|  |
| --- |
| **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ****на подготовку проектной документации для строительства**  |
| **№****п/п** | **Перечень основных данных и требований** | **Требуемые параметры и характеристики** |
| 1 | Наименование объекта  | Крытый ледовый дворец |
| 2 | Месторасположение объекта | Камчатский край |
| 3 | Характеристика и сведения об объекте | Проектируемый объект предназначен для проведения учебно-тренировочных занятий по хоккею с шайбой и фигурному катанию, а так же для спортивно-массового катания на коньках, проведения культурно-массовых мероприятий.Пропускная способность в соответствии с нормативными документами.Количество мест для зрителей в зале ледового катка-**200 мест**.Уровень ответственности- **2 (нормальный)**. |
| 4 | Состав работ исполнителя | 1. Проведение инженерно-геологических изысканий для установления геологических условий района строительства.2. Разработка проектной и рабочей документации.3. Сопровождение проектной документации при проведении государственной экспертизы проектной документации и оценки достоверности сметной стоимости объекта. 4. Обеспечение гарантийных обязательств по устранению недостатков в проектной документации в течение 3-х лет с момента подписания акта приемки проектной документации. |
| 5 | Основание для проектирования |  Договор №\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_ |
| 6 | Вид строительства | Новое строительство |
| 7 | Стадийность проектирования |  «Проектная документация» и «Рабочая документация» выполняются одновременно |
| 8 | Выделение очередей строительства | Без очередей  |
| 9 | Особые условия строительства | Сейсмичность площадки – **9 баллов.** |
| 10 | Инженерно-геологические изыскания | Выполняются исполнителем  |
| 11 | Требования к проектной документации |  Принять согласно:* Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и
* национальному стандарту РФ ГОСТ Р 21.1101 - 2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».
* Приказу Минрегионразвития РФ № 262 от 28.05.2010 о требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений.
* Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ от 22.07.2008 г.

в объеме, необходимом для реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений, содержащихся в проектной документации.В состав рабочей документации включить разработку энергетического паспорта, декларации пожарной безопасности и инструкции по эксплуатации здания. Проект узла учета тепловой энергии выполнить отдельным альбомом. |
| 12 | Границы проектирования | Разработку проекта вести в границах земельного участка, закрепленного за объектом, с учетом существующей градостроительной ситуации.1. По теплоснабжению, электроснабжению, водоснабжению, водоотведению, связи – согласно техническим условиям.2. По благоустройству – в границах отведенного земельного участка.  |
| 13 | Требования к планировочной организации земельного участка и благоустройству территории | Планировочную организацию земельного участка выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.Схему планировочной организации земельного участка до разработки проектной документации предварительно согласовать с Заказчиком.Предусмотреть металлическое светопрозрачное ограждение территории. На территорию предусмотреть два въезда для автотранспорта. Предусмотреть автостоянку для посетителей и персонала расчетной вместимостью.Предусмотреть площадку для установки уличных тренажеров и гимнастического оборудования, площадку для отдыха с установкой малых архитектурных форм, площадку для мусорных контейнеров.Покрытие автомобильных проездов и площадок-асфальтобетонное.Покрытие тротуаров, пешеходных дорожек и площадок- мощение тротуарной плиткой.Предусмотреть освещение территории светодиодными светильниками.Озеленение территории решить рядовой посадкой деревьев и кустарников местных пород. У главного входа в проектируемое здание предусмотреть устройство клумб с посадкой декоративных кустарников и многолетних цветов. На свободной от застройки и покрытий территории предусмотреть устройство газона с посевом трав. |
