Конкурстық құжаттамаға
13-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	Алматы қаласы Білім басқармасының "Қ.Сәтбаев атындағы №56 гимназия" коммуналдық мемлекеттік мекемесі
Ұйымдастырушының атауы:	Алматы қаласы Білім басқармасының "Қ.Сәтбаев атындағы №56 гимназия" коммуналдық мемлекеттік мекемесі
Конкурстың №:	№ 17985528-2
Конкурстың атауы:	Компьютерлік сыныптар кабинетіне арналған оқу жабдықтарының жиынтығы
Лоттың нөмірі:	№ 84277181-ОК1
Лоттың атауы	Оқу жабдығы жиынтығы
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	329959.900.000019
Тауардың атауы*:	Оқу жабдығы жиынтығы
Өлшем бірлігі*:	Комплект
Саны (көлемі)*:	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	16975000
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	16975000
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*	2026 жылдың 31 желтоқсанына дейін.
Жеткізу орны*	751710000, Алматы қ., Медеу ауданы Назарбаев даңғылы 138 үй
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.	ҚР СТ 1996-2010 Компьютерлер. ҚР СТ 3429-2019 Әкімшілік үй-жайларға арналған кеңсе жиһазы.
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	Мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларына 4-қосымшаның 7-тармағына сәйкес өнім берушілердің конкурсқа қатысуға өтінімдерінде өндірушілерден не олардың ресми өкілдерінен (дилерлерден немесе дистрибьюторлардан) хаттардың (сертификаттардың, куәліктердің), Техникалық паспорттардың, өнім берушінің техникалық ерекшелігінде көрсетілген өнімнің сәйкестік сертификаттарының көшірмелерінің болуы туралы талаптарды көрсетуге жол беріледі. Осыған байланысты техникалық ерекшелікте конкурстық өтінім құрамында осындай құжаттардың болуы туралы талаптар көзделген, КҚ-ға 13-қосымшаның мәтіні бойынша Толығырақ қарау қажет. Өнім беруші жеткізілетін тауарлар туралы мәліметтерді (моделі, Шығарылған жылы, кепілдік мерзімі, зауыт дайындаушы және оның орналасқан жері және Тапсырыс берушінің осы техникалық ерекшелігімен талап етілетін басқа да мәліметтер) көрсетуге, қажет болған жағдайда тауарлардың жиынтығын көрсетуге міндетті. Студенттік жиһаз жиынтығы: парта + орындық 45 дана. барлық сипаттамалар кем дегенде болуы керек: екі орындық оқу партасы оқу орындарында пайдалануға арналған болуы керек, ал өсу тобы кем дегенде 4 және 6-дан аспайтын диапазонда реттелуі керек. Партаның жиынтығына кемінде 1 дана сөре және кемінде 2 дана портфельге арналған ілмектер кіруі керек. үстелдің жалпы өлшемдері ұзындығы кемінде 1200 мм, тереңдігі 500 мм-ден аспауы керек, ал үстелдің биіктігі кемінде 680 мм және 760 мм-ден аспауы керек. Үстелдің қаңқасы бояумен қапталған металдан жасалуы керек, ал үстелдің үстіңгі жағы ПВХ жиегі бар қалыңдығы кемінде 22 мм МДФ болуы керек. Үстелдің үстіңгі жағында полипропиленнен жасалған кіріктірілген кеңсе керек-жарақтары болуы керек. Партаның қаңқасы жиналмалы-жиналмалы және өлшемі кемінде 50×25×1,2 мм және кемінде 40×20×1,2 мм болат жалпақ сопақ құбырлардан жасалуы тиіс, бұл ретте ол метрикалық бұрандалы тесіктер арқылы жалғанған екі бөліктен — жоғарғы және төменгі бөліктен тұруы тиіс (бүйір тіректерде кемінде 4 тесік, ал бүйірлік тіректерде кемінде 2. Құбырлардың барлық ашық ұштары қара түсті пластикалық тығындармен жабылуы керек. Бүйірлік тіректердің ұштарында кемінде 2 дана сырғанауға қарсы пластик тығындар орнатылуы тиіс, ал бүйір тіректердің құбырларының бүктемелерінде пластик тіреу көзделуі тиіс, оның нысаны партаның тербелуін болдырмауы тиіс. Студенттік керек-жарақтарды үстелдің астына сақтау үшін диаметрі кемінде 4 мм болат сымнан жасалған себет орнатылуы керек. Барлық сипаттамалар кем дегенде болуы керек: студенттік орындық келесі сипаттамаларға сәйкес келуі керек: өсу тобы кем дегенде 4 және 6-дан аспайтын диапазонда реттеледі. Орындықтың қаңқасы металдан, ал орындық пен орындықтың артқы жағы полипропиленнен жасалуы керек. Орынның жалпы өлшемдері ені кемінде 380 мм және тереңдігі 380 мм болуы керек. Орындықтың биіктігі кемінде 420 мм және 440 мм аспайтын диапазонда реттелуі тиіс Мұғалімге арналған Моноблок - 1 дана. жиынтықтағы дербес компьютер (моноблок). Саны 1 дана. Экран диагоналы кемінде 23,8" матрица түрі кемінде IPS немесе IGZO

