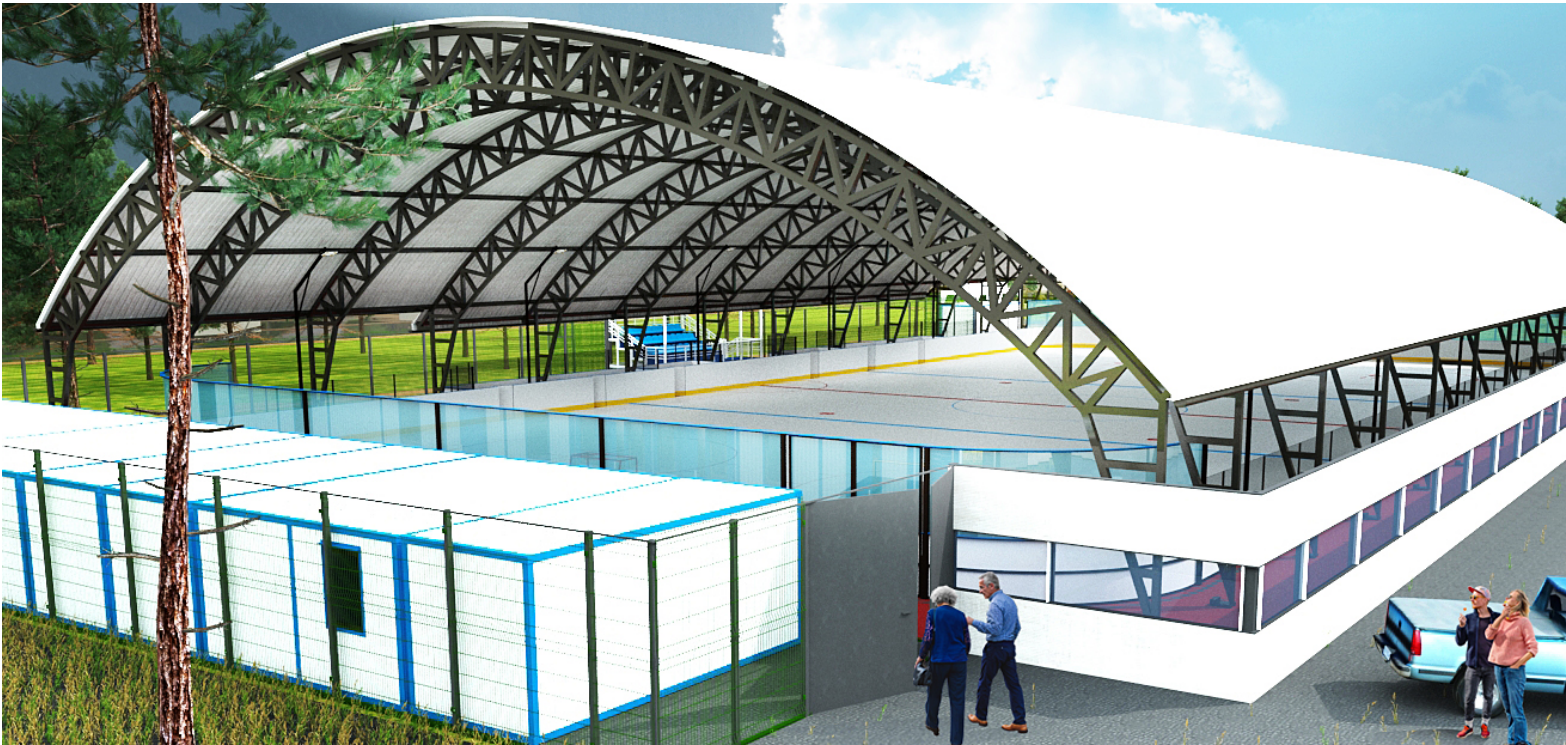


Проект ледового комплекса с искусственным льдом по адресу:
“Район Коньково улица Введенского,
территория дома 20 корпус 1”
Эскизный проект (ЭП)
Шифр проекта: 0131AA



Пояснительная записка к проекту

Описание ледового катка
Открытый ледовый каток с искусственным льдом запроектирован по адресу: Район Коньково, улица Введенского, территория дома 20, корпус 1. Габаритные размеры поля – 60х30 метров. Размеры участка в плане: 72,50х37,98 метров. Период эксплуатации сезонный: с ноября по март при t_{окр.среды} до +12С. Системы поля – модульная. Холодильная установка – контейнерного типа. Функциональное значение – организация спортивных мероприятий и массового катания, тренировки хоккеистов, фигуристов. Срок реализации: Поставка и сдача комплекса в эксплуатацию – 3,5 месяцев. Холодильное оборудование сертифицировано и имеет гарантию 3 года. Освещение – прожекторы на столбах. Установка мачт освещения со светодиодными прожекторами 350 люкс. Технические условия: Энергопотребление 300 кВт; Холодное водоснабжение – 5м3/ч

Описание трубной системы на основе полимерных айс-матов
В соответствие с СП31-112-2007 (Физкультурно-спортивные залы). Монтаж и материалы.
1.Трубная система;
2.Трубный коллектор;
3.Айс-боксы для хранения.
Технические характеристики: Тройной сополимер этилен пропилен диена (EPDM), айс-маты эластомерные 150х8х8-08.421, шириной 150мм. Цвет матов не должен влиять на цвет белого льда. Холодильное оборудование: 0–300У. Система специально разработанная для ледовых арен (эффективная мощность 356 кВт в стандартном режиме). В состав холодной машины входят 2 компрессора Bitzer (производство Германия). Управление системой охлаждения жидкости осуществляется программируемым контроллером CAREL (производство Италия). Язык интерфейса – русский. Хладагент – фреон R507a. Выносной воздушный конденсатор. В состав машины входят также полная обвязка насосов, два центробежных циркуляционных насоса специальным уплотнением вала (один насос резервный), производства фирмы WILLO, все необходим датчики системы автоматического регулирования холодопроизводительности. Интегрирована с системой управления и электрическим щитом. Энергопотребление 184 кВт. Монтажные и пусконаладочные работы по холодильной установке, включая технологические трубопроводы, расходный материал, хладоноситель.

