

**Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырады)**

Тапсырыс берушінің атауы:	Түркістан облысының білім басқармасының "Жетісай ауданының білім бөлімі" мемлекеттік мекемесі
Ұйымдастырушының атауы:	"Жетісай ауданының экономика және қаржы бөлімі" мемлекеттік мекемесі
Конкурстың №:	№ 17827060-2
Конкурстың атауы:	Конкурстық құжаттамаға сәйкес оқу кабинеттерін сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 88292406-OK1
Лоттың атауы	Оқу бөлмесі
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	329953.000.000000
Тауардың атауы*:	Оқу бөлмесі
Өлшем бірлігі*:	Комплект
Саны (көлемі)*:	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	14655172.41
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	14655172.41
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*	шарт күшіне енген күннен бастап 15 күн ішінде
Жеткізу орны*	613820100, Түркістан облысы, Жетісай ауданы, Жетісай қ. КАЗАХСТАН, Туркестанская область, Жетысайский район, г.Жетысай
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.	ГОСТ 28139-89
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	ИНТЕРАКТИВТІ БАҚЫЛАУ ТАҚТАСЫ. САНЫ: 1 ДАНА. ЭКРАН: Интерактивті панельдің диагональ өлшемі кемінде 75 дюйм болуы керек. Экран түрі кемінде ADS LCD - DLED болуы керек. Интерактивті панельдің арақатынасы кемінде 16 болуы керек:9. Интерактивті панельдің белсенді аймағы кемінде 1649 x 927 мм болуы керек. Интерактивті панельдің пиксель қадамы кемінде 0,4296 × 0,4296 мм болуы керек. Интерактивті панель экранының түстері кем дегенде 1,07 миллиардтан басталады. Интерактивті панельдің ажыратымдылығы кемінде UHD 4K (60 Гц жиілікте 3840 x 2160 бастап). Интерактивті панельдің жаңару жиілігі кемінде 60 Гц. Интерактивті панельдің лайлылығы кем дегенде 3-тен 8% -ға дейін болуы керек. Интерактивті панельдің жарық диодтарының қызмет ету мерзімі кемінде 50 000 сағатты құрайды. Көру бұрышы кем дегенде 179 болуы керек. Интерактивті панельдің жарықтығы кемінде 450 кд/м болуы керек2. Интерактивті панельдің динамикалық контраст коэффициенті 5000-нан кем емес:1. Интерактивті панельдің статистикалық контраст коэффициенті 1200- ден кем емес:1. Интерактивті панельдің шынысының беріктігі шкала бойынша болуы керек Мох кем дегенде 7. Интерактивті панельдің шыны түрі кем дегенде шағылысқа қарсы жабын болуы керек. Интерактивті панельде көру жүктемесін азайту үшін экранның көк түсін азайту функциясы болуы керек. Интерактивті панель қоршаған орта жағдайларына байланысты экран жарықтығын автоматты түрде реттеу үшін жарық сенсорымен жабдықталуы керек. Интерактивті бақылау тақтасы бағдарламалық құралды автоматты түрде жаңарту үшін ОТА жаңарту мүмкіндігін қолдауы керек. Интерактивті панель экранды дыбыспен жазу мүмкіндігіне ие болуы керек. Интерактивті панель QR коды арқылы профильге кіру мүмкіндігіне ие болуы керек. Сатып алуға қатысушы әлеуетті өнім беруші ұсынылған интерактивті панельді өндірушіден немесе оның Қазақстан Республикасындағы ресми өкілдерінен (өкілдіктер, дистрибьюторлар, дилерлер) жеткізілім құқығын растайтын хаттың көшірмесін ұсынуы керек. оның осы жабдықты жеткізуге құқығы. Хатта интерактивті панельдің маркасы/моделі, сондай-ақ ұсынылған жабдықтың сипаттамалары бар өндірушінің ресми сайтына жұмыс сілтемесі болуы керек. Ашық конкурс аяқталғаннан кейін хаттың талап етілетін көшірмесін кейіннен ұсыну туралы кепілдік хатты ұсынуға жол берілмейді, өйткені бұл құжат әлеуетті өнім берушінің конкурстық өтінімдерді қарау сатысында жабдықты жеткізуге құқықтық қабілеттілігін растайды. Хаттың көшірмесін әлеуетті өнім берушінің қандай да бір кепілдік хаттарымен ауыстыруға жол берілмейді, өйткені тауарды сатып алу немесе оны Қазақстан Республикасының аумағына әкелу кезінде хаттың көшірмесі тауарға ілеспе құжат болып табылмайды. Бұл құжат әлеуетті өнім берушінің авторлық құқық иесіне, өндірушіге, дистрибьюторға немесе дилерге сұрауы бойынша интерактивті панельді сатып алмас бұрын беріледі. ИНТЕРАКТИВТІЛІК: Интерактивті панельде кемінде қырық жанасудың үздіксіз жанасу нүктелері болуы керек. Интерактивті панельдің сенсорлық ажыратымдылығы кемінде отыз екі мың жеті жүз алпыс
--	---

	сегізден отыз екі мың жеті жүз алпыс сегізге дейін болуы керек. Интерактивті панель сенсорының дәлдігі бір миллиметрден аспауы керек. Интерактивті панельде беріктікті біріктіру үшін жазу және сызу технологиясы болуы керек экран жабыны және енгізудің жоғары дәлдігі. Интерактивті панельдің жанасуына жауап беру уақыты кемінде бес мс. Нысанның ең аз өлшемі кемінде үш мм. Байланыс биіктігі кемінде нөл бүтін оннан бес мм. Интерактивті панельмен бірге стилус болуы керек. Стилустың түрі кем дегенде онсыз болуы керек батареялық. Стилус кем дегенде пассивті қосарлы тану, кем дегенде жоғары дәлдік, кем дегенде жұмсақ ұшы болуы керек. Интерактивті панельде алақанның іске қосылуына жол бермеу керек. Интерактивті бақылау тақтасының кем дегенде төртеуімен үйлесімділігі болуы керек операциялық жүйелер, соның ішінде кем дегенде 8-ден 10-ға дейінгі нұсқадағы GUI арқылы басқаруға бағытталған коммерциялық операциялық жүйелер тобы, сонымен қатар ашық бастапқы кодқа негізделген және коммерциялық емес негізде таратылатын операциялық жүйелермен үйлесімділікті қамтамасыз етуі керек. Сатып алуға қатысатын әлеуетті жеткізуші интерактивті бақылау тақтасымен үйлесімді операциялық жүйелердің нақты үлгілері мен атауларын көрсетуі керек. ҚОСЫЛУ МҮМКІНДІКТЕРІ: Интерактивті панельде мыналар болуы керек: OPS ұясы кемінде 1; HDMI IN кірісі кемінде 2 (4K @60Hz, HDCP 2.1); HDMI IN кірісі кемінде 1 (CEC, ARC); HDMI OUT кірісі кемінде 1 (4K @60Hz); USB флеш Touch 2.0 Кірісі кемінде 2; USB 2.0 кірісі кемінде 1; USB 3.1 Gen 1 Кіру 4-тен кем емес; USB Type-C кірісі 65 Вт-тан кемінде 1 қуат; DP IN кірісі кемінде 1 (4K @30Hz, HDCP 1.3, 2.3); RS232 кірісі кемінде 1; RJ45/LAN кірісі кемінде 2 (IN/OUT (10/100/1000Mbps); Wi-Fi 6 кемінде 802.11ac/b/g/n/a/ax, кем емес қос диапазонды 2,4 гГц модулі және емес көбірек 5 гГц; Bluetooth кемінде 5.2. Интерактивті панельде қуатты өшірмей интерактивті панельді қайта іске қосу үшін контактісиз сенсор болуы керек. Интерактивті панельде деректерді сымсыз тасымалдау технологиясы (жақын қашықтықтағы байланыс) болуы керек. Қауіпсіздік мақсатында интерактивті панель QR коды арқылы кіру мүмкіндігіне ие болуы керек. АУДИО: Интерактивті панельде басс күшейткіші бар 2 x 16 Вт-тан аспайтын қос алдыңғы динамиктер, сабвуфер 1 x 16 Вт-тан аспайтын кіріктірілген болуы керек. Саны 6-дан аспайтын кіріктірілген микрофонның болуы. ФИЗИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ: Интерактивті панельдің өлшемдері шамамен 1709 x 1029 x 87 мм-ден кем емес; Қаптамадағы интерактивті панельдің өлшемдері шамамен 1863 x 1148 x 225 мм-ден кем емес; Интерактивті панельдің салмағы 59,5 кг-нан аспайды. ЖЕТКІЗУ КӨЛЕМІ: Интерактивті панель – кемінде 1 дана; Ұзындығы 3М HDMI кабелі – кемінде 1 дана; Ұзындығы 3М USB-сенсор кабелі – кемінде 1 дана; Қуат кабелі (түпнұсқа) 3М – кемінде 1 дана; Қашықтан басқару пульті – кемінде 1 дана; Қашықтан басқару пультіне арналған батарея – 2-ден астам дана; Пайдаланушы нұсқаулығы – кемінде 1 дана; Қабырғаға орнату – кемінде 1 дана, Модуль Wi-Fi/Bluetooth – кемінде 1 дана;
--	---

БАСҚАРУ: Интерактивті панель жүйелік әкімшілерге ұйымдағы барлық панельдерді орталықтандырылған және қашықтан басқару мүмкіндігін қамтамасыз ететін платформамен жабдықталуы керек. Интерфейс кемінде үш тілде қолжетімді болуы тиіс: қазақ, орыс және ағылшын. Платформаның пайдаланушы интерфейсі интуитивті болуы керек және бағдарламалық құралды конфигурациялау, бақылау және жаңарту сияқты негізгі басқару функцияларына қол жеткізуді қамтамасыз етуі керек. Платформа қолданыстағы басқару жүйелерімен интеграцияны қолдауы керек және ақпаратты шифрлауды және рұқсатсыз кіруден қорғауды қоса алғанда, деректер қауіпсіздігінің жоғары деңгейін қамтамасыз етуі керек. Платформада басқару панелі болуы керек, ол экрандарға арналған желілік және жүйелік ақпараттарды бақылауға, сондай-ақ құрылғылардың күйін анықтауға мүмкіндік береді (желіде/желіден тыс). Сонымен қатар, мобильді қосымшаны пайдаланушылардың санын бақылауды қамтамасыз ету қажет, бұл белсенділік пен белсенділікті талдауға көмектесуі керек. Құрылғыларды басқаруды жеңілдету үшін платформа әкімшілер мен пайдаланушыларды құру және басқару функцияларын, соның ішінде экрандар мен пайдаланушыларды жаппай импорттауды қамтамасыз етуі керек. Сондай-ақ, платформа навигацияны жеңілдету үшін қашықтан көмек көрсету және құрылғыларды санаттар бойынша ұйымдастыру мүмкіндігін қамтамасыз етуі маңызды. Платформаны интерактивті панель сияқты өндіруші әзірлеуі керек. Бағдарламалық жасақтама платформасының атауы, сондай-ақ оның функционалдығы жабдықты жеткізу құқығын растайтын хатта көрсетілуі керек. Хатта көрсетілген платформаның ұсынылған шешімнің бөлігі екенін растайтын мәліметтер болуы керек. Платформа дербестендірілген хабарламаларды экрандарға таратуды қолдауы керек, бұл жедел мүмкіндік беруі керек пайдаланушыларды хабардар ету. Экранды теңшеу тұсқағаздар мен қолжетімді қолданбаларды теңшеу опциялары бар бірегей жұмыс кеңістігін жасауды қамтуы керек. Пайдаланушылар экран тілін таңдай алуы, іске қосу көзін конфигурациялауы, экранды қосу және өшіруді басқару және жоспарлау мүмкіндігіне ие болуы керек. Сонымен қатар, платформа әрекет түймелерін теңшеу мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек және виджеттер ауа райы сияқты құралдар тақтасында, Wi-Fi және ортақ күнтізбенің интеграциясы бар күнтізбе. Платформада бақыланатын қолданбалар дүкені болуы керек, ол жарнамасыз тегін білім беру қолданбалары дүкеніне кіруге мүмкіндік береді. Әкімшілер пайдаланушылар үшін қолжетімді қолданбаларды басқара алуы, вебсілтемелерді жекелендірілген қолданбалар ретінде біріктіруі және файлдар арқылы реттелетін қолданбаларды қоса алуы керек .ark. Сонымен қатар, құрылғылардың саны артқан сайын жүйе тиімді жұмыс істей алатындай етіп, көбірек панельдері бар ұйымдар үшін шешімді масштабтау мүмкіндігін қарастыру қажет. Маңыздысы, платформа пайдаланушылардың қажеттіліктеріне байланысты әрбір панель үшін теңшелген параметрлерді реттей алуы керек. Сондай-ақ, өнімділікті және бақылау тақталарын пайдалануды бақылау үшін есептер мен аналитиканы автоматты түрде

