

**Сатып алынатын қызметтердің Техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырады)**

Тапсырыс берушінің атауы:	Абай облысы білім басқармасының Семей қаласы білім бөлімінің "Н.Г. Чернышевский атындағы № 1 жалпы орта білім беретін мектебі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі
Ұйымдастырушының атауы:	Абай облысы білім басқармасының Семей қаласы білім бөлімінің "Н.Г. Чернышевский атындағы № 1 жалпы орта білім беретін мектебі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі
Конкурстың №:	№ 17789540-1
Конкурстың атауы:	Жиһазды және ұқсас заттарды бөлшектеу/құрастыру қызметтері
Лоттың нөмірі:	№ 88171589-OK1
Лоттың атауы	Жиһаз бен ұқсас заттарды бөлшектеу/жинау бойынша қызмет көрсетулер
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы:	952410.000.000001
Қызметтің атауы:	Жиһаз бен ұқсас заттарды бөлшектеу/жинау бойынша қызмет көрсетулер
Өлшем бірлігі:	Бір қызмет
Саны (көлемі):	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы:	14655000
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома:	14655000
Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс:	
Қызмет көрсету мерзімі	Тапсырыс берушіден өтінім алған сәттен бастап 15 күнтізбелік күн

Аванстық төлем мөлшері:	0
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Талап етілетін сипаттамалардың, параметрлердің және өзге де бастапқы деректердің сипаттамасы	Техникалық сипаттама Техникалық ерекшелікте сатып алынатын тауарлардың функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамаларының сипаттамасын, оның ішінде маркасын және/немесе тауар белгісін не қызмет көрсету белгісін, моделін, түрін, шыққан елін, тауарды дайындаушы зауыттың атауын және оның орналасқан жерін, шығарылған жылын, кепілдік мерзімін көрсете отырып көрсету қажет. Сатып алынатын тауарлар мен олар бойынша құжаттар техникалық ерекшеліктің талаптары бойынша қатаң түрде қабылданатын болады! Тауарлардың барлық техникалық сипаттамалары көрсетілген техникалық сипаттамаларға сәйкес келуі немесе асып кетуі керек. Пайдаланылған тауар жаңа, пайдаланылмаған, Шығарылған жылы 2026 жылдан ерте болмауы тиіс. Кепілдік мерзімі 12-ден кем емес (айларда) - Жиһаз жасауды бастамас бұрын, барлық жиһаздың түрі мен функционалдығы және оның кабинеттерде қалай орналастырылатындығы келісілетін 3D дизайнын жасаңыз - Егер Тапсырыс берушімен келісу кезінде осы техникалық сипаттамада көрсетілмеген қосымша жиһаз талап етілетіні анықталған жағдайда, 3D дизайнына сәйкес қосымша жиһаз (шкафтар, сөрелер) дайындау және орнату Көрсету мерзімі: тапсырыс берушіден өтінім алғаннан кейін 15 күнтізбелік күн. 3D-ЖОБАНЫ, МАТЕРИАЛДАРДЫҢ РЕНДЕРЛЕРІ МЕН ҮЛГІЛЕРІН КЕЛІСУ РЕГЛАМЕНТІ (1-КЕЗЕҢ) 1. Жобалау және 3D визуализация: * Мердігер жүйелерді өндіріске енгізгенге дейін орнату орны бойынша үй-жайдың Бақылау өлшемдерін орындайды. * Мердігер дизайнды кабинеттің нақты интерьеріне біріктіре отырып, жоғары егжей-тегжейлі 3D визуализациялардың (рендерлердің) толық жиынтығын (кемінде 1920x1080 px ажыратымдылығы) әзірлейді және Тапсырыс берушіге бекітуге ұсынады. * Рендерлер дәл көрсетілуі керек: о Жалпы өлшемдер (биіктігі, ені, тереңдігі); о корпустың, қасбеттердің және сәндік элементтердің түс схемасы; о ашық және жабық сөрелердің конфигурациясы мен орналасуы; о бет фурнитурасының (тұтқалардың)моделі, түсі және орнату орны; о қабырғаларға, еденге, төбеге және іргелес интерьер элементтеріне іргелес түйіндер. 2. Материалдар мен аксессуарлардың үлгілерін келісу: * 3D жобасымен бір мезгілде Мердігер Тапсырыс берушіге барлық материалдардың физикалық үлгілерін (планшеттер/бояулар) ұсынуға міндетті: о ағаш құрылымы мен күңгірт монохроматикалық жабыны бар плиталардың үлгілері; о жиек материалының үлгілері; о тұтқалар мен механизмдердің Табиғи үлгілері. * Мердігер Тапсырыс беруші қол қойған материалдардың 3D-рендерлерін және физикалық үлгілерін ресми мақұлдауды алған сәтке дейін конструкцияларды дайындауға қатаң тыйым салынады. ЖЕТКІЗУ, ҚҰРАСТЫРУ ЖӘНЕ МОНТАЖДАУ ЖҰМЫСТАРЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР (2 КЕЗЕҢ) 1. Жеткізу және орау ережелері: * Жүйе элементтерін жеткізу бұрыштар мен қасбеттерді механикалық зақымданудан қорғау үшін көбік төсемдері немесе ауа көпіршігі пленкасы бар тығыз көп қабатты гофр картон қаптамасында бөлшектелген түрде жүзеге асырылады. * Әрбір бума құрастыру сызбасына сәйкес элементтің атауын және оның позициялық нөмірін көрсете отырып таңбаланады. 2. Құрастыру
--	--

және монтаждау тәртібі: * Құрастыру: о секцияларды құрастыру эксцентрикті байланыстарды (рафикстерді/минифтерді) және алдыңғы беттердегі бұрандалардың ашық қақпақтарынсыз жасырын монтаждауды қамтамасыз ететін ағаш шканттарды қолдану арқылы жүзеге асырылады. о ішкі және көрінбейтін беттердегі барлық технологиялық саңылаулар сәйкес келетін сәндік штепсельдермен жабылған. * Орнату және тегістеу: о модульдер лазерлік деңгей бойынша тіректерді реттей отырып, пайдалану орнына орнатылады. Жоғарғы көлденең Горизонт пен тік тіректердің геометриялық осьтерден ауытқуы 1 метрге 3 мм-ден аспауы керек. * Бекіту және қауіпсіздік: о құрылымның биіктігіне байланысты секциялар міндетті түрде бөлменің мойынтірек қабырғасына жасырын секциялық және қабырғаға якорь бекітпелерінің көмегімен бекітіледі (оқу орындарының қауіпсіздік стандарттарына сәйкес аударылып қалудың алдын алу үшін). О жеке Модульдер Бір монолитті блокқа интерсекциялық интермебельдік байланыстармен тартылады. * Қасбеттерді реттеу: о бұралмалы есіктердің саңылауларын дәл реттеу. Бүкіл периметр бойынша қасбеттер арасындағы саңылаулар біркелкі және 2 мм-ден аспауы керек. * Жұмыстарды тапсыру: Монтаждау аяқталғаннан кейін қорғаныш пленкаларды алып тастау, конструкцияларды шаңсыздандыру, барлық тетіктердің жұмысын тексеру және тапсыру-қабылдау актісіне қол қою жүргізіледі. №28 ағылшын тілі кабинеті: 1. Ұжымдық және жеке жұмыс процестерін ұйымдастыруға арналған трансформацияланатын эргономикалық жазықтықтар кешені (Интеграция және реттеу функциялары бар). 1200x450x700mm 12 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Мамандандырылған оқу аймақтарын жабдықтауға, дәрістер өткізуге, жеке және топтық аналитикалық қызметке арналған. Дизайн кеңістікті тез қайта конфигурациялау мүмкіндігін, отырғызудың қарапайымдылығын және жоғары жұмыс қарқындылығымен беріктігін қамтамасыз етуі керек. Тіректер(аяқтар): қатты Құйылған алюминий қорытпасынан жасалған. Беті тотығуға қарсы өңделеді, содан кейін термиялық ұнтақ жабыны қолданылады. Олар жоғары адгезияға, жоғары соққыға төзімділікке, коррозияға төзімділікке ие, тот баспайды, сөнбейді және берік. Тіректің ұзындығы: 500 ± 1 мм-ден кем емес, ені: 58 ± 1 мм-ден кем емес, алдыңғы бөліктің биіктігі: 32 ± 1 мм-ден кем емес, ең биік орталық бөліктің биіктігі: 77 ± 1 мм-ден кем емес, артқы бөліктің биіктігі: 25 ± 1 мм-ден кем емес. Тік тіректер: қабырғасының қалыңдығы 1.2 мм-ден кем емес болат құбырдан жасалған.профильдің ұзындығы 70 мм-ден кем емес, алдыңғы бөлігінің ені 46 мм-ден кем емес, артқы бөлігінің ені 31.4 мм-ден кем емес (бұл ретте ені 46 мм учаскесі тіректің жалпы ұзындығынан 46.5 мм құрайды). Бұрандалар көмегімен алюминий тіректерге мықтап қосылады. Үстел үсті: негізі-табиғи ағаштан/отқа төзімді пластиктен жасалған ыстық сығымдалған жоғары тығыздықтағы МДФ. Екі орындық опцияның өлшемдері: кем емес 1200 * 450 * 25 мм. екі жақтың ұштары эстетикалық көрініс пен беріктікті қамтамасыз ететін ПВХ ыстық жиектеу әдісімен өңделеді. Алдыңғы экран (штепсельдік экран): экранның негізі

	жоғары сапалы болат қаңылтырдан жасалған, қалыңдығы ≥ 0.8 мм. Тегістеу процестері, тотты кетіру және фосфаттау, ұнтақ бояуын электростатикалық бүрку және пеште жоғары температурада күйдіру. Кітаптарға/керек-жарақтарға арналған сөре торы: кесу, иілу және дәнекерлеу арқылы $\phi 5 \times 5$ мм кем емес дөңгелек суық илектелген болат штангадан жасалған. беткі қабаты тегістеу, тотты кетіру, фосфаттау, ұнтақты бояуды электростатикалық бүрку және жоғары температурада күйдіру процестерінен өткен жоқ. Қосалқы тіректер(реттелетін тіректер): сырғанауға қарсы резеңкеден жасалған. Еденнің тегіс пристігі кезінде үстелдің орналасуын реттеуге мүмкіндік береді және сенімді сырғанауға қарсы әрекетті қамтамасыз етеді. 2. Модуль тік бейімделу функциясы және үйкеліске қарсы негізі бар жеке антропометриялық болып табылады. 24 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Оқу, аудиториялық және мамандандырылған үй-жайларды жарақтандыру шеңберінде пайдаланушыларды жеке орналастыру орнын қамтамасыз етуге арналған. Өнімнің дизайны дұрыс анатомиялық қалыптың сақталуын, тозудың жоғарылауына төзімділікті және пайдаланушылардың өсу санаттары бойынша дәл сәйкестікті қамтамасыз етуі керек (бастауыштан жалпы орта білімге дейінгі жас топтары үшін). Жақтау: өлшемі кемінде сопақ болат құбырдан жасалған $20 \times 40 \times 1,2$ мм. орындық жақтауы Профильді құбырдан жасалған $20 \times 40 \times 1,2$ мм.беті Жоғары температуралы ұнтақ бүріккішпен өңделген. Орындық пен арқа: жаңа жоғары сапалы полиэтиленнен (PE) бір бөлікті үрлеу (үрленген пластик) әдісімен жасалған. * Орындық өлшемдері: ұзындығы 385 мм-ден кем емес * ені 370 мм. • Орындықтың биіктігі: кем дегенде 350-450 ММ. * Орындықтың жалпы биіктігі: кем дегенде 720-820 ММ. * Артқы өлшемдері: ені 410 мм-ден кем емес * биіктігі 240 мм. 3. Оқытушы / нұсқаушы құрамның негізгі жұмыс орнын ұйымдастыру үшін мамандандырылған әкімшілік-басқарушы Станция. 1 дана. 1. Мақсаты және функционалды қолданылуы Аудиториядағы білім беру және презентация процесін басқарудың орталық пунктін жабдықтауға арналған. Бұйымның конструкциясы ұйымдастыру техникасын, компьютерлік жабдықты, А4/А3 форматындағы құжаттарды және көрнекі құралдарды эргономикалық орналастыруды қамтамасыз етуі, сондай-ақ оператордың коммуникациялық желілері мен аяқтарын алдыңғы жағынан жасыруы тиіс. 2. Жалпы параметрлер және конфигурация * Үстелдің жалпы өлшемдері (шхгхв): кемінде $1500 (\pm 20) \times 700 (\pm 20) \times 760 (\pm 10)$ мм. • Конфигурация: біріктірілген бүйірлік/кірістірілген сақтау модулі (тумбочка) және алдыңғы скринингтік панелі бар L-тәрізді немесе сызықты. 3. Құрылыс және материалдар * Негізгі панель (үстел үсті): о Материал: тығыздығы жоғары екі жақты ламинатталған (ДСП) экологиялық таза бөлшектер тақтасы, Е1 эмиссия класы. о қалыңдығы: ауыр презентация және есептеу жабдықтарын орналастыру кезінде ауытқуды болдырмау үшін кемінде 25 мм. о ұштарын өңдеу: үстелдің барлық алдыңғы және бүйір беттері ыстық престеу әдісімен жағылған қалыңдығы кемінде 2,0 мм ПВХ/ABS соққыға қарсы қорғаныс жиегімен қапталған. о түсті орындау:
--	---

	ашық бук / ақшыл емен (аудиторияның жұмыс жиһазының ауқымына сәйкес). * Тірек қаңқасы және құрылымдық элементтер: о Стилль және материалдар: коррозияға қарсы полимерлі-ұнтақты жабыны бар металл тірек элементтерінің (Профильді болат құбыр/алюминий) және ДСП панельдерінің (қалыңдығы 16-18 мм) аралас құрылымы. о алдыңғы экран (қарапайымдылық панелі): үстелдің алдыңғы жағындағы ДСП/металдан жасалған толық өлшемді жабық панель, бүкіл ені бойынша астыңғы кеңістіктің эстетикалық қабаттасуын қамтамасыз етеді. 4. Біріктірілген сақтау модулі (шкаф) * Түрі: кірістірілген тірек немесе бүйірлік шкаф блогы. * Жабдықтар: о толық ұзартылатын металл шарикті/роликті бағыттағыштардағы кемінде 3 (үш) тартылатын фокустық секциялар (жәшіктер). о Жоғарғы тартпа орталық құлыптау құлпымен жабдықталған. о тұтқалар: металл үстеме/ойық, күңгірт хром немесе ұнтақпен қапталған, тозуға төзімді. 5. Эргономика және коммуникациялық интеграция * Кабельді басқару: жұмыс үстелі мультимедиялық жабдыққа/компьютерге қуат және сигнал кабельдерінің жасырын өтуі үшін диаметрі кемінде 60 мм болатын кіріктірілген пластик/металл кабельдік каналмен (штепсельмен) жабдықталған. * Тіректер: еденнің біркелкіностейігін өтеу және еденді зақымданудан қорғау үшін тозуға төзімді полимерден жасалған биіктігі реттелетін тіректер (реттеу диапазоны кемінде 15 мм) 4. Оқу кабинеттерін жарақтандыру үшін үш өлшемді визуализацияларды (3D-рендерлерді) әзірлеу, кіріктірілген корпустық көпфункционалды сақтау жүйелерін дайындау, жеткізу, құрастыру және кәсіби монтаждау, мүкәммал мен оқу-әдістемелік материалдарды (аралас үлгідегі сақтаудың модульдік секцияларын) орналастыру жөніндегі жұмыстар кешенін орындау. КОНСТРУКЦИЯНЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ МАТЕРИАЛТАНУ СИПАТТАМАЛАРЫ 1. Құрылымдық құрылғы және сақтау жүйесінің түрі: * Өнім біріктірілген типтегі тік екі секциялы (немесе көп секциялы) стационарлық сақтау жүйесі болып табылады. • Жоғарғы деңгей / жоғарғы бөлім: оқулықтар, әдістемелік әдебиеттер, интерьер декоры мен көрнекі материалдарды көрсетуге арналған сөрелер мен сөре модульдерінің ашық жүйесі. * Төменгі деңгей / Төменгі бөлім: құжат айналымын, мүкәммалды және ірі көлемді құралдарды сақтауға арналған ішкі сөрелермен жабдықталған бұралмалы соқыр қасбеттері бар жабық модуль. 2. Материалдар мен компоненттер: * Жүк көтергіш корпус және ішкі сөрелер: қалыңдығы кемінде 16 мм жоғары тығыздықтағы ламинатталған бөлшектер тақтасы. плиталардың барлық ашық және жасырын ұштарын жиектеу Жоғары температуралы желім-балқымада қалыңдығы кемінде 1,0 мм болатын қорғаныш-сәндік PBX/ABS жиегімен жасалады. * Қасбет тобы (төменгі жабық Модульдер): о Материал: тегіс монохроматикалық күңгірт дизайндағы LDSP / MDF (дизайн тұжырымдамасына сәйкес ашық сұр, бежевый немесе ақ). о қасбеттердің ұштары микрофаскамен қалыңдығы кемінде 1,0 мм болатын ABS соққыға төзімді жиегімен өңделеді. * Бүйірлік сәндік және көрінетін элементтер: табиғи ағаштың құрылымы мен көлеңкесіне жоғары сапалы еліктеу арқылы жасалады (ашық емен, күл немесе аналог).
--	---

	* Артқы қабырға: қалыңдығы кемінде 3,2 мм жоғары тығыздықтағы талшықты тақта / ХДФ, алдыңғы жағынан ішкі корпустың түсіне ламинатталған, құрылымдық элементтердің бүкіл периметрі бойынша ойыққа орнатылған. * Жабдықтар мен механизмдер: о ілмектер біріктірілген жақынырақ (тегіс жабу) және кемінде 105 градус ашылу бұрышы бар никельмен қапталған болаттан жасалған төрт картрикулярлы үстеме. о тозуға төзімді ұнтақ-полимерлі жабыны бар Профильді металл қорытпасынан жасалған үстіңгі тік Профильді тұтқалар-рельстер немесе қапсырма тұтқалары (күңгірт қара). о жиһаз сөре ұстағыштары кездейсоқ құлап кетуден бекітілетін металл. о жертөле жолағымен жабылған еденнің бұзылуын өтеу үшін биіктігі кемінде ± 15 мм реттеу диапазоны бар реттелетін тіректер (аяқтар). №31 информатика кабинеті: 1. Есептеу техникасы мен жабдықтарын орналастыру үшін кабель-менеджменті бар жұмыс орындарының жабық периметрлік модульдік-рамалық кешенін дайындау, жеткізу және монтаждау. Саны: 1 (бір) біріктірілген U-тәрізді кешен (бөлменің геометриясы бойынша қалыптасқан секциялық модульдерден тұрады). 1. Өндіріс алдындағы кезеңді өткізудің және Тапсырыс берушімен қатаң келісудің міндетті тәртібі 1. Бақылау-геодезиялық өлшеу: о Орындаушы металл қаңқалар мен Плиталық материалдарды өндіріске шығарғанға дейін Тапсырыс берушінің объектісінде үй-жайдың параметрлерін (қабырғалардың ұзындығын, жанасу бұрыштарын, терезе төсеніштерінің биіктігін және розетка топтарының орналасуын) көшпелі бақылау өлшеуін жүргізуге міндетті. 2. Жобалау жобасы мен конструкторлық құжаттаманың толық пакетін әзірлеу және бекіту: о өндіріс басталғанға дейін Орындаушы Тапсырыс берушіге қатаң бекітуді әзірлейді және ұсынады: 1. 3D визуализация және дизайн жобасы: инженерлік желілерге, терезелерге және мультимедиялық жабдыққа дәл байланған бөлменің интерьеріндегі U-тәрізді кешеннің жалпы схемалары мен нақты 3D рендерлері. 2. Конструкторлық сызбалар: егжей-тегжейлі бөлшектеу, кесу карталары, профиль қабырғасының қалыңдығы, модульаралық байланыстыру тораптарының орналасуы және кабельдік трассалардың кіру нүктелері көрсетілген көтергіш металл жақтаулардың сызбалары. 3. Заттай үлгілер мен физикалық материалдарды келісу: о Орындаушы сынақтарды өткізу және қол қою үшін Тапсырыс берушіге пайдалануға жоспарланған барлық материалдардың физикалық үлгілерін (чиптерін/бояуларын) ұсынуға міндетті: 1. Үстел үсті үлгілері: ABS/PVC термопластикалық жиегінің құрылымын, тығыздығын, ағаш декорын, күңгірттілік дәрежесін және сапасын тексеруге арналған сәндік жабыны бар табиғи фрагмент; 2. Металл жақтау үлгілері: RAL желдеткішінің тонусын, текстурасын (муар/күңгірт) және механикалық зақымдануға төзімділігін тексеру үшін полимерлі ұнтақ жабыны бар металл пластиналы бояу; 3. Арматура үлгілері: кесілген кабель люктерінің, кабельдік арналардың, реттелетін тіректердің және қосқыш элементтердің заттай үлгілері. 4. Өндіріске енгізу шарттары: о Барлық конструкцияларды кесуге және құрастыруға тапсырыс беруші дизайн жобасын, конструкторлық
--	--

	құжаттаманы және материалдардың заттай үлгілерін келіскеннен кейін қатаң түрде рұқсат етіледі. Тапсырыс берушінің жазбаша келісімінсіз бекітілген жобадан кез келген ауытқуларға үзілді-кесілді жол берілмейді. 2. Құрылымдық құрылғы және кеңістіктік конфигурация 1. Кешеннің сәулеті: о бүйір қабырғалары мен терезе саңылаулары бойымен орнатылған үш жағынан үздіксіз жабық (U-тәрізді) көп секциялы құрылым. о модульдер биіктігі бойынша айырмашылықтарсыз және үстел үсті буындарындағы саңылауларсыз секциялы жасырын байлау тораптары арқылы бір-бірімен қатты кеңістіктік жүйеге қосылады. 2. Жүк көтергіш металл жақтау: о металл қабырғасының қалыңдығы кемінде 1.5–2.0 мм тікбұрышты/квадрат қималы Болат профильден жасалған рамалық типті құрылым. о металл жақтауды бояу: пеште кем дегенде 180°C температурада пісірілетін соққыға төзімді тозуға төзімді полимер-ұнтақ жабыны. о тіректер: көлденең деңгейді бүкіл периметр бойымен дәл Туралау және еденнің біркелкі компенсстігін өтеу үшін биіктігі реттелетін (диапазоны кемінде ± 15 мм) тіректер. 3. Консольдық-жұмыс беттеріне (Үстелшелерге)қойылатын талаптар 1. Материал: тығыздығы жоғары ламинатталған бөлшектер тақтасы немесе қалыңдығы кемінде 16-25 мм тозуға төзімділігі жоғары HPL пластик (жүктеме кезінде иілудің алдын алу үшін). 2. Экологиялық қауіпсіздік: формальдегид эмиссиясының класы-E1-ден жоғары емес (балалар мен білім беру мекемелерінде қолдануға рұқсат етілген). 3. Қорғаныс және сәндік жабын: о механикалық зақымдануға, абразияға, ультракүлгін сәулеленуге және дезинфекциялау құралдарының әсеріне төзімді күңгірт шағылысқа қарсы бет. о құрылымы мен түсі: тапсырыс беруші мақұлдаған үлгіге сәйкес ашық табиғи ағаш реңі (ашық бук / күл / емен). 4. Жиектерді өңдеу: бүкіл периметрі бойынша жұмыс беттері жоғары температураға төзімді су өткізбейтін желім-балқымаларды қолдана отырып, қалыңдығы кемінде 1.0 мм абс/ПВХ соққыға қарсы қорғаныш-сәндік жиегімен қапталады. 4. Кабельді басқару және жабдықты интеграциялау жүйесі 1. Коммутациялық тесіктер: әрбір секциялық модульдің жұмыс беттері шаңның түсуіне жол бермеу үшін серіппелі/айналмалы қақпағы және щеткалы тығыздағышы бар арнайы ойық кабель люктерімен (сымдарға арналған рұқсаттамалармен) жабдықталады. 2. Кабельдік арналар: барлық U-тәрізді контур бойындағы үстелшелердің астында есептеу техникасының Күштік және төмен тоқты кабельдік трассаларын ұқыпты төсеу үшін жасырын металл/пластик кабельдік арналарды (науаларды) монтаждау көзделеді. 5. Монтаждау және тапсыру-қабылдауға қойылатын талаптар 1. Жеткізу жеке қорғаныс қаптамасында бөлшектелген түрде жүзеге асырылады. 2. Монтаждау металл жақтауды құрастыруды, секцияларды Бірыңғай U-тәрізді контурға байлауды, деңгей бойынша туралауды, үстелшелерді бекітуді және кабельді басқару элементтерін монтаждауды қамтиды. 3. Орындалған жұмыстарды қабылдауды Тапсырыс беруші монтаждalған кешеннің бұрын бекітілген дизайн-жобаға, материалдардың сызбалары мен үлгілеріне толық сәйкестігі тұрғысынан жүргізеді. 2. Жұмыс орындарын ұйымдастыру
--	---

	үшін эргономикалық жылжымалы қону модульдерін жеткізу және құрастыру 18 дана. Саны: 18 дана. 1. Өндіріс алдындағы кезеңді өткізудің және Тапсырыс берушімен қатаң келісудің міндетті тәртібі 1. Жобалау-жобалау құжаттамасын әзірлеу және бекіту: о партия жеткізілгенге дейін Орындаушы Тапсырыс берушіге қатаң жазбаша бекітуді ұсынады: 1. Бұйымның Дизайн-паспорты: барлық габариттік өлшемдерін, реттеу ауқымын, максималды рұқсат етілген жүктемені және Арқалықтың еңкею бұрыштарын көрсете отырып, бұйымның егжей-тегжейлі 3D-рендерлері мен графикалық карталары. 2. Интеграция схемалары: жұмыс орындарының U-тәрізді модульдік кешенінің үстелшелерінің биіктігімен қону модульдерінің эргономикалық үйлесімділігін тексеру схемасы. 2. Заттай үлгіні (эталонды) ұсыну және келісу: о Орындаушы Тапсырыс берушіге физикалық сынақтар мен тексерулер жүргізу үшін қону Модулінің 1 (бір) толық өлшемді қолданыстағы сынақ үлгісін (эталондық данасын) ұсынуға міндетті: 1. Материалдардың сапасы: торлы тоқыма беріктігін, тозуға және деформацияға төзімділігін тексеру; 2. Механизмдер: газпатрон (газлифт) жұмысының тегістігін, бес сәулелі Крест пен роликті тіректердің тұрақтылығын тексеру; 3. Түс сәйкестігі: RAL/NCS желдеткіштері арқылы тоқыма жабынының нақты көлеңкесін (қою көк/көк) және тірек элементтерінің түсін (қара/графит) сәйкестендіру келісу актісіне қол қою. 3. Бүкіл партияны жеткізу шарттары: о бұйымдардың барлық партиясын жөнелтуге және құрастыруға тапсырыс беруші эталондық үлгіні және дизайн-паспортты келіскеннен кейін қатаң түрде рұқсат етіледі. 2. Құрылымдық құрылғы және эргономика 1. Рамалық тірек жүйесі: о жоғары беріктігі бар арматураланған пластиктен (полипропилен) немесе интеграцияланған қолдары бар металл композиттен жасалған Монолитті/құрама анатомиялық жақтау. о Арқаның дизайны омыртқаның дұрыс орналасуын және жүктемесін азайтуды қамтамасыз ету үшін белдің айқын иілуіне (тіреуіне) ие болуы керек. 2. Негіз және негіз: о кем дегенде 120 кг статикалық және динамикалық жүктемеге есептелген тозуға төзімді полимерден немесе металдан жасалған бес Сәулелі крест (негіз). о тіректер: еденге зақым келтірмеу және үнсіз қозғалуды қамтамасыз ету үшін резеңкеленген/полиуретанды жабыны бар 5 (бес) екі доңғалақты өздігінен бағдарланған роликті тіректерден (дөңгелектерден) кем емес. 3. Қаптау материалдары мен толтырғыштарға қойылатын талаптар 1. Орын: о орындық негізі: тығыздығы жоғары (кемінде 35-40 кг/м3) жұмсақ полиуретанды көбік (PPU) толтырғышы бар қалыпталған анатомиялық негіз, шөгуге төзімді. о орындық қаптамасы: тозуға төзімді жиһаз матасы/тор. 2. Түсті орындау: о Тоқыма элементтері (Артқы және орындық) - терең көк / қою көк реңк (Тапсырыс беруші бекіткен анықтамалық үлгіге сәйкес қатаң түрде). о жақтау, қолтықтар және крест — күңгірт қара / күңгірт антрацит реңі. 4. Реттеу механизмдері және функционалдығы 1. Биіктігі бойынша реттеу: пневматикалық амортизатормен (газлифтпен) din 4550-ден кем емес стандарт бойынша 3 немесе 4-сыныптан төмен емес жарақтандыру (тегіс
--	---

	жүріспен және орындық биіктігін пайдаланушының биіктігіне дәл келтіру мүмкіндігімен). 2. Айналу: өз осінің айналасында 360° толық айналу қамтамасыз ету. 5. Жеткізу, құрастыру және тапсыру-қабылдауға қойылатын талаптар 1. Өнімдер бөлшектелген түрде тасымалдау кезінде зақымдануды болдырмайтын жеке қорғаныс зауыттық қаптамасында жеткізіледі. 2. Орындаушы Барлық бекіту тораптарын құрастыруды, қатайтуды, Тапсырыс берушінің объектісінде пневмопатрондар мен роликтердің жұмысқа қабілеттілігін тексеруді жүзеге асырады. 3. Партияны қабылдауды Тапсырыс беруші әрбір дананың бұрын бекітілген эталондық үлгіге толық сәйкестігі тұрғысынан үздіксіз визуалды және функционалдық бақылау жолымен жүргізеді. 3. Оператордың (оқытушының) автоматтандырылған жұмыс станциясын және жүйелеудің, сақтаудың және құжаттамалық қамтамасыз етудің қабырғалық тік модулін кешенді дайындау, жеткізу және монтаждау. Жеткізу көлемі: 2 (екі) мамандандырылған элементтерден тұратын 1 (бір) гарнитуралық жиынтық (№1 Модуль — басқару және әкімшілендірудің консольдық-тірек пункті; №2 Модуль — жабық қос жармалы тік қалам-жинақтағыш). 1. Өндіріске дейінгі кезеңді міндетті түрде өткізу және Тапсырыс берушімен қатаң көп сатылы келісу тәртібі 1. Көшпелі бақылау-геодезиялық өлшеу: о Орындаушы өндіріске материалдар енгізілгенге дейін (интерьер конструкцияларына, интерактивті мультимедиялық панельдерге, есік ойықтарына, Күштік және әлсіз тоқты Розетка топтарына жанасуын тексеруді қоса алғанда) тапсырыс берушінің объектісінде орнату аймағының геометриясын дәл көшпелі өлшеулерді орындауға міндетті. 2. Жобалау және конструкторлық құжаттаманың толық пакетін әзірлеу және бекіту: о өндіріс басталғанға дейін Орындаушы Тапсырыс берушіге қатаң бекітуді әзірлейді және ұсынады: 1. 3D визуализация және интеграция жобасы: интерактивті тақтаға/экранға, периметрлік жұмыс кешеніне және байланыс жолдарына дәл кеңістіктік байланысы бар бөлме интерьеріндегі модульдердің Фотореалистік 3D рендерлері. 3. Заттай үлгілер мен материалдарды келісу: о Орындаушы Тапсырыс берушіге келесі заттай үлгілерді (чиптер/бояулар) ұсынуға міндетті: 1. Плита материалдарының үлгілері: құрылымын, тығыздығын, ағаш декорын (жеңіл бук / күл / емен), күңгірттілік дәрежесін және термопластикалық ABS/PVC жиегінің сапасын тексеруге арналған ламинатталған сәндік жабыны бар табиғи сынықтар; 2. Алдыңғы және ішкі арматура үлгілері: жақынырақ ілмектердің, металл қапсырма тұтқаларының, ойық кабель люктерінің және реттелетін тіректердің Табиғи үлгілері. 4. Өндіріске енгізу шарттары: о кешеннің барлық элементтерін дайындауға тапсырыс беруші дизайн жобасын, конструкторлық құжаттаманы және материалдардың заттай үлгілерін келіскеннен кейін қатаң рұқсат етіледі. Тапсырыс берушінің жазбаша келісімінсіз бекітілген жобадан кез келген ауытқуларға үзілді-кесілді жол берілмейді. 2. № 1 модульге қойылатын технологиялық талаптар (басқарудың автоматтандырылған консольдық-тірек станциясы) 1. Мақсаты және кеңістіктік орналасуы: о басқару Есептеу жабдықтарын,
--	---