| 14  | Требования к архитектурно-планировочным решениям и отделке зданий | Предусмотреть оптимальные объемно-планировочные решения проектируемого здания крытого ледового катка в соответствии с требованиями действующих норм и правил, в том числе нормативных требований по строительству в сейсмических районах.Объемно-планировочное решение проектируемого здания до разработки проектной документации предварительно согласовать с Заказчиком.Ориентировочные технико-экономические показатели здания:-площадь застройки - 3500 м2;-общая площадь - **4200 м2**;-строительный объем- 29500 м3;Высота зала ледового катка - 6,0 м до низа выступающих конструкций.В проектируемом здании предусмотреть следующие помещения с ориентировочной площадью:На первом этаже:-вестибюль, с местом для охраны-75,0 м2;-пункт проката спортивного инвентаря-14,0 м2;-гардероб для посетителей-20 м2;-холл- 22,0 м2;-медпункт для оказания первой помощи в составе: медкабинета- 23,0 м2, ожидальной- 9,0 м2, санузла- 4,0 м2;-санузлы для посетителей-24,0 м2;-зал катка с ледовым полем размером 56х26 м, с зоной для разминки занимающихся и сборными металлическими трибунами на 200 мест- размером в осях 66х36 м;-4 командные раздевалки по 24 места каждая в составе: раздевальной-46,0 м2, душевой-10,0 м2 с преддушевой- 2,5 м2, санузла-6,5 м2, помещения для точки коньков и подгонки клюшек- 6,5 м2;-гардеробная домашней одежды с обслуживанием для спортсменов на 92 места-24,0 м2;-кладовые для хранения и сушки формы хоккеистов, хозкладовые, кладовые для хранения уборочного инвентаря- площадь принять по расчету в соответствии с технологической частью;-технические помещения, в том числе помещения хладоцентра и водопдготовки, помещение для двух машин по уходу за льдом с приямком для снеготаяния, помещения для технического персонала с душевой и санузлом- площадь принять по расчету в соответствии с технологической частью.На втором этаже:-кабинет директора- 21,0 м2;-кабинет заместителя директора- 17,0 м2;-рабочий кабинет на 5 человек- 30 м2;-тренерская-18 м2, с душевой-1,8 м2 и санузлом-3,5 м2;-методический кабинет-24,0 м2;-комната наглядных пособий- 13,0 м2;-судейская- 13,0 м2;-помещение персонала- 26,0 м2;-гардероб персонала с душевой- 22,0 м2;-зал для силовой подготовки- 195,0 м2;-инвентарная- 18,0 м2;-аппаратная звука, технические и подсобные помещения- площадь принять по расчету в соответствии с технологической частью;-санузел для персонала- 4,0 м2;-санузел для занимающихся- 4,0 м2. |
|  15 | Требования к конструктивным решениям, к материалам несущих и ограждающих конструкций, отделке помещений | Конструктивные решения, материалы несущих и ограждающих конструкций:-фундаменты монолитные железобетонные;-каркас металлический;-перекрытия монолитные железобетонные по металлическим балкам;-покрытие зала ледового катка - профнастил с эффективным утеплителем и кровельной мембраной по металлическим фермам с прогонами.-кровля совмещенная, плоская, с внутренним водостоком.-стены наружные и внутренние - сэндвич-панели с минераловатным утеплителем.-перегородки и облицовки-каркасные, поэлементной сборки с применением листовых материалов (ГКЛ, ГВЛ, ГСП) по системе «Knauf».-тип заполнения оконных и дверных проемов, ворот и витражей согласовать с Заказчиком дополнительно.-внутренняя отделка- в соответствии с требованиями нормативных документов. Виды внутренней отделки согласовать с Заказчиком дополнительно.-наружная отделка- паспорт отделки фасадов согласовать с Заказчиком. |
| 16 | Требования к технологическим решениям, инженерному обеспечению, инженерному оборудованию | Выполнить сети инженерных коммуникаций в соответствии с действующими нормами и техническими условиями.Инженерное и технологическое оборудование, приборы учета и контроля принять в соответствии с действующими нормами и правилами, техническими условиями.Выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами, техническими условиями внутренние инженерные системы:-водоснабжения и канализации;-отопления, вентиляции, кондиционирования и осушки воздуха;-холодоснабжения;-водоподготовки;-силового электрооборудования и освещения;-охранно-пожарной сигнализации;-телефонизации и радиофикации;-звукофикации;-автоматизации;-ночного архитектурного освещения;-видеонаблюдения;-структурированной кабельной системы.Предусмотреть спортивное оборудование зала катка с ледовым полем.Предусмотреть установку электронного свето-информационного табло. |