жасау мүмкіндігін қамтамасыз ету керек. Әкімшілерге ыңғайлы болу үшін платформа туындаған қателер немесе жаңартулар қажеттілігі туралы хабарландыруларды қолдауы керек, бұл кез келген өзгерістерге дереу әрекет етуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, платформа тапсырмаларды жоспарлау функциясын қамтуы керек, мысалы, жоспарланған кезде панельдерді автоматты түрде қосу немесе өшіру. Сондай-ақ, деректердің сақтық көшірмесін жасау және істен шыққан жағдайда жүйені жылдам қалпына келтіру мүмкіндігін қамтамасыз ету қажет. Ыңғайлылықты арттыру үшін платформаға мобильді қолданбалар арқылы қол жетімді болуы керек, бұл әкімшілерге панельдерді кез келген уақытта және кез келген жерден басқаруға мүмкіндік беруі керек. Жүйенің әрбір қызметкер тек өз өкілеттіктері шегінде жұмыс істеуі үшін қолжетімділік құқықтарын шектей отырып, көп пайдаланушы режимін сақтауы маңызды. Интерфейс кез келген қосылған экранда қолжетімді жекелендірілген интерактивті тәжірибе үшін көптеген мүмкіндіктерді ұсына отырып, әрбір пайдаланушының қажеттіліктеріне бейімделуге арналған болуы керек. Платформа пайдаланушыларға жұмыс кеңістігін өз міндеттері мен қалаулары үшін теңшеуге мүмкіндік бере отырып, ыңғайлылық пен икемділікті қамтамасыз етуі керек. Платформа мыналарға қол жеткізуді қамтамасыз етуі керек көп платформалы пайдаланушы құрылғыларының әртүрлі түрлерінде, сондай-ақ веб-шолғыштар арқылы жұмыс істеуді қамтамасыз ететін қолданбаға. Сатып алуға қатысқан кезде әлеуетті жеткізуші мобильді құрылғыларға арналған қолдау көрсетілетін операциялық жүйелердің тізімін көрсетуі керек. Сондайақ, платформа әмбебап авторизация әдістері арқылы мобильді және жұмыс үстелі құрылғыларынан пайдаланушы сеансына ыңғайлы және қауіпсіз қол жеткізуді қамтамасыз ететін функционалдылықты қамтуы керек. Сатып алуға қатысатын әлеуетті жеткізуші авторизациялау әдістерін көрсетуі керек. Пайдаланушылар тұсқағаздарды реттей алуы, қолданбаларды, әрекет түймелерін және таңдай алуы керек виджеттер, күнтізбе, ортақ файлдар және веб-сілтемелер сияқты. Теңшелетін күнтізбені синхрондау кесте мен тапсырмаларды жоспарлауды біріктіруге мүмкіндік беруі керек. Файлдарды ортақ пайдалануды жеңілдету үшін платформа деректерді 5 күнге дейін уақытша сақтауды қамтамасыз етуі керек. Пайдаланушылар файлдарды лезде тасымалдау мүмкіндігіне ие болуы керек (jpg, png, pdf, Word, Excel, ppt, mp4, mp3, веб-сілтемелер және т.б.) қосымшадан қосулы интерактивті панель. Сондай-ақ интерактивті дисплей мен қолданба (мобильді құрылғы, планшет, компьютер) арасында файлдарды лезде синхрондау қолжетімді болуы керек. Жүйеден шыққан кезде файлдар экраннан автоматты түрде жойылуы керек, бұл деректердің құпиялылығын қамтамасыз етуі керек. Платформа негізгі функцияларға жылдам қол жеткізу үшін интерактивті бүйірлік тақтаны біріктіруі керек. Пайдаланушылар күнтізбені қарап, іске қоса алуы керек оңтайландырылған панельдік ортаға біріктірілген танымал бейнебайланыс қызметтерін пайдаланатын бейнеконференциялар. Жұмыс кеңістігінің құралдар тақтасынан ортақ

файлдарға қол жетімділік құжаттарды ашуға, өңдеуге және сақтауға мүмкіндік беруі керек. Әрекет түймелерін белсендіру аннотация, файл зерттеушісі, вебшолғыш, бейне және кескін түсіру, таймер, секундомер, дереккөздер сияқты мүмкіндіктерге қол жеткізуді қамтамасыз етуі керек, spotlight, мұздату, басты бет, соңғы қолданбалар, дыбыс деңгейі мен жарықтылықты реттеу. Платформа экранды смартфон немесе планшет арқылы қашықтан басқаруға мүмкіндік беретін интерактивті қашықтан басқару құралын (сандық көрсеткіш) қамтамасыз етуі керек. Пайдаланушылар дыбыс деңгейін реттей алуы керек (дыбысты жоғарылату, төмендету, дыбысты өшіру), сенсорлық тақта арқылы курсорды басқара алады, "артқа", "үйге" және "аннотация" батырмаларын белсендіре алады. Тіркелгі деректерін орталықтандыру көшіру-қою арқылы жылдам және қауіпсіз қол жеткізуді қамтамасыз етуі керек. Платформа экранды трансляциялау үшін жалпыға қолжетімді URL мекенжайына қолжетімділікті қамтамасыз етуі керек, бұл қатысушыларға нақты уақытта скриншоттар түсіруге және презентацияға аннотация жасауға мүмкіндік беруі керек. Сонымен қатар, спикердің сөйлеуін транскрипциялау немесе нақты уақыт режимінде қосымшадан интерактивті дисплейге аудару функциясы қол жетімді болуы керек, бұл өзара әрекеттесуді ыңғайлы және инклюзивті етуі керек. Деректерді қорғау үшін платформа шифрлау әдістерін қолдануы керек, сонымен қатар сәйкес протоколды пайдалана отырып, деректердің қауіпсіз тасымалдануын қамтамасыз етуі керек. Сатып алуға қатысатын әлеуетті өнім беруші ақпаратты қорғау үшін пайдаланылатын шифрлау әдісінің және деректерді беру хаттамасының атауын көрсетуі керек. Платформа әкімшілерге әртүрлі пайдаланушылар мен топтар үшін қол жеткізу деңгейлерін икемді түрде конфигурациялауға мүмкіндік беретін кеңейтілген қол жеткізу құқықтарын басқаруды енгізуі керек.

2. Интерактивті бақылау тақтасына арналған кіріктірілген OPS компьютерлері. Саны – 1 дана. Жеткізілетін құрылғы стандартты қолдайтын интерактивті панельдерде пайдалануға арналған OPS пішіміндегі ендірілген компьютер болуы керек Open Pluggable Specification. Компьютер кем дегенде процессормен жабдықталуы керек тактілік жиілігі кемінде 3,60 GHz, төрт физикалық өзектермен және төрт ағынмен. ЖЖҚ кемінде 4 ГБ, ал кірістірілген SSD кемінде 128 ГБ болуы керек SSD. Құрылғыда OPS пішін факторы болуы және сыртқы бекітуді немесе қосымша кабельдерді қосуды қажет етпестен арнайы интерактивті панель ұясына орнатылуы керек. Компьютер толық жұмыс істейтін, жаңа, жұмыс істемейтін, панельді іске қосу және онымен жұмыс істеу үшін толық үйлесімді түрде жеткізілуі керек.

3. ИНТЕРАКТИВТІ БАҚЫЛАУ ТАҚТАСЫНА АРНАЛҒАН МОБИЛЬДІ ТІРЕК. САНЫ 1 ДАНА. Интерактивті панельге арналған жылжымалы тірек интерактивті панельді ыңғайлы орналастыруға және жылжытуға арналған болуы керек, интерактивті панельмен толық үйлесімді болуы керек, жылжымалы тірек қозғалысты блоктауға арналған құлыптары бар кемінде 4 дөңгелектің арқасында қозғалуы керек, жылжымалы тірек болуы керек. кем дегенде бір сөре, сөреде тұтқалар мен

басқа жабдықтарды сақтауға арналған науа болуы керек, қажетті қажетті интерактивті панельмен жұмыс істеу үшін. Мобильді есептегішті интерактивті панель сияқты өндіруші шығаруы керек. Жылжымалы тіректің өлшемдері кемінде 1150 x 1752 x 665 мм, жылжымалы тіректің салмағы 15,2 кг-нан аз болуы керек. 4. Ноутбук. САНЫ 13 ДАНА. Ноутбук 7-ден төмен емес сериялы заманауи процессормен, 13-тен ерте емес буынмен, қуат тұтыну класы Н-ден төмен емес, ядролар саны кемінде 10 және ағындар саны кемінде 16, үшінші деңгейлі кэш өлшемімен жабдықталуы керек. кемінде 24 МБ қамтамасыз етеді динамикалық жиілікті арттыру технологиясын қолдайтын немесе соған ұқсас күнделікті және кәсіби жұмыста жоғары өнімділік. ЖЖҚ көлемі кеңейту мүмкіндігімен кемінде 16 ГБ стандартты DDR5 болуы керек. Деректерді сақтау үшін құрылғыда интерфейсi бар кемінде 512 ГБ SSD қатты күйдегі дискісі болуы керек PCIe NVMe немесе баламалы. Ноутбук экранының диагонали кемінде 16 дюйм, ажыратымдылығы кемінде төмен болуы керек Full HD+ 1920×1200, IPS технологиясы бойынша немесе соған ұқсас, шағылысқа қарсы жабыны бар және бөлмеде ыңғайлы жұмыс істеу үшін жеткілікті жарықтығы бар болуы керек. Құрылғының өлшемдері мен салмағы тасымалдаудың және мобильді пайдаланудың қарапайымдылығын қамтамасыз етуі керек. Графикалық ішкі жүйеде заманауи графикалық технологияларды қолдайтын дискретті графикалық адаптер болуы керек, сериясы кемінде 40, бейне жадының көлемі кемінде 6 ГБ GDDR6 типті, өнімділігі кеңсе, мультимедиялық және графикалық тапсырмалар үшін жеткілікті болуы керек. . Ноутбук кем дегенде бір USB портымен жабдықталуы керек Type-C, кемінде екі USB порты арқылы Type-USB 3.x немесе одан жоғары стандартты A, HDMI бейне шығысы, желілік порт Ethernet RJ-45 қолдауымен Gigabit Ethernet, аралас аудиоқосқышпен 3,5 мм және қуат қосқышы арқылы. Құрылғы сымсыз технологияларды қолдауы керек Wi-Fi стандарттан төмен емес Wi-Fi 6 кемінде 2×2 MIMO антенна конфигурациясымен және Bluetooth жеткізу кезіндегі ағымдағы нұсқасы. Ноутбук әдеттегі кеңсе жүктемесі кезінде кем дегенде 4 сағат автономды жұмыс істеуін қамтамасыз етуі керек, орыс және ағылшын тілдерінде орналасуы, артқы жарығы және сандық блогы бар толық өлшемді пернетақтасы болуы керек. Кепілдік мерзімі кемінде 12 ай болуы керек. Жеткізу өндірушінің түпнұсқалық қаптамасында болуы керек, қуат адаптері мен құжаттама жиынтығы, оның ішінде пайдалану жөніндегі нұсқаулық жеткізілім көлеміне қосылуы керек. 4. HP көп функциялы құрылғысы САНЫ – 1 дана. Көп функциялы құрылғының басып шығару түрі монохромды болуы керек. Максималды басып шығару пішімі А болуы керек. 4. Қолдау көрсетілетін басып шығару пішімдері A4, A5, A6, C5, DL (ISO). Баспа құралдарының түрлері: конверттер, кәдімгі қағаздар, ашық хаттар/ этикеткалар. Қағаздың ең аз тығыздығы, г/м2, бастап кемінде 60. Қағаздың максималды тығыздығы, ж/м2, 110-нан астам. Максималды басып шығару ажыратымдылығы, dpi кемінде 600 x 600 dpi Ақ/ақ басып шығарудың максималды жылдамдығы, бет/мин, кемінде 8,3 дейін. Сканер түрі кемінде