	LED экран жиектерінің өлшемі (бүйір) 0,3 см аспайды экран пішімі кең, 16x9 ажыратымдылығы кемінде 1920*1080 көру бұрышы көлденең/тік кемінде 178/178 контраст қатынасы кемінде 1000:1 қабырғаға орнатуға арналған бекітпелер VESA стандартының қосқыштарының болуы реттеу монитор позициялары реттелетін негіз болып табылады. Көлбеу бұрышы -5-тен +30 градусқа дейін көлденең жазықтық бойынша айналу бұрышы -45-тен +45 градусқа дейін экранды кітап режиміне айналдыру биіктігі бойынша реттеу кемінде 130 мм ядролардың саны кемінде 8. Ағындар саны 8-ден кем емес. Процессордың негізгі жылдамдығы кем дегенде 2,50 ГГц құрайды. Максималды сағат жиілігі кем дегенде 4,30 ГГц. Кем дегенде 20 МБ Smart Cache Кэш жады. Жылу қуатының ставкасы 60W .қауіпсіздік Кенсингтон құлпы қауіпсіздік құлпы ұясы. Орнатылған ЖЖҚ көлемі кемінде 8 ГБ DDR4 DIMM слоттарының саны кемінде екі диск түрі кемінде 256 ГБ SSD M. 2 NVMe графикалық бейне адаптері кемінде интеграцияланған UHD 710 Сыртқы интерфейс порттары кемінде 1 HDMI порты, 1xVGA, 1x аудио шығысы, микрофонға арналған 1x кірісі. USB порты: кемінде 2X USB3. 2 Gen2, кемінде 2X USB3.2 Gen1, 1xUSB Type C дыбысты ойнату құралдары кемінде екі жолақты кіріктірілген динамик, қуаты кемінде 2W байланыс құралдары кіріктірілген Lan контроллері 10/100/1000 Мбит/сек кіріктірілген Wi-Fi адаптері 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth Веб-камера және кірістірілген екі бағытты микрофоны бар кемінде 2MP микрофон. Бейне ағынының физикалық құлыптау механизмі. Компьютерлік тінтуір мен пернетақтаға қойылатын талаптар жинақта пернетақта – 1 дана, тінтуір – 1 дана "тышқан" манипуляторы USB, оптикалық, айналдыру дөңгелегі бар пернетақта стандартты орыстандырылған толық өлшемді қуат көзі ENERGY STAR стандартына сәйкес кемінде 120W жеткізу талаптары: құрылғылар құрастырылып, өндірушінің зауыттарында сынақтан өтуі керек. зауыттық таңбалау және пайдалану жөніндегі Нұсқаулық. Үздіксіз жұмыс істеу және сапалы және жедел сервистік қызмет алу мақсатында моноблок, пернетақта және компьютерлік тінтуір бірыңғай өндірушіден болуы тиіс. Моноблокта алдын ала орнатылған операциялық жүйе (бағдарламалық қамтамасыз ету) - 1 дана. Түрі: электрондық лицензия/алдын ала орнатылған лицензия лицензияның жарамдылық мерзімі: мерзімсіз. Өнім интерфейсінің тілдік нұсқасы: орыс. Жүйе дербес компьютерлер, планшеттер, смартфондар, консольдер және т. б. сияқты әртүрлі құрылғылар үшін біртұтас. Бірыңғай даму платформасы және барлық қолдау көрсетілетін құрылғылармен үйлесімді әмбебап қосымшалардың бірыңғай дүкені бар. Операциялық жүйе пайдаланушыға жиі қолданылатын қолданбалар мен файлдардың тізімдерін бір рет басу арқылы көруге, сондай-ақ қолданбаларды, бағдарламаларды, контактілерді және веб-сайттарды конфигурациялауға мүмкіндік береді. Плиткаларды Бастау мәзіріне бекіту мүмкіндігі бар, егер плиткалар қажет болмаса, оларды алып тастауға болады. Пайдаланушыға бастау мәзірінің өлшемін (биіктігі, ені) реттеуге, мәзірді толық экранда пайдалану мүмкіндігін сақтауға мүмкіндік беріледі. Бар болу планшет

	режимі, сенсорлы құрылғыларға арналған, барлық қолданбалар мен Бастау мәзірін бүкіл экранға шығарады. Техникалық сипаттамада жеткізуші ұсынылатын бағдарламалық жасақтаманың атауы мен моделін көрсетуі керек. Конкурстық өтінімнің құрамында өнім беруші контрафактілік (лицензияланбаған) бағдарламалық қамтамасыз етуді және/немесе жабдықты жеткізуді болдырмау мақсатында өндірушіден не олардың Қазақстан Республикасындағы ресми өкілдерінен (өкілдіктерден немесе дистрибьюторлардан) оған ұсынылатын моноблокты жеткізуге құқық беретін хат ұсынады. Ашық конкурс аяқталғаннан кейін талап етілетін хатты беру туралы кепілдік хатты ұсынуға, талап етілетін құжат конкурстық өтінімдерді қарау сатысында лицензиялық, контрафактілік емес бағдарламалық қамтамасыз етуді және/немесе жабдықты жеткізуге өнім берушінің құқық қабілеттілігін растайтын негізде жол берілмейді. Сұрау салынатын хаттардың көшірмесін тауарды сатып алу немесе оны ҚР аумағына әкелу кезінде тауарға ілеспе құжаттар болып табылмайтындығына, бірақ өнім берушінің сұрау салуы бойынша құқық иеленушіге немесе әзірлеушіге, немесе дистрибьюторға немесе өндірушіге сатып алғанға дейін берілетіндігіне байланысты өнім берушіден қандай да бір кепілдік хаттармен ауыстыруға жол берілмейді. Конкурс деректері және авторизация хатында кімге жіберілгені жазылуы тиіс. Хаттың күні ағымдағы конкурстың жарияланған күніне сәйкес болуы керек. Моноблокта алдын ала орнатылған операциялық жүйе (бағдарламалық қамтамасыз ету) - 1 дана. Түрі: электрондық лицензия/алдын ала орнатылған лицензия лицензияның жарамдылық мерзімі: мерзімсіз. Өнім интерфейсінің тілдік нұсқасы: орыс. Жүйе дербес компьютерлер, планшеттер, смартфондар, консольдер және т.б. сияқты әртүрлі құрылғылар үшін біртұтас. Операциялық жүйе пайдаланушыға жиі қолданылатын қолданбалар мен файлдардың тізімдерін бір рет басу арқылы көруге, сондай-ақ қолданбаларды, бағдарламаларды, контактілерді және веб-сайттарды конфигурациялауға мүмкіндік береді. Плиткаларды Бастау мәзіріне бекіту мүмкіндігі бар, егер плиткалар қажет болмаса, оларды алып тастауға болады. Пайдаланушыға бастау мәзірінің өлшемін (биіктігі, ені) реттеуге, мәзірді толық экранда пайдалану мүмкіндігін сақтауға мүмкіндік беріледі. Бар болу планшет режимі, сенсорлы құрылғыларға арналған, барлық қолданбалар мен Бастау мәзірін бүкіл экранға шығарады. Техникалық сипаттамада жеткізуші ұсынылатын бағдарламалық жасақтаманың атауы мен моделін көрсетуі керек. Контрафактілік (лицензияланбаған) бағдарламалық қамтамасыз етуді жеткізуді болдырмау мақсатында өнім беруші бағдарламалық қамтамасыз ету өндірушісінен растайтын авторизациялық хат ұсынуы тиіс, онда бағдарламалық қамтамасыз ету өндірушісі моноблок өндірушісінің уәкілетті дистрибьютор ретінде бағдарламалық қамтамасыз етуді Компьютерлік құрылғыларға орната алатынын және бағдарламалық қамтамасыз етуді компьютерлік құрылғылармен бірге тарата алатынын растайды. Оқушыға арналған Моноблок 14 дана. экран диагоналы кемінде 23,8", көлемі кемінде 16 Гб жедел жады, көлемі

