Конкурстық құжаттамаға
13-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	"Атырау облысы Білім беру басқармасы" мемлекеттік мекемесі
Ұйымдастырушының атауы:	"Атырау облысы Мемлекеттік сатып алу және коммуналдық меншік басқармасы" мемлекеттік мекемесі
Конкурстың №:	№ 17976299-1
Конкурстың атауы:	"Атырау облысы Білім беру басқармасы" ММ үшін мемлекеттік сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 87372215-ОК2
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*:	9000000
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	9000000
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 60 күнтізбелік күн ішінде
Жеткізу орны*	231010000, Атырау облысы, Атырау қ.
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.	МЕМСТ 22046-2016
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)	24

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы	Информатика кабинетінің техникалық сипаттамалары . Мемлекеттік сатып алу туралы заңға сәйкес, сатып алуға қатысатын әлеуетті жеткізуші техникалық сипаттамаларда тауар атауын сауда атауымен және/немесе сауда белгісімен немесе қызмет көрсету белгісімен, моделімен, түрімен, шыққан елімен, орналасқан жерімен, өндірілген жылымен және барлық ұсынылатын тауарларға кепілдік мерзімімен бөлек көрсетуі тиіс. Әлеуетті жеткізуші әрбір құрамдас өнімге арналған техникалық сипаттамаларды бөлек ұсынуы тиіс. Кепілдік мерзімі — кемінде 24 ай. 1. Интерактивті панель саны кем емес 1 дана , интерактивті сенсорлық дисплей мұғалім мен оқушыға әртүрлі оқу материалдарымен және электрондық сабақтармен бір уақытта жұмыс істеуге мүмкіндік беруі керек. Интерактивті дисплей маркерлермен жанасуға да, саусақпен басқаруға да жауап беруі керек. Техникалық сипаттамалары: Экранның диагоналы және ажыратымдылығы: кемінде 75 дюйм . 3840 x 2160 кем емес (UHD) 60 Гц кем емес Матрицалық түрі TFT кем емес LCD (тікелей жарықдиодты артқы жарық) Пропорциясы 16: 9 кем емес , түстері 16,7 миллион түстен кем емес, динамикалық контраст 4000 :1 кем емес Дисплей жабыны Жарқырауға қарсы шыңдалған әйнек Жаңарту жиілігі 60 Гц кем емес Көру бұрышы 178/178˚ Қоршаған орта жарық сенсоры Иә Бір уақыттағы түрту саны 20-дан кем емес Функциясы кем емес Wake - on LAN Иә Сенсорлық позициялау дәлдігі 1 мм-ден аспайды Траекторияны бақылау жылдамдығы кемінде 6 м/с Қаламмен және қолмен˘ жанасуды тану мүмкін болуы керек , кездейсоқ жанасуды блоктау мүмкін болуы керек . Жұмыс кезінде қуат тұтынуы 370 Вт-тан аспауы керек және күту режимінде 0,5 Вт-тан аспауы керек Жұмыс жағдайлары Жұмыс температурасы 0°-тан кем емес, бірақ 40°C-тан аспауы керек Сақтау температурасы -15°-тан кем емес, бірақ 55°C-тан аспауы керек Жұмыс ылғалдылығы 20%-дан кем емес, бірақ конденсациясыз 80%-дан аспауы керек Сақтау ылғалдылығы 20%-дан кем емес, бірақ конденсациясыз 90%-дан аспауы керек. 2. Интерактивті панельдерге арналған бағдарламалық жасақтама , саны кем емес 1 дана. Интерактивті панель бағдарламалық жасақтамасы (интерфейс) үш тілде: қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде . Бағдарламалық жасақтама интерактивті панельмен жұмыс істеуге арналған, тақта құралдарын, драйверді және қолданбалы интерактивті бағдарламаны қамтиды. Интерактивті панель бағдарламалық жасақтамасы : Жұмыс режимдері: басқару (тышқан), аннотация, толық экран, терезе және мөлдір қабат. Сабақтарды дайындау және сақтау: нысандарды айналдыру, жылжыту және өлшемін өзгерту, соның ішінде түсініктемелер қосу және скриншоттар жасау; нысандардағы әрекеттерді біртіндеп ойнату ; геометриялық пішіндер мен көпбұрыштарды автоматты түрде тану және оңтайландыру; нысандарға гиперсілтемелер қосу; нысандарды мөлдір ету; шаблондар мен кескіндерді фон ретінде енгізу және галереяны пайдалану; беттерді ұйымдастыру; нысандарды беттен бетке немесе бір қолданбадан екіншісіне жылжыту; файлдарды тіркеу ; файлдарды әртүрлі форматтарда сақтау (кем дегенде PDF немесе HTML); беттерді бөлек кескін

	файлдары ретінде сақтау (JPEG немесе GIF, кем дегенде); бетте тор орнату; галереядан анимация файлдарын енгізу және өз файлдарыңызды қосу ; Қосылым түрі , жазу стилі, нүктелі сызықтар түрі және т.б. бойынша ерекшеленетін сурет салу құралдарының кең таңдауы; Көлеңке және ерекшелеу эффектілерімен ақпаратты көрсету. Жеке аймақтарды үлкейту үшін перде, прожектор, үлкейткіш әйнек. Бағдарламаның басқару панелі арқылы көптеген қолданбаларға қол жеткізу. Қалқымалы құралдар палитрасын теңшеу . Дәл геометриялық операцияларға арналған виртуалды құралдар: циркуль, сызғыш және транспортир. Экрандағы пернетақтадан мәтін енгізу. Кем дегенде ... форматына автоматты түрде экспорттау Кеңсеге, веб-сайтқа , кем дегенде автоматты түрде жіберу электрондық пошта 3. Жылжымалы тіреуіш кем емес 1 дана , Жылжымалы тіреуіш интерактивті панельді орнатуға арналған. Жылжымалы тіреуіштің бекіткіші кемінде 800*600. Жылжымалы тіреуіштің кемінде Төрт дөңгелек. Диагоналы кемінде жетпіс бес дюйм болатын панельдерге арналған. 4. Көп функциялы құрылғы саны кем емес 1 дана Лазерлік көп функциялы принтер Басып шығару технологиясы: Монохромды лазер. Орнату түрі: Үстелдік компьютер . Процессор жиілігі: 600 МГц-тен кем емес. Жад сыйымдылығы: кем емес 128 МБ. Қосылым интерфейстері : кемінде USB 2.0, Wi -Fi болуы мүмкін. Қолдау көрсетілетін бет сипаттамасы тілдері: кемінде GDI. Бір жақты басып шығару жылдамдығы , A4 : кемінде 20 бет/мин. Ең жоғары басып шығару ажыратымдылығы: кемінде 1200x1200 dpi . Бірінші бетті шығару жылдамдығы , A4: 8,5 секундтан аспайды. Ең жоғары айлық жүктеме : кемінде 15 000 бет. Ұсынылатын айлық жұмыс циклі: кемінде 1000 бет. Сканер түрі: Планшет . Сканерлеудің ажыратымдылығы: кемінде 1200x1200. Қағаз кіріс науаларының жалпы сыйымдылығы: кемінде 151 парақ. Шығыс науаларының сыйымдылығы: кемінде 100 парақ. Ең аз қағаз тығыздығы: кемінде 60 г/м2. Ең көп қағаз тығыздығы: кемінде 163 г/м2. Қолдау көрсетілетін қағаз өлшемдері : кемінде 76x127 215x356 мм. Басып шығару функциялары: кемінде екі бағытты драйвер , брошюраны басып шығару, жарықтықты басқару, контрастты басқару, бет өлшемін реттеу, жиекті жақсарту, бетке сәйкестендіру , тапсырманы бақылау, N- up , атрибут бойынша қағазды таңдау, плакат басып шығару, басып шығару реті , кішірейту /үлкейту, масштабтау, бос беттерді өткізіп жіберу, драйвер параметрлерін сақтау және қалпына келтіру , тонерді үнемдеу режимі, су белгілері. Негізгі блоктың өлшемдері : 406x360x257 мм-ден аспайды. Негізгі блоктың салмағы: 7,5 кг-нан аспайды. Жұмыс кезіндегі қуат тұтынуы: 313 Вт тан аспайды. Стартер тонер картриджінің ресурсы : кемінде 700 бет. Стандартты тонер картриджінің ресурсы: кемінде 1000 бет . 5. Желі сүзгілері. Саны кем емес 4 дана. Кемінде 5 розеткадан тұратын жерге қосу тізбегі , кемінде 3 м кабель ұзындығы бар желілік сүзгі (есептеу және кеңсе жабдықтарына арналған қауіпсіздік ережелерін сақтау үшін жасалған). 6. Пернетақтасы мен тышқаны бар барлығы бір жерде компьютер (10 дана) Салқындату жүйесінің түрі - ауа. Сақтау