ппланшетті. Сканердің ажыратымдылығы кемінде 600 x 600 dpi. Науаның сыйымдылығы кемінде 150 парақ. USB қосылым интерфейсінен кем емес Туре-В. Кепілдік мерзімі 12 айдан кем емес. 5.Желілік сүзгі. Саны – 2 дана. Шығатын розеткалардың саны бестен көп болуы керек. Розеткалардың түрі кемінде еуростандарт жерге тұйықталумен. Жүктеменің максималды тогы кемінде 10 А. Ең көп бөлінетін энергия кемінде 125 Дж. Номиналды кіріс кернеуі кемінде 220-дан 230 В-қа дейін. Айнымалы ток жиілігі кемінде 50/60 Гц болуы керек. Жүктеменің жалпы қуаты кемінде 2200 Вт. Желіге қосылу индикаторы болуы керек. Автоматты сақтандырғышы бар ажыратқыш болуы керек. Баудың ұзындығы кемінде 5 метр болуы керек. Кепілдік мерзімі 12 айдан кем емес. 6.Маркерлік ТАҚТА. САНЫ - 1 ДАНА. Ашылған кезде тақтаның өлшемі кемінде 1000мм*3000мм, үш қақпақ бор тәрізді болуы керек. Қанаттардың өлшемдері келесідей болуы керек кем емес 1000мм*745мм, 1000мм*1500мм, 1000мм*745мм. Қақпақшалар арасындағы қашықтық 5 мм-ден аспайды. Жабылған кезде тақтаның өлшемі кемінде 1000мм *1500мм болуы керек – маркер үшін екі қақпақ болуы керек. Бордың жұмыс беті қою жасыл түске, ал маркер беті ақ түске боялуы керек. Тақтаның негізгі бөлігі бір жақты – бор, артқы жұмыс істемейтін беті мырышталған болуы керек. Тақталардың айналмалы элементтері екі жақты – бір жағынан бор, екінші жағынан маркер. Тақтаның кенептері қаңылтырдың бірнеше қабаттарынан тұруы керек, қаңылтыр қабаттарының арасында орналасуы керектолтырғыш. Қаптау парағының болат негізі көрнекі құралдарды магниттердің көмегімен тақтаның бетіне бекітуге мүмкіндік беруі керек. Кенептің қалыңдығы кем дегенде 10,5 мм. Оның ішінде қаңылтырдың қалыңдығы – 0,13 мм-ден кем емес, бояу-лак жабыны - 0,02 мм-ден кем емес. Негізгі және қосымша беттерге арналған бекітпелер металдан жасалған, топсалы болуы керек, екі еселенген салмаққа тең жүктемеге төтеп беруі керек. 7. Тұғыры бар оқытушының үстелі. Саны – 1 дана. Өлшемі: үстел кемінде 1300x600x750 мм және 1400x700x760 мм артық емес, тұғыр кемінде 400x500x750 мм.Металл жақтаудағы мұғалімнің үстелі. Үстелдің металл жақтауы екі бүйірлік тіреуіштен және екі металл траверстен тұрады. Бүйірлік тіректер өлшемі кемінде 60x15x1,5 мм профильді құбырдан жасалған О-тәрізді пішінде жасалады. Үстелдің тіректері құрылымның қажетті қаттылығы мен тұрақтылығын қамтамасыз ететін металл траверспен біріктірілуі керек. Қаңқасы металл, қабырғасының қалыңдығы кемінде 2,0 мм болат профильден жасалған. Сырлау — пеште пісіре отырып, ұнтақты полимерлік тозаңдату. Траверстер сөренің ұзын жағымен тігінен бекітіліп, үстелдің тұрақтылығын қамтамасыз ететін қатайтқыштарды құрауы керек. Күрделі траверсті профильдің үстіңгі сөресінде үстелдің үстіңгі жағын бекіту үшін өлшемі кемінде 5x8мм (+/-0,2 мм), қадамы кемінде 250 мм болатын ұзынша (сопақша) саңылаулар бар. Үстелдің бүйірлік тіректерінде өлшемдері кемінде 90x55x50мм (+/-3мм) және биіктігі кемінде 53 мм болатын екі металл аралық (кронштейндер) бар, олар үстелдің үстіңгі тақтайларын тіректерден шамамен

10-15 мм (+) бөлуді жасайды./-2мм). Әрбір кронштейнде кемінде Ø8 мм екі дөңгелек саңылау бар, олар бір-біріне қатысты диагональ бойынша 45 бұрышта, орталық арақашықтық шамамен 37 мм (+/-1 мм), траверстердің ұштарында ұқсас тесіктер бар. үстелдің жақтауы құрастырылады. Үстелдің бүйірлік тіректері мен көлденең тіректері цилиндрлік басы бар тот баспайтын болттар, ұзындығы 20 ммден аспайтын бұрандалы бөлік және өздігінен бұрылуын болдырмайтын ойықтары бар фланеці бар алтыбұрышты гайка арқылы жалғанады. Төменгі бұрыштағы кронштейнде бүгілген сөреде өлшемі кемінде 4x37мм (+/-0,2мм) болатын арнайы кесу (кесу) бар, шамамен L=90 мм. Бұл кесінді траверстің төменгі сөресінің бүктемесін кронштейнге бекіту үшін қолданылады. Еденнің біркелкі еместігін өтеу үшін үстелдің бүйірлік тіректерінде металл жіптері бар пластикалық реттегіш тіректер бар. Барлық саңылаулар мен ойықтардың контуры біркелкі болуы керек (тегіс қырлары тамшыларсыз және қисықтықсыз), саңылаулар, сызаттар және өткір жиектер болмауы керек. Тік бұрышты және сопақша пішінді ұзынша ойықтардың тік бұрыштары болмауы керек, бұрыштары шамамен 2-5 мм радиуста дөңгелектенуі керек. Барлық металл элементтер полимерлі-ұнтақты бояумен боялған, түсі келісім бойынша. Полимерлі ұнтақ жабыны температураның үлкен диапазонында тұрақты, сызаттарға төзімді. Полимерлі-ұнтақты жабын металдың коррозияға төзімділігін арттырады. Үстелдің қақпағы қалыңдығы кемінде 22 мм LDStP-ден жасалған. Бөлшектердің барлық ұштары жұмыс беттерінде қалыңдығы кемінде 2 мм және қалған бөліктерде кемінде 0,45 мм ПВХ жиек материалымен қапталуы керек. Үстел қақпағының бұрыштары радиусы кемінде R-50мм дөңгелектенеді. Құрастыру кезінде жоғары сапалы және берік фитингтер пайдаланылады - тұтқалар коррозияға төзімді металдардан немесе қорытпалардан жасалған болуы керек, сенімді бекітуді қамтамасыз етеді. LDStP-ден жасалған царга негізгі үстелдің бүйірлік тіректері арасында бүйірлік тіректердің тік тіректеріне бекітіледі. Патшаны бекіту арнайы байланыстырушы элементтермен - эксцентрілік байланыстармен жүзеге асырылады. Царга мен үстелдің үстіңгі тақтайы арасындағы саңылау 15 мм-ден (+/-5 мм) аспайды. Жылжымалы тұғыр бір бөліктен тұратын жақтаудан, 3 жылжымалы тартпадан және доңғалақ тіректерінен тұруы керек. Рамка жоғары сапалы ДСП-дан жасалған панельдік элементтерден тұрады. Тұтқалар мен бағыттағыштар коррозияға төзімді металдардан немесе қорытпалардан жасалған болуы керек, сенімді бекітуді және тегіс жүруді қамтамасыз етуі керек (кемінде 50 000 цикл ашу). Шеткі жиектер ДСП түсінде қалыңдығы кемінде 1 мм ПВХ жиек материалымен қапталуы керек. Жиналмайтын конструкциялы жәшіктер корпус пен қасбет қабырғасынан тұрады. Жәшіктер жылжымалы жүйелердің ең жақсы тұрақтылығын және олардың жұмыс істеу ыңғайлылығын қамтамасыз ететін металл телескопиялық шарикті бағыттағыштарға орнатылуы керек. Шарлы бағыттағыштардың жиынтығы екі болат симметриялы телескопиялық жүгіргіштерден тұруы керек: сол және оң, олардың әрқайсысы екі құрамдас бөлікке бөлшектелген. Шарикті

	бағыттағыштарды пайдалану дыбыссыз жұмысты қамтамасыз етуі, қорапқа түсетін рұқсат етілген жүктемені арттыруы керек. Тұғырды құрастыру эксцентрикті тұтастырғыштарға, дюбельдерге және растамаларға жүргізілуі тиіс. Тұтқалар кем дегенде 128 мм металл болуы керек. Тұғыр биіктігі кемінде 65 мм болатын арнайы топсалы доңғалақ тіректерімен жабдықталуы керек, олар тұғырдың төменгі қалқанына бұрандалармен бекітіледі. Айналымы доңғалақ тығыны бар кемінде D-50мм. Айналымы доңғалақтың бекіту платформасының айналасында айналу мүмкіндігі бар. Тұғыр үстіңгі жәшіктегі құлыппен жабдықталуы және толық жеткізілуі керек. 8. Кресло - 1 дана. Габариттік өлшемдері: Ені 550-570 мм, тереңдігі 500-510 мм, биіктігі 870-890 мм. Кеңсе креслосы эргономикалық дизайнымен және реттелетін элементтерімен арқа мен мойынға жайлылық пен қолдауды қамтамасыз етуі керек. Реттелетін орындық биіктігі, әрбір қызметкерге орындықты жеке қажеттіліктеріне сәйкес реттеуге мүмкіндік береді. Арқалығы мен шынтақшалары ұзақ жұмыс күні ішінде барынша жайлылықты қамтамасыз етеді. Арқаның материалы: Тор. Отыратын материал: Полипропилен. Бас сүйегінің материалы: Жоқ. Айқастырма материалы: Пластик. Қолтықтың материалы: Жұмсақ пластик. Максималды жүктеме: 95 кг-нан 100 кг-ға дейін. Толтырғыш: Полиуретанды көбік. Түсі: Қара. 9. Жүгіргіштердегі студенттерге арналған пластиктен жасалған орындық. Саны - 18 дана. Орындықтың ені 515 мм-ден 525 мм-ге дейін, орындықтың биіктігі 760 мм-ден 780 мм-ге дейін., орындықтың тереңдігі 520 мм-ден 530 мм-ге дейін. Жүктемесі 90 кг кем емес. Сенімді конструкция болаттан және пластиктен немесе полиуретаннан жасалған. Жабын тозуға төзімді және жуғыш заттарды қолдана отырып, бірнеше рет дымқыл тазалауға төзімді болуы керек. Бұл материалдар көптеген жылдар бойы бастапқы қасиеттерін сақтайды. Металл бөлшектері сызаттар мен коррозиядан тозуға және соққыға төзімді полимерлі-ұнтақты бояумен қорғалған. Тірек блогы боялған металдан жасалған. Тірек блогының негізі дөңгелек құбырдан кемінде $\varnothing 16 \times 1,5$ мм иілген күрделі пішінді металл қаңқадан тұруы керек. Бүкіл жақтау бір дайындамадан тұйық цикл бойынша иіледі, соның арқасында оның пішінін алдын ала бекіту тек бір дәнекерлеу тігісімен жүзеге асырылады. Иілулердің медианалық радиусы шамамен 38 мм (+/-1 мм) құрайды. Сонымен қатар, раманың пішіні оның жоғарғы бөлігінде кемінде 30x15x1,2 мм жалпақ сопақ құбырдан жасалған секіргіштермен бекітіледі. Линтельдердің аяқтарына дәл қондыру үшін арнайы пішінді ойықтары бар және құбырларды лазерлік кескіш станок арқылы жасалады. Сондай-ақ, секіргіштерде пластикалық кәмпиттер тақтасын тірек блогына бекіту бұрандалары үшін ойықтар жасалады. Раманың төменгі бөлігі металдың жүк көтергіш бетімен жанасуын болдырмайтын және еденді сызаттар мен тозудан қорғайтын арнайы пластикалық тірек қыстырғыштары орнатылған жүгіргіш тәрізді болуы керек. Пластикалық моноблок жоғары беріктігі бар полипропиленнен немесе полиуретаннан жасалған біртұтас, тұтас құйылған жіксіз конструкция болып табылатын орындықтың және
--	--