	кемінде 512 ГБ SSD дискісі, пернетақтасы мен тінтуірі бар моноблок. Процессор-64 биттік, көп ядролы, физикалық ядролардың саны кемінде 6, есептеу ағындары кемінде 12, максималды сағаттық жиілігі кемінде 4,0 ГГц. Белгіленген техникалық сипаттамаларға сәйкес келетін немесе одан асатын әртүрлі өндірушілердің процессорларына рұқсат етіледі. ЖЖҚ түрі-DDR4 немесе DDR5, жиілігі кемінде 2666 МГц. Қосымша-HDD дискінің болуы.. IPS матрицасы бар немесе жақсырақ, ажыратымдылығы кемінде 1920×1080 және жылтыр немесе күңгірт жабыны бар Экран. Графикалық карта интеграцияланған, процессордың кірістірілген графикасының деңгейінен төмен емес. 802.11 a/b/g/n қолдауымен 802.11 ac төмен емес Wi Fi стандартын қолдау, кемінде бір RJ 45 желілік интерфейсінің болуы. Кемінде 3 Мп ажыратымдылығы бар кіріктірілген веб-камера, микрофон және динамиктер. Интерфейстер: кемінде 2×USB 2.0, 2×USB 3.2, бір HDMI шығысы және бір 3,5 мм біріктірілген аудио ұясы. Корпустың материалы-металл және / немесе пластик. Қуат көзінің қуаты 18 Вт — тан аспайды. Операциялық жүйе — лицензияланған, алдын ала орнатылған, Windows 10 немесе одан кейінгі нұсқасы, білім беру мекемелерінің домендік желісіне қосылу мүмкіндігі бар; лицензияның қолданылу мерзімі шектелмейді. Интерактивті панель 1 дана. интерактивті панель сенсорлық дисплейден кем болмауы керек. Инфрақызыл сенсорлық тану технологиясымен кем емес. Интерактивті панельдің дисплейі маркерлермен жанасуға да, саусақпен басқаруға да жауап беруі керек. Панель мұғалім мен оқушыға әр түрлі оқу материалдарымен және электронды сабақтармен бір уақытта жұмыс істеуге мүмкіндік беруі керек. Панельде бейне және аудио файлдардың презентациялық материалдарын көруге және ойнатуға, сондай-ақ кескінді көруге арналған кіріктірілген бағдарлама болуы керек. Панельде Интернетке кіру және бағдарламалық жасақтаманы сымсыз жаңарту мүмкіндігін қолдау үшін кіріктірілген веб-шолғыш болуы керек. Панель жеке компьютерлерден, ноутбуктерден, планшеттерден және смартфондардан Wi-Fi және/немесе жергілікті желі арқылы интерактивті панель экранына сурет пен дыбысты сымсыз тарату мүмкіндігін қолдауы керек. Қажетті бағдарламалық жасақтама қосымша ақысыз жеткізілім қорабына кіруі керек. Көрсетілген функционалдылықты қамтамасыз ететін әртүрлі өндірушілердің бағдарламалық шешімдерін пайдалануға рұқсат етіледі. Алдыңғы USB порттары екі операциялық жүйе үшін кем дегенде жан-жақты болуы керек және қосымша ОЖ-ға ауысқанда немесе одан кейін автоматты түрде аударылуы керек. Интерактивті панельдің техникалық сипаттамалары мыналарды қамтуы керек: Дисплей: диагоналы кемінде 75 дюйм, пиксель қадамы кемінде 0.429 мм x 0.429 мм, белсенді аймақ (мм) кемінде 1649.66 x 927.93, ажыратымдылығы кемінде 3840x2160 пиксель, (1,07 миллиард), контраст кемінде 4000:1, жарықтығы кемінде 350 кд/м2, көру бұрышы: кемінде 178°. Сенсорлық сипаттамалары: сенсорлық тану технологиясы инфрақызылдан кем емес, бір мезгілде жанасу саны 20 нүктеден кем емес, жанасуға жауап беру жылдамдығы 8мс артық емес, жанасу дәлдігі 1

