УТВЕРЖДЕНО:
Заказчик
АО «Тинькофф Банк»
Руководитель проекта

_____ / Колев П. /

М.П. «_____»_____2022 г.

СОГЛАСОВАНО:
Технический заказчик
ООО «ПМК»
Руководитель проекта

_____ / Санин А. /

М.П. «_____»_____2022 г.

ЧАСТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ВНУТРЕННИЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОФИСА АО «ТИНЬКОФФ БАНК»

ПО АДРЕСУ: Г. МОСКВА, УЛ. ГРУЗИНСКИЙ ВАЛ, ВЛ. 11

ЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ.

БАШНЯ №2 13 ЭТАЖ В ОСЯХ 2.8-П/2/П/Е-П/Б

TKF-31

на 14 листах

СОГЛАСОВАНО:
Проектировщик
ООО «ПМК ПРОЕКТ»
Руководитель проекта

_____ / Савченко Л./

М.П. «_____»_____2022г.

г. Москва

ФИО	Подпись	Комментарий

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 4

1.1 Характеристика объекта. Наименование функциональной зоны. 4

1.2 Перечень допущений/исходных данных 4

1.3 Наименование Заказчика и Разработчика 4

1.4 Ответственность разработчика 5

2 СОКРАЩЕНИЯ И АББРЕВИАТУРЫ 5

2.1 Сокращения, Аббревиатуры и расшифровки, используемые в данном документе 5

3 ВИДЫ РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ ДОКУМЕНТОВ 5

4 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗОНЫ 9

4.1 Назначение 9

4.2 Цели создания 9

5 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗОНЕ 9

5.1 Требования к архитектурным решениям 9

5.2 Требования к конструктивным решениям 10

5.3 Требования к инженерным решениям 11

5.3.1 Требования к ЭОМ. 11

5.3.2 Требования к СКС 11

5.3.3 Требования к ВК 11

5.3.4 Требования к САВО 12

5.3.5 Требования к СОТ 12

6 ПРИЛОЖЕНИЯ 12

6.1 Вендор-лист 13

6.2 Реестр замечаний к ЧТЗ 13

6.3 Реестр устранения замечаний 13

6.4 Статус-отчет по документу 14

6.5 Отступления от основного ТЗ 14

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Характеристика объекта. Наименование функциональной зоны.

Проектом предполагается строительство высокотехнологичного центрального офисного комплекса АО «Тинькофф Банк» включающего офисные помещения, помещения общественного питания, помещения для занятий фитнесом и двухуровневую подземную парковку.

Объект находится в административном округе г.Москва, улица Грузинский Вал, вл. 11

Проектом shell&core здания учтены следующие ТЭПы:

Площадь участка (предполагаемая) - 12 270м2

Предполагаемая площадь застройки - 9 770 м2

Общая площадь центрального офисного комплекса «АО Тинькофф Банк» - примерно 90 500 м2

Офисный комплекс представляет собой 2 здания 13-20-ти этажное и 2 подземных этажа.

Общая площадь подземной части примерно 18 530м2

Общая площадь наземной части примерно 72 000м2.

Количество машино-мест в подземном паркинге около 391.

Проектом отделки помещений АО «Тинькофф Банк» подразумевается:

- на -2м этаже расположение ИБП,
- на -1м этаже расположение серверных помещений, щитовых, диспетчерских,
- на первых этажах обоих зданий расположить следующие помещения: ресепшн, ситуационный центр службы безопасности, видео студия, депозитарий, кафе, ресторан-кафе, «дом быта», комната отдыха охраны, пожарный пост, помещения АХО, инженерные помещения,
- типовой этаж (этажи 2-20 в Башне 1 и этажи 5-12 в Башне 2), на каждом этаже выделяется технические помещения – кроссовые,
- на 3-9 этажах предусмотрены переходы, в которых подразумевается расположение зон коворкинг,
- 2й этаж Башни 2 – конференц-этаж, переговорные с возможностью трансформации в единый зал (ориентировочно до 2000 человек),
- 3й этаж Башни 2 – столовую полного цикла (ориентировочно 800 посадочных мест),
- 4й этаж Башни 2 – фитнесс,
- VIP-этаж (12 этаж башни 2),
- Рекламная вывеска на кровле Башни 1.

Все помещения офисных этажей оборудованы фальшполом. Пространство под фальшполом не менее 100 мм.

1.2 Перечень допущений/исходных данных

нет

1.3 Наименование Заказчика и Разработчика

Заказчик: АО «Тинькофф Банк»

Разработчик: ООО «ПМК ПРОЕКТ»

1.4 Ответственность разработчика

Разработчик данного Частного Технического Задания (далее ЧТЗ) подтверждает, что ЧТЗ соответствует всем требованиям нормативных документов, необходимых для введения объекта в эксплуатацию.

