Конкурстық құжаттамаға
13-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	"Алматы қаласы Білім басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі
Ұйымдастырушының атауы:	"Алматы қаласы Білім басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі
Конкурстың №:	№ 17921561-2
Конкурстың атауы:	Оқу кабинеттерін сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 88035542-ОК1
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)*:	9
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	7155172
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	64396548
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*	қазынашылық органдарында тіркелген сәттен бастап 30 күнтізбелік күн
Жеткізу орны*	751410000, Алматы қ., Бостандық ауданы
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.	-
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	Географиялық кабинетінің техникалық сипаттамалары 1) Мемлекеттік сатып алу туралы заңға сәйкес, сатып алуға қатысатын әлеуетті жеткізуші техникалық сипаттамаларда өнімнің атауын брендімен және/немесе сауда белгісімен немесе қызмет көрсету белгісімен, моделімен, түрімен, шыққан елімен, өндірушісімен, орналасқан жерімен, шығарылған жылымен және барлық ұсынылатын тауарларға кепілдік мерзімімен көрсетуі тиіс. Әлеуетті жеткізуші әрбір құрамдас өнімге арналған техникалық сипаттамаларды бөлек ұсынуы тиіс. 2) Түпнұсқа лицензияланған бағдарламалық жасақтаманы сатып алу үшін жеткізу құқығы бағдарламалық жасақтама әзірлеушісі және/немесе өндірушінің (дистрибьюторлардың, дилерлердің) Қазақстан Республикасы аумағындағы ресми өкілдері берген рұқсат хатымен немесе сертификатпен расталуы тиіс. 3) Жеткізілетін жабдыққа кепілдік мерзімі кемінде 12 айды құрайды. 4) Келісімшарт жасалған жағдайда, жеткізуші техникалық сипаттамаларда көрсетілген барлық жабдықты жеткізуге және орнатуға міндеттенеді. 1. Бес элементті маркер мен бор тақтасы, кем дегенде 1 дана . Үш жапырақты, бес элементті. Ашық болған кезде тақтаның өлшемдері кем емес 1000 мм х 3000 мм. Бүйірлік белдіктердің өлшемі кем емес 1000 мм х 745 мм, орталық – кем емес 1000 мм х 1500 мм. Белдіктер арасындағы қашықтық кем емес 5 мм. Жабық болған кезде тақтаның өлшемдері кем емес 1000 мм х 1500 мм. Кем дегенде үш есік бор тәрізді. Екі бүйірлік панельдің артқы жағы кем емес Маркер үшін. Бор беті қою жасыл, ал маркер беті ақ түсті. Тақтаның негізгі бөлігі бір жақты бордан, ал артқы жұмыс істемейтін беті мырышталған. Тақталардың айналмалы элементтері екі жақты, бір жағында бор, екінші жағында маркер бар. Тақта беті екі қабат қалайыдан тұрады, қабаттардың арасында толтырғыш (қос гофрленген картон) бар. Қаптау парағының болат негізі көрнекі оқу құралдарын тақта бетіне магниттерді пайдаланып бекітуге мүмкіндік береді. Тақта бетінің қалыңдығы кем емес 10,5 мм. Негізгі және қосымша беттерге арналған бекіткіштер металл, топсалы және тақтайдың екі есе салмағын көтере алады. Тақтаның шеттері тіл мен ойық қосылысымен бекітілген пластикалық бұрыштары бар металл жиекке ие. Жиектің ені кемінде 19,3 мм. Негізгі беті шетіне шегеленген. Төменгі шетінде бор шаңына арналған науа және маркер ұстағышы орналасқан, ол болаттан жасалған, бүйірлерінде пластик қақпақтары бар. 2. Мұғалім үстелі, кемінде 1 дана Саны : кемінде 1 дана . Заманауи еуродизайн. Өндіріс үшін аралас декорлы ламинатталған ДСП қолданылады, ал қасбеттерді өндіру үшін ламинатталған ДСП қолданылады. Қосымша тұғыры бар сызықтық тип. Негізгі үстелдің жалпы өлшемдері: ұзындығы кемінде 1200 мм х ені 600 мм х биіктігі 750 мм. Үстел үсті - қалыңдығы 16 мм ДСП. Жүк көтергіш бөлшектер, әртүрлі элементтер - қалыңдығы 16 мм ламинатталған ДСП. ПВХ жиектері кемінде 2 мм. Негізгі үстелдің сол жағында толық ұзартылған жүгіргіштерде үш тартпасы бар тұғыр орналасқан. Тұғырдың ені кемінде 400 мм х тереңдігі 400 мм х биіктігі 440 мм. Үстелдің алдыңғы жағы бүйір панельмен жабылған. Үстел

	үсті бұрышында сымдарды қосуға арналған қақпағы бар тесік бар. Барлық құрылымды бекіту эксцентрикалық байлағыштар мен растағыштарды қолдану арқылы жүзеге асырылады. 3. Демонстрациялық үстел. Саны – 1 дана. Электр қуатымен жабдықталған демонстрациялық үстел зертханалар мен сыныптарды оқыту және практикалық тәжірибелер үшін жабдықтау үшін ыңғайлы және функционалды шешім болуы керек . Үстелдің жұмыс беті сілтілерге, органикалық еріткіштерге, концентрлі қышқылдарға және жоғары температураға төзімді материалдан жасалуы керек . Үстелдің жалпы өлшемдері (W/ LxB) кемінде 1800 х 750 х 900 құрайды. 4. Қолтық тіреуіштері бар айналмалы орындық - 1 дана. Орындықтың өлшемдері кем емес 500 х 440 мм, арқалықтары кем емес 500 х 420 мм. Арқалықтың еңкеюі мен биіктігін реттеуге мүмкіндік беретін механизммен жабдықталған, ол бекітілген қолтық тіректерімен жабдықталған. Ол бес дөңгелегі бар жылжымалы тірекке орнатылған. Арқалық торлы матадан, ал орындық мата мен көбіктен жасалған. 5. Екі адамға арналған үстел (кемінде 15 бірлік) жиналмалы жақтаудан және ламинатталған ДСП-дан (кемінде 22 мм қалыңдықтағы) жасалған үстел бетінен тұрады. Үстел бетінің өлшемі кемінде 1200 х 500 мм болуы керек. Үстел бетіне кіріктірілген кеңсе тауарларына арналған тартпа орнатылған. Ол жалпақ сопақша пішінді және минималды радиусы R14,5 мм, ішкі өлшемдері кемінде 39 х 180 мм және тереңдігі кемінде 10 мм сұр полипропиленнен жасалған. Үстел бетінің жиегі кемінде ПВХ-дан жасалған. Жиналмалы үстел жақтауы өлшемдері кемінде 50 х 25 х 1,2 мм және 40 х 20 х 1,2 мм болатын жалпақ сопақша болат құбырлардан жасалған. Түсі келісім бойынша таңдалады. Құбырларға қойылатын техникалық талаптар: 1) жалпақ сопақша құбыр кемінде 50х25х1,2 мм - қабырға қалыңдығынан ауытқулар 0,1 мм-ден аспайды, құбырдың жалпы өлшемдеріндегі ауытқулар 0,3 мм-ден аспайды, сопақша радиусы R = 12,5 мм-ден аспайды. 2) жалпақ сопақша құбыр кемінде 40х20х1,2 мм - қабырға қалыңдығынан ауытқулар 0,1 мм-ден аспайды, құбырдың жалпы өлшемдеріндегі ауытқулар 0,3 мм-ден аспайды, сопақша радиусы R = 12,5 мм-ден аспайды. Үстелдің металл жақтауы екі негізгі бөліктен тұрады: жоғарғы және төменгі. Жақтаудың жоғарғы бөлігі кемінде 40х20х1,2 мм болат жалпақ сопақша құбырдан жасалған және төрт негізгі элементтен тұрады: кемінде 105 +/- 1 градус бұрышпен иілген екі бүйірлік L-тәрізді бағаналар және тік бұрышпен иілген екі U-тәрізді көлденең арқалықтар. Бүйірлік тіректерді ортаңғы сызықтың Rep радиусы кемінде 120 мм болатын «күрделі жол» арқылы бүгуге болады. Құбырдың иілуі жалпақ сопақша құбырдың тар жағымен жүреді. Екі бүйірлік тіректерді жалғайтын көлденең жолақтар кемінде Rc = 90 мм орталық сызықтың радиусы бар «жеңіл жол» арқылы бүгіледі. Құбырдың иілуі жалпақ сопақша құбырдың кең жағымен жүреді. Құбырды иілу операциялары сандық басқаруы бар автоматты құбыр иілу машинасында орындалады. Көлденең жолақтар біріншісі үстел үсті бетіне жақын орналасатындай етіп, ал екіншісі ось бойымен үстел бетінен 140 мм қашықтықта бекітілетіндей етіп

	орналастырылуы керек. Көлденең жолақтардың осьтері үстел үсті бетінің жазықтығына параллель. Көлденең жолақтар бүйірлік тіректерге жартылай автоматты дәнекерлеу арқылы бекітіледі. Құбырлардың ашық ұштары кемінде қара пластик тығындармен тығыздалуы керек. Төменгі көлденең жолақтың жоғарғы көлденең жолаққа қатысты тұрақты орнын сақтау үшін көлденең жолақтар арасына кемінде 120 х 80 х 1,2 мм металл пластина орнатылады. Бүйірлік тіректерде үстел биіктігін реттеу үшін кемінде 60 мм қадаммен М8 бұрандаларына арналған метрикалық бұрандалары бар төрт тесік бар. Металл жақтаудың төменгі бөлігі кемінде 50х25х1,2 мм және 40х20х1,2 мм жалпақ сопақша түтіктен жасалған және үш негізгі элементтен тұрады: кемінде 50х25х1,2 мм екі тік бүйірлік тірек және кемінде 40х20х1,2 мм түзу арқалық. Тік бүйірлік тіректері L-тәрізді 75±1 градустан аспайтын бұрышпен бүгілген. Бүйірлік тірек түтігін бүгу Rc = 150 мм-ден аспайтын орталық сызық бойымен радиусы бар «күрделі жол» бойымен орындалады және үстелдің алдыңғы жағына бағытталған. Бүйірлік тіректерде үстел биіктігін орталықтан орталыққа дейінгі қашықтық кемінде 60 мм болатындай етіп реттеу үшін диаметрі кемінде 9,5 мм болатын екі сәйкес тесік бар. Көлденең арқалық бүйірлік тіректердің арасына еденнен құбыр осіне дейін кемінде 170 мм биіктікте жартылай автоматты дәнекерлеуді қолдану арқылы орнатылады. Бүйірлік тірек құбырларының ұштары кемінде пластиктен жасалған екіден аспайтын таймайтын ұштық қақпақтармен жабдықталған. Кемінде пластиктен жасалған тірек бүйірлік тірек құбырының иілуінде де орналасқан және үстелдің алдыңғы бөлігіне орнатылады. Кемінде пластиктен жасалған алдыңғы тіректердің пішіні бүйірлік тіректердің иілуіне байланысты үстелдің домалап кетуіне жол бермейді, бұл онсыз мүмкін болар еді. Ұштық қақпақтан кемінде пластиктен жасалған алдыңғы тіректің соңына дейінгі қашықтық кемінде 460 мм құрайды. Үстел рамасын құрастырған кезде жоғарғы бөлік төменгі бөлікке енгізіледі - кемінде 40х20 мм жалпақ сопақша құбыр кемінде 50х25 мм жалпақ сопақша құбырға енгізіледі. Төменгі рама құбырының ішкі қабырғасы мен жоғарғы рама құбырының сыртқы қабырғасы арасындағы саңылауды өтеу үшін кемінде пластиктен жасалған бағыттаушы орнатылады, ол құрастыру алдында төменгі рама құбырына тығыз орнатылады. Бағыттағыштың құбырға құлап кетуіне жол бермеу үшін ол ені кемінде 9,5 мм болатын мойынтірекпен жасалады. Үстел бетін бекіту үшін жақтаудың жоғарғы жағына металл жиһаз кронштейндері орнатылады. Металл жақтаудың түс схемасын тапсырыс берушімен келісуге болады. 5.1 Кемінде 30 бөліктен тұратын студенттік орындық металл жақтаудан, орындықтан және арқалықтан тұрады, олардың барлығы кем дегенде жиналатын және бөлшектелетін, үрлеу арқылы полипропиленнен жасалған. Жиналмалы жақтау жоғарғы және төменгі бөліктен тұрады. Жоғарғы бөлік өлшемі кемінде 40х20х1,2 мм болатын жалпақ сопақша түтіктен жасалған және үш негізгі элементтен тұрады: екі бүйірлік тірек және орындық негізі. Жоғарғы жақтаудың бүйірлік тіректерінің ішкі иілу бұрышы кемінде 140±5

