УТВЕРЖДАЮ:
Председатель Правления
АО «НК «СПК «Ертіс»
А. Крамаренко
«___» _____ 2018 г.

Техническая спецификация закупаемых строительно-монтажных работ
по объекту: «Терминал прилёта международного аэропорта
г. Усть-Каменогорск на 200 пассажиров в час. Галерея и благоустройство»

1. Общие данные

Участок строительства терминала прилёта аэропорта, галереи расположен на территории аэропорта, по ул. Бажова, 566 в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области.

Территория частично заасфальтирована и огорожена, имеются сооружения, подземные коммуникации и посадки деревьев.

Поверхность площадки ровная, с незначительным уклоном в северном направлении.

2. Природно-климатические условия площадки строительства

- климатический район – 1В;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39 С;
- скоростной напор ветра – 0,38кПа;
- вес снегового покрова – 1,50кПа;
- сейсмичность района строительства – 7 баллов.

3. Инженерно- геологические условия площадки строительства

Согласно, заключения об инженерно-геологических условиях, выданного институтом «КАЗГИПРОЦВЕТМЕТ» (Государственная лицензия ГСЛ №000372 от 19.05.1995 г.) от 2015 г., г.Усть-Каменогорск, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на нерасчленённых вторых надпойменных террасах рек Иртыша и Ульбы.

Геолого- литологическое строение участка изысканий представлено (сверху-вниз)
отложениями глинистых, песчаных и галечниковых грунтов аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса, перекрытыми почвенно-растительным и насыпным (в скважинах №3и№4) слоями.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – насыпной слой, залегающий с дневной.поверхности , представлен щебнем и дресвой с суглинистым заполнителем до 30%, со строительным мусором (битый кирпич, проволока, битое стекло и т.д.) в различных пропорциях, задернованный в кровле. Насыпной слой вскрыт скважинами №3 и №4 с дневной поверхности. Мощность слоя изменяется от 0,30 до 0,50 м. Расчётное сопротивление насыпного слоя Ro = 120 кПа (1,2 кгс/см2).

ИГЭ-2 – лёссовидные грунты – суглинки и супеси по полевому описанию палевого цвета, слюдистые, макропористые, твёрдой консистенции, слабоизвестковистые, с пятнами омарганцевания, с червеходами, заполненными гумусом, с конями деревьев, залегают под почвенно-растительным слоем повсеместно с глубины 0,90-1,40 м. Полная мощность грунтов составляет 8,00-9,8м.

Характеристика грунтов: природная влажность - 10,29%; степень влажности – 0,37; плотность грунта – 1,65 г/см3; плотность водонасыщенного грунта – 1,90 г/см3; плотность сухого грунта – 1,49 г/см3; плотность частиц грунта 1,68 г/см3; пористость – 44,6%; коэффициент пористости – 0,784; верхний предел пластичности – 25%; нижний предел пластичности – 16%; число пластичности – 9; показатель текучести меньше 0; коэффициент пористости при водонасыщении – 0,623; влажность при водонасыщении – 31,9%; показатель текучести водонасыщенного грунта больше – 1; угол внутреннего трения при природной влажности – 25 градусов; удельное сцепление при природной влажности – 0,342 кг/см2; модуль деформации - 27,0 МПа; расчётное сопротивление Ro=3,75 кгс/см2 (375 кПа).

Грунты в целом классифицируются как суглинки твердой консистенции. В водонасыщенном состоянии – текучей консистенции. Суглинки при природной влажности практически непучинистые, при полном водонасыщении сильно и чрезмерно пучинистые.

Плотность грунтов с глубиной увеличивается от 1,46 до 1,82 т/см^3, а пористость соответственно уменьшается от 51,4 до 37,4%.

По результатам компрессионных испытаний грунты проявили посадочные свойства при замачивании. Начальное просадочное давление и коэффициент относительной просадочности изменяются соответственно от 0,25 до 2,90 кгс/см^2 и от 0,007 до 0,023 единиц. Суммарная просадка грунтов от собственного веса при замачивании составила 15,86 см, т.е. по просадочности площадку следуете отнести ко II типу.

Грунты по содержанию сульфатов и хлоридов к бетонам и железобетонным конструкциям не агрессивны.

ИГЭ-3 – пески крупнозернистые полимиктовые (к скважине № 1 в интервале 12,5-13,0 гравелистые), местами с прослоями супеси до 10 см, маловажные и водонасыщенные. Пески залегают повсеместно по глубине 9,00-4 0,90 м под лёссовидными грунтами. Мощность грунтов составляет 1,70-3,50 м.

