Сатып алынатын тауарлардың (жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің) техникалық ерекшелігі (әрбір лотқа жеке беріледі)

Тендер №:	№ 18023736-1
Тендер атауы:	Көкөніс қоймасының қойма үй-жайын қайта жоспарлау бойынша жөндеу-монтаждау жұмыстары
Лоттың №:	№ 87930643-ЗЦПнеГ31
Лоттың атауы:	Работы по текущему ремонту нежилых зданий/сооружений/помещений

ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІК «Көкөніс қоймасының» қойма үй-жайын 4 жеке секцияға бөлу арқылы қайта жоспарлау жұмыстарын орындауға арналған Объект: Астана қаласы, Ақжол даңғылы, 89. 1. Жұмыстарды орындауға қойылатын жалпы талаптар 1.1. Жұмыстар жалпы ауданы 2 300 м² қойма үй-жайын қайта жоспарлау бойынша жұмыстардың толық кешенін орындауды көздейді. Атап айтқанда, металл қаңқаға орнатылатын сэндвич-панельдерден жаңа ішкі қоршау конструкцияларын тұрғызу және 4 жылжымалы тоңазытқыш есікті орнату арқылы қойма үй-жайын әрқайсысының ауданы 575 м² болатын 4 жеке секцияға бөлу, сондай-ақ қолданыстағы қоршау конструкциясының зақымдалған сэндвич-панельдерін ауыстыру, бетон цокольді жылу оқшаулау және секциялар арасындағы орталық дәлізді қалпына келтіру жұмыстары қамтылады. Мердігер көзделген жұмыстардың барлық көлемін осы техникалық ерекшелікке, техникалық тапсырмаға және шарт жасалғаннан кейін Тапсырыс беруші ұсынатын эскиздерге сәйкес орындауға міндетті. 1.2. Материалдарға тапсырыс беруге, оларды дайындауға және әзірлеуге кіріспес бұрын Мердігер объектіде бақылау өлшемдерін жүргізуге және қабырғалардың, есік ойықтарының, қолданыстағы бағаналардың, еденнің және жоғарғы конструкциялардың нақты өлшемдерін тексеруге міндетті. 1.3. Қолданылатын барлық материалдар, бұйымдар, жабдықтар мен жиынтықтаушы бөлшектер жаңа, бұрын пайдаланылмаған, механикалық зақымданулары, деформациялары, коррозиясы және өзге де ақаулары жоқ болуы тиіс. 1.4. Орындалған қоршау конструкциялары тегіс, орнықты, сенімді бекітілген және саңылаусыз болуы, қисайған және бекітілмеген элементтері болмауы тиіс. Конструкциялар секцияларды алдағы уақытта көзделген температуралық режимде пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз етуі қажет. 1.5. Ішкі қоршаулардың, металл қаңқаның, есік ойықтарының орналасуын, есіктердің ашылу бағытын және өзге де конструктивтік элементтерді көрсететін эскиздерді Тапсырыс беруші шарт жасалғаннан кейін, тиісті монтаждау жұмыстары басталғанға дейін Мердігерге ұсынады. Ұсынылған эскиздер Мердігер үшін міндетті болып табылады және конструкциялардың орналасуын, сондай-ақ дайын қоршаулардың жалпы сыртқы көрінісін айқындайды. 1.6. Осы техникалық ерекшелікте көзделген жұмыстарды толық көлемде орындау үшін қажетті барлық жұмыстарды, материалдарды, бұйымдарды, жабдықтарды, жиынтықтаушы бөлшектерді, бекіту және шығыс материалдарын Мердігер өз қаражаты есебінен қамтамасыз етеді. Оларды жеткізу, тиеу-түсіру, монтаждау жұмыстары және өзге де ілеспе шығыстар Мердігердің есебінен жүзеге асырылады және шарт бойынша жұмыстардың жалпы құнына енгізілуі тиіс. 2. Жаңа қоршаулардың геометриялық параметрлері 2.1. №1 секция үшін жалпы ұзындығы 24 м және биіктігі 4,30 м болатын жаңа ішкі қоршау конструкциясын орнату қажет. Габариттік өлшемдер бойынша есептік ауданы 103,2 м² құрайды. 2.2. №2 секция үшін жалпы ұзындығы 24 м және биіктігі 4,30 м болатын жаңа ішкі қоршау конструкциясын орнату қажет. Габариттік өлшемдер бойынша есептік ауданы 103,2 м² құрайды. 2.3. №3 секция үшін жалпы ұзындығы 24 м және биіктігі 4,30 м болатын жаңа ішкі қоршау конструкциясын орнату қажет. Габариттік өлшемдер бойынша есептік ауданы 103,2 м² құрайды. 2.4. №4 секция үшін жалпы ұзындығы 24 м және биіктігі 4,30 м болатын жаңа ішкі қоршау конструкциясын орнату қажет. Габариттік өлшемдер бойынша есептік ауданы 103,2 м² құрайды. 2.5. Төрт жаңа қоршау конструкциясының габариттік өлшемдер бойынша жалпы есептік ауданы 412,8 м² құрайды. Сэндвич-панельдердің нақты қажетті мөлшерін Мердігер есік ойықтарын, қолданыстағы бағаналарды, түйісу орындарын, технологиялық мақсатта кесілетін бөліктерді және материал қалдықтарын ескере отырып, міндетті бақылау өлшемдерінің нәтижелері бойынша айқындайды. Бұл ретте қоршау конструкцияларының белгіленген өлшемдері мен конфигурациясын өзгертуге жол берілмейді. 3. Сэндвич-панельдер және оларды монтаждау тәсілі 3.1. Жаңа ішкі қоршау конструкциялары қалыңдығы 150 мм, минералды мақтадан жасалған жылу оқшаулағышы бар, ТП ПСМ-150 үлгісіндегі немесе белгіленген техникалық сипаттамаларға сәйкес келетін баламалы үш қабатты қабырғалық сэндвич-панельдерден орындалуы тиіс. Сэндвич-панельдердің техникалық сипаттамалары: түрі — үш қабатты қабырғалық сэндвич-панель; жылу оқшаулағышы — минералды мақта; минералды мақтадан жасалған жылу оқшаулағышының тығыздығы — кемінде 105 кг/м³; панельдің қалыңдығы — 150 мм; монтаждық ені — 1190 мм; панельдің ұзындығы — 6000 мм; сыртқы металл қаптама табағының қалыңдығы — 0,5 мм; ішкі металл қаптама табағының қалыңдығы — 0,5 мм; қаптамасы — қорғаныш-сәндік полимерлі жабыны бар мырышталған болат табақ; бетінің профильденуі — «Стандарт/Стандарт»; құлыптық қосылысы — панельдердің тығыз біріктірілуін қамтамасыз ететін Z-LOCK немесе соған баламалы қосылыс; сыртқы бетінің түсі — жеткізуге дейін Тапсырыс берушімен келісіледі. 