	құрылғысының түрі: HDD қолдауы кемінде 2,5 , SSD қолдауы кемінде M2, SATA қолдауы кемінде SATA , VESA бекіту қолдауы кемінде 100x100 мм, RAM ұяшықтарының саны кемінде 2, қолдау көрсетілетін құрылғылардың форма факторы кемінде RAMSODIMM, RAM түрі кем дегенде қолдау көрсетеді DDR4 диагоналы 23'8 кем емес, жедел жады кем емес 8 ГБ , пернетақта және тышқан кіреді . Барлығы бір компьютерде алдын ала орнатылған операциялық жүйе (бағдарламалық жасақтама) кем емес 1 бірлік. Түрі: Электрондық лицензия/алдын ала орнатылған лицензия. Лицензия мерзімі: Мәңгілік. Өнім интерфейсінің тілі: орыс. Жүйе дербес компьютерлер, планшеттер, смартфондар, консольдер және т.б. сияқты құрылғылар арасында біріктірілген. Бірыңғай әзірлеу платформасы және барлық қолдау көрсетілетін құрылғылармен үйлесімді әмбебап қолданбалардың бірыңғай қоймасы қолжетімді. 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. Бастау мәзіріне плиткаларды бекітуге болады, ал егер плиткалар қажет болмаса, оларды алып тастауға болады. Пайдаланушы мәзірді толық экран режимінде пайдалану мүмкіндігін сақтай отырып, Бастау мәзірінің өлшемін (биіктігі, ені) реттей алады. Сенсорлық экран құрылғыларына арналған, барлық қолданбаларды және Бастау мәзірін толық экран режимінде іске қосатын планшет режимі бар. 7. Бес элементті маркер мен бор тақтасы біріктірілген - кемінде 1 дана . Үш жапырақты, бес элементті. Ашық кезде тақтаның өлшемдері кемінде 1000 мм х 3000 мм. Бүйірлік қақпақтардың өлшемі кемінде 1000 мм х 745 мм, орталық қақпақтың өлшемі кемінде 1000 мм х 1500 мм. Қақпақтар арасындағы қашықтық кемінде 5 мм. Жабық кезде тақтаның өлшемдері кемінде 1000 мм х 1500 мм. Үш қақпақ бормен қапталған . Екі бүйірлік қақпақтың артқы жағы маркерге арналған. Тақтаның негізгі бөлігі бір жақты бормен қапталған, артқы жұмыс істемейтін беті мырышталған. Тақталардың айналмалы элементтері екі жақты, бір жағында бор , ал екінші жағында маркер бар. Тақта кенебі кемінде мыналардан тұрады Тақта екі қабат металл қаңылтырдан тұрады, олардың арасында толтырғыш (қос гофрленген картон) бар. Қаптау парағының болат негізі көрнекі құралдарды тақта бетіне магниттік түрде бекітуге мүмкіндік береді. Тақта бетінің қалыңдығы кемінде 10,5 мм. Негізгі және қосымша беттерге арналған бекіткіштер металл және топсалы болып табылады және тақтаның екі есе салмағына төтеп бере алады. Тақтаның шеттері тіл-ойық қосылысы арқылы бекітілген пластикалық бұрыштары бар металл жиекке ие. Жиек ені кемінде 19,3 мм. Негізгі бет жиекке шегелеу арқылы қосылған. Төменгі жиекте бор шаңына арналған науа және пластикалық бүйір қақпақтары бар қаңылтыр болаттан жасалған маркер орналасқан. 8. Мұғалімге арналған үстел, саны кем емес 1 дана. Өлшемдері кемінде 1500 мм х 700 мм х 750 мм (ені х тереңдігі х биіктігі) болуы керек. Үстел үсті кемінде Ламинатталған ДСП және кабельдерге арналған тесігі

