«Бекітемін»
Атырау облысы Дене шынықтыру, спорт және туризм басқармасының Есбол балалар-жасөспірімдер спорт мектебі КММ директоры
_____ Н.К.Есенов
«23» 5ақпана 2026 ж

Атырау облысы, Индер ауданы, Есбол ауылындағы «Есбол балалар-жасөспірімдер спорт мектебі» КММ-нің (БЖСМ) үлкен залындағы жылыту радиаторларының қорғаныс ағаш торларын дайындауға және орнату бойынша жұмыстың техникалық ерекшелігі

1. Жалпы мәліметтер

- Нысан: Атырау облысы, Индер ауданы, Есбол ауылындағы БЖСМ-нің үлкен спорт залы.
- Жұмыс түрі: жылыту радиаторларының қорғаныс ағаш торларын (экрандарын) дайындау, отқа қарсы өңдеу, бояу және монтаждау; қосымша дәнекерлеу және слесарлық жұмыстар; іргелес көрермен орындықтарын қайта жабдықтау (Тапсырыс берушімен келісім бойынша).
- Негіздеме: шұғылданушыларды қызған жылыту аспаптарымен жанасудан және радиатор бұрыштарынан жарақат алудан қорғау қажеттілігі, залдың сыртқы көрінісін жақсарту.

2. Нысан бойынша бастапқы деректер

- радиаторлар зал қабырғалары бойымен бүкіл ұзындығы бойынша орналасқан, көлденең орындалған: бірінің үстіне бірі орнатылған 4 төртбұрышты (профильді) құбырдан тұратын регистр;
- радиаторлар құрылыс тіректерімен (колонналармен) ұзындығы шамамен 6 м секцияларға бөлінген; барлығы 9 секция, жалпы ұзындығы шамамен 54 м;
- қабырғалар бойымен залдың бүкіл ұзындығында бұрын жасалған көрермен орындықтары радиаторларға тығыз тіреліп орнатылған;
- радиаторларда техникалық қызмет көрсетуге арналған шүмектер бар (суды төгу және ауаны шығару), оларға қолжетімділік сақталуы тиіс;
- радиатор биіктігін ескергендегі қорғаныс торларының биіктігі: 1,0 немесе 1,2 м (өлшеу нәтижесі бойынша және Тапсырыс берушімен келісіп түпкілікті анықталады);
- тіректер арасындағы қашықтық 6 м-ге дейін, аралықта тордың тірегі жоқ.

Нақты өлшемдерді (радиаторлардың шығыңқылық тереңдігі, төменгі құбырдың еденнен биіктігі, қабырғадан қашықтық, шүмектер мен тіректердің орналасуы) Орындаушы дайындауды бастамас бұрын нысанда өлшем алу арқылы анықтайды. Өлшем нәтижелері эскиздермен рәсімделіп, Тапсырыс берушімен келісіледі.

3. Жұмыстың мақсаты мен нәтижесі

Жұмыс нәтижесі: радиаторлардың барлық 9 секциясы Г-тәрізді профильді (тік бөлігі және жоғарғы жабатын экран) ағаш торымен жабылған, ол ақ түске боялған, сенімді бекітілген, шұғылданушыларға қауіпсіз және жылыту жүйесінің жұмысын нашарлатпайды. Тордың

еденге дейін тіреліп тұруы және отыру алаңының азаймауы үшін орындықтар қайта жабдықталады (немесе Тапсырыс берушімен келісім бойынша басқа шешім қабылданады).