	мм кем емес, сенсорлық инфрақызыл жарық беру қуаты 5В USB артық емес. Корпус: қабырғаға немесе жылжымалы бекітуге арналған VESA 800x600 стандартына сәйкес бекітпелерді бекіту мүмкіндігі бар ақ металл қатты жақтаудан кем емес, экран беті қалыңдығы кемінде 3 мм шағылысуға қарсы шыңдалған шыныдан кем емес, әйнектің қаттылығы "мох-7"деңгейінен кем емес. Динамиктер: алдыңғы жағында орналасқан кемінде 2x15 Вт. Қуаты кемінде 20 Ватт төмен жиіліктерге арналған сабвуфердің болуы. Панельде корпустың жоғарғы жағында кіріктірілген микрофондар болуы керек. Аппараттық құрал: кемінде Android 13.0 нұсқасының операциялық жүйесі, кемінде 2,0 ГГц ең жоғары тактілік жиілігі бар орталық процессор, кемінде 8 ядросы бар графикалық процессор, кемінде 8 ГБ жедел жады, кемінде 128 ГБ тұрақты жады, кемінде MPEG-1/2/4/avs2 MP/H. 264/H265/бейне форматтарын оқуVP9, MP3/AAC/WMA/RM/FLAC кем емес аудио форматтарын оқу, IEEE 802.11 AX, IEEE 802.3, IEEE 802.15.1 кем емес стандарттың байланыс технологиялары Енгізу-шығару порттары: Артқы жағында: TF Card * 1 / Earphone, Line Out*1/USB-A 3.0*2 / USB-A 2.0*1 / LAN-port in*1 / LAN - Port OUT*1 / SPDIF*1 / RS232 * 1 / HDMI IN * 3 / USB-B (touch)*3 / HDMI OUT * 1/OPS Slot*1 / DP IN*1 / VGA IN*1 / AUDIO IN*1 / USB-C * 1 / MIC IN * 1 / USB-C OUT*1 Алдыңғы жағында: кемінде 3*USB3.0/ 1*HDMI 2.0 input/ 1*touch USB / USB-C*1. Алдыңғы жағындағы түймелер кем емес: қуатты қосу/өшіру; сигнал көзі; эко; басты Бет; мәзір; дыбыс деңгейін төмендету; дыбыс деңгейін арттыру. Интерактивті панелі бар жиынтықта кемінде WiFi антеннасы болуы тиіс; Стилус 4 дана, Губка 1 дана, қашықтан басқару пульті 1 дана, Қуат кабелі 4м 1 дана, HDMI кабелі 5М 1 дана, сенсорлық кабель USB 5М 1 дана; қабырғаға бекіту 1 дана. Электр қауіпсіздігі жүйесінің жиынтығы-1 жиынтық. Электр қауіпсіздігі жүйелері мыналарды қамтуы керек: Қашықтан басқару орталығы кемінде 1 дана. қашықтан басқару орталығы түнгі түсірілім мүмкіндігі бар кемінде 1920x1080 пиксель жоғары ажыратымдылықтағы камераны, кіріктірілген динамикті, кіріктірілген микрофонды, қозғалыс сенсорын және дабылды қамтуы керек. Қашықтан басқару орталығында 64 смарт құрылғыға дейін қосылу мүмкіндігі болуы керек. Сондай-ақ, қашықтан басқару орталығында microSD карталарын қолдауға арналған қосқыш болуы керек. Розетка кем дегенде 1 дана. розеткада электр желілеріндегі шамадан тыс жүктемелердің алдын алу үшін қолданылатын реле болуы керек және 2 қосылу арнасы болуы керек (фазалық сым және шығыс). Розетка қашықтан басқару орталығына қосыла алуы керек. Розетка басқару және қауіпсіздік функцияларын орындауы керек, мысалы: басқару функциялары: қашықтан басқару (қауіпсіздік жүйесінің бағдарламалық жасақтамасы арқылы басқарылуы керек), Қуат тұтынуды бақылау (ағымдағы және жалпы тұтынылатын энергияны көрсетуі керек), автоматтандыру (қауіпсіздік жүйесінің бағдарламалық жасақтамасы арқылы сценарийлерді қолдау болуы керек) және Розетканы қосу мен өшіруді теңшеу мүмкіндігі болуы керек уақыт бойынша. Қауіпсіздік мүмкіндіктері: шамадан

	тыс жүктемеден қорғау (максималды жүктемеден асқан кезде автоматты түрде өшуі керек) және қысқа тұйықталудан қорғау. Ажыратқыш кем дегенде 1 дана.ажыратқышта электр желілеріндегі шамадан тыс жүктемелердің алдын алу үшін қолданылатын реле болуы керек. Реледе екі байланыс арнасы болуы керек (екі фазалық сым). Ажыратқыш түрі: бір немесе екі пернелі. Ажыратқыш басқару және қауіпсіздік функцияларын орындауы керек, мысалы: басқару функциялары: қашықтан басқару (қауіпсіздік жүйесінің бағдарламалық жасақтамасы арқылы басқарылуы керек), автоматтандыру (қауіпсіздік жүйесінің бағдарламалық жасақтамасы арқылы сценарийлерді қолдау болуы керек), қолмен басқару және Розетканы уақыт бойынша қосу және өшіру үшін конфигурациялау мүмкіндігі болуы керек. Қауіпсіздік мүмкіндіктері: шамадан тыс жүктемеден қорғау (максималды жүктемеден асқан кезде автоматты түрде өшуі керек), қысқа тұйықталудан қорғау және электр қауіпсіздігі (токтың ағып кетуіне жол бермеу үшін қос оқшаулау жүйесі болуы керек). Конкурстық өтінімнің құрамында өнім беруші электр қауіпсіздігі жүйесін жеткізу, орнату, сервистік қызмет көрсету құқығымен уәкілетті өнім берушінің мәртебесін растау мақсатында Қазақстан Республикасында расталған электр қауіпсіздігі жүйесінің өндірушісінен немесе құқық иеленушісінен авторизациялық хат ұсынуға тиіс. 1 дана мобильді панель тірегі биіктікті реттеу және ыңғайлы қозғалу мүмкіндігі бар теледидарларды орнатуға және мобильді орналастыруға арналған. Құрылым өнімнің беріктігін, тұрақтылығын және беріктігін қамтамасыз ететін түйіршікті қара түске боялған болаттан жасалуы керек. Тіреуіш диагоналы кемінде 37 және 100 дюймден аспайтын теледидарларды орнатуға, оңтайлы көру биіктігін орнатуға арналған реттелетін қабырға панеліне, сондай-ақ дөңгелектердің немесе ұқсас механизмнің болуына байланысты қозғалу мүмкіндігіне ие болуы керек. Құрылымның максималды жүк көтергіштігі кемінде 150 кг болуы керек.VESA стандартының бекітпелерімен үйлесімділік: 200x200, 300x200, 400x200, 300x300, 400x300, 400x400, 600x400, 800x400, 800x600. Құрастырудан кейін Дайын өнімнің жалпы өлшемдері 1050 × 570 × 1785 мм-ден аспауы керек.биіктікті реттеу диапазоны кемінде 1085 мм және 1475 мм — ден аспауы керек. стенд рұқсат етілген жүктемесі кемінде 20 кг болатын DVD ойнатқышына арналған қосымша сөремен жабдықталуы керек. құрылым жұмыс кезінде тұрақтылықты, сенімділікті және қауіпсіздікті қамтамасыз етуі керек. Компьютерлік керек — жарақтарға арналған Шкаф 2 дана.сақтау шкафы, жалпы өлшемдері: ені — 800 мм, биіктігі — 1990 мм, тереңдігі — 450 мм. Корпус қалыңдығы кемінде 16 мм ДСП-дан жасалған, түсі - "бодега ақ". Жиегі-қалыңдығы кемінде 1 мм ПВХ, ДСП түсінде. Шкафта екі бұралмалы есік және алты сөре бар. Түрлі-түсті ДСП қорабы түріндегі сәндік кірістірулер қарастырылған. Артқы қабырға-ДВПО. Шкаф биіктігі 27 мм реттелетін пластикалық тіректерге орнатылған. Өндірушінің кепілдік мерзімі-кемінде 12 ай. Желілік жабдықтар жиынтығы 1 дана. Перифериялық жабдықтар жиынтығына коммутатор — 1 дана, маршрутизатор