	орындықтың арқалығының құрылымдық ерекшелігін білдіреді, экологиялық таза полиэтиленнен жасалған, берік және улы емес экструзия-үрлеу машинасында жасалған. . Арқасы бар бір бөліктен жасалған орындықтың салмағы аз. Орындықтың аяқтары ауыр жүктемелер кезінде тұрақтылықты жақсарту үшін бұрышта орналасқан. Орындық жеңіл конструкцияға ие, терең қондырумен сипатталады. Орындықтың конструкциясы оларды бірбірінің үстіне қоюға мүмкіндік беретіндей етіп жасалуы керек. Үшін ыңғайлы тасымалдау және пайдаланушының қауіпсіздігі арқаның үстіңгі бөлігінде орындықтың арқасын қолмен ыңғайлы ұстауды қамтамасыз ететін саңылау бар. Пластикалық моноблоктың эргономикалық қисық пішіні бар, ол ұзақ уақыт отырғанда омыртқаға түсетін жүктемені азайтады. Отырғыш пен арқаның саңылаулары мен сүйір бұрыштары болмайды, олардың барлық қырларында адамға зақым келтіру немесе киімге жабысып қалу мүмкіндігін болдырмайтын қауіпсіз дөңгелектері болады. Орындықтардың бедерлі бетінде сызаттар байқалмайды, мұндай бет жарқырамайды және саусақ іздері қалмайды, бұл пайдалану мен тазалаудың қарапайымдылығын көрсетеді. Барлық металл элементтер полимерлі-ұнтақты бояумен боялған, түсі келісім бойынша. Полимерлі ұнтақ жабыны сызаттарға төзімді болуы керек. Полимерлі-ұнтақты жабын металдың коррозияға төзімділігін арттырады. 10. Бір орындық компьютерлік үстел. Өлшемі 900*650*750мм кем емес және 910*660*770мм артық емес. Саны - 12 дана. Патша траверсімен және қақпақпен өзара байланысқан 2 бүйірлік металл тіректердегі үстел. Қақпақ жоғары сапалы ЛДСТП-дан жасалған, қауіпсіздік (сапа) талаптарына сәйкес келеді, термореактивті полимерлер негізінде формальдегидтің эмиссиялық класы Е-1, 1 сұрыпты. Қалыңдығы кемінде 22 мм. Құрастыру кезінде жоғары сапалы және берік фитингтер қолданылады. Шеткі жиектер ДССТП түсінде қалыңдығы кемінде 2 мм ПВХ жиек материалымен қапталған. Үстел қақпағының бұрыштары радиусы кемінде R-50мм дөңгелектенеді. Үстелдің металл қаңқасы металл шөптермен біріктірілген бүйірлік тіректерден тұрады. Бүйірлік тіректер өлшемі кемінде 40x20x1,5 мм профильді құбырдан жасалған О-тәрізді жабық пішінде жасалады. Бүйірлік тіректер бірбірімен өлшемдері кемінде 55x35x1300мм (+/-2)мм қалыңдығы кемінде 2мм металл траверспен жалғануы керек. Траверстер үстелге тұрақтылық беретін қатайтқыштарды қалыптастыру үшін тігінен бекітілуі керек. Траверстердің өлшемі 6x8мм (+/-0,2) мм болатын ұзынша (сопақша) саңылаулары бар, үстіңгі тақтайшаны бекіту үшін қадамы кемінде 250 мм. Үстелдің бүйірлік тіректерінде өлшемдері кемінде 90x55x50мм (+/-3мм) және биіктігі кемінде 53 мм болатын екі металл аралық (кронштейндер) болады, бұл үстелдің үстіңгі тақтайының тіректерден шамамен 15 мм (+/-2мм) бөлінуін жасайды. . Үстелдің бүйірлік тіректері мен көлденең тіректері цилиндрлік басы бар тот баспайтын болттар, ұзындығы 20 мм-ден аспайтын бұрандалы бөлік және өздігінен бұрылуын болдырмайтын ойықтары бар фланеці бар алтыбұрышты гайка арқылы жалғанады. Парта царгамен жабдықталуы мүмкін. ЛДСТП немесе МДФ-дан жасалған царга
--	--

үстелдің бүйірлік тіректері арасында бүйірлік тіректердің тік тіректеріне бекітіледі. Патшаны бекіту арнайы байланыстырушы элементтермен – эксцентрлік байланыстармен жүзеге асырылады. Патша мен үстелдің үстіңгі тақтайы арасындағы саңылау шамамен 15 мм (+/-5 мм) болуы керек. Бекітілген күйде патша бүйірлік тіректердің алдыңғы шетінен 3-4 мм-ден аспайтын қашықтықта тереңдетіледі. Еденнің біркелкі еместігін өтеу үшін үстелдің бүйірлік тіректерінің төменгі жиегінде металл бұрандалы штангасы бар пластикалық реттегіш тіректер және Ø14мм (+/-1мм) шамасындағы соқыр жиегі бар болат бұрандалы тойтарма бар. Тірек пластиктің диаметрі шамамен 26 мм (+/-1 мм). Реттеу биіктігі 10 мм-ге дейін болуы керек. Реттеу тіректері бұрандалы қосылыстың ортасынан профильдің ұштарынан шамамен 60 мм қашықтықта орнатылады. Барлық саңылаулар мен ойықтардың контуры біркелкі болуы керек (тегіс қырлары тамшыларсыз және қисықтықсыз), саңылаулар, сызаттар және өткір жиектер болмауы керек. Тікбұрышты және сопақша пішінді ұзынша ойықтардың тік бұрыштары болмауы керек, бұрыштары радиусы 2 мм-ден 5 мм-ге дейін дөңгелектенуі керек. Барлық металл элементтер полимерлі-ұнтақты бояумен боялған, түсі келісім бойынша. Полимерлі ұнтақ жабыны температураның үлкен диапазонында тұрақты, сызаттарға төзімді. Полимерлі-ұнтақты жабын металдың коррозияға төзімділігін арттырады. 11. Модульдік бір орындық парта. Өлшемі кемінде 690*590*750 мм және 710*610*770 мм артық емес. Саны – 6 дана. Металл жақтаудағы үстел. Партаның қақпағы және царга термореактивті полимерлер негізінде жоғары сапалы ЛДСТП-дан жасалған, формальдегидтің эмиссиялық класы Е-1, 1 сорт, қалыңдығы кемінде 16 мм. Дөңгелек бұрыштары бар эргономикалық пішінді қақпақ. Қақпақтардың шеткі жиектері қалыңдығы кемінде 2 мм ПВХ жиек материалымен қапталған, патша – LDStP түсінде ПВХ жиегі кемінде 1 мм. Құрастыру кезінде жоғары сапалы және берік фитингтер қолданылады. Үстелдің металл қаңқасы бір құбырдан жасалған металл секіргіштермен өзара байланысқан, қабырғасының қалыңдығы кемінде 1,5 мм, қимасы кемінде 25х25 профильді құбырдан жасалған бүйірлік тіректерден тұрады. Көлденең қимасы кемінде 40х25 мм болатын төменгі көлденең құбырда құбыр профиліне сәйкес келетін пластикалық тығындар бар. Бүйірлік тірек тік дайындамамен және домалату әдісімен жасалған майысқан дайындамамен біріктірілген 2 көлденең дайындамадан тұрады. Барлық дайындамалар өзара дәнекерленген. Майысқан профильді құбыр домалату әдісімен орындалған. Бүйірлік тіректердің түбі қимасы кемінде 25х25 мм профильді құбырмен өзара байланысты. Тік тіректерге арнайы бұрыштар дәнекерленген, оларға өздігінен бұрап тұратын бұрандалардың көмегімен ЛДСТП-дан жасалған патша бекітіледі. Еденнің біркелкі еместігін өтеу үшін үстелдің бүйірлік тіректерінің төменгі жиегінде пластикалық реттеу тіректері бар. Үстелдер арнайы ілгектермен жабдықталған. Барлық металл элементтер полимерлі-ұнтақты бояумен боялған, түсі келісім бойынша. Полимерлі ұнтақ жабыны температураның үлкен диапазонында тұрақты, сызаттарға

	төзімді. Полимерлі-ұнтақты жабын металдың коррозияға төзімділігін арттырады. 12. Шкафтар жиынтығы - 1 жиынтық. Өлшемі кемінде 2800*450*1990 мм (± 20 мм). Шкаф секциялардан тұрады: 1) Киімге арналған шкаф, кемінде 800x450x1990мм. Киімге арналған екі есікті шкафта бас киімдерге арналған сөре және аяқ киімге арналған сөре бар, шкафтың ішінде жылжымалы штанга (микро/лифт) бар. Және кем дегенде 4 дана көлемінде алынбалы сөрелері бар қалқа. Шкаф жоғары сапалы LDStPден жасалған, қауіпсіздік (сапа) талаптарына сәйкес келеді, қалыңдығы кемінде 16 мм, термореактивті полимерлер негізінде, формальдегидтің эмиссиялық класы E-1, 1 сорт. Шеткі жиектер ДСП түсінде қалыңдығы кемінде 1 мм ПВХ жиек материалымен қапталған. Артқы қабырға қалыңдығы кемінде 3,2 мм ДВП-дан жасалған. Шкафты құрастыру эксцентрлік шпилькаларды, дюбельдерді және растамаларды қолдану арқылы жүзеге асырылады. Есіктер 3 бағытта реттеу мүмкіндігімен арнайы топсаларға ілінеді. Есіктерді ілуге арналған топсалар үлкен беріктікке ие және пайдалану кезінде сенімділік пен ыңғайлылықты қамтамасыз етеді. Топсалар қасбетке шыныаяқпен, ал жиһаз қорабына бекіту жолағымен бекітіледі. Бүкіл механизм өздігінен бұрап тұратын бұрандаларға бекітіледі. Шұңқырдың ортасы қасбеттің үстіңгі немесе астыңғы жағынан шамамен 100 мм қашықтықта орналасуы керек. Киімге арналған шкаф тіректерге орнатылады. Тіректер еденнің біркелкі еместігіне байланысты биіктікті реттеуді қамтамасыз етеді. Тұтқалары металл, керек-жарақтары жоғары сапалы және берік пайдаланылады. Қабырғаға бекіту қарастырылған. 2) Шкаф, өлшемдері кемінде 400x430x422 мм. Реттелетін тіректердегі модульде көлденең қабырғалармен және артқы қабырғалармен өзара байланысқан екі бүйір қабырға бар. 1 ашық ұяшықтан тұрады. Шкаф жоғары сапалы LDStP-ден жасалған, қауіпсіздік (сапа) талаптарына сәйкес келеді, қалыңдығы кемінде 16 мм, термореактивті полимерлер негізінде, формальдегидтің эмиссиялық класы E-1, 1 сорт. Шеткі жиектер ДСП түсінде қалыңдығы кемінде 1 мм ПВХ жиек материалымен қапталған. Артқы қабырға қалыңдығы кемінде 3,2 мм ДВП-дан жасалған. Шкафты құрастыру эксцентрлік шпилькаларды, дюбельдерді және растамаларды қолдану арқылы жүзеге асырылады. Шкаф тіректерге орнатылады. Тіректер еденнің біркелкі еместігіне байланысты биіктікті реттеуді қамтамасыз етеді. Қолданылатын фитингтер жоғары сапалы және берік. Қабырғаға бекіту қарастырылған. 3) Шкаф, өлшемдері кемінде 400x450x814 мм. Реттелетін тіректердегі модульде көлденең қабырғалармен және артқы қабырғалармен өзара байланысқан екі бүйір қабырға бар. Оның 1 ашық ұяшығы және 2 жылжымалы тартпасы бар. Модуль қалыңдығы кемінде 16 мм болатын жоғары сапалы ДССТПдан жасалған. Шеткі жиектер қапталған қалыңдығы кемінде 1 мм ПВХ жиек материалымен, ДСП түсінде. ДВП-дан жасалған артқы қабырға. Жиналмайтын конструкциялы қорап корпус пен қасбет қабырғасынан тұрады. Жәшік металл телескопиялық шарикті бағыттағыштарға орнатылады. Олар қалқымалы жүйелердің ең жақсы тұрақтылығын және дыбыссыз жұмысын қамтамасыз етеді. Құрастыру
--	--