Пески классифицируются как крупные, средней плотности. Коэффициент пористости песков равен в среднем 0,56. Угол внутреннего трения, приравненный к углу естественного откоса в сухом состоянии – 37°, под водой – 31%. Плотность по лабораторным данным составляет – 1,70 гс/см^3, с учетом взвешивающего действия воды – 1,06 гс/см^3. Плотность $p_п$ = 1,60 гс/см^3. Удельное сцепление – 1кПа (0,001 кгс/см^2); модуль деформации – 39,0 Мпа (390кгс/см). Расчетное сопротивлении для песков составляет R_o-5,0 (500) кгс/см^2 (кПа).

ИГЭ-4 – галечникровые грунты (в скважине № 1 в интервале 13,50-14,00 м гравийный) с песчаным заполнителем до 20-35 % водонасыщенные. Галька в грунтах крепкая, средняя и мелкая, редко крупная, округлой и угловатой формы, представлена магматическими и метаморфическими породами. Заполнителем являются песок серый, крупный, полимиктовый. Галечниковые грунты залегают повсеместно на глубине 12,20-13,50 м под песками. Вскрытая мощность грунтов составляет 4,50-5,80 м.

Грунты классифицируются как галечниковые неоднородные. Заполнителем является песок крупный (21,1 %). Плотность сухого грунта составляет 2,26 г/см^3, коэффициент пористости 0,57, угол естественного откоса в сухом состоянии под водой равен 35° и 29°, удельное сцепление 1кПа (0,01 кгс/см^2), модуль деформации Е=38,0 Мпа (380 кгс/см^2). Расчетное сопротивление для галечниковых грунтов составляет R_o(600) кгс/см^2 (кПа).

Подземные воды в период изысканий (май-июнь 2015 года) вскрыты выработками на глубине 11,4-42,00 м или на абсолютных отметках 273,14-273,93 м и приурочены к аллювиальным отложениям нерасленённых вторых надпойменных терассах рек Иртыша и Ульбы. Подземные воды имеют тесную гидравлическую связь с поверхностными водами р. Иртыша и р. Ульбы, за счет которого происходит основное питание. В многоводные годы в период весеннего снеготаяния возможен подъём уровня подземных вод на 1,0-1,50 м выше приведенного.

По содержанию агрессивной углекислоты слабоагрессивная к бетонам марки W4. По содержанию сульфатов и хлоридов подземные воды к бетонам и арматуре железобетонных конструкций неагрессивные.

Нормативная глубина промерзания: суглинков 1,85 м, пески крупные 2,32 м, галечниковый грунт 2,74 м.

Сейсмичность района 7 баллов. Сейсмичность площадки строительства – 7 баллов. Категория грунта по сейсмическим свойствам – II.

4. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство здания перехода согласно, заданию на проектирование и техническим регламентам.

4.1. Генеральный план.

Генеральный план участка разработан в увязке с прилегающей территорией, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», с учётом противопожарных, санитарных и планировочных требований.

Площадка под строительство терминала прилета и галереи расположена по улице Бажова, 566 города Усть-Каменогорска, ВКО на территории АО «Аэропорт Усть-Каменогорск», общей площадью 81,1787 га (согласно акта на право временного возмездного землепользования (аренды) до 29.08.2025 г. № 1020759, кадастровый номер 05-085-002-009).

Рельеф участка строительства спланирован, благоустроен. На территории имеются существующие проезды, стоянки для автомобилей, инженерные сети, деревья и кустарники.

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ на участке строительства:

- выкорчёвка с пересадкой деревьев и кустарников;
- демонтаж существующих строений, ограждения;
- демонтаж покрытий, бордюрного камня;
- демонтаж существующего дорожного знака, шлагбаума.

На территории размещены:

- аэровокзал (сущ.);
- терминал прилета (сущ.);
- галерея (проектир.).

Месторасположение терминала прилета обеспечивает беспрепятственный подъезд пассажиров и багажа со стороны летного поля аэропорта.

Связь между проектируемым терминалом и существующим зданием аэровокзала предусмотрена по проектируемой галереи.