	— 1 дана және жабдықты қосуға арналған желілік кабельдік өнімдер жиынтығы кіреді. Әрқайсысының базалық деректер жылдамдығы 1 Гбит/с болатын 8 LAN порты бар қосқыш; Ішкі өткізу қабілеті-кемінде 16 Гбит / с, MAC мекенжай кестесі-кемінде 4096 жазба. Қолдау көрсетілетін желі мүмкіндіктері мен стандарттары: Jumbo Frame,MDI / MDIX, IEEE 802.1 p. 4 антеннасы бар Маршрутизатор, бір RJ 45 WAN порты және кемінде 4 RJ 45 LAN порты; сымды порттардың жылдамдығы 10/100/1000 Мбит/с құрайды. 2,4 және 5 ГГц диапазонында IEEE 802.11 n және IEEE 802.11 ac Wi-Fi қолдауы; сымсыз деректерді берудің максималды жылдамдығы кемінде 1300 Мбит/с, таратқыштың қуаты кемінде 20 дБм. Веб-интерфейс және мобильді қосымша арқылы басқару. Шифрлаудың қолдау көрсетілетін түрлері: WEP, WPA, WPA PSK, WPA2 және WPA2 PSK. Максималды қуат тұтыну 18 Вт-тан аспайды. Маршрутизатордың өлшемдері - 13,8 × 21,5 × 20 см-ден аспайды, салмағы-320 г-нан аспайды. Кабельдік өнімдер: маршрутизаторды коммутаторға қосу және жабдықты желіге қосу үшін жеткілікті мөлшерде Cat 5e-ден төмен емес RJ 45 санатты қосқыштары бар желілік кабельдер. Ups 5 дана сызықтық-интерактивті типтегі UPS, кіріс және шығыс бойынша бір фазалы. Кіріс кернеуі — 165-275 В. жауап беру уақыты-3 мс аспайды, толық зарядтау уақыты-8 сағаттан аспайды. Шығу формасы-сатылы синусоид. CEE 7 және/немесе IEC 320 C13 типті кем дегенде 3 Шығыс қуат қосқышы. Шамадан тыс жүктеме мен қысқа тұйықталудан қорғау қарастырылған. Күй көрсеткіші-СКД экраны; дыбыстық сигналдар жоқ. Корпустың түсі қара. Салмағы-6,2 кг артық емес. Перифериялық жабдықтар жиынтығы 1 дана. веб-камера — 1 дана, микрофоны бар гарнитура-1 дана, USB хабы-1 дана, HDMI кабелі — 1 дана. CMOS матрицасы, мониторға бекіту, қолмен фокустау және кіріктірілген микрофоны бар Веб-камера; бейнежазбаның максималды ажыратымдылығы-кемінде 1280×720 пиксель, кадр жиілігі — кемінде 30 кадр/с, линзаның көру бұрышы-48° кем емес, қосылу — USB 2.0, кабельдің ұзындығы — 1,2 м кем емес. микрофоны бар Гарнитура, сымды, бас типі, басы, дыбыс деңгейін реттегіші және 3,5 мм джек коннекторы бар Гарнитура; салмағы-380 г аспайды. USB арқылы қосылған USB хабы, Перифериялық құрылғыларды қосуға арналған кемінде 4 порт. HDMI—HDMI кабелінің ұзындығы кемінде 1,5 м, ажыратымдылығы кемінде 1920×1080 пиксель болатын бейне тасымалдауды қолдайды.
Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	

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	Коммунальное государственное учреждение "Гимназия №56 имени К. Сатпаева" Управления образования города Алматы
Наименование организатора	Коммунальное государственное учреждение "Гимназия №56 имени К. Сатпаева" Управления образования города Алматы
№ конкурса:	№ 17985528-2
Наименование конкурса:	Комплект учебного оборудования для кабинета компьютерных классов
Номер лота:	№ 84277181-ОК1
Наименование лота:	Комплект учебного оборудования
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	329959.900.000019
Наименование товара*:	Комплект учебного оборудования
Единица измерения*:	Комплект
Количество (объем)*:	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	16975000
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	16975000
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*:	до 31 декабря 2026 года.
Место поставки товара*:	751710000, г.Алматы, Медеуский район проспект Назарбаева дом 138

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.	СТ РК 1996-2010 Компьютеры. СТ РК 3429-2019 Мебель офисная для административных помещений.
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	В соответствии с п.7 Приложения 4 к Правилам осуществления государственных закупок, допускается указание требований о наличии в заявках на участие в конкурсе поставщиков копий писем (сертификатов, свидетельств) от производителей либо их официальных представителей (дилеров или дистрибьюторов), технических паспортов, сертификатов соответствия продукции, указанных в технической спецификации поставщика. В связи с чем в технической спецификации предусмотрены требования о наличии таких документов в составе конкурсной заявки, подробнее смотреть по тексту Приложения 13 к КД. Поставщик обязан указать сведения о поставляемых товарах (модель, год выпуска, гарантийный срок, заводизготовитель, и его местонахождение и другие сведения, требуемые настоящей технической спецификацией заказчика), при необходимости указывать комплектность товаров. Комплект ученической мебели: парта + стул 45 шт. Все характеристики должны быть не менее: Учебная двухместная парта должна быть предназначена для использования в учебных заведениях, при этом ростовая группа должна регулироваться в диапазоне не менее 4 и не более 6. В комплект парты должна входить полка в количестве не менее 1 шт. и крючки для портфеля в количестве не менее 2 шт. Габаритные размеры стола должны составлять длину не менее 1200 мм, глубину не более 500 мм, а высота стола должна регулироваться в диапазоне не менее 680 мм и не более 760 мм. Каркас стола должен быть изготовлен из металла, покрытого краской, при этом столешница должна быть выполнена из МДФ толщиной не менее 22 мм с кромкой из ПВХ. На столешнице должен быть установлен встраиваемый пенал для канцелярских принадлежностей, изготовленный из полипропилена. Каркас парты должен быть сборно-разборным и выполненным из стальных плоскоовальных труб размерами не менее 50×25×1,2 мм и не менее 40×20×1,2 мм, при этом он должен состоять из двух частей — верхней и нижней, соединённых через метрические резьбовые отверстия (на боковых стойках не менее 4 отверстий, а на боковых опорах не менее 2. Все открытые концы труб должны быть закрыты пластиковыми заглушками чёрного цвета. На концах боковых опор должны быть установлены противоскользящие пластиковые заглушки в количестве не менее 2 штук, а на сгибах труб боковых опор должна быть предусмотрена пластиковая опора, форма которой должна исключать качание парты. Для хранения ученических принадлежностей под столешницей должна быть установлена корзина из стальной проволоки диаметром не менее 4 мм. Цвет каркаса должен согласовываться с Заказчиком. Все характеристики должны быть не менее: Стул ученический должен соответствовать следующим характеристикам: ростовая группа регулируется в диапазоне не менее 4 и не более 6. Каркас стула должен быть выполнен из металла, а сиденье и спинка стула – из полипропилена. Габаритные размеры сиденья должны составлять не менее 380 мм в ширину и 380 мм в глубину. Высота стула должна быть регулируемой в диапазоне не менее 420 мм и не более 440 мм Моноблок для учителя-1 шт. Персональный