4. Жұмыс көлемі мен құрамы

1. Зерттеп-қарау және өлшем алу: секциялардың, тіректердің, радиаторлардың, шүмектердің, орындықтардың өлшемдерін тіркеу; эскиздер мен торлардың орналасу сызбасын жасау; Тапсырыс берушімен келісу.
2. Орындықтар бойынша шешімді келісу (7-бөлімді қараңыз).
3. Қажет болғанда бар орындықтарды немесе олардың бөліктерін бөлшектеу, қайта жабдықтау және жаңа орынға орнату.
4. Металл қаңқаны дайындау: профильді құбырдан (немесе баламалы прокаттан) тіреулер мен көлденең байланыстар, коррозияға қарсы жабын.
5. Қаңқаны монтаждау: тіреулерді әр 1,5–2 м сайын орнату, тіректерге, қабырғаларға және еденге бекіту; тірексіз аралықтарды күшейту (5-бөлімді қараңыз).
6. Ағаш торларды дайындау: дайындама, жону, егеу (тегістеу), отқа және биологиялық қорғаныс сіңдіру, грунттау және бояу.
7. Торларды қаңқаға монтаждау: тік бөлігі және жоғарғы Г-тәрізді экран.
8. Суды төгу және ауаны шығару шүмектеріне қолжетімділікке арналған алынбалы (ашылмалы) лүктерді орнату; лүктерді таңбалау.
9. Ақ түске бояу, ұштары мен жасырын беттерін өңдеумен; монтаждаудан кейін қосымша бояу.
10. Үй-жайды жинау, құрылыс қоқысын шығару, жұмыстарды тапсыру.

5. Техникалық талаптар

5.1. Конструкция

- Тор Г-тәрізді: тік бөлігі радиаторларды еденнен аспаптың жоғарғы жағына дейін жабады, жоғарғы бөлігі радиаторларды үстінен жабады.
- Беткі элементтер: ені 100 мм ағаш тақтайлар, тақтайлар арасындағы саңылау шамамен 20 мм (орналасу қадамы 120 мм), бүкіл ұзындық бойынша бірқалыпты. Тақтай қалыңдығы 20 мм-ден кем емес; тіреулер қадамы 2 м болғанда 25 мм ұсынылады; соңғы қалыңдықты Орындаушы негіздейді.
- Жоғарғы экран еңіспен немесе қатаңдық қабырғаларымен орындалады, оны сөре немесе отырғыш ретінде пайдалануға жол бермейді; жылы ауаның шығуы үшін саңылаулар сақталады.
- Радиатордың қызған беттерінен ағаш элементтерге дейінгі қашықтық 20–30 мм-ден кем емес; Орындаушы есеппен немесе орнында тексереді.
- Тордың төменгі жиегі: радиаторға ауа келуі үшін саңылаумен еденге дейін (бағдар 30–50 мм), тор жылу бөлуді төмендетпеуі үшін саңылау шамасы Тапсырыс берушімен келіседі.

5.2. Қаңқа және бекітпелер

- Тік бекітпелер (қаңқа тіреулері) секция ұзындығы бойынша әр 1,5–2 м сайын орнатылады. Секция 6 м болғанда бұл қадам 2 м болса 2 аралық тіреу, қадам 1,5 м болса 3 аралық тіреу (тіректердегі тіреулерден басқа).
- Қаңқа: профильді құбыр (мысалы, 20×20×2 немесе 25×25×2 мм) немесе өзге баламалы прокат, Орындаушының есебімен анықталады.

- Тірексіз аралықтарда (6 м-ге дейін) тіреулерді орнату үшін профильді құбырдан (бағдар 40×20 мм және одан жоғары) көлденең күшейткіш элементтер орнатылады, олар көрші тіректерге және еденге немесе қабырғаға бекітіледі; тіреулер солардың үстіне монтаждалады. Күшейту сызбасын Орындаушы әзірлейді.
- Дәнекерлеу: ұстама және дәнекерлеу қосылыстары салынбалы элементтерге және тіректерге орындалады. Жұмыс істеп тұрған радиатор құбырларына тікелей дәнекерлеуге тек Тапсырыс берушінің жазбаша келісімімен, жылыту жүйесі тоқтатылған, ажыратылған және босатылған кезде, құбырлардың бүтіндігін бақылаумен ғана рұқсат етіледі; құбырға дәнекерлеусіз, радиаторға қысқыштармен немесе кронштейндермен бекіту артықшылықты.
- Тор мен қаңқа радиаторға салмақ түсірмеуі және жалғанатын құбырларға жүктеме тудырмауы тиіс.
- Конструкция кездейсоқ соққы әсеріне (доптар, шұғылданушылардан түсетін жүктемелер) есептелген: деформациясыз және босаңсымай.