	градус. Бүйірлік тіректері Rcp= кемінде 120 мм орталық сызық радиусымен «күрделі жол» бойымен иілген; түтік жалпақ сопақша түтіктің тар жағымен иілген. Орындық негізі иілу арқылы U-тәрізді түрде жасалған. Екі бүйірлік тіректерді жалғайтын орындық негізі Rc-90 мм-ден аспайтын орталық сызық радиусымен «оңай жол» бойымен иілген. Құбырдың иілуі жалпақ сопақша түтіктің кең жағымен жүреді. Құбырларды иілу операциялары сандық басқаруы бар автоматты құбыр иілу машинасында орындалады. Орындықтың биіктігін реттеуге арналған бүйірлік тіректерде кемінде 40 мм қадамы бар М8-ден аспайтын бұрандаға арналған метрикалық бұрандалары бар төрт тесік бар. Орындық негізінің бекіткіші бүйірлік тіректерге жартылай автоматты дәнекерлеу арқылы бекітіледі. Орындық рамасының төменгі бөлігі 50х25х1,2 мм және 40х20х1,2 мм өлшемдерінен кіші емес жалпақ сопақша құбырдан жасалған және үш негізгі элементтен тұрады: 50х25х1,2 мм өлшемінен кіші емес жалпақ сопақша құбырдан жасалған екі бүйірлік тік тіректер және 40х20х1,2 мм өлшемінен кіші емес жалпақ сопақша құбырдан жасалған түзу көлденең арқалық. Тік бүйірлік тіректер L-тәрізді кемінде 75±1 градус бұрышпен иілген. Бүйірлік тіреуіш түтіктер орталық сызық радиусы кемінде 150 мм болатын «күрделі жол» бойымен иілген және орындықтың алдыңғы жағына бағытталған. Бүйірлік тіректерде орындықтың биіктігін орталықтан орталыққа дейінгі қашықтық 40 мм-ден аспайтындай етіп реттеуге арналған диаметрі 9,5 мм-ден аспайтын екі сәйкес келетін тесік бар. Бүйірлік тіректердің арасына еденнен түтік осіне дейін жартылай автоматты дәнекерлеуді қолдана отырып, тік арқалық орнатылады. Бүйірлік тірек түтіктерінің ұштары кемінде екіге дейін пластиктен жасалған тайғанамайтын ұштық қақпақтармен жабдықталған. Бүйірлік тірек түтігінің иілуінде орындықтың артқы жағына орнатылған кемінде екі пластиктен (екіден аспайтын) жасалған тірек бар. Кемінде пластиктен жасалған артқы тіректердің пішіні бүйірлік тіректердің иілуіне байланысты орындықтың домалап кетуіне жол бермейді, әйтпесе бұл мүмкін болар еді. Ұштық қақпақтан артқы тіректің соңына (кемінде пластиктен) дейінгі қашықтық кемінде 450 мм құрайды. Орындық рамасын құрастырған кезде жоғарғы бөлігі төменгі бөлікке енгізіледі – 50 х 25 мм-ден кем емес жалпақ сопақ түтікке 40 х 20 мм-ден үлкен емес жалпақ сопақ түтік енгізіледі. Төменгі жақтау түтігінің ішкі қабырғасы мен жоғарғы жақтау түтігінің сыртқы қабырғасы арасындағы саңылауды өтеу үшін пластикалық бағыттаушы орнатылады, ол құрастыру алдында төменгі жақтау түтігіне тығыз орнатылады. Бағыттаушының түтікке түсіп кетуіне жол бермеу үшін ол ені кемінде 9,5 мм болатын «жағамен» жасалады. Орындық орындығы эргономикалық пішінді және ауа жастықшасы әсеріне ие. Жүктелмеген орындықтың қалыңдығы кемінде 45 мм. Орындық студент үшін ыңғайлы ойыққа ие және қолданылатын жүктемеге байланысты - ауа жастықшасы әсеріне ие. Тиімді орындық тереңдігі мен биіктігі ГОСТ 11016-93 стандартына сәйкес келеді. Орындық беті диаметрі кемінде 1 мм тесіктермен тесілген. Орындықтың алдыңғы

	бұрыштары 80 мм радиуста дөңгелектенген. Орындықтың арқалығы эргономикалық пішінді және жолаушылардың жайлылығы үшін бүйірлік тірекке ие. Орындықты көтеру және тасымалдау үшін арқалықтың ортасында тұтқа тәрізді тесік орналасқан. Арқалықтың екі жағында төменгі жағында жалпақ сопақша түтік тәрізді екі тесік бар және ол жоғарғы орындық рамасының бүйірлік тіректеріне саңылау арқылы сәйкес келеді. 6. Плакаттарға (карталарға) арналған аласа шкаф, саны 1 данадан кем емес. Шкаф материалы қалыңдығы кемінде 16 мм ламинатталған ДСП болуы керек. Жоғарғы бөліктің артқы қабырғасы HDF/MDF-тен жасалған. Жиектері кемінде 1,5 мм қалыңдықтағы ПВХ жиектерімен, ал сөрелері кемінде 1,5 мм қалыңдықтағы ПВХ жиектерімен жиектелген. Тұтқалары (кемінде 128 мм) және ұстағыштары металлдан жасалған. ПВХ жиһаз аяқтарының биіктігі кемінде 25 мм болуы керек. ТЕХНИКАЛЫҚ ОҚЫТУ ҚҰРАЛДАРЫ 7. Интерактивті панель – кемінде 1 бірлік. 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 , кемінде 3840 x 2160 (UHD) 60Гц Матрицалық түрі TFT LCD (тікелей жарықдиодты артқы жарық) кемінде 4000:1 Дисплей жабыны Жарқырауға қарсы шыңдалған әйнек кемінде 60 Гц Көру бұрышы кемінде 178/178° Қоршаған орта жарық сенсоры Иә Бір уақытта 20 жанасу саны кемінде Wake - on -LAN функциясы Иә Жанасуды орналастыру дәлдігі 1 мм-ден аспауы керек Траекторияны бақылау жылдамдығы кемінде 6 м/с Қаламмен және қолмен жанасуды тану мүмкін болуы керек, кездейсоқ жанасуды блоктау мүмкін болуы керек. Жұмыс кезінде тұтыну қуаты 370 Вт-тан аспайды және күту режимінде 0,5 Вт-тан аспайды Жұмыс жағдайлары Жұмыс температурасы 0°-тан кем емес, бірақ 40°C-тан аспайды Сақтау температурасы -15°-тан кем емес, бірақ 55°C-тан аспайды Жұмыс ылғалдылығы 20%-дан кем емес, бірақ конденсациясыз 80%-дан аспайды Сақтау ылғалдылығы 20%-дан кем емес, бірақ конденсациясыз 90%-дан аспайды. 8. Пернетақтасы мен тышқаны бар барлығы бір компьютерде (кемінде 1 жиынтық) Процессор : Ядролар саны — кемінде 4, ағындар саны — кемінде 4. Базалық тактілік жиілік — кемінде 2,6 ГГц. Жедел жады: кемінде 16 ГБ, DDR4 түрі. Деректерді сақтау: сыйымдылығы кемінде 256 ГБ SSD, SATA интерфейсі . Дисплей: диагоналы кемінде 23,8 дюйм. Ажыратымдылығы — кемінде 1920×1080 (Full HD). Матрица түрі — IPS. Жарықтығы — кемінде 300 cd/m². Экран беті — күңгірт. Жаңарту жиілігі — кемінде 60 Гц. Түс гаммасы — кемінде 99% sRGB. Камера: ажыратымдылығы кемінде 2 МП кіріктірілген веб-камера . Аудио: әрқайсысының қуаты кемінде 3 Вт болатын кіріктірілген стерео динамиктер . Байланыс : Wi -Fi 5 (802.11ac) немесе одан жоғары, Bluetooth 5.0 немесе одан жоғары, LAN (RJ-45) 100/1000M. Интерфейстер: кемінде 1 × USB 3.0, кемінде 2 × USB 2.0. HDMI бейне шығысы міндетті. Қаптаманың құрамы: сымсыз немесе сымды пернетақта

	және тышқан, қуат көзі. Операциялық жүйе: алдын ала орнатылған операциялық жүйенің болуы. 9. Дербес компьютерге арналған гарнитура (микрофоны бар құлаққап). Саны: кемінде 1 дана. Қосылым түрі: сымды. Бекіту: тік кронштейн. Динамиктің диаметрі: кемінде 40 мм. Кедергі: шамамен 32 Ом. Сезімталдық: 106 дБ аспайды. 10. Көп функциялы құрылғы саны 1 данадан кем емес. Лазерлік көп функциялы принтер Басып шығару технологиясы: Монохромды лазер. Орнату түрі: Үстел компьютері . Процессор жиілігі: 600 МГц-тен кем емес. Жад сыйымдылығы: 128 МБ-тан кем емес. Қосылым интерфейстері : USB 2.0-ден кем емес, Wi -Fi болуы мүмкін . Қолдау көрсетілетін бет сипаттамасы тілдері: GDI-ден кем емес. Бір жақты басып шығару жылдамдығы , A4: 20 ppm-ден кем емес. Басып шығарудың максималды ажыратымдылығы: 1200x1200 dpi -ден кем емес . Бірінші беттің шығу жылдамдығы , A4. 8,5 сек-тен аспайды. Ай сайынғы максималды жүктеме: 15 000 беттен кем емес. Ұсынылатын ай сайынғы жүктеме: 1000 беттен кем емес. Сканер түрі: Планшет . Сканерлеудің максималды ажыратымдылығы: 1200x1200-ден кем емес. Қағаз беру науаларының жалпы сыйымдылығы: 151 парақтан кем емес. Шығыс науасының сыйымдылығы: кемінде 100 парақ. Қағаздың минималды тығыздығы: кемінде 60 г/м2. Қағаздың ең жоғары тығыздығы: кемінде 163 г/м2. Қолдау көрсетілетін қағаз өлшемдері: кемінде 76x127 - 215x356 мм. Басып шығару функциялары: кемінде екі бағытты драйвер , кітапша басып шығару, жарықтықты реттеу, контрастты реттеу, 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. Бастапқы тонер картриджінің өнімділігі: кемінде 700 бет. Стандартты тонер картриджінің өнімділігі: кемінде 1000 бет. 11. 2 қуат сымдары . Кемінде 5 розеткадан тұратын жерге қосу тізбегі және кемінде 3 м кабель ұзындығы бар қуат сымдары (есептеу және кеңсе жабдықтарына арналған қауіпсіздік ережелерін сақтау үшін жасалған). 12. «Интерактивті атлас» ақпараттық-білім беру стенді. Графикалық смарт электронды стенд « Интерактивті атлас » (Графика «Ақылды» электронды стенді « Интерактивті атлас»). Интерактивті атлас» тақырыбында интерактивті ақпараттық-білім беру стендін (бұдан әрі – стенд) ұсынуы тиіс. Стендтің жалпы өлшемдері кемінде 1*1,7 метр және қалыңдығы кемінде 8,915 мм болуы керек, жартылай дөңгелек жиектері және қорғаныш алынбалы пленкасы болуы керек, онда арнайы әзірленген дерекқорға байланыстырылған кемінде 13 (он үш) жылдам жауап кодтары көрсетілуі керек, олардың мазмұны сандық форматта стендтің тақырыбын жан-жақты қамтуы тиіс. Ақпараттық-білім беру стенді полиметилметакрилаттан жасалған, түрлі-түсті кескін жоғары сапалы, жоғары ажыратымдылықтағы