	компьютер в комплекте (моноблок). Количество 1 штука. Диагональ экрана Не менее 23,8" Тип матрицы не менее IPS или IGZO LED Размер краев экрана (боковые) не более 0,3 см Формат экрана Широкий, 16x9 Разрешение не менее 1920*1080 Угол обзора горизонтальный/вертикальный не менее 178/178 Соотношение контраста не менее 1000:1 Крепления для установки на стену наличие разъемов стандарта VESA Регулировка положения монитора Регулируемое основание. Угол наклона от -5 до +30 градусов Угол поворота по горизонтальной плоскости от -45 до +45 градусов Переворот экрана в книжный режим Регулировка по высоте не менее 130 мм Количество ядер не менее 8. Количество потоков не менее 8. Базовая тактовая частота процессора не менее 2,50 GHz. Максимальная тактовая частота не менее 4,30 GHz. Кэш-память не менее 20 MB Smart Cache. Ставка тепловой мощности 60W. Безопасность слот для замка безопасности Kensington Lock . Объем установленной оперативной памяти не менее 8 Gb DDR4 Кол-во слотов DIMM Не менее двух Тип накопителя не менее 256 Gb SSD M.2 NVME Графический видеоадаптер Не менее интегрированный UHD 710 Внешние интерфейсные порты не менее 1 порт HDMI, 1xVGA, 1x Audio выход, 1x вход для микрофона. USB Порт: не менее 2x USB3.2 Gen2, не менее 2x USB3.2 Gen1, 1xUSB Type C Средства воспроизведения звука не менее двухполосных встроенных динамика, мощностью не менее 2W Средства связи встроенный контроллер LAN 10/100/1000 Мбит/сек встроенный адаптер Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth Веб-камера и микрофон не менее 2Mp со встроенным двунаправленным микрофоном. Выдвижной механизм физической блокировки трансляции видеопотока. Требования к компьютерной мыши и клавиатуре в комплекте В комплекте клавиатура – 1 штука, мышь – 1 штука Манипулятор "Мышь" USB, оптический, с колесом прокрутки Клавиатура стандартная русифицированная полноразмерная Блок питания не менее 120W в соответствии стандарта ENERGY STAR Требования к поставке: Устройства должны быть собраны и протестированы на заводах фирмы-изготовителя с заводской маркировкой и инструкцией по эксплуатации. В целях бесперебойной работы и получения качественного и оперативного сервисного обслуживания, моноблок, клавиатура и компьютерная мышь должны быть от единого производителя. Предустановленная Операционная система на моноблоке (программное обеспечение) - 1 штука. Тип: Электронная лицензия/предустановленная лицензия Срок действия лицензии: Бессрочно. Языковая версия интерфейса продукта: Русский. Система единая для разных устройств, таких как персональные компьютеры, планшеты, смартфоны, консолей и пр. Доступна единая платформа разработки и единый магазин универсальных приложений, совместимых со всеми поддерживаемыми устройствами. Операционная система позволяет пользователю в один клик просматривать списки часто используемых приложений и файлов, а также настраивать приложения, программы, контакты и веб-сайты. Есть возможность закрепить плитки в меню «Пуск», а если плитки не нужны, их можно убрать. Предоставлена возможность

	пользователю регулировать размер меню «Пуск» (высота, ширина), сохранять возможность использовать меню в полноэкранном режиме. Есть быть режим планшета, предназначенный для устройств с сенсорным экраном, запускает все приложения и меню «Пуск» на весь экран. Поставщик в технической спецификации должен указать наименование и модель предлагаемого программного обеспечения. В составе конкурсной заявки поставщик в целях исключения поставки контрафактного (нелицензионного) программного обеспечения и/или оборудования предоставит письмо от производителя либо их официальных представителей в Республике Казахстан (представительства или дистрибьюторов), дающее ему право на поставку предлагаемой моноблока. Предоставление гарантийного письма о предоставлении требуемого письма после завершения открытого конкурса не допускается на основании того, что, требуемый документ подтверждает правоспособность поставщика на поставку лицензионного, не контрафактного программного обеспечения и/или оборудования на стадии рассмотрения конкурсных заявок. Не допускается замена копии запрашиваемых писем какими-либо гарантийными письмами от поставщика в связи с тем, что запрашиваемые письма не являются товаросопроводительными документами при приобретении товара или ввозе его на территорию РК, а выдаются до приобретения по запросу поставщика к правообладателю или разработчику, или дистрибьютору, или производителю. Данные конкурса и кому направлено в письме авторизации должно быть прописано. Дата письма должна соответствовать дате опубликования текущего конкурса. Предустановленная Операционная система на моноблоке (программное обеспечение) - 1 штука. Тип: Электронная лицензия/предустановленная лицензия Срок действия лицензии: Бессрочно. Языковая версия интерфейса продукта: Русский. Система единая для разных устройств, таких как персональные компьютеры, планшеты, смартфоны, консолей и пр. Доступна единая платформа разработки и единый магазин универсальных приложений, совместимых со всеми поддерживаемыми устройствами. Операционная система позволяет пользователю в один клик просматривать списки часто используемых приложений и файлов, а также настраивать приложения, программы, контакты и веб-сайты. Есть возможность закрепить плитки в меню «Пуск», а если плитки не нужны, их можно убрать. Предоставлена возможность пользователю регулировать размер меню «Пуск» (высота, ширина), сохранять возможность использовать меню в полноэкранном режиме. Есть быть режим планшета, предназначенный для устройств с сенсорным экраном, запускает все приложения и меню «Пуск» на весь экран. Поставщик в технической спецификации должен указать наименование и модель предлагаемого программного обеспечения. В целях исключения поставки контрафактного (нелицензионного) программного обеспечения, поставщик должен предоставить подтверждающее авторизационное письмо от производителя программного обеспечения, в котором производитель программного обеспечения подтверждает, что производитель моноблока как авторизованный