5.3. Арматураға қолжетімділік

- Суды төгу және ауаны шығару шүмектері және қызмет көрсетуді қажет ететін өзге арматура қолжетімді болып қалады.
- Ол үшін торда қарапайым құлыптары бар (құралсыз немесе алтыжақты кілтпен) алынбалы немесе ашылмалы лүктер жасалады; өлшемдері орнында анықталады, бірақ шүмекпен жұмыс істеуге қажеттіден кем емес.
- Лүктердің орны орналасу сызбасында көрсетіледі, әр лүктің орны таңбаланады.

5.4. Материалдар

- Қылқан жапырақты ағаш (қарағай, шырша) немесе келісім бойынша өзге, ылғалдылығы 8–12%, сұрыбы 1–2-ден кем емес, өтпелі жарықтарсыз, түсіп қалатын бұтақтарсыз және шірігісіз.
- Сәйкестік сертификаты бар құраммен отқа және биологиялық қорғаныс сіңдіру (балалардың көпшілік болатын мекемелеріне арналған Қазақстан Республикасының өрт қауіпсіздігі талаптары бойынша сыныптар); құрамның паспорты мен сертификаты Тапсырыс берушіге беріледі.
- Бояу: грунт және ақ түсті акрил (су-дисперсиялық) эмаль, өткір иіссіз, балалар мекемелеріне рұқсат етілген; барлық беткі және ұш беттерін толық бояу, грунттың үстінен эмальдың кемінде 2 қабаты. Металл қаңқа коррозияға қарсы грунтпен және эмальмен боялады.
- Бекіткіш: мырышталған немесе тот баспайтын, төлкелері батырылған, үстінен бітелген немесе шпаклёвкаланған.
- Барлық материалдар жаңа, сапа құжаттарымен.

5.5. Қауіпсіздік және эргономика

- Тақтайлардың беткі жиектері дөңгеленген (радиусы 3–5 мм-ден кем емес), беті егелген (бағдар P120); тіліну, өткір бұрыштар және бекіткіштің шығып тұрған элементтеріне жол берілмейді.
- Торлардың ұштары мен шеттері жабылған немесе дөңгеленген.
- Тор спорт алаңындағы қауіпсіздік аймағын азайтпауы және қозғалыс аймағында шығыңқылықтар тудырмауы тиіс.

6. Болжамды көлемдер тізімдемесі

Көлемдер болжамды, өлшем алу нәтижелері бойынша нақтыланады.

Көрсеткіш	Мәні
Радиатор секцияларының саны	9
Секция ұзындығы (тіректер арасында)	шамамен 6 м
Торлардың жалпы ұзындығы	шамамен 54 м
Тік бөліктің биіктігі	1,0 немесе 1,2 м
Қадам 120 мм болғанда биіктік бойынша тақтай саны	8 дана (1,0 м болғанда); 10 дана (1,2 м болғанда)
Жоғарғы экран (тереңдік бойынша тақтай саны)	радиатор тереңдігіне қарай (бағдар 2–3 дана)
Тақтайлардың болжамды жиынтық ұзындығы (тік бөлік + жоғарғы)	540–700 ж. м (10% қорсыз)
Қаңқаның аралық тіреулері	9 секция бойынша 18 дана (қадам 2 м) немесе 27 дана (қадам 1,5 м), тіректердегі тіреулерден бөлек
Шүмектерге қолжетімділік лүктері	шүмектер санына қарай, зерттеп-қарау кезінде нақтыланады
Орындықтар (көшіру немесе қайта жабдықтау)	залдың жалпы ұзындығы бойынша, келісім бойынша