	ультракүлгін басып шығару арқылы басылған. Кескін ультракүлгін сәулеге ұшыраған кезде қатайып (фотополимерленіп), басылған материалда пленка түзуі керек. Бекіткіштер диаметрі кемінде 18 мм болатын тот баспайтын болаттан және диаметрі кемінде 9 мм болатын тесігі бар кемінде сегіз түссіз жұмсақ резеңке шайбадан жасалуы керек. Арнайы әзірленген дерекқормен байланыстырылған бұл стендте Қазақстан танығ ан әрбір мемлекет туралы қазақ, ағылшын және орыс тілдеріндегі сандық мазмұн болуы керек. Бұл стенд - әлемдегі барлық танылған мемлекеттерді көрсететін карта мен олардың ұлттық жалауларының абстрактілі суреттерін қамтитын интерактивті географиялық атлас. Навигацияны жеңілдету үшін елдер құрлықтар бойынша топтастырылған. Әрбір елге оның ресми атауы, орналасқан жері, аумағы, әкімшілік құрылымы, астанасы және басқару формасы туралы ақпарат қоса берілген егжей-тегжейлі сипаттама қоса беріледі. Әр елдің флорасы, фаунасы, табиғи ресурстары, климаты, негізгі көрікті жерлері, валютасы және діні туралы ақпарат та берілген. Атлас сонымен қатар белгілі бір елді спутник арқылы көру мүмкіндігін, сондай-ақ әр елге арналған бейне және фото жинақты ұсынады. Әр елдің өзіндік ұлттық музыкасын қамтитын мүмкіндік атмосфера жасау және пайдаланушыны әр елдің мәдениетіне батыру үшін қосылған. Әрбір ел ерекше түспен боялған, бұл оқушылар мен мұғалімдерге аумақтық шекараларды оңайырақ шарлауға көмектеседі. Бұл интерактивті атлас әлемнің әртүрлі елдері туралы зерттеу және білу үшін бірегей мүмкіндік беруге, білім беру процесін жеңілдетуге және планетамыздың әртүрлілігі туралы білімді кеңейтуге арналған. Бұл стендте әлемдегі барлық танылған елдердің географиялық картасы және олардың мемлекеттік жалауларының абстрактілі суреттері көрсетілуі керек. Стенд сонымен қатар географиялық ақпараттық жүйе мен 3D глобусты пайдаланып елдердің орналасқан жерін көрнекі түрде зерттеуге мүмкіндік береді. Онлайн жаһандық масштабтағы функцияны пайдалана отырып, пайдаланушылар нақты уақыт режимінде жер шарының белгілі бір нүктесіндегі жел (екпінді екпіндер), жаңбыр мен найзағай (жауын-шашын, қардың жиналуы, найзағай), ауа температурасы (ылғалдылық), бұлттар (төмен бұлттар және олардың көрінуі), толқындар (толқындар, әлемдік теңіздердің температурасы) және ауа сапасы (параметрлері: NO2, PM2.5, озон қабаты, аэрозоль) сияқты жаһандық құбылыстарды бақылай алады. Сонымен қатар, стендте: елдердің географиялық ерекшеліктерін көрсететін интерактивті атлас, әр елдің аумағын жақсырақ түсіну үшін оның нақты көлемін көрсететін интерактивті функция және әртүрлі елдердің географиясы туралы білімдерін тексеруге арналған картографиялық викториналар бар. Бұл білім беру құралы студенттер мен мұғалімдерге әлем елдері, мәдени ерекшеліктері және табиғи құбылыстар туралы білімдерін тереңдетуге мүмкіндік береді, бұл біздің планетамыз бен оның әртүрлілігін жақсырақ түсінуге ықпал етеді. Стенд заманауи стильде жасалуы және келесі дизайнды қамтуы тиіс: қою көк фон, абстрактілі ұлттық жалаулар, компас және барлық

	қолданыстағы аралдардың, теңіздердің, мұхиттардың, толқындардың, архипелагтардың, елдердің (астаналарды қоса алғанда) және құрлықтардың атаулары қазақ тілінде. Стендте әлемнің барлық құрлықтары үшін тиісті жылдам жауап беру кодтарын қамтитын жартылай дөңгелек жиектері бар шаршы фигуралар болуы керек, олар арнайы әзірленген мазмұнға (дерекқорға) сілтеме жасалуы керек. Өндірушінің атауы стендтің жоғарғы оң жақ бұрышында көрсетілуі керек. Жоғарғы сол жақ бұрышта компасты білдіретін шатыры мен мұржасы бар Жер планетасының кішкентай суреті берілуі керек. Оның астында бір (1) жылдам жауап беру коды мен ақ мәтіні бар жартылай дөңгелек жиектері бар тікбұрышты фигура орналастырылуы керек. Стендтің екі жағында смартфон ұстап тұрған қолдарды бейнелеңіз. Сол жақта смартфонды ұстап тұрған қол ашық жасыл түсті, ал оң жақтағы қол мен смартфон қызыл түсті болуы керек. Екі смартфон да жылдам жауап кодын сканерлеуді модельдеуі керек. Қол мен қызыл смартфонның астына бір (1) жылдам жауап коды бар жасыл шеңбер салыңыз. Осы шеңбердің контуры бойынша тиісті елдің ең маңызды көрнекті жерлерін графикалық түрде бейнелеңіз. Стендтің төменгі жағында ортасында «ATLAS» сөзі жасыл түспен жазылып, стенд тақырыбына қатысты ақ мәтінмен қоршалған болуы керек. Дерекқорға арналған жылдам жауап кодтары осы мәтіндердің сол және оң жағына орналастырылуы керек. Мазмұн (сандық) бөліміндегі ақпарат автоматты түрде ауыстыру түймесін пайдаланып қажетті түсті таңдау мүмкіндігімен қараңғы немесе ашық фонда көрсетілуі керек. Ақпарат келесі ретпен орналастырылуы керек: 3D күн жүйесі, Еуразия, Африка, Солтүстік Америка, Оңтүстік Америка, Австралия, Антарктида, Нақты уақыттағы геодеректер (бүкіл әлем бойынша геожағдайларды онлайн бақылау) , Google Earth, Әлем картасы, Нақты өлшемдер, Әлем веб-камералары, Картографиялық викторина. Сонымен қатар, мұхиттар, теңіздер, бұғаздар, көлдер, өзендер және сарқырамалар сияқты барлық су айдындары туралы кең ақпараттан тұратын Географиялық энциклопедия ұсынылуы керек . Олардың әрқайсысы егжей-тегжейлі сипатталған, бұл оқырманға олардың сипаттамаларын, өлшемдерін, географиялық орналасуын және маңыздылығын толық түсінуге мүмкіндік береді. Энциклопедияда сонымен қатар барлық құрлықтардың, архипелагтардың, аралдардың, тау жүйелері мен шыңдарының, жанартаулардың, шөлдердің, үңгірлердің және кратерлердің егжей-тегжейлі сипаттамаларын қоса алғанда, құрлық туралы ақпарат берілген. Жер бетінің осы элементтерінің әрқайсысының географиялық құбылыстарды түсінуімізде өзіндік ерекше сипаттамалары мен маңызы бар. Бұл энциклопедияны оқу арқылы оқырмандар біздің планетамыздың әртүрлілігін, географиялық ерекшеліктерін және олардың экожүйелер мен Жердегі тіршілік үшін маңыздылығын толық түсінеді. Сонымен қатар, энциклопедияда әртүрлі иллюстрациялар, карталар және графиктер бар, бұл зерттеуді оқушылар мен мұғалімдер үшін көрнекі және қызықты етеді. Сонымен қатар, күн жүйесінің интерактивті 3D моделін ұсыну қажет, оның функционалдығы келесідей болады: 1. Әрбір планетаны

	айналдыру және үлкейту мүмкіндігі бар Күн жүйесінің 3D моделін көрсету; 2. Тізімнен планетаны таңдау немесе интерактивті картаны пайдалану мүмкіндігі; 3. Планеталар туралы ақпараты бар аннотацияларды мәтіндік және аудио форматта көрсету; 4. Планеталардың орбиталарын көрсету мүмкіндігі. Планетаның өз осі бойынша айналу жылдамдығын басқару мүмкіндігі. Техникалық талаптар: 1. Күн жүйесінің 3D моделін көрсету үшін WebGL пайдалану қажет ; 2. Бағдарламалық жасақтамамен пайдаланушының өзара әрекеттесуін жүзеге асыру үшін JavaScript және Three.js сияқты кітапханаларды пайдалану қажет; 3. Бағдарламалық жасақтама веб-шолғыш арқылы қолжетімді болуы және мобильді құрылғыларға ыңғайлы болуы керек. Қаралып жатқан беттегі ағымдағы орынды сақтай отырып, кез келген мазмұн бетінде тілдер арасында ауысу мүмкіндігі болуы керек . Әлеуетті жеткізуші стендпен байланысты мазмұнға қатысты ақпарат пен басқа да қажетті қолдауды кемінде 12 (он екі) ай бойы ұсынуы тиіс (қателіктердің, ақаулардың алдын алу және оны оңтайландыру үшін мазмұнды толық тестілеу). Жалпы көру және танысу мақсатында бұл ақпараттық-білім беру стенді дерекқорға интернет қосылымы арқылы экранда (теледидар немесе интерактивті панель) мазмұнды көрсете алуы керек. Барлық ақпаратқа смартфонда және/немесе планшетте бір уақытта қол жеткізуге болады. Пайдаланушы бұл функцияға смартфонда және/немесе планшетте тиісті белгішені (түймені) басу арқылы қол жеткізе алуы керек. Басқаша айтқанда, стендке арнайы әзірленген және байланыстырылған мазмұн (дерекқор) интернет қосылымы және құпия сөзді (кодты) енгізу арқылы ақпаратты үлкен экранда көрсете алуы керек. Әлеуетті жеткізуші тендерге қатысуға өтінімінің бөлігі ретінде әлеуетті жеткізушінің сатып алу шеңберінде сатып алынған түпнұсқа (жалған емес) тауарларды сату құқығын растайтын зияткерлік меншік объектілерін пайдалануға рұқсаттың электрондық көшірмесін (немесе электрондық құжатын) (патент, авторлық куәлік (авторлық құқық объектісіне құқықтарды мемлекеттік тіркеу туралы куәлік), пайдалы модель куәлігі және басқа да авторлық (техникалық) құжаттама), сатып алу нөмірі мен лот нөмірін көрсете отырып, ұсынуы тиіс. Рұқсатты авторлық құқық иесі (өндіруші) немесе оның Қазақстан Республикасының аумағындағы ресми өкілі береді, нысаналы (нақты тендер мен лот бойынша нақты әлеуетті жеткізушіге беріледі) және авторлық құқық иесі тағайындаған бірегей тіркеу нөмірін (кодын) қамтиды, бұл оны анықтауға және тексеруге мүмкіндік береді. Бұл талап әлеуетті жеткізушінің құқықтық қабілетін растау (Ережелердің 46-тармағы) және жалған өнімдерді жеткізуді болдырмау үшін қойылады; Бұл тауарлардың сипаттамалары, толықтығы және шығу тегі туралы құжаттарға (техникалық деректер парақтары, сәйкестік сертификаттары және т.б.) қолданылмайды, олар тендерлік құжаттамаға сәйкес тауарларды жеткізу кезінде оларды беру міндеттемесімен кепілдік хатымен ұсынылуы мүмкін. Заңдылық қағидатын (ҚР «Мемлекеттік сатып алу туралы» Заңының 5-бабы) сақтау және үшінші тұлғалардың (авторлық құқық иелерінің)