3.2. Сэндвич-панельдер көлденең бағытта орнатылуы тиіс. Ұзындығы 6000 мм панельдер ұзын жағымен қоршау бойына орналастырылып, металл қаңқаның тік тіректеріне бекітілуі тиіс. 3.3. Әрбір сэндвич-панель тиісті қалыңдықтағы сэндвич-панельдерді монтаждауға арналған арнайы бекіту элементтері арқылы металл қаңқаға сенімді түрде бекітілуі тиіс. Бекіту жұмыстары қаптама табағының деформациялануына, қорғаныш жабынының зақымдалуына немесе панельдің герметикалығының бұзылуына әкелмеуі тиіс. 3.4. Панельдер бір-бірімен саңылаусыз, биіктік айырмашылықтарынсыз, қисаюсыз және өзара көзге көрінетін ығысуларсыз тығыз біріктірілуі тиіс. Панельдердің көлденең сызықтары түзу болуы және қоршаудың бүкіл ұзындығы бойында көзбен қарағанда бір сызыққа сәйкес келуі тиіс. 3.5. Сэндвич-панельдердің

еденмен, қолданыстағы бағаналармен, жоғарғы конструкциялармен және ғимараттың басқа да элементтерімен түйісу орындарындағы барлық саңылаулар мен аралықтар түйісу конструкциясының ерекшеліктеріне қарай герметикалық таспамен, герметикпен және/немесе монтаждық полиуретан көбігімен герметикалануы тиіс. Герметикалау жұмыстары аяқталғаннан кейін түйісу орындары металл пішінді элементтермен (нащельниктермен) жабылуы тиіс. 3.6. Тасымалдау немесе монтаждау барысында панель зақымданып, оның сыртқы көрінісіне, герметикалығына немесе пайдалану қасиеттеріне әсер еткен жағдайда, Мердігер зақымдалған панельді өз қаражаты есебінен ауыстыруға міндетті. 4. Жаңа қоршаулардың металл қаңқасы 4.1. Жаңа қоршаулардың көтергіш қаңқасы ГОСТ 30245-2012 стандартына сәйкес өлшемі 80×80×5 мм шаршы қималы профильді құбырдан дайындалуы тиіс. 4.2. Төрт жаңа қоршаудың әрқайсысына биіктігі 4,30 метір болатын, өлшемі 80×80×5 мм профильді құбырдан жасалған 10 тік металл тірек орнатылуы тиіс. Тік тіректердің жалпы саны — 40 дана, тік тіректерге арналған профильді құбырдың жалпы есептік ұзындығы — 172 метір . 4.3. Тік тіректердің орналасуы келісілген эскиздерге сәйкес орындалуы тиіс. Тіректер арасындағы қашықтық 3 метірден аспауы тиіс. Тіректердің түпкілікті орналасу орындары қолданыстағы бетон бағаналар мен есік ойықтарын ескере отырып, бақылау өлшемдері жүргізілгеннен кейін айқындалады. 4.4. Әрбір тоңазытқыш есігінің ойығын металл жақтаумен қоршау және күшейту үшін өлшемі 80×80×5 мм профильді құбырдың ұындығы 9 метір көлемі көзделуі тиіс. Төрт есік ойығына арналған жалпы көлемі — 36 ұзындық метір. Есік ойықтарының металл жақтауларының конфигурациясы келісілген эскиздерге сәйкес орындалуы тиіс. 4.5. Төрт секцияға арналған өлшемі 80×80×5 мм профильді құбырдың жалпы көлемі 208 ұзындық метір құрайды, оның ішінде: 172 ұзындық метір — тік тіректерді орнатуға және 36 ұзындық метір — төрт есік ойығының металл жақтауларын жасауға және күшейтуге арналған. Қаңқа тік, орнықты және бір жазықтықта орнатылуы тиіс. 5. Металл тіректерді бекіту 5.1. Өлшемі 80×80×5 мм профильді құбырдан жасалған әрбір тік тірек төменгі жағынан бетон еденге, ал жоғарғы жағынан қолданыстағы бетон конструкциясына қалыңдығы кемінде 5 мм болатын болат тірек пластиналары арқылы бекітілуі тиіс. Тірек пластиналарының өлшемдері көзделген анкерлік бекіткіштерді орналастыруға және пластинаның деформацияланбуынсыз жүктеменің сенімді берілуіне мүмкіндік беруі тиіс. 5.2. Болат тірек пластиналары тіректің екі ұшына орнатылып, профильді құбырға түйісу периметрі бойынша тұтас дәнекерлеу жігімен дәнекерленуі тиіс. 5.3. Әрбір тірек пластинасы бетон негізге Ø12×100 мм өлшемді механикалық кермелі анкерлік болттармен төрт нүктеден бекітілуі тиіс. 5.4. Монтаждау аяқталғаннан кейін тірек қатаң тік қалыпта орнатылып, сенімді түрде бекітілуі тиіс. Бекіту тіректің ығысуына, шайқалуына немесе негізден ажырауына жол бермеуі тиіс. 5.5. Дәнекерлеу жұмыстары аяқталғаннан кейін барлық дәнекерленген қосылыстар тазартылып, коррозияға қарсы астармен өңделуі және боялуы тиіс. Металл элементтердің бояу түсі алдын ала Тапсырыс берушімен келісілуі тиіс 6. Жылжымалы тоңазытқыш есіктер 6.1. Төрт секцияның әрқайсысына орташа температуралық режимге арналған бір жылжымалы тоңазытқыш есік орнатылуы тиіс. Жалпы саны — 4 дана. 6.2. Изотермиялық жылжымалы есіктер тоңазытқыш камераларында және қойма үй-жайларында пайдалануға арналған болуы тиіс. Әрбір есіктің таза өту ойығының ені 2000 мм, биіктігі 2500 мм болуы тиіс. 6.3. Есіктің негізгі техникалық сипаттамалары: орындалуы — орташа температуралық режимге арналған; есік төсемінің қалыңдығы — 68 мм; есік төсемі ағаш қолданылмай, екі металл қаптама табағының арасына тығыздығы 45 ± 2 кг/м³ болатын пенополиуретанды