	дистрибьютер может устанавливать программные обеспечения на компьютерные устройства и распространять программное обеспечение вместе с компьютерными устройствами. Моноблок для ученика 14 шт. Моноблок с диагональю экрана не менее 23,8″, оперативной памятью объёмом не менее 16 ГБ, накопителем SSD объёмом не менее 512 ГБ, клавиатурой и мышью в комплекте. Процессор — 64-разрядный, многоядерный, с количеством физических ядер не менее 6, вычислительных потоков не менее 12, максимальной тактовой частотой не менее 4,0 ГГц. Допускаются процессоры различных производителей, соответствующие установленным техническим характеристикам или превосходящие их. Тип оперативной памяти — DDR4 или DDR5, частота не менее 2666 МГц. Дополнительно — наличие HDD-накопителя.. Экран с матрицей IPS или лучше, разрешением не менее 1920×1080 и глянцевым или матовым покрытием. Видеокарта интегрированная, не ниже уровня встроенной графики процессора. Поддержка Wi Fi стандарта не ниже 802.11ac с поддержкой 802.11a/b/g/n, наличие не менее одного сетевого интерфейса RJ 45. Встроенная веб-камера с разрешением не менее 3 Мп, микрофон и динамики. Интерфейсы: не менее 2×USB 2.0, 2×USB 3.2, одного выхода HDMI и одного комбинированного аудиоразъёма 3,5 мм. Материал корпуса — металл и/или пластик. Мощность блока питания — не более 18 Вт. Операционная система — лицензионная, предустановленная, Windows 10 или новее, с возможностью подключения к доменной сети образовательных учреждений; срок действия лицензии не ограничен. Интерактивная панель 1 шт. Интерактивная панель должна быть не менее с сенсорным дисплеем. Не менее с инфракрасной технологией распознавания касания. Дисплей интерактивной панели должен реагировать как на прикосновения маркерами, так и на управление пальцами. Панель должна позволять учителю и ученику одновременно работать с разнообразными учебными материалами и электронными уроками. В панели должна быть не менее встроенная программа для просмотра и воспроизведения презентационных материалов видео и аудио файлов, так же просмотр изображении. Панель должна иметь встроенный веб-браузер для доступа к сети Интернет и поддерживать возможность беспроводного обновления программного обеспечения. Панель должна поддерживать функцию беспроводной трансляции изображения и звука с персональных компьютеров, ноутбуков, планшетов и смартфонов на экран интерактивной панели посредством Wi-Fi и/или локальной сети. Необходимое программное обеспечение должно входить в комплект поставки без дополнительной оплаты. Допускается использование программных решений различных производителей, обеспечивающих указанную функциональность. Передние порты USB должны быть не менее универсальными для двух операционных систем и перекидываться автоматически при переходе на дополнительную ос или обратно. Технические характеристики для интерактивной панели должны включать в себя не менее следующее: Дисплей: диагональ не менее 75 дюймов, шаг пикселей не менее 0.429 мм x 0.429 мм, активная область (мм) не менее 1649.66

	x 927.93, разрешение не менее 3840x2160 пикселей, (1,07 миллиарда), контрастность не менее 4000:1, яркость не менее 350 кд/м2, угол обзора: не менее 178°. Сенсорные характеристики: сенсорная технология распознавания не менее чем инфракрасная, количество одновременных прикосновений не менее 20 точек, скорость отклика на касания не более 8мс, точность касания не менее 1 мм, питание сенсорной инфракрасной подсветки не более 5В USB. Корпус: не менее белая металлическая жесткая рама, с возможностью крепить крепления по стандарту VESA 800x600 для настенного или мобильного крепления, поверхность экрана не менее антибликовое закаленное стекло толщиной не менее 3 мм, твердость стекла не менее по уровню “Мооса-7”. Динамики: не менее встроенные 2x15 Вт, расположенные на передней части. Наличие сабвуфера для низких частот не менее 20 Вт мощностью. Панель должна иметь встроенные микрофоны на верхней части корпуса. Аппаратное обеспечение: Операционная система не менее Андроид 13.0 версии, центральный процессор не менее с максимальной тактовой частотой 2,0 ГГц, графический процессор не менее чем с 8 ядрами, оперативная память не менее 8Гб, Постоянная память не менее 128Гб, чтение видео форматов не менее MPEG-1/2/4/AVS2 MP/H.264/H265/VP9, чтение аудио форматов не менее MP3/AAC/WMA/RM/FLAC, технологии связи стандарта не менее IEEE 802.11ax, IEEE 802.3, IEEE 802.15.1 Порты ввода-вывода: На тыльной стороне: не менее TF Card*1/Earphone, Line Out*1/USB-A 3.0*2/USB-A 2.0*1/LAN-Port IN*1/LAN-Port OUT*1/SPDIF*1/RS232*1/HDMI IN*3/USB-B (touch)*3/HDMI OUT*1/OPS Slot*1/DP IN*1/VGA IN*1/AUDIO IN*1/USB-C*1 / MIC IN*1 / USB-C OUT*1 На передней стороне: не менее 3*USB3.0/ 1*HDMI 2.0 input/ 1*Touch USB/ USB-C*1. Кнопки на передней части не менее: включение/выключение питания; источник сигнала; эко; главная страница; меню; уменьшить громкость; увеличить громкость. В комплекте с интерактивной панелью должны быть не менее WIFI антенна; Стилус 4шт, Губка 1шт, пульт дистанционного управления 1шт, кабель питания более 4м 1шт, кабель HDMI 5м 1шт, сенсорный кабель USB 5м 1шт; настенное крепление 1шт. Комплект системы электробезопасности – 1 комплект. В комплектацию системы электробезопасности должны входить: Дистанционный центр управления не менее 1 шт. Дистанционный центр управления должен включать в себя камеру высокого разрешения не менее 1920x1080 пикселей с возможностью ночной съемки, встроенного динамика, встроенного микрофона, датчик движения и сигнализацию. Дистанционный центр управления должен иметь возможность подключения до 64 умных устройств. А также, в Дистанционном центре управления должен быть разъем для поддержки карт microSD. Розетка не менее 1 шт. В розетке должно присутствовать реле, которое используется для предотвращения перегрузок в электрических сетях и должен иметь 2 канала подключения (фазный провод и выход). Розетка должна иметь возможность подключиться к Дистанционному центру управления. Розетка должна выполнять функции управления и безопасности,