	Перифериялық құрылғыларды және коммутация құралдарын орналастыруға арналған мультимедиялық интерактивті панельге жақын орналасқан саңылаудың оң жағында орналасқан мамандандырылған технологиялық модуль. 2. Жұмыс үсті панелі: о Материал: қалыңдығы кемінде 16-25 мм жоғары тығыздықтағы тозуға төзімді ламинатталған бөлшектер тақтасы. о экологиялық сынып: E1-ден жоғары емес (балалар, оқу және денсаулық сақтау мекемелерінде қолдануға рұқсат етілген). о қорғаныш және сәндік жабын: механикалық кернеуге, абразияға, ультракүлгін сәулеленуге және жуғыш/дезинфекциялау құралдарының әсеріне төзімді тозуға төзімді күңгірт шағылысқа қарсы бет. Ағаш декоры периметрлік жұмыс кешенінің құрылымы мен түсіне толығымен ұқсас. о жиектерді өңдеу: периметрі бойынша барлық ұштары жоғары температураға төзімді су өткізбейтін желім-балқымаларды қолдана отырып, қалыңдығы кемінде 1.0 мм абс/ПВХ соққыға қарсы қорғаныш-сәндік жиегімен қапталады. 3. Біріктірілген кабельді басқару жүйесі: о шаң мен интерфейс кабельдерінің коммутациялық панель мен мониторға кіруіне жол бермеу үшін үстелдің бетіне айналмалы/қақпақты клапанмен және щеткамен тығыздағышпен арнайы кабельдік Люк (сым өткізгіш) кесіледі. 3. № 2 модульге қойылатын технологиялық талаптар (қабырғалы жабық қос жармалы қалам-диск) 1. Құрылымдық құрылғы және өлшемдер: о сол жақтағы соңғы қабырғаға орнатылған төменгі және жоғарғы сақтау деңгейлері бар биіктігі жоғары жабық типті тік екі қабатты модуль. 2. Корпус, ішкі элементтер және қасбеттер: о Материал: қалыңдығы кемінде 16-18 мм жоғары тығыздықтағы ламинатталған бөлшектер тақтасы (E1 эмиссия класы). о Декор / түс: ашық ағаш реңі (ашық бук / күл / емен) табиғи ағаштың айқын күңгірт құрылымымен, №1 модульмен және жалпы интерьер шешімімен толық үйлеседі. о ішкі толтыру: бір сөреге кемінде 20 кг бөлінген жүктемеге есептелген папкаларды, әдістемелік материалдар мен компоненттерді орналастыруға арналған биіктігі бойынша реттелетін алмалы-салмалы көлденең сөрелер (горизонттар). о Жиектерді қорғау: корпус пен сөре бөлшектерінің ашық және ішкі ұштары қалыңдығы 0.4-1.0 мм кем емес АБС/ПВХ қорғаныш жиегімен, бұралмалы қасбеттердің ұштары — қалыңдығы 1.0 мм кем емес АБС/ПВХ жиегімен қапталады. 3. Аппараттық құралдар мен механизмдер: о ілмектер: тегіс, үнсіз өзін-өзі жабуға және қасбеттердің жарылып кетуіне жол бермеуге арналған гидравликалық жақынырақ орнатылған металл ілмектер (жұмыс ресурсы кемінде 50 000 цикл). о бет жабдықтары: минималистік стильде тозуға төзімді эргономикалық металл қапсырмалар (күңгірт хром/күміс түсінде немесе келісім бойынша). о жертөле бөлігі мен тіректері: модульді тігінен және көлденеңінен реттеуге арналған жасырын реттелетін жертөле тіректері. 4. Тасымалдауға, құрастыруға, монтаждауға және тапсыру-қабылдауға қойылатын талаптар 1. Жеткізу және орау: о модульдердің элементтері тасымалдау кезінде зақымдану қаупін болдырмайтын жеке қорғаныш көп қабатты зауыттық қаптамада (гофрленген картон, ауа-көпіршікті пленка, қорғаныс бұрыштары) бөлшектелген түрде
--	--

	жеткізіледі. 2. Монтаждау және іске қосу-жөндеу жұмыстары: о монтаждау металл қаңқаны және Корпус элементтерін толық құрастыруды, екі модульді де лазерлік деңгейде орнатуды, №1 Модульдің үстелшесін бекітуді, №2 модульдің қасбеттерінің ілмектері мен саңылауларын реттеуді (2 мм аспайтын қанаттар арасындағы саңылау), сондай-ақ кабельді басқару элементтерін орнатуды қамтиды. 3. Тапсыру-қабылдау: о орындалған жұмыстарды қабылдауды Тапсырыс беруші монтаждалған жабдықтың бұрын бекітілген 3D-жобаға, сызбаларға және материалдардың заттай үлгілеріне толық сәйкестігі тұрғысынан үздіксіз визуалды және функционалдық бақылау жолымен жүргізеді. о монтаждау аяқталғаннан кейін Орындаушы барлық беттерді технологиялық ластанудан тазартады, қаптама ыдысын шығарады және объектіні Тапсырыс берушіге тапсырады. Қазақ тілі кабинеті 1 қабат, 6 кабинет 1. Ұжымдық және жеке жұмыс процестерін ұйымдастыруға арналған трансформацияланатын эргономикалық жазықтықтар кешені (Интеграция және реттеу функциялары бар). 400x450x700мм кем емес 16 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Мамандандырылған оқу аймақтарын жабдықтауға, дәрістер өткізуге, жеке және топтық аналитикалық қызметке арналған. Дизайн кеңістікті тез қайта конфигурациялау мүмкіндігін, отырғызудың қарапайымдылығын және жоғары жұмыс қарқындылығымен беріктігін қамтамасыз етуі керек. Тіректер(аяқтар): қатты Құйылған алюминий қорытпасынан жасалған. Беті тотығуға қарсы өңделеді, содан кейін термиялық ұнтақ жабыны қолданылады. Олар жоғары адгезияға, жоғары соққыға төзімділікке, коррозияға төзімділікке ие, тот баспайды, сөнбейді және берік. Тіректің ұзындығы: 500 ± 1 мм-ден кем емес, ені: 58 ± 1 мм-ден кем емес, алдыңғы бөліктің биіктігі: 32 ± 1 мм-ден кем емес, ең биік орталық бөліктің биіктігі: 77 ± 1 мм-ден кем емес, артқы бөліктің биіктігі: 25 ± 1 мм-ден кем емес. Тік тіректер: қабырғасының қалыңдығы 1.2 мм-ден кем емес болат құбырдан жасалған.профильдің ұзындығы 70 мм-ден кем емес, алдыңғы бөлігінің ені 46 мм-ден кем емес, артқы бөлігінің ені 31.4 мм-ден кем емес (бұл ретте ені 46 мм-ден кем емес учаске тіректің жалпы ұзындығынан 46.5 мм-ден кем емес). Бұрандалар көмегімен алюминий тіректерге мықтап қосылады. Үстел үсті: негізі-табиғи ағаштан/отқа төзімді пластиктен жасалған ыстық сығымдалған жоғары тығыздықтағы МДФ. Екі орындық опцияның өлшемдері: кем емес 500 * 450 * 25 мм. екі жақтың ұштары эстетикалық көрініс пен беріктікті қамтамасыз ететін ПВХ ыстық жиектеу әдісімен өңделеді. Алдыңғы экран (штепсель экраны): экранның негізі қалыңдығы ≥ 0.8 мм кем емес жоғары сапалы болат табақтан штамптау әдісімен жасалған. Тегістеу процестері, тотты кетіру және фосфаттау, ұнтақ бояуын электростатикалық бұрку және пеште жоғары температурада күйдіру. Кітаптарға/керек-жарақтарға арналған сөре торы: кесу, иілу және дәнекерлеу арқылы $\phi 5 \times 5$ мм кем емес дөңгелек суық илектелген болат штангадан жасалған. Өлшемдері: кем емес 485 * 245 * 125 мм. беті тегістеу, тотты кетіру, фосфаттау, ұнтақ бояуын электростатикалық бұрку және жоғары
--	---

	температурада күйдіру процестерінен өтті. Қосалқы тіректер(реттелетін тіректер): сырғанауға қарсы резеңкеден жасалған. Еденнің тегіс пристігі кезінде үстелдің орналасуын реттеуге мүмкіндік береді және сенімді сырғанауға қарсы әрекетті қамтамасыз етеді. 2. Модультік бейімделу функциясы және үйкеліске қарсы негізі бар жеке антропометриялық болып табылады. 16 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Оқу, аудиториялық және мамандандырылған үй-жайларды жарақтандыру шеңберінде пайдаланушыларды жеке орналастыру орнын қамтамасыз етуге арналған. Өнімнің дизайны дұрыс анатомиялық қалыптың сақталуын, тозудың жоғарылауына төзімділікті және пайдаланушылардың өсу санаттары бойынша дәл сәйкестікті қамтамасыз етуі керек (бастауыштан жалпы орта білімге дейінгі жас топтары үшін). Жақтау: өлшемі кемінде сопақ болат құбырдан жасалған 20 * 40 * 1,2 мм. орындық жақтауы Профильді құбырдан жасалған 20 * 40 * 1,2 мм.беті Жоғары температуралы ұнтақ бүріккішпен өңделген. Орындық пен арқа: жаңа жоғары сапалы полиэтиленнен (РЕ) бір бөлікті үрлеу (үрленген пластик) әдісімен жасалған. 1. Орындық өлшемдері: кем емес ұзындығы 385 мм * ені 370 мм. 2. Орындықтың биіктігі: кем дегенде 350-450 ММ. 3. Орындықтың жалпы биіктігі: кем дегенде 720-820 ММ. 4. Артқы өлшемдері: ені 410 мм-ден кем емес * биіктігі 240 мм. 3. Оқытушы / нұсқаушы құрамның негізгі жұмыс орнын ұйымдастыру үшін мамандандырылған әкімшілік-басқарушы Станция. 1 дана. 1. Мақсаты және функционалды қолданылуы Аудиториядағы білім беру және презентация процесін басқарудың орталық пунктін жабдықтауға арналған. Бұйымның конструкциясы ұйымдастыру техникасын, компьютерлік жабдықты, А4/А3 форматындағы құжаттарды және көрнекі құралдарды эргономикалық орналастыруды қамтамасыз етуі, сондай-ақ оператордың коммуникациялық желілері мен аяқтарын алдыңғы жағынан жасыруы тиіс. 2. Жалпы параметрлер және конфигурация * Үстелдің жалпы өлшемдері (шхгхв): кемінде 1500 (±20) x 700 (±20) x 760 (±10) мм. • Конфигурация: біріктірілген бүйірлік/кірістірілген сақтау модулі (тумбочка) және алдыңғы скринингтік панелі бар L-тәрізді немесе сызықты. 3. Құрылыс және материалдар * Негізгі панель (үстел үсті): о Материал: тығыздығы жоғары екі жақты ламинатталған (ДСП) экологиялық таза бөлшектер тақтасы, Е1 эмиссия класы. о қалыңдығы: ауыр презентация және есептеу жабдықтарын орналастыру кезінде ауытқуды болдырмау үшін кемінде 25 мм. о ұштарын өңдеу: үстелдің барлық алдыңғы және бүйір беттері ыстық престеу әдісімен жағылған қалыңдығы кемінде 2,0 мм ПВХ/ABS соққыға қарсы қорғаныс жиегімен қапталған. о түсті орындау: ашық бук / ақшыл емен (аудиторияның жұмыс жиһазының ауқымына сәйкес). * Тірек қаңқасы және құрылымдық элементтер: о Стилль және материалдар: коррозияға қарсы полимерлі-ұнтақты жабыны бар металл тірек элементтерінің (Профильді болат құбыр/алюминий) және ДСП панельдерінің (қалыңдығы 16-18 мм-ден кем емес) аралас конструкциясы. о алдыңғы экран (қарапайымдылық панелі): үстелдің алдыңғы жағындағы ДСП/металдан жасалған толық өлшемді жабық
--	---

	панель, бүкіл ені бойынша астыңғы кеңістіктің эстетикалық қабаттасуын қамтамасыз етеді. 4. Біріктірілген сақтау модулі (шкаф) * Түрі: кірістірілген тірек немесе бүйірлік шкаф блогы. * Жабдықтар: о толық ұзартылатын металл шарикті/роликті бағыттағыштардағы кемінде 3 (үш) тартылатын фокустық секциялар (жәшіктер). о Жоғарғы тартпа орталық құлыптау құлпымен жабдықталған. о тұтқалар: металл үстеме/ойық, күңгірт хром немесе ұнтақпен қапталған, тозуға төзімді. 5. Эргономика және коммуникациялық интеграция * Кабельді басқару: жұмыс үстелі мультимедиялық жабдыққа/компьютерге қуат және сигнал кабельдерінің жасырын өтуі үшін диаметрі кемінде 60 мм болатын кіріктірілген пластик/металл кабельдік каналмен (штепсельмен) жабдықталған. * Тіректер: еденнің біркелкіностейстігін өтеу және еденді зақымданудан қорғау үшін тозуға төзімді полимерден жасалған биіктігі реттелетін тіректер (реттеу диапазоны кемінде 15 мм) Қазақ тілі кабинеті 2 қабат, 11 кабинет 1. Ұжымдық және жеке жұмыс процестерін ұйымдастыруға арналған трансформацияланатын эргономикалық жазықтықтар кешені (Интеграция және реттеу функциялары бар). 1200x450x700mm 9 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Мамандандырылған оқу аймақтарын жабдықтауға, дәрістер өткізуге, жеке және топтық аналитикалық қызметке арналған. Дизайн кеңістікті тез қайта конфигурациялау мүмкіндігін, отырғызудың қарапайымдылығын және жоғары жұмыс қарқындылығымен беріктігін қамтамасыз етуі керек. Тіректер(аяқтар): қатты Құйылған алюминий қорытпасынан жасалған. Беті тотығуға қарсы өңделеді, содан кейін термиялық ұнтақ жабыны қолданылады. Олар жоғары адгезияға, жоғары соққыға төзімділікке, коррозияға төзімділікке ие, тот баспайды, сөнбейді және берік. Тіректің ұзындығы: 500±1 мм-ден кем емес, ені: 58±1 мм-ден кем емес, алдыңғы бөліктің биіктігі: 32±1 мм-ден кем емес, ең биік орталық бөліктің биіктігі: 77±1 мм-ден кем емес, артқы бөліктің биіктігі: 25±1 мм-ден кем емес. Тік тіректер: қабырғасының қалыңдығы 1.2 мм-ден кем емес болат құбырдан жасалған.профильдің ұзындығы 70 мм-ден кем емес, алдыңғы бөлігінің ені 46 мм-ден кем емес, артқы бөлігінің ені 31.4 мм-ден кем емес (бұл ретте ені 46 мм учаскесі тіректің жалпы ұзындығынан 46.5 мм құрайды). Бұрандалар көмегімен алюминий тіректерге мықтап қосылады. Үстел үсті: негізі-табиғи ағаштан/отқа төзімді пластиктен жасалған ыстық сығымдалған жоғары тығыздықтағы МДФ. Екі орындық опцияның өлшемдері: кем емес 500 * 450 * 25 мм. екі жақтың ұштары эстетикалық көрініс пен беріктікті қамтамасыз ететін ПВХ ыстық жиектеу әдісімен өңделеді. Алдыңғы экран (штепсель экраны): экранның негізі қалыңдығы ≥ 0.8 мм кем емес жоғары сапалы болат табақтан штамптау әдісімен жасалған. Тегістеу процестері, тотты кетіру және фосфаттау, ұнтақ бояуын электростатикалық бұрку және пеште жоғары температурада күйдіру. Кітаптарға/керек-жарақтарға арналған сөре торы: кесу, иілу және дәнекерлеу арқылы ф5*5 мм кем емес дөңгелек суық илектелген болат штангадан жасалған. Өлшемдері: кем емес 485 * 245 * 125 мм. беті тегістеу,
--	---

	тотты кетіру, фосфаттау, ұнтақ бояуын электростатикалық бүрку және жоғары температурада күйдіру процестерінен өтті. Қосалқы тіректер(реттелетін тіректер): сырғанауға қарсы резеңкеден жасалған. Еденнің тегіс пристігі кезінде үстелдің орналасуын реттеуге мүмкіндік береді және сенімді сырғанауға қарсы әрекетті қамтамасыз етеді. 2. Модультік бейімделу функциясы және үйкеліске қарсы негізі бар жеке антропометриялық болып табылады. 18 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Оқу, аудиториялық және мамандандырылған үй-жайларды жарақтандыру шеңберінде пайдаланушыларды жеке орналастыру орнын қамтамасыз етуге арналған. Өнімнің дизайны дұрыс анатомиялық қалыптың сақталуын, тозудың жоғарылауына төзімділікті және пайдаланушылардың өсу санаттары бойынша дәл сәйкестікті қамтамасыз етуі керек (бастауыштан жалпы орта білімге дейінгі жас топтары үшін). Жақтау: өлшемі кемінде сопақ болат құбырдан жасалған 20 * 40 * 1,2 мм. орындық жақтауы Профильді құбырдан жасалған 20 * 40 * 1,2 мм.беті Жоғары температуралы ұнтақ бүріккішпен өңделген. Орындық пен арқа: жаңа жоғары сапалы полиэтиленнен (PE) бір бөлікті үрлеу (үрленген пластик) әдісімен жасалған. 5. Орындық өлшемдері: кем емес ұзындығы 385 мм * ені 370 мм. 6. Орындықтың биіктігі: кем дегенде 350-450 ММ. 7. Орындықтың жалпы биіктігі: кем дегенде 720-820 ММ. 8. Артқы өлшемдері: ені 410 мм-ден кем емес * биіктігі 240 мм. 3. Оқытушы / нұсқаушы құрамның негізгі жұмыс орнын ұйымдастыру үшін мамандандырылған әкімшілік-басқарушы Станция. 1 дана. 1. Мақсаты және функционалды қолданылуы Аудиториядағы білім беру және презентация процесін басқарудың орталық пунктін жабдықтауға арналған. Бұйымның конструкциясы ұйымдастыру техникасын, компьютерлік жабдықты, А4/А3 форматындағы құжаттарды және көрнекі құралдарды эргономикалық орналастыруды қамтамасыз етуі, сондай-ақ оператордың коммуникациялық желілері мен аяқтарын алдыңғы жағынан жасыруы тиіс. 2. Жалпы параметрлер және конфигурация * Үстелдің жалпы өлшемдері (шхгхв): кемінде 1500 (±20) x 700 (±20) x 760 (±10) мм. • Конфигурация: біріктірілген бүйірлік/кірістірілген сақтау модулі (тумбочка) және алдыңғы скринингтік панелі бар L-тәрізді немесе сызықты. 3. Құрылыс және материалдар * Негізгі панель (үстел үсті): о Материал: тығыздығы жоғары екі жақты ламинатталған (ДСП) экологиялық таза бөлшектер тақтасы, E1 эмиссия класы. о қалыңдығы: ауыр презентация және есептеу жабдықтарын орналастыру кезінде ауытқуды болдырмау үшін кемінде 25 мм. о ұштарын өңдеу: үстелдің барлық алдыңғы және бүйір беттері ыстық престеу әдісімен жағылған қалыңдығы кемінде 2,0 мм ПВХ/ABS соққыға қарсы қорғаныс жиегімен қапталған. о түсті орындау: ашық бук / ақшыл емен (аудиторияның жұмыс жиһазының ауқымына сәйкес). * Тірек қаңқасы және құрылымдық элементтер: о С стиль және материалдар: коррозияға қарсы полимерлі-ұнтақты жабыны бар металл тірек элементтерінің (Профильді болат құбыр/алюминий) және ДСП панельдерінің (қалыңдығы 16-18 мм) аралас құрылымы. о алдыңғы экран (қарапайымдылық панелі): үстелдің алдыңғы
--	---

	жағындағы ДСП/металдан жасалған толық өлшемді жабық панель, бүкіл ені бойынша астыңғы кеңістіктің эстетикалық қабаттасуын қамтамасыз етеді. 4. Біріктірілген сақтау модулі (шкаф) * Түрі: кірістірілген тірек немесе бүйірлік шкаф блогы. * Жабдықтар: о толық ұзартылатын металл шарикті/роликті бағыттағыштардағы кемінде 3 (үш) тартылатын фокустық секциялар (жәшіктер). о Жоғарғы тартпа орталық құлыптау құлшымен жабдықталған. о тұтқалар: металл үстеме/ойық, күңгірт хром немесе ұнтақпен қапталған, тозуға төзімді. 5. Эргономика және коммуникациялық интеграция * Кабельді басқару: жұмыс үстелі мультимедиялық жабдыққа/компьютерге қуат және сигнал кабельдерінің жасырын өтуі үшін диаметрі кемінде 60 мм болатын кіріктірілген пластик/металл кабельдік каналмен (штепсельмен) жабдықталған. * Тіректер: еденнің біркелкіностейігін өтеу және еденді зақымданудан қорғау үшін тозуға төзімді полимерден жасалған биіктігі реттелетін тіректер (реттеу диапазоны кемінде 15 мм) 4. Стационарлық қабырғалық жүйелеу, сақтау модульдерін кешенді дайындау, жеткізу және монтаждау және жабық сақтау жүйелерін ұйымдастыру. Жеткізу көлемі: 2 (екі) габаритті корпустық модульдерден тұратын 1 (бір) гарнитуралық жиынтық (№1 Модуль — көп секциялы ұзартылған; №2 Модуль — тік қос жармалы). 1. Міндетті алдын ала келісу және жобалау тәртібі 1. Көшпелі бақылау өлшеу: о Орындаушы жапсарлас құрылыс конструкцияларына, тақтаға және ойықтарға жанасуды ескере отырып, кесуге Плиталық материалдарды іске қосқанға дейін Тапсырыс берушінің объектісінде орнату орындарын бақылау-геодезиялық өлшеуді жүргізеді. 2. Жобалау-конструкторлық құжаттаманы келісу: о бұйымдар өндіріске шығарылғанға дейін Орындаушы әзірлейді және Тапсырыс берушіге жазбаша бекітуге ұсынады: 1. Бөлменің интерьеріндегі модульдердің егжей-тегжейлі 3D визуализациясы. 2. Конструкторлық сызбалар және бөлшектеу (нақты габариттерді, плиталардың қалыңдығын, сөре ұстағыштардың қадамын және фурнитураның байланыстарын көрсететін Құрастыру сызбалары). 3. Материалдарды, түстер мен текстураны келісу: о Орындаушы Тапсырыс берушіге қолданылатын материалдардың физикалық заттай үлгілерін (чиптерін/бояуларын) ұсынады: 1. Жүк көтергіш корпус пен ішкі элементтерге арналған материал үлгілері (ағаш декорының құрылымын, тонын және ламинация сапасын тексеру); 2. ABS/ПВХ жиектері мен алдыңғы арматураның үлгілері (қапсырма тұтқалары). о дайындауға тапсырыс беруші дизайн жобасы мен материалдардың үлгілерін келіскеннен кейін қатаң түрде рұқсат етіледі. 2. Модульдердің құрамы және құрылымдық құрылымы 1. № 1 Модуль (көп секциялы қабырға кешені — сол жақта): о құрылыс түрі: соқыр бұралмалы қасбеттердің параллель орналасуы бар төмен / орташа ұзын көп секциялы жабық типті құрама модуль. о функционалдылық: құжаттар мен көрнекі құралдарды сақтауға арналған ішкі реттелетін горизонттары (сөрелері) бар бірнеше блокталған бөлімдерден тұрады. 2. № 2 Модуль (тік қарындаш қорап-саңылаудың оң жағында): о құрылыс Түрі: төменгі және жоғарғы сақтау қабаты бар биіктігі жоғары екі қабатты
--	---

	тік жабық модуль (қарындаш қорап). о функционалдылық: қатты соқыр қасбеттермен және ішкі сөре кеңістігімен жабдықталған. 3. Материалдар мен компоненттерге қойылатын талаптар 1. Жүк көтергіш корпус, сөрелер мен қасбеттер: о Материал: қалыңдығы кемінде 16-18 мм жоғары тығыздықтағы ламинатталған бөлшектер тақтасы. о экологиялық сынып: Е1-ден жоғары емес (білім беру және балалар мекемелерінде пайдалануға рұқсат етілген). о Декор / түс: ашық ағаш реңі (ашық бук / күл / емен) бар интерьер ансамблімен үйлесетін табиғи ағаштың айқын күңгірт құрылымымен (үлгілерге сәйкес). о Жиектерді қорғау: панельдердің барлық ашық және функционалды ұштары су өткізбейтін желім-балқытылған тігісі бар автоматты жабдықта қалыңдығы кемінде 1.0-2.0 мм қорғаныш-сәндік термопластикалық жиекпен (ABS/PIBX) қапталған. 2. Аппараттық құралдар мен механизмдер: о ілмектер: есіктерді тегіс және үнсіз жабуға арналған гидравликалық жақынырақ орнатылған металл үстеме / жартылай төсемдер (кем дегенде 50 000 цикл ресурсы). о бет фитингтері: минималистік стильде тозуға төзімді металл қапсырмалар (күңгірт хром/күміс түсінде немесе келісім бойынша). о тіректер: модульдерді горизонтальды дәл Туралау және еденнің біркелкі компенсстігін өтеу үшін жасырын/жертөле реттелетін тіректер. 4. Монтаждау және тапсыру-қабылдауға қойылатын талаптар 1. Жеткізу жеке қорғаныс қаптамасында бөлшектелген түрде жүзеге асырылады. 2. Монтаждау корпус элементтерін жинауды, деңгей бойынша орнатуды, секцияларды бір-бірімен байланыстыруды (№1 Модуль үшін) және қасбеттер арасындағы саңылауларды дәл реттеуді (Саңылау 2 мм-ден аспайды) қамтиды. 3. Жұмыс аяқталғаннан кейін Орындаушы беттерді тазалауды, технологиялық ластануларды жоюды және объектіні Тапсырыс берушіге тапсыруды жүргізеді. №24 қазақ тілі кабинеті: 1. Ұжымдық және жеке жұмыс процестерін ұйымдастыруға арналған трансформацияланатын эргономикалық жазықтықтар кешені (Интеграция және реттеу функциялары бар). 1200x450x700мм кем емес 15 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Мамандандырылған оқу аймақтарын жабдықтауға, дәрістер өткізуге, жеке және топтық аналитикалық қызметке арналған. Дизайн кеңістікті тез қайта конфигурациялау мүмкіндігін, отырғызудың қарапайымдылығын және жоғары жұмыс қарқындылығымен беріктігін қамтамасыз етуі керек. Тіректер(аяқтар): қатты Құйылған алюминий қорытпасынан жасалған. Беті тотығуға қарсы өңделеді, содан кейін термиялық ұнтақ жабыны қолданылады. Олар жоғары адгезияға, жоғары соққыға төзімділікке, коррозияға төзімділікке ие, тот баспайды, сөнбейді және берік. Тіректің ұзындығы: 500±1 мм-ден кем емес, ені: 58±1 мм-ден кем емес, алдыңғы бөліктің биіктігі: 32±1 мм-ден кем емес, ең биік орталық бөліктің биіктігі: 77±1 мм-ден кем емес, артқы бөліктің биіктігі: 25±1 мм-ден кем емес. Тік тіректер: қабырғасының қалыңдығы 1.2 мм-ден кем емес болат құбырдан жасалған.профильдің ұзындығы 70 мм-ден кем емес, алдыңғы бөлігінің ені 46 мм-ден кем емес, артқы бөлігінің ені 31.4 мм-ден кем емес (бұл ретте ені 46 мм-ден кем емес учаске тіректің
--	--