	болуы керек . Үстел бетінің қалыңдығы кемінде 16 мм болуы керек. Ұштары кемінде ПВХ жиек материалымен оралуы керек 1 мм. Үстелде өкше төсеніштері болуы керек. Рама тартпамен және үстел үсті арқылы қосылған кемінде екі ламинатталған ДСП тірегінен тұруы керек. Тұғыр: тұғырдың өлшемі кем болмауы керек 60 0мм х 4 0 0мм х 45 0 мм (ені х діңі х биіктігі) , материалы кем емес Қалыңдығы кемінде 16 мм ламинатталған жоңқалы тақтайша. Ұштары кемінде ПВХ жиек материалымен оралуы керек 1 мм. 9. Қолтық тіреуіштері бар айналмалы орындық, саны кем емес 1 дана. Орындықтың өлшемдері 500 х 440 мм - ден кем емес , арқалығы кем емес 500 х 420 мм. Арқалықтың еңкеюін және биіктігін реттеуге мүмкіндік беретін механизммен жабдықталған, реттелмейтін қолтық тіректерімен жабдықталған. Кем дегенде жабдықталған жылжымалы тіреуіште орналасқан Бес дөңгелек. Арқалық - торлы мата, орындық - мата, көбікті резеңке. 10. Компьютер үстелі, саны кем емес 10 дана. Өлшемдері енінен кем болмауы керек , кем емес 8 00 Тереңдігі кем емес 600 Биіктігі кем емес 750; Үстелдің үстіңгі жағы кем дегенде мыналардан жасалуы керек Ламинатталған жоңқалы тақта. Ламинатталған жоңқалы тақтаның қалыңдығы: кемінде 16 мм. Тік панельдердің ұштары кемінде 0,4 мм қалыңдықтағы соққыға төзімді ПВХ жиегімен қорғалған ; Үстел үсті және жиналмалы сөре кем дегенде соққыға төзімді ПВХ жиегімен қорғалған 2 мм; Ламинатталған ДСП-дан жасалған тартылатын сөре; Жиналмаған күйінде жеткізіледі . Процессорға арналған сөре кіреді. 11. Студенттік орындық саны кем емес 10 дана. Орындықтың негізі металлдан жасалған, кем дегенде тірек болып табылады диаметрі кемінде 22 мм құбырдан жасалған, полимер бояуымен жабылған төрт аяқ. Кем дегенде тұрады Жоғарғы жағындағы екі иілген тіреуіш дайындаманы майыстырған кезде құбыр бұрышының ішкі жағында қатпарлардың (гофрлардың) пайда болуына жол бермеуге арналған , себебі олар кернеу концентраторлары ретінде әрекет етеді және бөлшектің беріктігін төмендетеді. Тіреуіштер құбырлар арқылы жалғанады, оларға орындық бұрандалармен бекітіледі. Еден тіректері тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін біртіндеп кеңейеді, ал тіректердің ұштарында еденді зақымданудан қорғау үшін пластикалық қақпақтар бар. Арқалық пен орындық қалыпталған полипропиленнен жасалған, бірыңғай иілген пішінді құрайды. Орындық пен арқалықтың бұрыштары радиуспен дөңгелектенген, ал арқалық эргономикалық пішінді және отырғыштың жайлылығы үшін бүйірлік тірекке ие. Орындықты көтеру және тасымалдау үшін арқалықтың ортасында тұтқа тәрізді тесік орналасқан. Ең аз салмағы 6 кг. Бұл материал жоғары соққыға төзімділікті, жоғары ыстыққа төзімділікті және төмен түтін түзілуін қамтамасыз етеді . Сызаттардан қорғалған, дақтардан қорғалған, су буларына төзімді, отқа төзімді және ылғалдан қорғалған. Жалпы өлшемдері кемінде 430 х 430 х 450/810 мм. Орындықтың қаңқасы мен орындығы тез жиналатындай етіп жасалған. Рұқсат етілген жүк көтергіштігі кемінде 130 кг . 12. Оқу құралдарына арналған шкаф, саны кем емес 1 дана. Жалпы өлшемдері кемінде 800 х 420 х

	1950 мм (ені х тереңдігі х биіктігі) болуы керек . Жоғарғы бөлігі кем дегенде ашық болуы керек екі сөре. Төменгі бөлігі кем болмауы керек екі сөре, екі перделі есік, тұтқалар және ішкі құлып. Тірек бөлшектері, сөрелер және алдыңғы бөлік кем болмауы керек Ағаш тақтайшасы кем емес 16 мм , артқы қабырғасы кем болмауы керек Талшықты тақтайша кемінде 3 мм, ПВХ жиегі кемінде 1 мм. 13. Гардероб кем дегенде 1 дана Материал: қалыңдығы кемінде 16 мм ламинатталған ДСП, ұштары жиекпен қоршалған Шкаф қалыңдығы кемінде 1 мм ПВХ-дан жасалуы керек . Ұштары қалыңдығы 1 мм ПВХ жиегімен қоршалған болуы керек. Жалпы өлшемдері (ұзындығы/тереңдігі/биіктігі) кемінде 800 х 420 х 1950 мм болуы керек. Шкафта сыртқы киімге арналған бөлім болуы керек. Шкафтың толық биіктігін созатын есік орнатылуы керек. Шкафтың артқы жағы қалыңдығы кемінде 3 мм болатын талшықты тақтамен қапталуы керек. Есіктерде ашылатын тұтқалар болуы керек. 14. Ақпараттық және білім беру белгісі « IT» технология Информатика » (немесе IT технология Информатика (Графика) ақылды е - тақтайша « IT технология « Информатика »). Әлеуетті жеткізуші «IT технологиясы Информатика» тақырыбында интерактивті ақпараттық-білім беру белгісін (бұдан әрі белгі) ұсынуы тиіс, онда IT технологиясы Информатика туралы егжей тегжейлі ақпарат бар. Белгінің жалпы өлшемдері кемінде 1 х 1,7 метр және қалыңдығы кемінде 8,915 мм болуы керек, жартылай дөңгелек жиектері және қорғаныш алынбалы пленкасы болуы керек, онда белгінің тақырыбындағы суреттер арнайы әзірленген дерекқорға байланыстырылған кемінде 4 (төрт) жылдам жауап кодымен бейнеленуі керек , оның мазмұны сандық форматта IT технологиясы мен информатика пәнін жан-жақты қамтуы тиіс. Ақпараттық- білім беру белгісі полиметилметакрилаттан жасалған, түрлі-түсті кескін жоғары сапалы, жоғары ажыратымдылықтағы ультракүлгін басып шығаруды қолдану арқылы басылған. Кескін ультракүлгін сәулелену әсерінен қатайып (фотополимерленіп), басылған материалда пленка түзуі керек. Бекіткіштер диаметрі кемінде 18 мм тот баспайтын болаттан және диаметрі кемінде 16 мм және тесігі кемінде 9 мм болатын кемінде сегіз түссіз жұмсақ резеңке шайбадан жасалуы керек. білім беру белгісімен байланысты мазмұн бейімделгіш болуы және әртүрлі экран ажыратымдылығы бар құрылғыларда (смартфон, планшет, интерактивті панель), сондай-ақ дербес компьютердегі және/немесе ноутбуктағы кез келген веб-шолғыштарда бірдей дұрыс көрсетілуі керек. Бұл белгі изометриялық 3D графиканы қолдана отырып, заманауи стильде жасалуы және виртуалды технологиялық ортаның көрнекі бейнесін жасауы керек . Белгінің түс палитрасы орташа реңктерден тұруы керек. Барлық түс ауысулары тегіс, айқын контрасттарсыз немесе көрнекі шамадан тыс жүктемесіз болуы керек. Белгінің төменгі жағында үлкен « IT » деген жазу болуы керек. Технология информатика ». Белгінің сол жағында жасанды интеллектке немесе виртуалды көмекшіге ұқсайтын стильдендірілген ноутбук және робот 3D графика мен геометриялық элементтерді пайдаланып абстрактілі сандық стильде