	эксцентрілік стяжкалардың, дюбельдердің және растамалардың көмегімен жүзеге асырылады. Модуль реттелетін тіректерге орнатылады. Тіректер еденнің біркелкі еместігіне байланысты биіктікті реттеуді қамтамасыз етеді. Қабырғаға бекіту қарастырылған. 4) Стеллаж, өлшемдері кемінде 400x430x1206 мм. Реттелетін тіректердегі тіректің көлденең қабырғалармен, қалқамен және артқы қабырғалармен өзара байланысқан екі бүйір қабырғасы болады. Тігінен 3 ашық ұяшық бар. Сөре қалыңдығы кемінде 16 мм болатын жоғары сапалы LDStP-ден жасалған. Шеткі жиектер ДСП түсінде қалыңдығы кемінде 1 мм ПВХ жиек материалымен қапталған. ДВП-дан жасалған артқы қабырға. Стеллажды құрастыру эксцентриктік тартқыштардың, дюбельдердің және растамалардың көмегімен жүргізіледі. Сөре реттелетін тіректерге орнатылады. Тіректер еденнің біркелкі еместігіне байланысты биіктікті реттеуді қамтамасыз етеді. Қабырғаға бекіту қарастырылған. 5) Кемінде 400x450x1598 мм өлшемдегі шкаф. Реттелетін тіректердегі модульде көлденең қабырғалармен және артқы қабырғалармен өзара байланысқан екі бүйір қабырға бар. Оның 2 ашық ұяшығы, 2 жылжымалы жәшігі және 1 жабық ұяшығы бар. Модуль қалыңдығы кемінде 16 мм болатын жоғары сапалы ДССТП-дан жасалған. Шеткі жиектер ДСП түсінде қалыңдығы кемінде 1 мм ПВХ жиек материалымен қапталған. ДВП-дан жасалған артқы қабырға. Есіктер 3 бағытта реттеу мүмкіндігімен арнайы топсаларға ілінеді. Есіктерді ілуге арналған топсалар үлкен беріктікке ие және пайдалану кезінде сенімділік пен ыңғайлылықты қамтамасыз етеді. Топсалар қасбетке шыныаяқпен, ал жиһаз қорабына бекіту жолағымен бекітіледі. Бүкіл механизм өздігінен бұрап тұратын бұрандаларға бекітіледі. Шұңқырдың ортасы қасбеттің үстіңгі немесе астыңғы жағынан шамамен 100 мм қашықтықта орналасуы керек. Жиналмайтын конструкциялы қорап корпус пен қасбет қабырғасынан тұрады. Жәшік металл телескопиялық шарикті бағыттағыштарға орнатылады. Олар қалқымалы жүйелердің ең жақсы тұрақтылығын және дыбыссыз жұмысын қамтамасыз етеді. Құрастыру эксцентрілік стяжкалардың, дюбельдердің және растамалардың көмегімен жүзеге асырылады. Аффирматтар металл қорытпаларынан жасалады, мырыш жабыны бар. Модуль реттелетін тіректерге орнатылады. Тіректер еденнің біркелкі еместігіне байланысты биіктікті реттеуді қамтамасыз етеді. Қолданылатын фитингтер жоғары сапалы және берік. Қабырғаға бекіту қарастырылған. 6) Шкаф, өлшемдері кемінде 400x450x1990 мм. Реттелетін тіректердегі модульде көлденең қабырғалармен және артқы қабырғалармен өзара байланысқан екі бүйір қабырға бар. Оның 3 ашық ұяшығы, 2 жабық ұяшығы бар. Модуль қалыңдығы кемінде 16 мм болатын жоғары сапалы ДССТП-дан жасалған. Шеткі жиектер ДСП түсінде қалыңдығы кемінде 1 мм ПВХ жиек материалымен қапталған. ДВП-дан жасалған артқы қабырға. Есіктер 3 бағытта реттеу мүмкіндігімен арнайы топсаларға ілінеді. Есіктерді ілуге арналған топсалар үлкен беріктікке ие және пайдалану кезінде сенімділік пен ыңғайлылықты қамтамасыз етеді. Топсалар қасбетке шыныаяқпен, ал жиһаз қорабына бекіту жолағымен бекітіледі. Бүкіл
--	--

	механизм өздігінен бұрап тұратын бұрандаларға бекітіледі. Иық монтаждау штангасы мен шыныаяқ арасындағы тұтқаның және байланыстырғыштың бір түрі ретінде қызмет етеді. Барлық элементтер бір-бірімен төрт буынды механизм арқылы байланысқан. Жиһаздың қасбеттерінде бұрғыланған шыныаяқтың стандартты өлшемі диаметрі шамамен 35 мм және тереңдігі 13 мм болатын тесіктер болып табылады. Шұңқырдың ортасы қасбеттің үстіңгі немесе астыңғы жағынан шамамен 100 мм қашықтықта орналасуы керек. Құрастыру эксцентрлік стяжкалардың, дюбельдердің және растамалардың көмегімен жүзеге асырылады. Модуль реттелетін тіректерге орнатылады. Тіректер еденнің біркелкі еместігіне байланысты биіктікті реттеуді қамтамасыз етеді. Қолданылатын фитингтер жоғары сапалы және берік. Қабырғаға бекіту қарастырылған. 13. Маркер тақтасына арналған магниттер. Саны – 3 дана. Магниттер жазбаларды, құжаттарды, карточкаларды және басқа материалдарды маркер тақталарына бекітуге арналған болуы керек. 14. Тақтаға арналған маркер. Саны – 8 дана. Маркер маркер тақталарына жазу және олардың бетінен оңай өшіру үшін болуы керек. Жеткізу мерзімі 30 жұмыс күні. Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау) Байланысты қызметтер: Жеткізуші ілеспе қызметтердің орындалуын қамтамасыз етуге міндетті, соның ішінде: * тауарды орнату орнына (Тапсырыс беруші объектісіне) жеткізу; * жабдықтарды түсіру және үйжайларға әкелу; * жиһазды құрастыру және монтаждау (үстелдер, шкафтар және өзге де жинақтау элементтері); * компьютерлік және перифериялық жабдықтарды орнату және қосу; * кабельдерді төсеу және қосу (қажет болған жағдайда); * бағдарламалық жасақтаманы орнатуды және конфигурациялауды қоса алғанда, Жабдықты баптау және баптау; * барлық жеткізілген Жабдықтың жұмысқа қабілеттілігін тексеру; * іске қосу-реттеу жұмыстарын жүргізу; * жабдықты пайдалану бойынша Тапсырыс берушінің өкілдеріне Нұсқаулық (оқыту) өткізу; * пайдалануға беру барысында анықталған кемшіліктерді жою; * шарт талаптарына сәйкес кепілдік қызмет көрсету. Барлық жұмыстар техника қауіпсіздігі талаптары мен Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтерін сақтай отырып орындалуы тиіс. 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) Жеңімпаз деп танылған әлеуетті өнім беруші: * тауарды техникалық ерекшелікке толық сәйкес жеткізуді қамтамасыз ету; * жабдықты жеткізу, монтаждау, орнату, қосу, баптау және пайдалануға беруді қоса алғанда, барлық ілеспе қызметтерді орындау; * жеткізілетін жабдықтың өзара үйлесімділігін қамтамасыз ету; * жеткізілетін тауарға және орындалған жұмыстарға шартта белгіленген мерзімнен кем емес кепілдік беру; * Қазақстан Республикасының аумағында сервистік қолдаудың болуын қамтамасыз ету (қажет болған жағдайда); * жеткізілген жабдықты пайдалану бойынша
--	---

	Тапсырыс берушінің өкілдеріне нұсқама (оқыту) жүргізу; * жеткізу кезінде барлық қажетті құжаттарды (сәйкестік сертификаттары, паспорттар, нұсқаулықтар, кепілдік талондары) ұсыну; * қабылдау процесінде анықталған кемшіліктерді белгіленген мерзімде өз есебінен ауыстыруды немесе жоюды қамтамасыз ету; * жұмыстарды орындау кезінде Қазақстан Республикасының еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау саласындағы заңнамасының талаптарын сақтау. Осы шарттарды жеңімпаз орындауға тиіс, бұл ретте оларды өтінім құрамында ұсынбау әлеуетті өнім берушіні қабылдамау үшін негіз болып табылмайды. Жеткізілетін тауарлардың Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес қолданылатын техникалық регламенттерде, стандарттарда және өзге де нормативтік құжаттарда белгіленген талаптарға сәйкестігін куәландыратын растайтын құжаттарды ұсыну.
Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	Жеткізілетін тауарлардың Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес қолданылатын техникалық регламенттерде, стандарттарда және өзге де нормативтік құжаттарда белгіленген талаптарға сәйкестігін куәландыратын растайтын құжаттарды ұсыну.
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).

**Техническая спецификация
закупаемых товаров
(заполняется заказчиком)**

Наименование заказчика	Государственное учреждение "Отдел образования Жетысайского района" управления образования Туркестанской области
Наименование организатора	Государственное учреждение "Отдел экономики и финансов Жетысайского района"
№ конкурса:	№ 17827060-2
Наименование конкурса:	Приобретение учебных кабинетов согласно конкурсной документации
Номер лота:	№ 88292406-ОК1
Наименование лота:	Кабинет учебный
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	329953.000.000000
Наименование товара*:	Кабинет учебный
Единица измерения*:	Комплект
Количество (объем)*:	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	14655172.41
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	14655172.41
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*:	в течение 15 дней со дня вступления в силу договора
Место поставки товара*:	613820100, Туркестанская область, Жетысайский район, г.Жетысай КАЗАХСТАН, Туркестанская область, Жетысайский район, г.Жетысай

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.	ГОСТ 28139-89
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	ИНТЕРАКТИВНАЯ ПАНЕЛЬ. КОЛИЧЕСТВО: 1 ШТ. ЭКРАН: Размер диагонали интерактивной панели должно быть не менее 75 дюймов. Тип экрана должен быть не менее ADS LCD - DLED. Соотношение сторон интерактивной панели должно быть не менее 16:9. Активная область интерактивной панели должно быть не менее 1649 x 927 мм. Шаг пикселя интерактивной панели должно быть не менее 0,4296 x 0,4296 мм. Цвета экрана интерактивной панели не менее от 1,07 миллиарда. Разрешение интерактивной панели не менее UHD 4K (от 3840 x 2160 при 60 Гц). Частота обновления интерактивной панели не менее 60 Гц. Мутность интерактивной панели должно быть не менее от 3 до 8%. Срок службы светодиодов интерактивной панели не менее 50 000 часов. Угол обзора должен составлять не менее 179°. Яркость интерактивной панели должна быть не менее 450 кд/м2. Коэффициент динамической контрастности интерактивной панели не менее 5000:1. Коэффициент статистической контрастности интерактивной панели не менее 1200:1. Прочность стекла интерактивной панели должна быть по шкале Мооса не менее 7. Тип стекла интерактивной панели должно быть не менее антибликовое покрытие. Интерактивная панель должна иметь функцию уменьшения синего цвета экрана для снижения нагрузки на зрение. Интерактивная панель должна быть оснащена датчиком освещенности для автоматической регулировки яркости экрана в зависимости от условий окружающей среды. Интерактивная панель должна поддерживать функцию OTA-обновлений для автоматического обновления программного обеспечения. Интерактивная панель должна иметь возможность записи экрана со звуком. Интерактивная панель должна иметь возможность входа в профиль через QR код. Потенциальный поставщик, участвующий в закупке, должен предоставить копию письма на право поставки от производителя предлагаемой интерактивной панели либо от его официальных представителей в Республике Казахстан (представительства, дистрибьюторы, дилеры), подтверждающего его право на поставку данного оборудования. Письмо должно содержать, марку/модель интерактивной панели, а также рабочую ссылку на официальный сайт производителя с характеристиками предлагаемого оборудования. Предоставление гарантийного письма о последующем предоставлении требуемой копии письма после окончания открытого конкурса не допускается, так как данный документ подтверждает правоспособность потенциального поставщика на поставку оборудования на стадии рассмотрения конкурсных заявок. Не допускается замена копии письма какими-либо гарантийными письмами от потенциального поставщика, поскольку копия письма не является товаросопроводительным документом при приобретении товара или его ввозе на территорию Республики Казахстан. Данный документ выдается до приобретения интерактивной панели по запросу потенциального поставщика к правообладателю, производителю, дистрибьютору или дилеру. ИНТЕРАКТИВНОСТЬ: Интерактивная панель должна иметь точки непрерывного соприкосновения касания не менее сорока. Разрешение сенсора интерактивной панели должно быть не менее тридцати две
--	---