	жалпы ұзындығынан 46.5 мм-ден кем емес). Бұрандалар көмегімен алюминий тіректерге мықтап қосылады. Үстел үсті: негізі-табиғи ағаштан/отқа төзімді пластиктен жасалған ыстық сығымдалған жоғары тығыздықтағы МДФ. Екі орындық опцияның өлшемдері: кем емес 1200 * 450 * 25 мм. екі жақтың ұштары эстетикалық көрініс пен беріктікті қамтамасыз ететін ПВХ ыстық жиектеу әдісімен өңделеді. Алдыңғы экран (штепсель экраны): экранның негізі қалыңдығы ≥ 0.8 мм кем емес жоғары сапалы болат табақтан штамптау әдісімен жасалған. Тегістеу процестері, тотты кетіру және фосфаттау, ұнтақ бояуын электростатикалық бүрку және пеште жоғары температурада күйдіру. Кітаптарға/керек-жарақтарға арналған сөре торы: кесу, иілу және дәнекерлеу арқылы $\phi 5 \times 5$ мм кем емес дөңгелек суық илектелген болат штангадан жасалған. Өлшемдері: кем емес 485 * 245 * 125 мм. беті тегістеу, тотты кетіру, фосфаттау, ұнтақ бояуын электростатикалық бүрку және жоғары температурада күйдіру процестерінен өтті. Қосалқы тіректер(реттелетін тіректер): сырғанауға қарсы резеңкеден жасалған. Еденнің тегіс пристігі кезінде үстелдің орналасуын реттеуге мүмкіндік береді және сенімді сырғанауға қарсы әрекетті қамтамасыз етеді. 2. Модуль тік бейімделу функциясы және үйкеліске қарсы негізі бар жеке антропометриялық болып табылады. 30 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Оқу, аудиториялық және мамандандырылған үй-жайларды жарақтандыру шеңберінде пайдаланушыларды жеке орналастыру орнын қамтамасыз етуге арналған. Өнімнің дизайны дұрыс анатомиялық қалыптың сақталуын, тозудың жоғарылауына төзімділікті және пайдаланушылардың өсу санаттары бойынша дәл сәйкестікті қамтамасыз етуі керек (бастауыштан жалпы орта білімге дейінгі жас топтары үшін). Жақтау: өлшемі кемінде сопақ болат құбырдан жасалған 20 * 40 * 1,2 мм. орындық жақтауы Профильді құбырдан жасалған 20 * 40 * 1,2 мм.беті Жоғары температуралы ұнтақ бүріккішпен өңделген. Орындық пен арқа: жаңа жоғары сапалы полиэтиленнен (PE) бір бөлікті үрлеу (үрленген пластик) әдісімен жасалған. * Орындық өлшемдері: ұзындығы 385 мм-ден кем емес * ені 370 мм. • Орындықтың биіктігі: кем дегенде 350-450 ММ. * Орындықтың жалпы биіктігі: кем дегенде 720-820 ММ. * Артқы өлшемдері: ені 410 мм-ден кем емес * биіктігі 240 мм. 3. Оқытушы / нұсқаушы құрамның негізгі жұмыс орнын ұйымдастыру үшін мамандандырылған әкімшілік-басқарушы Станция. 1 дана. 1. Мақсаты және функционалды қолданылуы Аудиториядағы білім беру және презентация процесін басқарудың орталық пунктін жабдықтауға арналған. Бұйымның конструкциясы ұйымдастыру техникасын, компьютерлік жабдықты, А4/А3 форматындағы құжаттарды және көрнекі құралдарды эргономикалық орналастыруды қамтамасыз етуі, сондай-ақ оператордың коммуникациялық желілері мен аяқтарын алдыңғы жағынан жасыруы тиіс. 2. Жалпы параметрлер және конфигурация * Үстелдің жалпы өлшемдері (шхгхв): кемінде 1500 (± 20) x 700 (± 20) x 760 (± 10) мм. • Конфигурация: біріктірілген бүйірлік/кірістірілген сақтау модулі (тумбочка) және алдыңғы скринингтік панелі бар L-тәрізді немесе
--	--

	сызықты. 3. Құрылыс және материалдар * Негізгі панель (үстел үсті): о Материал: тығыздығы жоғары екі жақты ламинатталған (ДСП) экологиялық таза бөлшектер тақтасы, E1 эмиссия класы. о қалыңдығы: ауыр презентация және есептеу жабдықтарын орналастыру кезінде ауытқуды болдырмау үшін кемінде 25 мм. о ұштарын өңдеу: үстелдің барлық алдыңғы және бүйір беттері ыстық престеу әдісімен жағылған қалыңдығы кемінде 2,0 мм ПВХ/ABS соққыға қарсы қорғаныс жиегімен қапталған. о түсті орындау: ашық бук / ақшыл емен (аудиторияның жұмыс жиһазының ауқымына сәйкес). * Тірек қаңқасы және құрылымдық элементтер: о Стилль және материалдар: коррозияға қарсы полимерлі-ұнтақты жабыны бар металл тірек элементтерінің (Профильді болат құбыр/алюминий) және ДСП панельдерінің (қалыңдығы 16-18 мм) аралас құрылымы. о алдыңғы экран (қарапайымдылық панелі): үстелдің алдыңғы жағындағы ДСП/металдан жасалған толық өлшемді жабық панель, бүкіл ені бойынша астыңғы кеңістіктің эстетикалық қабаттасуын қамтамасыз етеді. 4. Біріктірілген сақтау модулі (шкаф) * Түрі: кірістірілген тірек немесе бүйірлік шкаф блогы. * Жабдықтар: о толық ұзартылатын металл шарикті/роликті бағыттағыштардағы кемінде 3 (үш) тартылатын фокустық секциялар (жәшіктер). о Жоғарғы тартпа орталық құлыптау құлпымен жабдықталған. о тұтқалар: металл үстеме/ойық, күңгірт хром немесе ұнтақпен қапталған, тозуға төзімді. 5. Эргономика және коммуникациялық интеграция * Кабельді басқару: жұмыс үстелі мультимедиялық жабдыққа/компьютерге қуат және сигнал кабельдерінің жасырын өтуі үшін диаметрі кемінде 60 мм болатын кіріктірілген пластик/металл кабельдік каналмен (штепсельмен) жабдықталған. * Тіректер: еденнің біркелкіностейстігін өтеу және еденді зақымданудан қорғау үшін тозуға төзімді полимерден жасалған биіктігі реттелетін тіректер (реттеу диапазоны кемінде 15 мм) 4. Біріктірілген ашық секциялармен және жабық қасбеттік топтармен қабырғалық екі деңгейлі құрама сақтау, жүйелеу және экспозициялау жүйесін дайындау және монтаждау. 1. Өндіріске дейінгі кезеңді міндетті түрде өткізу және Тапсырыс берушімен қатаң көп сатылы келісу тәртібі 1. Көшпелі бақылау-геодезиялық өлшеу: о Орындаушы Плиталық материалдарды кесуге (еден мен қабырғалардың тегістігін, биіктігі кемінде 3200 мм сәндік тірек панельдеріне жанасуын, төбелердің биіктігін және инженерлік коммуникациялардың орналасуын міндетті түрде ескере отырып) іске қосқанға дейін Тапсырыс берушінің объектісінде қабырға параметрлерін дәл көшпелі лазерлік өлшеулерді орындауға міндетті. 2. Жобалау және конструкторлық құжаттаманың толық пакетін әзірлеу және бекіту: о өндіріс басталғанға дейін Орындаушы Тапсырыс берушіге қатаң бекітуді әзірлейді және ұсынады: 1. 3D визуализация және дизайн жобасы: бүйірлік сәндік тірек панельдеріне, терезе блоктарына және мультимедиялық жабдыққа дәл кеңістіктік байланысы бар бөлменің интерьеріндегі Фотореалистік 3D сақтау жүйесінің рендерлері. 2. Конструкторлық деталь: кесудің егжей-тегжейлі картасы, корпустың Құрастыру сызбалары, сөре ұстағыштардың ату сызбалары,
--	--

	алынбалы көлденең сөрелерді орнату қадамын есептеу және қабырға құрылымдарына жасырын бекіткіш тораптары. 3. Заттай үлгілер мен материалдарды келісу: о Орындаушы Тапсырыс берушіге келесі заттай үлгілерді (чиптер/бояулар) ұсынуға міндетті: 1. LDSP/MDF үлгілері (Корпус және ашық сөрелер): құрылымды, тығыздықты, ағаш декорын (ашық табиғи тон / бук / емен / күл) және күңгірттікті тексеруге арналған ламинатталған жабыны бар Плиталық материалдардың Табиғи фрагменттері; 2. LDSP/MDF үлгілері (тапсырыс бойынша қасбеттер): күңгірт ак/ашық кремді әрлеу жабыны бар тақтайша материалдарының табиғи фрагменттері; 3. Арматура үлгілері: гидравликалық жақынырақ ілмектері бар жиһаз ілмектерінің, қапсырма тұтқаларының (бар болса) немесе басудан ашу жүйелерінің (Push-To-Open), сондай-ақ реттелетін шатырлар мен жертөле тіректерінің Табиғи үлгілері. 4. Өндіріске енгізу шарттары: о кешеннің барлық элементтерін дайындауға тапсырыс беруші дизайн жобасын, конструкторлық құжаттаманы және материалдардың заттай үлгілерін келіскеннен кейін қатаң рұқсат етіледі. Тапсырыс берушінің жазбаша келісімінсіз бекітілген жобадан кез келген ауытқуларға үзілді-кесілді жол берілмейді. 2. Құрылымдық құрылғы және кеңістіктік конфигурация 1. Кешеннің сәулеті: о биіктігі бойынша 2 (екі) функционалды деңгейге бөлінген симметриялы үш секциялы (немесе көп секциялы) құрылымды қабырғаға монументалды сақтау жүйесі: Төменгі жабық деңгей: папкаларды, оқу-әдістемелік материалдарды және ірі габаритті жабдықтарды жүйелі сақтауға арналған кеңейтілген тереңдіктегі соқыр бұрылыс секциялары; Жоғарғы біріктірілген деңгей: ағаш декорында бекітілген және ауыстырылатын сөрелері (горизонттары) бар, бүйірлерінде ақ қасбеттік беттері бар соқыр тік топсалы шкафтармен қапталған (жиектелген) Орталық ашық сөре тобы. 2. Корпус элементтері және жақтау: о өндіріс материалы: қалыңдығы кемінде 16-18 мм жоғары тығыздықтағы немесе МДФ ламинатталған бөлшектер тақтасы (формальдегидтің эмиссия класы-E1 — ден жоғары емес). о бүйірлік және ішкі бөлімдер: құрылымның қаттылығын қамтамасыз ететін және бір сөреге кемінде 25 кг бөлінген жүктеме астында көлденең сөрелердің иілуін болдырмайтын берік тірек тік қалқандар. о артқы қабырға: эстетикалық және қосымша кеңістіктік қаттылықты қамтамасыз ету үшін ішкі бөлімдердің түсіне қалыңдығы кемінде 3-4 мм жоғары тығыздықтағы ДВП/ХДФ немесе ашық аймақтардағы 16 мм ДСП. 3. Әрлеуге, қасбеттерге және бет фурнитурасына қойылатын талаптар 1. Түсті және текстуралық орындау: о Ашық ішкі бөлімдер мен сөрелер: ашық табиғи ағаш декоры (ашық бук / күл / емен), оқу үстелдерімен және бүйірлік панельдермен толық үйлесетін табиғи ағаш құрылымы бар. о қасбеттік топтар (есіктер): саусақ іздері мен жарқылдарға төзімді терең күңгірт монохроматикалық ак/ақшыл кремді орындау. 2. Жиектерді өңдеу: о корпус пен сөре бөлшектерінің ашық көрінетін және ішкі ұштары қалыңдығы 0.4-1.0 мм кем емес абс/ПВХ қорғаныш-сәндік соққыға қарсы жиегімен қапталады. о барлық периметрі бойынша бұралмалы қасбеттік жапқыштардың
--	--

барлық ұштары жоғары температураға төзімді су өткізбейтін желім-балқымаларды қолдана отырып, қалыңдығы кемінде 1.0 мм абс/ПВХ соққыға қарсы жиегімен қапталады. 3. Аппараттық құралдар мен механизмдер: о ілмектер: тегіс, үнсіз өзін-өзі жабуға және қақпақтардың жарылып кетуіне жол бермеуге арналған гидравликалық жақынырақ кіріктірілген металл ілмектер мен жартылай ілмектер (жұмыс ресурсы кемінде 50 000 цикл). о ашу жүйесі: эргономикалық лаконикалық тұтқалар - тозуға төзімді қапсырмалар немесе сыртқы тұтқалары жоқ механикалық тұрту ашу жүйесі (Push-To-Open / TIP-ON) қатаң келісілген дизайн жобасы бойынша. о жертөле бөлігі: жүйе еденнің біркелкі компенсстігін өтеу және лазерлік деңгей бойынша Қанат көкжиектерін дәл реттеу үшін жасырын реттелетін жертөле тіректерімен жабдықталған. 4. Тасымалдауға, құрастыруға, монтаждауға және тапсыру-қабылдауға қойылатын талаптар 1. Жеткізу және орау: о сақтау жүйесінің элементтерін жеткізу тасымалдау кезінде сызаттармен немесе чиптермен зақымдануды толығымен болдырмайтын Жеке көп қабатты қорғаныс қаптамасында (гофр картон, қорғаныш көбік бұрыштары, тығыздағыш пленка) бөлшектелген түрде жүзеге асырылады. 2. Монтаждау жұмыстары: о монтаждау корпус секцияларын жинауды, секциялық жасырын байланыстар мен якорь бекіткіштері (аударылып қалмас үшін) арқылы тірек қабырға құрылымына бекітуді, алынбалы сөрелерді орнатуды, аспаны және қасбеттік жапқыштарды туралауды қамтиды. о Орындаушы қасбеттік қанаттар арасындағы тамаша біркелкі технологиялық саңылауларды (1.5–2.0 мм-ден аспайды) және іргелес сәндік тірек панельдеріне дәл сәйкестікті қамтамасыз етеді. 3. Тапсыру-қабылдау: о орындалған жұмыстарды қабылдауды Тапсырыс беруші монтаждалған кешеннің бұрын бекітілген 3D-жобаға, сызбаларға және материалдардың заттай үлгілеріне толық сәйкестігі тұрғысынан үздіксіз визуалды және функционалдық бақылау жолымен жүргізеді. о Орнату аяқталғаннан кейін Орындаушы барлық беттерді дымқыл тазалауды, технологиялық жапсырмаларды алып тастауды, орауыш ыдыстарды шығаруды және объектіні Тапсырыс берушіге тапсыруды орындайды Қазақ тілі кабинеті 2 қабат, 18 кабинет 1. Ұжымдық және жеке жұмыс процестерін ұйымдастыруға арналған трансформацияланатын эргономикалық жазықтықтар кешені (Интеграция және реттеу функциялары бар). 400x450x700мм кем емес 24 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Мамандандырылған оқу аймақтарын жабдықтауға, дәрістер өткізуге, жеке және топтық аналитикалық қызметке арналған. Дизайн кеңістікті тез қайта конфигурациялау мүмкіндігін, отырғызудың қарапайымдылығын және жоғары жұмыс қарқындылығымен беріктігін қамтамасыз етуі керек. Тіректер(аяқтар): қатты Құйылған алюминий қорытпасынан жасалған. Беті тотығуға қарсы өңделеді, содан кейін термиялық ұнтақ жабыны қолданылады. Олар жоғары адгезияға, жоғары соққыға төзімділікке, коррозияға төзімділікке ие, тот баспайды, сөнбейді және берік. Тіректің ұзындығы: 500±1 мм-ден кем емес, ені: 58±1 мм-ден кем емес, алдыңғы бөліктің биіктігі: 32±1 мм-ден кем емес, ең биік орталық бөліктің

биіктігі: 77 ± 1 мм-ден кем емес, артқы бөліктің биіктігі: 25 ± 1 мм-ден кем емес. Тік тіректер: қабырғасының қалыңдығы 1.2 мм-ден кем емес болат құбырдан жасалған.профильдің ұзындығы 70 мм-ден кем емес, алдыңғы бөлігінің ені 46 мм-ден кем емес, артқы бөлігінің ені 31.4 мм-ден кем емес (бұл ретте ені 46 мм-ден кем емес учаске тіректің жалпы ұзындығынан 46.5 мм-ден кем емес). Бұрандалар көмегімен алюминий тіректерге мықтап қосылады. Үстел үсті: негізі-табиғи ағаштан/отқа төзімді пластиктен жасалған ыстық сығымдалған жоғары тығыздықтағы МДФ. Екі орындық опцияның өлшемдері: кем емес $500 * 450 * 25$ мм. екі жақтың ұштары эстетикалық көрініс пен беріктікті қамтамасыз ететін ПВХ ыстық жиектеу әдісімен өңделеді. Алдыңғы экран (штепсель экраны): экранның негізі қалыңдығы ≥ 0.8 мм кем емес жоғары сапалы болат табақтан штамптау әдісімен жасалған. Тегістеу процестері, тотты кетіру және фосфаттау, ұнтақ бояуын электростатикалық бүрку және пеште жоғары температурада күйдіру. Кітаптарға/керек-жарақтарға арналған сөре торы: кесу, иілу және дәнекерлеу арқылы $\phi 5 * 5$ мм кем емес дөңгелек суық илектелген болат штангадан жасалған. Өлшемдері: кем емес $485 * 245 * 125$ мм. беті тегістеу, тотты кетіру, фосфаттау, ұнтақ бояуын электростатикалық бүрку және жоғары температурада күйдіру процестерінен өтті. Қосалқы тіректер(реттелетін тіректер): сырғанауға қарсы резеңкеден жасалған. Еденнің тегіс пристігі кезінде үстелдің орналасуын реттеуге мүмкіндік береді және сенімді сырғанауға қарсы әрекетті қамтамасыз етеді. 2. Модуль тік бейімделу функциясы және үйкеліске қарсы негізі бар жеке антропометриялық болып табылады. 24 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Оқу, аудиториялық және мамандандырылған үй-жайларды жарақтандыру шеңберінде пайдаланушыларды жеке орналастыру орнын қамтамасыз етуге арналған. Өнімнің дизайны дұрыс анатомиялық қалыптың сақталуын, тозудың жоғарылауына төзімділікті және пайдаланушылардың өсу санаттары бойынша дәл сәйкестікті қамтамасыз етуі керек (бастауыштан жалпы орта білімге дейінгі жас топтары үшін). Жақтау: өлшемі кемінде сопақ болат құбырдан жасалған $20 * 40 * 1,2$ мм. орындық жақтауы Профильді құбырдан жасалған $20 * 40 * 1,2$ мм.беті Жоғары температуралы ұнтақ бүріккішпен өңделген. Орындық пен арқа: жаңа жоғары сапалы полиэтиленнен (PE) бір бөлікті үрлеу (үрленген пластик) әдісімен жасалған. 9. Орындық өлшемдері: кем емес ұзындығы 385 мм * ені 370 мм. 10. Орындықтың биіктігі: кем дегенде 350-450 ММ. 11. Орындықтың жалпы биіктігі: кем дегенде 720-820 ММ. 12. Артқы өлшемдері: ені 410 мм-ден кем емес * биіктігі 240 мм. 3. Оқытушы / нұсқаушы құрамның негізгі жұмыс орнын ұйымдастыру үшін мамандандырылған әкімшілік-басқарушы Станция. 1 дана. 1. Мақсаты және функционалды қолданылуы Аудиториядағы білім беру және презентация процесін басқарудың орталық пунктін жабдықтауға арналған. Бұйымның конструкциясы ұйымдастыру техникасын, компьютерлік жабдықты, А4/А3 форматындағы құжаттарды және көрнекі құралдарды эргономикалық орналастыруды қамтамасыз етуі, сондай-ақ

	оператордың коммуникациялық желілері мен аяқтарын алдыңғы жағынан жасыруы тиіс. 2. Жалпы параметрлер және конфигурация * Үстелдің жалпы өлшемдері (шхгхв): кемінде 1500 (±20) x 700 (±20) x 760 (±10) мм. • Конфигурация: біріктірілген бүйірлік/кірістірілген сақтау модулі (тумбочка) және алдыңғы скринингтік панелі бар L-тәрізді немесе сызықты. 3. Құрылыс және материалдар * Негізгі панель (үстел үсті): о Материал: тығыздығы жоғары екі жақты ламинатталған (ДСП) экологиялық таза бөлшектер тақтасы, E1 эмиссия класы. о қалыңдығы: ауыр презентация және есептеу жабдықтарын орналастыру кезінде ауытқуды болдырмау үшін кемінде 25 мм. о ұштарын өңдеу: үстелдің барлық алдыңғы және бүйір беттері ыстық престоу әдісімен жағылған қалыңдығы кемінде 2,0 мм ПВХ/ABS соққыға қарсы қорғаныс жиегімен қапталған. о түсті орындау: ашық бук / ақшыл емен (аудиторияның жұмыс жиһазының ауқымына сәйкес). * Тірек қаңқасы және құрылымдық элементтер: о Стиль және материалдар: коррозияға қарсы полимерлі-ұнтақты жабыны бар металл тірек элементтерінің (Профильді болат құбыр/алюминий) және ДСП панельдерінің (қалыңдығы 16-18 мм) аралас құрылымы. о алдыңғы экран (қарапайымдылық панелі): үстелдің алдыңғы жағындағы ДСП/металдан жасалған толық өлшемді жабық панель, бүкіл ені бойынша астыңғы кеңістіктің эстетикалық қабаттасуын қамтамасыз етеді. 4. Біріктірілген сақтау модулі (шкаф) * Түрі: кірістірілген тірек немесе бүйірлік шкаф блогы. * Жабдықтар: о толық ұзартылатын металл шарикті/роликті бағыттағыштардағы кемінде 3 (үш) тартылатын фокустық секциялар (жәшіктер). о Жоғарғы тартпа орталық құлыптау құлпымен жабдықталған. о тұтқалар: металл үстеме/ойық, күңгірт хром немесе ұнтақпен қапталған, тозуға төзімді. 5. Эргономика және коммуникациялық интеграция * Кабельді басқару: жұмыс үстелі мультимедиялық жабдыққа/компьютерге қуат және сигнал кабельдерінің жасырын өтуі үшін диаметрі кемінде 60 мм болатын кіріктірілген пластик/металл кабельдік каналмен (штепсельмен) жабдықталған. * Тіректер: еденнің біркелкіностейігін өтеу және еденді зақымданудан қорғау үшін тозуға төзімді полимерден жасалған биіктігі реттелетін тіректер (реттеу диапазоны кемінде 15 мм) 4. Станция демонстрациялық объектілерді орналастыруға және жүйелі сақтауға арналған дербес жергілікті тірек-функционалды. Саны: 1 (бір) бірлік. 1. Мақсаты және функционалды қолданылуы Оқу кабинетінің алдыңғы бөлігінде жергілікті жұмыс/презентация аймағын ұйымдастыруға арналған. Дизайн эстетикалық және техникалық-демонстрациялық объектілерге (фитодизайн, Көрнекі құралдар, презентациялық планшеттер) арналған тірек платформасы ретінде қызмет етеді, сонымен қатар мұрағаттық және әдістемелік материалдардың жасырын жабық сақталуын қамтамасыз етеді. 2. Жалпы параметрлер және геометриялық конфигурация * Орындау форматы: тікбұрышты қиманың бір секциялы тігінен бағытталған еден корпусы. * Габариттік өлшемдері (ШхГхВ): 500 (±10) x 500 (±10) x 850 (±10) мм кем емес (көлденең жоғарғы жазықтықтың биіктігі орналастырылатын объектілерді визуалды қабылдаудың
--	--

оңтайлы деңгейіне бейімделген). 3. Құрылымдық құрылғы және аймақтарға бөлу * Жоғарғы көтергіш көлденең платформа (үстел үсті): о кем дегенде 40 кг үлестірілген статикалық жүктемеге есептелген күшейтілген көлденең жазықтық. о барлық бұрыштар мен беткейлер соққыға қарсы қорғаныс жиегімен қапталған. * Жабық ішкі көлем: о соқыр қасбеті бар бір жапырақты бұрылыс жүйесі. о ішкі кеңістік биіктігі реттелетін алынбалы көлденең сөремен жабдықталған. * Жабдықтар мен механизмдер: о үнсіз, тегіс жабу үшін интегралды гидравликалық қалқымалы жақынырақ (ашылу бұрышы кемінде 110°) бар Жасырын Ілмектер. о ашу жүйесі: тозуға төзімді күңгірт жабыны бар қысқа металл үстеме тұтқа немесе кіріктірілген механикалық басу жүйесі (Push-To-Open). о негіз: еденнің біркелкі компенсстігін өтеу және оны тозудан қорғау үшін биіктігі ± 15 мм реттелетін диапазоны бар реттелетін полимерлі жасырын тіректер (қосалқы тіректер). 4. Дизайнға, текстураға және міндетті сәйкестікке қойылатын талаптар (маңызды параметр) * Интерьер интеграциясы: о модульдің сыртқы дизайны шкафтың түс және текстуралық аймақтарға бөлу тұжырымдамасына толық сәйкес келуі керек (жылы реңктегі ағаш түрлерінің құрылымын қабырғалардың негізгі әрлеу элементтерімен үйлестіру). о қасбеттердің құрылымы мен түсі мұғалімнің үстелімен және жиһаз жиынтығының басқа элементтерімен біркелкі визуалды сызық жасауы керек. * Міндетті рәсімдік талап (Тапсырыс берушімен келісу): о ламинатталған жабынның нақты көлеңкесі, ағаш үлгісінің текстурасы (түсі), арматураның түрі мен түсі, сондай-ақ жарманы ашу бағыты (сол/оң) бұйым өндіріске шығарылғанға дейін үлгілерді ұсыну кезеңінде Тапсырыс берушімен жазбаша келісуге міндетті. о өнім беруші Тапсырыс берушіге бекіту үшін кем дегенде 3 (үш) түсті-текстуралы шешімдердің (ДСП үлгілерінің) нұсқаларын ұсынуы міндетті. 5. Материалдар мен құрастыру техникасына қойылатын талаптар * Корпус және қасбет материалы: экологиялық таза екі жақты ламинатталған бөлшектер тақтасы (LDSP) қатаң E1 эмиссия класы. Жүк көтергіш қабырғалар мен үстелдің қалыңдығы кемінде 16-22 мм. * Соңғы қорғаныс: бөлшектердің барлық көрінетін сыртқы ұштары үстіңгі және қасбеттік беттерде қалыңдығы кемінде 2,0 мм ПВХ/ABS қорғаныс жиегімен және ішкі жасырын элементтерде кемінде 0,4 мм (Жоғары температуралы желім балқымасымен жағу) қапталған. * Бекіту жүйесі: эксцентрлік байланыстар мен шканттарда жасырын құрастыру, сыртқы көрінетін штепсельдерсіз және бүйірлік панельдерде артикуляцияларсыз. Математика кабинеті: 1. Ұжымдық және жеке жұмыс процестерін ұйымдастыруға арналған трансформацияланатын эргономикалық жазықтықтар кешені (Интеграция және реттеу функциялары бар). 1200x450x700мм кем емес 18 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Мамандандырылған оқу аймақтарын жабдықтауға, дәрістер өткізуге, жеке және топтық аналитикалық қызметке арналған. Дизайн кеңістікті тез қайта конфигурациялау мүмкіндігін, отырғызудың қарапайымдылығын және жоғары жұмыс қарқындылығымен беріктігін қамтамасыз етуі керек. Тіректер(аяқтар): қатты

	Құйылған алюминий қорытпасынан жасалған. Беті тотығуға қарсы өңделеді, содан кейін термиялық ұнтақ жабыны қолданылады. Олар жоғары адгезияға, жоғары соққыға төзімділікке, коррозияға төзімділікке ие, тот баспайды, сөнбейді және берік. Тіректің ұзындығы: 500 ± 1 мм-ден кем емес, ені: 58 ± 1 мм-ден кем емес, алдыңғы бөліктің биіктігі: 32 ± 1 мм-ден кем емес, ең биік орталық бөліктің биіктігі: 77 ± 1 мм-ден кем емес, артқы бөліктің биіктігі: 25 ± 1 мм-ден кем емес. Тік тіректер: қабырғасының қалыңдығы 1.2 мм-ден кем емес болат құбырдан жасалған.профильдің ұзындығы 70 мм-ден кем емес, алдыңғы бөлігінің ені 46 мм-ден кем емес, артқы бөлігінің ені 31.4 мм-ден кем емес (бұл ретте ені 46 мм-ден кем емес учаске тіректің жалпы ұзындығынан 46.5 мм құрайды). Бұрандалар көмегімен алюминий тіректерге мықтап қосылады. Үстел үсті: негізі-табиғи ағаштан/отқа төзімді пластиктен жасалған ыстық сығымдалған жоғары тығыздықтағы МДФ. Екі орындық опцияның өлшемдері: кем емес $1200 * 450 * 25$ мм. екі жақтың ұштары эстетикалық көрініс пен беріктікті қамтамасыз ететін ПВХ ыстық жиектеу әдісімен өңделеді. Алдыңғы экран (штепсель экраны): экранның негізі штамптау әдісімен қалыңдығы ≥ 0.8 мм кем емес жоғары сапалы болат табақтан жасалған. Тегістеу процестері, тотты кетіру және фосфаттау, ұнтақ бояуын электростатикалық бүрку және пеште жоғары температурада күйдіру. Кітаптарға/керек-жарақтарға арналған сөре торы: кесу, иілу және дәнекерлеу арқылы кем дегенде $\phi 5 * 5$ мм дөңгелек суық илектелген болат штангадан жасалған. Өлшемдері: кем емес $485 * 245 * 125$ мм. беті тегістеу, тотты кетіру, фосфаттау, ұнтақ бояуын электростатикалық бүрку және жоғары температурада күйдіру процестерінен өтті. Қосалқы тіректер(реттелетін тіректер): сырғанауға қарсы резеңкеден жасалған. Еденнің тегіс пристігі кезінде үстелдің орналасуын реттеуге мүмкіндік береді және сенімді сырғанауға қарсы әрекетті қамтамасыз етеді. 2. Модуль тік бейімделу функциясы және үйкеліске қарсы негізі бар жеке антропометриялық болып табылады. 36 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Оқу, аудиториялық және мамандандырылған үй-жайларды жарақтандыру шеңберінде пайдаланушыларды жеке орналастыру орнын қамтамасыз етуге арналған. Өнімнің дизайны дұрыс анатомиялық қалыптың сақталуын, тозудың жоғарылауына төзімділікті және пайдаланушылардың өсу санаттары бойынша дәл сәйкестікті қамтамасыз етуі керек (бастауыштан жалпы орта білімге дейінгі жас топтары үшін). Жақтау: өлшемі кемінде сопақ болат құбырдан жасалған $20 * 40 * 1,2$ мм. орындық жақтауы Профильді құбырдан жасалған $20 * 40 * 1,2$ мм.беті Жоғары температуралы ұнтақ бүріккішпен өңделген. Орындық пен арқа: жаңа жоғары сапалы полиэтиленнен (РЕ) бір бөлікті үрлеу (үрленген пластик) әдісімен жасалған. * Орындық өлшемдері: ұзындығы кемінде 385 мм * ені 370 мм. • Орындықтың биіктігі: кем дегенде 350-450 ММ. * Орындықтың жалпы биіктігі: кем дегенде 720-820 ММ. * Артқы өлшемдері: ені кемінде 410 мм * биіктігі 240 мм. 3. Оқытушы / нұсқаушы құрамның негізгі жұмыс орнын ұйымдастыру үшін
--	--