	бейнеленуі керек. Робот интерфейсті имитациялайтын мөлдір экранға немесе жақтауға ішінара орналастырылуы керек. Стильдендірілген ноутбуктің айналасына қалқымалы экрандар, ақпараттық панельдер, интерфейс терезелері және графиктер сияқты қосымша визуалды элементтер орналастырылуы керек. Олардың орналасуы логикалық сандық құрылымды жасап, технологиялық орта сезімін қолдауы керек. Бұл құрылым кеңістікте қалқып тұрған сандық жүйе ретінде визуалды түрде қабылдануы керек.белгіні шығаратын компанияның логотипін орналастырыңыз . Белгінің ортасында (тік ретпен) белгі тақырыбына қатысты жазулары бар үш (3) тікбұрышты фигура , сондай-ақ стильдендірілген шеңбердің ішіне орналастырылған түрлі-түсті жылдам жауап коды (дерекқорға байланыстырылған) болуы керек. Белгінің оң жағында кішірек тікбұрышты фигура болуы керек, оның ішінде сол жақта « Ai » логотипі , ал оң жақта тақырып бойынша чатботқа ауысуға арналған кем дегенде бір (1) жылдам кіру коды орналасқан. Төменде ішінде жазулары бар кішірек тікбұрышты фигура да болуы керек. Олардың оң жағына 3D моделін орналастырыңыз. стильдендірілген робот . Сондай-ақ, пластинаның оң жағында робот қолы бар кемінде бір (1) үлкен тікбұрышты пішін болуы керек . Қолдың үстінде кемінде бір (1) жылдам жауап кодын (дерекқорға байланыстырылған) қамтитын голограмма түрінде стильдендірілген шеңбер бейнеленуі керек . Жылдам жауап коды мәтінмен қоршалған болуы керек. Пластинаның төменгі оң жақ бұрышына пластинаны шығарған компанияның байланыс ақпаратын орналастырыңыз. 17 (он жеті) бөлімді сандық форматта жан-жақты қарастыра аласыз (барлық ақпарат арнайы әзірленген дерекқорда жан-жақты шоғырландырылуы керек): Компьютерлік сауаттылық. Бұл бөлімде сандық технологиялар; аппараттық құралдар; бағдарламалық жасақтама; операциялық жүйенің маңызды элементтері; және компьютерді тиімді пайдалану үшін қажетті дағдылар туралы ақпарат берілген (интернетті пайдалану; Microsoft Word; және Microsoft Excel сияқты курстарды қамтиды). Бұл бөлім студенттерге (пайдаланушыларға) аппараттық құралдарға жүйелік блоктың барлық компоненттері, атап айтқанда процессор (CPU), бейне карта (GPU), қатты диск (HDD), кездейсоқ қол жеткізу жады (RAM), аналық плата және т.б. кіретінін білуге көмектесуі керек . Бұл бөлім шарлау түймесін басқан кезде бірінші болып көрсетілуі керек. Бөлімнің төменгі жағында сізді келесі тарауға апаратын белгішені көрсетіңіз . Мен бағдарламалау тілімін . Навигация түймесін басқан кезде, бұл бөлім компьютерлік сауаттылықтан кейін екінші орында орналасуы керек. Бұл бөлімде келесі тақырыптар бойынша мазмұн болуы керек: фронтенд әзірлеу тілдері (фронтенд бағдарламашылары не істейді ? ол кімге жарамды? нені үйрену керек?); бэкенд әзірлеу тілдері (бекенд бағдарламашылары не істейді? ол кімге жарамды? нені үйрену керек?); мобильді әзірлеу тілдері (мобильді бағдарламашылар не істейді? ол кімге жарамды? нені үйрену керек?); бағдарламалау ойындары . Бөлімнің төменгі жағында сізді келесі тарауға апаратын белгішені көрсетіңіз . Фронт -энд әзірлеу.

	Келесі ақпаратты беріңіз: Фронт-энд әзірлеушілері немен айналысады? Фронт-энд әзірлеушілерінің құралдары (HTML 5; CSS3; JavaScript); Қайда оқу керек? (Netology сайтынан макет негіздері ; HTML академиясы; Code Basics сайтынан тегін курс). Басқаша айтқанда, бұл бөлім пайдаланушыларға фронт-энд әзірлеушісі веб сайттар мен веб-қосымшалардың көрінетін бөлігін белгілеу және бағдарламалау тілдерін, фреймворктарды және басқа құралдарды пайдаланып жасайтынын түсінуге көмектесуі керек. Бөлімнің төменгі жағында сізді келесі тарауға апаратын белгішені көрсетіңіз. Backend әзірлеу. Навигация түймесін басқан кезде, бұл бөлім фронтенд әзірлеуден кейін төртінші орында тұруы керек . Бұл бөлімде келесі ақпарат болуы керек: Backend әзірлеушілері немен айналысады? Backend әзірлеу құралдары (Python; PHP; Java); Қайда оқу керек? (Java әзірлеу негіздері; PHP оқулығы; Code Basics -тен тегін курс). Бөлімнің төменгі жағында сізді келесі тарауға апаратын белгішені көрсетіңіз . Мобильді әзірлеу. Бұл бөлімде келесі ақпарат болуы керек: Мобильді әзірлеушілер немен айналысады? Мобильді әзірлеуші құралдары (Swift; Kotlin); мобильді қосымша құрастырушылар (Appy Pie; Shoutem ; BuildFire); қайда оқу керек? (Yandex-тен iOS әзірлеу; Swift-тегі ToDo List; Stepik-Kptlin әзірлеу). Навигация түймесін басқан кезде, бұл бөлім артқы жақтағы әзірлеуден кейін бесінші орында орналасуы керек . Ойын әзірлеу. Навигация түймесін басқан кезде, бұл бөлім мобильді әзірлеуден кейін алтыншы орында болуы керек. Бұл бөлімді оқыған кезде студент (пайдаланушы) ойын әзірлеушісі немесе gamedev компьютерлерге, ұялы телефондарға, консольдерге және басқа құрылғыларға арналған ойынның бағдарлама кодын, визуализациясын және тұжырымдамасын жасайтынын және берілген тапсырмаларды шешу үшін құралдар мен құралдарды таңдайтынын түсінуі керек. Сондай-ақ, ойын әзірлеу процесі (алдын ала өндіріс ; өндіріс ; пост өндіріс) туралы ақпарат беру қажет . Ойын әзірлеуші құралдары (C++; Unity ; Unreal Engine 4) тізімделуі керек . Оқыту курстарына сілтемелер де берілуі керек (Skepik- тен C++ бағдарламалау; Microsoft-тан Unity Basics ; XYZ мектебінен Unreal Engine). Графикалық дизайн. Бұл бөлімде келесі ақпарат берілген: Графикалық дизайн дегеніміз не? Графикалық дизайнерлер немен айналысады? Графикалық дизайн салалары (баспа дизайнері; жеке бас дизайнері; қаптама дизайнері); графикалық дизайнер құралдары (Figma ; Adobe Photoshop; Adobe Illustrator); қайда оқу керек? (Netology -ден Figma Basics ; Netology -ден Illustrator Basics; Netology -ден Adobe Photoshop Basics). 3D графика. Навигация түймесін басқан кезде, бұл бөлім графикалық дизайннан кейін сегізінші орында тұруы керек. Келесі тақырыптар бойынша барлық ақпаратты беріңіз: 3D графиканы қалай үйренуді бастау керек? 3D графика бағыты (3D модельдеуші; 3D визуализатор; пост-продакшн ; интерьер дизайнері); 3D графика құралдары (MAYA; Blender ; Cinema 4D); интерьер дизайнерінің құралдары (3Ds Max; Pro 100; Sweet Home 3D); қайда оқу керек? (Blender -де жылдам бастау ;