	такие как: Функции управления: дистанционное управление(должно иметь управление через программное обеспечение системы безопасности), мониторинг энергопотребления(должно отражать текущей и общей потребляемой энергии), Автоматизация(должна быть поддержка сценариев через программное обеспечение системы безопасности) и должна иметь возможность настройки включения и выключения розетки по времени. Функции безопасности: защита от перегрузок(автоматически должно отключаться при превышении максимальной нагрузки) и защита от короткого замыкания. Выключатель не менее 1 шт. Выключатель должен содержать реле, которое используется для предотвращения перегрузок в электрических сетях. Реле должен обладать двумя каналами подключения (два фазных провода). Тип выключателя: одноклавишный или двухклавишный. Выключатель должен выполнять функции управления и безопасности, такие как: Функции управления: дистанционное управление (должен иметь управление через программное обеспечение системы безопасности), Автоматизация (должна быть поддержка сценариев через программное обеспечение системы безопасности), Ручное управление и должен иметь возможность настройки включения и выключения розетки по времени. Функции безопасности: защита от перегрузок (автоматически должно отключаться при превышении максимальной нагрузки), защита от короткого замыкания и электробезопасность (должен иметь систему двойной изоляции для предотвращения утечек тока). В составе конкурсной заявки поставщик в целях подтверждения статуса авторизованного поставщика с правом поставки, установки, сервисного обслуживания системы электробезопасности должен предоставить авторизационное письмо от подтвержденного в Республике Казахстан производителя или правообладателя предлагаемой системы электробезопасности. Мобильная стойка для панели 1 шт. Предназначена для установки и мобильного размещения телевизоров с возможностью регулировки высоты и удобного перемещения. Конструкция должна быть выполнена из стали, окрашенной в зернистый чёрный цвет, обеспечивающей прочность, устойчивость и долговечность изделия. Подставка должна быть рассчитана на установку телевизоров диагональю не менее 37 и не более 100 дюймов, иметь регулируемую настенную панель для установки оптимальной высоты обзора, а также возможность перемещения за счёт наличия колёс или аналогичного механизма. Максимальная грузоподъёмность конструкции должна составлять не менее 150 кг. Совместимость с креплениями стандарта VESA: 200x200, 300x200, 400x200, 300x300, 400x300, 400x400, 600x400, 800x400, 800x600. Габаритные размеры готового изделия после сборки должны быть не более 1050 × 570 × 1785 мм. Диапазон регулировки высоты — не менее 1085 мм и не более 1475 мм. Подставка должна быть оснащена дополнительной полкой для DVD-плеера с допустимой нагрузкой не менее 20 кг. Конструкция должна обеспечивать устойчивость, надёжность и безопасность при эксплуатации. Шкаф для компьютерных принадлежностей 2 шт. Шкаф для хранения, габаритные размеры: ширина — 800 мм,

	высота — 1990 мм, глубина — 450 мм. Корпус изготовлен из ЛДСП толщиной не менее 16 мм, цвет — «бодега белая». Кромка — ПВХ толщиной не менее 1 мм, в цвет ЛДСП. Шкаф оснащён двумя распашными дверцами и шестью полками. Предусмотрены декоративные вставки в виде короба из цветного ЛДСП. Задняя стенка — ДВПО. Шкаф установлен на регулируемые пластиковые опоры высотой 27 мм. Страна производства — Республика Казахстан. Гарантийный срок производителя — не менее 12 месяцев. Комплект сетевого оборудования 1 комп. Комплект периферийного оборудования включает коммутатор — 1 шт., маршрутизатор — 1 шт. и комплект сетевой кабельной продукции для подключения оборудования. Коммутатор с 8 LAN-портами, каждый с базовой скоростью передачи данных 1 Гбит/с; внутренняя пропускная способность — не менее 16 Гбит/с, таблица MAC-адресов — не менее 4096 записей. Поддерживаемые сетевые функции и стандарты: Jumbo Frame, MDI/MDIX, IEEE 802.1p. Маршрутизатор с 4 антеннами, одним WAN-портом RJ 45 и не менее чем 4 LAN-портами RJ 45; скорость проводных портов — 10/100/1000 Мбит/с. Поддержка Wi Fi IEEE 802.11n и IEEE 802.11ac в диапазонах 2,4 и 5 ГГц; максимальная скорость беспроводной передачи данных — не менее 1300 Мбит/с, мощность передатчика — не менее 20 дБм. Управление через веб-интерфейс и мобильное приложение. Поддерживаемые виды шифрования: WEP, WPA, WPA PSK, WPA2 и WPA2 PSK. Максимальная потребляемая мощность — не более 18 Вт. Габариты маршрутизатора — не более 13,8 × 21,5 × 20 см, вес — не более 320 г. Кабельная продукция: сетевые кабели с разъёмами RJ 45 категории не ниже Cat 5e, в количестве, достаточном для подключения маршрутизатора к коммутатору и подключения оборудования к сети. ИБП 5 шт. ИБП линейно-интерактивного типа, однофазный по входу и выходу. Входное напряжение — 165–275 В. Время отклика — не более 3 мс, время полной зарядки — не более 8 часов. Форма выходного сигнала — ступенчатая синусоида. Не менее 3 выходных разъёмов питания типов CEE 7 и/или IEC 320 C13. Предусмотрена защита от перегрузки и короткого замыкания. Индикация состояния — ЖК-экран; звуковые сигналы отсутствуют. Цвет корпуса — чёрный. Вес — не более 6,2 кг. Комплект периферийного оборудования 1 комп. веб-камера — 1 шт., гарнитура с микрофоном — 1 шт., USB-хаб — 1 шт., кабель HDMI — 1 шт. Веб-камера с CMOS-матрицей, креплением на монитор, ручной фокусировкой и встроенным микрофоном; максимальное разрешение видеозаписи — не менее 1280×720 пикселей, частота кадров — не менее 30 кадров/с, угол обзора объектива — не менее 48°, подключение — USB 2.0, длина кабеля — не менее 1,2 м. Гарнитура с микрофоном, проводная, наголовного типа, с оголовьем, регулятором громкости и разъёмом 3,5 мм Jack; вес — не более 380 г. USB-хаб с подключением через USB, не менее чем с 4 портами для подключения периферийных устройств. Кабель HDMI—HDMI длиной не менее 1,5 м, с поддержкой передачи видео с разрешением не менее 1920×1080 пикселей.

Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	
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).