В проекте предусмотрено устройство и реконструкция покрытий проездов, дорожек, тротуаров. Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена нежёсткая, капитального типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Покрытие тротуаров – тротуарная плитка с установкой бортовых бетонных камней марки БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Проезды запроектированы с учётом возможности подъезда пожарных машин к зданию и доступа, пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания. Расстояния от краёв проездов до стен здания предусмотрены с учётом нормативных требований. Зона между краями проездов и стенами здания свободна от воздушных линий электропередачи, ограждений и рядовой посадки деревьев.

Объект расположен в зоне радиуса действия пожарных подразделений.

Вертикальная планировка решена с учетом максимального сохранения существующего рельефа. Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований. Минимальные уклоны поверхности покрытий предусмотрены с учётом отвода поверхностных вод в зелёную зону.

Предусмотрена установка шлагбаума, железобетонной ограды с воротами (применительно к серии 3.017-1.

Озеленение проектируемого участка предусмотрено устройством газонов из трав местных сортов, компенсационной посадкой деревьев.

Предусмотрены мероприятия для доступности маломобильных групп населения, в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003:

- при пересечении пешеходных коммуникаций с проездами предусмотрено устройство втопленного бордюрного камня;
- ширина пути движения принята не менее 1,8 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок при встречном движении;
- продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5-10 %. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2 %.

За условную отметку 0,000 для здания терминала принята абсолютная отметка на местности – 286,15 м.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	81,1787
2	Площадь проектируемого участка	га	0,4485
3	Площадь застройки	кв.м	1135,00
4	Площадь покрытий	кв.м	3350,00

5	Площадь озеленения	кв.м	-

4.2. Архитектурно-планировочные решения

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии задания на проектирования, функциональному назначению, требованиям по энергоэффективности и тепловой защиты зданий.

Архитектурно-планировочными решениями соблюдены нормативные требования по инсоляции, естественному освещению здания.

Для соединения двух зданий терминала прилета и основного здания аэропорта разработан проект переходной галереи, предназначенный для передвижения служебного персонала.

Галерея расположена на уровне первого этажа, с габаритными размерами в осях 13,765х2,70 м.

В уровне терминала высота здания составляет от пола до конструкции подвесного потолка 3,00 м, в уровне основного здания 3,30 м.

Со стороны летного поля предусмотрен выход для служебного персонала.

Каркас здания металлический.

Наружные стены - кирпичные. Цоколь – бетонный.

С наружной стороны утеплитель из миниральной ваты на основе стекловолокна ISOVER OL-E толщиной 70 мм с облицовкой фасадной кассетой PUZZLETON изготовляемые и поставляемые ООО "Компания Металл Профиль".

Кровля - сэндвич-панели поэлиментной сборки с заполнением утеплителем IZOTERM П-150 плиты из минеральной ваты на базальтовой основе р=150кг/м3, изготовляемые и поставляемые ООО "Компания Металл Профиль".

Покрытие кровли - кровельный профлист Н60-845-0,8.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов, имеющих сертификаты гигиенического соответствия: потолок – подвесной «Armstrong»; стены – штукатукра, водоэмульсионная окраска; полы - по уклону i=0,03%, керамогранитные плитки с шероховатой поверхностью.

Витражи – в алюминиевых конструкциях по ГОСТ 21519-2003 с заполнением двухкамерными энергосберегающими стеклопакетами.

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2003, металлические противопожарные по серии 1.236-5 выпуск 3.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АС

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Количество этажей	эт	1
2	Площадь застройки	кв. м	45,42
3	Общая площадь	кв. м	36,98
4	Строительный объем	куб. м	193,53

4.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – IIIа.

Конструктивная схема – металлический каркас рамный, со стальными колоннами, жестко закрепленными в фундаменте и с шарнирно опертыми на них по верху стальными балками. Жесткость покрытия обеспечена установкой системы горизонтальных связей, рассчитанных на восприятие усилий, возникающих в них при действии расчетных сейсмических нагрузок. Продольные усилия воспринимаются колоннами.

Расчет конструкций каркаса выполнен на программном комплексе «SCAD v 11.5» с учетом следующих воздействий:

- нагрузка от собственного веса конструкций;
- постоянная нагрузка;
- полезная нагрузка;
- снеговая нагрузка;
- сейсмическая нагрузка.

Расчет пространственной системы выполнен на особое сочетание нагрузок.

В результате расчетов определены:

- перемещения узлов;
- усилия от отдельных загружений;
- расчетные сочетания усилий;
- произведен расчет сечений элементов металлического каркаса на вычисленные расчетные сочетания усилий.