	құқықтары мен заңды мүдделерінің бұзылуына жол бермеу үшін әлеуетті жеткізуші тиісті зияткерлік меншікке құқық белгілейтін құжаттарды, атап айтқанда: патентті, дизайнға, бастапқы кодқа және сатып алынған затқа қатысты дерекқорға авторлық куәлікті (құқықтарды мемлекеттік тіркеу туралы куәлікті) ұсынады. Рұқсатта көрсетілген зияткерлік меншіктің атауы құқық белгілейтін құжаттағы (патент, авторлық куәлік, мемлекеттік тіркеу куәлігі) осы объектінің атауына толық және сөзбе-сөз сәйкес келуі керек. Рұқсат берілген объектінің атауын ауыстыруға, қысқартуға, ішінара өзгертуге (қайта жазуға) жол берілмейді. Рұқсат Қазақстан Республикасы Қаржы министрінің 09.10.2024 жылғы № 687 бұйрығымен бекітілген Мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру ережелерінің 3-тарауының № 4 қосымшасына, 18-тармағына сәйкес конкурсқа қатысуға өтінімге енгізілген. Конкурсқа қатысуға өтінімге мыналар кіреді: рұқсаттар (хабарламалар) және (немесе) патенттер, сертификаттар, сертификаттар, әлеуетті жеткізушінің сатып алынған тауарларды өндіруге, өңдеуге, жеткізуге және сатуға, жұмыстарды орындауға, қызметтер көрсетуге құқығын растайтын басқа да құжаттар; Көрсетілген рұқсатты және (немесе) құқық белгілеу құжаттарын (патенттерді, авторлық куәліктерді, сертификаттарды және әлеуетті жеткізушінің сатып алынған тауарларды өндіру, өңдеу, жеткізу және сату құқығын растайтын басқа да құжаттарды) ұсынбау, сондай-ақ рұқсаттағы зияткерлік меншік атауы мен тиісті құқық белгілеу құжатында көрсетілген атаудың сәйкес келмеуі әлеуетті жеткізушіні тендерлік құжаттама талаптарына сәйкес келмейді деп тануға және № 687 ережелерінің 3-тарауының 10-тармағының 212-тармағына сәйкес тендерге қатысуға жібермеуге негіз болып табылады. Әлеуетті жеткізуші тендерге қатысуға жіберілмейді (тендерге қатысушы ретінде танылмайды), егер: әлеуетті жеткізушінің сатып алынған тауарларды өндіру, өңдеу, жеткізу және сату, жұмыстарды орындау, қызметтер көрсету құқығын растайтын патенттердің, сертификаттардың, сертификаттардың және басқа да құжаттардың электрондық көшірмелерін немесе электрондық құжат түрінде ұсынбаса; егер сатып алынған тауарлар шетелде шығарылған болса, Қазақстан Республикасындағы ресми өкіл шетелдік компанияның мүдделерін білдіру құқығын растайтын құжатты қосымша ұсынуы тиіс, онда берілген күні мен жарамдылық мерзімі (келісімшарт, сертификат және т.б.) көрсетіледі. Бұл тақырып бойынша ақпараттық-білім беру стендтерінің саны біреу ғана. 13. Австралия мен Океанияның саяси картасы – 1 дана. Картада Австралия мен Океания аймағының штаттары мен аумақтары көрсетілген. 14. Австралия мен Океанияның физикалық картасы – 1 дана . Картада жер бедері, минералдар және Австралия мен Океанияны шайып жатқан теңіздер көрсетілген. 15. Азияның саяси картасы – 1 дана. Картада Азия аймағының мемлекеттері мен аумақтары көрсетілген. 16. Азияның физикалық картасы – 1 дана. Картада жер бедері, пайдалы қазбалар және Азияны қоршаған теңіздер көрсетілген. 17. Африканың саяси картасы – 1 дана. Картада Африка аймағының штаттары мен аумақтары

	көрсетілген. 18. Африканың физикалық картасы – 1 дана. Картада жер бедерінің пішіндері, пайдалы қазбалар және Африканы қоршаған теңіздер көрсетілген. 19. Еуразияның физикалық картасы – 1 дана. Картада жер бедері, пайдалы қазбалар және Еуразияны қоршаған теңіздер көрсетілген. 20. Еуропаның саяси картасы – 1 дана. Картада Еуропа аймағының мемлекеттері мен аумақтары көрсетілген. 21. Әлемдік климат картасы – 1 дана. Картада түрлі-түсті фондарды пайдаланып, орташа жылдық жауын-шашын мөлшері, бірдей жауын-шашын сызықтары және жел бағыты көрсетілген. 22. Әлемнің саяси картасы – 1 дана. Картада әлем елдері көрсетілген. 23. Физикалық әлем картасы – 1 дана. Картада жер бедерінің пішіндері, биіктіктері және тереңдік белгілері көрсетілген. 24. Әлем халықтары мен халық тығыздығының картасы – 1 дана. Картада халық тығыздығы, қалалар және халық топтары көрсетілген. 25. Мұхит картасы – 1 дана. Картада әлемдік мұхиттар және мұхит түбінің ерекшеліктері көрсетілген. 26. Әлемнің табиғи аймақтарының картасы – 1 дана. Картада әлемнің табиғи аймақтары көрсетілген. 27. Солтүстік Американың саяси картасы – 1 дана. Картада Солтүстік Америка аймағының штаттары мен аумақтары көрсетілген. 28. Солтүстік Американың физикалық картасы – 1 дана. Картада жер бедерінің пішіндері, минералды ресурстар және Солтүстік Американы қоршаған теңіздер көрсетілген. 29. Әлемдік экологиялық мәселелер картасы – 1 дана. Картада түрлі-түсті фондар мен белгілерді пайдаланып, әлемнің экологиялық мәселелері көрсетілген. 30. Оңтүстік Американың саяси картасы – 1 дана. Картада Оңтүстік Америка аймағының штаттары мен аумақтары көрсетілген. 31. Оңтүстік Американың физикалық картасы – 1 дана. Картада жер бедері, минералды ресурстар және Оңтүстік Американы қоршаған теңіздер көрсетілген. 32. Қазақстан Республикасының саяси және әкімшілік картасы – 1 дана. Картада Қазақстан Республикасының аймақтары және облыстардың аумақтары көрсетілген. 33. Қазақстан Республикасының физикалық картасы – 1 дана. Картада Қазақстан Республикасы аумағындағы жер бедерінің пішіндері, пайдалы қазбалар, өзендер мен көлдер көрсетілген. 34. 320 мм жарықтандырылған жұлдызды шар - 1 дана. Бұл жарықтандырылған жұлдызды шар білім беру мекемелерінде астрономия және жаратылыстану сабақтары кезінде пайдалануға арналған. Диаметрі 320 мм болатын бұл шар аспан сферасындағы шоқжұлдыздардың, жұлдыздардың және басқа да астрономиялық нысандардың орналасуын көрнекі түрде көрсетуге мүмкіндік береді . Ол жарық аз жағдайда пайдалануды жеңілдететін және көрсетілетін материалды көрнекі түрде қабылдауды жақсартатын жарықтандырумен жабдықталған. Қарқынды пайдалануға төзімді берік материалдардан жасалған бұл шар астрономиялық түсініктерді зерттеуге байланысты сабақтарға, зертханалық жұмыстарға және демонстрацияларға жарамды. 35. Жердің саяси глобусы, 320 мм - 1 дана. Диаметрі 320 мм болатын бұл саяси глобуста ұлттық шекаралар, астаналар мен ірі қалалар, ірі су айдындары және тау жоталары көрсетілген. Карта жаңартылған, ел мен аумақтың айқын белгілері бар.

	Глобустың тұрақты тірегі және тегіс қозғалыс үшін айналмалы осі бар. Ол берік және қауіпсіз материалдардан жасалған. 36. Диаметрі 150 мм физикалық Жер шарлары - 13 дана. Диаметрі 150 мм болатын бұл физикалық Жер шары Жер бетінің рельефін, соның ішінде тау жоталарын, жазықтарды, мұхиттарды, теңіздерді, өзендерді және басқа да табиғи ерекшеліктерді көрсетеді. Түс схемасы биіктіктер мен тереңдіктерге сәйкес келеді, бұл рельефтің айқын көрінісін қамтамасыз етеді. Глобус тұрақты тіреуішпен және тегіс қозғалыс үшін айналмалы осьпен жабдықталған. Ол берік және қауіпсіз материалдардан жасалған. 37. 320 мм Ай шары - 1 дана . Диаметрі 320 мм болатын бұл Ай шарында Ай беті, соның ішінде мариялар, кратерлер, тау жоталары және басқа да геологиялық ерекшеліктер көрсетілген. Негізгі кратерлердің, мариялардың және басқа да Ай түзілімдерінің атаулары көрсетілген. Глобус тұрақты тіреуішпен және тегіс қозғалыс үшін айналмалы осьпен жабдықталған. Ол берік және қауіпсіз материалдардан жасалған. 38. Марс глобусы 320 мм - 1 дана. Диаметрі 320 мм болатын бұл Марс глобусы планета бетінің рельефін, соның ішінде тау жоталарын, жазықтарды, каньондарды, кратерлерді, аңғарларды және басқа да геологиялық түзілімдерді көрсетеді. Негізгі кратерлердің, жанартаулардың, аңғарлардың және аймақтардың атаулары көрсетілген. Глобус тұрақты тіреуішпен және тегіс қозғалыс үшін айналмалы осьпен жабдықталған. Ол берік және қауіпсіз материалдардан жасалған. 39. «Жер қыртысының ығысулары мен жарықшақтары» географиялық модельдері - 1 дана. «Жер қыртысының ығысулары мен жарықшақтары» географиялық моделі жарықшақтарды, қалыпты жарықшақтарды, итеру жарықшақтарын және көлденең соққы-сырғанайтын жарықшақтарды қоса алғанда, тектоникалық қозғалыстардың негізгі түрлерін көрсетуі керек. Модель өлшемі үш өлшемді форматқа тең болуы керек. Құрылым жер қыртысы қабаттарының айқын түсті белгілері бар айқын рельефті қамтамасыз ететін берік және қауіпсіз материалдардан жасалуы керек. 40. «Жер құрылымы» географиялық модельдері - 1 бірлік. «Жер құрылымы» географиялық моделі планетаның ішкі құрылымын, соның ішінде негізгі геосфераларды: жер қыртысын, мантияны, сыртқы және ішкі ядроны анық көрсетуі керек . Модель өзінің баламалы үш өлшемді форматынан кіші болмауы керек. Құрылым берік және қауіпсіз материалдардан жасалуы керек, айқындық үшін түрлі-түсті қабаттармен белгіленуі керек. 41. Географиялық модель «Теңіз түбінің бедерінің құрылымы» - 1 дана . Модель және оның бөлімдері жанартаулық белсенділіктің нәтижесінде теңіз астындағы Жер қыртысы қабаттарындағы өзгерістерді көрсетеді . Модель табиғи түстермен боялған. Модель бөлшектелмейтін, пластиктен жасалған және боялған. 42. «Күн-Жер-Ай (Теллур)» моделі - 1 дана . «Күн-Жер-Ай (Теллур)» моделі үш аспан денесінің: Күннің, Жердің және Айдың салыстырмалы қозғалысын айқын көрсетуге арналған. Ол тұрақты тірекке орнатылған айналмалы оське орнатылған Күннің, Жер шарының және Айдың модельдерінен тұрады. Механикалық беріліс жүйесі Жер осінің орбита жазықтығына қатысты

