық емес (20 сағаттық разрядта). Толық зарядталған батареяның ішкі кедергісі: 18,0 мОм-нан аспайды (25 °C температурада, IEC 60896-21 әдістемесі бойынша, АКБ өндірушісінің деректері бойынша)» .Қабылдау өлшемдері («Тауарды жеткізу» бөлімі) толық зарядталған АКБ-да, теңестіруші зарядтан кейін, 20–25 °C температурада жүргізіледі. Қолданыстағы салыстырып тексерумен ҚР ӨҚ Мемлекеттік тізіліміне енгізілген аспап қолданылады. Қателік – аспаптың паспорттық қателігі шегінде». 1 АКБ габариттері: кемінде Д х Ш х В: 151 х 65 х 100 (мм). 1 АКБ салмағы: 2,5 кг-нан кем емес. 15 минут кезінде тұрақты қуаты 1,6В/элге дейінгі разряд кезінде 1 АКБ

	берілетін қуат кемінде 40,2 Вт (25 ˚ C). АКБ клеммалары: кемінде F1. АКБ-ның пайдаланылатын саны қосымша бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану қажеттілігінсіз міндетті түрде ҮҚК дисплейінен/мониторынан бапталуы тиіс. Ұяшықтар саны, зарядтау тогы және т.б. сияқты АКБ зарядын бағдарламалау міндетті түрде ҮҚК дисплейінен (экранынан) реттелуі тиіс, қосымша бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдаланудың қажеті жоқ. Барлық аккумуляторлық батареялар бір маркалы, бір модельді, бір дайындалған күні 2026 жылдан ерте болмауы қажет және бір өндірістік партия болуы тиіс; сериялық нөмірлер - дәйекті не бір өндірістік партияға жататын. Дайындау күнін дайындаушы зауыт тікелей АКБ корпусына жазады (әлеуетті өнім берушінің жеке жапсырмасына не таңбалауына жол берілмейді). АКБ-ның IEC 60896-21 және IEC 60896-22 стандарттарына сәйкестігі міндетті түрде. АКБ корпусының материалы: жану сыныбы UL94-HB төмен емес ABS-пластик. АКБ өздігінен разрядтау: 25 °C-да айына 3% -дан аспайтын сыйымдылық. Басқару тақтасы: Басқару панелі - кемінде 7, түсті сенсорлық экран, мынадай параметрлерді қарау функциясы бар: ҮҚК жүктемесінің % -ы, кіру/шығу/байпастағы кернеу мәні, Вт және ВА-дағы шығу қуаты, ҮҚК шығуындағы ток мәні, ҮҚК шығуындағы қуат коэффициентінің мәні, АКБ кернеуінің мәні, кіру/шығу жиілігінің мәні, тұрақты ток шинасы, резерв уақыты, ішкі температура. ҮҚК оқиғаларын ҮҚК экранында көру мүмкіндігі - міндетті түрде. ҮҚК жадында сақталатын оқиғалардың саны - 1000 оқиғалардан кем емес. ҮҚК функционалдық экранынан шығу кернеуі мен жиілік конфигурациясын өзгерту мүмкіндігі - қосымша бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдаланбай. ҮҚК дисплейінен шығу кернеуі сигналының нысанын қарау мүмкіндігі - міндетті түрде. Басқару панелінен ҮҚК -ның шығу кернеуі, қолданылатын ҮҚК саны, ҮҚК -дағы кіру кернеулері диапазонының өзгеруі сияқты барлық елеулі параметрлерін өзгерту мүмкіндігінің болуы міндетті. Басқару панелі арқылы ҮҚК баптауларына кіру үшін құпия сөзді орнату мүмкіндігі - міндетті түрде. Басқару панелінде ҮҚК -ның қателері мен ақаулықтары туралы дыбыстық хабарлаудың болуы міндетті. ҮҚК -ны басқару панелінен онлайн (жұмыс) режиміне қосу мүмкіндігінің болуы – міндетті. Басқару