құю әдісімен дайындалуы тиіс; есік төсемінің қаптамасы — қалыңдығы 0,45 мм, полимерлі жабыны бар боялған мырышталған болат; түсі — RAL 9003; есік қорабы — тот баспайтын болаттан; есік корпусы — алюминий профильден; көтергіш рельс, роликті механизмдер және басқа да тиісті элементтер — алюминий қорытпасынан және/немесе композиттік материалдардан; есік төсемі қорғаныш үлдірмен қапталған күйде жеткізілуі тиіс. 6.4. Әрбір есіктің жиынтық құрамына есік төсемі, есік қорабы, есіктің жылжуына арналған рельсі бар алюминий профиль, жылжымалы роликтер, бағыттаушы ролик, қысқыш ролик, ашу тұтқасы, резеңке тығыздағыш, қажетті фурнитура мен бекіту элементтері, сондай-ақ есікті толық монтаждау, реттеу және оның жұмысқа жарамдылығын қамтамасыз ету үшін қажетті өзге де жиынтықтаушы бөлшектер кіруі тиіс. 6.5. Бағыттаушы рельс пен роликті механизм күшейтілген есік қаңқасына бекітілуі тиіс. Көзделген металл күшейткіш конструкциясыз оларды тікелей сэндвич-панельге бекітуге жол берілмейді. 6.6. Монтаждау аяқталғаннан кейін Мердігер есікті реттеу жұмыстарын орындауға міндетті. Есік кептелусіз және қисаймай, бірқалыпты әрі еркін қозғалуы тиіс. Есік жабық күйде болған кезде резеңке тығыздағыш есік төсемінің есік ойығының бүкіл периметрі бойынша есік қорабына саңылаусыз және аралықсыз тығыз жанасуын қамтамасыз етуі тиіс. 6.7. Әрбір тоңазытқыш есігін жеткізу және монтаждау жұмыстары толық жиынтықта орындалуы тиіс. Мердігер есікті орнатуға, бекітуге, реттеуге және қалыпты пайдалануға қажетті барлық элементтерді, оның ішінде бекіту элементтері мен фурнитураны қарастыруға және жеткізуге міндетті. Осы техникалық ерекшеліктің тізбесінде жекелеген элементтердің көрсетілмеуі Мердігерді есіктің толық жиынтықталуын қамтамасыз ету міндетінен босатпайды. 6.8. Әрбір есіктің орнатылатын орны, есік ойығының орналасуы және есік төсемінің жылжу бағыты келісілген эскиздерге қатаң сәйкес келуі тиіс. 7. Пішінді элементтер, герметикалау және шығыс материалдары 7.1. Жіктерді, шеткі бөліктерді және түйісу орындарын жабу үшін қалыңдығы 0,5 мм болатын боялған мырышталған металдан жасалған пішінді элементтер (нащельниктер) орнатылуы тиіс. Пішінді элементтердің жалпы есептік көлемі кемінде 720 ұзындық метрді құрайды, оның ішінде: 556 ұзындық метр — жаңа ішкі қоршауларға арналған, 164 ұзындық метр — қойма үй-жайының қолданыстағы жекелеген учаскелеріндегі жіктерді, шеткі бөліктерді және түйісу орындарын жабуға арналған. Мердігер көзделген жұмыстарды толық көлемде орындау үшін қажетті пішінді элементтердің нақты санын қарастыруға міндетті. 7.2. Пішінді элементтердің түсі Тапсырыс берушімен келісілуі және сэндвич-панельдердің түсімен үйлесуі тиіс. 7.3. Панельдердің барлық қосылу орындары, еденмен, бағаналармен және басқа да құрылыс конструкцияларымен түйісу орындары герметикалануы тиіс. Герметикалау қоршауда ашық саңылаулардың болмауын және ол арқылы ауаның еркін өтуіне жол бермеуді қамтамасыз етуі тиіс. 7.4. Мердігер жеткізу көлеміне сэндвич-панельдерге арналған барлық қажетті өздігінен бұрап бекітілетін бұрандаларды, пішінді элементтерді (нащельниктерді) бекітуге арналған бекіткіштерді, анкерлерді, тығыздағыш таспаларды, герметикті, монтаждық көбікті/пенополиуретанды (ППУ), дәнекерлеу және бояу материалдарын енгізуге міндетті. Шығыс материалдарының мөлшерін Мердігер жұмыстардың нақты көлемі мен монтаждау технологиясын негізге ала отырып айқындайды. 8. Қолданыстағы қоршаудың төменгі бөлігіндегі зақымдалған сэндвич-панельдерді демонтаждау және жаңа сэндвич-панельдерді монтаждау — 64,26 м² 8.1. Қолданыстағы қоршаудың еден деңгейінен бастап төменгі екі көлденең қатарында орналасқан зақымдалған 9 сэндвич-панельді демонтаждау және оларды 9 жаңа сэндвич-панельге ауыстыру жұмыстары орындалуы тиіс. Ауыстырылатын панельдердің жалпы ауданы 64,26 м² құрайды. 8.2. Бір жаңа сэндвич-панельдің өлшемі - 6000 × 1190 мм, қалыңдығы -150 мм, ауданы -7,14 м². 8.3. Жаңа сэндвич-панельдердің техникалық сипаттамалары: түрі — үш

қабатты қабырғалық сэндвич-панель; жылу оқшаулағышы — тығыздығы 105 кг/м³ болатын минералды мақта; панельдің қалыңдығы — 150 мм; монтаждық ені — 1190 мм; панельдің ұзындығы — 6000 мм; сыртқы және ішкі металл қаптама табақтарының қалыңдығы — әрқайсысы 0,5 мм; қаптамасы — қорғаныш-сәндік полимерлі жабыны бар мырышталған болат табақ; сыртқы және ішкі беттерінің профильденуі — «Стандарт/Стандарт»; құлыптық қосылысы — панельдердің тығыз біріктірілуін қамтамасыз ететін Z-LOCK немесе соған баламалы қосылыс; бетінің түсі жеткізуге дейін Тапсырыс берушімен келісіледі. 