Сечения металлических элементов в рабочем проекте приняты в соответствии с результатами расчета.

Здание однопролетное, шаг колонн 2,40 м, длина пролета 2,70 м.

Основными элементами пространственного каркаса являются колонны, балки, горизонтальные связи.

Колонны каркаса – металлические из квадратного гнутого профиля по ГОСТ30245-2003.

Балки – из двутавра по ГОСТ 26020-83.

Прогоны покрытия – из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Связи – из спаренных и одиночных прокатных уголков по ГОСТ 8509-93.

Несущие элементы главного входа

Стойки – труба по ГОСТ 8732-78*.

Балки – из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Расчет конструкций фундамента выполнен на программном комплексе «Foundation».

Сечения и армирование фундамента в рабочем проекте приняты в соответствии с результатами расчета.

За условную отметку 0,000 для здания терминала принята абсолютная отметка на местности – 286,15 м.

Фундамент - монолитная железобетонная плита из бетона класса В15, армированная горизонтальными сетками из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82, высота плиты 300 мм. В основании фундаментной плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм, из бетона класса В3,5. Отметка низа фундаментной плиты – минус 0,75 м.

Основанием фундаментной плиты принята грунтовая подушка из лессовидного суглинка для создания сплошного маловодопроницаемого экрана, толщиной 800 мм, уплотненного до плотности 1,70 т/м3.

В основании грунтовой подушки приняты лёссовидные грунты - суглинки и супеси, II типа просадочности.

Вокруг здания для защиты от атмосферных осадков предусмотрена бетонная отмостка шириной 2,00 м.

5. Антисейсмические мероприятия

Предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006, обеспечивающими сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности площадки 7 баллов:

- Расчет здания выполнен с учетом сейсмических воздействий, сечения и армирование конструктивных элементов здания принято по расчету.

6. Антикоррозионные мероприятия

Назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

7. Инженерное обеспечение, сети и системы

7.1.Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Расчетные параметры наружного воздуха для отопления и вентиляции:

- для холодного периода - минус 39°С,
- для теплого периода - плюс 28,2°С,
- средняя температура отопительного периода - минус 7,5°С,
- продолжительность отопительного периода составляет 206 суток.

Источник теплоснабжения - котельная № 4 Аэропорт.

Расчетный температурный график тепловой сети - 95-70°С.

Проект выполнен на основании технических условий № 07-01-02-42/1062 от 06.12.2017 г.

7.2. Отопление

Подключение системы отопления галереи предусмотрено от системы отопления терминала прилета. Система отопления запроектирована двухтрубная, горизонтальная с нижней разводкой подающей и обратной магистрали. Трубопроводы системы отопления приняты из водогазопроводных уб по ГОСТ 3262-85.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Tipido высотой 340 мм с теплоотдачей одной секции 126 Вт.

Для поддержания постоянной температуры у нагревательных приборов установлены термостатические клапаны TVD-34. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны, установленные у радиаторов. Дренаж воды из систем отопления осуществляется по схеме, предусмотренной в проекте отопления терминала прилета (см. заказ 1278-1-1-ОВ).

Таблица 3

Наименование объекта	Отопление, Вт	Вентиляция Вт	Горячее водоснабжение, Вт	Всего	Расход холода, кВт	Установленная мощность электро-двигателей, Вт
1	2	3	4	5	6	
Галерея	7150	-		7150		

7.3. Водоснабжение и канализация

Сети водоотведения запроектированы в соответствии с заданием на проектирование и техусловиями № 301 от 17.06.2015 г. ГКП «Оскемен Водоканал».

На площадке объекта предусмотрены сети ливневой канализации с подключением в ранее запроектированную сеть аэропорта.

Сбор дождевых стоков принят по уклонам поверхности со сбором в дождеприемники и далее по проектируемой сети системы К2.

Расчетный расход стоков составил 0,64 л/с.

Сеть запроектирована диаметром 200 мм из асбестоцементных труб на резиновых кольцах по ГОСТ 539-80*.

Установка колодцев принята из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Антисейсмические мероприятия: в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Предусмотрены мероприятия по просадке второго типа:

- уплотнение грунта на глубину 1 м в основании колодцев;
- устройство контрольных колодцев;
- прокладка сети в поддонах.

Протяженность сети ливневой канализации – 71,0 м.

7.3.1 Сети водоснабжения и канализации.

Сети водоснабжения и канализации внутри галереи не предусматриваются.

8. Вентиляция.