тақтасындағы тіл – орыс. ҮҚК басқару панелінде жай-күйінің жарықдиодты индикаторларының және ҮҚК қателерінің болуы міндетті. Температура датчигін батарея кабинетіне қосу және оны ҮҚК -ға байлау мүмкіндігінің болуы міндетті. ҮҚК -да құрғақ байланыстар төлемінің болуы міндетті. Құрғақ байланыстар төлемінің сипаттамасы: құрғақ байланыстар арқылы апаттарды хабарлау үшін пайдаланылатын жұп саны - кемінде 4 дана. ҮҚК -да құрғақ байланыстар төлемінің болуы міндетті. Құрғақ байланыстар төлемінің сипаттамасы: құрғақ байланыстар арқылы авариялярды хабарлау үшін пайдаланылатын жұп саны - кемінде 4 дана. ҮҚК -ны жүктеме құрылғыларына немесе тапсырыс берушінің жүктемесіне қоспай-ақ, жүктеме астында ҮҚК -ны тестілеу мүмкіндігінің болуы міндетті. ҮҚК -ны жиілікті түрлендіргіш режимінде пайдалану мүмкіндігі - міндетті

	түрде. Қосымша коммуникациялық платаларды орнатуға арналған слоттар саны: кемінде 2 дана. RJ45 порттарының саны (MODBUS): 2 порттан кем емес. ҮҚК қатар жұмыс істеуге арналған порттардың саны: кемінде 2 дана. ҮҚК -ның алдыңғы қақпағында күштік элементтердің ішіне шаңның түсуін болдырмайтын сүзгінің болуы міндетті. - USB, RS232, RS485 интерфейстері, параллель жұмыс порты, «құрғақ» байланыстар - міндетті түрде. - Ethernet желісі бойынша қашықтықтан мониторинг үшін SNMP желілік картасы - жеткізу жиынтығына кіреді. - ҮҚК -ға қосылатын АКБ температура датчигі - жеткізу жиынтығына кіреді; - Қуаттың шығу коэффициенті 1,0 - номиналды белсенді қуат толық (30 кВт = 30 кВА) - міндетті түрде. ИБП габариттері: ҮҚК, Ш × Г × В (мм) габариттері: 250 × 900 × 868 аспайды. АКБ-сыз ҮҚК салмағы нетто (кг): 43 кг-нан кем емес 50 кг-нан артық емес ҮҚК -ның ыңғайлы қозғалысы үшін роликтермен жабдықталуы тиіс. Қуатты кәбілдер мен аккумуляторлық кабинеттен кәбілдерді қосу үшін клеммалық қалыптарды орналастыру ҮҚК артқы төменгі жағынан жүзеге асырылуы тиіс. ҮҚК шу деңгейі - 65 дБА-дан артық емес. Орта: ҮҚК жұмыс температурасы: 0С-40 °С (Цельсий градусы). ҮҚК жұмыс істейтін салыстырмалы ылғалдылық: 95% кем емес, конденсациясыз. Тәулік бойы кепілдікті қолдауды қамтамасыз ету (24/7): ҮҚК тәулік бойы жұмыс істейтін медициналық ұйымның (ауруханаңың) медициналық жабдығын электрмен жабдықтауды қамтамасыз етеді. Жабдық электрмен жабдықтау сенімділігінің I санатының ерекше тобының электр қабылдағыштарына жатады, олардың қоректену үзілісі қоректендіруді автоматты қалпына келтіру кезінде ғана рұқсат етіледі. ҮҚК -ның істен шығуы немесе оның түнгі уақытты, демалыс және мереке күндерін қоса алғанда, тәуліктің кез келген уақытында байпасқа/АКБ-ға көшуі медициналық жабдықтың токтан ажыратылуына қауіп төндіреді және осының салдарынан пациенттердің өмірі мен денсаулығына қауіп төндіреді. Осыған байланысты электрмен жабдықтау сенімділігінің I санатын қамтамасыз ету және ҮҚК істен шығуына жедел ден қою үшін әлеуетті өнім берушінің 24/7 режимінде