8.4. Зақымдалған панельдерді демонтаждау жұмыстары қолданыстағы қоршаудың сақталатын элементтері мен металл қаңқасын зақымдамай, ұқыпты түрде орындалуы тиіс. Жаңа панельдер тегіс, қисаймай орнатылып, қолданыстағы металл қаңқаға сенімді түрде бекітілуі тиіс. 8.5. Жаңа панельдерді монтаждау аяқталғаннан кейін панельдер арасындағы жіктер мен қолданыстағы конструкцияларға түйісу орындары герметикалануы тиіс. Сэндвич-панельдердің төменгі қатарының бетон еденмен түйісу орындары қоршаудың екі жағынан да бүкіл ұзындығы бойынша герметикалануы қажет. Бұл ретте барлық саңылаулар герметикалаушы материалдармен толтырылуы тиіс. 8.6. Герметикалау жұмыстары аяқталғаннан кейін сэндвич-панельдердің бетон еденмен түйісу орындары қоршаудың екі жағынан да бүкіл ұзындығы бойынша металл пішінді элементтермен (нащельниктермен) жабылуы тиіс. Пішінді элементтер тегіс орнатылып, бетке тығыз жанасуы және сенімді түрде бекітілуі тиіс.. 9. Төрт секциядағы бетон цокольді жылу оқшаулау — 97 м² 9.1. Төрт секцияның әрқайсысында, қолданыстағы сыртқы қабырғаға жақын орналасқан шеткі бөлікте, бетон цокольді пенополиуретан (ППУ) жағу әдісімен жылу оқшаулау жұмыстарын орындау қажет. Төрт секция бойынша бетон цокольдің жылу оқшауланатын жалпы ауданы 97 м² құрайды. 9.2. Әрбір секция шегінде бетон цокольдің бүкіл бетіне ППУ жағылып, үздіксіз жылу оқшаулағыш қабат қамтамасыз етілуі тиіс. ППУ қабатының қалыңдығы — кемінде 30 мм. 9.3. ППУ жағу алдында бетон беті шаңнан, кірден, қабыршақтанып ажырайтын материалдардан және жылу оқшаулағыш материалдың негізбен сенімді жабысуына кедергі келтіретін өзге де ластанулардан тазартылуы тиіс. 9.4. Дайын жылу оқшаулағыш жабын біркелкі және тұтас болуы, жағылмай қалған орындар, үзілістер және бетон негіздің ашық учаскелері болмауы тиіс. Қолданылатын ППУ құрылыс конструкцияларын жылу оқшаулауға арналған болуы тиіс. Оны жағу жұмыстары басталғанға дейін Мердігер Тапсырыс берушіге материалдың негізгі техникалық сипаттамалары мен сапасын растайтын өндіруші құжатын ұсынуға міндетті. 10. Төрт секция арасындағы орталық дәлізді қалпына келтіру жұмыстары 10.1. Төрт секцияны орналастыру жұмыстары аяқталғаннан кейін секциялар арасында орналасқан орталық дәлізді қалпына келтіру және оны тиісті техникалық әрі эстетикалық жағдайға келтіру қажет. 10.2. Профильденген табақтан жасалған орталық дәліз төбесінің жалпы ауданы 320 м² құрайды. 10.3. Мердігер төбенің бүкіл ауданын қарап тексеріп, зақымдалған профильденген табақтарды жаңаларына ауыстыруы тиіс. Одан әрі пайдалануға жарамды профильденген табақтар сақталуы тиіс. Жаңа табақтар қолданыстағы табақтарға профильдің түрі мен геометриясы, металл қалыңдығы, қорғаныш-сәндік жабынының түрі және түсі бойынша сәйкес келуі немесе алдын ала Тапсырыс берушімен келісілуі тиіс. 10.4. Көрсетілген аудан шегінде ұзындығы шамамен 45 ұзындық метр болатын учаске бар, онда профильденген табақтары бұрын инженерлік коммуникациялар өтетін жерлері кесілген. Аталған учаскеде зақымдалған және кесілген элементтерді ауыстыру, сондай-ақ төбе қаптамасын зақымдамай, инженерлік коммуникацияларды қарап тексеру, жөндеу және оларға техникалық қызмет көрсету үшін қолжетімділікті қамтамасыз ететін профильденген табақтан жасалған алмалы-салмалы бөліктерді қарастыру қажет. Алмалы-салмалы бөліктер оларды бірнеше рет бөлшектеуге және қайта монтаждауға мүмкіндік беретін механикалық бекіткіштермен жабдықталуы тиіс. 10.5. Төбені қалпына келтіру жұмыстары аяқталғаннан кейін орталық дәліз бойына біркелкі орналастырылатын 8 жаңа өнеркәсіптік жарықдиодты төбелік шамды монтаждау қажет. Шамдар әр қатарда 4 данадан екі қатарға орналастырылуы тиіс. 10.6. Шамдардың техникалық сипаттамалары: саны — 8 дана; түрі — өнеркәсіптік жарықдиодты төбелік шам; бір шамның жарық ағыны — кемінде 8 000 лм; қорғаныс дәрежесі — IP65-тен төмен емес; түс температурасы — 4000–5000 К; қоректендіру кернеуі — 220–240 В, 50 Гц. 10.7. Жарықтандыру жүйесін орнату жұмыстарының құрамына шамдарды монтаждау және бекіту, қажетті кабельдерді төсеу, қолданыстағы электрмен жабдықтау жүйесіне қосу, жалғау және бекіту элементтерін орнату, сондай-ақ монтаждау аяқталғаннан кейін жарықтандыру жүйесінің жұмысқа қабілеттілігін тексеру кіреді. Кабельдің маркасы мен көлденең қимасы, оны төсеу тәсілі, қорғаныс аппараттары және жерге тұйықтау қосылатын жүктемеге, объектінің қолданыстағы электрмен жабдықтау жүйесіне және электр қауіпсіздігі талаптарына сәйкес келуі тиіс. 10.8. Жұмыстар аяқталғаннан кейін орталық дәліздің төбесі тегіс, бүтін, сенімді бекітілген, жабылмаған саңылаулары мен зақымдалған учаскелері жоқ болуы тиіс. Жарықтандыру орталық өтпе жолдың айқын қараңғыланған учаскелерсіз біркелкі жарықтандырылуын қамтамасыз етуі тиіс. 10.9. Орталық дәліздің бетон еденінде әрқайсысының ұзындығы 45 ұзындық метр болатын қолданыстағы екі сигналдық жолақты қалпына келтіру қажет. Жолақтардың жалпы ұзындығы — 90 ұзындық метр. Бояу жұмыстары бетон негіздерге жол және сигналдық таңбалар салуға арналған сары түсті, тозуға төзімді акрил бояуымен орындалуы тиіс. Жолақтардың ені қолданыстағы таңбалауға сәйкес келуі тиіс. Таңбалау сызықтары түзу, үздіксіз және анық көрінетін болуы тиіс. 11. Қолданыстағы объектінің сақталуын қамтамасыз етуге және жұмыстарды қауіпсіз орындауға қойылатын талаптар 11.1. Жұмыстарды орындау кезінде Мердігер демонтаждауға немесе ауыстыруға жатпайтын қолданыстағы бағаналардың, қабырғалардың, бетон еденнің, инженерлік желілердің, электр сымдарының, тоңазытқыш және климаттық жабдықтардың, сондай-ақ объектінің өзге де конструкциялары мен жабдықтарының сақталуын қамтамасыз етуге міндетті. 