	тысячи семьсот шестьдесят восемь на тридцать две тысячи семьсот шестьдесят восемь. Точность сенсора интерактивной панели должно быть не более одного миллиметра. Интерактивная панель должна иметь технологию письма и рисования для сочетания прочного покрытие экрана и высокую точность ввода. Время отклика на прикосновение интерактивной панели не менее пяти мс. Минимальный размер объекта не менее трех мм. Высота контакта не менее ноль целых пять десятых мм. В комплекте с интерактивной панелью должны быть стилус. Тип стилуса должен быть не менее без батарейная. Стилус должен быть не менее пассивное двойное распознавание, не менее высокая точность, не менее мягкий наконечник. Интерактивная панель должна иметь предотвращение срабатывания ладони. Интерактивная панель должна иметь совместимость с не менее чем четырьмя операционными системами, в том числе семейство коммерческих операционных систем, ориентированных на управление с помощью графического интерфейса не менее с 8 по 10 версии, кроме того, должна обеспечивать совместимость с операционными системами, основанными на открытом исходном коде и распространяемыми на некоммерческой основе. Потенциальный поставщик, участвующий в закупке должен указать точные модели и наименования операционных систем, которые совместимы с интерактивной панелью. ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ: Интерактивная панель должна иметь: слот для OPS не менее 1; HDMI IN Вход не менее 2 (4K @60Hz, HDCP 2.1); HDMI IN Вход не менее 1 (CEC, ARC); HDMI OUT Вход не менее 1 (4K @60Hz); USB Touch 2.0 Вход не менее 2; USB 2.0 Вход не менее 1; USB 3.1 Gen 1 Вход не менее 4; USB Type-C Вход не менее 1 мощность от 65W; DP IN Вход не менее 1 (4K @30Hz, HDCP 1.3, 2.3); RS232 Вход не менее 1; RJ45 / LAN Вход не менее 2 (IN / OUT (10/100/1000Mbps); Wi-Fi 6 не менее 802.11ac/b/g/n/a/ax, не менее двухдиапазонный модуль 2,4 ГГц и не менее 5 ГГц; Bluetooth не менее 5.2. Интерактивная панель должна иметь бесконтактный датчик для перезагрузки интерактивной панели без отключения питания. Интерактивная панель должна иметь наличие технологии беспроводной передачи данных (связь ближнего радиуса действия). В целях безопасности интерактивная панель должна иметь возможность входа через QR код. АУДИО: Интерактивная панель должна иметь встроенные двойные фронтальные динамики не более 2 x 16 Вт с усилением басов, сабвуфер не более 1 x 16 Вт. Наличие встроенного микрофона в количестве не более 6. ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: Размеры интерактивной панели ориентировочно не менее 1709 x 1029 x 87 мм; Размеры интерактивной панели в упаковке ориентировочно не менее 1863 x 1148 x 225 мм; Вес интерактивной панели не более 59,5 кг. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: Интерактивная панель - не менее 1 шт; Кабель HDMI длиной 3М - не менее 1 шт; Кабель USB-сенсор длиной 3М - не менее 1 шт; Кабель питания (оригинальный) 3М - не менее 1 шт; Пульт дистанционного управления - не менее 1 шт; Аккумулятор для пульта дистанционного управления - более 2 шт; Руководство пользователя - не менее 1 шт; Настенное
--	---

	крепление – не менее 1 шт, Модуль Wi-Fi/Bluetooth – не менее 1 шт; УПРАВЛЕНИЕ: Интерактивная панель должна быть оснащена платформой, которая должна обеспечивать системным администраторам возможность централизованного и удаленного управления всеми панелями в рамках их организации. Интерфейс должен быть доступен не менее чем на трех языках: казахском, русском и английском. Пользовательский интерфейс платформы должен быть интуитивно понятным и должен предоставлять доступ к основным функциям управления, таким как настройка, мониторинг и обновление программного обеспечения. Платформа должна поддерживать интеграцию с существующими системами управления и должна обеспечивать высокий уровень безопасности данных, включая шифрование информации и защиту от несанкционированного доступа. Платформа должна включать панель управления, которая должна позволять отслеживать сетевую и системную информацию для экранов, а также определять статус устройств (в сети/не в сети). Кроме того, необходимо предусмотреть возможность отслеживания количества пользователей мобильного приложения, что должно помогать анализировать активность и вовлеченность. Для удобства управления устройствами платформа должна предоставлять функции создания и управления администраторами и пользователями, включая массовый импорт экранов и пользователей. Также важно, чтобы платформа должна обеспечивать возможность оказания удаленной помощи и организации устройств по категориям для упрощения навигации. Платформа должна быть разработана тем же производителем, что и интерактивная панель. Наименование программной платформы, а также её функциональные возможности, должны быть указаны в письме, подтверждающем право на поставку оборудования. Письмо должно содержать сведения, подтверждающие, что указанная платформа входит в состав предлагаемого решения. Платформа должна поддерживать трансляцию персонализированных сообщений на экраны, что должно позволять оперативно информировать пользователей. Настройка экрана должна включать создание уникального рабочего пространства с возможностью настройки обоев и доступных приложений. Пользователи должны иметь возможность выбора языка экрана, настройки источника запуска, а также управления и планирования включения и выключения экрана. Дополнительно платформа должна предоставлять возможность настройки кнопок действий и виджетов на панели инструментов, таких как погода, Wi-Fi и календарь, с интеграцией общего календаря. Платформа должна включать контролируемый магазин приложений, который должен предоставлять доступ к бесплатному магазину образовательных приложений без рекламы. Администраторы должны иметь возможность управлять доступными приложениями для пользователей, интегрировать веб-ссылки в качестве персонализированных приложений и добавлять пользовательские приложения через файлы .apk. Кроме того, необходимо предусмотреть возможность масштабирования решения для организаций с большим количеством панелей, чтобы система должна была способна эффективно работать даже при
--	--

	увеличении числа устройств. Важно, чтобы платформа должна была способна настраивать индивидуальные параметры для каждой панели в зависимости от потребностей пользователей. Также следует обеспечить возможность автоматического создания отчетов и аналитики для отслеживания производительности и использования панелей. Для удобства администраторов платформа должна поддерживать уведомления о возникающих ошибках или необходимости обновлений, что должно позволять оперативно реагировать на любые изменения. Дополнительно платформа должна включать функцию планирования задач, например, автоматическое включение или выключение панелей по расписанию. Необходимо также предусмотреть возможность резервного копирования данных и быстрого восстановления системы в случае сбоев. Для повышения удобства использования платформа должна быть доступна через мобильные приложения, что должно позволять администраторам управлять панелями в любое время и из любого места. Важно, чтобы система должна поддерживать многопользовательский режим с разграничением прав доступа, чтобы каждый сотрудник должен был работать только в рамках своих полномочий. Интерфейс должен быть разработан для адаптации под потребности каждого пользователя, предлагая множество функций для персонализированного интерактивного опыта, доступного на любом подключенном экране. Платформа должна обеспечивать удобство и гибкость, позволяя пользователям настраивать рабочее пространство под свои задачи и предпочтения. Платформа должна предоставлять доступ к многоплатформенному приложению, обеспечивающему работу на различных типах пользовательских устройств, а также через веббраузеры. При участии в закупке потенциальный поставщик должен указать перечень поддерживаемых операционных систем для мобильных устройств. Также платформа должна включать функционал, обеспечивающий удобный и безопасный доступ к пользовательской сессии с мобильных и настольных устройств посредством универсальных методов авторизации. Потенциальный поставщик, участвующий в закупке должен указать методы авторизации. Пользователи должны иметь возможность настраивать обои, выбирать приложения, кнопки действий и виджеты, такие как календарь, общие файлы и веб-ссылки. Синхронизация пользовательского календаря должна позволять интегрировать расписание и планирование задач. Для упрощения обмена файлами платформа должна предусматривать временное хранение данных до 5 дней. Пользователи должны иметь возможность мгновенно передавать файлы (jpg, png, pdf, Word, Excel, ppt, mp4, mp3, веб-ссылки и т.д.) из приложения на интерактивную панель. Также должна быть доступна мгновенная синхронизация файлов между интерактивным дисплеем и приложением (мобильное устройство, планшет, ПК). Файлы должны автоматически удаляться с экрана при выходе из системы, что должно обеспечивать конфиденциальность данных. Платформа должна интегрировать интерактивную боковую панель для быстрого доступа к ключевым функциям. Пользователи должны иметь возможность просматривать календарь и
--	--

	запускать видеоконференции с использованием популярных сервисов видеосвязи, интегрированных в оптимизированную среду панели. Доступ к общим файлам с панели инструментов рабочего пространства должен позволять открывать, редактировать и сохранять документы. Активация кнопок действий должна предоставлять доступ к таким функциям, как аннотация, проводник файлов, веб-браузер, захват видео и изображений, таймер, секундомер, источники, spotlight, заморозка, главная страница, недавние приложения, а также регулировка громкости и яркости. Платформа должна предоставлять интерактивный пульт дистанционного управления (цифровой указатель), который должен позволять управлять экраном удаленно через смартфон или планшет. Пользователи должны иметь возможность регулировать громкость (увеличение, уменьшение, отключение звука), управлять курсором через сенсорную панель и активировать кнопки "назад", "домой" и "аннотация". Централизация учетных данных должна обеспечивать быстрый и безопасный доступ через копирование-вставку. Платформа должна предоставлять доступ к публичному URL для трансляции экрана, что должно позволять участникам делать скриншоты и аннотировать презентацию в реальном времени. Дополнительно должна быть доступна функция транскрипции или перевода речи докладчика в реальном времени с приложения на интерактивный дисплей, что должно делать взаимодействие более удобным и инклюзивным. Для защиты данных платформа должна использовать методы шифрования, а также обеспечивать безопасную передачу данных с использованием соответствующего протокола. Потенциальный поставщик, участвующий в закупке, должен указать наименование используемого метода шифрования и протокола передачи данных, применяемых для защиты информации. Платформа должна внедрять расширенное управление правами доступа, что должно позволять администраторам гибко настраивать уровни доступа для различных пользователей и групп. 2. Встраиваемые OPS компьютеры для интерактивной панели. Количество – 1шт. Поставляемое устройство должно представлять собой встраиваемый компьютер в формате OPS, предназначенный для использования в интерактивных панелях, поддерживающих стандарт Open Pluggable Specification. Компьютер должен быть оснащён процессором с тактовой частотой не менее 3.60 GHz, четырьмя физическими ядрами и четырьмя потоками. Объём оперативной памяти должен быть не менее 4 ГБ, а объём встроенного твердотельного накопителя — не менее 128 ГБ SSD. Устройство должно иметь форм-фактор OPS и устанавливаться в специальный слот интерактивной панели без необходимости внешнего крепления или подключения дополнительных кабелей. Компьютер должен быть поставлен в полностью работоспособном виде, новым, не бывшим в эксплуатации, с полной совместимостью для запуска и работы с панелью. 3. МОБИЛЬНАЯ СТОЙКА ДЛЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ ПАНЕЛИ. КОЛИЧЕСТВО 1 ШТ. Мобильная стойка для интерактивной панели должна быть предназначена для удобного размещения и перемещения интерактивной панели, должна быть полностью совместима с интерактивной
--	--

	панелью, мобильная стойка должна иметь возможность перемещения за счет не менее чем 4-х колес с фиксаторами для блокировки движения, на мобильной стойке должно быть не менее одной полки, в полке доложена быть лоток для хранения ручек и другого оборудования, необходимого для работы с интерактивной панелью. Мобильная стойка должна быть произведена тем же производителем, что и интерактивная панель. Габариты мобильной стойки должны быть не менее 1150 x 1752 x 665 мм, вес мобильной стойки менее 15,2 кг. 4. Ноутбук. КОЛИЧЕСТВО 13 ШТ. Ноутбук должен быть оснащён современным процессором серии не ниже 7, поколения не ранее 13-го, класса энергопотребления не ниже H, с количеством ядер не менее 10 и потоков не менее 16, размер кэша третьего уровня не менее 24 МБ, обеспечивающим высокую производительность при повседневной и профессиональной работе, с поддержкой технологии динамического увеличения частоты или аналогичной. Объём оперативной памяти должен составлять не менее 16 ГБ стандарта DDR5 с возможностью расширения. Для хранения данных устройство должно иметь твердотельный накопитель SSD объёмом не менее 512 ГБ с интерфейсом PCIe NVMe или эквивалентным. Экран ноутбука должен иметь диагональ не менее 16 дюймов, разрешение не ниже Full HD+ 1920×1200, быть выполнен по технологии IPS или аналогичной, с антибликовым покрытием и достаточной яркостью для комфортной работы в помещении. Габариты и масса устройства должны обеспечивать удобство транспортировки и мобильного использования. Графическая подсистема должна включать дискретный графический адаптер с поддержкой современных графических технологий, серии не ниже 40, с объёмом видеопамати не менее 6 ГБ типа GDDR6, производительность которого должна быть достаточной для офисных, мультимедийных и графических задач. Ноутбук должен быть оснащён не менее чем одним портом USB Type-C, не менее чем двумя портами USB Type-A стандарта USB 3.x или выше, видеовыходом HDMI, сетевым портом Ethernet RJ-45 с поддержкой Gigabit Ethernet, комбинированным аудиоразъёмом 3,5 мм и разъёмом питания. Устройство должно поддерживать беспроводные технологии Wi-Fi не ниже стандарта Wi-Fi 6 с конфигурацией антенн не менее 2×2 MIMO и Bluetooth актуальной версии на момент поставки. Ноутбук должен обеспечивать автономную работу не менее 4 часов при типовой офисной нагрузке, иметь полноразмерную клавиатуру с русской и английской раскладкой, подсветкой и цифровым блоком. Гарантийный срок должен составлять не менее 12 месяцев. Поставка должна осуществляться в оригинальной упаковке производителя, в комплект поставки должны входить адаптер питания и комплект документации, включая инструкцию по эксплуатации. 4. Многофункциональное устройство КОЛИЧЕСТВО – 1шт. Тип печати многофункционального устройства должен быть монохромный. Максимальный формат печати должен быть A4. Поддерживаемые форматы печати A4, A5, A6, C5, DL (ISO). Типы печатных носителей: конверты, обычная бумага, открытки/ этикетки. Минимальная плотность бумаги, г/м², от не менее 60.
--	---