	мамандандырылған әкімшілік-басқарушы Станция. 1 дана. 1. Мақсаты және функционалды қолданылуы Аудиториядағы білім беру және презентация процесін басқарудың орталық пунктін жабдықтауға арналған. Бұйымның конструкциясы ұйымдастыру техникасын, компьютерлік жабдықты, А4/А3 форматындағы құжаттарды және көрнекі құралдарды эргономикалық орналастыруды қамтамасыз етуі, сондай-ақ оператордың коммуникациялық желілері мен аяқтарын алдыңғы жағынан жасыруы тиіс. 2. Жалпы параметрлер және конфигурация * Үстелдің жалпы өлшемдері (шхгхв): кемінде 1500 (±20) x 700 (±20) x 760 (±10) мм. • Конфигурация: біріктірілген бүйірлік/кірістірілген сақтау модулі (тумбочка) және алдыңғы скринингтік панелі бар L-тәрізді немесе сызықты. 3. Құрылыс және материалдар * Негізгі панель (үстел үсті): о Материал: тығыздығы жоғары екі жақты ламинатталған (ДСП) экологиялық таза бөлшектер тақтасы, Е1 эмиссия класы. о қалыңдығы: ауыр презентация және есептеу жабдықтарын орналастыру кезінде ауытқуды болдырмау үшін кемінде 25 мм. о ұштарын өңдеу: үстелдің барлық алдыңғы және бүйір беттері ыстық престеу әдісімен жағылған қалыңдығы кемінде 2,0 мм ПВХ/ABS соққыға қарсы қорғаныс жиегімен қапталған. о түсті орындау: ашық бук / ақшыл емен (аудиторияның жұмыс жиһазының ауқымына сәйкес). * Тірек қаңқасы және құрылымдық элементтер: о Стилль және материалдар: коррозияға қарсы полимерлі-ұнтақты жабыны бар металл тірек элементтерінің (Профильді болат құбыр/алюминий) және ДСП панельдерінің (қалыңдығы 16-18 мм) аралас құрылымы. о алдыңғы экран (қарапайымдылық панелі): үстелдің алдыңғы жағындағы ДСП/металдан жасалған толық өлшемді жабық панель, бүкіл ені бойынша астыңғы кеңістіктің эстетикалық қабаттасуын қамтамасыз етеді. 4. Біріктірілген сақтау модулі (шкаф) * Түрі: кірістірілген тірек немесе бүйірлік шкаф блогы. * Жабдықтар: о толық ұзартылатын металл шарикті/роликті бағыттағыштардағы кемінде 3 (үш) тартылатын фокустық секциялар (жәшіктер). о Жоғарғы тартпа орталық құлыптау құлпымен жабдықталған. о тұтқалар: металл үстеме/ойық, күңгірт хром немесе ұнтақпен қапталған, тозуға төзімді. 5. Эргономика және коммуникациялық интеграция * Кабельді басқару: жұмыс үстелі мультимедиялық жабдыққа/компьютерге қуат және сигнал кабельдерінің жасырын өтуі үшін диаметрі кемінде 60 мм болатын кіріктірілген пластик/металл кабельдік каналмен (штепсельмен) жабдықталған. * Тіректер: еденнің біркелкіностейігін өтеу және еденді зақымданудан қорғау үшін тозуға төзімді полимерден жасалған биіктігі реттелетін тіректер (реттеу диапазоны кемінде 15 мм) 4. Оқу / әдістемелік материалдарды сақтауға және экспонаттауға арналған тік кіріктірілген органикалық-эргономикалық кешен. Саны: 2 (екі) бірлік. 1. Орнату Мақсаты мен түрі Кеңістікті ұтымды ұйымдастыру, дидактикалық құралдарды жүйелеу және интерьердің бірыңғай стильді ансамблін қамтамасыз ету мақсатында оқу кабинетінің қабырға құрылымдарының архитектуралық тауашаларының ішіне стационарлық орналастыруға арналған. * Монтаждау түрі: ендірілген (тауашаға жасырын монтаждау, периметрі
--	---

	бойынша бос орындар жоқ, архитектуралық саңылаудың ішкі жазықтықтарына жақын монтаждау). 2. Жалпы параметрлер және геометриялық конфигурация * Құрылымның биіктігі: кемінде 2000 мм (± 2 мм). * Құрылымның ені: кемінде 1400 мм (± 2 мм). * Құрылымның тереңдігі (Кіші/Кіші терең): жүк көтергіш қабырғаның жазықтығынан шықпай, шағын тауашаға интеграциялау үшін қатаң түрде кемінде 200 мм (± 2 мм). 3. Құрылымдық құрылғы және аймақтарға бөлу * Төменгі сегмент (жабық): о соқыр қасбеттердің бұралмалы қосжарнақты жүйесі. о жабық аймақтың биіктігі: кемінде 750 мм және 850 мм артық емес. о жабдық: қалқымалы соққылары бар Жасырын Ілмектер (ашылу бұрышы кемінде 110°), үстіңгі немесе ойық лаконикалық арматура. Ішінде алынбалы көлденең сөре бар. * Жоғарғы сегмент (аралас-экспозициялық): о дисплей материалдарын сақтауға арналған офсеттік/асимметриялық тік бөлімдері және көлденең сөрелері бар ашық сөре блогы. о ішкі сөрелер мен жүк көтергіш бөлімдердің қалыңдығы: кем дегенде 16-18 ММ. 4. Дизайн мен сыртқы безендіруге қойылатын қатаң талаптар (маңызды параметрлер) * Түс схемасы және құрылымы: о Корпус және ішкі элементтер: тозуға төзімді күңгірт ламинация, түсі ашық сұр / ашық күл (RAL 7035 / RAL 7047 немесе баламасы), қабырғалардың негізгі тонусымен үйлеседі. о артқы қабырға және екпін элементтері: күңгірт орындау, түс-графит / сұр антрацит (RAL 7016 немесе баламасы). 5. Материалдар мен құрастыруға қойылатын талаптар * Тірек конструкцияларының материалы: тозуға және дезинфекциялық құралдармен өңдеуге төзімді, тозуға төзімді меламин жабыны бар Е1 эмиссиялық класты экологиялық таза ДСП. * Жиек: бөлшектердің барлық көрінетін ұштары алдыңғы бөліктерінде қалыңдығы кемінде 1,0 мм және ішкі жасырын бөліктерінде кемінде 0,4 мм ПВХ/АБС қорғаныш соққыға қарсы жиегімен қапталуы тиіс (ыстық балқыту әдісімен жағу). * Жасырын бекіткіштер: құрастыру эксцентрикті байланыстарда (минифтерде) және шканттарда, сыртқы бүйір беттерінде көрінетін растаусыз және тығынсыз жүзеге асырылуы тиіс. 6. Жиынтық, жеткізу және кепілдік • Жеткізу: бекіткіштер мен фитингтер жиынтығы бар қорғаныс қаптамасында бөлшектелген түрде жеткізіледі. * Монтаждау: өнім берушінің өндіріске дейінгі тауашаны бақылау өлшеуін, қосымша элементтерді құрастыруды, сәйкестендіруді және қабырға құрылымдарына түпкілікті бекітуді қамтиды. 5. Жасырын сақтау және кеңістікті тік аймақтарға бөлу модульдік-композициялық кешені (сызықтық қабырға тобы). Саны: 1 жиынтық (5 бірдей дизайн модулінен тұрады). 1. Мақсаты және функционалды қолданылуы Оқу-әдістемелік қорды, дидактикалық материалдар мен құжаттаманы бөлменің пропорцияларын визуалды теңестіру және технологиялық аймақтарды жасыру функциясымен сақтауды тиімді ұйымдастыруға арналған. Дизайн бөлменің тірек қабырғасы бойымен бірыңғай үздіксіз көлденең визуалды фронтты құрайды. 2. Жалпы параметрлер және геометриялық конфигурация * Орындау форматы: бір-біріне іргелес 5 (бес) аспалы/Еден-Қабырға түріндегі тік бөлімдерден тұратын сызықтық ансамбль. * Бір модульдің габариттік өлшемдері
--	---

(ШхГхВ): кемінде 800 (±10) x 400 (±10) x 1200 (±10) мм. * Кешеннің жалпы алдыңғы өлшемі: модульдерді саңылаусыз қондыру кезінде ені бойынша кемінде 4000 мм. 3. Құрылымдық құрылғы және аймақтарға бөлу * Қасбеттердің түрі: 5 модульдің әрқайсысына арналған екі қабатты бұралмалы соқыр қасбеттер (кешенде барлығы 10 қасбеттік кенеп). * Секцияның ішкі толтырылуы: әрбір секция қатаң бекітілген және биіктігі бойынша реттелетін көлденең сөрелермен жабдықталады (әрбір сөреге есептелген жүктеме — кемінде 25 кг). * Жабдықтар мен механизмдер: о жұмсақ, үнсіз жабуға арналған кіріктірілген гидравликалық жақынырақ (амортизаторлар) бар төрт топсалы Жасырын Ілмектер. Қақпақтың ашылу бұрышы кем дегенде 105° құрайды. о ашу жүйесі: интеграцияланған профиль-күңгірт коррозияға қарсы жабыны бар қалам / жалған металл лаконикалық қалам немесе басу арқылы ашу жүйесі (Push-To-Open). 4. Дизайнға, түс схемасына және стильге қойылатын талаптар (сыни параметрлер) * Түс схемасы мен құрылымы: о қасбет бөлігі және сыртқы бүйір қабырғалары: күңгірт өнімділік, түс-бейтарап ашық сұр / күл графиті (RAL 7047 / RAL 7035 немесе баламасы), қабырға кеңістігінде жиһаз өлшемдерінің визуалды "еруін" қамтамасыз етеді. о бөлімдердің ішкі беттері: бөлменің жалпы интерьер гаммасымен үйлесетін тозуға төзімді ламинация. * Бірыңғай композициялық майдан: о орнату кезінде іргелес модульдердің қасбеттері арасындағы саңылаулар 2 мм-ден аспауы керек. о Барлық 5 модульдің жоғарғы және төменгі сызықтары биіктігі бойынша айырмашылықсыз қатаң үздіксіз горизонталь құруы керек (жолдың бүкіл ұзындығы кемінде 4000 мм болатын ±1 мм-ден аспайтын төзімділік). 5. Материалдар мен қорғаныс жабындарына қойылатын талаптар * Жүк көтергіш Корпусы мен қасбеттері: экологиялық таза екі жақты ламинатталған ағаш тақтайшасы (ДСП) қатаң E1 эмиссия класы (формальдегидтің мөлшері балалар мен білім беру мекемелерінің нормаларына сәйкес келеді). Жүк көтергіш элементтердің қалыңдығы кемінде 16-18 ММ. * Соңғы қорғаныс: бөлшектердің барлық көрінетін соңғы беттері алдыңғы қасбеттерде қалыңдығы кемінде 1,0 мм және ішкі жасырын элементтерде кемінде 0,4 мм ПВХ/АБС соққыға қарсы қорғаныс жиегімен қапталуы керек (Жоғары температуралы желім-балқымамен жағу). * Артқы қабырға: Ішкі корпустың түсіне жоғары тығыздықтағы (қалыңдығы 3,2 мм-ден кем емес) талшықты тақта/ХДФ. 6. Толықтығы, жеткізу және монтаждау • Жеткізу: гофр картоннан жасалған қорғаныш көп қабатты қаптамада бөлшектелген, қиылысатын байланыстар, бекіткіштер және құрастыру нұсқаулары бар. * Құрастыру және монтаждау: құлау қаупін болдырмау үшін кәсіби құрастыруды, деңгей бойынша орнатуды, 5 модульді бір блокқа секция аралық байланыстармен бекітуді және (қажет болған жағдайда) қабырғаға жасырын бекітуді қамтиды. №1 Орыс тілі кабинеті: 1. Ұжымдық және жеке жұмыс процестерін ұйымдастыруға арналған трансформацияланатын эргономикалық жазықтықтар кешені (Интеграция және реттеу функциялары бар). кемінде 1200x450x700мм 18 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Мамандандырылған оқу

	аймақтарын жабдықтауға, дәрістер өткізуге, жеке және топтық аналитикалық қызметке арналған. Дизайн кеңістікті тез қайта конфигурациялау мүмкіндігін, отырғызудың қарапайымдылығын және жоғары жұмыс қарқындылығымен беріктігін қамтамасыз етуі керек. Тіректер(аяқтар): қатты Құйылған алюминий қорытпасынан жасалған. Беті тотығуға қарсы өңделеді, содан кейін термиялық ұнтақ жабыны қолданылады. Олар жоғары адгезияға, жоғары соққыға төзімділікке, коррозияға төзімділікке ие, тот баспайды, сөнбейді және берік. Тіректің ұзындығы: кемінде 500 ± 1 мм, ені: кемінде 58 ± 1 мм, алдыңғы бөліктің биіктігі: кемінде 32 ± 1 мм, ең биік орталық бөліктің биіктігі: кемінде 77 ± 1 мм, артқы бөліктің биіктігі: кемінде 25 ± 1 мм. Тік тіректер: қабырғасының қалыңдығы кемінде 1.2 мм болат құбырдан жасалған. профильдің ұзындығы кемінде 70 мм, алдыңғы бөлігінің ені кемінде 46 мм, артқы бөлігінің ені кемінде 31.4 мм (бұл ретте ені 46 мм учаскесі тіректің жалпы ұзындығынан 46.5 мм құрайды). Бұрандалар көмегімен алюминий тіректерге мықтап қосылады. Үстел үсті: негізі-табиғи ағаштан/отқа төзімді пластиктен жасалған ыстық сығымдалған жоғары тығыздықтағы МДФ. Екі орындық опцияның өлшемдері: кем емес $1200 * 450 * 25$ мм. екі жақтың ұштары эстетикалық көрініс пен беріктікті қамтамасыз ететін ПВХ ыстық жиектеу әдісімен өңделеді. Алдыңғы экран (штепсель экраны): экранның негізі штамптау әдісімен қалыңдығы ≥ 0.8 мм кем емес жоғары сапалы болат табақтан жасалған. Тегістеу процестері, тотты кетіру және фосфаттау, ұнтақ бояуын электростатикалық бүрку және пеште жоғары температурада күйдіру. Кітаптарға/керек-жарақтарға арналған сөре торы: кесу, иілу және дәнекерлеу арқылы кем дегенде $\phi 5 * 5$ мм дөңгелек суық илектелген болат штангадан жасалған. Өлшемдері: кем емес $485 * 245 * 125$ мм. беті тегістеу, тотты кетіру, фосфаттау, ұнтақ бояуын электростатикалық бүрку және жоғары температурада күйдіру процестерінен өтті. Қосалқы тіректер(реттелетін тіректер): сырғанауға қарсы резеңкеден жасалған. Еденнің тегіс пристігі кезінде үстелдің орналасуын реттеуге мүмкіндік береді және сенімді сырғанауға қарсы әрекетті қамтамасыз етеді. 2. Модуль тік бейімделу функциясы және үйкеліске қарсы негізі бар жеке антропометриялық болып табылады. 36 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Оқу, аудиториялық және мамандандырылған үй-жайларды жарақтандыру шеңберінде пайдаланушыларды жеке орналастыру орнын қамтамасыз етуге арналған. Өнімнің дизайны дұрыс анатомиялық қалыптың сақталуын, тозудың жоғарылауына төзімділікті және пайдаланушылардың өсу санаттары бойынша дәл сәйкестікті қамтамасыз етуі керек (бастауыштан жалпы орта білімге дейінгі жас топтары үшін). Жақтау: өлшемі кемінде сопақ болат құбырдан жасалған $20 * 40 * 1,2$ мм. орындық жақтауы Профильді құбырдан жасалған $20 * 40 * 1,2$ мм.беті Жоғары температуралы ұнтақ бүріккішпен өңделген. Орындық пен арқа: жаңа жоғары сапалы полиэтиленнен (PE) бір бөлікті үрлеу (үрленген пластик) әдісімен жасалған. * Орындық өлшемдері: ұзындығы кемінде 385 мм * ені 370 мм. • Орындықтың биіктігі:
--	---

	кем дегенде 350-450 ММ. * Орындықтың жалпы биіктігі: кем дегенде 720-820 ММ. * Артқы өлшемдері: ені кемінде 410 мм * биіктігі 240 мм. 3. Оқытушы / нұсқаушы құрамның негізгі жұмыс орнын ұйымдастыру үшін мамандандырылған әкімшілік-басқарушы Станция. 1 дана. 1. Мақсаты және функционалды қолданылуы Аудиториядағы білім беру және презентация процесін басқарудың орталық пунктін жабдықтауға арналған. Бұйымның конструкциясы ұйымдастыру техникасын, компьютерлік жабдықты, А4/А3 форматындағы құжаттарды және көрнекі құралдарды эргономикалық орналастыруды қамтамасыз етуі, сондай-ақ оператордың коммуникациялық желілері мен аяқтарын алдыңғы жағынан жасыруы тиіс. 2. Жалпы параметрлер және конфигурация * Үстелдің жалпы өлшемдері (шхгхв): кемінде 1500 (±20) x 700 (±20) x 760 (±10) мм. • Конфигурация: біріктірілген бүйірлік/кірістірілген сақтау модулі (тумбочка) және алдыңғы скринингтік панелі бар L-тәрізді немесе сызықты. 3. Құрылыс және материалдар * Негізгі панель (үстел үсті): о Материал: тығыздығы жоғары екі жақты ламинатталған (ДСП) экологиялық таза бөлшектер тақтасы, Е1 эмиссия класы. о қалыңдығы: ауыр презентация және есептеу жабдықтарын орналастыру кезінде ауытқуды болдырмау үшін кемінде 25 мм. о ұштарын өңдеу: үстелдің барлық алдыңғы және бүйір беттері ыстық престоу әдісімен жағылған қалыңдығы кемінде 2,0 мм ПВХ/ABS соққыға қарсы қорғаныс жиегімен қапталған. о түсті орындау: ашық бук / ақшыл емен (аудиторияның жұмыс жиһазының ауқымына сәйкес). * Тірек қаңқасы және құрылымдық элементтер: о Стилль және материалдар: коррозияға қарсы полимерлі-ұнтақты жабыны бар металл тірек элементтерінің (Профильді болат құбыр/алюминий) және ДСП панельдерінің (қалыңдығы 16-18 мм) аралас құрылымы. о алдыңғы экран (қарапайымдылық панелі): үстелдің алдыңғы жағындағы ДСП/металдан жасалған толық өлшемді жабық панель, бүкіл ені бойынша астыңғы кеңістіктің эстетикалық қабаттасуын қамтамасыз етеді. 4. Біріктірілген сақтау модулі (шкаф) * Түрі: кірістірілген тірек немесе бүйірлік шкаф блогы. * Жабдықтар: о толық ұзартылатын металл шарикті/роликті бағыттағыштардағы кемінде 3 (үш) тартылатын фокустық секциялар (жәшіктер). о Жоғарғы тартпа орталық құлыптау құлпымен жабдықталған. о тұтқалар: металл үстеме/ойық, күңгірт хром немесе ұнтақпен қапталған, тозуға төзімді. 5. Эргономика және коммуникациялық интеграция * Кабельді басқару: жұмыс үстелі мультимедиялық жабдыққа/компьютерге қуат және сигнал кабельдерінің жасырын өтуі үшін диаметрі кемінде 60 мм болатын кіріктірілген пластик/металл кабельдік каналмен (штепсельмен) жабдықталған. * Тіректер: еденнің біркелкіностейігін өтеу және еденді зақымданудан қорғау үшін тозуға төзімді полимерден жасалған биіктігі реттелетін тіректер (реттеу диапазоны кемінде 15 мм) 4. Төменгі еден-тауашалық сақтау модульдерін дайындау, жеткізу және ендіру және ішкі сәулет кешендері үшін жабық сақтау жүйелерін ұйымдастыру. Жеткізу көлемі: 2 (екі) бірдей жиынтық (екі қабырға саңылаулары үшін). 1. Мақсаты және сындарлы орындалуы 1. Өнім түрі: қабырға тауашасының
--	--

	түбіне (консоль-қабырға панелінің астына) кіріктірілген орнатуға арналған жабық типті Модуль. 2. Дизайн: өнім-бұл қолданыстағы архитектуралық саңылаудың өлшемдеріне сәйкес жасалған қасбеттердің бұралмалы жүйесі мен ішкі сөресі бар қатты стационарлық қаңқалық корпус. 3. Бөлме элементтерімен жұптастыру: о дизайн тауашаның ішкі беттеріне, сондай-ақ сәндік қабырға панелінің төменгі бетіне (көрнекі саңылауларсыз) тығыз, саңылаусыз жабысуды қамтамасыз етуі керек. о жоғарғы қақпақтың (көлденең қалқанның) дизайны жүктеме жүктемесіне және іргелес әрлеу түйіндерімен интеграцияға есептеледі. 2. Материалдар мен компоненттерге қойылатын талаптар 1. Жүк көтергіш корпус (жақтау және ішкі сөрелер): о Материал: қалыңдығы кемінде 16-18 мм жоғары тығыздықтағы ламинатталған бөлшектер тақтасы. о эмиссия класы: E1-ден жоғары емес (білім беру және балалар мекемелерінде қолдануға рұқсат етілген). о жиектерді өңдеу: жақтау элементтері мен сөрелердің барлық ашық және функционалды ұштары балқытылған желімдерді қолдана отырып, автоматты жиек төсеу жабдығында қалыңдығы кемінде 1.0 мм қорғаныш-сәндік термопластикалық жиекпен (АБС/ПВХ) қапталуы тиіс. 2. Қасбеттік элементтер (бұралмалы есіктер): о Материал: қалыңдығы кемінде 16-18 мм орташа тығыздықтағы талшықты тақта. о құрылымы мен түсі: күңгірт тегіс бет. Түс схемасы-бөлменің қолданыстағы жиһаз кешеніне қатаң сәйкес келетін қарапайым ашық ағаш реңі (құмды бежевый / ашық емен / бук) (Тапсырыс берушімен үлгілерге сәйкес келеді). 3. Арматура және бекіткіштер: о ілмектер: интеграцияланған гидравликалық жақынырақ (тегіс және үнсіз жабу), ашылу бұрышы кемінде 100-110°, ресурсы кемінде 50 000 ашылу циклі бар үстіңгі/жартылай бүктелген металл ілмектер. о тұтқалар: металл Профильді қапсырмалар / тік жапсырма тұтқалар (тозуға төзімді гальваникалық/ұнтақ жабыны күңгірт алтын / қола немесе Тапсырыс берушінің келісімі бойынша). о тіректер: жасырын реттелетін жертөле тіректері (еденнің бұзылуын және көлденең деңгейдің дәл туралануын өтеу үшін). 3. Геометриялық параметрлер мен құрастыруға қойылатын талаптар 1. Өлшемдері: Орындаушы бақылау шығу өлшеу кезеңінде анықтайды (ені, тереңдігі және биіктігі тауашалардың ішкі геометриясына қатаң сәйкес келуі керек). 2. Геометрия және саңылаулар: қасбеттер мен қабырға элементтері арасындағы Техникалық саңылаулардың біркелкілігі бүкіл периметр бойынша 2-3 мм-ден аспауы керек. 4. Монтаждау және тапсыру-қабылдауға қойылатын талаптар 1. Орындаушы Плиталық материалдар кесілгенге дейін екі қабырға тауашасының параметрлерін бақылау өлшеуін жүргізеді. 2. Жеткізу бөлшектелген немесе ішінара жиналған түрінде қорғаныс қаптамасында жүзеге асырылады. 3. Монтаждау жұмыстары корпусты құрастыруды, тауашаны орнатуды және орнатуды, биіктік пен тереңдіктегі қасбеттерді дәл реттеуді және модульді іргелес құрылыс құрылымдарына бекітуді қамтиды. 4. Орнату аяқталғаннан кейін технологиялық ластанулар мен қорғаныс қабықшалары бетінен алынады. 5. Жарықдиодты жарықтандырудың кіріктірілген көп аймақты жүйесі бар көп
--	---

	функциялы архитектуралық интеграцияланған сақтау және экспозициялау модульдік кешенін дайындау, жеткізу және монтаждау. Саны: 1 (бір) кешен (бөлменің жеке кеңістіктік өлшемдері бойынша). 1. Келісудің міндетті тәртібі және өндіріс алдындағы кезең 1. Көшпелі бақылау өлшеу: о Орындаушы Плиталық материалдарды кесуге жібермес бұрын Тапсырыс берушінің объектісінде орнату аймағын дәл бақылау-геодезиялық өлшеуді орындауға міндетті. 2. Жобалау-конструкторлық құжаттаманы әзірлеу және келісу: о өндіріс басталғанға дейін Орындаушы Тапсырыс берушіге жазбаша бекітуді әзірлейді және ұсынады: 1. Интерьердегі кешеннің егжей-тегжейлі 3D визуализациясы. 2. Егжей-тегжейлі дизайн сызбалары мен бөлшектері (барлық қалыңдығы, өлшемдері, ішкі бөлімдері және инженерлік жүйелерге байланыстары көрсетілген Құрастыру сызбалары). 3. Материалдарды, түстер мен текстураларды келісу: о Орындаушы Тапсырыс берушіге қолданылатын материалдардың физикалық заттай үлгілерін (боюларын/чиптерін) ұсынуға міндетті: 1. Үлгілер (ағаштың түсі мен құрылымы); 2. Профильдер, арматура және жарық шашыратқыштардың үлгілері. о өндіріске Тапсырыс беруші дизайн-жобаны келісу актісіне және материалдардың үлгілеріне қол қойғаннан кейін қатаң түрде рұқсат етіледі. 2. Құрылымдық құрылғы және көлемдік-кеңістіктік аймақтарға бөлу Өнім келесі функционалды аймақтардан тұратын кіріктірілген көп деңгейлі секциялық жүйе болып табылады: 1. Төменгі деңгей (негізгі жабық модуль): о мұрағаттық және материалдық-техникалық сақтауға арналған қасбеттердің бұралмалы жүйесі бар саңырау жабық шкафтардың үздіксіз фронты. о ішкі толтыру: биіктігі реттелетін көкжиектер мен алынбалы сөрелер. 2. Орта деңгей (экспозициялық ашық және бүйірлік жабық Модульдер): о Орталық ашық блок: экспонаттарды, кітаптар мен оқулықтарды көрсетуге арналған секциялық тауашалық құрылым (сөре түрі). о бүйірлік тік бөлімдер: орталық аймақты қоршап тұрған соқыр қасбеттері бар биік жабық қарындаш қораптар. 3. Жоғарғы деңгей (аралық блок): о төбеге / карнизге дейін біркелкі фронтты құрайтын жабық жоғарғы бөліктер. 3. Материалдар мен әрлеуге қойылатын талаптар 1. Жүк көтергіш корпус және ашық экспозициялық сөрелер: о Материал: қалыңдығы кемінде 16-18 мм жоғары тығыздықтағы ламинатталған бөлшектер тақтасы (тік тіректер мен сөрелер үшін). о экологиялық сынып: Е1-ден жоғары емес (балалар мен білім беру мекемелерінде қолдануға рұқсат етілген). о Декор / түс: ашық табиғи ағаш реңі (ашық емен/күл/бук), айқын ағаш құрылымы бар (тапсырыс берушінің келісімі бойынша). о жиектерді өңдеу: барлық ашық және функционалды ұштары су өткізбейтін желім-балқымаларды қолдана отырып, автоматты жабдықта қалыңдығы 1.0–2.0 мм кем емес қорғаныш-сәндік термопластикалық ABS/ПВХ жиектерімен қапталған. 2. Қасбет элементтері (жабық бөлімдер мен қарындаштардың есіктері): о Материал: қалыңдығы кемінде 16-18 мм орташа тығыздықтағы талшықты тақта. о Қаптау технологиясы: вакуумды-мембраналық престеу (термовакuumды қалыптау) термопластикалық ПВХ-пленкамен біртұтас жіксіз
--	--

	тәсілмен (үстіңгі жиектерді қолданбай). о түсі мен құрылымы: қою қара-жасыл/Изумруд реңкіндегі монохроматикалық күңгірт жабын (бөлме тұжырымдамасына сәйкес, түстерді сәйкестендіру кезінде нақтыланады). 4. Біріктірілген Көп аймақтық жарықтандыру жүйесі (жарықтандыру) 1. Жарық шығарғыштардың дизайны және түрі: о ашық экспозициялық сөрелер мен тауашалардың кіріктірілген жасырын екпінді жарықтандыруы. о жоғары тығыздықтағы Жарықдиодты жолақ (кем дегенде 120-240 led/m) экструдталған поликарбонаттан жасалған күңгірт жарық диодты экраны бар анодталған алюминий ойық/үстеме профильге орналастырылған (нүктелік диодтың көрінетін әсері жоқ). 2. Электротехникалық сипаттамалары: о қысқа тұйықталу мен қызып кетуден қорғалған қорғалған импульстік қуат көздері арқылы қуат (кемінде 12V/24V). о түс температурасы: жылы / бейтарап ақ жарық (кем дегенде 3000K – 3500K). о кабельдік жол төсемі-жасырын, корпусың Қос қабырғаларының ішінде және модульдің артқы қабырғасының артында. Қосқышты немесе сенсорлық блокты басқару. 5. Арматура және компоненттер 1. Ілмектер: жұмсақ және үнсіз жабуға арналған гидравликалық жақынырақ орнатылған металл үстеме / жартылай төсем (кемінде 50 000 цикл ресурсы). 2. Алдыңғы арматура: Профильді тұтқалар-тозуға төзімді жабыны бар Профильді металдан жасалған қапсырмалар (күңгірт алтын / жез түсті). 3. Тіректер мен байланыстар: еденнің біркелкіностейстігін өтеу және корпусты деңгей бойынша туралау үшін жасырын реттелетін жертөле тіректері; қиылысатын байланыстыру элементтері. 6. Монтаждау және тапсыру-қабылдауға қойылатын талаптар 1. Жеткізу жеке қорғаныс қаптамасында бөлшектелген түрде жүзеге асырылады. 2. Монтаждау жұмыстарына жүк көтергіш жақтауды құрастыру, шатыр және қасбеттерді реттеу (біркелкі технологиялық Саңылау 2 мм-ден аспайды), бөлменің элементтеріне сәйкестендіру және жарықтандыру жүйесін Рие стандарттарына сәйкес электрмен жабдықтау нүктесіне қосу кіреді. 3. Монтаждау аяқталғаннан кейін барлық механизмдерді тексеру, қорғаныш пленкаларды алып тастау, жұмыс орындарын әрлеу және жинау жүргізіледі. №26 орыс тілі кабинеті: 1. Ұжымдық және жеке жұмыс процестерін ұйымдастыруға арналған трансформацияланатын эргономикалық жазықтықтар кешені (Интеграция және реттеу функциялары бар). кемінде 1200x450x700мм 18 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Мамандандырылған оқу аймақтарын жабдықтауға, дәрістер өткізуге, жеке және топтық аналитикалық қызметке арналған. Дизайн кеңістікті тез қайта конфигурациялау мүмкіндігін, отырғызудың қарапайымдылығын және жоғары жұмыс қарқындылығымен беріктігін қамтамасыз етуі керек. Тіректер(аяқтар): қатты Құйылған алюминий қорытпасынан жасалған. Беті тотығуға қарсы өңделеді, содан кейін термиялық ұнтақ жабыны қолданылады. Олар жоғары адгезияға, жоғары соққыға төзімділікке, коррозияға төзімділікке ие, тот баспайды, сөнбейді және берік. Тіректің ұзындығы: кемінде 500±1 мм, ені: кемінде 58±1 мм, алдыңғы бөліктің биіктігі: кемінде 32±1 мм, ең биік орталық бөліктің биіктігі: кемінде 77±1 мм, артқы
--	---