2 СОКРАЩЕНИЯ И АББРЕВИАТУРЫ

2.1 Сокращения, Аббревиатуры и расшифровки, используемые в данном документе

Аббревиатура	Расшифровка
1	2
ЭОМ	Система электроснабжения
ГРЩ	Главный распределительный щит
ВРУ	Вводно- распределительное устройство
КЛ	Кабельные линии
САВО	Система аудиовизуального оборудования
СКС	Структурированная кабельная система
СОУЭ	Система оповещения и управления эвакуацией
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
ИС	Инженерные системы

3 ВИДЫ РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ ДОКУМЕНТОВ

Номер или индекс нормативного документа	Наименование документа
1	2
№123-ФЗ	Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями)
№384-ФЗ	«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (кроме требований пожарной безопасности, дублирующих требования Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
СТУ ПБ (Shell&Core)	Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: Многофункциональный офисный комплекс по адресу: г.Москва, ул.Грузинский Вал, вл.11 (изменение № 2)
ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС	«Основные требования к проектной и рабочей документации»
ГОСТ 30331	«Электроустановки низковольтные»
ГОСТ Р 50571	«Электроустановки низковольтные»
ГОСТ 31565-2012	«Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»

Номер или индекс нормативного документа	Наименование документа
1	2
СП 256.1325800.2016	«Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»
СП 6.13130.2013	«Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»
СП 52.13330.2016	«Естественное и искусственное освещение»
СП 118.13330.2012	«Общественные здания и сооружения»
ПУЭ (изд.6,7)	«Правила устройства электроустановок»
ГОСТ Р 53246-2008	«Системы кабельные структурированные»
ГОСТ Р 53245-2008	«Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов»
ISO/IEC 11801-1:2017	Информационная технология. Прокладка кабелей по схеме общего назначения в помещениях пользователей. Часть 1. Общие требования.
ISO/IEC 11801-2:2017.	Информационная технология. Прокладка кабелей по схеме общего назначения в помещениях пользователей. Часть 2. Офисные помещения
ISO/IEC 14763-1	«Создание и эксплуатация кабельных систем помещений заказчиков. Часть 1: Администрирование»
ISO/IEC 14763-2	«Техническое дополнение 2. Создание и эксплуатация кабельных систем помещений заказчиков. Часть 2: Проектирование и монтаж»
ISO/IEC 14763-3	«Техническое дополнение 3. Создание и эксплуатация кабельных систем помещений заказчиков. Часть 3: Тестирование волоконно-оптического кабеля»
EIA/TIA 606	«Стандарт администрирования телекоммуникационной инфраструктуры в административных зданиях»
ANSI/TIA-607B	Телекоммуникационное заземление и выравнивание потенциалов коммерческих зданий. Общие положения. Приоритетом пользуются российские стандарты. ГОСТ Р 50571.5.54-2013. Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Выбор и монтаж электрооборудования. Заземляющие устройства.
ANSI/TIA/EIA 568-C.0\C.1	Стандарт на телекоммуникационные кабельные системы коммерческих зданий. Общие положения
ANSI / TIA / EIA-569-C	Телекоммуникационные трассы и пространства коммерческих зданий
ГОСТ 12.1.005-88	«Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
ГОСТ 30494-2011	«Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»
СП 5.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические
СП 7.13130.2013	«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Противопожарные требования»
СП 44.13330.2011	Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87.

Номер или индекс нормативного документа	Наименование документа
1	2
СП 50.13330.2012	«Тепловая защита зданий». Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003
СП 51.13330.2011	«Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003
СП 60.13330.2016	«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003;
СП 61.13330.2012	«Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003
СП 73.13330.2016	«Внутренние санитарно-технические системы». Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85;
СП 118.13330.2012	«Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009
СП 124.13330.2012	Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»
СП 131.13330.2012	Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»
СП 40-101-96	«Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена»
СП 40-107-2003	«Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб»
Федеральный закон РФ от 22.07.2008 г. №123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
Федеральный закон РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 г. N 1479	Об утверждении правил противопожарного режима
Постановление Правительства Российской Федерации от 04.07.2020 N 985	Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
ПП РФ №390	«Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 г. №390 «О противопожарном режиме»
ПП РФ № 957 от 21 ноября 2011 г.	"Об организации лицензирования отдельных видов деятельности", от 06.10.2017 № 1219 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам лицензирования отдельных видов деятельности"
СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности
СП 5.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования
СП 6.13130. 2013	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

Номер или индекс нормативного документа	Наименование документа
1	2
СП 7.13130. 2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности
РД 25.953-90	Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи
РД 78.145-93	Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ
ГОСТ Р 53325-2012	Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.
ГОСТ Р 21.1101–2013	Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации
ГОСТ Р 53316	Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара
ГОСТ Р 50571.5.54–2013/ МЭК 60364-5-54:2011	Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов
ГОСТ 12.1.030-81	"Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление"
ГОСТ 12.2.003-91	"Системы стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности"
ГОСТ 12.3.046-91	"Системы стандартов безопасности труда. Установки пожаротушения автоматические. Общие технические требования"
ГОСТ 12.4.026–2015	"Системы стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний"
ГОСТ 8732-78	"Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент"
ГОСТ 8734-75	"Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Сортамент"
ГОСТ 31565-2012	"Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности"
ГОСТ Р 53325-2012	"Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний"
СП 2.13130.2020	"Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты"
СП 6.13130.2013	"Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности"
СП 7.13130.2013	"Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности"

Номер или индекс нормативного документа	Наименование документа
1	2
СП 8.13130.2020	"Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности"
СП 12.13130.2009	"Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности"
СП 75.13330.2011	"Технологическое оборудование и технологические трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 3.05.05-84"

4 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗОНЫ

4.1 Назначение

Эксплуатируемая кровля в уровне 13 этажа Башни 2 будет использоваться в качестве многофункционального общественного пространства для сотрудников компании.