	тұрақты еңкеюін сақтай отырып, модельдердің синхронды және үйлесімді айналуын қамтамасыз етеді. Модель жыл мезгілдерінің ауысуын, көктемгі және күзгі күн мен түннің теңелуін, Ай фазаларын, күн мен ай тұтылуларын, сондай-ақ қозғалыстың салыстырмалылық принципін көрсетуге мүмкіндік береді. 43. Циклон және антициклон моделі - 1 дана. «Циклон және антициклон» моделі циклон мен антициклондағы ауа массаларының пайда болуы мен қозғалысын, соның ішінде жел бағытын, жоғары және төмен қысым аймақтарын, сондай-ақ жоғары және төмен тарту ағындарын анық көрсетуі керек . Құрылым түрлі-түсті қысым аймақтары бар берік және қауіпсіз материалдардан жасалуы керек. 44. «Минералдар мен тау жыныстары» жинағы - 1 дана. Коллекцияға минералдардың үлгілері кіреді: күкірт, гранит, пирит, халькопирит, қорғасын жылтырлығы, галит, сильвинит, флуоресцентті шпат, кварц, шақпақ тас, боксит, марганец кені, гематит, магнетит, лимонит, хромит, темір кені, апатит , фосфорит, 45. «Минералдар» коллекциясы - 1 дана . Коллекцияда 32 түрлі тау жыныстары мен минералды үлгілер, негізінен минерал ретінде қолданылатын шикізат, тікелей және тиісті өңдеуден кейін ұсынылған. Үлгілер тізімдеріне сәйкес нөмірленеді және бүктелетін картон қораптың бөлімдеріне орналастырылады. Қорап мөлдір қысылатын орамаға оралған. Коллекцияға үлгі нөмірлері, химиялық құрамы, жіктелуі және экономикалық маңызы көрсетілген тізімдер қоса берілген. Үлгілер тізімі: қызыл гранит, сұр гранит, саз. Сұр дала шпаты, сүтті кварц, алунит, алебастр гипсі, фуксит, құмтас, мәрмәр, базальт, кестелік гипс, кальцит, яшма, кварцит, мергель, пирит, гематит, магнетит, тығыз әктас, қабықшалы әктас, антрацит, мұнай тақтатасы, лимонит, сфалерит қосылған галенит, боксит, лабрадорит, апатит, нефелин, магнезит, күкірт, графит. 46. Анероидты барометр – 1 дана. Бұл анероидты барометр білім беру мекемелерінде физика және география сабақтарында барометрдің жұмыс принципін үйрету және атмосфералық қысымды өлшеу үшін пайдалануға арналған. Құрылғының өлшеу диапазоны 96-дан 106 кПа-ға дейін (720-дан 780 мм сын. бағ. дейін), шкаланы бөлу мәні 100 Па (1 мм сын. бағ.). Өлшемдері: диаметрі – 141 мм, биіктігі – 50 мм, салмағы – 0,5 кг-нан аспайды. Барометр берік материалдардан жасалған және физикалық принциптер мен процестерді жақсы түсінуге ықпал ететін визуалды өлшеулерді қамтамасыз етеді. 47. Гигрометр – 1 дана. Психрометрлік гигрометр ауаның салыстырмалы ылғалдылығы мен температурасын өлшеуге арналған құрылғы болуы керек. Ол ауаның салыстырмалы ылғалдылығын кемінде 20–100% аралығында, қателігі ±5%-дан аспайтын диапазонда өлшеуі керек. Құрылғыда деректерді оңай оқуға арналған таразы немесе басқа құрылғы болуы керек. Құрылғының корпусы коррозияға және механикалық зақымдануға төзімді материалдардан жасалуы және үй ішінде де, сыртында да пайдалануға жарамды болуы керек. 48. Циркуляр – 25 дана. Циркулярлар негізгі бағыттарды анықтау, сондай-ақ олардың құрылымы мен жұмысын зерттеу үшін қолданылады. 49. Курвиметр - саны 13 дана. Бұл карталардағы,

	жоспарлардағы, диаграммалардағы немесе сызбалардағы (мысалы, жолдар, өзендер, шекаралар) орамдар мен қисық сызықтардың ұзындығын анықтауға арналған өлшеу құралы1. 50. Өлшеуіш таспа - 3 дана. Мақсаты: Қолмен пайдалануға арналған. Өлшемдері: Ұзындығы: кемінде 150 мм. Кез келген саладағы ең маңызды құралдардың бірі. Ол болашақ бұйымды алдын ала өлшеу және өлшемдерін өлшеу үшін қолданылады. 51. Максималды және минималды көрсеткіштері бар термометр – 1 дана. Максималды және минималды көрсеткіштері бар бұл термометр белгілі бір диапазондағы экстремалды температураны өлшеуге және сақтауға арналған. Ол -50° С және +50°С аралығындағы температураны 1°С дәлдікпен өлшейді. Ол берік және қауіпсіз материалдардан жасалған, ұзақ мерзімді және сенімді жұмыс істеуді қамтамасыз етеді. 52. Сейсмограф моделі - 1 дана. Бұл модель жер бетінің тербелістерін (жер сілкіністері және басқа да сейсмикалық толқындар) тіркейтін құрылғы - сейсмографтың жұмыс принципін көрсетуге арналған. Ол физика, география және жаратылыстану сабақтарында білім беру мақсаттарында қолданылады. 53. Флюгер – 1 дана. Флюгер жел бағытын анықтауға арналған. Ол тұтқадан, қарсы салмағы бар жалаушадан және негізгі бағыттарды көрсететін белгілері мен әріптері бар негізгі дискіден тұрады. Құрылғы жел бағытын анық және дәл көрсетуді қамтамасыз етеді, ал пайдаланылған материалдар берік және сыртқы әсерлерге төзімді. Флюгер білім беру және демонстрациялық мақсаттарға жарамды. 54. Алғашқы медициналық көмек жинағы, керек-жарақтарымен бірге, саны 1 дана. Алғашқы медициналық көмек жинағына кіретін дәрі-дәрмектер мен медициналық мақсаттағы бұйымдардың тізімі Қазақстан Республикасының тізілімінде тіркелген. 55. А4 көшірме қағазы - 1 қаптама. 500 парақтан кем емес. Тығыздығы 80 граммнан кем емес . 56. Ақ тақтаға арналған губка – 1 дана. Ақ тақталардан құрғақ сүртуге арналған және тозуға төзімді беті болуы керек. 57. Қоқыс себеті – 1 дана. Пластик. Биіктігі 300-ден кем емес, ұзындығы 290-дан аспайды, ені 290-тан кем емес. 58. Магниттер – 1 жиынтық. Диаметрі кемінде 30 мм болатын ақ тақтаға арналған магниттер жиынтығы. Жиынтықта кемінде 5 магнит болуы керек. 59. Маркер – 8 дана. Магниттік маркер тақталарына жазуға арналған. 60. Бор – 1 қаптама . Тікбұрышты немесе дөңгелек болуы керек. Қорапта 100 дана бар. Байланысты қызметтер: Әлеуетті жеткізуші тауарларды Тапсырыс берушінің мекенжайына жеткізуі, жиһаз жабдықтарын толық орнатуды жүзеге асыруы, интерактивті және компьютерлік жабдықтарды орнатуы тиіс.
Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	Байланысты қызметтер: Әлеуетті жеткізуші тауарларды Тапсырыс берушінің мекенжайына жеткізуі, жиһаз жабдықтарын толық орнатуды жүзеге асыруы, интерактивті және компьютерлік жабдықтарды орнатуы 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	Коммунальное государственное учреждение "Управление образования города Алматы"
Наименование организатора	Коммунальное государственное учреждение "Управление образования города Алматы"
№ конкурса:	№ 17921561-2
Наименование конкурса:	Приобретение учебных кабинетов
Номер лота:	№ 88035542-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)*:	9
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	7155172
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	64396548
Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)*:	DDP термин употребляется с указанием места прибытия. Он означает, что ответственность продавца заканчивается после того, как товар доставлен в указанное место в стране покупателя. Все риски, все расходы по доставке груза (налоги, пошлины и т. д.), ответственность за порчу и потерю товара, включая пошлины и прочие выплаты, выплачиваемые при импорте, до этого момента несёт продавец, также он несёт ответственность за таможенную очистку.
Срок поставки*:	с момента регистрации в органах Казначейства 30 календарных дней
Место поставки товара*:	751410000, г.Алматы, Бостандыкский район
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.	-
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	Техническая спецификация кабинета географии 1) В соответствие с законом о государственных закупках, Потенциальный поставщик, участвующий в закупке в технической спецификации, должен указать наименование товара с указанием марки и/или товарного знака либо знака обслуживания, модели, типа, страну происхождения, завод-изготовитель с местонахождением, год выпуска и гарантийный срок всех предлагаемых товаров Потенциальный поставщик должен предоставить техническую спецификацию о каждом комплектующем товаре по отдельности. 2) В целях приобретения оригинального лицензионного программного обеспечения право на поставку должно быть подтверждено авторизационным письмом, либо сертификатом, выданным разработчиком ПО и/или официальных представителей производителя (дистрибьюторов, дилеров) на территории РК. 3) Срок гарантии на поставляемое оборудование не менее 12 месяцев. 4) В случае заключение договор, поставщик обязуется произвести доставку и установку всего оборудования, указанного в технической спецификации. 1.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 не менее меловые. Задняя сторона двух боковых створок - не менее для маркера. Рабочая поверхность для мела имеет темно-зеленую окраску, а маркерная поверхность – белую. Основная часть доски - односторонняя меловая, задняя нерабочая поверхность - оцинкована. Поворотные элементы досок - двухсторонние, с одной стороны - меловая, с другой - маркерная. Полотно доски состоит из 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. 2. Стол преподавателя не менее 1 штук Количество: не менее 1 Штук. Современного евродизайна. Для изготовления используется ЛДСП комбинированного декора, для изготовления фасадов используется ЛДСП. Линейного типа с приставной тумбой. Габаритные размеры основного стола длина не менее 1200мм х ширина 600мм х высота 750 мм. Столешница – ДСП толщиной 16 мм. Несущие части, различные элементы – ЛДСП толщиной 16 мм. Кромка из ПВХ не менее 2 мм. В левой части основного стола тумба с тремя выдвижными ящиками на направляющих