Описание уличной хоккейной коробки
Закладные детали: профильная труба 50х50х6 мм. Н=800 мм. от уровня покрытия. Комплектация: верх стеклопластик, толщиной 7мм Н=800 мм. на металлических опорах из профильной трубы 25х50 мм.; конструкция борта – металлическая рама из профильной трубы 50х25, обшивка – стеклопластиковая панель толщиной 5-7 мм. Н=800 мм. белого цвета, перила – стеклопластиковые синего цвета в верхней части борта, в нижней части коробки с внутренней стороны усиливающая отбойная пластина желтого цвета, Н=200 мм. Предусмотрен навес над площадкой. Навес над изгородью выполнен из металлоконструкций, устанавливаемых на железобетонный фундамент. Конструкции навеса окрашены в белый цвет. Покрытие навеса– профнастил, цвет– белый.

Описание вспомогательных модульных зданий
Проектом предусмотрено расположение на земельном участке модульных зданий, отапливаемых, с автономными водоснабжением и канализацией. Размеры одного блока в плане– 6х2,4 м. Высота блока– 2,5 м. Цвета модульных зданий – белый. Модульные здания следующего назначения:
– раздевалка на 15 человек, включающая душевую, туалет, шкафчики для переодевания, скамейки– 2 шт. 4 модуля;
– кафе, включающее в себя зону приема пищи, зону складирования продуктов с холодильником, зону разогрева пищи с микроволновкой, мойкой– 2 модуля;
– прокат коньков, включающий шкафы для обуви, туалет для посетителей, кабину для МГН, зону проката коньков–3 модуля;
– тренерские с туалетом и душем– 2 шт. 2 модуля
– гараж под технику: льдоуборочный комбайн с навесным оборудованием М500, машина для подрезки льда. Также в гараже предусмотрено наличие двух накопительных емкостей под горячую воду по 500л каждая-1 шт. 1 модуль.

Описание техники:
– Универсальный ледозаливочный комбайн. М500.
С навесным оборудованием. Бункер для подготовки ледовой поверх-ности работает от гидравлической тяги минитрактора Т433 с АКПП. Двигатель дизельный. Для удобства эксплуатации открытого катка, на корме трактора крепится отвал (на закрытых аренах вместо отвала противобесы). Это позволяет быстро собрать снег с ледового поля перед подготовкой льда и делает комбайн универсальным. Технические характеристики:
Длина – 3200 мм. Ширина – 1300 мм.
Высота, с поднятым бункером–1800мм.
Площадь обрабатываемой поверхности–до 1800 м2.
Емкость для воды – 500 л.
Емкость для снежной стружки – 0,7 м3.
Ширина ножа – 1750 мм.
Общий, пустой вес: 1970 кг.
– Машина для подрезки льда у борта с бензиновым приводом. Мощность: 6,0 л.с.
Вес: 40 кг.
Ширина: 440 мм. Высота: 1000 мм. Глубина: 970 мм.
Ширина обработки: 325-345 мм.
Высота подъема диска: 1-8 мм.

Описание трибуны
Проектом предусмотрена установка трибуны уличной на 30 человек. Конструкция трибуны предусмотрена из металлоконструкций (швеллер 100х45 мм.), монтируемый на железобетонные фундаментные опоры. Тип покрытия металлических конструкций – порошковая покраска, цвет белый. Материал настила проходов – металлический рифленый лист. Покрытие кроли трибуны выполнено из бесцветного сотового поликарбоната. Конструкции навеса над трибуной– швеллер 100х45, профильная труба 50х50, 25х25 мм. Планировка трибуны – в 3 ряда по 10 мест. Сиденья по типу «Лужники», цвет сидений – синий.

Описание ограждения территории
Предусмотрена установка ограждения по периметру всей спортивной площадки (кроме участка, огражденного шумозащитным экраном) – 30 панели с прутком 5мм, высотой 3м. на металлических столбах сечением 80х80 мм. с толщиной стенки 6 мм. В конструкции ограждения предусмотрена калитка 1х2м–2 шт., и ворота шириной 4м. по высоте ограждения–1 шт. Шумозащитный экран– расположен в юго-западной части участка и необходим для защиты от шума, исходящего от близлежащей парковки. Включает в себя:
–панели типа «Армакс-Акустик» t= 100 мм.
–высота экрана– 3 м.
–стойки– профильная труба 80х80 мм.
–длина панели– 3 м.
–ширина панели– 1 м.

Ведомость комплекта чертежей

№	Наименование	Масштаб	Формат
1	Общие данные о проекте;	–	A3
2	Схема планировочной организации земельного участка; Ситуационная схема;	1:200 1:2000	A2
3	Планировка модульных сооружений;	1:100	A3
4	3D-визуализации (лист 1);	–	A3
5	3D-визуализации (лист 2);	–	A3
6	3D-визуализации (лист 3);	–	A3
7	3D-визуализации (лист 4);	–	A3