жұмыс істейтін тәулік бойғы өтінімдерді қабылдау және өңдеу қызметі болуы тиіс. Кепілдік мерзімі ішінде инженер консультациясы және қашықтықтан диагностика - 2 сағаттан кешіктірілмей, инженердің объектіге келуі - 8 сағаттан кешіктірілмей, ҮҚК -ның жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру - 72 сағаттан кешіктірілмей қолданылады. Тауарға қойылатын талап: Өндірушілердің не олардың (дилерлердің немесе дистрибьюторлардың) хаттарының (сертификаттарының, куәліктерінің), техникалық паспорттарының, өнімнің, жеткізілетін тауардың сәйкестік сертификаттарының көшірмелерінің болуы (растайтын құжаттарды ұсыну). Тауарды жеткізу кезінде Өнім беруші міндетті: - жабдықтың жалпы істелген уақытын, қосу санын, батареяға өту санын, авария журналы мен оқиғалар журналын көрсете отырып, ҮҚК сервистік ақпаратына қол жеткізуге мүмкіндік беру. - Әрбір жеткізілетін аккумуляторлық батареяның ішкі кедергісін өлшеуді ешқайсысын қалдырмай, аккумуляторлық батареялардың ішкі

	кедергісін өлшеуге арналған мамандандырылған құралын пайдалана отырып өлшеу жүргізу қажет. Әрбір аккумуляторлық батареяның ішкі кедергісінің мәні бір партияның басқа жеткізілетін аккумуляторлық батареяларының ішкі кедергісінің орташа мәнінен 10% артық айырмашылығы болмауы тиіс. Қолданылатын өлшеу аспабы Қазақстан Республикасының өлшеу құралдарының мемлекеттік тізіліміне енгізілуі және қабылдау-өткізу сынақтарын жүргізу күніне қолданыстағы тексеруі болуы тиіс. Өлшеу жүргізу басталғанға дейін әлеуетті өнім беруші Тапсырыс берушіге аспаптың Қазақстан Республикасының Өлшем құралдарының мемлекеттік тізіліміне енгізілгенін растайтын құжатты, сондай-ақ қолданыстағы салыстырып тексеру туралы куәлікті ұсынуға міндетті. Ішкі кедергіні өлшеу әрбір аккумуляторлық батарея үшін өлшеу нәтижелерін, аккумуляторлық батареяның сериялық нөмірін, өлшеу жүргізу күнін, өлшеу аспабының маркасын, моделін және зауыттық нөмірін белгілей отырып орындалуы тиіс. Сынақ нәтижелері Тапсырыс беруші мен әлеуетті өнім берушінің өкілдері қол қоятын хаттамамен (сынақ актісімен) ресімделеді және Тауарды қабылдау-тапсыру актісінің ажырамас бөлігі болып табылады. Тапсырыс беруші өлшеу жүргізуді бақылауды жүзеге асыруға, кез келген аккумуляторлық батареяны қайта өлшеуді талап етуге, сондай-ақ алынған нәтижелердің осы техникалық ерекшеліктің талаптарына сәйкестігін тексеруге құқылы. Қазақстан Республикасының Өлшем құралдарының мемлекеттік тізіліміне енгізілген өлшеу аспабы болмаған, қолданыстағы салыстырып тексеру болмаған, әлеуетті өнім беруші қабылдау-тапсыру сынақтарын жүргізуден бас тартқан, растайтын құжаттарды ұсынбаған не жабдықтың ең болмағанда бір бірлігінің немесе бір аккумулятор батареясының осы техникалық ерекшеліктің талаптарына сәйкес келмеуі анықталған жағдайда Тапсырыс беруші анықталған сәйкессіздіктердің толық жойылғанына дейін толық жеткізілген Тауарды қабылдаудан бас тартуға құқылы.

Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	Әлеуетті өнім беруші Тауарды жеткізумен бірге қолда бар ҮҚК -ны бөлшектеуді және жинақтауды, конфигурацияны баптауды және жаңа ҮҚК -ны пайдалануға беруді жүзеге асыруға тиіс. Әлеуетті өнім беруші Тапсырыс берушінің нысанында қызмет көрсетуші персоналды оқытуға тиіс. Тауарды жеткізу кезінде мыналар ұсынылады: паспорт және орыс тілінде пайдалану жөніндегі нұсқаулық, қосудың электрлік сұлбасы, ҮҚК зауыттық сынақтарының хаттамасы. Өтінім құрамында мыналар қоса берілуі тиіс: сертификат немесе ҮҚК -ның ЕАЭО Бірыңғай тізілімінде тіркелген КО ТР 004/2011 және КО ТР 020/2011 талаптарына сәйкестігі туралы декларация; автономды жұмыс уақытын есептеу («Жалпы талаптар» бөлімі). – Жұмыстар аяқталғаннан кейін: сынақ хаттамасын бере отырып, тіркелген электр зертханасының күшімен электр өлшеулерін жүргізу (оқшаулау кедергісі, «фаза–нөл» тізбегі, автоматты ажыратқыштарды тексеру, жерге тұйықтау кедергісі). – Жеткізуші бөлшектеу, жинақтау, іске қосу-баптау және кепілдік қызмет көрсету жұмыстарының орындалуын қамтамасыз етеді. ҮҚК пайдалануға беру рәсімі өткізілгеннен кейін, Тауар осы техникалық сипаттаманың талаптарына толық сәйкестігін растау үшін қолданыстағы жүктеме астында, электр желісінен ажыратылып, байпасқа үздіксіз ауысу және т.б. сынақтардан өтеді. – Жүктеме астындағы сынақтар Тапсырыс берушімен келісілген уақытта және келісілген бағдарлама бойынша, жауапты тұтынушыларды электр қуатымен жабдықтауда үзіліс жасауды болдырмайтын шараларды қолдана отырып. өткізіледі. – Кепілдік мерзімі ішінде 3 айда 1 реттен сиретпей – ҮҚК мен АКБ-ға жоспарлы техникалық қызмет көрсету.
Әлеуетті өнім беруші оны жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті өнім берушінің көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін бас тартуына жол берілмейді)	

Ескертпе:
1. Функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану, өзге де сипаттамалар, ілеспе қызметтер және орындаушыға қосымша шарттар бойынша әрбір талап жеке жолда көрсетіледі.
2. Осы техникалық ерекшелікте әлеуетті өнім берушіге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
3. Өзге құжаттарда техникалық ерекшелік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
*мәліметтер мемлекеттік сатып алу жоспарынан тартылады (автоматты түрде көрсетіледі).

Приложение 13
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Городской многопрофильный центр фтизиопульмонологии и внутренних болезней" акимата города Астаны"
Наименование организатора	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Городской многопрофильный центр фтизиопульмонологии и внутренних болезней" акимата города Астаны"
№ конкурса:	№ 17848428-2
Наименование конкурса:	Закуп товара: Источники бесперебойного питания
Номер лота:	№ 88346653-ОК1
Наименование лота:	Источник бесперебойного питания
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	262040.000.000303
Наименование товара*:	Источник бесперебойного питания
Единица измерения*:	Штука
Количество (объем)*:	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	4267241.38
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	4267241.38
Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)*:	DDP термин употребляется с указанием места прибытия. Он означает, что ответственность продавца заканчивается после того, как товар доставлен в указанное место в стране покупателя. Все риски, все расходы по доставке груза (налоги, пошлины и т. д.), ответственность за порчу и потерю товара, включая пошлины и прочие выплаты, выплачиваемые при импорте, до этого момента несёт продавец, также он несёт ответственность за таможенную очистку.