	полного выдвижения. Размер тумбы ширина не менее 400мм х глубина 400мм х высота 440 мм. Лицевая сторона стола закрыта царгой. В углу столешницы предусмотрено отверстие с крышкой для соединительных проводов. Крепление всей конструкции осуществляется при помощи эксцентриковых стяжек и конфирмантов. 3.Стол демонстрационный. Количество– 1 штук. Демонстрационный стол с подводом электричества должен представлять собой удобное и функциональное решение для оборудования лабораторий и классов для проведения учебных занятий и практических экспериментов. Рабочая поверхность стола должна быть выполнена из материала устойчивых к воздействию щелочей, органических растворителей, концентрированных кислот, а также к воздействию высоких температур. Габаритные размеры стола составляют (Ш/ШхГхВ) не менее 1800х750х900. 4.Кресло, крутящееся на роликах с подлокотниками-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 пятью колесиками. Спинка - сетчатая ткань, сиденье - ткань, поролон. 5. Двухместная парта не менее 15 штук состоит из сборно-разборного каркаса и столешницы из не менее ЛДСП толщиной не менее 22мм. Столешница должна иметь размеры не менее 1200*500мм. На столешнице устанавливается встраиваемый пенал для канцелярских принадлежностей, изготовленный из полипропилена серого цвета, имеющего плоско овальную форму с радиусом не менее R14.5мм и внутренние размеры не менее 39х180мм с глубиной не менее 10мм. Столешница имеет кромку из не менее ПВХ. Сборно-разборный каркас парты изготавливается из стальных плоско овальных труб размерами не менее 50х25х1,2мм и 40х20х1,2мм. Цвет по согласованию. Технические требования, предъявляемые к трубам: 1) плоско овальная труба не менее 50х25х1,2мм - отклонения от толщины стенки не более 0, Iмм, отклонения по габаритным размерам трубы не более 0,3мм, радиус овала не более R= 12,5мм. 2)плоскоовальная труба не менее 40х20х1,2мм - отклонения от толщины стенки не более 0, I мм, отклонения по габаритным размерам трубы не более 0,3мм, радиус овала не более R= 12,5мм. Не менее Металлический каркас парты состоит из двух основных частей: верхняя и нижняя. Верхняя часть каркаса изготавливается из стальной плоско овальной трубы не менее 40х20х1,2мм, и состоит из четырех основных элементов: две боковых стойки г-образной формы согнутых под углом не менее 105+/-1 градусов и двух траверс П-образной формы гнутых под прямым углом. Боковые стойки гнуться по «сложному пути» радиусом по средней линии Rep- не менее 120мм, гнутье трубы происходит по узкой стороне плоскоовальной трубы. Траверсы, соединяющие две боковых стойки гнуться по «легкому пути» радиусом по средней линии не менее Rc=90мм, гнутье трубы происходит по широкой стороне плоскоовальной трубы. Гибочные операции трубы производятся на автоматическом трубогибочном станке с числовым программным

	управлением. Траверсы должны располагаться таким образом, что первая прилегает к столешнице парты, а вторая закреплена на расстоянии от столешницы в 140 мм по оси. Оси траверс параллельны плоскости столешницы. Траверсы крепятся к боковым стойкам посредством полуавтоматической сварки. Открытые концы труб должны быть заглушены не менее пластиковыми заглушками черного цвета. Между траверсами устанавливается металлическая пластина не менее 120х80×1,2 мм для сохранения устойчивого положения нижней траверсы по отношению к верхней траверсе. На боковых стойках для регулировки высоты парты имеются четыре отверстия с метрической резьбой под винт М8 с шагом не менее 60мм. Нижняя часть металлического каркаса изготавливается из плоскоовальной трубы не менее 50х25× 1,2мм и 40×20х1,2мм, и состоит из трех основных элементов: две боковые опоры вертикальные не менее (50×25х1,2мм) и траверса-перемычка прямая не менее (40×20× 1,2мм). Боковые опоры вертикальные изготавливаются гнутыми под углом не более 75+/-1 градус Г-образной формы. Гиб трубы боковых опор производится по «сложному пути» радиусом по средней линии не более Rc= 150мм и направлен к передней части парты. На боковых опорах имеются ответные два отверстия диаметром не менее 9,5 мм для регулировки высоты стола с межосевым расстоянием не менее 60 мм. Траверса перемычка устанавливается между боковыми опорами на высоте от пола до оси трубы не менее 170мм, путем полуавтоматической сварки. На концах трубы боковых опор имеются противоскользящие не менее пластиковые торцевых заглушки опоры в количестве не более 2шт. На сгибе трубы боковой опоры также имеется не менее пластиковая опора, устанавливаемая во фронтальной части парты. Форма фронтальных не менее пластиковых опор исключает качение парты из-за наличия гнутья на боковых опорах, возможное при ее отсутствии. Расстояние от конца торцевой заглушкой и до конца фронтальной не менее пластиковой опорой не менее 460мм. При сборке каркаса парты верхняя часть вставляется в нижнюю - плоскоовальная труба не менее 40х20мм в плоскоовальную трубу не менее 50х25мм. Для компенсации зазора между внутренней стенкой трубы нижней части каркаса и наружной стенкой трубы верхней части каркаса имеется не менее пластиковая направляющая, которая плотно устанавливается на трубу нижнего каркаса до сборки. Для исключения проваливания направляющей во внутрь трубы ее изготавливают с «воротником» шириной не менее 9,5мм. Для крепления столешницы на верхней части каркаса имеются металлические мебельные уголки. Цветовая гамма металлического каркаса по согласованию с заказчиком. 5.1Стул ученический не менее 30 штук состоит из не менее сборно-разборного металлического каркаса, сиденья и спинки, изготовленных из полипропилена путем выдувного формования. Сборно-разборный каркас стула состоит их верхней и нижней части. Верхняя часть каркаса стула изготавливается из не менее плоскоовальной трубы не менее 40х20х 1,2мм, и состоит из трех основных элементов: две боковые стойки и основание для сиденья.

	Боковые стойки верхнего каркаса имеют гиб внутренний угол, которого равен не менее 140+/-5градуса. Боковые стойки гнуться по «сложному пути» радиусом по средней линии Rср= не менее 120мм, гнутье трубы происходит по узкой стороне плоскоовальной трубы. Основание для сиденья изготавливяется П-образной формы посредством гнутья. Основание для сиденья, соединяющие две боковых стойки гнуться по «легкому пути» радиусом по средней линии не более Rс-90мм, гнутье трубы происходит по широкой стороне плоскоовальной трубы. Гибочные операции трубы производятся на автоматическом трубогибочном станке с числовым программным управлением. На боковых стойках для регулировки высоты стула имеются четыре отверстия с метрической резьбой под винт не более М8 с шагом не менее 40мм. Крепление основания для сиденья крепится к боковым стойкам посредством полуавтоматической сварки. Нижняя часть каркаса стула изготавливается из плоскоовальной трубы не менее 50х25х1,2мм и 40×20×1,2мм, и состоит из трех основных элементов: две боковые вертикальные опоры из плоскоовальной трубы не более 50х25х1,2мм и перемычка прямая из плоскоовальной трубы не менее 40×20×1,2мм. Боковые опоры вертикальные изготавливаются гнутыми под углом не менее 75+/-1 градус Г-образной формы. Гиб трубы боковых опор производится по «сложному пути» радиусом по средней линии Rср= не менее 150мм и направлен к передней части стула. На боковых опорах имеются ответные два отверстия диаметром не более 9,5 мм для регулировки высоты стула с межосевым расстоянием не более 40 мм. Прямая перемычка устанавливается между боковыми опорами на высоте от пола до оси трубы 30мм, путем полуавтоматической сварки. На концах трубы боковых опор имеются противоскользящие не менее пластиковые торцевых заглушки опоры в количестве не более 2шт. На сгибе трубы боковой опоры также имеется не менее пластиковая опора не более (2шт), устанавливаемая в задней части стула. Форма задних не менее пластиковых опор исключает качение стула из-за наличия гнутья на боковых опорах, возможное при ее отсутствии. Расстояние от конца торцевой заглушкой и до конца задней не менее пластиковой опорой не менее 450мм. При сборке каркаса стула верхняя часть вставляется в нижнюю - плоскоовальная труба не более 40х20мм в плоскоовальную трубу не менее 50×25мм. Для компенсации зазора между внутренней стенкой трубы нижней части каркаса и наружной стенкой трубы верхней части каркаса имеется не менее пластиковая направляющая, которая плотно устанавливается на трубу нижнего каркаса до сборки. Для исключения проваливания направляющей во внутрь трубы ее изготавливают с «воротником» шириной не менее 9,5мм. Сиденье стула изготавливается эргономичной формой и имеет эффект воздушной «подушки». Толщина сиденья без нагрузки не менее 45мм. Сиденье имеет углубление комфортное для учащегося и зависящее от прилагаемой нагрузки - эффект воздушной «подушки». Эффективная глубина сиденья и высота согласно ГОСТ 11016 93. Поверхность сиденья имеет перфорацию в виде отверстий диаметром не

	менее 1мм. Передние углы сидения скруглены радиусом не менее 80мм. 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. Спинка стула имеет в нижней части по двум сторонам два отверстия, повторяющие форму плоскоовальной трубы и одевается на боковые стойки верхнего каркаса стула с зазором. 6.Шкаф для плакатов (карт) низкий кол-во не менее 1 штук. Материал изготовления не менее ЛДСП толщиной не менее 16 мм. Задняя стенка верхнего отделения из ХДФ/ЛДВП. Торцы закатаны кромочным материалом ПВХ не менее 1,5 мм, полки закатаны кромкой ПВХ не менее 1,5 мм. Ручки (не менее 128 мм) и держатели металлические. Ножка мебельная ПВХ высотой не менее 25 мм. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ 7. Интерактивная панель – не менее 1 штук. 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) 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 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. 8. Моноблок в комплекте с клавиатурой и мышью не менее 1 комплект Процессор: Количество ядер — не менее 4, количество потоков — не менее 4. Базовая тактовая частота — не менее 2,6 ГГц.Оперативная память: объем не менее 16 ГБ, тип DDR4. Накопитель данных: SSD объемом не менее 256 ГБ, интерфейс SATA.Дисплей: диагональ не менее 23,8 дюймов. Разрешение — не менее 1920×1080 (Full HD). Тип матрицы — IPS. Яркость — не менее 300 кд/м². Поверхность экрана — матовая. Частота обновления — не менее 60 Гц. Цветовой охват — не менее 99% sRGB.Камера: встроенная веб-камера с разрешением не менее 2 Мп.Аудио: встроенные стереодинамики мощностью не менее 3 Вт каждый.Коммуникации: Wi-Fi 5 (802.11ac) или выше, Bluetooth 5.0 или выше, LAN (RJ-45) 100/1000M.Интерфейсы: не менее 1 × USB 3.0, не менее 2 ×