|  16.1 | Конструкция охлаждаемой технологической плиты. | Рабочая площадь льда **56 х 26 м**Радиус закругления бортов: 8,5 м- Разработать конструкцию охлаждаемой технологической плиты. Материал технологической плиты ледового поля – айс-грид пр-во Россия.- Выполнить трубную систему охлаждения технологической плиты ледового поля из трубы, гофрированной PP ICE PLAST –производство Россия. - Конструкции технологической плиты должна обеспечивать поддержание ледового слоя толщиной не менее 40 мм с температурой на поверхности -2 ÷ -8 °С (в зависимости от режима эксплуатации). |
| 16.2 | Холодоснабжение ледового поля | Обеспечить холодоснабжение ледового поля от холодильной установки, расположенной во встроенном в проектируемое здание помещении хладоцентра.Холодопроизводительность холодильной установки должна обеспечивать наморозку льда толщиной не менее 40 мм и поддержание температуры на его поверхности в следующих диапазонах:- для хоккея – 5 °С ÷ - 8° С;- для фигурного катания – -2 °С ÷ - 4 °С. Хладоноситель – водный раствор этиленгликоля.Хладагент – озонобезопасный.Расчетную температуру наружного воздуха принять в соответствие с ВНТП 03-86.Систему холодоснабжения запроектировать в составе:- холодильной машины с винтовыми компрессорами;- конденсатора воздушного охлаждения;- циркуляционных насосов;- вспомогательного оборудования.Конденсаторы воздушного охлаждения установить на кровле хладоцентра или на специально приподнятой от земли площадке. |
| 16.3 | Требования к спортивному оборудованию  | Разработать раздел спортивное оборудование в объеме:- хоккейный борт (ворота, судейские кабины, скамейки для игроков и официальных представителей команд);- льдоуборочный комбайн (ледовозаливочная машина) "Zamboni" с бензиновым двигателем- 2 шт.;- спортивно-изоляционное покрытие на лед;-станок для заточки ножей для ледовозаливочной машины.- оборудование и мебель для раздевалок (индивидуальное место хоккеиста, заточные станки для коньков, стеллажи для хранения коньков и сушки и т.д.). |
| 16.4 | Технологическая водоподготовка ледового поля | Технические возможности разрабатываемой системы водоподготовки должны позволить получить воду заданной степени очистки для заправки льдоуборочного комбайна для намораживания искусственной ледовой поверхности с заданными физико-механическими свойствами.Источник водоснабжения – городская водопроводная сетьРазмещение системы – помещение стоянки льдоуборочного комбайна. Давление воды, подаваемой на систему водоподготовки, находится в диапазоне 2,0 – 4,5 бар.По всем показателям качества исходная вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4. 1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».Температура исходной воды в зависимости от сезона колеблется диапазоне от + 5°С до + 20°С.Производительность системы принять 1 м.куб/час.Ёмкость подготовленной воды принять 1,5 м.куб. |
| 16.5 | Автоматизация холодоснабжения ледового поля | Раздел автоматизации системы холодоснабжения ледового поля должен обеспечивать возможность управления холодильной установкой в ручном и автоматическом режиме.Щит холодильной установки разрабатывается производителем оборудования.Щит, разрабатываемый в проекте, должен обеспечивать электропитание и управление насосами подачи хладоносителя и воздушным охладителем жидкости. В проекте применить кабели с медными жилами.Щиты должны быть укомплектованы импортными устройствами коммутации и защиты. |
| 16.6 | Автоматизация системы вентиляции ледовой арены | Щиты, разрабатываемые для систем осушения и вентиляции воздуха, должны обеспечивать электропитание и управление оборудованием систем.Система автоматизации АОВ должна быть выполнена применением современных контроллеров, поддерживающих стандартизированные протоколы обмена данными.В проекте применить кабели с медными жилами.Щиты должны быть укомплектованы импортными устройствами коммутации и защиты. |
| 16.7 |  Требования к системе звукофикации | В проекте предусмотреть озвучивание ледового катка и спортивных залов. |
| 16.8 |  Требования к системе ночного архитектурного освещения | Схему размещения и тип светильников ночного архитектурного освещения проектируемого здания согласовать с Заказчиком в процессе проектирования. |