4.2 Цели создания

Эксплуатируемая кровля должна служить площадкой для рекреации сотрудников и проведения не связанных с бизнес-процессами мероприятий под открытым небом.

5 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗОНЕ

5.1 Требования к архитектурным решениям

Выход на кровлю должен быть организован таким образом, чтобы основной поток посетителей был полностью обособлен от потока сотрудников, чьи рабочие места расположены на этаже.

Недопустима организация на кровле капитальных надстроек и применение конструкций, изменяющих архитектурный облик здания.

Площадка эксплуатируемой кровли будет использоваться, в зависимости от возникающих в жизни компании предпосылок, в различных форматах; мероприятия будут проводиться по отдельно разрабатываемым под конкретное мероприятие сценариям. С учётом этих требований необходимо предложить техническое решение, которое позволит гибко организовывать временно востребованное зонирование на террасе, в т.ч. с применением легкоразборных ширм-перегородок и навесов.

Основные согласованные Заказчиком сценарии использования эксплуатируемой кровли:

- Спорт
- Концерт
- Кино
- Елка
- Ярмарка
- Каток

Сценарии использования кровли с визуализациями представлены в Приложении №1 к настоящему ЧТЗ.

Проектируемые временные конструкции должны быть организованы на основе модульной сетки, в узлах которой будут предусмотрены элементы крепления стоек для формирования несущего каркаса

для зонирующих ширм и/или навесов. Для этих целей разработать конструктивное решение, позволяющее на основе типизированных элементов стоек/балок организовывать в рамках модульной сетки разнообразные конструкции по принципу конструктора.

Размерность элементов стоек/балок должна быть выбрана с учётом размерности наименьших возможных планировочных элементов - за основу принимаются примерные габариты торгово-выставочного павильона около 2,5 х 3,0 м.

Для хранения невостребованных элементов «конструктора» предусмотреть устройство павильонов на эксплуатируемой кровле, которые будут применяться для всех сценариев использования кровли и не будут подлежать демонтажу при смене сценария. Для оборудования и материалов с требованиями к хранению в части температурно-влажностных режимов в объеме теплого контура 13 этажа Башни Б2 предусмотрены выделенные помещения для складирования. Площадь постоянных павильонов на кровле и помещения для складирования в теплом контуре 13 этажа определить проектом.

Система заполнения ширм и навесов должна предусматривать использование атмосферостойких синтетических (не горючих) материалов, которые также должны быть легко складируемыми.

Проектом предусмотреть корректировку запроектированной ранее системы пола эксплуатируемой кровли (20086_TKF.2.АИ.2.13) с цель обеспечения доступа для прокладки и обслуживания кабельных трасс.

Проектом разработать узел крепления экрана на фасад здания, а также иных элементов (звук, свет, др.) без повреждения конструкции фасада (выдать задание в раздел рабочей документации 20086_TKF.2.АИ.6 «Фасады») и согласовать с владельцем Здания.

Разработать проект освещения эксплуатируемой кровли в границах существующего ограждения: предусмотреть стационарные стойки с фонарями, освещение с технического этажа (прожекторы), а также мобильное освещение (закладные элементы для жесткого крепления стоек вровень с полом) Оконечное оборудование согласовать с Заказчиком выполнить светотехнический расчет.

Проектом предусмотреть озеленение зон вдоль стеклянного ограждения кровли для создания естественного дополнительного защитного барьера без организации дополнительных инженерных систем для их обслуживания, либо предусмотреть устройство закладных под съемные столбики вдоль стеклянного ограждения на период проведения мероприятий с целью повышения уровня безопасности нахождения на кровле.

Отдельно проработать с Заказчиком вопрос очистки кровли от снега в зимний период на период эксплуатации, если применимо (обогрев кровли, устройство тепловых пушек для удаления воды через воронки и т.д.).

В рамках разработки проекта АИ выдать задания смежным разделам (КР, ЭОМ, САВО, СКС, ВК, СОТ и т.д.).

5.2 Требования к конструктивным решениям

Разработать проект КР (Конструктивные решения) для эксплуатируемой кровли, который должен укрупненно включать в себя, но не ограничиваться:

- Сбор необходимых нагрузок от элементов, выполнение поверочного расчета от дополнительной нагрузки (закладные элементы и элементы благоустройства). Принять во внимание, что элементы благоустройства являются легкосборными и подлежат отдельной проверке в части ветровых нагрузок.
- Проверка соответствия нагрузок расчетным (на основании данных, прошедших экспертизу МГЭ)
- Разработка и согласование альбома КР для эксплуатируемой кровли (в т.ч. ППР по демонтажу покрытия кровли и данным по предлагаемому пирогу кровли).