	USB 2.0. Обязательное наличие видеовыхода HDMI. Комплектация: беспроводная или проводная клавиатура и мышь, блок питания. Операционная система: наличие предустановленной операционной системы. 9.Гарнитура (наушник с микрофоном) к персональному компьютеру Количество: не менее 1 Штук. Тип подключения проводное. Крепление вертикальная дужка. Диаметр динамика не менее 40 мм. Импеданс около 32 Ом. Чувствительность не более 106Дб. 10. Многофункциональное устройство количество не менее 1 штук. 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, А4: не менее 20 стр./мин. Максимальное разрешение печати: не менее 1200x1200 dpi. Скорость выхода первой страницы, А4. не более 8.5 сек. Максимальная нагрузка в месяц: не менее 15000 стр. Рекомендованная нагрузка в месяц: не менее 1000 стр. Тип сканера: Планшетный. Максимальное разрешение сканирования: не менее 1200x1200. Общая емкость лотков подачи бумаги: не менее 151 лист. Емкость выходных лотков: не менее 100 листов. Минимальная плотность бумаги: не менее 60 г/м2. Максимальная плотность бумаги: не менее 163 г/м2. Поддерживаемый размер бумаги: не менее 76x127 - 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: не менее на 700 стр. Ресурс стандартного тонер-картриджа: не менее 1000 11. Сетевой фильтр 2 штук. Сетевой фильтр с контуром заземления не менее 5 гнезд, длина кабеля не менее 3 м (предназначен для соблюдения техники безопасности вычислительной и оргтехники). 12. Информационно-образовательный стенд «Интерактивный атлас». Graphic smart e-stand «Interaktivti atlas» (Графикалық ақылды е-стенд «Интерактивті атлас»). Потенциальный поставщик должен поставить интерактивный информационно-образовательный стенд по тематике «Интерактивті атлас» (далее – стенд), который будет предоставлять наглядную информационно-образовательную поддержку по тематике география. В габаритных размерах стенд должен быть не менее 1* 1,7 метров и толщиной не менее 8,915 мм с полуокруглёнными краями и с защитной съемной пленкой, где должны быть изображены не менее 13 (тринадцати) кодов быстрого отклика, связанными со специально разработанной базой данных, контент которой в цифровом формате должен комплексно охватывать тематику

	стенда. Материал изготовления информационно-образовательного стенда – 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. В данном стенде, связанном со специально разработанной базой данных, должен быть сконцентрирован цифровой контент на казахском, английском и русском языках о каждом, признанном Казахстаном, государстве. Данный стенд представляет собой интерактивный географический атлас, содержащий географическую карту с отображением всех признанных государств мира и абстрактные изображения их государственных флагов. Страны сгруппированы по материкам для удобства навигации. Каждая страна должна сопровождаться подробным описанием, включая информацию об официальном названии, расположении, площади территории, административно-территориальной структуре, названии столицы и форме правления. Также предоставляются данные о флоре, фауне, природных ресурсах, климате, основных достопримечательностях, валюте и религии каждой страны. Атлас также предоставляет возможность просмотра конкретного государства через космический спутник, а также видео и фото подборку по каждой стране. Необходимо подключить функцию прослушивания национальной отличительной музыки для каждой страны для создания атмосферы и погружения пользователя в культуру каждого государства. Каждая страна окрашена в определенный отличительный цвет, что помогает школьникам и педагогам легче ориентироваться по территориальным границам. Этот интерактивный атлас должен предоставлять уникальную возможность исследования и изучения информации о различных странах мира, способствуя образовательному процессу и расширению знаний о разнообразии нашей планеты. В данном стенде должна быть представлена географическая карта со всеми признанными государствами мира и абстрактными изображениями их государственных флагов. Стенд также предоставляет возможность визуального изучения расположения стран на геоинформационной системе и трехмерном глобусе. Пользователи, воспользовавшись функцией онлайн планетарного масштаба, могут наблюдать в реальном времени такие явления по миру, как ветер (порывы ветров), дожди и грозы (накопления дождя, снега, грозы), температура воздуха (влажность), облака (низкие облака, их видимость), волны (зыбь, температура мировых морей) и качество воздуха (параметры: NO2, PM2.5, озоновый слой, аэрозоль) в конкретно заданной точке земли. Кроме того, в стенде предусмотрены: интерактивный атлас, показывающий географические особенности стран, интерактивная функция о реальном размере каждого государства для лучшего представления о его площади, а также картографические викторины, чтобы проверить

	знания о географии различных стран мира. Этот образовательный инструмент позволяет школьникам и педагогам углубить свои знания о странах мира, культурных особенностях и природных явлениях, способствуя лучшему пониманию нашей планеты и ее разнообразия. Стенд должен быть выполнен в современном стиле, где должен быть предусмотрен следующий дизайн: фон в темно синем тоне, государственные флаги в абстрактном виде, компас, а также названия всех существующих островов, морей, океанов, приливов, архипелагов, государств (с указанием столиц) и материков на казахском языке. На стенде предусмотреть квадратные фигуры с полуокругленными краями, в которых имеются соответствующие коды быстрых откликов по всем мировым материкам, которые должны быть связаны со специально разработанным контентом (базой данных). В правом верхнем углу стенда отобразить наименование компании-производителя. В левом верхнем углу предусмотреть небольшое изображение планеты Земля с крышей и дымоходом, которая является компасом. Под ним расположить прямоугольную фигуру с полуокругленными краями, внутри которой изобразить 1 (один) код быстрого отклика и надпись белого цвета. На стенде с двух сторон необходимо изобразить руки, держащие смартфон. Рука со смартфоном слева должны быть салатового оттенка, а рука и смартфон справа должны быть малинового оттенка. Оба смартфона должны создавать имитацию сканирования кода быстрого отклика. Под рукой и смартфоном малинового оттенка необходимо изобразить круг зеленого цвета, внутри которого будет располагаться 1 (один) код быстрого отклика. По контуру данного круга графически изобразить наиболее значимые достопримечательности той или иной страны. По центру, в нижней части стенда, предусмотреть надпись «АТЛАС» зеленым цветом, по бокам которой имеются надписи белого цвета, связанные с тематикой данного стенда. Справа и слева данных надписей должны быть размщены коды быстрого отклика, связанные с базой данных. Информацию в контентной (цифровой) части необходимо отобразить на темном либо светлом фоне с возможностью выбора желаемого цвета посредством кнопки автоматического переключения. Информацию расположить в следующем порядке: 3D солнечная система, Евразия, Африка, Северная Америка, Южная Америка, Австралия, Антарктида, Геоданные в реальном времени (онлайн мониторинг гео-условий по всему миру), Google Earth, Карта мира, Реальные размеры, Веб-камеры мира, Картографическая викторина. Кроме того, необходимо представить Географическую энциклопедию, которая содержит обширную информацию о всех водных объектах, таких как океаны, моря, проливы, озера, реки и водопады. Каждый из них описан в подробностях, предоставляя читателю полное представление о их характеристиках, размерах, географическом расположении и значимости. Также в энциклопедии представлена информация о суши, включая подробное описание всех континентов, архипелагов, островов, горных систем и вершин, вулканов, пустынь, пещер и кратеров. Каждый из этих элементов земной поверхности имеет свои

	уникальные особенности и значение в нашем понимании географических явлений. При изучении этой энциклопедии, читатель сможет получить полное представление о разнообразии нашей планеты, ее географических особенностях и значимости для экосистем и жизни на Земле. Кроме того, энциклопедия включает разнообразные иллюстрации, карты и графики, которые делают изучение более наглядным и интересным для школьников и педагогов. Кроме того, необходимо представить Интерактивную 3D-модель солнечной системы, функциональные возможности которой будут следующие: 1. Отображение 3D-модели солнечной системы с возможностью вращения и приближения к каждой планете; 2. Возможность выбора планеты из списка или с помощью интерактивной карты; 3. Отображение аннотаций с информацией о планетах в текстовом и аудио формате; 4. Возможность отображения орбиты планет. Возможность управления скоростью вращения планет вокруг своей оси. Технические требования: 1. Для отображения 3D-модели солнечной системы необходимо использовать WebGL; 2. Для реализации взаимодействия пользователя с программным обеспечением необходимо использовать JavaScript и библиотеки, такие как Three.js; 3. ПО должно быть доступно через веб-браузер и должно быть адаптивным для мобильных устройств. Вся предоставляемая информация (контент) должна быть на казахском, и (или) русском языке, также допускается английский язык. Должна быть предусмотрена возможность переключения между языками на любой из страниц контента с сохранением местоположения на просматриваемой странице. Потенциальный поставщик должен производить информационную и иную необходимую поддержку контента, связанного со стендом, не менее 12 (двенадцати) месяцев (полное тестирование контента для предупреждения ошибок, сбоев и его оптимизация). В целях общего обозрения и ознакомления в рамках данного информационно-образовательного стенда должна быть предусмотрена функция вывода контента на экран (телевизор либо интерактивную панель) посредством интернет-соединения с базой данных. Вся информация должна быть одновременно доступна на смартфоне и (или) планшете. Пользователь должен иметь возможность воспользоваться данной функцией посредством нажатия соответствующей иконки (кнопки) на смартфоне и (или) планшете. Иными словами, у контента (базы данных), специально разработанного и связанного со стендом, 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. Данное требование предъявляется в подтверждение правоспособности потенциального поставщика (п. 46 Правил) и в целях исключения поставки контрафактной продукции; оно не относится к документам о характеристиках, комплектности и происхождении товара (технические паспорта, сертификаты соответствия и т.п.), которые в соответствии с конкурсной документацией могут быть представлены гарантийным письмом с обязательством их предоставления при поставке товара. В целях соблюдения принципа законности (ст. 5 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках») и недопущения нарушения прав и законных интересов третьих лиц (правообладателей) потенциальный поставщик представляет правоустанавливающие документы на соответствующие объекты интеллектуальной собственности, а именно: патент, авторское свидетельство (свидетельство о государственной регистрации прав) на дизайн, на исходный код и на базу данных, относящиеся к закупаемому объекту. Наименование объекта интеллектуальной собственности, указанное в Разрешении, должно полностью и дословно совпадать с наименованием этого объекта в правоустанавливающем документе (патенте, авторском свидетельстве, свидетельстве о государственной регистрации). Замена, сокращение, частичное изменение (перефразирование) наименования объекта, на который выдано Разрешение, не допускается. Разрешение входит в состав заявки на участие в конкурсе в соответствии с Приложением №4, Глава 3 Правил осуществления государственных закупок, утверждённых приказом Министра финансов Республики Казахстан от 09.10.2024 № 687 п. 18. Заявка на участие в конкурсе содержит: разрешения (уведомления) и (или) патенты, свидетельства, сертификаты, другие документы, подтверждающие право потенциального поставщика на производство, переработку, поставку и реализацию закупаемых товаров, на выполнение работ, оказание услуг; Непредставление указанного Разрешения и (или) правоустанавливающих документов (патентов, авторских свидетельств, свидетельств, сертификатов и иных документов, подтверждающих право потенциального поставщика на производство, переработку, поставку и реализацию закупаемого товара), а равно несовпадение наименования объекта интеллектуальной собственности в Разрешении с наименованием, указанным в соответствующем правоустанавливающем документе, является основанием для признания потенциального поставщика не соответствующим требованиям конкурсной документации и недопуска к участию в конкурсе в соответствии с Главой 3, Параграфом 10 Правил № 687 п.212 Потенциальный поставщик не допускается к участию в конкурсе (не признается участником конкурса), если: непредставление электронных копий либо в