	бөліктің биіктігі: кемінде 25 ± 1 мм. Тік тіректер: қабырғасының қалыңдығы кемінде 1.2 мм болат құбырдан жасалған. профильдің ұзындығы кемінде 70 мм, алдыңғы бөлігінің ені кемінде 46 мм, артқы бөлігінің ені кемінде 31.4 мм (бұл ретте ені кемінде 46 мм учаске тіректің жалпы ұзындығынан кемінде 46.5 мм құрайды). Бұрандалар көмегімен алюминий тіректерге мықтап қосылады. Үстел үсті: негізі-табиғи ағаштан/отқа төзімді пластиктен жасалған ыстық сығымдалған жоғары тығыздықтағы МДФ. Екі орындық опцияның өлшемдері: кем емес 1200 * 450 * 25 мм. екі жақтың ұштары эстетикалық көрініс пен беріктікті қамтамасыз ететін ПВХ ыстық жиектеу әдісімен өңделеді. Алдыңғы экран (штепсель экраны): экранның негізі штамптау әдісімен қалыңдығы ≥ 0.8 мм кем емес жоғары сапалы болат табақтан жасалған. Тегістеу процестері, тотты кетіру және фосфаттау, ұнтақ бояуын электростатикалық бүрку және пеште жоғары температурада күйдіру. Кітаптарға/керек-жарақтарға арналған сөре торы: кесу, иілу және дәнекерлеу арқылы кем дегенде $\phi 5 \times 5$ мм дөңгелек суық илектелген болат штангадан жасалған. Өлшемдері: кем емес 485 * 245 * 125 мм. беті тегістеу, тотты кетіру, фосфаттау, ұнтақ бояуын электростатикалық бүрку және жоғары температурада күйдіру процестерінен өтті. Қосалқы тіректер(реттелетін тіректер): сырғанауға қарсы резеңкеден жасалған. Еденнің тегіс пристігі кезінде үстелдің орналасуын реттеуге мүмкіндік береді және сенімді сырғанауға қарсы әрекетті қамтамасыз етеді. 2. Модуль тік бейімделу функциясы және үйкеліске қарсы негізі бар жеке антропометриялық болып табылады. 36 дана. Мақсаты және функционалды қолданылуы Оқу, аудиториялық және мамандандырылған үй-жайларды жарақтандыру шеңберінде пайдаланушыларды жеке орналастыру орнын қамтамасыз етуге арналған. Өнімнің дизайны дұрыс анатомиялық қалыптың сақталуын, тозудың жоғарылауына төзімділікті және пайдаланушылардың өсу санаттары бойынша дәл сәйкестікті қамтамасыз етуі керек (бастауыштан жалпы орта білімге дейінгі жас топтары үшін). Жақтау: өлшемі кемінде сопақ болат құбырдан жасалған 20 * 40 * 1,2 мм. орындық жақтауы Профильді құбырдан жасалған 20 * 40 * 1,2 мм.беті Жоғары температуралы ұнтақ бүріккішпен өңделген. Орындық пен арқа: жаңа жоғары сапалы полиэтиленнен (PE) бір бөлікті үрлеу (үрленген пластик) әдісімен жасалған. * Орындық өлшемдері: ұзындығы кемінде 385 мм * ені 370 мм. • Орындықтың биіктігі: кем дегенде 350-450 ММ. * Орындықтың жалпы биіктігі: кем дегенде 720-820 ММ. * Артқы өлшемдері: ені кемінде 410 мм * биіктігі 240 мм. 3. Оқытушы / нұсқаушы құрамның негізгі жұмыс орнын ұйымдастыру үшін мамандандырылған әкімшілік-басқарушы Станция. 1 дана. 1. Мақсаты және функционалды қолданылуы Аудиториядағы білім беру және презентация процесін басқарудың орталық пунктін жабдықтауға арналған. Бұйымның конструкциясы ұйымдастыру техникасын, компьютерлік жабдықты, А4/А3 форматындағы құжаттарды және көрнекі құралдарды эргономикалық орналастыруды қамтамасыз етуі, сондай-ақ оператордың коммуникациялық желілері мен аяқтарын алдыңғы жағынан жасыруы
--	--

	тиіс. 2. Жалпы параметрлер және конфигурация * Үстелдің жалпы өлшемдері (шхгхв): кемінде 1500 (±20) x 700 (±20) x 760 (±10) мм. • Конфигурация: біріктірілген бүйірлік/кірістірілген сақтау модулі (тумбочка) және алдыңғы скринингтік панелі бар L-тәрізді немесе сызықты. 3. Құрылыс және материалдар * Негізгі панель (үстел үсті): о Материал: тығыздығы жоғары екі жақты ламинатталған (ДСП) экологиялық таза бөлшектер тақтасы, E1 эмиссия класы. о қалыңдығы: ауыр презентация және есептеу жабдықтарын орналастыру кезінде ауытқуды болдырмау үшін кемінде 25 мм. о ұштарын өңдеу: үстелдің барлық алдыңғы және бүйір беттері ыстық престеу әдісімен жағылған қалыңдығы кемінде 2,0 мм ПВХ/ABS соққыға қарсы қорғаныс жиегімен қапталған. о түсті орындау: ашық бук / ақшыл емен (аудиторияның жұмыс жиһазының ауқымына сәйкес). * Тірек қаңқасы және құрылымдық элементтер: о Стилль және материалдар: коррозияға қарсы полимерлі-ұнтақты жабыны бар металл тірек элементтерінің (Профильді болат құбыр/алюминий) және ДСП панельдерінің (қалыңдығы кемінде 16-18 мм) аралас конструкциясы. о алдыңғы экран (қарапайымдылық панелі): үстелдің алдыңғы жағындағы ДСП/металдан жасалған толық өлшемді жабық панель, бүкіл ені бойынша астыңғы кеңістіктің эстетикалық қабаттасуын қамтамасыз етеді. 4. Біріктірілген сақтау модулі (шкаф) * Түрі: кірістірілген тірек немесе бүйірлік шкаф блогы. * Жабдықтар: о толық ұзартылатын металл шарикті/роликті бағыттағыштардағы кемінде 3 (үш) тартылатын фокустық секциялар (жәшіктер). о Жоғарғы тартпа орталық құлыптау құлпымен жабдықталған. о тұтқалар: металл үстеме/ойық, күңгірт хром немесе ұнтақпен қапталған, тозуға төзімді. 5. Эргономика және коммуникациялық интеграция * Кабельді басқару: жұмыс үстелі мультимедиялық жабдыққа/компьютерге қуат және сигнал кабельдерінің жасырын өтуі үшін диаметрі кемінде 60 мм болатын кіріктірілген пластик/металл кабельдік каналмен (штепсельмен) жабдықталған. * Тіректер: еденнің біркелкіностейстігін өтеу және еденді зақымданудан қорғау үшін тозуға төзімді полимерден жасалған биіктігі реттелетін тіректер (реттеу диапазоны кемінде 15 мм) 4 біріктірілген ашық секциялармен және жабық қасбеттік топтармен қабырғалық екі деңгейлі құрама сақтау, жүйелеу және экспонаттау жүйесін дайындау және монтаждау. 1. Өндіріске дейінгі кезеңді міндетті түрде өткізу және Тапсырыс берушімен қатаң көп сатылы келісу тәртібі 5. Көшпелі бақылау-геодезиялық өлшеу: о Орындаушы Плиталық материалдарды кесуге (еден мен қабырғалардың тегістігін, биіктігі кемінде 3200 мм сәндік тақтайшаларға жанасуын, төбелердің биіктігін және инженерлік коммуникациялардың орналасуын міндетті түрде ескере отырып) іске қосқанға дейін Тапсырыс берушінің объектісінде қабырға параметрлерін дәл көшпелі лазерлік өлшеулерді орындауға міндетті. 6. Жобалау және конструкторлық құжаттаманың толық пакетін әзірлеу және бекіту: о өндіріс басталғанға дейін Орындаушы Тапсырыс берушіге қатаң бекітуді әзірлейді және ұсынады: 1. 3D визуализация және дизайн жобасы: бүйірлік сәндік тірек панельдеріне,
--	---

	терезе блоктарына және мультимедиялық жабдыққа дәл кеңістіктік байланысы бар бөлменің интерьеріндегі Фотореалистік 3D сақтау жүйесінің рендерлері. 2. Конструкторлық деталь: кесудің егжей-тегжейлі картасы, корпустың Құрастыру сызбалары, сөре ұстағыштардың ату сызбалары, алынбалы көлденең сөрелерді орнату қадамын есептеу және қабырға құрылымдарына жасырын бекіткіш тораптары. 7. Заттай үлгілер мен материалдарды келісу: о Орындаушы Тапсырыс берушіге келесі заттай үлгілерді (чиптер/бояулар) ұсынуға міндетті: 1. LDSP/MDF үлгілері (Корпус және ашық сөрелер): құрылымды, тығыздықты, ағаш декорын (ашық табиғи тон / бук / емен / күл) және күңгірттікті тексеруге арналған ламинатталған жабыны бар Плиталық материалдардың Табиғи фрагменттері; 2. LDSP/MDF үлгілері (тапсырыс бойынша қасбеттер): күңгірт ақ/ашық кремді әрлеу жабыны бар тақтайша материалдарының табиғи фрагменттері; 3. Арматура үлгілері: гидравликалық жақынырақ ілмектері бар жиһаз ілмектерінің, қапсырма тұтқаларының (бар болса) немесе басудан ашу жүйелерінің (Push-To-Open), сондай-ақ реттелетін шатырлар мен жертөле тіректерінің Табиғи үлгілері. 8. Өндіріске енгізу шарттары: о кешеннің барлық элементтерін дайындауға тапсырыс беруші дизайн жобасын, конструкторлық құжаттаманы және материалдардың заттай үлгілерін келіскеннен кейін қатаң рұқсат етіледі. Тапсырыс берушінің жазбаша келісімінсіз бекітілген жобадан кез келген ауытқуларға үзілді-кесілді жол берілмейді. 2. Құрылымдық құрылғы және кеңістіктік конфигурация 3. Кешеннің сәулеті: о биіктігі бойынша 2 (екі) функционалды деңгейге бөлінген симметриялы үш секциялы (немесе көп секциялы) құрылымды қабырғаға монументалды сақтау жүйесі: Төменгі жабық деңгей: папкаларды, оқу-әдістемелік материалдарды және ірі габаритті жабдықтарды жүйелі сақтауға арналған кеңейтілген тереңдіктегі соқыр бұрылыс секциялары; Жоғарғы біріктірілген деңгей: ағаш декорында бекітілген және ауыстырылатын сөрелері (горизонттары) бар, бүйірлерінде ақ қасбеттік беттері бар соқыр тік топсалы шкафтармен қапталған (жиектелген) Орталық ашық сөре тобы. 4. Корпус элементтері және жақтау: о өндіріс материалы: қалыңдығы кемінде 16-18 мм жоғары тығыздықтағы немесе МДФ ламинатталған бөлшектер тақтасы (формальдегидтің эмиссия классы-E1 — ден жоғары емес). о бүйірлік және ішкі бөлімдер: құрылымның қаттылығын қамтамасыз ететін және бір сөреге кемінде 25 кг бөлінген жүктеме астында көлденең сөрелердің иілуін болдырмайтын берік тірек тік қалқандар. о артқы қабырға: эстетикалық және қосымша кеңістіктік қаттылықты қамтамасыз ету үшін ішкі бөлімдердің түсіне қалыңдығы кемінде 3-4 мм жоғары тығыздықтағы ДВП/ХДФ немесе ашық аймақтардағы 16 мм ДСП. 3. Әрлеуге, қасбеттерге және бет фурнитурасына қойылатын талаптар 5. Түсті және текстуралық орындау: о Ашық ішкі бөлімдер мен сөрелер: ашық табиғи ағаш декоры (ашық бук / күл / емен), оқу үстелдерімен және бүйірлік панельдермен толық үйлесетін табиғи ағаш құрылымы бар. о қасбеттік топтар (есіктер): саусақ іздері мен жарқылдарға төзімді терең күңгірт
--	---

	монохроматикалық ақ/ақшыл кремді орындау. 6. Жиектерді өңдеу: о корпус пен сөре бөлшектерінің ашық көрінетін және ішкі ұштары қалыңдығы 0.4-1.0 мм кем емес абс/ПВХ қорғаныш-сәндік соққыға қарсы жиегімен қапталады. о барлық периметрі бойынша бұралмалы қасбеттік жапқыштардың барлық ұштары жоғары температураға төзімді су өткізбейтін желім-балқымаларды қолдана отырып, қалыңдығы кемінде 1.0 мм абс/ПВХ соққыға қарсы жиегімен қапталады. 7. Аппараттық құралдар мен механизмдер: о ілмектер: тегіс, үнсіз өзін-өзі жабуға және қақпақтардың жарылып кетуіне жол бермеуге арналған гидравликалық жақынырақ кіріктірілген металл ілмектер мен жартылай ілмектер (жұмыс ресурсы кемінде 50 000 цикл). о ашу жүйесі: эргономикалық лаконикалық тұтқалар - тозуға төзімді қапсырмалар немесе сыртқы тұтқалары жоқ механикалық тұрту ашу жүйесі (Push-To-Open / TIP-ON) қатаң келісілген дизайн жобасы бойынша. о жертөле бөлігі: жүйе еденнің біркелкі компенсстігін өтеу және лазерлік деңгей бойынша Қанат көкжиектерін дәл реттеу үшін жасырын реттелетін жертөле тіректерімен жабдықталған. 4. Тасымалдауға, құрастыруға, монтаждауға және тапсыру-қабылдауға қойылатын талаптар 6. Жеткізу және орау: о сақтау жүйесінің элементтерін жеткізу тасымалдау кезінде сызаттармен немесе чиптермен зақымдануды толығымен болдырмайтын Жеке көп қабатты қорғаныс қаптамасында (гофр картон, қорғаныш көбік бұрыштары, тығыздағыш пленка) бөлшектелген түрде жүзеге асырылады. 7. Монтаждау жұмыстары: о монтаждау корпус секцияларын жинауды, секциялық жасырын байланыстар мен якорь бекіткіштері (аударылып қалмас үшін) арқылы тірек қабырға құрылымына бекітуді, алынбалы сөрелерді орнатуды, аспаны және қасбеттік жапқыштарды туралауды қамтиды. о Орындаушы қасбеттік қанаттар арасындағы тамаша біркелкі технологиялық саңылауларды (1.5-2.0 мм-ден аспайды) және іргелес сәндік тірек панельдеріне дәл сәйкестікті қамтамасыз етеді. 8. Тапсыру-қабылдау: о орындалған жұмыстарды қабылдауды Тапсырыс беруші монтаждalған кешеннің бұрын бекітілген 3D-жобаға, сызбаларға және материалдардың заттай үлгілеріне толық сәйкестігі тұрғысынан үздіксіз визуалды және функционалдық бақылау жолымен жүргізеді. о Орнату аяқталғаннан кейін Орындаушы барлық беттерді дымқыл тазалауды, технологиялық жапсырмаларды алып тастауды, орауыш ыдыстарды шығаруды және объектіні Тапсырыс берушіге тапсыруды орындайды
--	---

Әлеуетті өнім берушіге оның жеңімпазы анықталған және онымен Мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасалған жағдайда қойылатын талаптар (қажет болған кезде көрсетіледі) (әлеуетті өнім берушіні көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін қабылдамауға жол берілмейді)	
--	--

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

Наименование заказчика	Коммунальное государственное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 1 имени Н.Г.Чернышевского" отдела образования города Семей управления образования области Абай
Наименование организатора	Коммунальное государственное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 1 имени Н.Г.Чернышевского" отдела образования города Семей управления образования области Абай
№ конкурса:	№ 17789540-1
Наименование конкурса:	Услуги по разборке/сборке мебели и аналогичных предметов
Номер лота:	№ 88171589-ОК1
Наименование лота:	Услуги по разборке/сборке мебели и аналогичных предметов
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг:	952410.000.000001
Наименование услуги:	Услуги по разборке/сборке мебели и аналогичных предметов
Единица измерения:	Одна услуга
Количество (объем):	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость:	14655000
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость:	14655000
Срок оказания услуги:	15 календарных дней с момента получения заявки от Заказчика
Размер авансового платежа* *:	0 %
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных	Техническая спецификация Необходимо указать в технической спецификации описание функциональных, технических, качественных и эксплуатационных характеристик закупаемых товаров, в том числе с указанием на марки и/или товарного знака либо знака обслуживания, модели, типа, страны происхождения, наименование завод изготовителя товара и его местонахождения, года выпуска, гарантийного срока. Закупаемые товары и документы по ним будут приниматься строго по требованиям технической спецификации! Все технические характеристики товаров должны соответствовать или превышать указанные технические характеристики. Используемый товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее 2026 года. Гарантийный срок не менее 12(в месяцах) - Перед началом изготовления мебели разработать 3Д дизайн где будет согласован вид и функционал всей мебели и то как она будет расставлена в кабинетах - В случае если во время согласования с Заказчиком будет выявлено что требуется дополнительная мебель не указанная в данной технической характеристике изготовить и установить дополнительную мебель (шкафы, полки) согласно 3Д дизайна Срок оказания: 15 календарных дней после получения заявки от Заказчика. РЕГЛАМЕНТ СОГЛАСОВАНИЯ 3D-ПРОЕКТА, РЕНДЕРОВ И ОБРАЗЦОВ МАТЕРИАЛОВ (ЭТАП 1) 1. Проектирование и 3D-визуализация: • Подрядчик до запуска систем в производство выполняет контрольные замеры помещения по месту установки. • Подрядчик разрабатывает и предоставляет Заказчику на утверждение полный комплект 3D-визуализаций (рендеров) высокой детализации (разрешение не менее 1920x1080 px) с интеграцией конструкции в фактический интерьер кабинета. • На рендерах должны быть точно отображены: о Габаритные размеры (высота, ширина, глубина); о Цветовое решение корпуса, фасадов и декоративных элементов; о Конфигурация и расположение открытых и закрытых полок; о Модель, цвет и место установки лицевой фурнитуры (ручек); о Узлы примыкания к стенам, полу, потолку и смежным элементам интерьера. 2. Согласование образцов материалов и фурнитуры: • Одновременно с 3D-проектом Подрядчик обязан предоставить Заказчику физические образцы (планшеты/выкрасы) всех материалов: о Образцы плит с текстурой дерева и матовым однотонным покрытием; о Образцы кромочного материала; о Натурные образцы ручек и механизмов. • Изготовление конструкций строго запрещается до момента получения Подрядчиком официального утверждения 3D-рендеров и физических образцов материалов, подписанного Заказчиком. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВКЕ, СБОРКЕ И МОНТАЖНЫМ РАБОТАМ (ЭТАП 2) 1. Правила доставки и упаковки: • Поставка элементов системы осуществляется в разобранном виде в плотной многослойной упаковке из гофрокартона с прокладками из пенопласта или воздушно-пузырьковой пленки для защиты углов и фасадов от механических повреждений. • Каждый пак маркируется с указанием наименования элемента и его позиционного номера в соответствии со сборочным чертежом. 2. Порядок выполнения сборки и монтажа: • Сборка: о Сборка секций осуществляется с
---	--

применением эксцентриковых стяжек (рафиксов/минификсов) и деревянных шкантов, обеспечивающих скрытый монтаж без открытых шляпок винтов на лицевых поверхностях. о Все технологические отверстия на внутренних и невидимых гранях закрываются декоративными заглушками в тон. • Установка и нивелирование: о Модули устанавливаются на место эксплуатации с регулировкой опор по лазерному нивелиру. Отклонение верхнего горизонтального горизонта и вертикальных стоек от геометрических осей не должно превышать 3 мм на 1 метр. • Фиксация и безопасность: о Ввиду высоты конструкции, секции в обязательном порядке фиксируются к несущей стене помещения с помощью скрытых межсекционных и стеновых анкерных креплений (для предотвращения опрокидывания в соответствии со стандартами безопасности учебных заведений). о Отдельные модули стягиваются между собой межсекционными межмебельными стяжками в единый монолитный блок. • Регулировка фасадов: о Выполняется точная регулировка зазоров распашных дверей. Зазоры между фасадами по всему периметру должны быть равномерными и составлять не более 2 мм. • Сдача работ: По завершении монтажа производится удаление защитных пленок, обеспыливание конструкций, проверка работы всех механизмов и подписания акта сдачи-приемки.

Кабинет английского языка №28: 1. Комплекс трансформируемых эргономичных плоскостей для организации коллективных и индивидуальных рабочих процессов (с функциями интеграции и регулировки). 1200x450x700мм 12 штук. Назначение и функциональное применение Предназначен для оснащения специализированных зон обучения, проведения лекций, индивидуальной и групповой аналитической деятельности. Конструкция должна обеспечивать возможность быстрого переконфигурирования пространства, удобство посадки и долговечность при высокой интенсивности эксплуатации. Опоры (ножки): Выполнены из цельнолитого алюминиевого сплава методом литья под давлением. Поверхность обработана против окисления, после чего нанесено термopорошковое покрытие. Обладают высокой адгезией, высокой прочностью к ударам, коррозионной стойкостью, не ржавеют, не выцветают и долговечны. Длина опоры: не менее 500±1 мм, ширина: не менее 58±1 мм, высота передней части: не менее 32±1 мм, высота в самой высокой центральной части: не менее 77±1 мм, высота задней части: не менее 25±1 мм. Вертикальные стойки: Изготовлены из стальной трубы с толщиной стенки не менее 1.2 мм. Длина профиля не менее 70 мм, ширина передней части не менее 46 мм, ширина задней части не менее 31.4 мм (при этом участок шириной 46 мм составляет 46.5 мм от общей длины стойки). Надежно соединяются с алюминиевыми опорами с помощью винтов. Столешница: Основа — МДФ высокой плотности с горячим прессованием шпона из натурального дерева/огнестойкого пластика. Размеры двухместного варианта: не менее 1200 * 450 * 25 мм. Торцы с двух сторон обработаны методом горячего кромления ПВХ, что обеспечивает эстетичный внешний вид и долговечность. Передний экран (экран-заглушка): Основа экрана изготовлена из высококачественного

	стального листа толщиной ≥ 0.8 мм методом штамповки. Проходит процессы шлифовки, удаление ржавчины и фосфатирование, электростатическое напыление порошковой краски и высокотемпературный обжиг в печи. Полка-сетка для книг/принадлежностей: Изготовлена из круглого холоднокатаного стального прутка не менее $\varnothing 5 \times 5$ мм методом резки, гибки и сварки. не менее Поверхность прошла процессы шлифовки, удаления ржавчины, фосфатирования, электростатического напыления порошковой краски и высокотемпературного обжига. Подпятники (регулируемые опоры): Изготовлены из противоскользящей резины методом литья под давлением. Позволяют регулировать положение стола при неровностях пола и обеспечивают надежное противоскользящее действие. 2. Модуль индивидуальный антропометрический с функцией вертикальной адаптации и антифрикционным основанием. 24 шт. Назначение и функциональное применение Предназначен для обеспечения персонального места размещения пользователей в рамках оснащения учебных, аудиторных и специализированных помещений. Конструкция изделия должна обеспечивать поддержание правильной анатомической позы, устойчивость к повышенным истирающим нагрузкам и возможность точной подгонки по ростовым категориям пользователей (для возрастных групп от начального до общего среднего образования). Каркас: Изготовлен из овальной стальной трубы размером не менее $20 \times 40 \times 1,2$ мм. Рама сиденья выполнена из профильной трубы не менее $20 \times 40 \times 1,2$ мм. Поверхность обработана высокотемпературным порошковым напылением. Сиденье и спинка: Выполнены из нового высококачественного полиэтилена (PE) методом цельного выдувного формования (выдувная пластмасса). • Размеры сиденья: не менее длина 385 мм * ширина 370 мм. • Высота сиденья: не менее 350–450 мм. • Общая высота стула: не менее 720–820 мм. • Размеры спинки: не менее ширина 410 мм * высота 240 мм. 3. Станция специализированная административно-управляющая для организации ключевого рабочего места преподавательского/инструкторского состава. 1 шт. 1. Назначение и функциональное применение Предназначена для оснащения центрального пункта управления образовательным и презентационным процессом в аудитории. Конструкция изделия должна обеспечивать эргономичное размещение оргтехники, компьютерного оборудования, документов формата A4/A3 и наглядных пособий, а также скрывать коммуникационные линии и ноги оператора с фронтальной стороны. 2. Габаритные параметры и конфигурация • Общие габариты стола (ШхГхВ): не менее $1500 (\pm 20) \times 700 (\pm 20) \times 760 (\pm 10)$ мм. • Конфигурация: Г-образная или линейная с интегрированным боковым/встроенным модулем хранения (тумбой) и фронтальной экранирующей панелью. 3. Конструкция и материалы • Основная панель (столешница): о Материал: Экологически чистая древесно-стружечная плита с двусторонним ламинированием (ЛДСП) повышенной плотности, класс эмиссии E1. - о Толщина: Не менее 25 мм для предотвращения прогиба при размещении тяжелого презентационного и вычислительного оборудования. - о Обработка торцов: Все лицевые и боковые грани
--	--

	столешницы облицованы противоударной защитной кромкой ПВХ/АБС толщиной не менее 2,0 мм, нанесенной методом горячего прессования. о Цветовое исполнение: Светлый бук / светлый дуб (соответствие гамме рабочей мебели аудитории). • Опорный каркас и конструктивные элементы: о Стил и материалы: Комбинированная конструкция из металлических опорных элементов (профильная стальная труба/алюминий) с антикоррозийным полимерно-порошковым покрытием и панелей из ЛДСП (толщиной 16–18 мм). о Фронтальный экран (панель скромности): Полноразмерная закрытая панель из ЛДСП/металла с фронтальной стороны стола, обеспечивающая эстетичное перекрытие подстольного пространства по всей ширине. 4. Интегрированный модуль хранения (Тумба) • Тип: Встроенный опорный или приставной тумбовый блок. • Оснащение: о Не менее 3 (трех) выдвижных фокусных секций (ящиков) на металлических шариковых/роликовых направляющих полного выдвижения с доводчиками. о Верхний ящик оснащается центральным замком блокировки. о Ручки: Металлические накладные/врезные, с матовым хромированным или порошковым покрытием, стойкие к истиранию. 5. Эргономика и интеграция коммуникаций • Кабель-менеджмент: Столешница оснащена встроенным пластиковым/металлическим кабель-каналом (заглушкой) диаметром не менее 60 мм для скрытого прохода силовых и сигнальных кабелей к мультимедийному оборудованию/ПК. • Опоры: Регулируемые по высоте подпятники (диапазон регулировки не менее 15 мм) из износостойкого полимера для компенсации неровностей напольного покрытия и защиты пола от повреждений. 4. Выполнение комплекса работ по разработке трехмерных визуализаций (3D-рендеров), изготовлению, поставке, сборке и профессиональному монтажу встроенных корпусных многофункциональных систем хранения, размещения инвентаря и учебно-методических материалов (модульных секций хранения комбинированного типа) для оснащения учебных кабинетов. ТЕХНИЧЕСКИЕ И МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНСТРУКЦИИ 1. Конструктивное устройство и тип систем хранения: • Изделие представляет собой вертикальную двухсекционную (или многосекционную) стационарную систему хранения комбинированного типа. • Верхний ярус / Верхняя секция: Открытая система полок и стеллажных модулей для экспозиции пособий, методической литературы, интерьерного декора и наглядных материалов. • Нижний ярус / Нижняя секция: Закрытый модуль с распашными глухими фасадами, оснащенный внутренними полками для хранения документооборота, инвентаря и крупногабаритных пособий. 2. Материалы и комплектующие: • Несущий корпус и внутренние полки: Ламинированная древесно-стружечная плита повышенной плотности толщиной не менее 16 мм. Кромление всех открытых и скрытых торцов плит производится защитно-декоративной ПВХ/ABS кромкой толщиной не менее 1,0 мм на высокотемпературном клее-расплаве. • Фасадная группа (нижние закрытые модули): о Материал: ЛДСП / МДФ в гладком однотонном матовом исполнении (светло-серый, бежевый или белый цвет согласно дизайн-концепции). о Торцы фасадов обрабатываются ударопрочной
--	---

	кромкой ABS толщиной не менее 1,0 мм с микрофаской. • Боковые декоративные и видимые элементы: Изготавливаются с качественной имитацией текстуры и оттенка натуральной древесины (светлый дуб, ясень или аналог). • Задняя стенка: ДВП / ХДФ высокой плотности толщиной не менее 3,2 мм, ламинированная с лицевой стороны под цвет внутреннего корпуса, с установкой в паз по всему периметру конструктивных элементов. • Фурнитура и механизмы: о Петли четырехартикулярные накладные из никелированной стали с интегрированным доводчиком (плавное закрывание) и углом открывания не менее 105 градусов. о Накладные вертикальные профильные ручки-рейлинги или ручки-скобы из профилированного металлического сплава с износостойким порошково-полимерным покрытием (черный матовый цвет). о Мебельные полкодержатели металлические с фиксацией от случайного выпадения. о Регулируемые опоры (ножки) с диапазоном регулировки по высоте не менее ± 15 мм для компенсации неровностей пола, закрываемые цокольной планкой. Кабинет информатики №31: 1. Изготовление, поставка и монтаж замкнутого периметрального модульно-каркасного комплекса рабочих мест с кабель-менеджментом для размещения вычислительной техники и оборудования. Количество: 1 (один) объединенный П-образный комплекс (состоящий из секционных модулей, сформированных по геометрии помещения). 1. Обязательный порядок проведения предпроизводственного этапа и строгого согласования с Заказчиком 1. Контрольно-геодезический замер: о Исполнитель обязан провести выездной контрольный замер параметров помещения (длины стен, углов примыкания, высот подоконников и расположения розеточных групп) на объекте Заказчика до запуска металлокаркасов и плитных материалов в производство. 2. Разработка и утверждение полного пакета дизайн-проекта и конструкторской документации: о До начала производства Исполнитель разрабатывает и предоставляет Заказчику на строгое утверждение: 1. 3D-визуализацию и дизайн-проект: Габаритные схемы и реалистичные 3D-рендеры П-образного комплекса в интерьере помещения с точной привязкой к инженерным сетям, окнам и мультимедийному оборудованию. 2. Конструкторские чертежи: Подетальную детализовку, карты раскроя, чертежи несущих металлических каркасов с указанием толщины стенки профиля, мест расположения узлов межмодульной стяжки и точек ввода кабельных трасс. 3. Согласование натуральных образцов и физических материалов: о Исполнитель обязан предоставить Заказчику для проведения испытаний и подписания физические образцы (чипы/выкрасы) всех планируемых к использованию материалов: 1. Образцы столешниц: Натурный фрагмент с декоративным покрытием для проверки структуры, плотности, древесного декора, степени матовости и качества термопластичной кромки АБС/ПВХ; 2. Образцы металлокаркаса: Металлический пластинчатый выкрас с нанесенным полимерно-порошковым покрытием для проверки тона по вееру RAL, фактуры (муар/матовый) и устойчивости к механическим повреждениям; 3. Образцы фурнитуры: Натурные образцы врезных кабельных лючков,
--	--