Вентиляция – естественная.

9. Электротехнические решения

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное (эвакуационное) освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается светильниками с люминесцентными лампами. Светильники выбраны в соответствии со средой, в которой они установлены, их назначением и конструктивными особенностями. В галерее приняты светильники типа PRS/R с люминесцентными лампами, один из которых принят с блоком аварийного питания.

Аварийное освещение работает вместе с рабочим, участвуя в создании нормируемой освещенности.

Управление освещением принято от выключателей из двух мест. Выключатели установить на высоте 1 м.

Групповая сеть выполняется кабелем ВВГнг, прокладываемым в подвесном потолке и сборных перегородках из трудносгораемых материалов и в бороздах стен под штукатуркой.

Таблица 4

Основные технические показатели по разделу ЭО

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	III	
Напряжение питающей сети	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	0.2788
Расчетный ток	А	1.32
Коэффициент мощности	cosф	0,93

10. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и

сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания - IIIа.

Функциональная пожарная опасность Ф4.3.

Количество эвакуационных выходов из здания, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

11.Требования соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Терминал прилета международного аэропорта г. Усть-Каменогорск на 200 пассажиров в час. Галерея и благоустройство» выполнен, согласно задания на проектирование. Земельный участок под проектируемую галерею и благоустройство находится на территории аэропорта в г. Усть–Каменогорске, ВКО. Подъезд на территорию решен с существующего проезда.

Проектом предусматривается строительство переходной галереи, соединяющей основное здание аэропорта с терминалом прилета. Проектируемое здание галереи одноэтажное с металлическим каркасом, стены в кирпичном исполнении.

Отопление предусмотрено от системы отопления терминала прилета, согласно ТУ АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» № 07-01-02-42/592 от 13.10.2016 г.

Электроснабжение галереи решено от системы электроснабжения аэропорта (ТУ АО «Аэропорт Усть-Каменогорск» № 420 от 24.06.2015 г).

Вентиляция – естественная.

Сети водоснабжения и канализации внутри галереи не предусматриваются.

Бытовое обслуживание посетителей и персонала предусмотрено в существующих зданиях и помещениях аэропорта.

Также проектом предусмотрено благоустройство территории. Покрытие проездов, дорожек, площадок решено асфальтобетонное. Для поверхностных стоков запроектированы самотечные сети ливневой канализации. Сбор воды предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее в проектируемые сети ливневой канализации с подключением к ранее запроектированной ливневой канализации диаметром 200 мм в колодце К-5.

Ввод дополнительных сотрудников, в связи с реализацией проекта не предусмотрен.

Согласно Постановления Восточно-Казахстанского областного Акимата «Об установлении водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Иртыш в городе Усть-Каменогорске и режима их хозяйственного использования» от 15 июля 2014 года № 192 участок проектирования находится вне границ водоохраной зоны и полосы р. Иртыш (р. Иртыш расположена на расстоянии 850 м с южной стороны от участка проектирования). Ближайшая жилая застройка расположена в 240м в юго-западном и 270 м в южном направлениях от участка проектирования. Согласно, предварительных расчетов, в период эксплуатации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу происходить не будет, негативного воздействия на население не ожидается, следовательно, проектируемый объект не классифицируется по санитарной классификации и не требует организации санитарно-защитной зоны (СП № 237 от 20.03.2015 г.)

Период строительства составит два месяца. Количество работников – 16 человек. Проектные условия труда, санитарно-бытового и медицинского

обслуживания, водоснабжения, питания строителей соответствуют требованиям действующих санитарных правил. Все работающие на строительной площадке обеспечены привозной бутилированной питьевой водой нормативного качества, соответствующей требованиям СП МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 года. Для санитарного и бытового обслуживания рабочих будут использоваться существующие помещения и инженерные сети аэропорта. Снабжение строительной площадки электроэнергией будет осуществляться от существующих сетей аэропорта. Все основные технологические операции по строительству объекта механизированы. Все рабочие обеспечиваются спецодеждой и СИЗ. Выезд со строительной площадки на центральную улицу города оборудован пунктом мойки колес автотранспорта. Для сбора и хранения строительного и бытового мусора оборудована специальная контейнерная площадка, вывоз будет осуществляться по договору со специализированными организациями.

Рабочий проект «Терминал прилета международного аэропорта г. Усть-Каменогорск на 200 пассажиров в час. Галерея и благоустройство» *соответствует* требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

1. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г.

2. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.15 г.

3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 177 от 28 февраля 2015.

12. Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года № 204-П.

Раздел проекта выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Воздействие на воздушную среду

В период строительных работ в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 15 наименований от 1 неорганизованного источника (без учета автотранспорта). Выбросы осуществляются от складов инертных материалов, земляных, сварочных, малярных и газорезательных работ. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик. Объем выбросов загрязняющих веществ в период строительства составит 0,17532 г/с, 0,057771 т/год.

В период эксплуатации выбросов в атмосферный воздух не будет.

Необходимость проведения расчета рассеивания отсутствует, согласно п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ѳ.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства (2018 год) в количестве 0,17532 г/с, 0,057771 т/год в соответствии с таблицей 5 настоящего заключения.

Таблица 5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Наименование вредных веществ		Предлагаемые к утверждению и утверждаемые нормативы ПДВ на 2018 год	
		г/с	т/год
Всего:		**0,17532**	**0,057771**
в том числе:			
0123	Железо (II, III) оксиды	0,00536	0,00098
0143	Марганец и его соединения	0,0005	0,000091
0301	Азота (IV) диоксид	0,00102	0,0001
0337	Углерод оксид	0,00429	0,00075
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00021	0,00004
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00092	0,00018
0616	Ксилол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0,0139	0,0081
0621	Метилбензол	0,0172	0,0172
1210	Бутилацетат	0,0033	0,0001
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0072	0,0004
2732	Керосин	0,0278	0,0019
2752	Уайт-спирит	0,0278	0,0056
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0401	0,0062
2902	Взвешенные частицы	0,0044	0,00005
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01852	0,03245
2930	Пыль абразивная	0,0028	0,00003

Воздействие на водные ресурсы

Для санитарного и бытового обслуживания рабочих в период строительства будут использоваться существующие помещения и инженерные сети аэропорта.

В период эксплуатации, в связи с реализацией проекта, увеличение численности персонала аэропорта не произойдет. Сети водоснабжения и канализации внутри галереи не предусматриваются.

В целях исключения проникновения в грунт неочищенных поверхностных стоков в проекте запроектированы самотечные сети ливневой канализации. Сбор воды предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее в проектируемые сети ливневой канализации с подключением к существующей ливневой канализации предприятия.

Отходы производства и потребления

В процессе проведения строительных работ будут образовываться отходы в количестве 1,061 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, остатки и огарки сварочных электродов, строительный мусор, тара из-под краски).

В результате реализации проекта, в период эксплуатации, будут образовываться твердые бытовые отходы (смет с территории) в количестве 16,06 т/год.

Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории объекта. Передаются специализированным организациям на переработку или утилизацию.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Проектом предусматривается выемка плодородного грунта объемом 237 м3, который будет вывезен в места, согласованные с местными органами ЖКХ.

Воздействие на растительный и животный мир

Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством. Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Непосредственно на участке размещения объекта животные отсутствуют. Вследствие реализации проекта негативного воздействия на растительный и животный мир не произойдет.

Представленные на рассмотрение материалы оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «Терминал прилета международного аэропорта г. Усть-Каменогорск на 200 пассажиров в час. Галерея и благоустройство» *соответствуют* действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

13. Организация строительства

Организация строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата – ввода в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительство объекта допускается осуществлять только на основе предварительно разработанных решений по организации строительства и технологии производства работ, которые должны быть приняты в проекте

организации строительства и проектах производства работ, с указанием номенклатуры обозначений.

Строительство объекта следует организовать с учетом целесообразного расширения технологической специализации в выполнении строительно-монтажных работ, применения в строительстве комбинированных организационных форм управления, основанных на рациональном сочетании промышленного и строительного производства.

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

- согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанным с выполнением утвержденных планов и графиков работ, являются обязательным для всех участников независимо от ведомственной подчиненности;
- выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;
- соблюдение правил техники безопасности;
- соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

До начала выполнения строительно-монтажных, в том числе подготовительных работ на объекте, необходимо получить разрешительные документы на выполнение строительно-монтажных работ. Выполнение работ без указанного разрешения запрещается.

Строительство должно вестись в технологической последовательности в соответствии с сетевым графиком и графиком производства работ с учетом обоснованного совмещения отдельных видов работ по годам и нормативному сроку строительства.