Проект согласовать со всеми необходимыми согласующими организациями. Разработку проекта КР разделить на два основные этапа

- Конструктив закладных элементов:
  - Подготовить сводный план закладных элементов на основании утверждённых сценариев использования кровли
  - Разработать конструкции закладных элементов
  - Разработать узлы крепления закладных конструкций
  - Подготовить спецификацию металла
- Конструктив отдельностоящих элементов:
  - Разработать конструкции навесов, павильонов, сцен, МАФ для 6-и сценариев
  - Разработать конструкции дополнительного ограждения (по отдельному согласования с Заказчиком)
  - Разработать конструкции установки световых опор
  - Разработать узлы крепления
  - Подготовить спецификацию металла и деревянных конструкций

5.3 Требования к инженерным решениям

5.3.1 Требования к ЭОМ.

Электроснабжение потребителей эксплуатируемой кровли выполнить от щита(ов), размещенного в постоянном павильоне эксплуатируемой кровле (либо согласовать место размещения дополнительно с Заказчиком, в случае расположения снаружи у стены здания предусмотреть декорирование щита и согласовать с Заказчиком и Владельцем здания (выдать задание по расположению щита в раздел АИ). Исполнение щита принять антивандальное для наружной установки.

В щите дополнительно предусмотреть установку силового промышленного разъёма (380 В, 32 А).

В местах, указанных в задании раздела АИ, предусмотреть установку и подключение электрических лючков антивандального исполнения для наружной установки. В каждом лючке предусмотреть розеточные модули в количестве 2 шт. Кабельную проводку выполнить скрыто, в пироге кровли.

Предусмотреть освещение эксплуатируемой кровли в соответствии с заданием раздела АИ, выполнить светотехнический расчет (при необходимости, скорректировать расстановку и скоординировать с АИ).

5.3.2 Требования к СКС

Передача информации от оборудования, располагаемого на эксплуатируемой кровле, к центральному оборудованию ЛВС обеспечивается сетью Wi-Fi, предусматриваемой согласно основного ЧТЗ на СКС - TKF-6 (для обычных пользователей).

Для реализации сценариев использования эксплуатируемой кровли (подключения аудио/звукоусиливающего оборудования ММС) в антивандальные лючки ЭОМ по сетки кровли предусмотрена установка по 4 порта СКС на каждый лючок (см. РД 20086_TKF.2.СКС.2.13).

В местах, указанных в задании раздела АИ, в каждом лючке ЭОМ по сетки кровли предусмотреть установку 4-х розеток СКС. Кабельную проводку выполнить скрыто, в пироге кровли.

Предусмотреть установку wi-fi точек, покрывающих зону кровли.

5.3.3 Требования к ВК

Предусмотреть подключение в одной точке к системам водоснабжения и водоотведения на эксплуатируемой кровле, с целью реализации согласованных концепций. Выводы для подключения приборов выполнить скрыто в лючке.

Обеспечить возможность опорожнения трубопроводов систем водоснабжения и канализации на период простоя (не использования).

5.3.4 Требования к САВО

В зоне эксплуатируемой кровли предусмотреть систему звукоусиления сигнала.

Зона кровли представляет собой пространство фиксированной планировки, где в рамках одной зоны планируется реализовывать различные сценарии использования пространства.

В данной зоне необходимо предусмотреть качественное озвучивание, а также возможность подключения в качестве источника звукового сигнала смартфон пользователя через Bluetooth. Обеспечить возможность подключение пользователя по отдельному согласованию ответственного сотрудника со стороны Заказчика в период эксплуатации объекта.

Обеспечить возможность демонстрации контента (штатного и отдельного информационного – фильмы, презентации, спортивные тренировки и т.д.)

Предусмотреть отключение трансляции сигнала распределенного озвучивания при срабатывании акустических систем системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ). Предусмотреть возможность подключения к распределенной системе отображения и озвучивания локального источника сигнала, а также микрофона в целях реализации режима локальных выступлений. Предусмотреть возможность локального управления выбором аудио и видео программ.

Отдельно разработать функциональное решение следующей задачи - доступ к воспроизведению видео и аудиоматериалов, полученных из корпоративного хранилища данных, а также потоковых сервисов.

Функциональные требования согласовать отдельно с Заказчиком и внести соответствующие корректировки в документацию раздела САВО.

5.3.5 Требования к СОТ

Предусмотреть размещение и подключение на эксплуатируемой кровле камер видеонаблюдения для захвата лиц с последующей возможностью распознавания с соблюдением требований ЧТЗ TKF-13.

Места размещения камер согласовать дополнительно с Заказчиком и Управляющей Компанией Арендодателя и внести требуемые корректировки в документацию раздела СОТ по итогам отработки сценариев использования кровли и проверки покрытия всего пространства кровли камерами видеонаблюдения.