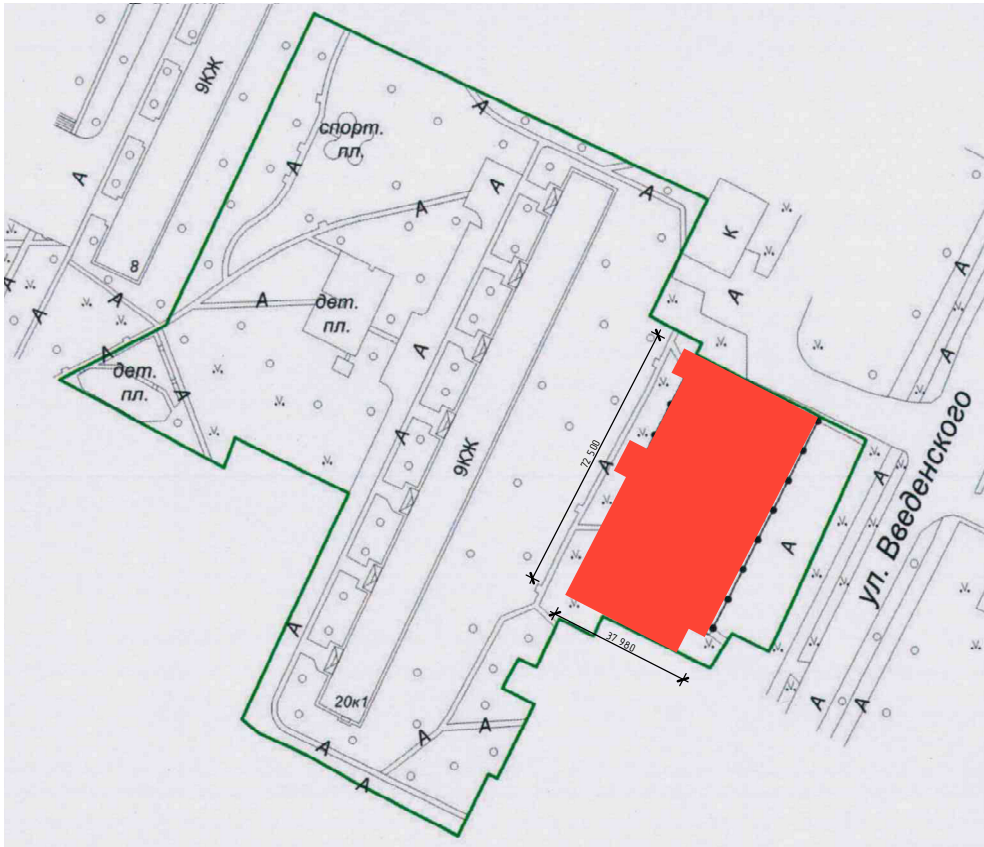
Технико-экономические показатели по проекту

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь участка	м2	2692,3
2	Площадь хоккейного поля	м2	1787,9
3	Площадь дорожек вокруг поля	м2	552,1
4	Площадь асфальтированного покрытия	м2	352,3
5	Площадь под трибуны	м2	21,05
6	Площадь под модульные сооружения	м2	189,6
7	Площадь помещений	м2	165,1
8	Площадь помещения под холодильное оборудование	м2	13,57
9	Прожекторы освещения	шт.	12
10	Блок– модуль 6х2,4 м	шт.	12
11	Холодильный блок 6х2,4 м.	шт.	1
12	Шумозащитный экран	м.пог.	70,00
13	3D-забор	м.пог.	164,75

						0131AA			
						Проект ледового комплекса с искусственным льдом по адресу: “Район Коньково улица Введенского, территория дома 20 корпус 1”			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
Разработал		Антоненко А.				Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	1	7
						Общие данные о проекте;	ООО “КАСКАД”		

Ситуационная схема
М 1:2000

Район Коньково, улица Введенского, территория дома 20, корпус 1



Условные обозначения:

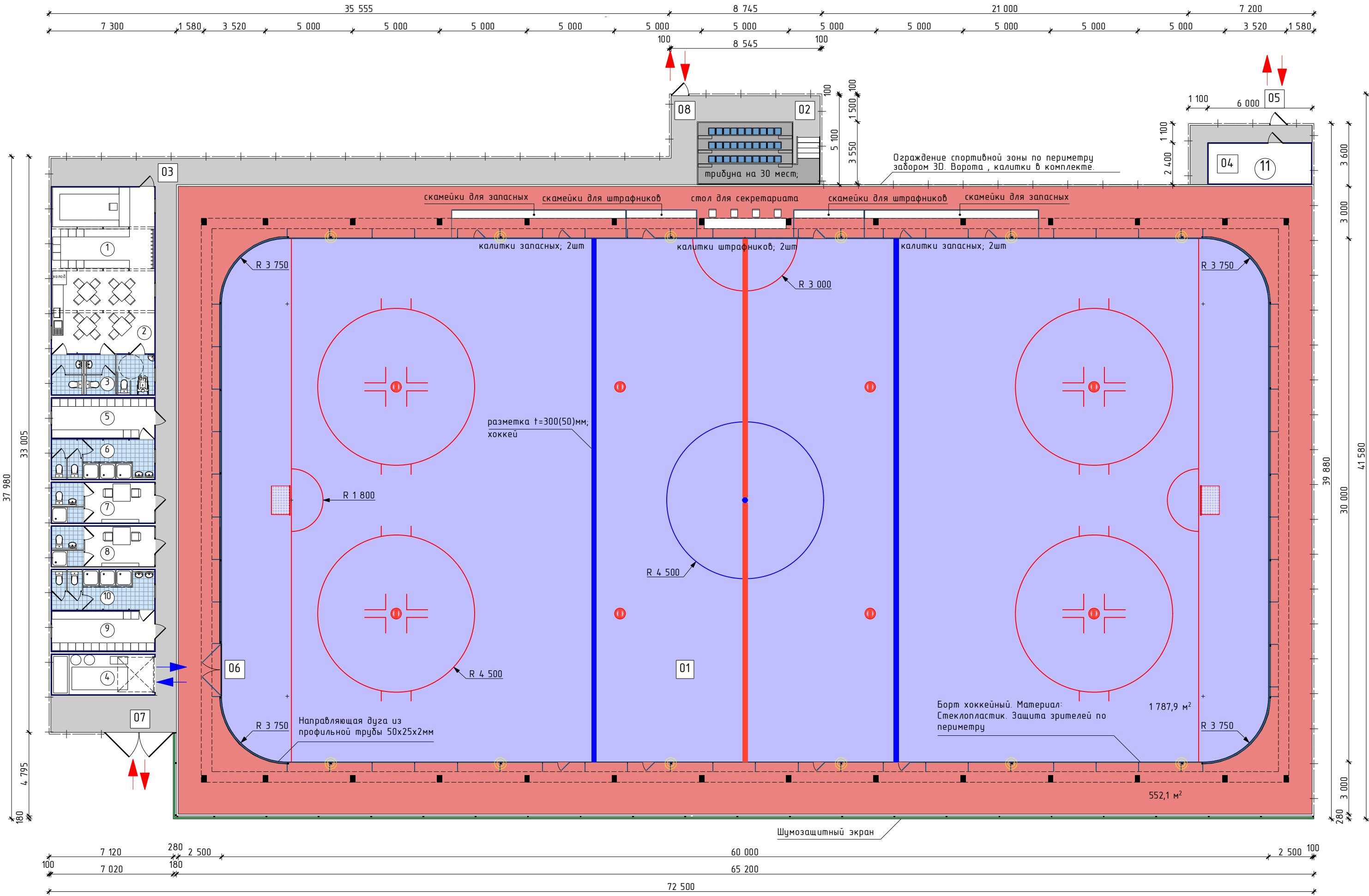
- Общая площадь земельного участка
под спортивную зону: 2692,3 квб;
Площади покрытий:
- 1787,9 квб Хоккейное поле
Айс-Маты эластомерные 150х8х8-08.421
Ширина каждого мата 150мм
Цвет айсматов не влияет цвет белого льда.
 - 552,1 квб Штрафная зона
Дорожки вокруг хоккейного поля.
Устройство спортивного покрытия из
резиновой крошки толщиной 20 мм
 - 352,3 квб Асфальт-покрытие. Основание
под трибунами, блок-контейнерами,
вне спортивных и игровых зон
 - Стойки навеса над игровой площадкой
Шаг-5 м. Пролет между стойками-31,94 м.
 - Элемент освещения: прожектор на столбах
Установка мачт освещения со светодиодными
прожекторами 350 люкс
 - Входы на территорию
 - Проезд машины для льда

