«"Астана қаласының Республика даңғылы, 81 мекенжайында орналасқан объекті бойынша сыртқы нөсерлі канализация (дренаж)" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

22.11.2017 ж. № 10-0201/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана қаласының Тұрғын үй басқармасы» мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Қалалық жылжымайтын мүлік» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Караганда Строй Проект» ЖШС

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласының Республика даңғылы, 81 мекенжайында орналасқан объекті бойынша сыртқы нөсерлі канализация (дренаж)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0201/17 от 22.11.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Наружная ливневая канализация (дренаж) по объекту, расположенному по адресу г.Астана, пр.Республики, 81"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие «Городская недвижимость» направе хозяйственного ведения государственного учреждения «Управление жилья города Астаны»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Караганда Строй Проект»

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Наружная ливневая канализация (дренаж) по объекту, расположенному по адресу г.Астана, пр.Республики, 81»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Наружная ливневая канализация (дренаж) по объекту, расположенному по адресу г.Астана, пр.Республики, 81»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 060240002033/170254/00 (254) от 15.09.2017г. с Государственным коммунальным предприятием «Городская недвижимость» на праве хозяйственного ведения государственного учреждения «Управление жилья города Астаны».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие «Городская недвижимость» на праве хозяйственного ведения государственного учреждения «Управление жилья города Астаны».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Караганда Строй Проект», государственная лицензия №14002214 от 21.02.2014 года, II категория.

ГИП – Фомичев А.В. приказ №19л/с от 03.04.2017 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 09.03.2016г., утверждённое ГКП «Городская недвижимость» на ПХВ ГУ «Управление жилья города Астаны»;

акт на право постоянного землепользования №7718 от 27 сентября 2007 года, выданный ДГП «АстанаГорНПЦем». Кадастровый номер земельного участка: 21-319-013-351. Площадь земельного участка 0,1616 га;

решение маслихата города Астаны №84/13-VI от 08 декабря 2016 года «О бюджете города Астаны на 2017-2019 годы»;

техническое заключение по обследованию пятиэтажного здания общежития, расположенного по адресу: г. Астана, район «Сарыарка», проспект Республики, дом №81, выполненное ТОО «АСТАНАҚҰРЫЛЫССЕРВИС» в 2015 году;

письмо №13/1091 от 23 августа 2017 года ГКП «Городская недвижимость» на ПХВ ГУ «Управление жилья города Астаны» об источнике финансирования;

письмо №12002/16675 от 12 сентября 2013 года ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» об изменении порядкового номера здания;

письмо №13/1093 от 23 августа 2017 года ГКП «Городская недвижимость» на ПХВ ГУ «Управление жилья города Астаны» о начале строительства;

письмо №205-11-159-3 от 28 августа 2017 года (акт обследования зеленых насаждений) акимата города Астаны ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» о зеленых насаждений;

письмо №07-09/3101 от 27 сентября 2016 года ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» о продлении технических условий подключения пректируемой системы канализации к существующим сетям;

письмо №13/1212 от 04 октября 2017 года ГКП «Городская недвижимость» на ПХВ ГУ «Управление жилья города Астаны» о резервной мощности электроснабжения;

технический паспорт здания (Ф-2), выданный Комитетом регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции РК РГКП «Центр по недвижимости по городу Астана»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Общежитие по пр. Республики,81», выполненный ТОО «Орда Құрылыс» в 2015 году, арх.17/15 (государственная лицензия ГСЛ №000865 от 20.07.2007 года);

топографическая съемка в М 1:500, выполненная в 2016 году ТОО «Колдау» (государственная лицензия ГСЛ №0000009 от 24.02.2005 г.).

Технические условия

Технические условия № 07-09/3669 от 25 ноября 2015 года ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» на подключение проектируемой сети дренажной канализации к существующему коллектору ливневой канализации (схема трассы прилагается).

Технические условия на подключение к сетям электроснабжения №13/1108 от 27. 09. 2017г., выданных ГКП «Городская недвижимость» на ПХВ ГУ «Управление жилья города Астаны».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование плана дренажной канализации с ГКП «Городская недвижимость» на ПХВ ГУ «Управление жилья города Астаны».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 108-17-01
Паспорт проекта.
Общая пояснительная записка.
Рабочие чертежи:
альбом - дренажная канализация;
альбом – силовое электрооборудование.
Проект организации строительства.
Сметная документация.
ОВОС.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель реализации проекта – снижение уровня грунтовых вод, собирающихся вокруг здания общежития.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок расположен по адресу: г. Астана, пр. Республики 81, угол пересечения ул. И.Есенберлина, на левом берегу реки Есиль.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла, и холода.