11.2. Дәнекерлеу, бұрғылау, кесу, монтаждау және өзге де жұмыстар қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып, жұмыс жүргізілетін аймақта орналасқан конструкцияларды, беттерді, инженерлік коммуникациялар мен жабдықтарды қорғау жөніндегі қажетті шараларды қолдану арқылы орындалуы тиіс. 11.3. Бұрғылау, дәнекерлеу, бекіту және басқа да монтаждау жұмыстарын орындау кезінде ғимараттың көтергіш конструкцияларын, инженерлік желілерін және жұмыс істеп тұрған жабдықтарын зақымдауға жол берілмейді. 11.4. Мердігердің кінәсінен қолданыстағы конструкцияларға, жабдықтарға, инженерлік желілерге немесе беттерге келтірілген зақымдар орындалған жұмыстарды Тапсырыс берушінің қабылдауына ұсынғанға дейін Мердігердің өз қаражаты есебінен жойылуы немесе қалпына келтірілуі тиіс 12. Сапаны бақылау және орындалған жұмыстарды қабылдау 12.1. Жұмыстар аяқталғаннан кейін Мердігер Тапсырыс берушіге осы техникалық ерекшелікте, техникалық тапсырмада және келісілген эскиздерде көзделген жұмыстардың толық көлемін орындап, қабылдауға ұсынуға міндетті. 12.2. Қабылдау кезінде орындалған жұмыстардың белгіленген талаптарға сәйкестігі, монтаждау сапасы және конструкциялардың сенімділігі тексеріледі, оның ішінде: металл қаңқа және оның бекіткіштері; сэндвич-панельдер, олардың жіктері, түйісу орындары және пішінді элементтері (нащельниктері); жылжымалы тоңазытқыш есіктер және олардың механизмдері; дәнекерленген қосылыстар, металл элементтерді коррозияға қарсы өңдеу және бояу сапасы; қолданыстағы қоршаудың ауыстырылған сэндвич-панельдері; бетон цокольдің

жылу оқшаулауы; орталық дәліздің қалпына келтірілген төбесі; орнатылған жарықтандыру жүйесі; инженерлік коммуникациялар өтетін орындардағы төбенің алмалы-салмалы бөліктері және едендегі сигналдық таңбалау; осы техникалық ерекшелікте көзделген өзге де жұмыстар. 12.3. Қабылдау барысында Тапсырыс беруші анықтаған барлық кемшіліктер, ақаулар, осы техникалық ерекшелік пен келісілген эскиздерден ауытқулар орындалған жұмыстар актісіне қол қойылғанға дейін Мердігердің өз қаражаты есебінен жойылуы тиіс. 12.4. Жұмыстар аяқталғаннан кейін Мердігер демонтаждалған материалдарды, бекіткіштердің қалдықтарын, панельдер мен металдың кесінділерін, қаптамаларды, құрылыс қоқыстарын және өзге де қалдықтарды жинап, жұмыс жүргізілген аймақтардан шығаруға, сондай-ақ аталған аймақтарды Тапсырыс берушіге таза, жұмыстары толық аяқталған және пайдалануға жарамды күйде тапсыруға міндетті. 12.5. Анықталған барлық ескертулер жойылғаннан кейін Мердігер Тапсырыс берушіге орындалған жұмыстар актісін, сондай-ақ қолданылған материалдар мен орнатылған жабдықтарға қатысты қолда бар паспорттарды, сертификаттарды және сапаны растайтын құжаттарды ұсынады. Жұмыстардың көлемі мен сапасы тексеріліп, тараптар орындалған жұмыстар актісіне қол қойғаннан кейін жұмыстар қабылданды деп есептеледі. 13. Қорытынды талаптар 13.1. Осы техникалық ерекшелік шарт жасалғаннан кейін Тапсырыс беруші Мердігерге ұсынатын техникалық тапсырмамен және эскиздермен бірлесіп қолданылады. Аталған құжаттар осы техникалық ерекшелікке қайшы келмейтін бөлігінде орындау үшін міндетті болып табылады. 13.2. Аралық қабырғалар мен есіктердің орналасуын, негізгі металл тіректердің санын, есік ойықтарының өлшемдерін, қолданылатын материалдардың техникалық сипаттамаларын, белгіленген жұмыс көлемдерін және конструкциялардың келісілген сыртқы көрінісін өз бетінше өзгертуге жол берілмейді. Кез келген өзгерістер алдын ала Тапсырыс берушімен келісілуі тиіс. 13.3. Барлық материалдар, конструкциялар мен жабдықтар орындалған конструкциялар мен жабдықтардың толық аяқталуын, сенімділігін және қалыпты пайдаланылуын қамтамасыз ететін толық жиынтықта жеткізіліп, монтаждалуы тиіс. Орындалған жұмыстарға, қолданылған материалдар мен орнатылған жабдықтарға берілетін кепілдік мерзімі орындалған жұмыстар актісіне қол қойылған күннен бастап кемінде 12 (он екі) айды құрауы тиіс. Кепілдік мерзімі ішінде Мердігер орындалған жұмыстардың, монтаждаудың немесе қолданылған материалдардың тиісті сапада болмауы салдарынан туындаған анықталған кемшіліктер мен ақауларды өз қаражаты есебінен жоюға міндетті. 14. Жұмыстарды орындау мерзімі 14.1. Мердігер шартқа қол қойылған күннен бастап жұмыстарды орындауға кіріседі және 2026 жылғы 31 желтоқсаннан кешіктірмей осы техникалық ерекшелікте көзделген барлық жұмыстарды толық көлемде аяқтауға, анықталған кемшіліктерді жоюға, құрылыс қоқысын жинап, әкетуге, нысанды тиісті жай-күйге келтіруге және оны Тапсырыс берушіге тапсыруға дайындауға міндетті.