	Максимальная плотность бумаги, г/м², больше 110. Максимальное разрешение печати, dpi не менее 600 x 600 dpi Максимальная скорость ч/б печати, стр/мин, до не менее 8,3. Тип сканера не менее планшетный. Разрешение сканера не менее 600 x 600 dpi. Емкость лотка не менее 150 листов. Интерфейс подключения не менее USB Type-B. Срок гарантии не менее 12 месяцев. 5. Сетевой фильтр. Количество – 2шт. Количество выходных розеток должно быть больше пяти. Тип розеток не менее евростандарт с заземлением. Максимальный ток нагрузки не менее 10 А. Максимальная рассеиваемая энергия не менее 125 Дж. Номинальное входное напряжение не менее от 220 до 230 В. Частота переменного тока должна быть не менее 50/60 Гц. Суммарная мощность нагрузки не менее 2200 Вт. Должен иметься индикатор подключения к сети. Должен быть выключатель с автоматическим предохранителем. Длина шнура должна быть не менее 5 метров. Срок гарантии не менее 12 месяцев. 6. ДОСКА маркерная. КОЛИЧЕСТВО - 1 ШТ. В раскрытом состоянии размер доски должен быть не менее 1000мм*3000мм, три створки должны быть меловые. Размеры створок должны быть не менее 1000мм*745мм, 1000мм*1500мм, 1000мм*745мм. Расстояние между створками не более 5мм. В закрытом состоянии размер доски должен быть не менее 1000мм *1500мм – две створки должны быть для маркера. Рабочая поверхность для мела должна иметь темно-зеленую окраску, а маркерная поверхность – должна быть белая. Основная часть доски односторонняя – меловая, задняя нерабочая поверхность должна быть оцинкована. Поворотные элементы досок двухсторонние – с одной стороны меловая, с другой – маркерная. Полотно доски должно состоять из нескольких слоев жести, между слоями жести должен находиться наполнитель. Стальная основа облицовочного листа должна давать возможность крепления наглядных учебных пособий к поверхности доски с помощью магнитов. Толщина полотна – не менее 10,5мм. В том числе толщина жести – не менее 0,13мм, лакокрасочной поверхности минимум 0,02мм. Крепления для основной и дополнительной поверхностей должны быть металлические, навесные, выдерживать нагрузку равную двойному весу. 7. Стол преподавателя с тумбой. Количество – 1шт. Размер: стол не менее 1300х600х750 мм и не более 1400х700х760 мм, тумба не менее 400х500х750 мм. Стол учителя на металлическом каркасе. Металлический каркас стола состоит из двух боковых опор и двух металлических траверс. Боковые опоры изготавливаются О-образной формы, выполненные из профильной трубы размером не менее 60х15х1,5мм. Опоры стола должны быть соединены металлической траверсой, обеспечивающей необходимую жесткость и устойчивость конструкции. Каркас металлический, из стального профиля с толщиной стенки не менее 2.0 мм. Покраска — порошковое полимерное напыление с запеканием в печи. Траверсы должны крепиться длинной стороной полки вертикально, образуя ребра жесткости, придающие устойчивость столу. На верхней полке сложного профиля траверсы имеют продолговатые (овальные) отверстия размером не менее 5х8мм (+/-0,2мм) с шагом
--	---

не менее 250 мм для крепления столешницы. На боковых опорах стола имеются по две металлические проставки (кронштейны) размерами не менее 90x55x50мм (+/-3мм) и высотой не менее 53 мм, создающие отрыв столешницы от опор ориентировочно на 10-15 мм (+/-2мм). На каждом кронштейне имеются по два круглых отверстия не менее Ø8мм, расположенные по отношению друг-другу диагонально под углом 45° с межосевым расстоянием ориентировочно 37мм (+/-1мм), аналогичные отверстия имеются на концах траверс, через которые производится сборка каркаса стола. Боковые опоры и траверсы стола соединяются посредством нержавеющей болтов с цилиндрической головкой, длиной резьбовой части не более 20мм и шестигранной гайкой с фланцем на которых имеются насечки для предотвращения самопроизвольного отворачивания. На кронштейне в нижнем углу имеется специальный вырез (высечка) размером не менее 4x37мм (+/-0,2мм) на гнутой полке ориентировочно L=90 мм. Данный вырез служит для примыкания сгиба нижней полки траверсы к кронштейну. Для компенсации неровности пола на боковых опорах стола имеются пластиковые регулировочные опоры с металлической резьбой. Все отверстия и прорезы должны иметь ровный контур (ровные грани без перепадов и кривизны), отсутствие заусенцев, задиров и острых граней. Продолговатые прорезы с прямоугольной и овальной формы не должны иметь прямые углы, углы должны быть закруглены с радиусом ориентировочно 2-5мм. Все металлические элементы покрашены полимерно-порошковой краской, цвет по согласованию. Полимерно-порошковое покрытие устойчиво в большом диапазоне температур, более устойчива к царапинам. Полимерно-порошковое покрытие повышает коррозионную стойкость металла. Крышка стола изготовлена из ЛДСтП толщиной не менее 22мм. Все торцы деталей должны быть облицованы кромочным материалом ПВХ толщиной не менее 2 мм на рабочих поверхностях и не менее 0,45 мм на остальных деталях. Углы крышки стола скруглены радиусом не менее R-50мм. При сборке используется фурнитура качественная и прочная – ручки должны быть изготовлены из коррозионностойких металлов или сплавов, обеспечивать надежную фиксацию. Царга из ЛДСтП крепится между боковыми опорами основного стола к вертикальным стойкам боковых опор. Крепление царги производится специальными соединительными элементами – эксцентриковыми стяжками. Зазор между царгой и столешницей составляет не более 15мм (+/-5мм). Тумба мобильная должна состоять из неразъемного каркаса, 3-х выдвижных ящиков и колесных опор. Каркас состоит из щитовых элементов, выполненных из высококачественного ЛДСП. Ручки и направляющие должны быть изготовлены из коррозионностойких металлов или сплавов, обеспечивать надежную фиксацию и плавность хода (не менее 50 000 циклов открывания). Торцевые кромки должны быть облицованы материалом кромочным из ПВХ толщиной не менее 1 мм в цвет ЛДСП. Ящики неразборной конструкции, состоят из корпуса и фасадной стенки. Ящики должны быть установлены на металлические телескопические шариковые направляющие, которые обеспечивают

	наилучшую стабильность работы выдвижных систем и удобство их эксплуатации. Комплект шариковых направляющих должен состоять из двух стальных симметричных телескопических полозьев: левой и правой, каждая из которых разбирается на две составные части. Использование шариковых направляющих должно обеспечивать бесшумную работу, увеличивать допустимую нагрузку, воздействующую на ящик. Сборка тумбы должна производиться на стяжки эксцентровые, шканты и конфирматы. Ручки должны быть металлические не менее 128 мм. Тумба должна быть оснащена специальными шарнирными колесными опорами высотой не менее 65 мм, которые крепятся к нижнему щиту тумбы при помощи шурупов. Колесо поворотное не менее D-50мм со стопором. Колесо поворотное имеет возможность вращаться вокруг крепёжной площадки. Тумба должна быть укомплектована замком в верхнем ящике и поставляться в сборе. 8. Кресло - 1шт. Габаритные размеры: Ширина 550-570 мм, глубина 500-510 мм, высота 870-890 мм. Офисное кресло должно обеспечивать комфорт и поддержку для спины и шеи благодаря эргономичному дизайну и регулируемым элементам. Регулируемая высота сиденья, позволяют каждому работнику настроить кресло в соответствии с его индивидуальными потребностями. Спинка и подлокотники обеспечивают максимальный комфорт, во время длительного рабочего дня. Материал спинки: Сетка. Материал сидения: Полипропилен. Материал подголовника: Нет. Материал крестовины: Пластик. Материал подлокотника: Мягкий пластик. Максимальная нагрузка: от 95 кг до 100кг. Наполнитель: Пена Полиуретан. Цвет: Черный. 9. Стул пластиковый для студентов на полозьях. Количество – 18 шт. Ширина стула от 515 мм до 525мм, высота стула от 760 мм до 780мм., глубина стула от 520 мм до 530мм. Нагрузка не менее 90кг. Надежная конструкция выполнена из стали и пластика или полиуретана. Покрытие должно быть износостойким и выдерживать многократную влажную уборку с применением моющих средств. Эти материалы сохраняют первичные свойства в течение многих лет. От царапин и коррозии металлические части защищает полимернопорошковая краска стойкая к истиранию и ударам. Опорный блок выполнен из окрашенного металла. Основу опорного блока должен составлять металлический каркас сложной формы, выгнутый из круглой трубы не менее $\varnothing 16 \times 1.5$ мм. Весь каркас выгибается из одной заготовки по замкнутому циклу, благодаря чему предварительная фиксация его формы производится всего одним сварочным швом. Срединным радиус гибов составляет ориентировочно 38 мм (+/-1мм). Дополнительно фиксация формы каркаса производится в верхней его части перемычками из плоскооальной трубы не менее 30x15x1.2мм. Перемычки имеют вырезы специальной формы для точной стыковки с ножками и изготавливаются на станке лазерной резки труб. Также в перемычках сделаны вырезы под винты крепления пластикового моноблока к опорному блоку. Нижняя часть каркаса должна иметь форму полозьев, на которых устанавливаются специальные пластиковые клипсы-опоры, чтобы исключить контакт металла с несущей поверхностью и защитить
--	---

напольное покрытие от царапин и износа. Пластиковый моноблок, относится к конструктивной особенности сиденья и спинки стула, которые представляют собой единую, цельнолитую бесшовную конструкцию из высокопрочного полипропилена или полуретана, изготавливается на экструзионновыдувной машине из экологически чистого полиэтилена, прочного и нетоксичного. Цельнолитое сиденье со спинкой имеет небольшой вес. Ножки стула расположены под углом для улучшенной устойчивости при больших нагрузках. Стул имеет облегченную конструкцию, отличается глубокой посадкой. Конструкция стула должна быть разработана таким образом, что дает возможность складировать их друг на друга. Для комфортной переноски и безопасности пользователя в верхней части спинки имеется проем обеспечивающий удобный захват спинки стула рукой. Пластиковый моноблок имеет эргономичную изогнутую форму для снижения нагрузки на позвоночник при длительном сидении. Сиденье и спинка не имеют щелей и острых углов, все грани их имеют безопасные закругления, предотвращающие возможность нанесения повреждений человеку или цепляющихся за одежду. На рельефной поверхности стульев незаметны царапины, такая поверхность не бликует и на ней не остаются отпечатки пальцев, что говорит о легкости в эксплуатации и уборке. Все металлические элементы покрашены полимернопорошковой краской, цвет по согласованию. Полимернопорошковое покрытие должно быть устойчиво к царапинам. Полимернопорошковое покрытие повышает коррозионную стойкость металла.