Экспликация к генплану:
01 - Площадка 30,00м x 60,00м с радиусами углов 3.75м.
02 - Зона трибун 5,20м x 8,54 м; количество мест 30 шт;
3 ряда по 10 мест;
03 - Бытовая зона: блок контейнеры 6,00х2,40 м.-12 шт.;
04 - Холодильная установка: блок контейнер 6,00х2,40 м.-1 шт
05- Калитка для доступа к холодильной установке 1х2 м.;
06- Ворота для выезда ледозаливочной техники. Ширина ворот
07- Ворота для въезда на территорию. Ширина ворот- 4 м.
08- Калитка для входа на территорию 1х2 м.;

Шумозащитный экран
-панели типа «Армакс-Акустик» t= 100 мм.
-высота экрана- 3 м.
-стойки- профильная труба 80х80 мм.
-длина панели- 3 м.
-ширина панели- 1 м.

Проектирование ледового комплекса велось в соответствии с нормативной документацией:
СП 31-112-2007. Часть 3. Крытые ледовые арены
СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения.
СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.

Схема планировочной организации земельного участка
М 1:200

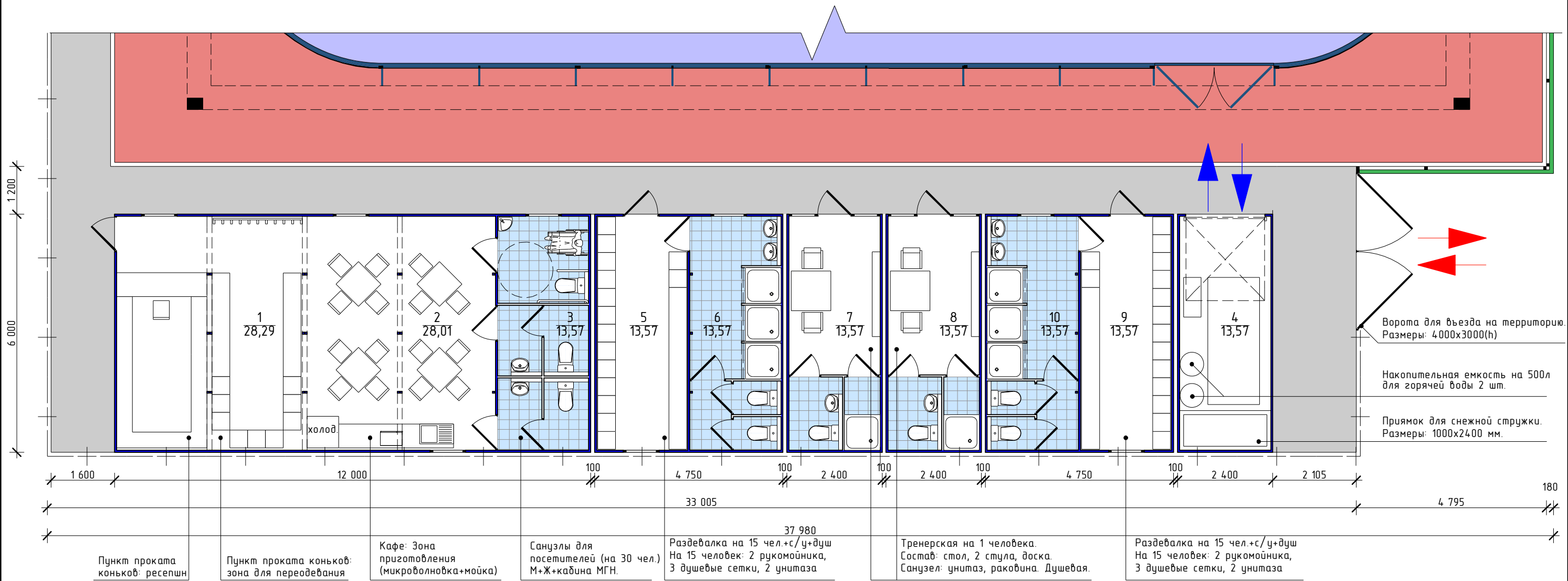


Экспликация помещений

- 1 Пункт проката коньков
- 2 Обеденная зона
- 3 С/У для посетителей
- 4 Блок модуль гараж. Накопительная емкость на 500л для горячей воды 2 шт. Прямоук для снежной стружки 1000х2400 мм.
- 5 Раздевалка 1
- 6 Санузел, душевые
- 7 Тренерская+санузел
- 8 Тренерская+санузел
- 9 Раздевалка 2
- 10 Санузел, душевые
- 11 Холодильная установка