На объекте строительства надлежит:

- Вести общий журнал работ, специальные журналы по отдельным видам работ, перечень которых устанавливается генподрядчиком по согласованию с субподрядными организациями и Заказчиком, и журнал авторского надзора проектных организаций;
- Составлять акты освидетельствования скрытых работ, промежуточной приемки ответственных конструкций, испытания и опробования оборудования, систем, сетей и устройств;
- Оформлять другую производственную документацию, предусмотренную другими строительными нормами и правилами, и исполнительную документацию - комплект рабочих чертежей с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или внесенным в них по согласованию с проектной организацией изменениям, сделанными лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ.

14. Требования к производству работ

Галерея терминала относиться к зданиям массового гражданского строительства, уровень ответственности – II.

Строительно-монтажные работы выполнить поточным методом с равномерной и непрерывной загрузкой рабочих согласно утвержденному календарному графику и проекта производства работ в рамках нормативной продолжительности строительства.

Непрерывность и равномерность производства строительно-монтажных работ обеспечивать использованием готовых строительных конструкций, с применением строительных материалов, производимых в Республики Казахстан (*при наличии*).

Перед началом основных строительно-монтажных работ выполнить внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы.

Подготовительные работы технологически увязать с основными строительными работами и обеспечением необходимого фронта работ строительных подразделений.

Обеспечить строительную площадку водой – от существующих источников и электроэнергию от существующих сетей.

При производстве работ в зимних условиях необходимо руководствоваться указаниями и требованиями соответствующих разделов строительных норм и правил.

В подготовительный период необходимо выполнить обустройство объекта строительства временными зданиями и сооружениями:

Бытовыми помещениями для рабочих;

- Прорабской;
- Помещениями для кратковременного отдыха работающих.

Подготовительные работы:

- Снятие плодородного слоя почвы;
- Частичная вертикальная планировка участка для отвода атмосферных вод и создания удобных проездов;
- Ограждение строительной площадки временным забором;
- Устройство временных складов для хранения материалов;
- Устройство временных электросетей, временных сетей водоснабжения;

Складирование поступающих на строительную площадку

строительных материалов предусмотреть вдоль проезжей части на заранее отведенных площадках.

Организация строительной площадки для ведения работ на ней, должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения СМР, по постоянным наблюдением прораба (мастера).

Подвоз строительных материалов предусматривать по графику производства работ в количествах, необходимых для выполнения работ в течение 1-3 дней.

Зоны постоянно действующих опасных производственных факторов во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены защитными ограждениями и предупредительными знаками.

На всех строительных площадках, участках работ рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены.

Рабочие, находящиеся на участках строительства, должны быть обеспечены спецодеждой, специальной обувью, носить защитные каски.

На объекте строительства в бытовых помещениях должны быть выделены места для хранения аптечек с медикаментами и других средств оказания первой медицинской помощи.

15. Обязанности потенциального поставщика

- Выполнять строительно-монтажные работы в соответствии с требованиями строительных норм и правил, стандартов, технических условий и других нормативных документов;
- Принимать своевременные меры за устранением выявленных дефектов;
- Прилагать документы, удостоверяющие качество используемых конструкций, изделий и материалов (технических паспортов, сертификатов, результатов лабораторных испытаний и др.).
- Участвовать в проверках, проводимых органами государственного надзора, строительного контроля;
- Участвовать в проведении рабочими комиссиями проверок качества отдельных конструкций и узлов, оборудования и механизмов;

- Регулярно по запросу Заказчика предоставлять информацию о ходе выполнения работ на объекте;

Объемы выполнения работ по месяцам, согласно выделенным средствам, согласовывается с Заказчиком при подписании договора о закупках.

При завершении работ представить Заказчику исполнительную и разрешительную документацию в соответствии с требованиями СНиП.

Примечание: Полные объемы и виды работ представлены в проектно-сметной документации.

16. Требования Заказчика к потенциальному поставщику

1) Обладать материальными, финансовыми и трудовыми ресурсами, достаточными для исполнения обязательств по договору о закупках (иметь необходимую технику для выполнения закупаемых работ на праве собственности либо аренды. С предоставлением перечня техники и оборудования, нотариально заверенных копий технических паспортов на строительную технику и оборудование, нотариально заверенных договоров аренды с нотариально заверенными копиями технических паспортов на строительную технику и оборудование по каждому лоту отдельно) в соответствии с проектно-сметной документацией Заказчика.