Срок поставки*:	С момента получения заявки составляет не менее 15 (пятнадцати) календарных дней . В случае, если Поставщик находится в реестре казахстанских товаропроизводителей не менее 60 (шестидесяти) календарных дней
Место поставки товара*:	711110000, г.Астана, район Алматы улица А 1, здание 5. Блок Б. Цокольный этаж (Основной склад)
Размер авансового платежа* **:	0 %
Наименование национальных стандартов, а при их отсутствии межгосударственных стандартов на закупаемые товары. При отсутствии национальных и межгосударственных стандартов указываются требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров, с учетом нормирования государственных закупок.	Источник бесперебойного питания (далее-ИБП) должен соответствовать требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» ИБП должен соответствовать требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»
Товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее (до трех лет) до даты заключения договора за исключением приобретения здания, строения, сооружения, помещения, имеющих нежилое назначение, авиационной техники	
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	Источник бесперебойного питания (далее-ИБП) 30 кВА/30 кВт Трехфазный, три фазы вход, три фазы выход. Тип: Online, двойное преобразование. Обязательно наличие кнопки аварийного отключения (EPO) Обязательно наличие запуска от батарей (Cold Start) Наличие байпаса (электронного байпаса) – обязательно. Возможность параллельного подключения –не менее 6 ед. ИБП, работающих в параллельном режиме. Возможность увеличения мощности до не менее 180кВт – обязательно. Наличие защиты от короткого замыкания на выходе ИБП – обязательно. Наличие защиты от перегрузки ИБП – обязательно. Наличие защиты от перегрева ИБП – обязательно. Наличие защиты от глубокого разряда аккумуляторных батарей в ИБП – обязательно. Система управления: полностью цифровая, микропроцессорная – обязательно. Время переключения из режима «от сети» в режим «от батарей»: 0 мс; из режима «от сети» на байпас: 0 мс. Перегрузочная способность в режиме работы от АКБ: 110% – не менее 10 минут; 125% – не менее 1 минуты; 150% – не менее 5 секунд. Входной коэффициент нелинейных искажений по току (THDi) при 100% нелинейной нагрузке: не более 3%. Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения (THDu) на нелинейной нагрузке: не более 5%. Отклонение выходного напряжения при скачке нагрузки (переходный процесс) на линейной нагрузке: не более ±5%. Наличие сигнализации о неисправности вентиляторов и об аномалиях входной сети (пониженное/повышенное напряжение) – обязательно. Входные характеристики ИБП: Номинальное входное напряжение (В): 380/400/415. Минимальное входное напряжение при 100% нагрузке: не более 305В. Максимальное входное напряжение при 100% нагрузке: не менее 478В. Диапазон входного напряжения: не менее 305-478 В. Номинальная частота (Гц): 50/60. Диапазон входной частоты: не менее 40-70 Гц. Минимальное значение частоты на входе (Гц): не более 40 Гц. Максимальное значение частоты на входе (Гц): не менее 70 Гц. Входной В мощности при полной нагрузке (кВт/кВА): не менее 0,99. Входной коэффициент нелинейных искажений по току при полной линейной нагрузке THD%: не более 3%. Коэффициент мощности: не менее 0,99. Максимальный ток заряда ИБП: не менее 20А. Совместимость с дизель-генераторной установкой (генераторный вход; работа при питании от ДГУ без перехода на АКБ при частоте и напряжении ДГУ в указанных выше диапазонах) – обязательно. Выходные характеристики ИБП: Номинальное выходное напряжение (В): 380/400/415 (настраивается с дисплея). Номинальная выходная частота (Гц): 50/60. Коэффициент мощности (PF): не менее 1. Стабилизация напряжения при полностью несбалансированной нагрузке при полной мощности не более <2%. Крест фактор не менее 3:1. Коэффициент нелинейных искажений (THD) (линейная нагрузка): не более 2%. Эффективность двойного преобразования при 100% нагрузке (30 кВт): не менее 95%. Отклонение по частоте в режиме работы от батарей: не более ±0,1%. Перегрузка: 110% - не менее 60 минут, 125% - не менее 10 минут, 150% - не менее 1 минуты. ИБП должен стабильно работать при 100%