| 16.9 | Требования к системе видеонаблюдения | В проекте предусмотреть систему IP видеонаблюдения. Выполнить видеонаблюдение входов в проектируемое здание, коридоров, холлов, залов, фасадов. Предусмотреть видеонаблюдение территории автостоянки и въездов на территорию. Срок хранения информации со всех камер 30 дней. |
| 16.10 | Требования к структурированной кабельной системе | Проектирование и строительство СКС выполнить кабелем КССПВ (5 категории) от места размещения телекоммуникационного шкафа в каждое помещение до мест установки абонентских устройств, с установкой розеток RJ-45. Базовая скорость передачи данных локальной вычислительной сети на базе проектируемой СКС (Ethernet/FastEthernet/GigabitEthernet). |
| 16.11 | Требования к охранно-пожарной сигнализации  |  Охранно-пожарную сигнализацию выполнить адресную. |
| 16.12 | Требования к системе контроля и управления  |  Главный вход оборудовать системой контроля и управления доступом. |
| 17 | Требования по обеспечению условий для маломобильных групп населения. | По нормам СП 59.13330.2016, СП 35-101-2001 + п. 2.7 |
| 18 | Срок выполнения работ | «10» октября 2018 года. |
| 19 | Требования к сметной документации  | Сметную документацию выполнить по проекту на стадии «Рабочая документация»Расчет стоимости строительства выполнить с применением утвержденных сметных нормативов, сведения о которых внесены в федеральный реестр сметных нормативов (СНБ 2017) в двух уровнях цен с НДС: в нормативной базе ФЕР-2001 (редакция 2017 г.) и в текущих ценах на момент составления сметы (с указанием месяца и года ее составления). Накладные расходы принять для районов Крайнего Севера в соответствии с МДС 81-34.2004.Локальные сметные расчёты выполнить в соответствии с МДС 81-35.2004 приложение № 2 (образец № 4) с указанием сумм накладных расходов, сметной прибыли, сметной стоимости и трудозатрат построчно (в каждой позиции ЛСР). В состав сводного сметного расчета включить затраты на разрешительную документацию, необходимую для ввода объекта в эксплуатацию (изготовление технических паспортов, тепловизионный контроль ограждающих конструкций). |
| 20 | Особые условия | Все применяемые материалы для строительства должны быть российского производства, либо сертифицированы по установленным требованиям Российской Федерации.Долговечность здания – не менее 40 лет. Срок службы заменяемых материалов и конструкций должен составлять не менее 20 лет.Исполнитель (подрядчик), выдает документ качества на конструкции, обследованные своими силами или силами соисполнителя, усиленные в ходе капитального ремонта и признанными годными в ходе проведённого инженерного обследований конструкций здания. |
| 21 | Требования к качеству работ | Оформление проектной документации выполнить в соответствии с государственными стандартами системы проектной документации для строительства (СПДС), а также государственными стандартами единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и иными действующими техническими документами. Проектную и рабочую документацию выполнить с учетом всех изменений к нормативам и правилам, вышедшим к моменту сдачи заказчику в полном объеме. |
| 22 | Требование по передаче заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче работ  |  Технический отчет по инженерным изысканиям и проектная документация передается Заказчику в 3-х экземплярах, рабочая документация в 5-и экземплярах на русском языке на бумажном носителе и 1 экземпляр на электронном носителе (на дисках СD-R или DVD-R). Формат электронных документов, передаваемых Заказчику должен соответствовать приказу Минстроя РФ от 12.05.2017г. № 783/пр. |
| 23 | Прилагаемые исходные данные | 1. Градостроительный план земельного участка;2. Документы, подтверждающие право собственности Заказчика на земельный участок;3. Инженерно-геодезические изыскания для размещения спортивных сооружений и сопутствующей инфраструктуры на земельном участке.3.Технические условия для подключения к сетям электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, информационно-телекоммуникационной сети (Интернет), связи.4.Технические условия на вынос существующих инженерных сетей из зоны строительства проектируемого объекта. |