	Cinema 4D негіздері; Алғашқы 3D моделіңізді жасаңыз). Бұл бөлімді оқығаннан кейін, студент (пайдаланушы) 3D графиканы үйренуді бастау үшін белгілі бір бағытты таңдап, оған ену керек екенін түсінуі керек. База алу және модель жасау, анимация немесе визуализация болсын, бір нәрсені жақсы жасауды үйрену маңызды. Бір бағытты азды-көпті меңгерген бойда, сізге оңайырақ болады. Төменгі жағында, басқан кезде сізді келесі тарауға апаратын белгішені көрсетіңіз; KODOQU платформасы. Бұл бөлімде келесідей ақпарат болуы керек: KODOQU дегеніміз не? Ойынға негізделген оқу форматын толығымен сипаттаңыз (практикалық жаттығуларды ұсыныңыз). Аппараттық құрал . Бұл бөлім студенттерге (пайдаланушыларға) компьютердің неден жасалғанын білуге көмектеседі. Сондай-ақ, оларға аналық плата компьютердің барлық басқа компоненттері: процессор, жедел жад, сақтау құрылғылары, графикалық карта және т.б. қосылған негізгі модуль екенін үйретеді . Компьютерлік желілер (Network). Келесі ақпарат берілуі тиіс: желілердің негізгі түрлері, желілік жабдықтар, хаттамалар мен технологиялар, киберқауіпсіздік, қорғау әдістері және киберқауіпсіздік мамандықтары. Операциялық жүйелер (ОЖ) . Бұл бөлімде операциялық жүйе анықталады және оның түрлері туралы ақпарат беріледі. Тақырыпқа негізделген тестілеу . Бұл бөлім студенттің киберқауіпсіздік, компьютерлік желілер және операциялық жүйелер туралы білімін тексеру үшін кемінде 10 (он) сұрақты талап етеді. Компьютерлік зертханалардағы қауіпсіздік шаралары. Бұл бөлімде компьютерде жұмыс істеудің жалпы ережелері мен ұсыныстары көрсетілуі керек. Бұл бөлім студенттерге (пайдаланушыларға) жұмысты бастамас бұрын жұмыс орны мен компьютерді көрінетін зақымдардың бар-жоғын тексеру қажет екенін түсінуге көмектеседі.Берілген барлық ақпарат (мазмұн) қазақ және/немесе орыс тілдерінде болуы тиіс. Қаралып жатқан беттегі ағымдағы орынды сақтай отырып, кез келген мазмұн бетінде тілдер арасында ауысу мүмкіндігі болуы керек.Жалпы көру және танысу мақсатында бұл ақпараттық-білім беру белгісінде барлық ақпаратты экранда (теледидарда немесе интерактивті панельде дерекқорға интернет қосылымы арқылы) көрсету функциясы болуы керек. Бұл ақпаратқа смартфонда және/немесе планшетте де қол жеткізуге болады. Пайдаланушы бұл функцияға смартфондағы және/немесе планшеттегі тиісті белгішені (түймені) басу арқылы қол жеткізе алады. Басқаша айтқанда, арнайы жасалған және белгіге байланыстырылған мазмұн (дерекқор) ақпаратты интернет қосылымы арқылы үлкен экранда көрсете және құпия сөзді (кодты) енгізе алуы керек. Осы тақырып бойынша ақпараттық-ағартушылық тақтайшалардың саны кемінде 1 дана.
Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	Әлеуетті жеткізуші тауарларды Тапсырыс берушінің мекенжайына жеткізуі, жиһаз жабдықтарын толық орнатуды жүзеге асыруы, интерактивті және компьютерлік жабдықтарды орнатуы, барлық электрондық ресурстарды іске қосуы және оқытушылар құрамын жабдықты пайдалану бойынша оқытуы 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)	

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

Приложение 13
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Государственное учреждение "Управление образования Атырауской области"
Наименование организатора	Государственное учреждение "Управление по государственным закупкам и коммунальной собственности Атырауской области"
№ конкурса:	№ 17976299-1
Наименование конкурса:	Государственные закупки для ГУ "Управление образования Атырауской области"
Номер лота:	№ 87372215-ОК2
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*:	9000000
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	9000000
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 60 календарных дней со дня вступления договора в силу
Место поставки товара*:	231010000, Атырауская область, г.Атырау

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 22046—2016
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)	24

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	Техническая спецификация кабинета инфоратики. В соответствии с законом о государственных закупках, потенциальный поставщик, участвующий в закупке, должен отдельно указать в технических характеристиках наименование продукта с указанием торговой марки и/или товарного знака или знака обслуживания, модель, тип, страну происхождения, производителя с указанием места нахождения, год изготовления и гарантийный срок для всех предлагаемых товаров. Потенциальный поставщик должен предоставить техническую спецификацию о каждом комплектующем товаре по отдельности. Срок гарантии не менее 24 месяцев. 1. Интерактивная панель количество не менее 1 шт, интерактивный сенсорный дисплей должен позволять учителю и ученику одновременно работать с разнообразными учебными материалами и электронными уроками. Интерактивный дисплей должен реагировать как на прикосновения маркерами, так и на управление пальцами. Технические характеристики: Диагональ экрана и разрешение: не менее 75 дюймов не менее 3840 x 2160 (UHD) не менее 60Hz Тип матрицы не менее TFT LCD (Прямая светодиодная подсветка) Соотношение сторон не менее 16:9, Цвета не менее 16,7 миллионов цветов, Контрастность динамическая не менее 4000:1 Покрытие дисплея Антибликовое закаленное стекло Частота обновления не менее 60 Гц Угол обзора не менее 178/178˚ Датчик рассеянного света Есть Количество касаний не менее 20 одновременных Функция не менее Wake-on-LAN Есть Точность позиционирования касаний не более 1 мм Скорость отслеживания траектории не менее 6 м/с Должна быть возможность распознавания касания ручкой и рукой, должна быть возможность блокировки случайного касания. Потребляемая мощность не более 370 Вт при работе и не более 0,5 Вт в режиме ожидания Условия эксплуатации Рабочая температура не менее 0°, но не более 40°C Температура хранения не менее -15°, но не более 55°C Рабочая влажность не менее 20%, но не более 80 % влажности без конденсации Влажность при хранении не менее 20%, но не более 90 % влажности без конденсации. 2. Программное обеспечение интерактивной панели количество не менее 1 штука. программное обеспечение интерактивной панели (интерфейс) на трех языках: казахском, русском и английском языке. Программное обеспечение предназначено для работы с интерактивной панелью, включает в себя инструменты доски, драйвер и прикладную интерактивную программу. Программное обеспечение для интерактивной панели: Режимы работы: управление (мышь), аннотация, полный экран, окно и прозрачный слой. Подготовка и сохранение уроков: вращение, перемещение и изменение размеров объектов, включая добавление замечаний и создание моментальных снимков экрана; прогрессивное воспроизведение действий над объектами; автоматическое распознавание и оптимизация геометрических фигур и многоугольников; добавление гиперссылок к объектам; придание объектам прозрачности; вставка шаблонов и изображений в качестве фона и использование галереи; организация страниц; перемещение объектов со страницы на страницу или из