7. Орындықтар (көрермен отырғыштары)

Орындықтар радиаторларға тығыз тіреліп орнатылған. Тор еденге дейін жететін болса, ол орындықтың астындағы және алдындағы кеңістікті алады. Мүмкін шешімдер (таңдауды Тапсырыс беруші жасайды):

11. Орындықтарды қайта жабдықтау: орындықтар қабырғадан тордың еніне ығыстырылады (бағдар 10–15 см, нақтысы өлшем алу арқылы анықталады) және залға қарай шығарылу есебінен қазіргі отыру алаңын сақтайды; нұсқа қозғалыс аймағын тексеруді талап етеді.
12. Тор орындықтардың үстіне тіреледі және еденге жетпейді: орындық алаңы азаяды.
13. Орындықтар бөлшектеніп, тордың ескерілуімен қайтадан жасалады.

Тапсырыс беруші орындықтар бойынша шешімді келіскенге дейін орындықтары бар учаскелерде торларды монтаждау басталмайды. Орындаушы таңдау үшін Тапсырыс берушіге өлшемдері көрсетілген эскиз (қима) ұсынады.

8. Жұмыстарды ұйымдастыру және қауіпсіздік

- Жұмыстар шұғылданушылар мен бөгде адамдар болмаған кезде жүргізіледі; уақыты мен тәртібі Тапсырыс берушімен келіседі.
- Дәнекерлеу және отпен жүргізілетін жұмыстарды сертификатталған дәнекерлеушілер отпен жұмыс жүргізуге арналған рұқсат-жолдама (наряд-допуск) бойынша, өрт сөндірудің алғашқы құралдарымен, спорт еденінің жабынын жанбайтын экрандармен және төсеніштермен қорғай отырып орындайды.
- Бояу жұмыстары залды желдете отырып, кептіру күндері жаттығу кестесін бұзбай жүргізіледі.
- Жылыту жүйесіне араласуды (ажырату, суды төгу, толтыру) Тапсырыс берушінің пайдаланушы қызметі немесе оның жазбаша рұқсатымен орындайды; жұмыстан кейін ағыс жоқтығы тексеріледі.

- Орындаушы жұмыс кезеңінде еңбек қорғауды және өрт қауіпсіздігін, еден, қабырғалар мен орындықтар жабынын ластанудан қорғауды қамтамасыз етеді.

9. Орындау тәртібі және мерзімдері

14. Зерттеп-қарау, өлшем алу, эскиздер және келісу.
15. Орындықтар бойынша шешім; материалдарды сатып алу.
16. Қаңқа мен торларды дайындау, отқа қарсы өңдеу, бояу (секциялар бойынша).
17. Кезең-кезеңімен монтаждау: залдың бір бөлігі қолжетімді болып қалуы үшін секциядан секцияға.
18. Бояу, қосымша бояу, жинау.
19. Жұмыстарды тапсыру.

Жұмыстарды орындаудың жалпы мерзімі: шарт жасалған күннен бастап 16 күнтізбелік күн (өлшем алудан және келісуден кейін анықталады).

10. Жұмыстарды қабылдау

- Секциялар бойынша қабылдау, орындалған жұмыстар актісіне қол қойылады.
- Тексерілетіндер: өлшемдер мен эскиздерге сәйкестік; тақтайлардың қадамы мен саңылаулары; бекітудің қатаңдығы мен сенімділігі (қолмен күш салу, люфтының болмауы); лүктердің болуы және жұмыс істеуі; бояудың тазалығы мен тегістігі (ағып қалусыз, өткізіп алусыз, ұштарының боялуы); тіліну мен өткір жиектердің болмауы; радиаторлардың, құбырлардың және еден жабынының зақымдалмауы; шүмектерге қолжетімділік.
- Орындаушы тапсырады: материалдардың сертификаттары мен паспорттары (сіңдіру, бояу, ағаш материал), лүктердің орналасу сызбасы.