	несбалансированной нагрузке. Наличие функции «холодного старта» от АКБ – обязательно. Наличие кнопки включения ИБП от аккумуляторных батарей. Точность стабилизации выходного напряжения при сбалансированной нагрузке: не хуже ±1%. Статический байпас: Номинальное рабочее напряжение статического байпаса: 380В/400В/415В; Диапазон рабочего напряжения байпаса не менее -20 - + 15% от номинального. Изменение напряжения статического байпаса осуществляется с панели управления. Изменение частоты статического байпаса осуществляется с панели управления. Диапазон синхронизации с байпасом: настраиваемый с панели управления, не уже ±10% от номинальной частоты. Нижний предел напряжения байпаса: настраиваемый, с возможностью установки не менее –45% от номинального. Механический байпас: В конструкции ИБП должен быть установлен внутренний механический байпас для осуществления бесперебойного перехода ИБП в ремонт/техническое обслуживание. Аккумуляторные батареи: Емкость 1 аккумуляторной батареи: не менее 9 Ач. Возможность изменить настройку количества батарей в одной группе от 30 до 50 без использования дополнительного программного обеспечения – обязательно. Номинальное напряжение АКБ: не менее 12В (Вольт). Максимальный ток заряда АКБ: не менее 2,25А (Ампер). Ток короткого замыкания АКБ: не менее 666А (Ампер). Аккумуляторная батарея не требует обслуживания в течение всего срока службы. Тип применяемых АКБ: необслуживаемые свинцово-кислотные,VRLA AGM. Количество применяемых аккумуляторных батарей: не менее 2 группы и не более 60 шт. Наличие в ИБП защиты от глубокого разряда батарей – обязательно. Наличие температурной компенсации заряда батарей в ИБП – обязательно. Функция автоматического и ручного теста батарей – обязательно. Монтаж аккумуляторных батарей должен быть осуществлен внутри ИБП без использованием внешнего аккумуляторного шкафа. Срок службы аккумуляторных батарей – не менее 5 лет. Дата изготовления аккумуляторных батарей – 2026 года. Номинальная рабочая температура: не более 25°C (градус Цельсий). Диапазон рабочих температур, не хуже следующих характеристик: Разряд: не менее чем от -20°C до +50°C. Заряд: не менее чем от -20°C до +50°C. Хранение: не менее чем от -20°C до +50°C. Напряжение подзаряда: 13,5 – 13,8В при 25°C. Напряжение заряда при циклическом режиме 14,4 – 14,6В при 25°C. Материал корпуса: не менее ABS пластик. Ёмкость 1 АКБ: не менее 9 А/ч не более 9,5 А/ч (при 20-ти часовом разряде); Внутреннее сопротивление полностью заряженной батареи: не более 18,0 мОм. Внутреннее сопротивление полностью заряженной батареи: не более 18,0 мОм (при 25 °C, по методике IEC 60896-21, по данным изготовителя АКБ)». Приёмочные измерения (раздел «При поставке товара») выполняются на полностью заряженных АКБ после выравнивающего заряда, при температуре 20–25 °C. Применяется прибор, внесённый в Госреестр СИ РК, с действующей поверкой. Погрешность — в пределах паспортной погрешности прибора». Габариты 1 АКБ: не менее Д х Ш х В: 151 х 65 х 100

	(мм). Вес 1 АКБ: не менее 2,5 кг Мощность выдаваемая 1 АКБ при разряде постоянной мощностью до 1,6В/эл при 15 мин. Не менее 40,2 Вт (при 25 ˚С). Клеммы АКБ: не менее F1. Используемое количество АКБ обязательно должно настраиваться с дисплея/монитора ИБП, без необходимости использования дополнительного программного обеспечения. Программирование заряда АКБ, таких как количество ячеек, зарядный ток, и т.д. должно обязательно настраиваться с дисплея (экрана) ИБП, без необходимости использовать дополнительное программное обеспечение. Дата изготовления аккумуляторных батарей – не ранее 2026 года. Дата изготовления должна быть нанесена непосредственно заводом-изготовителем на корпус аккумуляторной батареи и не должна быть выполнена отдельной наклейкой либо маркировкой потенциального поставщика. Соответствие АКБ стандартам IEC 60896-21 и IEC 60896-22 – обязательно. Материал корпуса АКБ: ABS-пластик с классом горючести не ниже UL94-HB. Саморазряд АКБ: не более 3% ёмкости в месяц при 25°C. Панель управления: Панель управления - не менее чем 7’ цветной сенсорный экран, с функцией просмотра следующих параметров: % нагрузки ИБП, значение напряжения на входе/выходе/байпасе, выходную мощность в Вт и ВА, значение тока на выходе ИБП, значение коэффициента мощности на выходе ИБП, значение напряжения АКБ, значение частоты на входе/выходе, значение напряжения на шине постоянного тока, время резерва, внутренняя температура. Возможность просмотра событий ИБП на экране