						0131AA			
						Проект ледового комплекса с искусственным льдом по адресу: "Район Коньково улица Введенского, территория дома 20 корпус 1"			
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Антоненко А						ЭП	2	7
						Схема планировочной организации земельного участка; Ситуационная схема;	ООО "КАСКАД"		

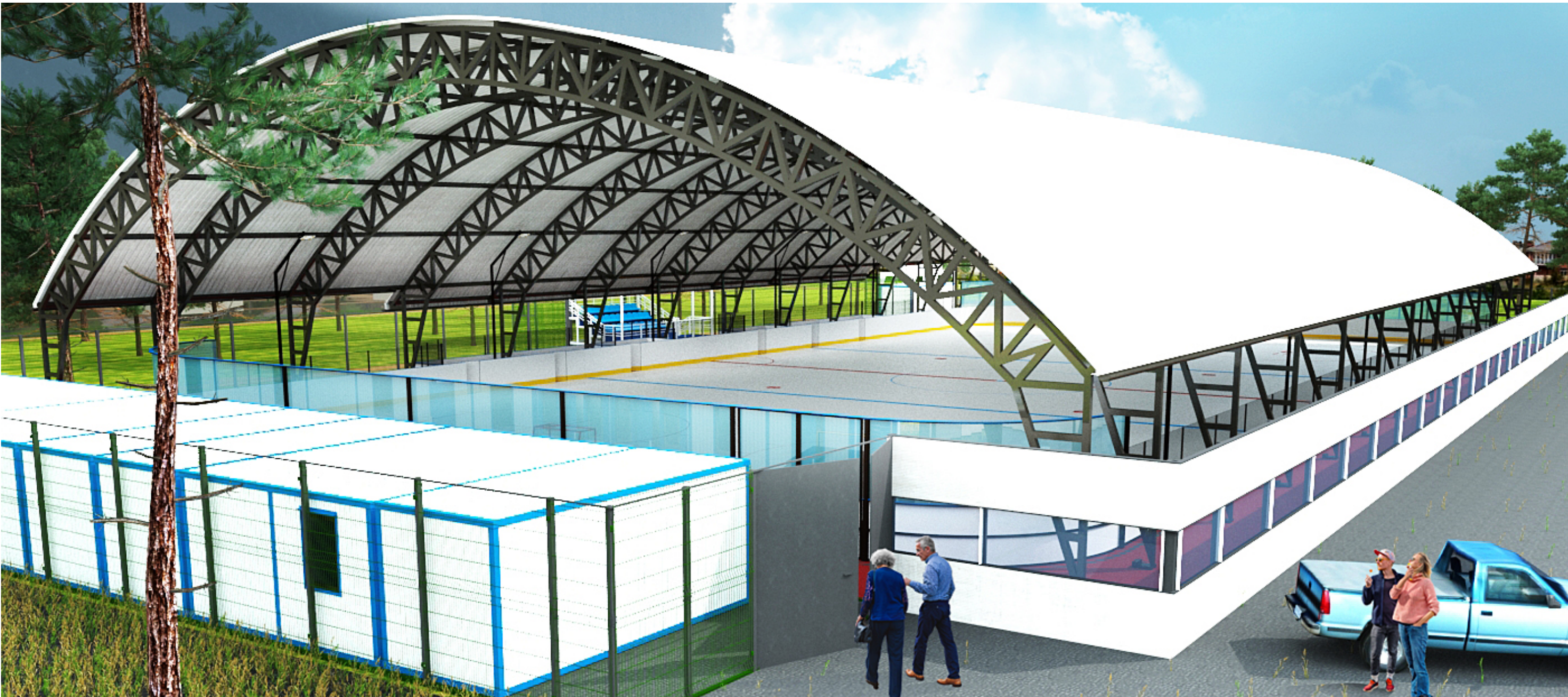
Планировка модульных сооружений
М 1:100



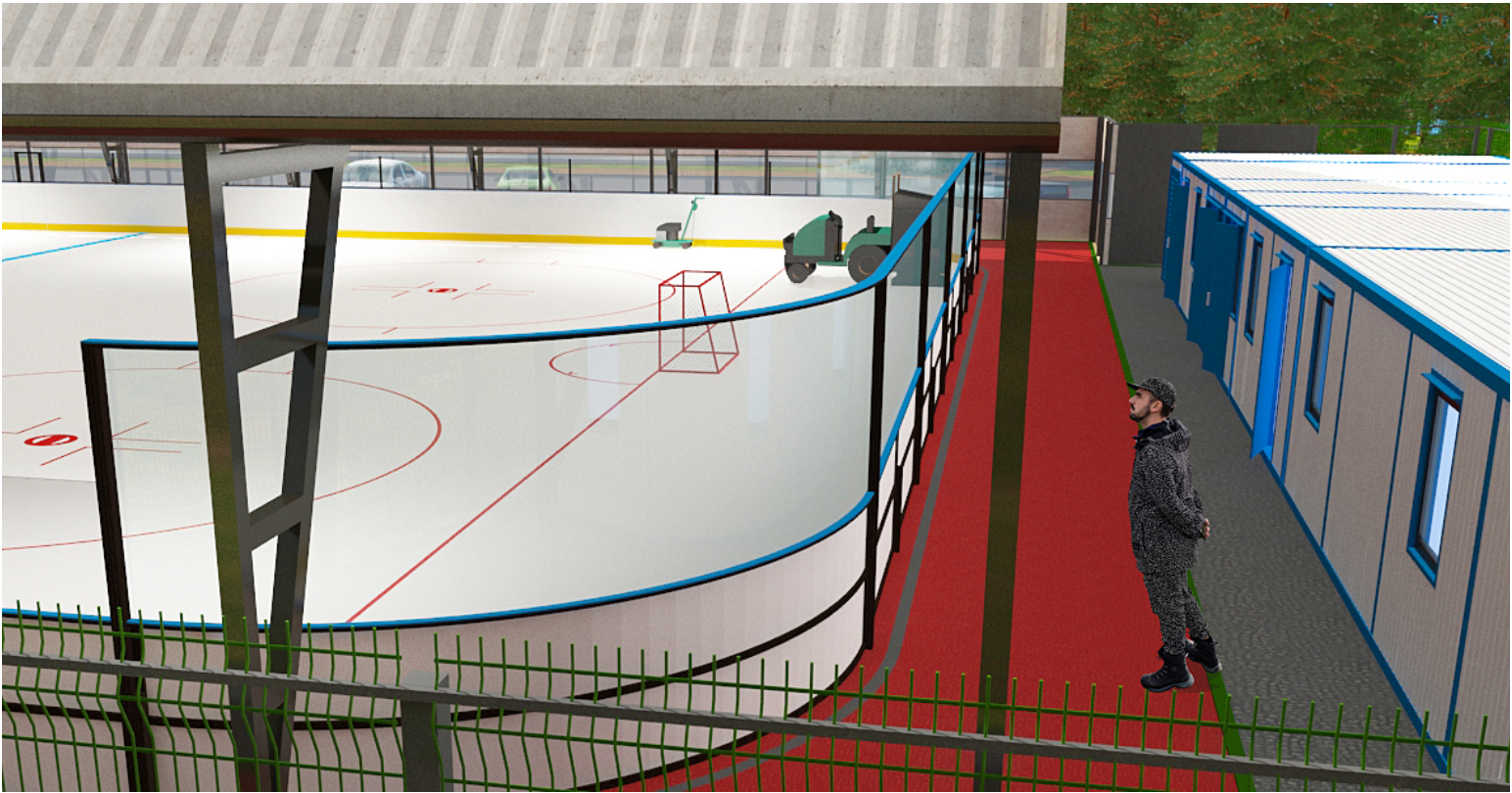