Техническая спецификация закупаемых товаров, работ и услуг к тендерной документации

№ Тендера:	№ 18023736-1
Наименование Тендера:	Ремонтно-монтажные работы по перепланировке складского помещения овощехранилища
№ лота:	№ 87930643-ЗЦПнеГ31
Наименование лота:	Работы по текущему ремонту нежилых зданий/сооружений/помещений

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ на выполнение работ по перепланировке складского помещения «Овощехранилища» с разделением на 4 отдельные секции Объект: г. Астана, пр. Акжол, 89 1. Общие требования к выполнению работ. 1.1. Работы предусматривают выполнение полного комплекса работ по перепланировке складского помещения общей площадью 2 300 м² с разделением на 4 отдельные секции площадью 575 м² каждая путём устройства новых внутренних ограждений из сэндвич-панелей на металлическом каркасе с установкой 4 откатных холодильных дверей, а также замену повреждённых сэндвич-панелей существующего ограждения, теплоизоляцию бетонного цоколя и восстановление центрального коридора между секциями. Подрядчик обязан выполнить весь предусмотренный объём работ в соответствии с настоящей технической спецификацией, техническим заданием и эскизами, предоставляемыми Заказчиком после заключения договора 1.2. До начала заказа, изготовления и подготовки материалов Подрядчик обязан выполнить контрольные замеры на объекте и проверить фактические размеры стен, дверных проёмов, существующих колонн, пола и верхних конструкций. 1.3. Все применяемые материалы, изделия, оборудование и комплектующие должны быть новыми, ранее не использованными, без механических повреждений, деформаций, коррозии и иных дефектов.. 1.4. Выполненные ограждающие конструкции должны быть ровными, устойчивыми, надёжно закреплёнными и герметичными, без щелей, перекосов и незакреплённых элементов, обеспечивая возможность дальнейшей эксплуатации секций в предусмотренном температурном режиме. 1.5. Эскизы расположения внутренних ограждений, металлического каркаса, дверных проёмов, направления открывания дверей и иных конструктивных элементов предоставляются Заказчиком Подрядчику после заключения договора, до начала выполнения соответствующих монтажных работ. Предоставленные эскизы являются обязательными для исполнения и определяют расположение конструкций и общий внешний вид готовых ограждений. 1.6. Все работы, материалы, изделия, оборудование, комплектующие, крепёжные и расходные материалы, необходимые для полного выполнения работ, предусмотренных настоящей технической спецификацией, а также их доставка, погрузочно-разгрузочные работы, монтаж и иные сопутствующие расходы выполняются и обеспечиваются Подрядчиком за свой счёт и должны быть включены в общую стоимость работ по договору. 2. Геометрические параметры новых ограждений. 2.1. Для секции №1 выполнить новое внутреннее ограждение общей длиной 24 м и высотой 4,30 м. Расчётная площадь по габаритным размерам составляет 103,2 м². 2.2. Для секции №2 выполнить новое внутреннее ограждение общей длиной 24 м и высотой 4,30 м. Расчётная площадь по габаритным размерам составляет 103,2 м². 2.3. Для секции №3 выполнить новое внутреннее ограждение общей длиной 24 м и высотой 4,30 м. Расчётная площадь по габаритным размерам составляет 103,2 м². 2.4. Для секции №4 выполнить новое внутреннее ограждение общей длиной 24 м и высотой 4,30 м. Расчётная площадь по габаритным размерам составляет 103,2 м². 2.5. Общая расчётная площадь четырёх новых ограждений по габаритным размерам составляет 412,8 м². Фактическое количество сэндвич-панелей определяется Подрядчиком по результатам обязательных контрольных замеров с учётом дверных проёмов, существующих колонн, примыканий, технологических подрезок и отходов без изменения установленных размеров и конфигурации ограждений. 3. Сэндвич-панели и способ их монтажа. 3.1. Новые внутренние ограждения выполнить из стеновых трёхслойных сэндвич-панелей с минераловатным утеплителем толщиной 150 мм, типа ТП ПСМ-150 либо эквивалента, соответствующего установленным техническим характеристикам. Технические характеристики сэндвич-панелей: тип — стеновая трехслойная сэндвич-панель; утеплитель — минеральная вата; плотность минераловатного утеплителя — не менее 105 кг/м³. толщина панели — 150 мм; монтажная ширина — 1190 мм; длина панели — 6000 мм; толщина наружного металлического облицовочного листа — 0,5 мм; толщина внутреннего металлического облицовочного листа — 0,5 мм; облицовка — оцинкованный стальной лист с защитно-декоративным полимерным покрытием; профилирование поверхности — «Стандарт/Стандарт»; замковое соединение — Z-LOCK или эквивалентное, обеспечивающее плотное соединение панелей; цвет наружной поверхности — по согласованию с Заказчиком до поставки. 3.2. Сэндвич-панели устанавливать горизонтально. Панели длиной 6000 мм должны располагаться длинной стороной вдоль ограждения и крепиться к вертикальным металлическим стойкам каркаса. 3.3. Каждая сэндвич-панель должна быть надёжно закреплена к металлическому каркасу специализированными крепёжными элементами, предназначенными для монтажа сэндвич-панелей соответствующей толщины. Крепление не должно вызывать деформацию облицовочного листа, повреждение защитного покрытия или нарушение герметичности панели. 3.4. Панели должны соединяться плотно, без щелей, ступенек, перекосов и видимого смещения относительно друг друга. Горизонтальные линии панелей должны быть ровными и визуально совпадать по всей длине ограждения. 3.5. Все зазоры и места примыкания сэндвич-панелей к полу, существующим колоннам, верхним конструкциям и другим элементам здания должны быть герметизированы герметизирующей лентой, герметикам и/или монтажной полиуретановой пеной в зависимости от конструкции примыкания. После герметизации места примыканий закрыть металлическими фасонными элементами (нащельниками). 3.6. Если в процессе транспортировки или монтажа панель будет повреждена и повреждение влияет на её внешний вид, герметичность или эксплуатационные свойства, Подрядчик обязан заменить панель

за свой счёт. 4. Металлический каркас новых ограждений. 4.1. Несущий каркас новых ограждений должен быть изготовлен из профильной трубы квадратного сечения 80×80×5 мм по ГОСТ 30245-2012. 4.2. На каждом из четырёх новых ограждений установить по 10 вертикальных металлических стоек из профильной трубы 80×80×5 мм высотой 4,30 пог. м.. Общее количество вертикальных стоек — 40 шт., общая расчётная длина профильной трубы на вертикальные стойки — 172 пог. м. 4.3. Расположение вертикальных стоек выполнить в соответствии с согласованными эскизами. Расстояние между стойками — не более 3 м. Окончательная привязка стоек выполняется после контрольных замеров с учётом существующих бетонных колонн и дверных проёмов. 4.4. Для устройства металлического обрамления и усиления каждого холодильного дверного проёма предусмотреть 9 пог. м профильной трубы 80×80×5 мм. Общий объём для четырёх дверных проёмов — 36 пог. м. Конфигурацию обрамления выполнить согласно согласованным эскизам. 4.5. Общий объём профильной трубы 80×80×5 мм для четырёх секций составляет 208 пог. м, в том числе: 172 пог. м — вертикальные стойки и 36 пог. м — устройство и усиление четырёх дверных проёмов. Каркас должен быть установлен вертикально, устойчиво и в одной плоскости. 5. Крепление металлических стоек. 5.1. Каждая вертикальная стойка из профильной трубы 80×80×5 мм должна быть закреплена снизу к бетонному полу и сверху к существующей бетонной конструкции через стальные опорные пластины толщиной не менее 5 мм. Размеры опорных пластин должны обеспечивать размещение предусмотренных анкерных креплений и надёжную передачу нагрузки без деформации пластины. 