10. Стол компьютерный одноместный. Размер не менее 900*650*750мм и не более 910*660*770мм. Количество – 12 шт. Стол на 2-х боковых металлических опорах, соединенных между собой траверсой царгой и крышкой. Крышка изготовлена из высококачественного ЛДСП, соответствует требованиям безопасности (качества), на основе термореактивных полимеров, класс эмиссии формальдегида Е-1, 1 сорт. Толщина не менее 22мм. При сборке используется фурнитура качественная и прочная. Торцевые кромки облицованы материалом кромочным из ПВХ толщиной не менее 2мм в цвет ЛДСП. Углы крышки стола скруглены радиусом не менее R-50мм. Металлический каркас стола состоит из боковых опор, соединенных между собой металлическими травесами. Боковые опоры изготавливаются Образной замкнутой формы, выполненные из профильной трубы размером не менее 40х20х1,5мм. Боковые опоры должны быть соединены между собой металлической траверсой, размерами не менее 55х35х1300мм (+/-2)мм толщиной не менее 2мм. Траверсы должны крепиться вертикально, образуя ребра жесткости, придающие устойчивость парте. Траверсы имеют продолговатые (овальные) отверстия размером 6х8мм (+/-0,2)мм с шагом не менее 250 мм для крепления столешницы. На боковых опорах стола имеют по две металлические проставки (кронштейны) размерами не менее 90х55х50мм (+/-3мм) и высотой не менее 53 мм, создающие отрыв столешницы от опор ориентировочно на 15 мм (+/-2мм). Боковые опоры и траверсы стола соединяются посредством нержавеющей болтов с цилиндрической головкой, длиной

резьбовой части не более 20мм и шестигранной гайкой с фланцем на которых имеются насечки для предотвращения самопроизвольного отворачивания. Парта может комплектоваться царгой. Царга из ЛДСтП или МДФ крепится между боковыми опорами парты к вертикальным стойкам боковых опор. Крепление царги производится специальными соединительными элементами – эксцентриковыми стяжками. Зазор между царгой и столешницей ориентировочно должен составлять 15мм (+/-5мм). В зафиксированном состоянии царга углублена на расстояние от лицевой грани боковых опор не более 3-4 мм. Для компенсации неровности пола на нижнем ребре боковых опор стола имеются пластиковые регулировочные опоры с металлическим резьбовым стержнем и стальная резьбовая заклепка с потайным бортиком ориентировочно Ø14мм (+/-1мм). Диаметр опорного пластика ориентировочно 26мм (+/-1мм). Высота регулировки должна составлять до 10 мм. Регулировочные опоры устанавливаются от центра резьбового соединения на расстоянии от концов профиля ориентировочно в 60 мм. Все отверстия и прорезы должны иметь ровный контур (ровные грани без перепадов и кривизны), отсутствие заусенцев, задиров и острых граней. Продолговатые прорезы с прямоугольной и овальной формы не должны иметь прямые углы, углы должны быть закруглены с радиусом от 2мм до 5мм. Все металлические элементы покрашены полимернопорошковой краской, цвет по согласованию. Полимерно-порошковое покрытие устойчиво в большом диапазоне температур, более устойчива к царапинам. Полимерно-порошковое покрытие повышает коррозионную стойкость металла.

11. Парта модульная одноместная. Размер не менее 690*590*750 мм и не более 710*610*770мм . Количество – 6шт. Парта на металлическом каркасе. Крышка парты и царга изготовлены из высококачественного ЛДСтП, на основе термореактивных полимеров, класс эмиссии формальдегида Е-1, 1 сорт, толщина не менее 16мм. Крышка эргономичной формы со скругленными углами. Торцевые кромки крышек облицованы материалом кромочным из ПВХ толщиной не менее 2мм, царга – кромка ПВХ не менее 1мм в цвет ЛДСтП. При сборке используется фурнитура качественная и прочная. Металлический каркас стола состоит из боковых опор, выполненных из профильной трубы сечением не менее 25х25 толщина стенки не менее 1,5мм, соединенных между собой металлическими перемычками из той же трубы. Нижняя горизонтальная труба сечением не менее 40х25мм, имеет пластиковые заглушки, подходящие под профиль трубы. Боковая опора состоит из 2-х горизонтальных заготовок, соединенных между собой вертикальной заготовкой и гнутой заготовкой, выполненной методом вальцевания. Все заготовки сварены между собой. Гнутая профильная труба выполнена методом вальцевания. Низ боковых опор соединен между собой профильной трубой сечением не менее 25х25мм. На вертикальные стойки приварены специальные уголки, на которые крепится царга из ЛДСтП при помощи саморезов. Для компенсации неровности пола на нижнем ребре боковых опор парты имеются пластиковые регулировочные опоры. Столы снабжены специальными крючками. Все

металлические элементы покрашены полимернопорошковой краской, цвет по согласованию. Полимернопорошковое покрытие устойчиво в большом диапазоне температур, более устойчива к царапинам. Полимерно-порошковое покрытие повышает коррозионную стойкость металла.

12. Комплект шкафов - 1 комплект. Размер не менее 2800*450*1990 мм (± 20 мм). Шкаф состоит из секций: 1) Шкаф для одежды, не менее 800x450x1990мм. Шкаф для одежды двухдверный имеет полку для головных уборов и полку под обувь, внутри шкафа имеется штанга выдвижная (микро/лифт). И перегородка со съемными полками в количестве не менее 4-х шт. Шкаф выполнен из высококачественного ЛДСП, соответствует требованиям безопасности (качества), толщиной не менее 16 мм, на основе термореактивных полимеров, класс эмиссии формальдегида Е-1, 1 сорт. Торцевые кромки облицованы материалом кромочным из ПВХ толщиной не менее 1 мм, в цвет ЛДСП. Задняя стенка выполнена из ДВПО толщиной не менее 3,2 мм. Сборка шкафа производится при помощи стяжек эксцентриковых, шкантов и конфирматов. Двери навешиваются на специальные петли, с возможностью регулировки в 3-х направлениях. Петли для навески дверей обладают большой прочностью и обеспечивают надежность и удобство при эксплуатации. Петли монтируются к фасаду чашкой, а монтажной планкой прикрепляются к коробу мебели. Весь механизм фиксируется на саморезы. Центр отверстия должен находиться на расстоянии ориентировочно в 100 мм от верха или низа фасада. Шкаф для одежды устанавливается на опоры. Опоры предусматривают регулировку высоты, в зависимости от неровностей пола. Ручки металлические, фурнитура используется качественная и прочная. Предусмотрено крепление к стене.

2) Шкаф, раз-ми не менее 400x430x422мм. Модуль на регулируемых опорах имеет две боковые стенки, соединенные между собой стенками горизонтальными, и стенкой задней. Состоит из 1 открытой ячейки. Шкаф выполнен из высококачественного ЛДСП, соответствует требованиям безопасности (качества), толщиной не менее 16 мм, на основе термореактивных полимеров, класс эмиссии формальдегида Е-1, 1 сорт. Торцевые кромки облицованы материалом кромочным из ПВХ толщиной не менее 1 мм, в цвет ЛДСП. Задняя стенка выполнена из ДВПО толщиной не менее 3,2 мм. Сборка шкафа производится при помощи стяжек эксцентриковых, шкантов и конфирматов. Шкаф устанавливается на опоры. Опоры предусматривают регулировку высоты, в зависимости от неровностей пола. Фурнитура используется качественная и прочная. Предусмотрено крепление к стене.

3) Шкаф, раз-ми не менее 400x450x814мм. Модуль на регулируемых опорах имеет две боковые стенки, соединенные между собой стенками горизонтальными, и стенкой задней. Имеет 1 открытую ячейку, и 2 выдвижных ящика. Модуль выполнен из высококачественного ЛДСП толщиной не менее 16 мм. Торцевые кромки облицованы материалом кромочным из ПВХ толщиной не менее 1 мм, в цвет ЛДСП. Стенка задняя из ДВПО. Ящик неразборной конструкции состоит из корпуса и фасадной стенки. Ящик устанавливается на металлические телескопические

шариковые направляющие. Они обеспечивают наилучшую стабильность работы выдвижных систем и бесшумную работу. Сборка производится при помощи стяжек эксцентриковых, шкантов и конфирматов. Модуль устанавливается на регулируемые опоры. Опоры предусматривают регулировку высоты, в зависимости от неровностей пола. Предусмотрено крепление к стене.

4) Стеллаж, разми не менее 400x430x1206мм. Стеллаж на регулируемых опорах имеет две боковых стенки, соединенные между собой стенками горизонтальными, перегородкой и стенкой задней. Имеет 3 открытые ячейки по вертикали. Стеллаж выполнен из высококачественного ЛДСП толщиной не менее 16 мм. Торцевые кромки облицованы материалом кромочным из ПВХ толщиной не менее 1 мм, в цвет ЛДСП. Стенка задняя из ДВП. Сборка стеллажа производится при помощи стяжек эксцентриковых, шкантов и конфирматов. Стеллаж устанавливается на регулируемые опоры. Опоры предусматривают регулировку высоты, в зависимости от неровностей пола. Предусмотрено крепление к стене.

5) Шкаф, раз-ми не менее 400x450x1598мм. Модуль на регулируемых опорах имеет две боковые стенки, соединенные между собой стенками горизонтальными, и стенкой задней. Имеет 2 открытые ячейки, 2 выдвижных ящика, и 1 закрытую ячейку. Модуль выполнен из высококачественного ЛДСП толщиной не менее 16 мм. Торцевые кромки облицованы материалом кромочным из ПВХ толщиной не менее 1 мм, в цвет ЛДСП. Стенка задняя из ДВП. Двери навешиваются на специальные петли, с возможностью регулировки в 3-х направлениях. Петли для навески дверей обладают большой прочностью и обеспечивают надежность и удобство при эксплуатации. Петли монтируются к фасаду чашкой, а монтажной планкой прикрепляются к коробу мебели. Весь механизм фиксируется на саморезы. Центр отверстия должен находиться на расстоянии ориентировочно в 100 мм от верха или низа фасада. Ящик неразборной конструкции состоит из корпуса и фасадной стенки. Ящик устанавливается на металлические телескопические шариковые направляющие. Они обеспечивают наилучшую стабильность работы выдвижных систем и бесшумную работу. Сборка производится при помощи стяжек эксцентриковых, шкантов и конфирматов. Изготавливают конфирматы из металлических сплавов, имеют цинковое покрытие. Модуль устанавливается на регулируемые опоры. Опоры предусматривают регулировку высоты, в зависимости от неровностей пола. Фурнитура используется качественная и прочная. Предусмотрено крепление к стене.

6) Шкаф, раз-ми не менее 400x450x1990мм. Модуль на регулируемых опорах имеет две боковых стенки, соединенные между собой стенками горизонтальными, и стенкой задней. Имеет 3 открытые ячейки, 2 закрытых ячеек. Модуль выполнен из высококачественного ЛДСП толщиной не менее 16 мм. Торцевые кромки облицованы материалом кромочным из ПВХ толщиной не менее 1 мм, в цвет ЛДСП. Стенка задняя из ДВП. Двери навешиваются на специальные петли, с возможностью регулировки в 3-х направлениях. Петли для навески дверей обладают большой прочностью и обеспечивают надежность и удобство при эксплуатации.

	Петли монтируются к фасаду чашкой, а монтажной планкой прикрепляются к коробу мебели. Весь механизм фиксируется на саморезы. Плечо служит своего рода рукояткой и связующим звеном между монтажной планкой и чашкой. Все элементы соединяются между собой четырехшарнирным механизмом. Стандартный размер чашки, высверливаемой в мебельных фасадах это отверстия диаметром ориентировочно 35 мм и глубиной 13 мм. Центр отверстия должен находиться на расстоянии ориентировочно в 100 мм от верха или низа фасада. Сборка производится при помощи стяжек эксцентриковых, шкантов и конфирматов. Модуль устанавливается на регулируемые опоры. Опоры предусматривают регулировку высоты, в зависимости от неровностей пола. Фурнитура используется качественная и прочная. Предусмотрено крепление к стене. 13. Магниты для маркерной доски. Количество – 3 шт. Магниты должны быть для крепления заметок, документов, карточек и других материалов на маркерных досках. 14. Маркер для доски. Количество – 8шт. Маркер должен быть для написания на маркерных досках и легкого стирания с их поверхности. Сроки поставки 30 рабочих дней. Предоставить подтверждающие документы, удостоверяющие соответствие поставляемых товаров требованиям, установленным техническими регламентами, стандартами и иными нормативными документами, применяемыми в соответствии с законодательством Республики Казахстан.
Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	Предоставить подтверждающие документы, удостоверяющие соответствие поставляемых товаров требованиям, установленным техническими регламентами, стандартами и иными нормативными документами, применяемыми в соответствии с законодательством Республики Казахстан.
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).