	кабель-каналов, регулируемых опор и соединительных элементов. 4. Условия запуска в производство: о Запуск всех конструкций в раскрой и сборку разрешается строго после согласования Заказчиком дизайн-проекта, конструкторской документации и натуральных образцов материалов. Любые отклонения от утвержденного проекта без письменного согласия Заказчика категорически не допускаются. 2. Конструктивное устройство и пространственная конфигурация 1. Архитектура комплекса: о Непрерывная замкнутая с трех сторон (П-образная) многосекционная конструкция, устанавливаемая вдоль боковых стен и оконного проема. о Модули соединяются между собой в единую жесткую пространственную систему с помощью межсекционных скрытых стяжных узлов без перепадов по высоте и зазоров на стыках столешниц. 2. Несущий металлокаркас: о Конструкция рамного типа из стального профиля прямоугольного/квадратного сечения с толщиной стенки металла не менее 1.5–2.0 мм. о Окраска металлокаркаса: ударопрочное износостойкое полимерно-порошковое покрытие, запекаемое в печи при температуре не менее 180°С. Цвет — темно-серый / графит / антрацит (строго по Акту согласования с Заказчиком). о Опоры: подпятники с регулировкой по высоте (диапазон не менее ±15 мм) для точного выравнивания горизонтального уровня вдоль всего периметра и компенсации неровностей пола. 3. Требования к консольно-рабочим поверхностям (Столешницам) 1. Материал: Ламинированная древесно-стружечная плита высокой плотности или HPL-пластик повышенной износостойкости толщиной не менее 16–25 мм (для предотвращения прогиба под нагрузкой). 2. Экологическая безопасность: Класс эмиссии формальдегида — не выше E1 (разрешено к применению в детских и образовательных учреждениях). 3. Защитно-декоративное покрытие: о Матовая антибликовая поверхность, устойчивая к механическим повреждениям, истиранию, УФ-излучению и воздействию дезинфицирующих средств. о Текстура и цвет: светлый естественный древесный тон (светлый бук / ясень / дуб) в строгом соответствии с утвержденным Заказчиком образцом. 4. Обработка кромок: По всему периметру рабочие поверхности облицовываются противоударной защитно-декоративной кромкой АБС/ПВХ толщиной не менее 1.0 мм с применением высокотемпературных водостойких клеев-расплавов. 4. Система кабель-менеджмента и интеграции оборудования 1. Коммутационные отверстия: Рабочие поверхности каждого секционного модуля оснащаются специализированными врезными кабельными лючками (пропусками для проводов) с подпружиненной/поворотной крышкой и щеточным уплотнителем для предотвращения попадания пыли. 2. Кабельные каналы: Под столешницами вдоль всего П-образного контура предусматривается монтаж скрытых металлических/пластиковых кабель-каналов (лотков) для аккуратной укладки силовых и слаботочных кабельных трасс вычислительной техники. 5. Требования к монтажу и сдаче-приемке 1. Поставка осуществляется в разобранном виде в индивидуальной защитной упаковке. 2. Монтаж включает сборку металлокаркаса, стяжку секций в единый П-образный контур,
--	--

	юстировку по уровню, фиксацию столешниц и монтаж элементов кабель-менеджмента. 3. Приемка выполненных работ производится Заказчиком на предмет полного соответствия монтированного комплекса ранее утвержденному дизайн-проекту, чертежам и образцам материалов. 2. Поставка и сборка эргономичных мобильных посадочных модулей для организации рабочих мест 18 штук. Количество: 18 штук. 1. Обязательный порядок проведения предпроизводственного этапа и строгого согласования с Заказчиком 1. Разработка и утверждение проектно-дизайнерской документации: о До момента поставки партии Исполнитель предоставляет Заказчику на строгое письменное утверждение: 1. Дизайн-паспорт изделия: Подробные 3D-рендеры и графические карты изделия с указанием всех габаритных размеров, диапазона регулировок, максимальной допустимой нагрузки и углов наклона спинки. 2. Схемы интеграции: Схему проверки эргономической совместимости посадочных модулей с высотой столешниц П-образного модульного комплекса рабочих мест. 2. Предоставление и согласование натурного образца (эталона): о Исполнитель обязан предоставить Заказчику 1 (один) полноразмерный действующий тестовый образец (эталонный экземпляр) посадочного модуля для проведения физических испытаний и проверки: 1. Качества материалов: Проверка прочности сетчатого текстиля, устойчивости к истиранию и деформации; 2. Механизмов: Проверка плавности работы газпатрона (газлифта), устойчивости пятилучевой крестовины и роликовых опор; 3. Цветового соответствия: Согласование точного оттенка текстильного покрытия (темно-синий/синий) и цвета несущих элементов (черный/графит) по веерам RAL/NCS с подписание Акта согласования. 3. Условия поставки всей партии: о Отгрузка и сборка всей партии изделий разрешается строго после согласования Заказчиком эталонного образца и дизайн-паспорта. 2. Конструктивное устройство и эргономика 1. Каркасно-несущая система: о Монолитная/составная анатомическая рама из высокопрочного армированного пластика (полипропилена) или металлокомпозиата с интегрированными подлокотниками. о Конструкция спинки должна иметь выраженный поясничный прогиб (поддержку) для обеспечения правильной посадки и снижения нагрузки на позвоночник. 2. Основание и база: о Пятилучевая крестовина (база) из износостойкого полимера или металла, рассчитанная на статическую и динамическую нагрузку не менее 120 кг. о Опоры: не менее 5 (пять) двухколесных самоориентирующихся роликовых опор (колес) с прорезиненным/полиуретановым покрытием для предотвращения повреждения напольного покрытия и обеспечения бесшумного перемещения. 3. Требования к материалам обивки и наполнителям 1. Сиденье: о Основание сиденья: формованное анатомическое основание с мягким наполнителем из пенополиуретана (ППУ) высокой плотности (не менее 35–40 кг/м³), устойчивым к проседанию. о Обивка сиденья: износостойкая износостойчивая мебельная ткань/сетка. 2. Цветовое исполнение: о Текстильные элементы (спинка и сиденье) — глубокий синий / темно-синий тон (в строгом соответствии с
--	--

	утвержденным Заказчиком эталонным образцом). о Каркас, подлокотники и крестовина — матовый черный / матовый антрацитовый тон. 4. Механизмы регулировки и функционал 1. Регулировка по высоте: Оснащение пневматическим амортизатором (газлифтом) не ниже 3 или 4 класса по стандарту не менее DIN 4550 (с плавным ходом и возможностью точной подстройки высоты сиденья под рост пользователя). 2. Вращение: Обеспечение полного разворота на 360° вокруг своей оси. 5. Требования к поставке, сборке и сдаче-приемке 1. Изделия поставляются в разобранном виде в индивидуальной защитной фабричной упаковке, исключающей повреждения при транспортировке. 2. Исполнитель осуществляет сборку, затяжку всех крепежных узлов, проверку работоспособности пневмопатронов и роликов на объекте Заказчика. 3. Приемка партии проводится Заказчиком путём сплошного визуального и функционального контроля на предмет полнейшего соответствия каждого экземпляра ранее утверждённому эталонному образцу. 3. Комплексное изготовление, поставка и монтаж автоматизированной рабочей станции оператора (преподавателя) и пристенного вертикального модуля систематизации, хранения и документационного обеспечения. Объем поставки: 1 (один) гарнитурный комплект, состоящий из 2 (двух) специализированных элементов (Модуль №1 — консольно-опорный пункт управления и администрирования; Модуль №2 — закрытый двухстворчатый вертикальный пенал-накопитель). 1. Порядок обязательного проведения предпроизводственного этапа и строгого многоступенчатого согласования с Заказчиком 1. Выездной контрольно-геодезический замер: о Исполнитель обязан выполнить точные выездные замеры геометрии зоны установки на объекте Заказчика до запуска материалов в производство (включая проверку примыкания к интерьерным конструкциям, интерактивным мультимедийным панелям, дверным проемам, силовым и слаботочным розеточным группам). 2. Разработка и утверждение полного пакета проектной и конструкторской документации: о До начала производства Исполнитель разрабатывает и предоставляет Заказчику на строгое утверждение: 1. 3D-визуализация и проект интеграции: Фотореалистичные 3D-рендеры модулей в интерьере помещения с точной пространственной привязкой к интерактивной доске/экрану, периметральному рабочему комплексу и трассам коммуникаций. 3. Согласование натуральных образцов и материалов: о Исполнитель обязан предоставить Заказчику следующие натурные образцы (чипы/выкрасы): 1. Образцы плитных материалов: Натурные фрагменты с ламинированным декоративным покрытием для проверки структуры, плотности, древесного декора (светлый бук / ясень / дуб), степени матовости и качества термопластичной кромки АБС/ПВХ; 2. Образцы лицевой и внутренней фурнитуры: Натурные образцы петель с доводчиками, металлических ручек-скоб, врезных кабельных лючков и регулируемых опор. 4. Условия запуска в производство: о Изготовление всех элементов комплекса разрешается строго после согласования Заказчиком дизайн-проекта, конструкторской документации и натуральных образцов материалов.
--	--

	Любые отклонения от утвержденного проекта без письменного согласия Заказчика категорически не допускаются. 2. Технологические требования к Модулю №1 (Автоматизированная консольно-опорная станция управления) 1. Назначение и пространственное расположение: о Специализированный технологический модуль, размещаемый справа от проема в непосредственной близости к мультимедийной интерактивной панели, предназначенный для размещения управляющего вычислительного оборудования, периферийных устройств и средств коммутации. 2. Рабочая поверхностная панель: о Материал: Износостойкая ламинированная древесно-стружечная плита высокой плотности толщиной не менее 16-25 мм. о Экологический класс: Не выше E1 (разрешено для применения в детских, учебных и медицинских учреждениях). о Защитно-декоративное покрытие: Износостойкая матовая антибликовая поверхность, устойчивая к механическим воздействиям, истиранию, УФ-излучению и воздействию моющих/дезинфицирующих средств. Древесный декор полностью идентичен фактуре и цвету периметрального комплекса рабочих мест. о Обработка кромок: Все торцы по периметру облицовываются противоударной защитно-декоративной кромкой АБС/ПВХ толщиной не менее 1.0 мм с применением высокотемпературных водостойких клеев-расплавов. 3. Интегрированная система кабель-менеджмента: о В поверхность столешницы врезается специализированный кабельный лючок (пропуск для проводов) с поворотной/крышкой-клапаном и щеточным уплотнителем для предотвращения попадания пыли и аккуратной скрытой прокладки силовых и интерфейсных кабелей к коммутационной панели и монитору. 3. Технологические требования к Модулю №2 (Пристенный закрытый двухстворчатый пенал-накопитель) 1. Конструктивное устройство и габариты: о Отдельно стоящий вертикальный двухстворчатый модуль закрытого типа увеличенной высоты с нижним и верхним ярусами хранения, устанавливаемый у торцевой стены слева. 2. Корпус, внутренние элементы и фасады: о Материал: Ламинированная древесно-стружечная плита высокой плотности толщиной не менее 16-18 мм (класс эмиссии E1). о Декор/цвет: Светлый древесный тон (светлый бук / ясень / дуб) с выраженной матовой текстурой натурального дерева, полностью гармонирующий с Модулем №1 и общим интерьерным решением. о Внутреннее наполнение: Регулируемые по высоте съемные горизонтальные полки (горизонты) для размещения папок, методических материалов и комплектующих, рассчитанные на распределенную нагрузку не менее 20 кг на полку. о Защита кромок: Открытые и внутренние торцы деталей корпуса и полок облицовываются защитной кромкой АБС/ПВХ толщиной не менее 0.4-1.0 мм, торцы распашных фасадов — кромкой АБС/ПВХ толщиной не менее 1.0 мм. 3. Фурнитура и механизмы: о Петли: Металлические накладные петли с встроенными гидравлическими доводчиками для плавного, бесшумного самозакрывания и предотвращения хлопанья фасадов (ресурс работы не менее 50 000 циклов). о Лицевая фурнитура: Эргономичные металлические ручки-скобы износостойкого исполнения в минималистичном стиле (в цвет матового
--	--

хрома/серебра или по согласованию). о Цокольная часть и опоры: Скрытые регулируемые цокольные опоры для юстировки модуля по вертикали и горизонту. 4. Требования к транспортировке, сборке, монтажу и сдаче-приемке 1. Поставка и упаковка: о Элементы модулей поставляются в разобранном виде в индивидуальной защитной многослойной фабричной упаковке (гофрокартон, воздушно-пузырчатая пленка, защитные уголки), исключающей риск повреждений при транспортировке. 2. Монтажные и пусконаладочные работы: о Монтаж включает полную сборку металлокаркаса и корпусных элементов, выставление обоих модулей строго по лазерному уровню, фиксацию столешницы Модуля №1, регулировку петель и зазоров фасадов Модуля №2 (зазор между створками не более 2 мм), а также установку элементов кабель-менеджмента. 3. Сдача-приемка: о Приемка выполненных работ производится Заказчиком путем сплошного визуального и функционального контроля на предмет полного соответствия смонтированного оборудования ранее утверждённому 3D-проекту, чертежам и натурным образцам материалов. о По завершении монтажа Исполнитель производит очистку всех поверхностей от технологических загрязнений, вынос упаковочной тары и сдачу объекта Заказчику. Кабинет казахского языка 1 этаж, 6 кабинет 1. Комплекс трансформируемых эргономичных плоскостей для организации коллективных и индивидуальных рабочих процессов (с функциями интеграции и регулировки). не менее 400x450x700мм 16 штук. Назначение и функциональное применение Предназначен для оснащения специализированных зон обучения, проведения лекций, индивидуальной и групповой аналитической деятельности. Конструкция должна обеспечивать возможность быстрого переконфигурирования пространства, удобство посадки и долговечность при высокой интенсивности эксплуатации. Опоры (ножки): Выполнены из цельнолитого алюминиевого сплава методом литья под давлением. Поверхность обработана против окисления, после чего нанесено термopорошковое покрытие. Обладают высокой адгезией, высокой прочностью к ударам, коррозионной стойкостью, не ржавеют, не выцветают и долговечны. Длина опоры: не менее 500±1 мм, ширина: не менее 58±1 мм, высота передней части: не менее 32±1 мм, высота в самой высокой центральной части: не менее 77±1 мм, высота задней части: не менее 25±1 мм. Вертикальные стойки: Изготовлены из стальной трубы с толщиной стенки не менее 1.2 мм. Длина профиля не менее 70 мм, ширина передней части не менее 46 мм, ширина задней части не менее 31.4 мм (при этом участок шириной не менее 46 мм составляет не менее 46.5 мм от общей длины стойки). Надежно соединяются с алюминиевыми опорами с помощью винтов. Столешница: Основа — МДФ высокой плотности с горячим прессованием шпона из натурального дерева/огнестойкого пластика. Размеры двухместного варианта: не менее 500 * 450 * 25 мм. Торцы с двух сторон обработаны методом горячего кропления ПВХ, что обеспечивает эстетичный внешний вид и долговечность. Передний экран (экран-заглушка): Основа экрана изготовлена из высококачественного стального листа толщиной

	не менее ≥ 0.8 мм методом штамповки. Проходит процессы шлифовки, удаление ржавчины и фосфатирование, электростатическое напыление порошковой краски и высокотемпературный обжиг в печи. Полка-сетка для книг/принадлежностей: Изготовлена из круглого холоднокатаного стального прутка не менее $\varnothing 5 \times 5$ мм методом резки, гибки и сварки. Размеры: не менее $485 \times 245 \times 125$ мм. Поверхность прошла процессы шлифовки, удаления ржавчины, фосфатирования, электростатического напыления порошковой краски и высокотемпературного обжига. Подпятники (регулируемые опоры): Изготовлены из противоскользящей резины методом литья под давлением. Позволяют регулировать положение стола при неровностях пола и обеспечивают надежное противоскользящее действие. 2. Модуль индивидуальный антропометрический с функцией вертикальной адаптации и антифрикционным основанием. 16 шт. Назначение и функциональное применение Предназначен для обеспечения персонального места размещения пользователей в рамках оснащения учебных, аудиторных и специализированных помещений. Конструкция изделия должна обеспечивать поддержание правильной анатомической позы, устойчивость к повышенным истирающим нагрузкам и возможность точной подгонки по ростовым категориям пользователей (для возрастных групп от начального до общего среднего образования). Каркас: Изготовлен из овальной стальной трубы размером не менее $20 \times 40 \times 1,2$ мм. Рама сиденья выполнена из профильной трубы не менее $20 \times 40 \times 1,2$ мм. Поверхность обработана высокотемпературным порошковым напылением. Сиденье и спинка: Выполнены из нового высококачественного полиэтилена (PE) методом цельного выдувного формования (выдувная пластмасса). 1. Размеры сиденья: не менее длина 385 мм * ширина 370 мм. 2. Высота сиденья: не менее 350–450 мм. 3. Общая высота стула: не менее 720–820 мм. 4. Размеры спинки: не менее ширина 410 мм * высота 240 мм. 3. Станция специализированная административно-управляющая для организации ключевого рабочего места преподавательского/инструкторского состава. 1 шт. 1. Назначение и функциональное применение Предназначена для оснащения центрального пункта управления образовательным и презентационным процессом в аудитории. Конструкция изделия должна обеспечивать эргономичное размещение оргтехники, компьютерного оборудования, документов формата A4/A3 и наглядных пособий, а также скрывать коммуникационные линии и ноги оператора с фронтальной стороны. 2. Габаритные параметры и конфигурация • Общие габариты стола (ШхГхВ): не менее $1500 (\pm 20) \times 700 (\pm 20) \times 760 (\pm 10)$ мм. • Конфигурация: Г-образная или линейная с интегрированным боковым/встроенным модулем хранения (тумбой) и фронтальной экранирующей панелью. 3. Конструкция и материалы • Основная панель (столешница): о Материал: Экологически чистая древесно-стружечная плита с двусторонним ламинированием (ЛДСП) повышенной плотности, класс эмиссии E1. о Толщина: Не менее 25 мм для предотвращения прогиба при размещении тяжелого презентационного и вычислительного оборудования. о Обработка торцев: Все лицевые и
--	---

	боковые грани столешницы облицованы противоударной защитной кромкой ПВХ/АБС толщиной не менее 2,0 мм, нанесенной методом горячего прессования. о Цветовое исполнение: Светлый бук / светлый дуб (соответствие гамме рабочей мебели аудитории). • Опорный каркас и конструктивные элементы: о Стил и материалы: Комбинированная конструкция из металлических опорных элементов (профильная стальная труба/алюминий) с антикоррозийным полимерно-порошковым покрытием и панелей из ЛДСП (не мнее толщиной 16-18 мм). о Фронтальный экран (панель скромности): Полноразмерная закрытая панель из ЛДСП/металла с фронтальной стороны стола, обеспечивающая эстетичное перекрытие подстольного пространства по всей ширине. 4. Интегрированный модуль хранения (Тумба) • Тип: Встроенный опорный или приставной тумбовый блок. • Оснащение: о Не менее 3 (трех) выдвижных фокусных секций (ящиков) на металлических шариковых/роликовых направляющих полного выдвижения с доводчиками. о Верхний ящик оснащается центральным замком блокировки. о Ручки: Металлические накладные/врезные, с матовым хромированным или порошковым покрытием, стойкие к истиранию. 5. Эргономика и интеграция коммуникаций • Кабель-менеджмент: Столешница оснащена встроенным пластиковым/металлическим кабель-каналом (заглушкой) диаметром не менее 60 мм для скрытого прохода силовых и сигнальных кабелей к мультимедийному оборудованию/ПК. • Опоры: Регулируемые по высоте подпятники (диапазон регулировки не менее 15 мм) из износостойкого полимера для компенсации неровностей напольного покрытия и защиты пола от повреждений Кабинет казахского языка 2 этаж, 11 кабинет 1. Комплекс трансформируемых эргономичных плоскостей для организации коллективных и индивидуальных рабочих процессов (с функциями интеграции и регулировки). 1200x450x700мм 9 штук. Назначение и функциональное применение Предназначен для оснащения специализированных зон обучения, проведения лекций, индивидуальной и групповой аналитической деятельности. Конструкция должна обеспечивать возможность быстрого переконфигурирования пространства, удобство посадки и долговечность при высокой интенсивности эксплуатации. Опоры (ножки): Выполнены из цельнолитого алюминиевого сплава методом литья под давлением. Поверхность обработана против окисления, после чего нанесено термopорошковое покрытие. Обладают высокой адгезией, высокой прочностью к ударам, коррозионной стойкостью, не ржавеют, не выцветают и долговечны. Длина опоры: не мнее 500±1 мм, ширина: не мнее 58±1 мм, высота передней части: не мнее 32±1 мм, высота в самой высокой центральной части: не мнее 77±1 мм, высота задней части: не мнее 25±1 мм. Вертикальные стойки: Изготовлены из стальной трубы с толщиной стенки не мнее 1.2 мм. Длина профиля не мнее 70 мм, ширина передней части не мнее 46 мм, ширина задней части не мнее 31.4 мм (при этом участок шириной 46 мм составляет 46.5 мм от общей длины стойки). Надежно соединяются с алюминиевыми опорами с помощью винтов. Столешница: Основа — МДФ высокой плотности с горячим прессованием
--	--

	шпона из натурального дерева/огнестойкого пластика. Размеры двухместного варианта: не менее 500 * 450 * 25 мм. Торцы с двух сторон обработаны методом горячего кромления ПВХ, что обеспечивает эстетичный внешний вид и долговечность. Передний экран (экран-заглушка): Основа экрана изготовлена из высококачественного стального листа толщиной не менее ≥ 0.8 мм методом штамповки. Проходит процессы шлифовки, удаление ржавчины и фосфатирование, электростатическое напыление порошковой краски и высокотемпературный обжиг в печи. Полка-сетка для книг/принадлежностей: Изготовлена из круглого холоднокатаного стального прутка не менее $\varnothing 5 \times 5$ мм методом резки, гибки и сварки. Размеры: не менее 485 * 245 * 125 мм. Поверхность прошла процессы шлифовки, удаления ржавчины, фосфатирования, электростатического напыления порошковой краски и высокотемпературного обжига. Подпятники (регулируемые опоры): Изготовлены из противоскользящей резины методом литья под давлением. Позволяют регулировать положение стола при неровностях пола и обеспечивают надежное противоскользящее действие. 2. Модуль индивидуальный антропометрический с функцией вертикальной адаптации и антифрикционным основанием. 18 шт. Назначение и функциональное применение Предназначен для обеспечения персонального места размещения пользователей в рамках оснащения учебных, аудиторных и специализированных помещений. Конструкция изделия должна обеспечивать поддержание правильной анатомической позы, устойчивость к повышенным истирающим нагрузкам и возможность точной подгонки по ростовым категориям пользователей (для возрастных групп от начального до общего среднего образования). Каркас: Изготовлен из овальной стальной трубы размером не менее 20 * 40 * 1,2 мм. Рама сиденья выполнена из профильной трубы не менее 20 * 40 * 1,2 мм. Поверхность обработана высокотемпературным порошковым напылением. Сиденье и спинка: Выполнены из нового высококачественного полиэтилена (PE) методом цельного выдувного формования (выдувная пластмасса). 5. Размеры сиденья: не менее длина 385 мм * ширина 370 мм. 6. Высота сиденья: не менее 350–450 мм. 7. Общая высота стула: не менее 720–820 мм. 8. Размеры спинки: не менее ширина 410 мм * высота 240 мм. 3. Станция специализированная административно-управляющая для организации ключевого рабочего места преподавательского/инструкторского состава. 1 шт. 1. Назначение и функциональное применение Предназначена для оснащения центрального пункта управления образовательным и презентационным процессом в аудитории. Конструкция изделия должна обеспечивать эргономичное размещение оргтехники, компьютерного оборудования, документов формата A4/A3 и наглядных пособий, а также скрывать коммуникационные линии и ноги оператора с фронтальной стороны. 2. Габаритные параметры и конфигурация • Общие габариты стола (ШхГхВ): не менее 1500 (± 20) x 700 (± 20) x 760 (± 10) мм. • Конфигурация: Г-образная или линейная с интегрированным боковым/встроенным модулем хранения (тумбой) и фронтальной экранирующей панелью. 3. Конструкция и
--	---

	материалы • Основная панель (столешница): о Материал: Экологически чистая древесно-стружечная плита с двусторонним ламинированием (ЛДСП) повышенной плотности, класс эмиссии E1. о Толщина: Не менее 25 мм для предотвращения прогиба при размещении тяжелого презентационного и вычислительного оборудования. о Обработка торцев: Все лицевые и боковые грани столешницы облицованы противоударной защитной кромкой ПВХ/АБС толщиной не менее 2,0 мм, нанесенной методом горячего прессования. о Цветовое исполнение: Светлый бук / светлый дуб (соответствие гамме рабочей мебели аудитории). • Опорный каркас и конструктивные элементы: о Стил ь и материалы: Комбинированная конструкция из металлических опорных элементов (профильная стальная труба/алюминий) с антикоррозийным полимерно-порошковым покрытием и панелей из ЛДСП (толщиной 16-18 мм). о Фронтальный экран (панель скромности): Полноразмерная закрытая панель из ЛДСП/металла с фронтальной стороны стола, обеспечивающая эстетичное перекрытие подстольного пространства по всей ширине. 4. Интегрированный модуль хранения (Тумба) • Тип: Встроенный опорный или приставной тумбовый блок. • Оснащение: о Не менее 3 (трех) выдвижных фокусных секций (ящиков) на металлических шариковых/роликовых направляющих полного выдвижения с доводчиками. о Верхний ящик оснащается центральным замком блокировки. о Ручки: Металлические накладные/врезные, с матовым хромированным или порошковым покрытием, стойкие к истиранию. 5. Эргономика и интеграция коммуникаций • Кабель-менеджмент: Столешница оснащена встроенным пластиковым/металлическим кабель-каналом (заглушкой) диаметром не менее 60 мм для скрытого прохода силовых и сигнальных кабелей к мультимедийному оборудованию/ПК. • Опоры: Регулируемые по высоте подпятники (диапазон регулировки не менее 15 мм) из износостойкого полимера для компенсации неровностей напольного покрытия и защиты пола от повреждений 4. Комплексное изготовление, поставка и монтаж стационарных пристенных модулей систематизации, хранения и организация закрытых систем хранения. Объем поставки: 1 (один) гарнитурный комплект, состоящий из 2 (двух) разногабаритных корпусных модулей (Модуль №1 — многосекционный удлиненный; Модуль №2 — вертикальный двухстворчатый). 1. Порядок обязательного предварительного согласования и проектирования 1. Выездной контрольный замер: о Исполнитель проводит контрольно-геодезический замер мест установки на объекте Заказчика до запуска плитных материалов в раскрой с учетом примыкания к смежным строительным конструкциям, доске и проемам. 2. Согласование проектно-конструкторской документации: о До запуска изделий в производство Исполнитель разрабатывает и предоставляет Заказчику на письменное утверждение: 1. Подробную 3D-визуализацию модулей в интерьере помещения. 2. Конструкторские чертежи и детализовку (сборочные схемы с указанием точных габаритов, толщин плит, шага полкодержателей и привязок фурнитуры). 3. Согласование материалов, цвета и фактуры: о Исполнитель предоставляет Заказчику физические натурные
--	--

	образцы (чипы/выкрасы) применяемых материалов: 1. Образцы материала для несущего корпуса и внутренних элементов (проверка фактуры, тона древесного декора и качества ламинации); 2. Образцы кромки АБС/ПВХ и лицевой фурнитуры (ручек-скоб). о Изготовление разрешается строго после согласования Заказчиком дизайн-проекта и образцов материалов. 2. Состав и конструктивное устройство модулей 1. Модуль №1 (Многосекционный пристенный комплекс — слева): о Тип конструкции: Низкий/средний по высоте удлиненный многосекционный составной модуль закрытого типа с параллельным расположением глухих распашных фасадов. о Функционал: Состоит из нескольких сблокированных секций с внутренними регулируемыми горизонтами (полками) для хранения документов и наглядных пособий. 2. Модуль №2 (Пенал вертикальный — справа от проема): о Тип конструкции: Отдельно стоящий двухстворчатый вертикальный закрытый модуль (пенал) увеличенной высоты с нижним и верхним ярусом хранения. о Функционал: Оснащен сплошными глухими фасадами и внутренним полочным пространством. 3. Требования к материалам и комплектующим 1. Несущий корпус, полки и фасады: о Материал: Ламинированная древесно-стружечная плита высокой плотности толщиной не менее 16-18 мм. о Экологический класс: Не выше Е1 (разрешено для использования в образовательных и детских учреждениях). о Декор/цвет: Светлый древесный тон (светлый бук / ясень / дуб) с выраженной матовой текстурой натурального дерева, гармонирующий с существующим интерьерным ансамблем (согласуется по образцам). о Защита кромок: Все открытые и функциональные торцы панелей облицовываются защитно-декоративной термопластичной кромкой (АБС/ПВХ) толщиной не менее 1.0-2.0 мм на автоматическом оборудовании с водостойким glue-melt швом. 2. Фурнитура и механизмы: о Петли: Металлические накладные/полунакладные с встроенными гидравлическими доводчиками для плавного и бесшумного закрывания дверей (ресурс не менее 50 000 циклов). о Лицевая фурнитура: Металлические ручки-скобы износостойкого исполнения в минималистичном стиле (в цвет матового хрома/серебра или по согласованию). о Опоры: Скрытые/цокольные регулируемые опоры для точной юстировки модулей по горизонту и компенсации неровностей пола. 4. Требования к монтажу и сдаче-приемке 1. Поставка осуществляется в разобранном виде в индивидуальной защитной упаковке. 2. Монтаж включает сборку корпусных элементов, выставление по уровню, сцепку секций между собой (для Модуля №1) и точную регулировку зазоров между фасадами (зазор не более 2 мм). 3. По завершении работ Исполнитель проводит очистку поверхностей, удаление технологических загрязнений и сдачу объекта Заказчику. Кабинет казахского языка №24: 1. Комплекс трансформируемых эргономичных плоскостей для организации коллективных и индивидуальных рабочих процессов (с функциями интеграции и регулировки). не менее 1200x450x700мм 15 штук. Назначение и функциональное применение Предназначен для оснащения специализированных зон обучения, проведения лекций, индивидуальной и групповой
--	---