11. Кепілдіктер

Орындалған жұмыстарға кепілдік мерзімі: акт қол қойылған күннен бастап 12 айдан кем емес. Кепілдік мерзімі ішінде Орындаушы анықталған ақауларды (босаңсу, бояудың түсуі, тақтайлардың деформациясы) өз есебінен жояды.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор КГУ «Детско-юношеская спортивная школа Есбол» управления Физической культуры, спорта и туризма Атырауской области
_____ Н.К. Есенов
«23» ноября 2026 г.

Техническая специфика работы на изготовление и установку защитных деревянных решёток радиаторов отопления в большом зале КГУ «Детско-юношеская спортивная школа Есбол» (ДЮСШ), с. Есбол, Индерский район, Атырауская область

1. Общие сведения

- Объект: большой спортивный зал ДЮСШ, с. Есбол, Индерский район, Атырауская область.
- Вид работ: изготовление, огнезащитная обработка, окраска и монтаж защитных деревянных решёток (экранов) радиаторов отопления; сопутствующие сварочные и слесарные работы; переустройство примыкающих зрительских скамей (по согласованию с Заказчиком).
- Основание: необходимость защиты занимающихся от контакта с нагретыми приборами отопления и травм об углы радиаторов, улучшение внешнего вида зала.

2. Исходные данные по объекту

- радиаторы расположены вдоль стен зала по всей длине, горизонтальное исполнение: регистр из 4 квадратных (профильных) труб, установленных друг над другом;
- радиаторы разделены строительными опорами (колоннами) на секции длиной около 6 м; всего 9 секций, суммарная длина около 54 м;
- вдоль стен по всей длине зала установлены ранее изготовленные зрительские скамьи, поставленные вплотную к радиаторам;
- на радиаторах имеются краны для технического обслуживания (спуск воды и стравливание воздуха), доступ к которым должен быть сохранён;
- высота защитных решёток с учётом высоты радиаторов: 1,0 или 1,2 м (окончательно определяется по замерам и согласованию с Заказчиком);
- между опорами расстояние до 6 м, решётка в пролёте не имеет опоры.

Точные размеры (глубина выноса радиаторов, высота нижней трубы над полом, расстояние от стены, положение кранов и опор) определяются Исполнителем при обмере на объекте до начала изготовления. Результаты обмера оформляются эскизами и согласовываются с Заказчиком.

3. Цель и результат работ

Результат работ: все 9 секций радиаторов закрыты съёмной по месту доступа деревянной решёткой Г-образного профиля (вертикальная часть и верхний закрывающий экран), окрашенной в белый цвет, надёжно закреплённой, безопасной для занимающихся и не ухудшающей работу системы отопления. Скамьи переустроены (или иное решение

принято по согласованию с Заказчиком) так, чтобы решётка опиралась до пола без потери посадочной площади.

4. Объём и состав работ

1. Обследование и обмер: фиксация размеров секций, опор, радиаторов, кранов, скамей; составление эскизов и схемы раскладки решёток; согласование с Заказчиком.
2. Согласование решения по скамьям (см. раздел 7).
3. Демонтаж (при необходимости) существующих скамей или их частей, переустройство и установка на новое место.
4. Изготовление металлического каркаса: стойки и поперечные связи из профильной трубы (или равноценного проката), антикоррозионное покрытие.
5. Монтаж каркаса: установка стоек через каждые 1,5–2 м, крепление к опорам, стенам и полу; усиление пролётов без опор (см. раздел 5).
6. Изготовление деревянных решёток: заготовка, строжка, шлифовка, огнебиозащитная пропитка, грунтование и окраска.
7. Монтаж решёток на каркас: вертикальная часть и верхний Г-образный экран.
8. Устройство съёмных (откидных) люков доступа к кранам спуска и стравливания воздуха; маркировка люков.
9. Окраска в белый цвет с обработкой торцов и скрытых поверхностей; подкраска после монтажа.
10. Уборка помещения, вывоз строительного мусора, сдача работ.