5.2. Стальные опорные пластины устанавливаются на обоих концах стойки и должны быть приварены к профильной трубе сплошным сварным швом по периметру примыкания. 5.3. Каждая опорная пластина должна быть закреплена к бетонному основанию в четырёх точках механическими распорными анкерными болтами Ø12×100 мм. 5.4. После монтажа стойка должна быть установлена строго вертикально и надежно зафиксирована. Крепление не должно допускать смещения, раскачивания или отрыва стойки от основания. 5.5. Все сварные соединения после завершения сварочных работ зачистить, обработать антикоррозионным грунтовочным составом и окрасить. Цвет окраски металлических элементов предварительно согласовать с Заказчиком. 6. Холодильные откатные двери 6.1. В каждой из четырёх секций установить по одной откатной холодильной двери среднетемпературного исполнения. Общее количество — 4 шт. 6.2. Изотермические откатные двери должны быть предназначены для эксплуатации в холодильных камерах и складских помещениях. Чистый световой проём каждой двери должен составлять 2000мм по ширине и 2500 мм по высоте. 6.3. Основные технические характеристики двери: исполнение — среднетемпературное; толщина дверного полотна — 68 мм; дверное полотно должно быть изготовлено методом заливки пенополиуретана плотностью 45 ± 2 кг/м³ между двумя металлическими облицовочными листами, без использования дерева; облицовка дверного полотна — окрашенная оцинкованная сталь толщиной 0,45 мм с полимерным покрытием; цвет — RAL 9003; дверная коробка — из нержавеющей стали; корпус двери — из алюминиевого профиля; несущая рельса, роликовые механизмы и иные соответствующие элементы — из алюминиевого сплава и/или композитных материалов; дверное полотно должно поставляться с защитной плёнкой. 6.4. Комплект каждой двери должен включать дверное полотно, дверную коробку, алюминиевый профиль с рельсом для отката двери, откатные ролики, направляющий ролик, прижимной ролик, ручку открывания, резиновый уплотнитель, необходимую фурнитуру и крепёжные элементы, а также иные комплектующие, необходимые для полного монтажа, регулировки и работоспособности двери. 6.5. Направляющая и роликовый механизм должны быть закреплены к усиленному дверному каркасу. Крепление непосредственно к сэндвич-панели без предусмотренного металлического усиления не допускается. 6.6. После монтажа Подрядчик обязан выполнить регулировку двери. Дверь должна перемещаться плавно и свободно, без заеданий и перекосов. В закрытом положении резиновый уплотнитель должен обеспечивать плотное прилегание дверного полотна к дверной коробке по всему периметру проёма, без щелей и зазоров. 6.7. Поставка и монтаж каждой холодильной двери должны выполняться в полной комплектности. Подрядчик обязан предусмотреть и поставить все элементы, необходимые для установки, крепления, регулировки и нормальной эксплуатации двери, включая крепёжные элементы и фурнитуру. Отсутствие отдельных элементов в перечне настоящей технической спецификации не освобождает Подрядчика от обязанности обеспечить полную комплектность двери. 6.8. Место установки каждой двери, расположение дверного проёма и направление отката дверного полотна должны строго соответствовать согласованным эскизам. 7. Фасонные элементы, герметизация и расходные материалы 7.1. Для закрытия стыков, торцов и примыканий необходимо установить фасонные элементы (нащельники) из окрашенного оцинкованного металла толщиной 0,5 мм. Общий расчётный объём фасонных элементов составляет не менее 720 пог. м, в том числе 556 пог. м — для новых внутренних ограждений, 164 пог. м — для закрытия стыков, торцов и примыканий на отдельных существующих участках складского помещения. Подрядчик обязан предусмотреть фактическое количество фасонных элементов, необходимое для полного выполнения предусмотренных работ. 7.2. Цвет фасонных элементов должен быть согласован с Заказчиком и сочетаться с цветом сэндвич-панелей. 7.3. Все места соединения панелей, примыкания к полу, колоннам и другим строительным конструкциям должны быть герметизированы. Герметизация должна исключать открытые щели и свободное прохождение воздуха через ограждение. 7.4. Подрядчик обязан включить в объем поставки все необходимые саморезы для сэндвич-панелей, крепеж нащельников, анкеры, уплотнительные ленты, герметик, монтажную пену/ППУ, сварочные и окрасочные материалы. Количество расходных материалов определяется Подрядчиком исходя из фактического объема и технологии монтажа. 8. Демонтаж повреждённых и монтаж новых сэндвич-панелей нижней части существующего ограждения — 64,26 м² 8.1. Выполнить демонтаж 9 повреждённых сэндвич-панелей, расположенных в двух нижних горизонтальных рядах существующего ограждения, начиная от уровня пола, и выполнить их замену 9 новыми сэндвич-панелями. Общая площадь заменяемых панелей составляет 64,26 м². 8.2. Размер одной новой сэндвич-панели — 6000 × 1190 мм, толщина — 150 мм, площадь — 7,14 м². 8.3. Технические характеристики новых сэндвич-панелей: тип — стеновая трёхслойная сэндвич-панель; утеплитель — минеральная вата плотностью 105 кг/м³; толщина панели — 150 мм; монтажная ширина — 1190 мм; длина панели — 6000 мм; толщина наружного и внутреннего металлических облицовочных листов — по 0,5 мм; облицовка — оцинкованный стальной лист с защитно-декоративным полимерным покрытием; профилирование наружной и внутренней поверхности — «Стандарт/Стандарт»; замковое соединение — Z-LOCK или эквивалентное, обеспечивающее плотное соединение панелей; цвет поверхности согласовывается с Заказчиком до поставки. 8.4. Демонтаж повреждённых панелей должен выполняться аккуратно, без повреждения сохраняемых элементов существующего ограждения и металлического каркаса. Новые панели должны быть установлены ровно, без перекосов и надёжно закреплены к существующему металлическому каркасу. 8.5. После монтажа новых панелей межпанельные стыки и места примыкания к существующим конструкциям должны быть герметизированы. Примыкание нижнего ряда сэндвич-панелей к

бетонному полу необходимо герметизировать по всей длине с обеих сторон ограждения с заполнением щелей герметизирующими материалами. 8.6. После герметизации примыкание сэндвич-панелей к бетонному полу необходимо с обеих сторон ограждения закрыть металлическими фасонными элементами (нащельниками) по всей длине. Нащельники должны быть установлены ровно, плотно прилегать к поверхности и надёжно закреплены. 9. Теплоизоляция бетонного цоколя в четырёх секциях — 97 м² 9.1. В каждой из четырёх секций, в торцевой части у существующей наружной стены, необходимо выполнить теплоизоляцию существующего бетонного цоколя методом нанесения пенополиуретана (ППУ). Общая площадь теплоизоляции бетонного цоколя по четырём секциям составляет 97 м². 9.2. ППУ необходимо нанести по всей поверхности бетонного цоколя в пределах каждой секции, обеспечивая непрерывный теплоизоляционный слой. Ориентировочная толщина слоя ППУ — не менее 30 мм. 9.3. Перед нанесением ППУ бетонную поверхность необходимо очистить от пыли, грязи, отслаивающихся материалов и иных загрязнений, препятствующих надёжному сцеплению теплоизоляционного материала с основанием. 9.4. Готовое теплоизоляционное покрытие должно быть равномерным и сплошным, без пропусков, разрывов и открытых участков бетонного основания. Применяемый ППУ должен быть предназначен для строительной теплоизоляции, а до начала его нанесения Подрядчик обязан предоставить Заказчику документ производителя, подтверждающий основные технические характеристики и качество материала. 