ИБП- обязательно. Количество событий сохраняемых в памяти ИБП - не менее 1000 событий. Возможность изменения конфигурации выходного напряжения и частоты с функционального экрана ИБП — без использования дополнительного программного обеспечения. Возможность просмотра формы сигнала выходного напряжения с дисплея ИБП – обязательно. Наличие возможности изменять с панели управления все существенные параметры ИБП, такие как выходное напряжение, количество применяемых ИБП, изменение диапазона входных напряжений в ИБП и др. – обязательно. Возможность установить пароль для входа в настройки ИБП через панель управления – обязательно. Наличие в панели управления звукового оповещения об ошибках и неисправностях ИБП – обязательно. Наличие возможности запустить ИБП в онлайн (рабочий) режим с панели управления – обязательно. Язык в панели управления – русский; Наличие на панели управления ИБП светодиодных индикаторов состояния и ошибок ИБП – обязательно. Наличие возможности подключить датчик температуры в батарейный кабинет и привязкой его к ИБП – обязательно. Наличие платы сухих контактов в ИБП – обязательно. Характеристика платы сухих контактов: количество пар используемых для извещения аварий посредством сухих контактов – не менее 4 шт. Наличие возможности протестировать ИБП под нагрузкой без подключения ИБП к нагрузочным устройствам или нагрузке заказчика – обязательно. Возможность использования ИБП в режиме преобразователя частоты – обязательно. Количество слотов для установки дополнительных

	коммуникационных плат: не менее 2 шт. Количество портов RJ45 (MODBUS): не менее 2 портов. Количество портов для параллельной работы ИБП: не менее 2 штук. Наличие фильтра предотвращающего попадание пыли внутрь силовых элементов на передней крышке ИБП – обязательно. Интерфейсы USB, RS232, RS485, порт параллельной работы, «сухие» контакты – обязательно. Сетевая карта SNMP для удалённого мониторинга по сети Ethernet – входит в комплект поставки. Датчик температуры АКБ, подключаемый к ИБП, – входит в комплект поставки. – Выходной коэффициент мощности 1,0 – номинальная активная мощность равна полной (30 кВт = 30 кВА) – обязательно. Габариты ИБП: Ш × Г × В (мм): не более 250 × 900 × 868; Вес ИБП без АКБ нетто (кг): не менее 43 кг не более 50 кг. ИБП должен быть оснащен роликами для удобного передвижения ИБП. Расположение клеммных колодок для подключения силовых кабелей и кабелей от аккумуляторного кабинета должно быть осуществлено с задней нижней стороны ИБП. Уровень шума ИБП –не более 65 дБА. Среда: Рабочая температура ИБП: от 0С до 40°С (градус Цельсия). Относительная влажность, при которой работает ИБП: не менее 95%, без конденсации. Обеспечение круглосуточной гарантийной поддержки (24/7): ИБП обеспечивает электроснабжение медицинского оборудования медицинской организации (больницы), работающей в круглосуточном режиме. Оборудование относится к электроприёмникам особой группы I категории надёжности электроснабжения, перерыв питания которых допускается лишь на время автоматического восстановления питания. Отказ ИБП или его переход на байпас/АКБ в любое время суток, включая ночное время, выходные и праздничные дни, создаёт угрозу обесточивания медицинского оборудования и, как следствие, угрозу жизни и здоровью пациентов. В связи с этим для обеспечения I категории надёжности электроснабжения и оперативного реагирования на отказы ИБП поставщик обязан располагать круглосуточной службой приёма и обработки заявок, работающей в режиме 24/7. В течение гарантийного срока действует консультация инженера и удалённая диагностика – не позднее 2 часов, прибытие инженера на объект – не позднее 8 часов, восстановление работоспособности ИБП – не позднее 72 часов. Требование к товару: Наличие копий писем (сертификатов, свидетельств) от производителей либо их (дилеров или дистрибьюторов), технических паспортов, сертификатов соответствия продукции, поставляемого товара (предоставить подтверждающие документы). При поставке товара Поставщик обязан: - предоставить доступ к сервисной информации ИБП с отображением общего времени наработки оборудования, количества включений, количества переходов на батарею, журнала аварий и журнала событий. - провести измерение внутреннего сопротивления каждой поставляемой аккумуляторной батареи без исключения с использованием специализированного измерительного прибора, предназначенного для измерения внутреннего сопротивления аккумуляторных батарей. Значение внутреннего сопротивления каждой аккумуляторной батареи не должно