5. Технические требования

5.1. Конструкция

- Решётка Г-образная: вертикальная часть закрывает радиаторы от пола до верха прибора, верхняя часть закрывает радиаторы сверху.
- Лицевые элементы: деревянные доски шириной 100 мм, зазор между досками около 20 мм (шаг раскладки 120 мм), равномерный по всей длине. Толщина досок не менее 20 мм; при шаге стоек 2 м рекомендуется 25 мм; окончательная толщина обосновывается Исполнителем.
- Верхний экран выполняется с уклоном или с рёбрами жёсткости, исключающими использование его как полки и сиденья; зазоры сохраняются для выхода тёплого воздуха.
- Расстояние от нагретых поверхностей радиатора до деревянных элементов не менее 20–30 мм; Исполнитель проверяет расчётом или по месту.
- Нижний край решётки: до пола с зазором для притока воздуха к радиатору (ориентир 30–50 мм), величина зазора согласуется с Заказчиком, чтобы решётка не снижала теплоотдачу.

5.2. Каркас и крепления

- Вертикальные крепления (стойки каркаса) устанавливаются через каждые 1,5–2 м по длине секции. При секции 6 м это 2 промежуточные стойки при шаге 2 м или 3 при шаге 1,5 м (плюс стойки у опор).
- Каркас: профильная труба (например, 20×20×2 или 25×25×2 мм) или иной равноценный прокат, определяется расчётом Исполнителя.

- В пролётах без опор (до 6 м) для устройства стоек устанавливаются горизонтальные усиливающие элементы из профильной трубы (ориентир 40×20 мм и более), закреплённые к соседним опорам и к полу или стене; на них монтируются стойки. Схему усиления разрабатывает Исполнитель.
- Сварка: прихватки и сварные соединения выполняются к закладным элементам и опорам. Приварка непосредственно к трубам действующего радиатора допускается только по письменному согласованию с Заказчиком, при остановленной, отключённой и опорожнённой системе отопления, с контролем целостности труб; предпочтительно крепление к радиатору хомутами или кронштейнами без сварки на трубе.
- Решётка и каркас не должны воспринимать вес на радиатор и создавать нагрузку на подводящие трубопроводы.
- Конструкция рассчитана на случайное ударное воздействие (мячи, нагрузки от занимающихся): без деформации и расшатывания.

5.3. Доступ к арматуре

- Краны спуска воды и стравливания воздуха и иная арматура, требующая обслуживания, остаются доступными.
- Для этого в решётке устраиваются съёмные или откидные люки с несложным запором (без инструмента или шестигранный ключ); размеры по месту, но не менее необходимых для работы с краном.
- Положение люков показывается на схеме раскладки, место каждого люка маркируется.

5.4. Материалы

- Древесина хвойных пород (сосна, ель) или иная по согласованию, влажность 8–12%, сорт не ниже 1–2, без сквозных трещин, выпадающих сучьев и гнили.
- Огнебиозащитная пропитка составом с сертификатом соответствия (классы по требованиям пожарной безопасности Республики Казахстан для учреждений с массовым пребыванием детей); паспорт и сертификат на состав передаются Заказчику.
- Окраска: грунт и эмаль акриловая (водно-дисперсионная) белого цвета, без резкого запаха, допустимая для детских учреждений; полная окраска всех лицевых и торцевых поверхностей, не менее 2 слоёв эмали по грунту. Металлический каркас окрашивается антикоррозионным грунтом и эмалью.
- Крепёж: оцинкованный или нержавеющий, головки утоплены, сверху заглушены или шпатлёваны.
- Все материалы новые, с документами о качестве.

5.5. Безопасность и эргономика

- Лицевые кромки досок скруглены (радиус не менее 3–5 мм), поверхность отшлифована (ориентир P120); заусенцы, острые углы и выступающие элементы крепежа не допускаются.
- Торцы и концы решёток закрыты либо скруглены.
- Решётка не должна уменьшать безопасную зону на спортивной площадке и не создавать выступов в зоне движения.