	аналитической деятельности. Конструкция должна обеспечивать возможность быстрого переконфигурирования пространства, удобство посадки и долговечность при высокой интенсивности эксплуатации. Опоры (ножки): Выполнены из цельнолитого алюминиевого сплава методом литья под давлением. Поверхность обработана против окисления, после чего нанесено термopорошковое покрытие. Обладают высокой адгезией, высокой прочностью к ударам, коррозионной стойкостью, не ржавеют, не выцветают и долговечны. Длина опоры: не менее 500 ± 1 мм, ширина: не менее 58 ± 1 мм, высота передней части: не менее 32 ± 1 мм, высота в самой высокой центральной части: не менее 77 ± 1 мм, высота задней части: не менее 25 ± 1 мм. Вертикальные стойки: Изготовлены из стальной трубы с толщиной стенки не менее 1.2 мм. Длина профиля не менее 70 мм, ширина передней части не менее 46 мм, ширина задней части не менее 31.4 мм (при этом участок не менее шириной 46 мм составляет не менее 46.5 мм от общей длины стойки). Надежно соединяются с алюминиевыми опорами с помощью винтов. Столешница: Основа — МДФ высокой плотности с горячим прессованием шпона из натурального дерева/огнестойкого пластика. Размеры двухместного варианта: не менее 1200 * 450 * 25 мм. Торцы с двух сторон обработаны методом горячего кромления ПВХ, что обеспечивает эстетичный внешний вид и долговечность. Передний экран (экран-заглушка): Основа экрана изготовлена из высококачественного стального листа толщиной не менее ≥ 0.8 мм методом штамповки. Проходит процессы шлифовки, удаление ржавчины и фосфатирование, электростатическое напыление порошковой краски и высокотемпературный обжиг в печи. Полка-сетка для книг/принадлежностей: Изготовлена из круглого холоднокатаного стального прутка не менее $\varnothing 5 \times 5$ мм методом резки, гибки и сварки. Размеры: не менее 485 * 245 * 125 мм. Поверхность прошла процессы шлифовки, удаления ржавчины, фосфатирования, электростатического напыления порошковой краски и высокотемпературного обжига. Подпятники (регулируемые опоры): Изготовлены из противоскользящей резины методом литья под давлением. Позволяют регулировать положение стола при неровностях пола и обеспечивают надежное противоскользящее действие. 2. Модуль индивидуальный антропометрический с функцией вертикальной адаптации и антифрикционным основанием. 30 шт. Назначение и функциональное применение Предназначен для обеспечения персонального места размещения пользователей в рамках оснащения учебных, аудиторных и специализированных помещений. Конструкция изделия должна обеспечивать поддержание правильной анатомической позы, устойчивость к повышенным истирающим нагрузкам и возможность точной подгонки по ростовым категориям пользователей (для возрастных групп от начального до общего среднего образования). Каркас: Изготовлен из овальной стальной трубы размером не менее 20 * 40 * 1,2 мм. Рама сиденья выполнена из профильной трубы не менее 20 * 40 * 1,2 мм. Поверхность обработана высокотемпературным порошковым напылением. Сиденье и спинка: Выполнены из нового высококачественного
--	--

	полиэтилена (РЕ) методом цельного выдувного формования (выдувная пластмасса). • Размеры сиденья: не менее длина 385 мм * ширина 370 мм. • Высота сиденья: не менее 350–450 мм. • Общая высота стула: не менее 720–820 мм. • Размеры спинки: не менее ширина 410 мм * высота 240 мм. 3. Станция специализированная административно-управляющая для организации ключевого рабочего места преподавательского/инструкторского состава. 1 шт. 1. Назначение и функциональное применение Предназначена для оснащения центрального пункта управления образовательным и презентационным процессом в аудитории. Конструкция изделия должна обеспечивать эргономичное размещение оргтехники, компьютерного оборудования, документов формата А4/А3 и наглядных пособий, а также скрывать коммуникационные линии и ноги оператора с фронтальной стороны. 2. Габаритные параметры и конфигурация • Общие габариты стола (ШхГхВ): не менее 1500 (±20) x 700 (±20) x 760 (±10) мм. • Конфигурация: Г-образная или линейная с интегрированным боковым/встроенным модулем хранения (тумбой) и фронтальной экранирующей панелью. 3. Конструкция и материалы • Основная панель (столешница): о Материал: Экологически чистая древесно-стружечная плита с двусторонним ламинированием (ЛДСП) повышенной плотности, класс эмиссии Е1. о Толщина: Не менее 25 мм для предотвращения прогиба при размещении тяжелого презентационного и вычислительного оборудования. о Обработка торцов: Все лицевые и боковые грани столешницы облицованы противоударной защитной кромкой ПВХ/АБС толщиной не менее 2,0 мм, нанесенной методом горячего прессования. о Цветовое исполнение: Светлый бук / светлый дуб (соответствие гамме рабочей мебели аудитории). • Опорный каркас и конструктивные элементы: о Стил и материалы: Комбинированная конструкция из металлических опорных элементов (профильная стальная труба/алюминий) с антикоррозийным полимерно-порошковым покрытием и панелей из ЛДСП (толщиной 16–18 мм). о Фронтальный экран (панель скромности): Полноразмерная закрытая панель из ЛДСП/металла с фронтальной стороны стола, обеспечивающая эстетичное перекрытие подстольного пространства по всей ширине. 4. Интегрированный модуль хранения (Тумба) • Тип: Встроенный опорный или приставной тумбовый блок. • Оснащение: о Не менее 3 (трех) выдвижных фокусных секций (ящиков) на металлических шариковых/роликовых направляющих полного выдвижения с доводчиками. о Верхний ящик оснащается центральным замком блокировки. о Ручки: Металлические накладные/врезные, с матовым хромированным или порошковым покрытием, стойкие к истиранию. 5. Эргономика и интеграция коммуникаций • Кабель-менеджмент: Столешница оснащена встроенным пластиковым/металлическим кабель-каналом (заглушкой) диаметром не менее 60 мм для скрытого прохода силовых и сигнальных кабелей к мультимедийному оборудованию/ПК. • Опоры: Регулируемые по высоте подпятники (диапазон регулировки не менее 15 мм) из износостойкого полимера для компенсации неровностей напольного покрытия и защиты пола от повреждений 4. Изготовление и монтаж
--	--

	пристенной двухъярусной комбинированной системы хранения, систематизации и экспонирования с интегрированными открытыми секциями и закрытыми фасадными группами. 1. Порядок обязательного проведения предпроизводственного этапа и строгого многоступенчатого согласования с Заказчиком 1. Выездной контрольно-геодезический замер: о Исполнитель обязан выполнить точные выездные лазерные замеры параметров стены на объекте Заказчика до запуска плитных материалов в раскрой (с обязательным учетом ровности пола и стен, примыкания к декоративным реечным панелям высотой не менее 3200 мм, высоты потолков и расположения инженерных коммуникаций). 2. Разработка и утверждение полного пакета проектной и конструкторской документации: о До начала производства Исполнитель разрабатывает и предоставляет Заказчику на строгое утверждение: 1. 3D-визуализация и дизайн-проект: Фотореалистичные 3D-рендеры системы хранения в интерьере помещения с точной пространственной привязкой к боковым декоративным реечным панелям, оконным блокам и мультимедийному оборудованию. 2. Конструкторская детализация: Подетальную карту раскроя, сборочные чертежи корпусов, схемы пристрелки полкодержателей, расчет шага установки съемных горизонтальных полок и узлы скрытого крепежа к стеновым конструкциям. 3. Согласование натуральных образцов и материалов: о Исполнитель обязан предоставить Заказчику следующие натурные образцы (чипы/выкрасы): 1. Образцы ЛДСП/МДФ (Корпус и открытые полки): Натурные фрагменты плитных материалов с ламинированным покрытием для проверки структуры, плотности, древесного декора (светлый естественный тон / бук / дуб / ясень) и матовости; 2. Образцы ЛДСП/МДФ (Заказные фасады): Натурные фрагменты плитных материалов с матовым белым/светло-кремовым финишным покрытием для глухих распашных створок; 3. Образцы фурнитуры: Натурные образцы мебельных петель с гидравлическими доводчиками, ручек-скоб (при наличии) или систем открывания от нажатия (Push-to-Open), а также регулируемых навесов и цокольных опор. 4. Условия запуска в производство: о Изготовление всех элементов комплекса разрешается строго после согласования Заказчиком дизайн-проекта, конструкторской документации и натуральных образцов материалов. Любые отклонения от утвержденного проекта без письменного согласия Заказчика категорически не допускаются. 2. Конструктивное устройство и пространственная конфигурация 1. Архитектура комплекса: о Пристенная монументальная система хранения симметричной трехсекционной (или многосекционной) структуры, разделенная по высоте на 2 (два) функциональных яруса: □ Нижний закрытый ярус: Ряд глухих распашных секций увеличенной глубины для систематизированного хранения папок, учебно-методических материалов и крупногабаритного оборудования; □ Верхний комбинированный ярус: Центральная открытая стеллажная группа с фиксированными и переставными полками (горизонтами) в древесном декоре, фланкированная (обрамленная) по бокам глухими вертикальными распашными шкафами с белыми фасадными поверхностями. 2.
--	--

	Корпусные элементы и каркас: о Материал изготовления: Ламинированная древесно-стружечная плита высокой плотности или МДФ толщиной не менее 16-18 мм (класс эмиссии формальдегида — не выше E1). о Боковые и внутренние перегородки: Прочные несущие вертикальные щиты, обеспечивающие жесткость конструкции и исключающие прогиб горизонтальных полок под распределенной нагрузкой не менее 25 кг на полку. о Задняя стенка: ДВП/ХДФ повышенной плотности толщиной не менее 3-4 мм в цвет внутренних секций или ЛДСП 16 мм в открытых зонах для обеспечения эстетичности и дополнительной пространственной жесткости. 3. Требования к отделке, фасадам и лицевой фурнитуре 1. Цветовое и фактурное исполнение: о Открытые внутренние секции и полки: Светлый естественный древесный декор (светлый бук / ясень / дуб) с выраженной текстурой натурального дерева, полностью гармонирующий с учебными столами и боковыми панелями. о Фасадные группы (Двери): Глубокое матовое однотонное белое/светло-кремовое исполнение, устойчивое к отпечаткам пальцев и бликам. 2. Обработка кромок: о Открытые видимые и внутренние торцы деталей корпуса и полок облицовываются защитно-декоративной противоударной кромкой АБС/ПВХ толщиной не менее 0.4-1.0 мм. о Все торцы распашных фасадных створок по всему периметру облицовываются противоударной кромкой АБС/ПВХ толщиной не менее 1.0 мм с применением высокотемпературных водостойких клеев-расплавов. 3. Фурнитура и механизмы: о Петли: Металлические накладные и полунакладные петли с встроенными гидравлическими доводчиками для плавного, бесшумного самозакрывания и предотвращения хлопания створок (ресурс работы не менее 50 000 циклов). о Система открывания: Эргономичные лаконичные ручки-скобы износостойкого исполнения или механическая система открывания от нажатия (Push-to-Open / TIP-ON) без внешних ручек строго по согласованному дизайн-проекту. о Цокольная часть: Система оснащается скрытыми регулируемыми цокольными опорами для компенсации неровностей пола и точной юстировки горизонтов створок по лазерному нивелиру. 4. Требования к транспортировке, сборке, монтажу и сдаче-приемке 1. Поставка и упаковка: о Поставка элементов системы хранения осуществляется в разобранном виде в индивидуальной многослойной защитной упаковке (гофрокартон, защитные пенопластовые уголки, прокладочная пленка), полностью исключающей повреждения царапинами или сколами при перевозке. 2. Монтажные работы: о Монтаж включает сборку корпусных секций, фиксацию к несущей стеновой конструкции с помощью межсекционных скрытых стяжек и анкерных креплений (для предотвращения опрокидывания), установку съемных полок, навеску и юстировку фасадных створок. о Исполнитель обеспечивает идеальные равномерные технологические зазоры между фасадными створками (не более 1.5-2.0 мм) и точную подгонку к прилегающим декоративным реечным панелям. 3. Сдача-приемка: о Приемка выполненных работ производится Заказчиком путем сплошного визуального и функционального контроля на предмет полного соответствия монтированного
--	---

	комплекса ранее утвержденному 3D-проекту, чертежам и натурным образцам материалов. По завершении монтажа Исполнитель выполняет влажную очистку всех поверхностей, удаление технологических наклеек, вынос упаковочной тары и сдачу объекта Заказчику Кабинет казахского языка 2 этаж, 18 кабинет 1. Комплекс трансформируемых эргономичных плоскостей для организации коллективных и индивидуальных рабочих процессов (с функциями интеграции и регулировки). не менее 400x450x700мм 24 штук. Назначение и функциональное применение Предназначен для оснащения специализированных зон обучения, проведения лекций, индивидуальной и групповой аналитической деятельности. Конструкция должна обеспечивать возможность быстрого переконфигурирования пространства, удобство посадки и долговечность при высокой интенсивности эксплуатации. Опоры (ножки): Выполнены из цельнолитого алюминиевого сплава методом литья под давлением. Поверхность обработана против окисления, после чего нанесено термopошковое покрытие. Обладают высокой адгезией, высокой прочностью к ударам, коррозионной стойкостью, не ржавеют, не выцветают и долговечны. Длина опоры: не менее 500±1 мм, ширина: не менее 58±1 мм, высота передней части: не менее 32±1 мм, высота в самой высокой центральной части: не менее 77±1 мм, высота задней части: не менее 25±1 мм. Вертикальные стойки: Изготовлены из стальной трубы с толщиной стенки не менее 1.2 мм. Длина профиля не менее 70 мм, ширина передней части не менее 46 мм, ширина задней части не менее 31.4 мм (при этом участок шириной не менее 46 мм составляет не менее 46.5 мм от общей длины стойки). Надежно соединяются с алюминиевыми опорами с помощью винтов. Столешница: Основа — МДФ высокой плотности с горячим прессованием шпона из натурального дерева/огнестойкого пластика. Размеры двухместного варианта: не менее 500 * 450 * 25 мм. Торцы с двух сторон обработаны методом горячего кропления ПВХ, что обеспечивает эстетичный внешний вид и долговечность. Передний экран (экран-заглушка): Основа экрана изготовлена из высококачественного стального листа толщиной не менее ≥ 0.8 мм методом штамповки. Проходит процессы шлифовки, удаление ржавчины и фосфатирование, электростатическое напыление порошковой краски и высокотемпературный обжиг в печи. Полка-сетка для книг/принадлежностей: Изготовлена из круглого холоднокатаного стального прутка не менее ф5*5 мм методом резки, гибки и сварки. Размеры: не менее 485 * 245 * 125 мм. Поверхность прошла процессы шлифовки, удаления ржавчины, фосфатирования, электростатического напыления порошковой краски и высокотемпературного обжига. Подпятники (регулируемые опоры): Изготовлены из противоскользящей резины методом литья под давлением. Позволяют регулировать положение стола при неровностях пола и обеспечивают надежное противоскользящее действие. 2. Модуль индивидуальный антропометрический с функцией вертикальной адаптации и антифрикционным основанием. 24 шт. Назначение и функциональное применение Предназначен для обеспечения персонального места размещения
--	---

	пользователей в рамках оснащения учебных, аудиторных и специализированных помещений. Конструкция изделия должна обеспечивать поддержание правильной анатомической позы, устойчивость к повышенным истирающим нагрузкам и возможность точной подгонки по ростовым категориям пользователей (для возрастных групп от начального до общего среднего образования). Каркас: Изготовлен из овальной стальной трубы размером не менее 20 * 40 * 1,2 мм. Рама сиденья выполнена из профильной трубы не менее 20 * 40 * 1,2 мм. Поверхность обработана высокотемпературным порошковым напылением. Сиденье и спинка: Выполнены из нового высококачественного полиэтилена (PE) методом цельного выдувного формования (выдувная пластмасса). 9. Размеры сиденья: не менее длина 385 мм * ширина 370 мм. 10. Высота сиденья: не менее 350-450 мм. 11. Общая высота стула: не менее 720-820 мм. 12. Размеры спинки: не менее ширина 410 мм * высота 240 мм. 3. Станция специализированная административно-управляющая для организации ключевого рабочего места преподавательского/инструкторского состава. 1 шт. 1. Назначение и функциональное применение Предназначена для оснащения центрального пункта управления образовательным и презентационным процессом в аудитории. Конструкция изделия должна обеспечивать эргономичное размещение оргтехники, компьютерного оборудования, документов формата А4/А3 и наглядных пособий, а также скрывать коммуникационные линии и ноги оператора с фронтальной стороны. 2. Габаритные параметры и конфигурация • Общие габариты стола (ШхГхВ): не менее 1500 (±20) x 700 (±20) x 760 (±10) мм. • Конфигурация: Г-образная или линейная с интегрированным боковым/встроенным модулем хранения (тумбой) и фронтальной экранирующей панелью. 3. Конструкция и материалы • Основная панель (столешница): о Материал: Экологически чистая древесно-стружечная плита с двусторонним ламинированием (ЛДСП) повышенной плотности, класс эмиссии E1. о Толщина: Не менее 25 мм для предотвращения прогиба при размещении тяжелого презентационного и вычислительного оборудования. о Обработка торцов: Все лицевые и боковые грани столешницы облицованы противоударной защитной кромкой ПВХ/АБС толщиной не менее 2,0 мм, нанесенной методом горячего прессования. о Цветовое исполнение: Светлый бук / светлый дуб (соответствие гамме рабочей мебели аудитории). • Опорный каркас и конструктивные элементы: о Стил и материалы: Комбинированная конструкция из металлических опорных элементов (профильная стальная труба/алюминий) с антикоррозийным полимерно-порошковым покрытием и панелей из ЛДСП (толщиной 16-18 мм). о Фронтальный экран (панель скромности): Полноразмерная закрытая панель из ЛДСП/металла с фронтальной стороны стола, обеспечивающая эстетичное перекрытие подстольного пространства по всей ширине. 4. Интегрированный модуль хранения (Тумба) • Тип: Встроенный опорный или приставной тумбовый блок. • Оснащение: о Не менее 3 (трех) выдвижных фокусных секций (ящиков) на металлических шариковых/роликовых направляющих полного выдвижения с доводчиками. о Верхний
--	---

	ящик оснащается центральным замком блокировки. о Ручки: Металлические накладные/врезные, с матовым хромированным или порошковым покрытием, стойкие к истиранию. 5. Эргономика и интеграция коммуникаций • Кабель-менеджмент: Столешница оснащена встроенным пластиковым/металлическим кабель-каналом (заглушкой) диаметром не менее 60 мм для скрытого прохода силовых и сигнальных кабелей к мультимедийному оборудованию/ПК. • Опоры: Регулируемые по высоте подпятники (диапазон регулировки не менее 15 мм) из износостойкого полимера для компенсации неровностей напольного покрытия и защиты пола от повреждений 4. Станция автономная локальная опорно-функциональная для размещения демонстрационных объектов и систематизированного хранения. Количество: 1 (одна) единица. 1. Назначение и функциональное применение Предназначена для организации локальной рабочей/презентационной зоны в передней части учебного кабинета. Конструкция выполняет функцию несущей платформы для эстетических и технико-демонстрационных объектов (фитодизайн, наглядные пособия, презентационные планшеты), а также обеспечивают скрытое закрытое хранение архивных и методических материалов. 2. Габаритные параметры и геометрическая конфигурация • Формат исполнения: Односекционный вертикально-ориентированный напольный корпус прямоугольного сечения. • Габаритные размеры (ШхГхВ): не менее 500 (±10) x 500 (±10) x 850 (±10) мм (высота горизонтальной верхней плоскости адаптирована под оптимальный уровень визуального восприятия размещаемых объектов). 3. Конструктивное устройство и зонирование • Верхняя несущая горизонтальная платформа (Столешница): о Усиленная горизонтальная плоскость, рассчитанная на распределенную статическую нагрузку не менее 40 кг. о Все углы и лицевые грани облицованы противоударной защитной кромкой. • Закрытый внутренний объем: о Одностворчатая распашная система с глухим фасадом. о Внутреннее пространство оснащено регулируемой по высоте съемной горизонтальной полкой. • Фурнитура и механизмы: о Скрытые петли с интегральным гидравлическим доводчиком плавающего хода (угол открытия не менее 110°) для бесшумного плавного закрывания. о Система открывания: лаконичная металлическая накладная ручка с износостойким матовым покрытием или встроенная механическая система нажатия (Push-to-Open). о Основание: регулируемые полимерные скрытые опоры (подпятники) с диапазоном регулировки по высоте ±15 мм для компенсации неровностей напольного покрытия и защиты его от истирания. 4. Требования к дизайну, текстуре и обязательному согласованию (Критический параметр) • Интерьерная интеграция: о Внешнее исполнение модуля должно полностью соответствовать концепции цветового и фактурного зонирования кабинета (сочетание текстуры древесных пород теплого оттенка с элементами базовой отделки стен). о Текстура и цвет фасадов должны создавать единообразную визуальную линию со столом преподавателя и другими элементами мебельного гарнитура. • Обязательное процедурное требование (Согласование с Заказчиком): о Точный оттенок
--	---

	ламинированного покрытия, фактура древесного рисунка (выкрас), тип и цвет фурнитуры, а также направление открывания створки (левое/правое) в обязательном порядке подлежат письменному согласованию с Заказчиком на этапе предоставления образцов ДО запуска изделия в производство. о Поставщик обязателен предоставить Заказчику не менее 3 (трех) вариантов цветофактурных решений (образцов ЛДСП) для утверждения. 5. Требования к материалам и технике сборки • Материал корпуса и фасада: Экологически чистая древесно-стружечная плита с двусторонним ламинированием (ЛДСП) класса эмиссии строго E1. Толщина несущих стенок и столешницы — не менее 16-22 мм. • Торцевая защита: Все видимые внешние торцы деталей облицованы защитной кромкой ПВХ/АБС толщиной не менее 2,0 мм на верхних и фасадных поверхностях и не менее 0,4 мм на внутренних скрытых элементах (нанесение высокотемпературным клеем-расплавом). • Крепежная система: Скрытая сборка на эксцентриковых стяжках и шкантах, без внешних видимых заглушек и сквозных сочленений на боковых панелях. Кабинет математики: 1. Комплекс трансформируемых эргономичных плоскостей для организации коллективных и индивидуальных рабочих процессов (с функциями интеграции и регулировки). не менее 1200x450x700мм 18 штук. Назначение и функциональное применение Предназначен для оснащения специализированных зон обучения, проведения лекций, индивидуальной и групповой аналитической деятельности. Конструкция должна обеспечивать возможность быстрого переконфигурирования пространства, удобство посадки и долговечность при высокой интенсивности эксплуатации. Опоры (ножки): Выполнены из цельнолитого алюминиевого сплава методом литья под давлением. Поверхность обработана против окисления, после чего нанесено термopорошковое покрытие. Обладают высокой адгезией, высокой прочностью к ударам, коррозионной стойкостью, не ржавеют, не выцветают и долговечны. Длина опоры: не менее 500±1 мм, ширина: не менее 58±1 мм, высота передней части: не менее 32±1 мм, высота в самой высокой центральной части: не менее 77±1 мм, высота задней части: не менее 25±1 мм. Вертикальные стойки: Изготовлены из стальной трубы с толщиной стенки не менее 1.2 мм. Длина профиля не менее 70 мм, ширина передней части не менее 46 мм, ширина задней части не менее 31.4 мм (при этом участок шириной не менее 46 мм составляет 46.5 мм от общей длины стойки). Надежно соединяются с алюминиевыми опорами с помощью винтов. Столешница: Основа — МДФ высокой плотности с горячим прессованием шпона из натурального дерева/огнестойкого пластика. Размеры двухместного варианта: не менее 1200 * 450 * 25 мм. Торцы с двух сторон обработаны методом горячего кромления ПВХ, что обеспечивает эстетичный внешний вид и долговечность. Передний экран (экран-заглушка): Основа экрана изготовлена из высококачественного стального листа толщиной не менее ≥ 0.8 мм методом штамповки. Проходит процессы шлифовки, удаление ржавчины и фосфатирование, электростатическое напыление порошковой краски и высокотемпературный обжиг в
--	--

	печи. Полка-сетка для книг/принадлежностей: Изготовлена из круглого холоднокатаного стального прутка не менее $\varnothing 5 \times 5$ мм методом резки, гибки и сварки. Размеры: не менее 485 * 245 * 125 мм. Поверхность прошла процессы шлифовки, удаления ржавчины, фосфатирования, электростатического напыления порошковой краски и высокотемпературного обжига. Подпятники (регулируемые опоры): Изготовлены из противоскользящей резины методом литья под давлением. Позволяют регулировать положение стола при неровностях пола и обеспечивают надежное противоскользящее действие. 2. Модуль индивидуальный антропометрический с функцией вертикальной адаптации и антифрикционным основанием. 36 шт. Назначение и функциональное применение Предназначен для обеспечения персонального места размещения пользователей в рамках оснащения учебных, аудиторных и специализированных помещений. Конструкция изделия должна обеспечивать поддержание правильной анатомической позы, устойчивость к повышенным истирающим нагрузкам и возможность точной подгонки по ростовым категориям пользователей (для возрастных групп от начального до общего среднего образования). Каркас: Изготовлен из овальной стальной трубы размером не менее 20 * 40 * 1,2 мм. Рама сиденья выполнена из профильной трубы не менее 20 * 40 * 1,2 мм. Поверхность обработана высокотемпературным порошковым напылением. Сиденье и спинка: Выполнены из нового высококачественного полиэтилена (PE) методом цельного выдувного формования (выдувная пластмасса). • Размеры сиденья: не менее длина 385 мм * ширина 370 мм. • Высота сиденья: не менее 350–450 мм. • Общая высота стула: не менее 720–820 мм. • Размеры спинки: не менее ширина 410 мм * высота 240 мм. 3. Станция специализированная административно-управляющая для организации ключевого рабочего места преподавательского/инструкторского состава. 1 шт. 1. Назначение и функциональное применение Предназначена для оснащения центрального пункта управления образовательным и презентационным процессом в аудитории. Конструкция изделия должна обеспечивать эргономичное размещение оргтехники, компьютерного оборудования, документов формата A4/A3 и наглядных пособий, а также скрывать коммуникационные линии и ноги оператора с фронтальной стороны. 2. Габаритные параметры и конфигурация • Общие габариты стола (ШхГхВ): не менее 1500 (± 20) x 700 (± 20) x 760 (± 10) мм. • Конфигурация: Г-образная или линейная с интегрированным боковым/встроенным модулем хранения (тумбой) и фронтальной экранирующей панелью. 3. Конструкция и материалы • Основная панель (столешница): о Материал: Экологически чистая древесно-стружечная плита с двусторонним ламинированием (ЛДСП) повышенной плотности, класс эмиссии E1. - о Толщина: Не менее 25 мм для предотвращения прогиба при размещении тяжелого презентационного и вычислительного оборудования. - о Обработка торцев: Все лицевые и боковые грани столешницы облицованы противоударной защитной кромкой ПВХ/АБС толщиной не менее 2,0 мм, нанесенной методом горячего прессования. - о Цветовое исполнение: Светлый бук /
--	---

	светлый дуб (соответствие гамме рабочей мебели аудитории). • Опорный каркас и конструктивные элементы: о Стиль и материалы: Комбинированная конструкция из металлических опорных элементов (профильная стальная труба/алюминий) с антикоррозийным полимерно-порошковым покрытием и панелей из ЛДСП (толщиной 16–18 мм). о Фронтальный экран (панель скромности): Полноразмерная закрытая панель из ЛДСП/металла с фронтальной стороны стола, обеспечивающая эстетичное перекрытие подстольного пространства по всей ширине. 4. Интегрированный модуль хранения (Тумба) • Тип: Встроенный опорный или приставной тумбовый блок. • Оснащение: о Не менее 3 (трех) выдвижных фокусных секций (ящиков) на металлических шариковых/роликовых направляющих полного выдвижения с доводчиками. о Верхний ящик оснащается центральным замком блокировки. о Ручки: Металлические накладные/врезные, с матовым хромированным или порошковым покрытием, стойкие к истиранию. 5. Эргономика и интеграция коммуникаций • Кабель-менеджмент: Столешница оснащена встроенным пластиковым/металлическим кабель-каналом (заглушкой) диаметром не менее 60 мм для скрытого прохода силовых и сигнальных кабелей к мультимедийному оборудованию/ПК. • Опоры: Регулируемые по высоте подпятники (диапазон регулировки не менее 15 мм) из износостойкого полимера для компенсации неровностей напольного покрытия и защиты пола от повреждений. 4. Комплекс вертикальный встроенный органо-эргономичный для хранения и экспонирования обучающих/методических материалов. Количество: 2 (две) единицы. 1. Назначение и тип установки Предназначен для стационарного размещения внутри архитектурных ниш стеновых конструкций учебного кабинета с целью рациональной организации пространства, систематизации дидактических пособий и обеспечения единого стилевого ансамбля интерьера. • Тип монтажа: Встраиваемый (скрытый монтаж в нишу, без зазоров по периметру, монтаж вплотную к внутренним плоскостям архитектурного проема). 2. Габаритные параметры и геометрическая конфигурация • Высота конструкции: не менее 2000 мм (± 2 мм). • Ширина конструкции: не менее 1400 мм (± 2 мм). • Глубина конструкции (малогабаритная/малоглубокая): Строго не менее 200 мм (± 2 мм) для интеграции в малогабаритную нишу без выступания за плоскость несущей стены. 3. Конструктивное устройство и зонирование • Нижний сегмент (закрытый): о Распашная двустворчатая система глухих фасадов. о Высота закрытой зоны: не менее 750 мм и не более 850 мм. о Оснащение: скрытые петли с доводчиками плавающего хода (угол открытия не менее 110°), накладная или врезная лаконичная фурнитура. Внутри — съемная горизонтальная полка. • Верхний сегмент (комбинированно-экспозиционный): о Открытый стеллажный блок со смещенными/несимметричными вертикальными перегородками и горизонтальными полками для хранения демонстрационных материалов. о Толщина внутренних полок и несущих перегородок: не менее 16–18 мм. 4. Строгие требования к дизайну и внешней отделке (Критические параметры) • Цветовая гамма и текстура: о Корпус и внутреннее
--	--