	отличаться более чем на 10% от среднего значения внутреннего сопротивления остальных поставляемых аккумуляторных батарей одной партии. Применяемый измерительный прибор должен быть внесен в Государственный реестр средств измерений Республики Казахстан и иметь действующую поверку на дату проведения приемо-сдаточных испытаний. До начала проведения измерений потенциальный поставщик обязан предоставить Заказчику документ, подтверждающий внесение прибора в Государственный реестр средств измерений Республики Казахстан, а также действующее свидетельство о поверке. Измерение внутреннего сопротивления должно быть выполнено для каждой аккумуляторной батареи с фиксацией результатов измерений, серийного номера аккумуляторной батареи, даты проведения измерения, марки, модели и заводского номера измерительного прибора. Результаты испытаний оформляются протоколом (актом испытаний), подписываемым представителями Заказчика и потенциального поставщика, и являются неотъемлемой частью акта приема-передачи Товара. Заказчик вправе осуществлять контроль проведения измерений, требовать повторного проведения измерений любой аккумуляторной батареи, а также проверять соответствие полученных результатов требованиям настоящей технической спецификации. В случае отсутствия измерительного прибора, внесенного в Государственный реестр средств измерений Республики Казахстан, отсутствия действующей поверки, отказа потенциального поставщика от проведения приемо-сдаточных испытаний, непредоставления подтверждающих документов либо выявления несоответствия хотя бы одной единицы оборудования или одной аккумуляторной батареи требованиям настоящей технической спецификации Заказчик вправе отказать в приемке всего поставленного Товара до полного устранения выявленных несоответствий.

Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	При поставке товара Поставщик должен: - осуществить демонтаж существующего ИБП и монтаж, настройку конфигурации и ввод в эксплуатацию нового ИБП. - произвести обучение обслуживающего персонала на объекте Заказчика. При поставке товара предоставляются: паспорт и руководство по эксплуатации на русском языке, электрическая схема подключения, протокол заводских испытаний ИБП; – В составе заявки прикладываются: сертификат или декларация о соответствии ИБП требованиям ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011, зарегистрированные в Едином реестре ЕАЭС; расчёт времени автономной работы (раздел «Общие требования»); По окончании работ: электроизмерения силами зарегистрированной электролаборатории (сопротивление изоляции, цепь «фаза–нуль», проверка автоматических выключателей, сопротивление заземления) с выдачей протокола испытания; – Поставщик обеспечивает выполнение демонтаж, монтаж, пуско-наладки и гарантийного обслуживания. После проведения процедуры ввода ИБП в эксплуатацию Товар проходит испытания под существующей нагрузкой, с отключениями от питающей сети, бесперебойным переходом на байпас и др., для подтверждения соответствия в полной мере требованиям настоящей технической спецификации. – Испытания под нагрузкой проводятся в согласованное с Заказчиком время по согласованной программе, с мерами, исключающими перерыв питания ответственных потребителей. – Не реже 1 раза в 3 месяцев в течение гарантийного срока – плановое техническое обслуживание ИБП и АКБ.
Условия к потенциальному поставщику в случае определения его победителем и заключения с ним договора о государственных закупках (указываются при необходимости) (Отклонение потенциального поставщика за не указание и непредставление указанных сведений не допускается)	

Примечание
1. Каждое требование по функциональным, техническим, качественным, эксплуатационным, иным характеристикам, сопутствующим услугам и дополнительным условиям к исполнителю указывается отдельной строкой.
2. Установление в настоящей технической спецификации квалификационных требований, предъявляемых к потенциальному поставщику, не допускается.
3. Установление требований технической спецификации в иных документах не допускается.
* сведения подтягиваются из плана государственных закупок (отображаются автоматически).