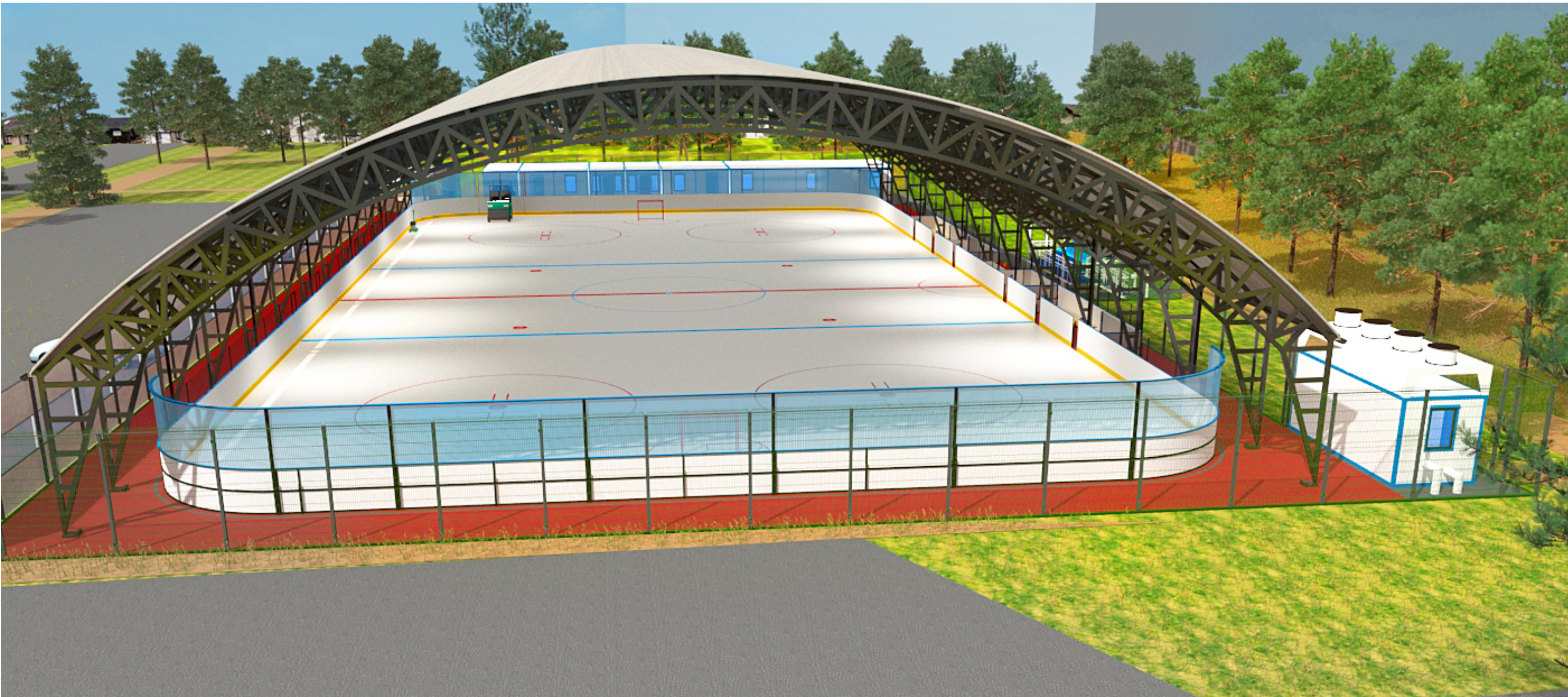
Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м2
1	Пункт проката коньков	28,29
2	Обеденная зона	28,01
3	С/У для посетителей+кабина МГН	13,57
4	Блок модуль гараж. Накопительная емкость на 500л для горячей воды 2 шт. Прямой для снежной стружки 1000x2400 мм.	13,57
5	Раздевалка 1	13,57
6	Санузел, душевые	13,57
7	Тренерская+санузел	13,57
8	Тренерская+санузел	13,57
9	Раздевалка 2	13,57
10	Санузел, душевые	13,57
ИТОГО		165,10 м2