	одного приложения в другое; прикрепление файлов; сохранение файлов в различных форматах (не менее, PDF или HTML); сохранение страниц в виде в отдельных файлов изображений (не менее, JPEG или GIF); настройка сетки на страницу; вставка анимационных файлов из галереи и добавление своих собственных файлов; широкий выбор инструментов рисования, отличающихся по типу подключения, стилю письма, типу пунктирных линий и т.п.; Отображение информации с эффектами наложения теней и подсветки. Шторка, прожектор, лупа для увеличения отдельных участков. Доступ к большинству приложений через панель управления программами. Настройка палитры плавающих инструментов. Виртуальные инструменты для точных геометрических операций: циркуль, линейка и транспортир. Ввод текста с экранной клавиатуры. Автоматические экспорт в формат не менее Office, на веб-сайт, автоматическая отправка по не менее e mail 3. Мобильная стойка не менее 1 штука, Мобильная стойка предназначена для крепления интерактивной панели Мобильная стойка имеет крепление не менее 800*600 Мобильная стойка имеет не менее четыре колеса. Предназначена для панелей диагональю не менее семьдесят пять дюймов. 4. Многофункциональное устройство количество не менее 1шт Лазерное МФУ Технология печати: Монохромная лазерная. Тип установки Настольный. Частота процессора: не менее 600 МГц. Объем памяти: не менее 128 МБ. Интерфейсы подключения: не менее USB 2.0, может быть Wi-Fi. Поддерживаемые языки описания страниц: не менее GDI. Скорость односторонней печати, A4: не менее 20 стр./мин. Разрешение печати: не менее 1200x1200 dpi. Скорость выхода первой страницы, A4. не более 8.5 сек. Нагрузка в месяц: не менее 15000 стр. Рекомендованная нагрузка в месяц: не менее 1000 стр. Тип сканера: Планшетный. Разрешение сканирования: не менее 1200x1200. Общая емкость лотков подачи бумаги: не менее 151 лист. Емкость выходных лотков: не менее 100 листов. Плотность бумаги: не менее 60 г/м2. Плотность бумаги: не менее 163 г/м2. Поддерживаемый размер бумаги: не менее 76x127 не менее 215x356 мм. Функции печати: не менее Двунаправленный драйвер, Печать брошюр, Регулировка яркости, Регулировка контраста, Настраиваемый размер страницы, Усиление краев, Настройка по странице, Мониторинг задач, N-up, Выбор бумаги по признаку, Печать плакатов, Порядок печати, Уменьшить / Увеличить, Масштабирование, Пропустить пустые страницы, Сохранение и восстановление настроек драйвера, Режим экономии тонера, Водяные знаки. Габариты базового устройства: не более 406x360x257 мм. Вес базового устройства: не более 7.5 кг. Потребление электроэнергии во время работы: не более 313 Вт. Ресурс стартового тонер-картриджа: на не менее 700 стр. Ресурс стандартного тонер-картриджа: не менее 1000 стр. 5. Сетевой фильтр. количество не менее 4 шт. Сетевой фильтр с контуром заземления не менее 5 гнезд, длина кабеля не менее 3 m (предназначен для соблюдения техники безопасности вычислительной и оргтехники). 6. Моноблок в комплекте с клавиатурой и

	мышью не менее 10 штук. Тип системы охлаждения воздушное. Тип накопителя данных Поддержка HDD не менее 2.5, Поддержка не менее SSD M2, Поддержка не менее SSD SATA, Поддержка крепления VESA не менее 100х100 мм, Количество слотов ОЗУ не менее 2шт, Форм-фактор поддерживаемой не менее ОЗУSODIMM, Тип оперативной памяти Поддержка не менее DDR4 диагональ не менее 23’8, оперативная память не менее 8 Gb, в комплекте клавиатура и мышь. Предустановленная Операционная система на моноблоке (программное обеспечение) не менее 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. 7. Доска комбинированная пятиэлементная маркерная и меловая- не менее 1 шт. Трехстворчатая, пятиэлементная. В открытом состоянии размеры доски не менее 1000мм х 3000мм. Размер боковых створок не менее 1000мм х 745мм, центральной – не менее 1000мм х 1500мм. Расстояние между створками не менее 5мм. В закрытом состоянии размеры доски не менее 1000мм х 1500мм. Три створки меловые. Задняя сторона двух боковых створок - для маркера. Основная часть доски - односторонняя меловая, задняя нерабочая поверхность оцинкована. Поворотные элементы досок - двухсторонние, с одной стороны - меловая, с другой - маркерная. Полотно доски состоит из не менее двух слоев жести, между слоями жести находится наполнитель (картон с двойным гофром). Стальная основа облицовочного листа дает возможность крепления наглядных учебных пособий к поверхности доски с помощью магнитов. Толщина полотна доски не менее 10,5мм. Крепления для основной и дополнительной поверхностей металлические, навесные, выдерживают нагрузку двойного веса доски. Края доски имеют металлическую окантовку с пластиковыми уголками, скрепляемые посредством пазового соединения. Ширина окантовки не менее 19,3мм. Соединение основной поверхности с окантовкой заклёпочное. Вдоль нижнего края находится лоток для меловой пыли и для маркера, выполненный из стального листа с боковыми пластмассовыми заглушками. 8. Стол для преподавателя, количество не менее 1 шт. Размеры должны быть не менее 1500ммх700ммх750мм (ШхГхВ). Столешница должна быть изготовлена из не менее ЛДСП и иметь отверстие

	под кабели. Толщина столешницы должна быть не менее 16 мм. Торцы должны быть закатаны кромочным материалом ПВХ не менее 1 мм. Стол должен иметь подпятники. Каркас должен состоять из не менее двух ЛДСП опор, связанных между собой царгой и столешницей. Тумба: размер тумбы не менее 600ммх400ммх450 мм (ШхГхВ), материал не менее ЛДСП толщиной не менее 16 мм. Торцы должны быть закатаны кромочным материалом ПВХ не менее 1 мм. 9. Кресло, крутящееся на роликах с подлокотниками количество не менее 1 шт. Размеры сидения не менее 500 х 440 мм, спинки не менее 500 х 420 мм. Оснащено механизмом, который позволяет регулировать наклон и высоту спинки, комплектуется нерегулируемыми подлокотниками. Располагается на мобильной подставке, оснащенной не менее пятью колесиками. Спинка- сетчатая ткань, сиденье - ткань, поролон. 10. Компьютерный стол, количество не менее 10 шт. Размеры должны быть не менее Ширина не менее 800 Глубина не менее 600 Высота не менее 750; Столешница должна быть изготовлена из не менее ЛДСП. Толщина ЛДСП: не менее 16 мм. Торцы вертикальных панелей защищены противоударной кромкой ПВХ толщиной не менее 0,4 мм; Столешница, Выдвижная полка защищены противоударной кромкой ПВХ толщиной не менее 2 мм; Выдвижная полка из ЛДСП; поставляется в разобранном виде. Наличие полки под процессор. 11. Стул ученический количество не менее 10 шт. Основа стула металлическая, образует упор на не менее четыре ноги, из трубы диаметром не менее 22мм, покрыта полимерной краской. Состоит из не менее двух опор изогнутой формы в верхней части, при гибки заготовки необходимо, что бы с внутренней стороны угла трубы не образовывались складки (Гофра), так как они являются концентраторами напряжений и снижают прочность детали. Опоры между собой соединены трубами, к которым крепится сидение на шурупах. Опоры к полу имеют постепенное расширение для устойчивости стула, на концах опор пластиковые заглушки, защищающие пол от повреждений. Спинка и сидение выполнены из литого полипропилена, образует единую изогнутую форму. Углы сидения и спинки скруглены радиусами, спинка сиденья стула изготавливается эргономичной формой и имеет боковую поддержку для удобства сидящего. В середине спинки стула имеется отверстие в форме ручки для подъема и переноса стула. Вес не менее 6 кг. Обеспечивает материалу высокую стойкость к ударам, высокую жаропрочность и низкое дымообразование. Сопротивление к царапинам, стойкость к загрязнению, стойкость к действию водяного пара, огнестойкость, влагостойкость. Габаритные размеры не менее 430х430х450/810мм. Стул штабелируемый и имеет возможность быстрой сборки каркаса и сидения. Допустимый вес нагрузки не менее 130 кг . 12. Шкаф для учебно-наглядных пособий, количество не менее 1 шт. Габаритные размеры должны составлять не менее 800х420х1950 мм (ШхГхВ). Верхняя секция должна быть открытая не менее двух полок. Нижняя секция должна быть не менее чем с не менее двумя полками, двумя глухими дверцами, ручками и внутренним замком. Несущие части, полки, фасадная