2) Иметь в штате квалифицированных специалистов, обладающих опытом работы в области строительства, подтвержденный наличием документов, определенных Заказчиком/организатором закупок и (или) законодательством Республики Казахстан, в том числе соответствующими нотариально засвидетельствованными копиями дипломов, сертификатов, свидетельств, подтверждающими профессиональную квалификацию специалистов и их опыт работы в соответствии с проектно-сметной документацией Заказчика.

3) Представить технологическую документацию, а именно проект производства работ, включающий в себя строительный генеральный план; сетевой график; график потребности в строительных конструкциях изделиях и материалах; календарный план производства работ; график поступления строительных конструкций, изделий и материалов; график потребности в рабочих кадрах; график потребности в строительных машинах; мероприятия по охране окружающей среды.

Сроки выполнения работ должны соответствовать нормативным срокам строительства по данному объекту.

4) Представить необходимые разрешительные документы (лицензии со всеми подвидами деятельности согласно Закона РК «О разрешениях и уведомлениях» и в соответствии с настоящей технической спецификацией), выданные уполномоченными органами, и иные документы, подтверждающие право поставщика на выполнение работ.

5) Если потенциальный поставщик привлекает субподрядчиков, предоставить необходимые разрешительные документы:

- нотариально засвидетельствованную копию лицензии либо заявление потенциального поставщика, содержащее ссылку на официальный интернет - источник (веб-сайт) государственного органа, выдавшего лицензию, использующего электронную систему лицензирования (на все виды деятельности, которые подлежат обязательному лицензированию в соответствии с проектно-сметной документацией Заказчика);

- нотариально засвидетельствованную копию свидетельства о государственной регистрации (перерегистрации) юридического лица или справки о государственной регистрации юридического лица либо заявление потенциального поставщика,

содержащее ссылку на официальный интернет источник (www.e.gov.kz) государственного органа, выдавшего справку, использующего электронную систему регистрации, для физического лица – нотариально засвидетельствованную копию документа о регистрации в качестве субъекта предпринимательства;

- документ, содержащий сведения об учредителях: нотариально засвидетельствованную копию устава, утвержденного в установленном законодательством порядке, для юридических лиц, зарегистрированных на основании типового устава, - копию заявления установленной формы о регистрации юридического лица;

- оригинал или нотариально засвидетельствованную копию документа о назначении (избрании) первого руководителя потенциального поставщика;

- оригинал справки банка или филиала банка, в котором обслуживается потенциальный поставщик, об отсутствии просроченной задолженности по всем видам обязательств потенциального поставщика, длящейся более трех месяцев, предшествующих дате выдачи справки, перед банком или филиалом банка согласно Типовому плану счетов в банках второго уровня и ипотечных организациях, утвержденному постановлением Правления Национального Банка Республики Казахстан.

в случае, если поставщик является клиентом нескольких банков второго уровня или его филиалов, а также иностранного банка, данная справка представляется от каждого из таких банков за подписью уполномоченного лица банка (филиала банка) с печатью банка. Информация об отсутствии просроченной задолженности должна быть сформирована по состоянию не более чем за один месяц, предшествующий дате направления приглашения для участия в закупках способом из одного источника.

- справка установленной формы соответствующего налогового органа об отсутствии налоговой задолженности и задолженности по обязательным пенсионным взносам и социальным отчислениям более чем за три месяца (за исключением случаев, когда срок уплаты отсрочен в соответствии с законодательством Республики Казахстан) полученной не более чем за один месяц, предшествующий дате предшествующий дате направления приглашения для участия в закупках способом из одного источника.

В случае наличия у потенциального поставщика налоговой задолженности и задолженности по обязательным пенсионным взносам и социальным отчислениям более чем за три месяца, он вправе представить оригинал или нотариально засвидетельствованную копию платежного документа о погашении задолженности.

Объем и виды передаваемых на субподряд работ, не должен превышать 2/3 предельного объема работ;

17. Организация труда

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты (специальной одежды, обуви и других средств), выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих (ограждения, освещение, вентиляция, защитные и предохранительные устройства и приспособления и т.д.), санитарно-бытовыми помещениями и устройствами в соответствии с действующими нормами и характером выполнения работ.

Рабочим должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха.

В процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться

требования ГОСТ и СНиП по технике безопасности в строительстве.

Директор
ДС АО «НК «СПК «Ертіс» **Д. Айтбаев**

Исполнительный директор
АО «Аэропорт Усть-Каменогорск» **С. Оразгалиев**

Главный менеджер ОСДС **М. Жумадилов**