	виде электронного документа патентов, свидетельств, сертификатов, других документов, подтверждающих право потенциального поставщика на производство, переработку, поставку и реализацию закупаемых товаров, выполнение работ, оказание услуг; Если закупаемый товар иностранного происхождения — официальный представитель на территории Республики Казахстан дополнительно представляет документ, подтверждающий право представлять интересы иностранной компании, с указанием даты выдачи и срока действия (договор, свидетельство, сертификат и т.п.). Количество информационно-образовательного стенда по данной тематике – 1 единица. 13 .Карта Австралии и Океании политическая – 1 штук. На карте показаны государства и территории региона Австралии и Океании. 14.Карта Австралии и Океании физическая – 1 штук. карте показаны формы рельефа, полезные ископаемые и моря, омывающие Австралию и Океанию. 15.Карта Азии политическая – 1 штук. На карте показаны государства и территории региона Азии. 16.Карта Азии физическая – 1 штук. На карте показаны формы рельефа, полезные ископаемые и моря, омывающие Азию. 17.Карта Африки политическая – 1 штук. На карте показаны государства и территории региона Африки. 18.Карта Африки физическая – 1 штук. На карте показаны формы рельефа, полезные ископаемые и моря, омывающие Африку. 19.Карта Евразии физическая – 1 штук. На карте показаны формы рельефа, полезные ископаемые и моря, омывающие Евразию. 20.Карта Европы политическая – 1 штук. На карте показаны государства и территории региона Европы. 21.Карта Мира климатическая – 1 штук. На карте цветными фонами указано среднегодовое количество осадков, линии равного количества осадков и направление ветров. 22.Карта Мира политическая – 1 штук. На карте показаны государства мира. 23.Карта Мира физическая – 1 штук. На карте показаны формы рельефа, отметки высот и глубин. 24.Карта Народов и плотности населения мира – 1 штук. На карте указана плотность населения, города и группы населения. 25.Карта океанов – 1 штук. На карте указаны мировые океаны и элементы дна мирового океана. 26.Карта Природных зон мира – 1 штука. На карте указаны природные зоны мира. 27.Карта Северной Америки политическая – 1 штук. На карте показаны государства и территории региона Северной Америки. 28.Карта Северной Америки физическая – 1 штук. На карте показаны формы рельефа, полезные ископаемые и моря, омывающие Северную Америку. 29.Карта Экологических проблем мира – 1 штук. На карте цветными фонами и знаками указаны экологические проблемы мира. 30.Карта Южной Америки политическая – 1 штук. На карте показаны государства и территории региона Южной Америки. 31.Карта Южной Америки физическая – 1 штук. На карте показаны формы рельефа, полезные ископаемые и моря, омывающие Южную Америку. 32.Карта Республики Казахстан политико-административная – 1 штук. На карте показаны области Республики Казахстан и территории регионов. 33.Карта Республики Казахстан физическая – 1 штука. На карте показаны формы рельефа, полезные

	ископаемые, реки и озера на территории РК. 34.Глобус Звездного неба 320 миллиметр с подсветкой - 1 штук. Глобус Звездного неба с подсветкой предназначен для использования в образовательных учреждениях на уроках астрономии и естествознания. Глобус с диаметром 320 мм позволяет наглядно демонстрировать расположение созвездий, звезд и других астрономических объектов на небесной сфере. Оснащен подсветкой, которая обеспечивает удобство использования в условиях недостаточного освещения, а также улучшает визуальное восприятие демонстрируемого материала. Устройство выполнено из прочных материалов, устойчивых к интенсивной эксплуатации, и подходит для проведения уроков, лабораторных и демонстрационных работ, связанных с изучением астрономических понятий. 35.Глобус Земли политический 320 миллиметр - 1 штук. Глобус Земли политический диаметром 320 мм отображает границы государств, столицы и крупные города, основные водоемы и горные массивы. Карта актуальна, с четкими обозначениями стран и территорий. Глобус с устойчивой подставкой и осью вращения, обеспечивающей плавное движение. Материалы изготовления прочные и безопасные. 36.Глобус Земли физический 150 миллиметр - 13 штук. Глобус Земли физический диаметром 150 мм отображает рельеф земной поверхности, включая горные массивы, равнины, океаны, моря, реки и другие природные объекты. Цветовое оформление соответствует высотам и глубинам, обеспечивая наглядность рельефа. Глобус оснащен устойчивой подставкой и осью вращения, обеспечивающей плавное движение. Материалы изготовления прочные и безопасные. 37. Глобус Луны 320 миллиметр - 1 штук. Глобус Луны диаметром 320 мм отображает рельеф лунной поверхности, включая моря, кратеры, горные хребты и другие геологические объекты. Обозначены основные названия кратеров, морей и других лунных формаций. Глобус оснащен устойчивой подставкой и осью вращения, обеспечивающей плавное движение. Материалы изготовления прочные и безопасные. 38. Глобус Марса 320 миллиметр - 1 штук. Глобус Марса диаметром 320 мм отображает рельеф поверхности планеты, включая горные массивы, равнины, каньоны, кратеры, долины и другие геологические образования. Обозначены основные названия кратеров, вулканов, долин и регионов. Глобус оснащен устойчивой подставкой и осью вращения, обеспечивающей плавное движение. Материалы изготовления прочныеи безопасные. 39.Модели по географии “Сдвиги и разломы земной коры” - 1 штук. Модель по географии "Сдвиги и разломы земной коры" должна демонстрировать основные виды тектонических движений, включая разломы, сбросы, надвиги и горизонтальные сдвиги. Размер модели должен быть эквивалентный объемный формат. Конструкция должна быть выполнена из прочных и безопасных материалов, обеспечивающих наглядность рельефа с четкими цветными обозначениями слоев земной коры. 40.Модели по географии “Строение Земли” - 1 штук. Модель по географии "Строение Земли" должна наглядно демонстрировать внутреннее строение планеты, включая основные геосферы: земную кору, мантию, внешнее и

	внутреннее ядро. Размер модели должен быть не менее эквивалентный объемный формат. Конструкция должна быть выполнена из прочных и безопасных материалов с цветовой дифференциацией слоев, обеспечивающей наглядность. 41. Модель по географии "Строение рельефа морского дна"- 1 штук. На модели и её срезах показано изменение пластов земной коры под морем в результате вулканической деятельности.Модель раскрашена в естественные цвета. Модель неразборная, изготовлена из пластмассы и раскрашена. 42.Модель "Солнце–Земля–Луна (теллурий)" - 1 штук. Модель "Солнце–Земля–Луна (теллурий)" предназначена для наглядной демонстрации взаимного движения трёх небесных тел: Солнца, Земли и Луны. Состоит из моделей Солнца, глобуса Земли и Луны, закрепленных на вращающейся оси, установленной на устойчивой подставке. Механическая система передач обеспечивает синхронное и согласованное вращение моделей, при этом сохраняется постоянный наклон оси Земли по отношению к плоскости орбиты. Модель позволяет демонстрировать смену времен года, явления весеннего и осеннего равноденствия, фазы Луны, солнечные и лунные затмения, а также принцип относительности движения. 43.Модель циклона и антициклона - 1 штук. Модель "Циклон и антициклон" должна наглядно демонстрировать особенности формирования и движения воздушных масс в циклоне и антициклоне, включая направления ветров, зоны высокого и низкого давления, восходящие и нисходящие потоки. Конструкция должна быть выполнена из прочных и безопасных материалов с цветовой дифференциацией зон давления. 44.Коллекция "Минералы и горные породы" -1 штук. В состав коллекции входят образцы минералов: сера, гранит, пирит, халькопирит,свинцовый блеск, галит, сильвинит, плавиковый шпат, кварц, кремень, боксит, марганцовая руда, гематит, магнетит, лимонит, хромистый железняк, аппатит, фосфорит, 45.Коллекция" полезные ископаемые" - 1 штук. В коллекции представлены 32 вида образцов горных пород и минералов, которые в основном представляют сырьё, служащее для использования в качестве полезных ископаемых само и после его соответствующей переработки. Образцы занумерованы согласно номерам в списках, уложены в ложементы складной картонной коробки. Коробка упакована в прозрачную термоусадочную плёнку. Коллекция сопровождается списками, где указаны номера образцов, их химический состав, классификация и народно-хозяйственное значение. Перечень образцов: гранит красный, гранит серый, глина. полевой шпат серый, кварц молочный, алунит, гипс алебастр, фуксит, песчаник, мрамор, базальт, гипс пластинчатый, кальцит, яшма, кварцит, мергель, пирит, гематит, магнетит, известняк плотный, известняк ракушечник, антрацит, горючий сланец, лимонит, галенит со сфалеритом, боксит, лабрадор, апатит, нефелин, магнезит, сера, графит. 46.Барометр-Анероид – 1 штук. Барометр-анероид предназначен для использования в образовательных учреждениях на уроках физики и географии для изучения принципа работы барометра и измерения атмосферного давления. Диапазон измерений устройства

	составляет от 96 до 106 кПа (от 720 до 780 мм рт. ст.), с ценой деления шкалы 100 Па (1 мм рт. ст.). Габаритные размеры прибора: диаметр — 141 мм, высота — 50 мм, масса — не более 0,5 кг. Барометр выполнен из прочных материалов и обеспечивает наглядность измерений, что способствует лучшему пониманию физических принципов и процессов. 47.Гигрометр – 1 штук. Гигрометр психрометрический должен представлять собой прибор для измерения относительной влажности воздуха и температуры. Прибор должен обеспечивать измерение относительной влажности воздуха в диапазоне не менее 20–100% с погрешностью не более ±5%. В состав прибора шкала или иное устройство для удобного считывания данных. Корпус прибора должен быть выполнен из материалов, устойчивых к коррозии и механическим повреждениям, и обеспечивать возможность использования как в помещении, так и на открытом воздухе. 48.Компас – 25 штук. Компас предназначен для определения сторон света, а также для изучения его устройства и действия. 49. Курвиметр – количество 13 штук. Это измерительный прибор, предназначенный для определения длины извилистых и кривых линий на картах, планах, схемах или чертежах (например, дорог, рек, границ1 50.Измерительная лента-3 штук. Назначение Для ручного пользования Размеры Длина неменее 150 мм. один из главных инструментов в любой сфере. С его помощью производятся предварительные замеры будущего изделия и замеры величин. 51.Термометр с фиксацией максимального и минимального значения – 1 штук. Термометр с фиксацией максимального и минимального значений предназначается для измерения и запоминания предельных температур в заданном диапазоне. Прибор обеспечивает измерение температуры в пределах -50°C , +50°C с погрешностью 1°C. Конструкция выполнена из прочных и безопасных материалов, обеспечивающих долговечность и надежность эксплуатации 52.Модель сейсмографа-1 штук. Модель предназначена для демонстрации принципа работы сейсмографа — прибора, регистрирующего колебания земной поверхности (землетрясения и другие сейсмические волны). Используется в учебных целях на уроках физики, географии и естествознания. 53.Флюгер – 1 штук. Флюгер предназначен для определения направления ветра. Конструкция включает ось-рукоятку, флаг с противовесом, а также диск-основание с разметкой и буквами для обозначения сторон света. Устройство обеспечивает наглядность и точность в отображении направления ветра, а материалы изготовления прочные и устойчивые к внешним воздействиям. Флюгер пригоден для использования в учебных и демонстрационных целях. 54. Аптечка с принадлежностями количество 1 штук. Перечень лекарственных средств и изделий медицинского назначения входящих в состав медицинской аптечки зарегистрированы в реестре Республике Казахстан. 55.Бумага для ксерокса А-4 -1 пачка. Не менее 500 листов. Плотность не менее 80 грамм. 56. Губка для маркерной доски – 1 штук. Должна быть предназначена для сухого стирания записей с маркерных досок и должна иметь износостойкую поверхность. 57.Корзина для

	мусора – 1 штук. Пластиковая. Высота не менее 300, длина не более 290, ширина не менее 290 58.Магниты – 1 набор. Набор магнитов для маркерной доски диаметром не менее 30 мм. В наборе должно быть не менее 5 магнитов. 59.Маркер – 8 штук. Предназначены для письма на магнитно-маркерных досках. 60.Мел – 1 упаковка. Должен быть прямоугольной или круглой формы. В коробке 100 штук. Сопутствующие услуги: Потенциальный поставщик должен произвести доставку товара до адреса Заказчика, произвести полную установку мебельного оборудования, произвести монтаж интерактивного и компьютерного оборудования.
Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	Сопутствующие услуги: Потенциальный поставщик должен произвести доставку товара до адреса Заказчика, произвести полную установку мебельного оборудования, произвести монтаж интерактивного и компьютерного оборудования.
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).