	часть должна быть не менее ЛДСП не менее 16 мм, задняя стенка должна быть из не менее ДВП не менее 3 мм, кромка ПВХ не менее 1 мм. 13. Шкаф для одежды не менее 1 штука Материал: ЛДСП толщина не менее 16 мм, Торцы обрамлены кантом из не менее ПВХ толщиной не менее 1 мм торцы должны быть обрамлены кантом из ПВХ толщина не менее 1 мм. Габаритные размеры не менее (Длина/Глубина/Высота) не менее 800х420х1950 мм. Шкаф должен иметь отсек для верхней одежды. А также в шкафу должны быть установлены дверца на полную высотку шкафа. Шкаф сзади должен быть обшит не менее ДВП толщиной не более 3 мм. Дверцы должны иметь ручки для открывания. 14. Информационно образовательная табличка «IT технология Информатика» (или IT technology Informatika (Графикалық ақылды е-тақтайша «IT technology Информатика»). Потенциальный поставщик должен поставить интерактивную информационно-образовательную табличку по тематике «IT технология Информатика» (далее – табличка), которая содержит в себе подробную информацию об IT технологии Информатике. В габаритных размерах табличка должна быть не менее 1*1,7 метров и толщиной не менее 8,915 мм с полуокруглёнными краями и с защитной снимаемой пленкой, где должны быть изображены рисунки на тематику таблички с соответствующими не менее чем 4 (четырьмя) кодами быстрого отклика, связанными со специально разработанной базой данных, контент которой в цифровом формате должен комплексно охватывать тематику IT технологии Информатики. Материал изготовления информационно образовательной таблички – полиметилметакрилат, с цветным изображением, нанесенного посредством ультрафиолетовой печати высокого качества и разрешения, которое должно застывать (фотополимеризоваться) под воздействием ультрафиолетового излучения, образуя плёнку на запечатываемом материале. Крепежные материалы должны быть из нержавеющей стали диаметром не менее 18 мм и резиновой бесцветной мягкой шайбой в диаметре не менее 16 мм и с отверстием не менее 9 мм в количестве не менее 8 штук. Контент, связанный с информационно-образовательной табличкой, должен быть адаптивным и одинаково корректно отображаться на устройствах с различным разрешением экрана (смартфон, планшет, интерактивная панель), а также на любых веб-браузерах на персональном компьютере и (или) ноутбуке.Данная табличка должна быть исполнена в современенном стиле с использованием изометрической трёхмерной графики и создавать визуальный образ виртуальной технологической среды. Цветовая палитра таблички должна состоять из умеренных оттенков. Все цветовые переходы должны быть плавными, без резких контрастов и визуальных перегрузок.В нижней части таблички должна быть большая надпись «IT Technolgy нформатика». В левой части таблички в абстрактном цифровом стиле с использованием 3D-графики и геометрических элементов необходимо изобразить стилизованный ноутбук и робота, напоминающего искусственный интеллект или виртуального ассистента. Робот должен быть частично заключён в полупрозрачный экран или рамку, имитирующую интерфейс.

	Вокруг стилизованного ноутбука необходимо разместить дополнительные визуальные элементы в виде плавающих экранов, информационных панелей, окон интерфейса и графиков. Их расположение должно формировать логичную цифровую структуру и поддерживать ощущение технологической среды. Данная конструкция должна визуально восприниматься как парящая в пространстве цифровая система. В левом верхнем углу таблички расположить логотип компании, производителя данной таблички. По центру таблички (в вертикальном порядке) должны быть расположены 3 (три) прямоугольные фигуры, в которых имеются надписи, связанные с тематикой таблички, а также код быстрого отклика (связанный с базой данных) в цвете, размещенный внутри стилизованного круга. Справа на табличке должна быть изображена прямоугольная фигура поменьше, внутри которой, слева, размещен лого-знак «Ai», а справа не менее 1 (один) код быстрого доступа для перехода в чат-бот по тематике. Ниже должна быть также изображена прямоугольная фигура поменьше, внутри которой имеются надписи. Справа от них расположить 3D модель стилизованного робота. Также справа на табличке должна быть изображена не менее 1 (одна) прямоугольная фигура большого размера, в которой должна быть изображена рука робота. Над рукой в виде голограммы должен быть изображен стилизованный круг, внутри которого не менее1 (один) код быстрого отклика (связанный с базой данных), по бокам данного кода быстрого отклика должны быть надписи. В правой нижнем углу таблички расположить контактную информацию компании-производителя таблички.Пройдя по коду быстрого отклика с помощью смартфона и (или) планшета в цифровом формате можно будет комплексно ознакомиться не менее чем с 17 (семнадцатью) разделами (вся информация должна быть комплексно сконцентрирована в специально разработанной базе данных): Компьютерная грамотность. В данном разделе предоставить информацию о цифровых технологиях; аппаратном обеспечении; программном обеспечении; важных элементах операционной системы; необходимых навыках для эффективного владения компьютером (предусмотреть такие курсы как: умение пользоваться интернетом; владение Microsoft Word; владение Microsoft Excel). С помощью данного раздела школьник (пользователь) должен узнать, что в аппаратное обеспечение входят все компоненты системного блока, а именно процессор (CPU), видеокарта (GPU), жесткий диск (HDD), оперативная память (RAM), материнская плата (Motherboard) и так далее. При нажатии на кнопку навигации данный раздел должен быть расположен первым. В нижней части раздела предусмотреть иконку, с помощью которой вы перейдете к следующей главе. Языки программирования. При нажатии на кнопку навигации данный раздел должен быть расположен вторым после компьютерной грамотности. В данном разделе необходимо собрать контент по следующим темам: языки frontend разработки (чем занимаются frontend программисты? кому подходит? что необходимо изучить?); языки backend разработки (чем занимаются backend программисты? кому подходит? что необходимо