	элементы: износостойкая матовая ламинация, цвет — светлый серый / светло-пепельный (RAL 7035 / RAL 7047 или эквивалент), гармонирующий с основным тоном стен. о Задняя стенка и акцентные элементы: матовое исполнение, цвет — графит / серый антрацит (RAL 7016 или эквивалент). 5. Требования к материалам и сборке • Материал несущих конструкций: Экологически чистая ЛДСП класса эмиссии E1 с износостойким меламиновым покрытием, устойчивым к истиранию и обработке дезинфицирующими средствами. • Кромка: Все видимые торцы деталей должны быть облицованы защитной противоударной кромкой ПВХ/АБС толщиной не менее 1,0 мм на лицевых частях и не менее 0,4 мм на внутренних скрытых деталях (нанесение методом горячего расплава). • Скрытый крепеж: Сборка должна быть осуществлена на эксцентриковых стяжках (минификсах) и шкантах, без видимых сквозных конфирматов и заглушек на внешних боковых поверхностях. 6. Комплектность, поставка и гарантия • Поставка: Поставляется в разобранном виде в защитной упаковке с комплектом крепежа и подгоночных планок. • Монтаж: Включает контрольный замер ниши поставщиком перед изготовлением, сборку, подгонку доборных элементов и окончательное крепление к стеновым конструкциям. 5. Модульно-композиционный комплекс скрытого хранения и вертикального зонирования пространства (линейная настенная группа). Количество: 1 комплект (состоящий из 5 идентичных конструктивных модулей). 1. Назначение и функциональное применение Предназначен для эффективной организации хранения учебно-методического фонда, дидактических материалов и документации с функцией визуального выравнивания пропорций помещения и скрытия технологических зон. Конструкция формирует единый непрерывный горизонтальный визуальный фронт вдоль несущей стены помещения. 2. Габаритные параметры и геометрическая конфигурация • Формат исполнения: Линейный ансамбль из 5 (пяти) примыкающих друг к другу однотипных вертикальных секций подвесного/напольно-пристенного типа. • Габаритные размеры одного модуля (ШхГхВ): не менее 800 (±10) x 400 (±10) x 1200 (±10) мм. • Суммарный фронтальный размер комплекса: Не менее 4000 мм по ширине при бесщелевой стыковке модулей. 3. Конструктивное устройство и зонирование • Тип фасадов: Двухстворчатые распашные глухие фасады на каждый из 5 модулей (всего 10 фасадных полотен в комплексе). • Внутреннее наполнение секции: Каждая секция оснащается жестко зафиксированными и регулируемыми по высоте горизонтальными полками (расчетная нагрузка на каждую полку — не менее 25 кг). • Фурнитура и механизмы: - о Скрытые петли четырехшарнирные с встроенными гидравлическими доводчиками (амортизаторами) для мягкого бесшумного закрывания. Угол открытия створки — не менее 105°. - о Система открывания: интегрированный профиль-ручка / накладная металлическая лаконичная ручка с матовым антикоррозийным покрытием или система открывания от нажатия (Push-to-Open). 4. Требования к дизайну, цветовому решению и стилистике (Критические параметры) • Цветовая гамма и фактура: - о Фасадная часть и внешние
--	---

	боковины: матовое исполнение, цвет — нейтральный светло-серый / пепельный графит (RAL 7047 / RAL 7035 или эквивалент), обеспечивающий визуальное «растворение» габаритов мебели в пространстве стены. Внутренние поверхности секций: износостойкая ламинация, сочетающаяся с общей интерьерной гаммой помещения. • Единый композиционный фронт: - о Зазоры между фасадами смежных модулей при установке не должны превышать 2 мм. - о Верхние и нижние линии всех 5 модулей должны формировать строго непрерывную горизонталь без перепадов по высоте (допуск не более ± 1 мм на всю длину ряда не менее 4000 мм). 5. Требования к материалам и защитным покрытиям • Несущий корпус и фасады: Экологически чистая древесно-стружечная плита с двусторонним ламинированием (ЛДСП) класса эмиссии строго E1 (содержание формальдегида соответствуют нормам для детских и образовательных учреждений). Толщина несущих элементов — не менее 16–18 мм. • Торцевая защита: Все видимые торцевые поверхности деталей должны быть облицованы противоударной защитной кромкой ПВХ/АБС толщиной не менее 1,0 мм на лицевых фасадах и не менее 0,4 мм на внутренних скрытых элементах (нанесение высокотемпературным клей-расплавом). • Задняя стенка: Врезная ДВП/ХДФ высокой плотности (толщина не менее 3,2 мм) в цвет внутреннего корпуса. 6. Комплектность, поставка и монтаж • Поставка: Поставляется в разобранном виде в защитной многослойной упаковке из гофрокартона с комплектом межсекционных стяжек, крепежных элементов и инструкции по сборке. • Сборка и монтаж: Включает профессиональную сборку, выставление по уровню, скрепление 5 модулей между собой межсекционными стяжками в единый блок и (при необходимости) скрытую фиксацию к стене для исключения риска опрокидывания. Кабинет русского языка №1: 1. Комплекс трансформируемых эргономичных плоскостей для организации коллективных и индивидуальных рабочих процессов (с функциями интеграции и регулировки). не менее 1200x450x700мм 18 штук. Назначение и функциональное применение Предназначен для оснащения специализированных зон обучения, проведения лекций, индивидуальной и групповой аналитической деятельности. Конструкция должна обеспечивать возможность быстрого переконфигурирования пространства, удобство посадки и долговечность при высокой интенсивности эксплуатации. Опоры (ножки): Выполнены из цельнолитого алюминиевого сплава методом литья под давлением. Поверхность обработана против окисления, после чего нанесено термopopoшковое покрытие. Обладают высокой адгезией, высокой прочностью к ударам, коррозионной стойкостью, не ржавеют, не выцветают и долговечны. Длина опоры: не менее 500 ± 1 мм, ширина: не менее 58 ± 1 мм, высота передней части: не менее 32 ± 1 мм, высота в самой высокой центральной части: не менее 77 ± 1 мм, высота задней части: не менее 25 ± 1 мм. Вертикальные стойки: Изготовлены из стальной трубы с толщиной стенки не менее 1.2 мм. Длина профиля не менее 70 мм, ширина передней части не менее 46 мм, ширина задней части не менее 31.4 мм (при этом участок шириной 46 мм
--	---

	составляет 46.5 мм от общей длины стойки). Надежно соединяются с алюминиевыми опорами с помощью винтов. Столешница: Основа — МДФ высокой плотности с горячим прессованием шпона из натурального дерева/огнестойкого пластика. Размеры двухместного варианта: не менее 1200 * 450 * 25 мм. Торцы с двух сторон обработаны методом горячего кромления ПВХ, что обеспечивает эстетичный внешний вид и долговечность. Передний экран (экран-заглушка): Основа экрана изготовлена из высококачественного стального листа толщиной не менее ≥ 0.8 мм методом штамповки. Проходит процессы шлифовки, удаление ржавчины и фосфатирование, электростатическое напыление порошковой краски и высокотемпературный обжиг в печи. Полка-сетка для книг/принадлежностей: Изготовлена из круглого холоднокатаного стального прутка не менее $\varnothing 5 \times 5$ мм методом резки, гибки и сварки. Размеры: не менее 485 * 245 * 125 мм. Поверхность прошла процессы шлифовки, удаления ржавчины, фосфатирования, электростатического напыления порошковой краски и высокотемпературного обжига. Подпятники (регулируемые опоры): Изготовлены из противоскользящей резины методом литья под давлением. Позволяют регулировать положение стола при неровностях пола и обеспечивают надежное противоскользящее действие. 2. Модуль индивидуальный антропометрический с функцией вертикальной адаптации и антифрикционным основанием. 36 шт. Назначение и функциональное применение Предназначен для обеспечения персонального места размещения пользователей в рамках оснащения учебных, аудиторных и специализированных помещений. Конструкция изделия должна обеспечивать поддержание правильной анатомической позы, устойчивость к повышенным истирающим нагрузкам и возможность точной подгонки по ростовым категориям пользователей (для возрастных групп от начального до общего среднего образования). Каркас: Изготовлен из овальной стальной трубы размером не менее 20 * 40 * 1,2 мм. Рама сиденья выполнена из профильной трубы не менее 20 * 40 * 1,2 мм. Поверхность обработана высокотемпературным порошковым напылением. Сиденье и спинка: Выполнены из нового высококачественного полиэтилена (PE) методом цельного выдувного формования (выдувная пластмасса). • Размеры сиденья: не менее длина 385 мм * ширина 370 мм. • Высота сиденья: не менее 350–450 мм. • Общая высота стула: не менее 720–820 мм. • Размеры спинки: не менее ширина 410 мм * высота 240 мм. 3. Станция специализированная административно-управляющая для организации ключевого рабочего места преподавательского/инструкторского состава. 1 шт. 1. Назначение и функциональное применение Предназначена для оснащения центрального пункта управления образовательным и презентационным процессом в аудитории. Конструкция изделия должна обеспечивать эргономичное размещение оргтехники, компьютерного оборудования, документов формата A4/A3 и наглядных пособий, а также скрывать коммуникационные линии и ноги оператора с фронтальной стороны. 2. Габаритные параметры и конфигурация • Общие габариты стола (ШхГхВ): не менее 1500 (± 20) x 700 (± 20) x
--	--

	760 (± 10) мм. • Конфигурация: Г-образная или линейная с интегрированным боковым/встроенным модулем хранения (тумбой) и фронтальной экранирующей панелью. 3. Конструкция и материалы • Основная панель (столешница): о Материал: Экологически чистая древесно-стружечная плита с двусторонним ламинированием (ЛДСП) повышенной плотности, класс эмиссии E1. о Толщина: Не менее 25 мм для предотвращения прогиба при размещении тяжелого презентационного и вычислительного оборудования. о Обработка торцев: Все лицевые и боковые грани столешницы облицованы противоударной защитной кромкой ПВХ/АБС толщиной не менее 2,0 мм, нанесенной методом горячего прессования. о Цветовое исполнение: Светлый бук / светлый дуб (соответствие гамме рабочей мебели аудитории). • Опорный каркас и конструктивные элементы: о Стил и материалы: Комбинированная конструкция из металлических опорных элементов (профильная стальная труба/алюминий) с антикоррозийным полимерно-порошковым покрытием и панелей из ЛДСП (толщиной 16–18 мм). о Фронтальный экран (панель скромности): Полноразмерная закрытая панель из ЛДСП/металла с фронтальной стороны стола, обеспечивающая эстетичное перекрытие подстольного пространства по всей ширине. 4. Интегрированный модуль хранения (Тумба) • Тип: Встроенный опорный или приставной тумбовый блок. • Оснащение: о Не менее 3 (трех) выдвижных фокусных секций (ящиков) на металлических шариковых/роликовых направляющих полного выдвижения с доводчиками. о Верхний ящик оснащается центральным замком блокировки. о Ручки: Металлические накладные/врезные, с матовым хромированным или порошковым покрытием, стойкие к истиранию. 5. Эргономика и интеграция коммуникаций • Кабель-менеджмент: Столешница оснащена встроенным пластиковым/металлическим кабель-каналом (заглушкой) диаметром не менее 60 мм для скрытого прохода силовых и сигнальных кабелей к мультимедийному оборудованию/ПК. • Опоры: Регулируемые по высоте подпятники (диапазон регулировки не менее 15 мм) из износостойкого полимера для компенсации неровностей напольного покрытия и защиты пола от повреждений 4. Изготовление, поставка и встраивание нижних напольно-нишевых модулей хранения и организация закрытых систем хранения для интерьерных архитектурных комплексов. Объем поставки: 2 (два) идентичных комплекта (для двух стеновых нишевых проемов). 1. Назначение и конструктивное исполнение 1. Тип изделия: Модуль закрытого типа, предназначенный для встроенной установки в нижнюю часть стеновой ниши (под консольно-стеновой панелью). 2. Конструкция: Изделие представляет собой жесткий стационарный каркасный корпус с распашной системой фасадов и внутренней полкой, изготавливаемый строго по габаритам существующего архитектурного проема. 3. Сопряжение с элементами помещения: о Конструкция должна обеспечивать плотное бесщелевое прилегание к внутренним поверхностям ниши, а также к нижней грани декоративной стеновой панели (без визуальных зазоров). о Конструкция верхней крышки (горизонтального щита) рассчитывается на несущую нагрузку и
--	---

	интеграцию со смежными узлами отделки. 2. Требования к материалам и комплектующим 1. Несущий корпус (каркас и внутренние полки): о Материал: Ламинированная древесно-стружечная плита высокой плотности, толщиной не менее 16–18 мм. о Класс эмиссии: Не выше E1 (разрешено для применения в образовательных и детских учреждениях). о Обработка кромок: Все открытые и функциональные торцы элементов каркаса и полок должны быть облицованы защитно-декоративной термопластичной кромкой (АБС/ПВХ) толщиной не менее 1.0 мм на автоматическом кромкооблицовочном оборудовании с применением клеев-расплавов. 2. Фасадные элементы (двери распашные): о Материал: Древесно-волокнуистая плита средней плотности толщиной не менее 16–18 мм. о Текстура и цвет: Матовая гладкая поверхность. Цветовое решение — однотонный светлый древесный тон (песочно-бежевый / светлый дуб / бук) в строгом соответствии с существующим мебельным комплексом помещения (согласуется по образцам с Заказчиком). 3. Фурнитура и крепежные элементы: о Петли: Накладные/полунакладные металлические петли с интегрированным гидравлическим доводчиком (плавное и бесшумное закрывание), угол открытия не менее 100–110°, с ресурсом не менее 50 000 циклов открывания. о Ручки: Профильные скобы / вертикальные накладные ручки металлические (с износостойким гальваническим/порошковым покрытием в цвет матового золота / бронзы или по согласованию с Заказчиком). о Опоры: Скрытые регулируемые цокольные опоры (для компенсации неровностей пола и точного выравнивания горизонтального уровня). 3. Требования к геометрическим параметрам и сборке 1. Размеры: Определяются Исполнителем на этапе контрольного выездного замера (ширина, глубина и высота должны строго соответствовать внутренней геометрии ниш). 2. Геометрия и зазоры: Равномерность технических зазоров между фасадами и стеновыми элементами должна составлять не более 2–3 мм по всему периметру. 4. Требования к монтажу и сдаче-приемке 1. Исполнитель проводит контрольный замер параметров двух стеновых ниш до запуска плитных материалов в раскрой. 2. Поставка осуществляется в разобранном или частично собранном виде в защитной упаковке. 3. Монтажные работы включают сборку корпуса, установку и подгонку в нишу, точную регулировку фасадов по высоте и глубине, а также фиксацию модуля к смежным строительным конструкциям. 4. После окончания установки с поверхности удаляются технологические загрязнения и защитные пленки. 5. Изготовление, поставка и монтаж многофункционального архитектурно-интегрированного модульного комплекса хранения и экспонирования с встроенной многозональной системой светодиодной иллюминации. Количество: 1 (один) комплекс (по индивидуальным пространственным габаритам помещения). 1. Обязательный порядок согласования и предпроизводственный этап 1. Выездной контрольный замер: о Исполнитель обязан выполнить точный контрольно-геодезический замер зоны установки на объекте Заказчика до запуска плитных материалов в раскрой. 2. Разработка и согласование проектно-конструкторской
--	---

	документации: о До начала производства Исполнитель разрабатывает и предоставляет Заказчику на письменное утверждение: 1. Подробную 3D-визуализацию комплекса в интерьере. 2. Подетальные конструкторские чертежи и детализовку (сборочные схемы с указанием всех толщин, габаритов, внутренних секций и привязок к инженерным системам). 3. Согласование материалов, цвета и фактур: о Исполнитель обязан предоставить Заказчику физические натурные образцы (выкрасы/чипы) применяемых материалов: 1. Образцы (цветовое исполнение и текстура дерева); 2. Образцы профилей, фурнитуры и светорассеивателей. о Запуск в производство разрешается строго после подписания Заказчиком Акта согласования дизайн-проекта и образцов материалов. 2. Конструктивное устройство и объемно-пространственное зонирование Изделие представляет собой встроенную многоярусную секционную систему, состоящую из следующих функциональных зон: 1. Нижний ярус (Базовый закрытый модуль): о Сплошной фронт глухих закрытых тумб с распашной системой фасадов для архивного и материально-технического хранения. о Внутреннее наполнение: горизонты и съемные полки с регулировкой по высоте. 2. Средний ярус (Экспозиционно-открытый и боковой закрытый модули): о Центральный открытый блок: Секционная нишевая структура (стеллажного типа) для демонстрации экспонатов, книг и учебных пособий. о Боковые вертикальные секции: Высокие закрытые пеналы с глухими фасадами, фланкирующие центральную зону. 3. Верхний ярус (Антресольный блок): о Закрытые верхние секции, формирующие единый ровный фронт до потолочного/карнизного пространства. 3. Требования к материалам и отделке 1. Несущий корпус и открытые экспозиционные полки: о Материал: Ламинированная древесно-стружечная плита высокой плотности толщиной не менее 16-18 мм (для вертикальных стоек и полок). о Экологический класс: Не выше E1 (разрешено к применению в детских и образовательных учреждениях). о Декор/цвет: Светлый естественный древесный тон (светлый дуб/ясень/бук) с выраженной текстурой дерева (по согласованию с Заказчиком). о Обработка кромок: Все открытые и функциональные торцы облицовываются защитно-декоративной термопластичной АБС/ПВХ кромкой толщиной не менее 1.0-2.0 мм на автоматическом оборудовании с применением водостойких клеев-расплавов. 2. Фасадные элементы (двери закрытых секций и пеналов): о Материал: Древесно-волоконная плита средней плотности толщиной не менее 16-18 мм. о Технология облицовывания: Вакуумно-мембранное прессование (термовакuumное формование) термопластичной ПВХ-пленкой цельным бесшовным способом (без применения накладных кромок). о Цвет и фактура: Однотонное матовое покрытие в глубоком темно-зеленом/изумрудном тоне (согласно концепции помещения, уточняется при согласовании выкрасов). 4. Интегрированная многозональная система иллюминации (Подсветка) 1. Конструкция и тип светоизлучателей: о Встроенная скрытая акцентная подсветка открытых экспозиционных полок и ниш. о Светодиодная лента высокой плотности (не менее 120-240 led/m)
--	---

	помещается в анодированный алюминиевый врезной/накладной профиль с матовым светорассеивающим экраном из экструдированного поликарбоната (без видимого эффекта точечных диодов). 2. Электротехнические характеристики: о Питание через защищенные импульсные блоки питания (не менее 12V/24V) с встроенной защитой от короткого замыкания и перегрева. о Цветовая температура: Тёплый/нейтральный белый свет (не менее 3000K – 3500K). о Прокладка кабельных трасс — скрытая, внутри двойных стенок корпуса и за задней стенкой модуля. Управление выключателем или сенсорным блоком. 5. Фурнитура и комплектующие 1. Петли: Металлические накладные/полунакладные с встроенными гидравлическими доводчиками для мягкого и бесшумного закрывания (ресурс не менее 50 000 циклов). 2. Лицевая фурнитура: Профильные ручки-скобы из профилированного металла с износостойким покрытием (в цвет матового золота / латуни). 3. Опоры и стяжки: Скрытые регулируемые цокольные опоры для компенсации неровностей пола и выравнивания корпуса по уровню; межсекционные стяжные элементы. 6. Требования к монтажу и сдаче-приемке 1. Поставка осуществляется в разобранном виде в индивидуальной защитной упаковке. 2. Монтажные работы включают сборку несущего каркаса, навес и регулировку фасадов (равномерный технологический зазор не более 2 мм), подгонку к элементам помещения и подключение системы подсветки к точке электропитания согласно нормам ПУЭ. 3. После завершения монтажа проводится проверка всех механизмов, удаление защитных пленок, финишная оттирание и уборка места производства работ. Кабинет русского языка №26: 1. Комплекс трансформируемых эргономичных плоскостей для организации коллективных и индивидуальных рабочих процессов (с функциями интеграции и регулировки). не менее 1200x450x700мм 18 штук. Назначение и функциональное применение Предназначен для оснащения специализированных зон обучения, проведения лекций, индивидуальной и групповой аналитической деятельности. Конструкция должна обеспечивать возможность быстрого переконфигурирования пространства, удобство посадки и долговечность при высокой интенсивности эксплуатации. Опоры (ножки): Выполнены из цельнолитого алюминиевого сплава методом литья под давлением. Поверхность обработана против окисления, после чего нанесено термopорошковое покрытие. Обладают высокой адгезией, высокой прочностью к ударам, коррозионной стойкостью, не ржавеют, не выцветают и долговечны. Длина опоры: не менее 500±1 мм, ширина: не менее 58±1 мм, высота передней части: не менее 32±1 мм, высота в самой высокой центральной части: не менее 77±1 мм, высота задней части: не менее 25±1 мм. Вертикальные стойки: Изготовлены из стальной трубы с толщиной стенки не менее 1.2 мм. Длина профиля не менее 70 мм, ширина передней части не менее 46 мм, ширина задней части не менее 31.4 мм (при этом участок шириной не менее 46 мм составляет не менее 46.5 мм от общей длины стойки). Надежно соединяются с алюминиевыми опорами с помощью винтов. Столешница: Основа — МДФ высокой плотности с
--	--

	горячим прессованием шпона из натурального дерева/огнестойкого пластика. Размеры двухместного варианта: не менее 1200 * 450 * 25 мм. Торцы с двух сторон обработаны методом горячего кромления ПВХ, что обеспечивает эстетичный внешний вид и долговечность. Передний экран (экран-заглушка): Основа экрана изготовлена из высококачественного стального листа толщиной не менее ≥ 0.8 мм методом штамповки. Проходит процессы шлифовки, удаление ржавчины и фосфатирование, электростатическое напыление порошковой краски и высокотемпературный обжиг в печи. Полка-сетка для книг/принадлежностей: Изготовлена из круглого холоднокатаного стального прутка не менее $\varnothing 5 \times 5$ мм методом резки, гибки и сварки. Размеры: не менее 485 * 245 * 125 мм. Поверхность прошла процессы шлифовки, удаления ржавчины, фосфатирования, электростатического напыления порошковой краски и высокотемпературного обжига. Подпятники (регулируемые опоры): Изготовлены из противоскользящей резины методом литья под давлением. Позволяют регулировать положение стола при неровностях пола и обеспечивают надежное противоскользящее действие. 2. Модуль индивидуальный антропометрический с функцией вертикальной адаптации и антифрикционным основанием. 36 шт. Назначение и функциональное применение Предназначен для обеспечения персонального места размещения пользователей в рамках оснащения учебных, аудиторных и специализированных помещений. Конструкция изделия должна обеспечивать поддержание правильной анатомической позы, устойчивость к повышенным истирающим нагрузкам и возможность точной подгонки по ростовым категориям пользователей (для возрастных групп от начального до общего среднего образования). Каркас: Изготовлен из овальной стальной трубы размером не менее 20 * 40 * 1,2 мм. Рама сиденья выполнена из профильной трубы не менее 20 * 40 * 1,2 мм. Поверхность обработана высокотемпературным порошковым напылением. Сиденье и спинка: Выполнены из нового высококачественного полиэтилена (PE) методом цельного выдувного формования (выдувная пластмасса). • Размеры сиденья: не менее длина 385 мм * ширина 370 мм. • Высота сиденья: не менее 350–450 мм. • Общая высота стула: не менее 720–820 мм. • Размеры спинки: не менее ширина 410 мм * высота 240 мм. 3. Станция специализированная административно-управляющая для организации ключевого рабочего места преподавательского/инструкторского состава. 1 шт. 1. Назначение и функциональное применение Предназначена для оснащения центрального пункта управления образовательным и презентационным процессом в аудитории. Конструкция изделия должна обеспечивать эргономичное размещение оргтехники, компьютерного оборудования, документов формата A4/A3 и наглядных пособий, а также скрывать коммуникационные линии и ноги оператора с фронтальной стороны. 2. Габаритные параметры и конфигурация • Общие габариты стола (ШхГхВ): не менее 1500 (± 20) x 700 (± 20) x 760 (± 10) мм. • Конфигурация: Г-образная или линейная с интегрированным боковым/встроенным модулем хранения (тумбой) и фронтальной экранирующей
--	---

	панелью. 3. Конструкция и материалы • Основная панель (столешница): - o Материал: Экологически чистая древесно-стружечная плита с двусторонним ламинированием (ЛДСП) повышенной плотности, класс эмиссии E1. - o Толщина: Не менее 25 мм для предотвращения прогиба при размещении тяжелого презентационного и вычислительного оборудования. - o Обработка торцев: Все лицевые и боковые грани столешницы облицованы противоударной защитной кромкой ПВХ/АБС толщиной не менее 2,0 мм, нанесенной методом горячего прессования. - o Цветовое исполнение: Светлый бук / светлый дуб (соответствие гамме рабочей мебели аудитории). • Опорный каркас и конструктивные элементы: - o Стил и материалы: Комбинированная конструкция из металлических опорных элементов (профильная стальная труба/алюминий) с антикоррозийным полимерно-порошковым покрытием и панелей из ЛДСП (толщиной не менее 16-18 мм). - o Фронтальный экран (панель скромности): Полноразмерная закрытая панель из ЛДСП/металла с фронтальной стороны стола, обеспечивающая эстетичное перекрытие подстольного пространства по всей ширине. 4. Интегрированный модуль хранения (Тумба) • Тип: Встроенный опорный или приставной тумбовый блок. • Оснащение: - o Не менее 3 (трех) выдвижных фокусных секций (ящиков) на металлических шариковых/роликовых направляющих полного выдвижения с доводчиками. - o Верхний ящик оснащается центральным замком блокировки. - o Ручки: Металлические накладные/врезные, с матовым хромированным или порошковым покрытием, стойкие к истиранию. 5. Эргономика и интеграция коммуникаций • Кабель-менеджмент: Столешница оснащена встроенным пластиковым/металлическим кабель-каналом (заглушкой) диаметром не менее 60 мм для скрытого прохода силовых и сигнальных кабелей к мультимедийному оборудованию/ПК. • Опоры: Регулируемые по высоте подпятники (диапазон регулировки не менее 15 мм) из износостойкого полимера для компенсации неровностей напольного покрытия и защиты пола от повреждений 4 Изготовление и монтаж пристенной двухъярусной комбинированной системы хранения, систематизации и экспонирования с интегрированными открытыми секциями и закрытыми фасадными группами. 1. Порядок обязательного проведения предпроизводственного этапа и строгого многоступенчатого согласования с Заказчиком 5. Выездной контрольно-геодезический замер: - o Исполнитель обязан выполнить точные выездные лазерные замеры параметров стены на объекте Заказчика до запуска плитных материалов в раскрой (с обязательным учетом ровности пола и стен, примыкания к декоративным реечным панелям высотой не менее 3200 мм, высоты потолков и расположения инженерных коммуникаций). 6. Разработка и утверждение полного пакета проектной и конструкторской документации: - o До начала производства Исполнитель разрабатывает и предоставляет Заказчику на строгое утверждение: 1. 3D-визуализация и дизайн-проект: Фотореалистичные 3D-рендеры системы хранения в интерьере помещения с точной пространственной привязкой к боковым декоративным реечным панелям, оконным блокам и мультимедийному оборудованию. 2.
--	--

	Конструкторская детализовка: Подетальную карту раскроя, сборочные чертежи корпусов, схемы пристрелки полкодержателей, расчет шага установки съемных горизонтальных полок и узлы скрытого крепежа к стеновым конструкциям. 7. Согласование натуральных образцов и материалов: о Исполнитель обязан предоставить Заказчику следующие натурные образцы (чипы/выкрасы): 1. Образцы ЛДСП/МДФ (Корпус и открытые полки): Натурные фрагменты плитных материалов с ламинированным покрытием для проверки структуры, плотности, древесного декора (светлый естественный тон / бук / дуб / ясень) и матовости; 2. Образцы ЛДСП/МДФ (Заказные фасады): Натурные фрагменты плитных материалов с матовым белым/светло-кремовым финишным покрытием для глухих распашных створок; 3. Образцы фурнитуры: Натурные образцы мебельных петель с гидравлическими доводчиками, ручек-скоб (при наличии) или систем открывания от нажатия (Push-to-Open), а также регулируемых навесов и цокольных опор. 8. Условия запуска в производство: о Изготовление всех элементов комплекса разрешается строго после согласования Заказчиком дизайн-проекта, конструкторской документации и натуральных образцов материалов. Любые отклонения от утвержденного проекта без письменного согласия Заказчика категорически не допускаются. 2. Конструктивное устройство и пространственная конфигурация 3. Архитектура комплекса: о Пристенная монументальная система хранения симметричной трехсекционной (или многосекционной) структуры, разделенная по высоте на 2 (два) функциональных яруса: □ Нижний закрытый ярус: Ряд глухих распашных секций увеличенной глубины для систематизированного хранения папок, учебно-методических материалов и крупногабаритного оборудования; □ Верхний комбинированный ярус: Центральная открытая стеллажная группа с фиксированными и переставными полками (горизонтами) в древесном декоре, фланкированная (обрамленная) по бокам глухими вертикальными распашными шкафами с белыми фасадными поверхностями. 4. Корпусные элементы и каркас: о Материал изготовления: Ламинированная древесно-стружечная плита высокой плотности или МДФ толщиной не менее 16–18 мм (класс эмиссии формальдегида — не выше E1). о Боковые и внутренние перегородки: Прочные несущие вертикальные щиты, обеспечивающие жесткость конструкции и исключающие прогиб горизонтальных полок под распределенной нагрузкой не менее 25 кг на полку. о Задняя стенка: ДВП/ХДФ повышенной плотности толщиной не менее 3–4 мм в цвет внутренних секций или ЛДСП 16 мм в открытых зонах для обеспечения эстетичности и дополнительной пространственной жесткости. 3. Требования к отделке, фасадам и лицевой фурнитуре 5. Цветовое и фактурное исполнение: о Открытые внутренние секции и полки: Светлый естественный древесный декор (светлый бук / ясень / дуб) с выраженной текстурой натурального дерева, полностью гармонирующий с учебными столами и боковыми панелями. о Фасадные группы (Двери): Глубокое матовое однотонное белое/светло-кремовое исполнение, устойчивое к отпечаткам пальцев и бликам. 6. Обработка
--	--

	кромки: о Открытые видимые и внутренние торцы деталей корпуса и полок облицовываются защитно-декоративной противоударной кромкой АБС/ПВХ толщиной не менее 0.4–1.0 мм. о Все торцы распашных фасадных створок по всему периметру облицовываются противоударной кромкой АБС/ПВХ толщиной не менее 1.0 мм с применением высокотемпературных водостойких клеев-расплавов. 7. Фурнитура и механизмы: о Петли: Металлические накладные и полунакладные петли с встроенными гидравлическими доводчиками для плавного, бесшумного самозакрывания и предотвращения хлопания створок (ресурс работы не менее 50 000 циклов). о Система открывания: Эргономичные лаконичные ручки-скобы износостойкого исполнения или механическая система открывания от нажатия (Push-to-Open / TIP-ON) без внешних ручек строго по согласованному дизайн-проекту. о Цокольная часть: Система оснащается скрытыми регулируемыми цокольными опорами для компенсации неровностей пола и точной юстировки горизонтов створок по лазерному нивелиру. 4. Требования к транспортировке, сборке, монтажу и сдаче-приемке 6. Поставка и упаковка: о Поставка элементов системы хранения осуществляется в разобранном виде в индивидуальной многослойной защитной упаковке (гофрокартон, защитные пенопластовые уголки, прокладочная пленка), полностью исключающей повреждения царапинами или сколами при перевозке. 7. Монтажные работы: о Монтаж включает сборку корпусных секций, фиксацию к несущей стеновой конструкции с помощью межсекционных скрытых стяжек и анкерных креплений (для предотвращения опрокидывания), установку съемных полок, навеску и юстировку фасадных створок. о Исполнитель обеспечивает идеальные равномерные технологические зазоры между фасадными створками (не более 1.5–2.0 мм) и точную подгонку к прилегающим декоративным реечным панелям. 8. Сдача-приемка: о Приемка выполненных работ производится Заказчиком путем сплошного визуального и функционального контроля на предмет полного соответствия монтированного комплекса ранее утвержденному 3D-проекту, чертежам и натурным образцам материалов. о По завершении монтажа Исполнитель выполняет влажную очистку всех поверхностей, удаление технологических наклеек, вынос упаковочной тары и сдачу объекта Заказчику
--	--

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)	
---	--