6 ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1 – Сценарии использования кровли.

6.1 Вендор-лист

№	Наименование оборудования/системы	Вендор	Вендор-аналог	Примечание
1	2	3	4	5

6.2 Реестр замечаний к ЧТЗ

№	Версия	Описание	Дата	ФИО
1	2	3	4	5

6.3 Реестр устранения замечаний

№	Ответ на замечание	Дата	Версия	Статус
1	2	3	4	5

6.4 Статус-отчет по документу

Версия ЧТЗ	Получено замечаний	Отклонено замечаний	Принято в работу	Исправлено замечаний
1	2	3	4	5

6.5 Отступления от основного ТЗ

№	Решение в общем ТЗ	Решение в ЧТЗ
1.	нет	нет

БАЗОВЫЕ СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КРОВЛИ

РЕВИЗИЯ 15.12.21

СЦЕНАРИЙ 1

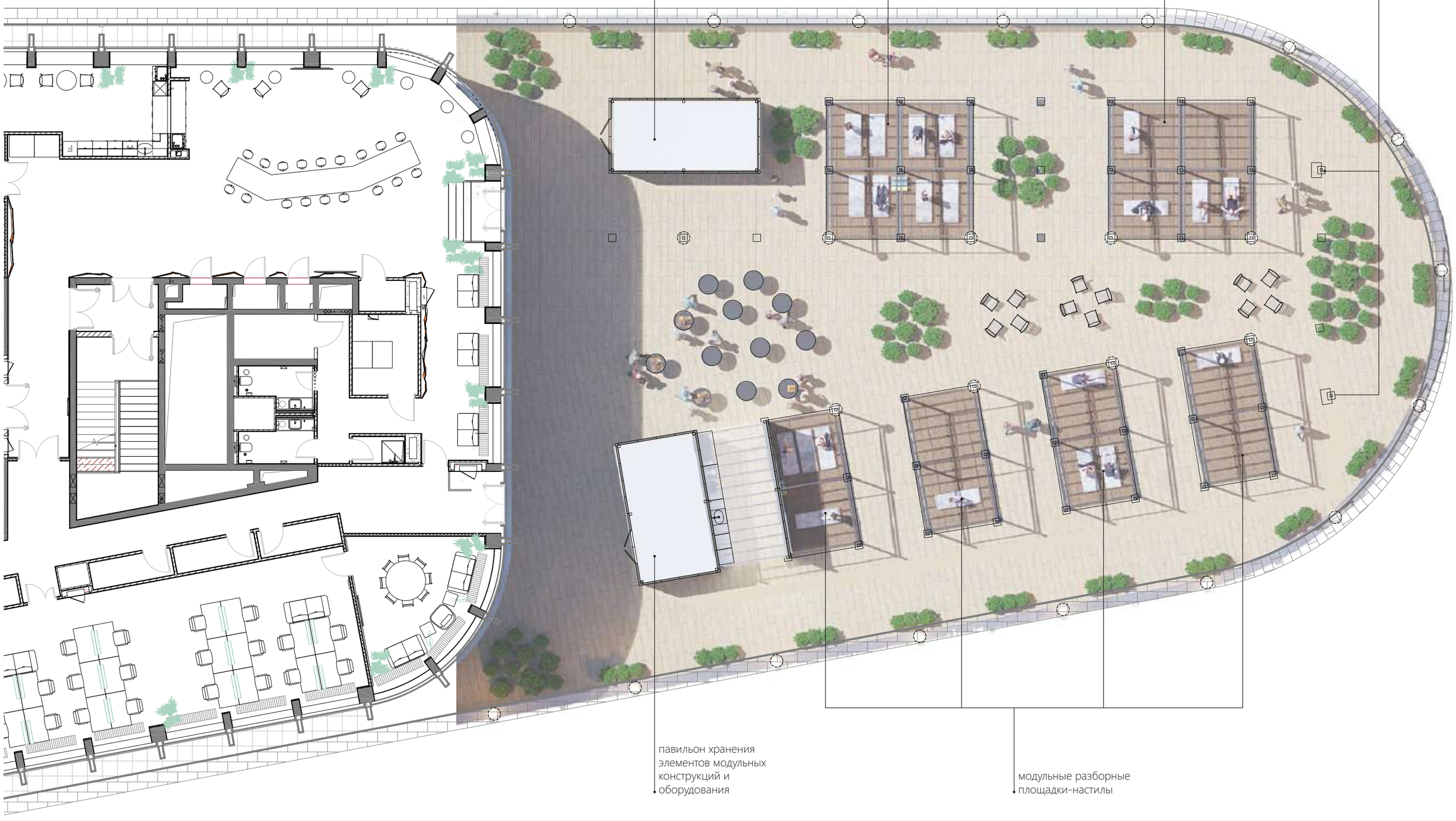
ЙОГА/ФИТНЕСС

aurora ›

павильон хранения элементов модульных конструкций и оборудования

модульные разборные площадки-настилы