10. Работы по восстановлению центрального коридора между четырьмя секциями 10.1. После устройства четырёх секций необходимо выполнить восстановление центральной коридорной части, расположенной между секциями, и привести её в надлежащее техническое и эстетическое состояние. 10.2. Общая площадь потолка центрального коридора, выполненного из профилированного листа, составляет 320 м². 10.3. Подрядчик должен выполнить осмотр всей площади потолка и произвести замену повреждённых профилированных листов на новые. Профилированные листы, пригодные для дальнейшей эксплуатации, сохраняются. Новые листы должны соответствовать существующим по типу и геометрии профиля, толщине металла, виду защитно-декоративного покрытия и цвету либо быть предварительно согласованы с Заказчиком. 10.4. В пределах указанной площади имеется участок протяжённостью ориентировочно 45 пог. м, где профилированные листы ранее были обрезаны в местах прохождения инженерных коммуникаций. На указанном участке необходимо заменить повреждённые и обрезанные элементы и предусмотреть съёмные участки из профилированного листа, обеспечивающие доступ к инженерным коммуникациям для осмотра, ремонта и технического обслуживания без повреждения потолочной облицовки. Съёмные участки должны иметь механическое крепление, позволяющее выполнять их неоднократный демонтаж и обратный монтаж. 10.5. После восстановления потолка необходимо выполнить монтаж 8 новых промышленных светодиодных потолочных светильников, размещённых равномерно по центральному коридору — в два ряда по 4 светильника. 10.6. Технические характеристики светильников: количество — 8 шт.; тип — промышленный светодиодный потолочный светильник; световой поток одного светильника — не менее 8 000 лм; степень защиты — не ниже IP65; цветовая температура — 4000–5000 К; напряжение питания — 220–240 В, 50 Гц. 10.7. В состав работ по освещению входят монтаж и крепление светильников, прокладка необходимых кабелей, подключение к существующей системе электроснабжения, установка соединительных и крепёжных элементов, а также проверка работоспособности освещения после завершения монтажа. Марка и сечение кабеля, способ его прокладки, защитные аппараты и заземление должны соответствовать подключаемой нагрузке, существующей системе электроснабжения объекта и требованиям электробезопасности. 10.8. После выполнения работ потолок центрального коридора должен быть ровным, целостным, надёжно закреплённым, без незакрытых отверстий и повреждённых участков. Освещение должно обеспечивать равномерную освещённость центрального прохода без выраженных затемнённых участков. 10.9. На бетонном полу центрального коридора восстановить две существующие сигнальные полосы длиной по 45 пог. м каждая, общей протяжённостью 90 пог. м. Окрашивание выполнить износостойкой акриловой краской жёлтого цвета, предназначенной для дорожной и сигнальной разметки бетонных оснований. Ширина полос должна соответствовать существующей разметке. Разметка должна быть ровной, непрерывной и хорошо различимой. 11. Требования к сохранности существующего объекта и безопасности выполнения работ 11.1. При выполнении работ Подрядчик обязан обеспечить сохранность существующих колонн, стен, бетонного пола, инженерных сетей, электропроводки, холодильного и климатического оборудования, а также иных конструкций и оборудования объекта, не предусмотренных к демонтажу или замене. 11.2. Сварочные, сверлильные, режущие, монтажные и иные работы должны выполняться с соблюдением требований безопасности и с применением необходимых мер защиты расположенных в зоне производства работ конструкций, поверхностей, инженерных коммуникаций и оборудования. 11.3. Не допускается повреждение несущих конструкций здания, инженерных сетей и действующего оборудования при выполнении сверления, сварки, крепления и других монтажных работ. 11.4. Повреждения существующих конструкций, оборудования, инженерных сетей или поверхностей, возникшие по вине Подрядчика, должны быть устранены или восстановлены Подрядчиком за свой счёт до предъявления выполненных работ к приёмке Заказчиком. 12. Контроль качества и приёмка выполненных работ. 12.1. После завершения работ Подрядчик обязан предъявить Заказчику полностью выполненный комплекс работ, предусмотренный настоящей технической спецификацией, техническим заданием и согласованными эскизами. 12.2. При приёмке проверяются соответствие выполненных работ установленным требованиям, качество монтажа и надёжность конструкций, в том числе: металлического каркаса и его креплений; сэндвич-панелей, стыков, примыканий и нащельников; холодильных откатных дверей и их механизмов; сварных соединений, антикоррозионной обработки и окраски металлических элементов; заменённых сэндвич-панелей существующего ограждения; теплоизоляции бетонного цоколя; восстановленного потолка центрального коридора; установленного освещения; съёмных участков потолка в местах прохождения инженерных коммуникаций и сигнальной разметки пола; иных работ, предусмотренных настоящей технической спецификацией. 12.3. Все выявленные Заказчиком при приёмке недостатки, дефекты, отклонения от настоящей технической спецификации и согласованных эскизов должны быть устранены Подрядчиком за свой счёт до подписания акта выполненных работ. 12.4. После завершения работ Подрядчик обязан удалить демонтированные материалы, остатки крепежа, обрезки панелей и металла, упаковку, строительный мусор и иные отходы и передать рабочие зоны Заказчику в чистом, завершённом и пригодном для эксплуатации состоянии. 12.5. После устранения всех выявленных замечаний Подрядчик предоставляет Заказчику акт выполненных работ, а также имеющиеся паспорта, сертификаты и документы о качестве на применённые материалы и установленное оборудование. Работы считаются принятыми после проверки их объёма и качества и подписания акта выполненных работ сторонами. 13. Заключительные требования 13.1. Настоящая техническая спецификация применяется совместно с техническим заданием и эскизами, предоставляемыми Заказчиком Подрядчику после заключения договора.

Указанные документы являются обязательными для исполнения в части, не противоречащей настоящей технической спецификации. 13.2. Самовольное изменение расположения перегородок и дверей, количества основных металлических стоек, размеров дверных проёмов, технических характеристик применяемых материалов, установленных объёмов работ и согласованного внешнего вида конструкций не допускается. Любые изменения должны быть предварительно согласованы с Заказчиком. 13.3. Все материалы, конструкции и оборудование должны быть поставлены и смонтированы в полной комплектности, обеспечивающей завершённость, надёжность и штатную эксплуатацию выполненных конструкций и оборудования. Гарантийный срок на выполненные работы, применённые материалы и установленное оборудование должен составлять не менее 12 (двенадцати) месяцев с даты подписания акта выполненных работ. В течение гарантийного срока Подрядчик обязан за свой счёт устранять выявленные недостатки и дефекты, возникшие вследствие ненадлежащего качества выполненных работ, монтажа или применённых материалов. 14. Срок выполнения работ. 14.1. Подрядчик приступает к выполнению работ со дня подписания договора и обязан не позднее 31 декабря 2026 года завершить в полном объёме все работы, предусмотренные настоящей технической спецификацией, устранить выявленные недостатки, убрать и вывезти строительный мусор, привести объект в надлежащее состояние и подготовить его к сдаче Заказчику.