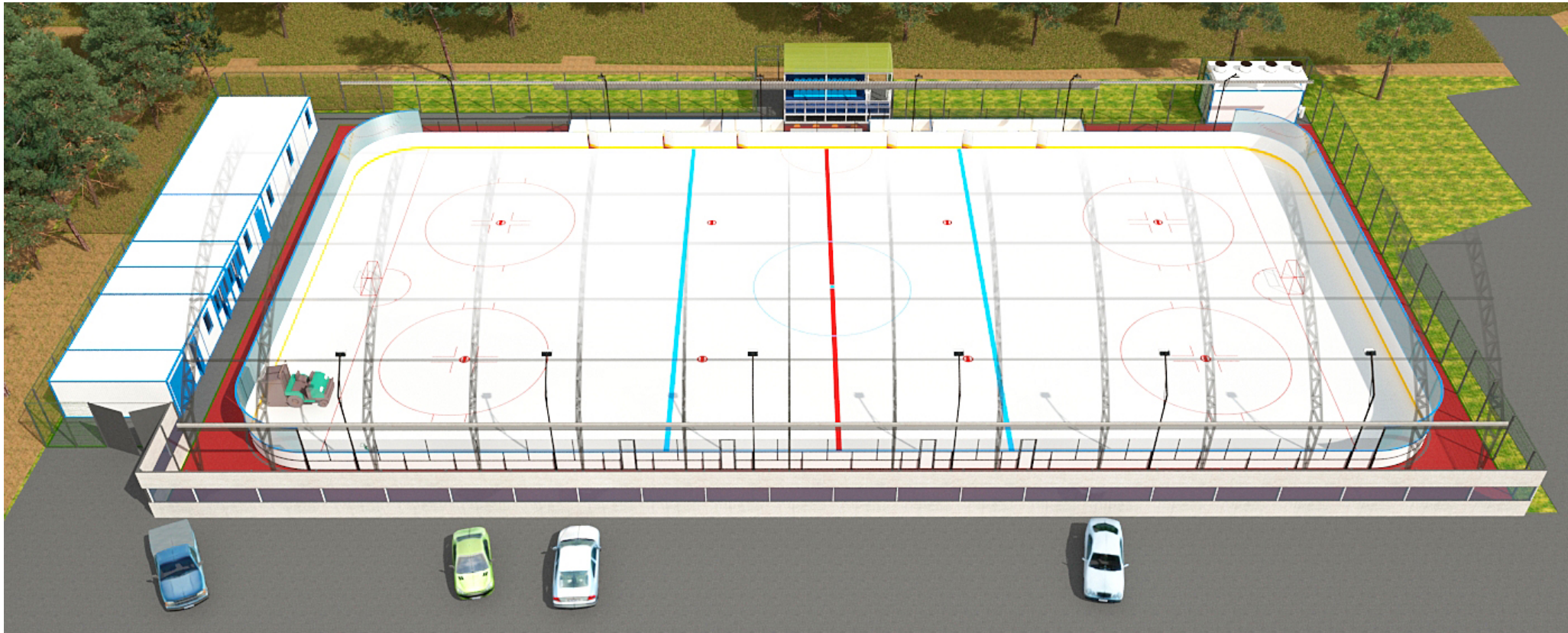
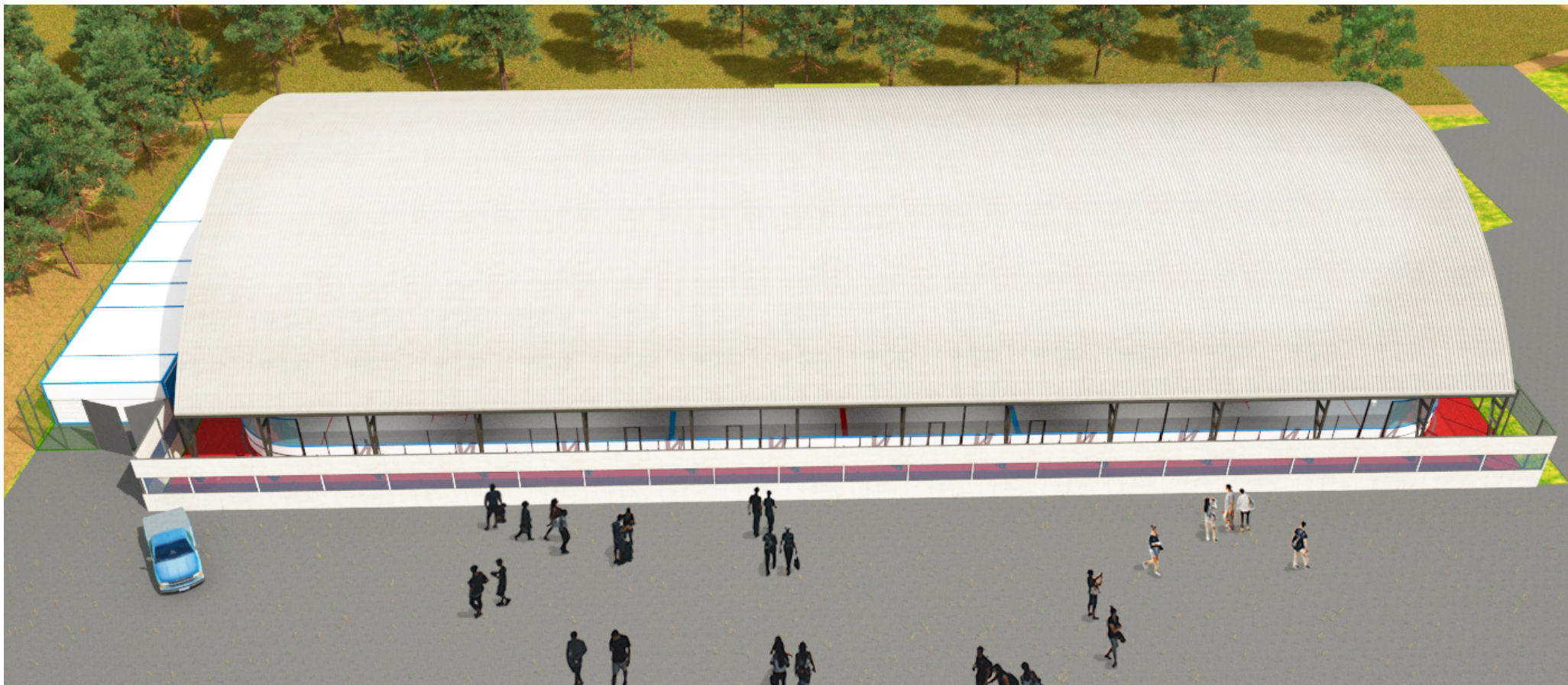
						0131AA			
						Проект ледового комплекса с искусственным льдом по адресу: "Район Коньково улица Введенского, территория дома 20 корпус 1"			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Антоненко А.					ЭП	3	7
						Планировка модульных сооружений;	ООО "КАСКАД"		