колонки аудиотрансляции



павильон хранения элементов модульных конструкций и оборудования

модульные разборные площадки-настилы

aurora


БАР
aurora


aurora


HOPE
aurora

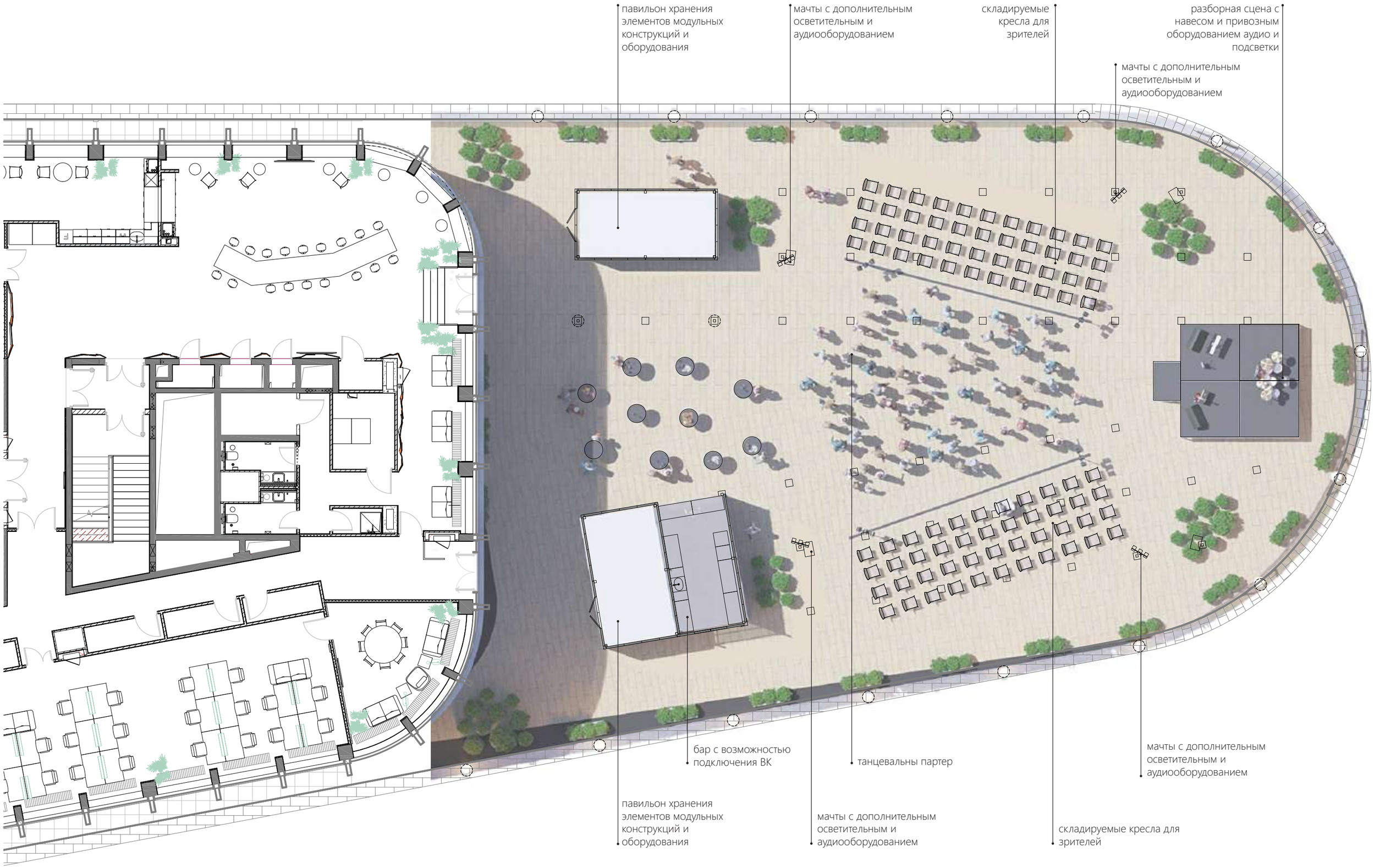

БАР
aurora


БАР
aurora

СЦЕНАРИЙ 2

КОНЦЕРТ

aurora ›


павильон хранения элементов модульных конструкций и оборудования
мачты с дополнительным осветительным и аудиооборудованием
складируемые кресла для зрителей
разборная сцена с навесом и привозным оборудованием аудио и подсветки
мачты с дополнительным осветительным и аудиооборудованием
бар с возможностью подключения ВК
танцевальны партер
мачты с дополнительным осветительным и аудиооборудованием
павильон хранения элементов модульных конструкций и оборудования
мачты с дополнительным осветительным и аудиооборудованием
складируемые кресла для зрителей