	изучить?); языки мобильной разработки (чем занимаются мобильные программисты? кому подходит? что необходимо изучить?); игры для программирования. В нижней части раздела предусмотреть иконку, с помощью которой вы перейдете к следующей главе. Front-end разработка. Предусмотреть следующую информацию: чем занимаются frontend разработчики? инструменты frontend разработчика (HTML 5; CSS3; JavaScript); где учиться? (основы верстки от Нетологии; HTML Academy; Бесплатный курс от Code Basics). То есть с помощью данного раздела пользователь должен узнать, что frontend-разработчик создает видимую часть сайтов и веб-приложений при помощи языков разметки и программирования, фреймворков и других инструментов. В нижней части раздела предусмотреть иконку, с помощью которой вы перейдете к следующей главе. Back- end разработка. При нажатии на кнопку навигации данный раздел должен быть расположен четвертым после front-end разработки. В данном разделе предусмотреть следующую информацию: чем занимаются backend разработчики? инструменты backend разработчика (Python; PHP; Java) где учиться? (Основы разработки на Java; Учебник по PHP; Бесплатный курс от Code Basics). В нижней части раздела предусмотреть иконку, с помощью которой вы перейдете к следующей главе. Мобильная разработка. В данном разделе предусмотреть следующую информацию: чем занимаются mobile разработчики? инструменты mobile разработчика (Swift; Kotlin); конструкторы мобильных приложений (Appy Pie; Shoutem; BuildFire); где учиться? (iOS разработка от Яндекс; ToDo List на Swift; Stepik-Kptlin разработка). При нажатии на кнопку навигации данный раздел должен быть расположен пятым после back- end разработки. Разработка игр. При нажатии на кнопку навигации данный раздел должен быть расположен шестым после мобильной разработки. При изучении данного раздела, школьник (пользователь) должен понять, что разработчик игр, или gamedev, занимается созданием программного кода, визуализацией и концепцией игры для ПК, мобильных телефонов, консолей и других гаджетов, выбирает средства и инструменты для решения поставленных задач. А также необходимо предоставить информацию о том, как проходит разработка игр (pre-production; production; post- production). Необходимо перечислить инструменты разработчика игр (C++; Unity; Unreal Engine 4). Кроме того, предоставить ссылки на обучающие курсы (Программирование на языке C++ от Skepik; Основы Unity от Microsoft; Unreal Engine от XYZ School). Графический дизайн. В данном разделе предоставить следующую информацию: что такое графический дизайн? чем занимаются графические дизайнеры? направления графического дизайна (дизайнер в издательствах; дизайнер айдентики; дизайнер упаковки); инструменты графического дизайнера (Figma; Adobe Photoshop; Adobe Illustrator); где учиться? (Основы Figma от Нетологии; Основы Illustrator от Нетологии; Основы Adobe Photoshop от Нетологии). 3D графика. При нажатии на кнопку навигации данный раздел должен быть расположен восьмым после графического дизайна.

	Предоставить всю информацию на следующие темы: как начать изучать 3D графику? направление 3D графики (3D- модельер; 3D-визуализатор; post production; дизайнер интерьеров); инструменты 3D-графики (MAYA; Blender; Cinema 4d); инструменты дизайнера интерьеров (3Ds Max; Pro 100; Sweet Home 3D); где учиться? (Быстрый старт в Blender; Основы Cinema 4d; Создай свою первую 3D модель). После изучения данного раздела, школьник (пользователь) должен понять для того, чтобы начать изучать 3D-графику, нужно выбрать конкретное направление и погрузиться в него. Важно получить базу и научиться делать хорошо что-то одно, будь это создание моделей, анимация или визуализация. Как только вы более-менее освоите одно направление, вам будет легче. В нижней части предусмотреть иконку, при нажатии которой, вы перейдете к следующей главе; Платформа KODOQU. В данном разделе предусмотреть такую информацию как: что такое KODOQU? Описать весь игровой формат обучения (предоставить практические задания). Аппаратное обеспечение (Hardware). С помощью данного раздела школьник (пользователь) сможет узнать из чего состоит компьютер. А также о том, что материнская плата – это главный модуль, к которому подключаются все другие устройства компьютера: процессор, оперативная память, накопители, видеокарта и тд. Компьютерные сети (Network). Необходимо предоставить следующую информацию: основные типы сетей, оборудование для сетей, протоколы и технологии, кибербезопасность, методы защиты, профессии в сфере кибербезопасности. Операционные системы (ОС). В данном разделе дать определение, что такое операционная система, а также необходимо предоставить информацию о ее видах. Тестирование по темам. В данном разделе необходимо составить не менее 10 (десяти) вопросов, с помощью которых школьник (пользователь) сможет проверить свои знания в области кибербезопасности, компьютерных сетей и операционных систем. Техника безопасности в компьютерных кабинетах. В данном разделе необходимо указать общие правила поведения, а также рекомендации при работе за компьютером. С помощью данного раздела школьник (пользователь) сможет узнать, что перед началом работы учащийся обязан осмотреть рабочее место и свой компьютер на предмет отсутствия видимых повреждений оборудования. Вся предоставляемая информация (контент) должна быть на казахском и (или) русском языке. Должна быть предусмотрена возможность переключения между языками на любой из страниц контента с сохранением местоположения на просматриваемой странице. В целях общего обозрения и ознакомления, в рамках данной информационно-образовательной таблички предусмотреть функцию вывода контента на экран (на телевизор либо интерактивную панель посредством интернет-соединения с базой данных) всей информации, которая также параллельно должна быть доступна на смартфоне и (или) планшете. Использовать данную функцию пользователь сможет посредством нажатия на смартфоне и (или) планшете соответствующей иконки (кнопки), то есть, у контента (базы данных) специально

	разработанной и связанной с табличкой должна быть предусмотрена функция вывода информации на большой экран посредством интернет-соединения и ввода пароля (кода). Потенциальный поставщик в составе заявки на участие в конкурсе представляет электронную копию (либо электронный документ) Разрешения на использование объектов интеллектуальной собственности (патента, авторского свидетельства (свидетельства о государственной регистрации прав на объект авторского права), свидетельства на полезную модель и иной авторской (технической) документации), подтверждающего право потенциального поставщика на реализацию оригинального (неконтрафактного) закупаемого товара в рамках закупки с указанием номера закупки а так же номера лота. Разрешение выдаётся правообладателем (изготовителем) либо его официальным представителем на территории Республики Казахстан, является адресным (выдаётся конкретному потенциальному поставщику под конкретный конкурс и лот) и содержит присвоенный правообладателем уникальный регистрационный номер (код), позволяющий его идентифицировать и проверить. Количество информационно-образовательной таблички по данной тематике не менее 1 единица.
Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	Потенциальный поставщик должен произвести доставку товара до адреса Заказчика, произвести полную установку мебельного оборудования, произвести монтаж интерактивного и компьютерного оборудования, запустить все электронные ресурсы, обучить преподавательский состав пользованию оборудованием
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).