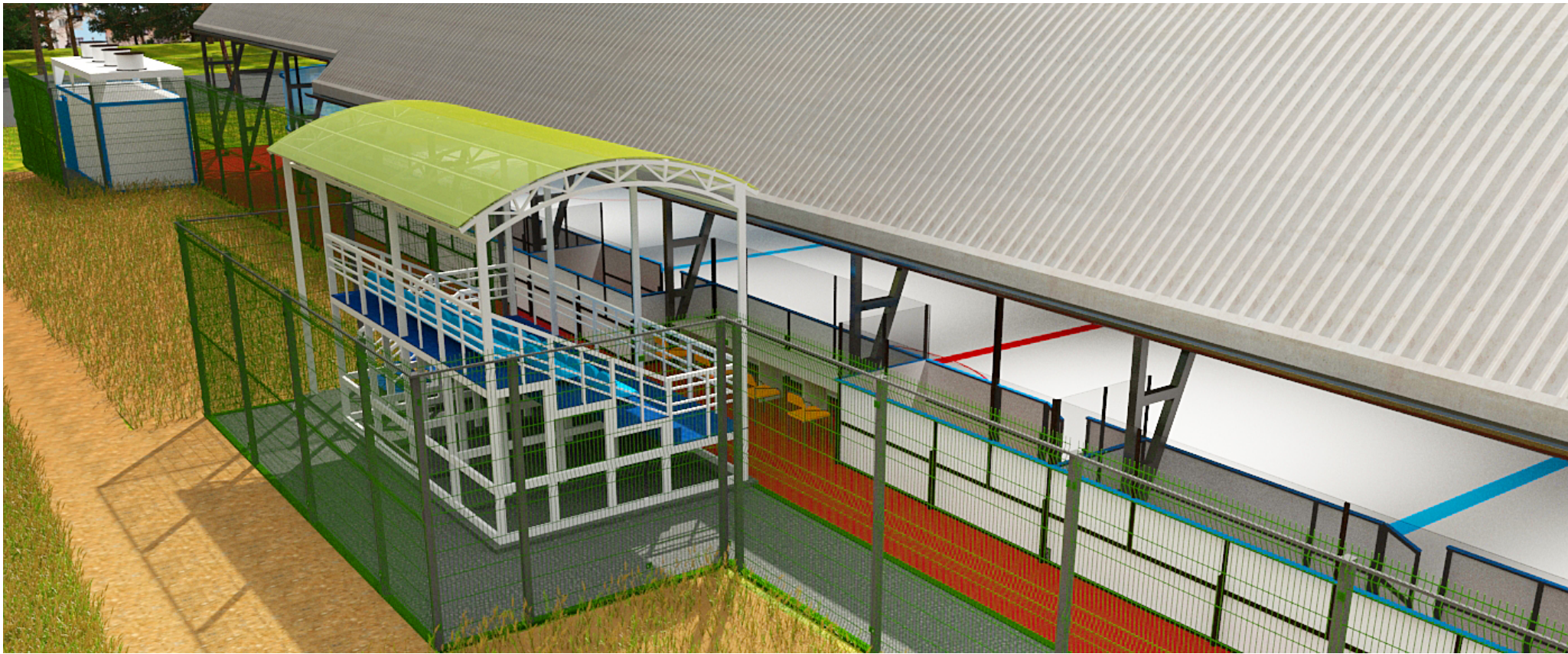
						0131AA			
						Проект ледового комплекса с искусственным льдом по адресу: "Район Коньково улица Введенского, территория дома 20 корпус 1"			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
Разработал		Антоненко А.				Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	4	7
						3D-визуализации (лист 1);	ООО "КАСКАД"		



						0131AA			
						Проект ледового комплекса с искусственным льдом по адресу: "Район Коньково улица Введенского, территория дома 20 корпус 1"			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Антоненко А.						ЭП	5	7
						3D-визуализации (лист 2);	ООО "КАСКАД"		



						0131AA			
						Проект ледового комплекса с искусственным льдом по адресу: "Район Коньково улица Введенского, территория дома 20 корпус 1"			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
Разработал		Антоненко А.				Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	6	7
						3D-визуализации (лист 3);	ООО "КАСКАД"		



						0131AA			
						Проект ледового комплекса с искусственным льдом по адресу: "Район Коньково улица Введенского, территория дома 20 корпус 1"			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Антоненко А.						ЭП	7	7
						3D-визуализации (лист 4);	ООО "КАСКАД"		