aurora


БАР


aurora


БАР


БАР
aurora

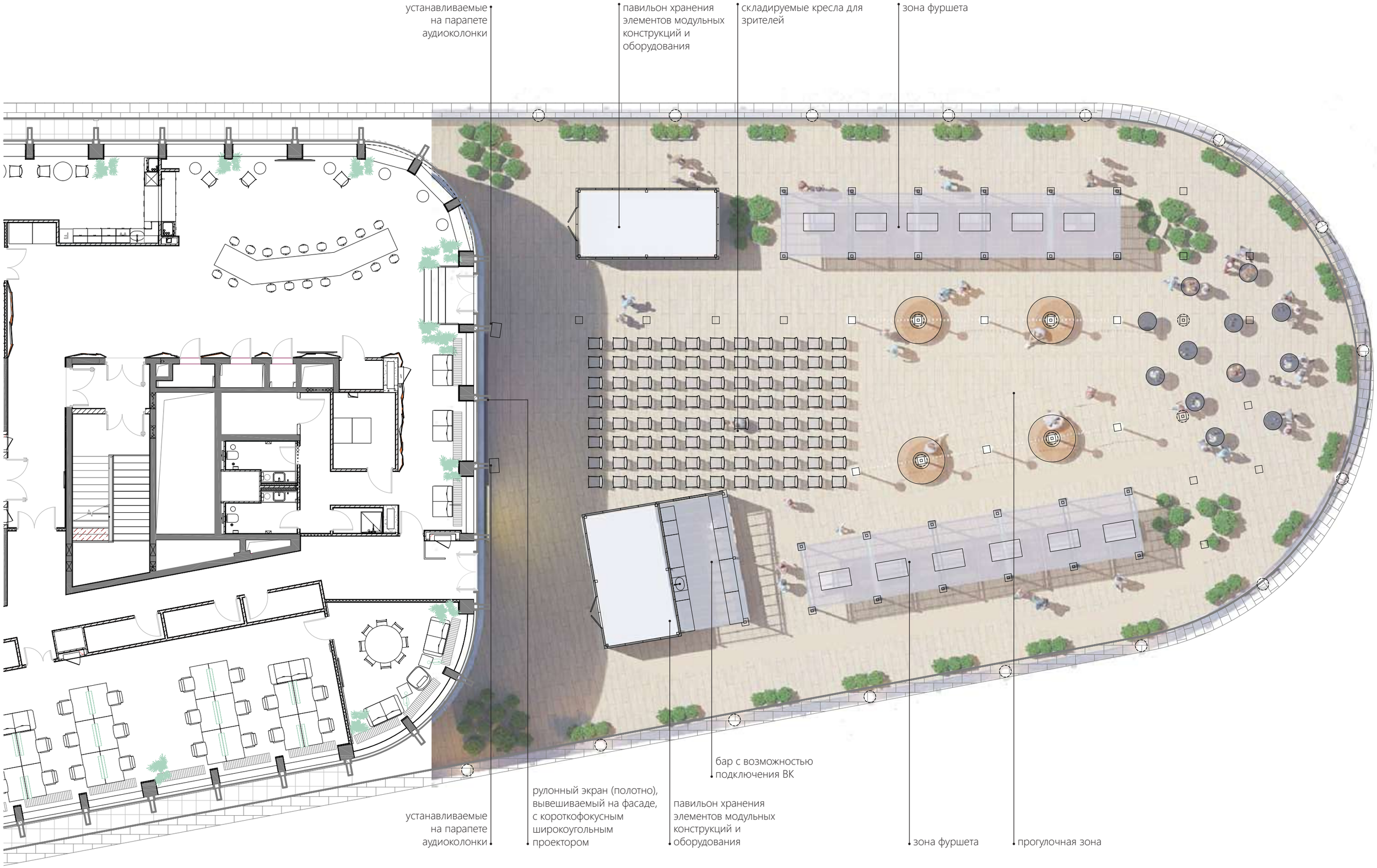


aurora ›

СЦЕНАРИЙ 3

КИНО

aurora ›


устанавливаемые на парапете аудиоколонки
павильон хранения элементов модульных конструкций и оборудования
складируемые кресла для зрителей
зона фуршета
бар с возможностью подключения ВК
рулонный экран (полотно), вывешиваемый на фасаде, с короткофокусным широкоугольным проектором
павильон хранения элементов модульных конструкций и оборудования
устанавливаемые на парапете аудиоколонки
зона фуршета
прогулочная зона

aurora



aurora ›


БАР
CLUB NAME
NIGHT
PARTY
FREE ENTRY


CLUB NAME
NIGHT
PARTY
FREE ENTRY


aurora



aurora ›

СЦЕНАРИЙ 4

ЁЛКА

aurora›

павильон хранения элементов модульных конструкций и оборудования

сцена

складируемые кресла для зрителей

сборные аттракционы

сборная искусственная ёлка

бар с возможностью подключения ВК

павильон хранения элементов модульных конструкций и оборудования

фуршетная зона

aurora


aurora


aurora


aurora


ТИНЬКОФФ
БИЗНЕС


UTURE


aurora

СЦЕНАРИЙ 5

ЭКСПО/ЯРМАРКА

aurora ›


зона регистрации, инфостенд
павильон хранения элементов модульных конструкций и оборудования
модульные разборные павильоны со складируемыми прилавками
инсталляция
павильон хранения элементов модульных конструкций и оборудования
модульные разборные павильоны со складируемыми прилавками