6. Ведомость ориентировочных объёмов

Объёмы ориентировочные, уточняются по результатам обмера.

Показатель	Значение
Количество секций радиаторов	9
Длина секции (между опорами)	около 6 м
Общая длина решёток	около 54 м
Высота вертикальной части	1,0 или 1,2 м
Количество досок по высоте при шаге 120 мм	8 шт. (при 1,0 м); 10 шт. (при 1,2 м)
Верхний экран (досок по глубине)	по глубине радиатора (ориентир 2–3 шт.)
Ориентировочный погонаж досок (вертикаль + верх)	540–700 п. м (без запаса 10%)
Промежуточные стойки каркаса	18 шт. (шаг 2 м) или 27 шт. (шаг 1,5 м) по 9 секциям, плюс стойки у опор
Люки доступа к кранам	по числу кранов, уточняется при обследовании
Скамьи (перенос или переустройство)	по общей длине зала, по согласованию

7. Скамьи (зрительские сиденья)

Скамьи установлены вплотную к радиаторам. Если решётка идёт до пола, она занимает пространство под скамьёй и перед ней. Возможные решения (выбирает Заказчик):

11. Переустройство скамей: скамьи сдвигаются от стены на ширину решётки (ориентир 10–15 см, фактическая определяется по обмеру) и сохраняют текущую посадочную площадь за счёт выноса в сторону зала; вариант требует проверки зоны движения.
12. Решётка опирается поверх скамей и не доходит до пола: площадь скамьи уменьшается.
13. Скамьи демонтируются и изготавливаются заново с учётом решётки.

До согласования Заказчиком решения по скамьям монтаж решёток на участках со скамьями не начинается. Исполнитель представляет Заказчику эскиз (разрез) с размерами для выбора.

8. Организация и безопасность работ

- Работы ведутся при отсутствии занимающихся и посторонних; время и порядок согласуются с Заказчиком.
- Сварочные и огневые работы выполняются сертифицированными сварщиками по наряду-допуску на огневые работы, с первичными средствами пожаротушения, защитой покрытия спортивного пола негорючими экранами и подстилкой.
- Окрасочные работы ведутся при проветривании зала, без нарушения графика занятий в днях просушки.
- Вмешательство в систему отопления (отключение, слив, заполнение) выполняется эксплуатирующей службой Заказчика либо по его письменному разрешению; после работ проверяется отсутствие протечек.
- Исполнитель обеспечивает охрану труда и пожарную безопасность на период работ, защиту покрытия пола, стен и скамей от загрязнения.

9. Порядок выполнения и сроки

14. Обследование, обмер, эскизы и согласование.
15. Решение по скамьям; закупка материалов.
16. Изготовление каркаса и решёток, огнезащита, окраска (по секциям).
17. Поэтапный монтаж: секция за секцией, чтобы часть зала оставалась доступной.

18. Окраска, подкраска, уборка.
19. Сдача работ.

Общий срок выполнения работ: 16 календарных дней с даты подписания договора (определяется после обмера и согласования).

10. Приёмка работ

- Приёмка по секциям с подписанием акта выполненных работ.
- Проверяется: соответствие размерам и эскизам; шаг и зазоры досок; жёсткость и надёжность крепления (усилие вручную, отсутствие люфтов); наличие и работа люков; чистота и ровность окраски (без подтёков, пропусков, окраска торцов); отсутствие заноз и острых кромок; отсутствие повреждений радиаторов, труб и покрытия пола; доступ к кранам.
- Исполнитель передаёт: сертификаты и паспорта материалов (пропитка, краска, пиломатериал), схему расположения люков.

11. Гарантии

Гарантийный срок на выполненные работы: не менее 12 месяцев с даты подписания акта. В течение гарантийного срока Исполнитель за свой счёт устраняет выявленные дефекты (расшатывание, отслоение краски, деформация досок).