aurora


aurora


aurora

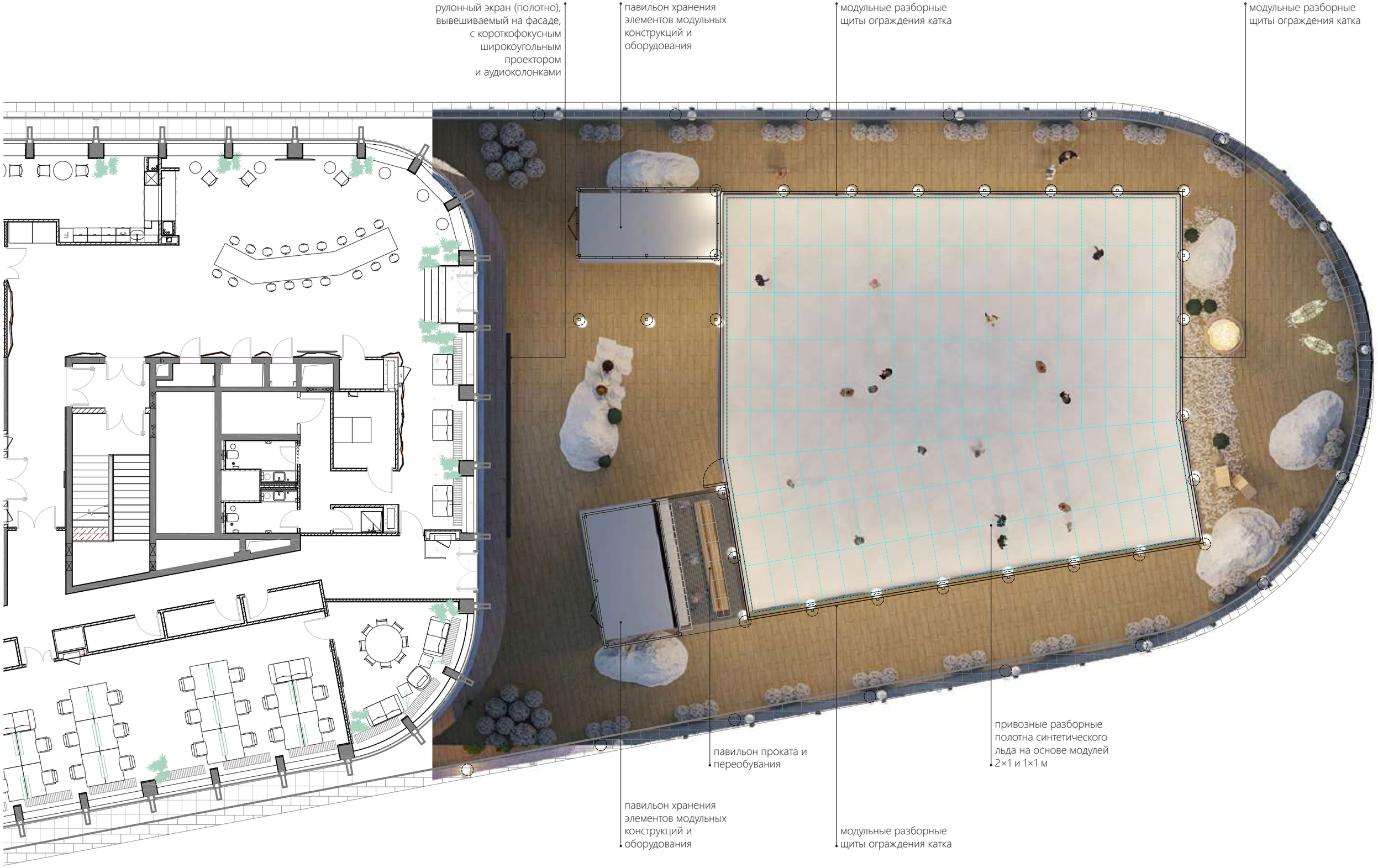

ТИНЬКОФФ
%
aurora


ТИНЬКОФФ
aurora

СЦЕНАРИЙ 9

КАТОК

aurora ›


рулонный экран (полотно), вывешиваемый на фасаде, с короткофокусным широкоугольным проектором и аудиоколонками
павильон хранения элементов модульных конструкций и оборудования
модульные разборные щиты ограждения катка
модульные разборные щиты ограждения катка
павильон проката и переобувания
привозные разборные полотна синтетического льда на основе модулей 2×1 и 1×1 м
павильон хранения элементов модульных конструкций и оборудования
модульные разборные щиты ограждения катка

aurora


aurora


aurora


aurora


aurora

ООО «АВРОРА ГРУПП»
119048, Москва, ул. Усачева, д. 10с1
Т/Ф +7 499 238 10 10
www.aurora-group.com
info@aurora-group.com