Климатический район строительства - I.
Климатический подрайон - IB.
Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.
Нормативная ветровая нагрузка - 0,38 кПа.
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 35°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», для суглинков и глин – 185 см, для песчаных -241 см, для крупнообломочных грунтов – 273 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 250 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Орда Құрылыс» в 2015г. (арх. 17/15) в геологическом строении участка принимают участие элювиальные образования коры выветривания по отложениям мезозойских отложении, представленные глинами, перекрытые сверху насыпными грунтами (мощностью 1,0-1,50м).

Насыпные грунты tQIV характеризуется на данном участке как слежавшиеся, состоящие из суглинка и песка, редко встречаются строительный мусор. Насыпные грунты, учитывая их неоднородность, в качестве естественного основания служить не могут, для них рекомендуется плотность равной 1,87 г/см3 (по опыту работ на аналогичных грунтах).

Глины, вскрыты на глубине 1,0 – 1,50м, мощностью 8,50 – 9,0м. По полевому визуальному описанию, глины от светло-серого до темно-желтого и кирпично-красного цвета, омарганцованная, ожелезненная, от твердой до полутвердой консистенции.

Глины e(MZ) по показателям физических свойств в естественном залегании от твердой до полутвердой.

Модули деформации, определенные лабораторным путем при замачивании образца в течение 2-х суток, изменяются от 3,6 до 9,2МПа со средним значением 6,5МПа. За расчетное значение модуля деформации рекомендуем принять его нормативное (среднее) значение, которое составляет 6,5МПа.

Величина относительного набухания в условиях свободного набухания составила 0,04 – 0,10, что характеризует глины, как слабо и средненабухающей. Влажность набухания при этом составила 30,3-37,7%.

Относительное набухание под нагрузкой в глинах отсутствует.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-2011, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе слабоагрессивные и среднеагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям грунты неагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — высокая, к алюминиевой оболочке кабеля - высокая, к стальным конструкциям– высокая.

Гидрогеологические условия участка

На участке изысканий по данным бурения грунтовые воды вскрыты на глубине 2,0 – 8,20 м (абсолютные отметки установившегося уровня составили 344,65 – 345,02 м).

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебания уровня в изученном районе составила 1,2-1,5м.

Подземные воды на глубине 2,0 м вскрыты в районе расположения скважин АС 211-15 и АС 213-15, где проходят водопроводные трубы и канализация, а скважиной АС 212-15, которая находится посередине, где нет водонесущих систем, подземные воды вскрыты на глубине 8,20 м. Предположительно, в районе прохождения скважин АС 211 и АС 213 образовалась верховодка, которая появилась в результате просачивания капиллярных вод из водонесущих систем. При этом глина является водоупором, через которую образовавшаяся верховодка протекает сверху вниз очень медленно. Скорость просачивающих капиллярных вод больше, чем проходящих через глину.

Глины обладают набухающими свойствами не равномерно по глубине и по горизонтали. Величины коэффициентов фильтрации для водовмещающих грунтов приняты по материалам изученности:

для насыпных грунтов tQIV - 0,25-0,56 м/сут;
для глин e(MZ) - 0,0001-0,004м/сут.

По лабораторным исследованиям грунтовые воды характеризуются как сульфатно-натриевые, умеренно жесткие, слабощелочные, слабоминерализованные. Агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, по отношению к стальным конструкциям грунтовые воды некорродирующие.

По отношению к бетонам марки W4 грунтовые воды на портландцементе неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям – неагрессивные.

По сложности инженерно – геологических условий согласно СНиП РК 1.02-18-2004 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», участок изысканий относится к II категории.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Дренажная канализация

Рабочий проект дренажной канализации объекта разработан на основании задания на проектирование, технических условий №07-09/3669 от 25 ноября 2015 года (продлен согласно письму №07-09/3101 от 27.09.2016 года), выданных ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны», технического заключения по обследованию пятиэтажного здания общежития, расположенного по адресу: г. Астана, район «Сарыарка», проспект Республики, дом №81, выполненного ТОО «АстанаҚұрылысСервис» в 2015 году и в соответствии с нормативной документацией, действующей на территории РК.

Рабочим проектом предусмотрен отвод грунтовых вод от здания общежития.

Дренажная канализация согласно техническим условиям отводится в существующий коллектор ливневой канализации диаметром 450мм, проходящий по улице Ильяса Есенберлина.

Эффективность работы дренажной канализации после врезки в существующий колодец зависит от состояния и работоспособности существующего коллектора.

Для отвода дренажных вод предусмотрена укладка дренажного трубопровода с двухслойной обсыпкой -внутренний слой обсыпки из щебня, а внешний слой - из песка. Фракции щебня должны быть меньше размера впадины гофра. Щебень не должен содержать обломочные элементы с острыми кромками. Продольный уклон дренажа принят 0,002. Крутизна откосов котлованов и траншей 1:0,25 для глинистых грунтов, с глубиной выемки не более 3м.

Коэффициент фильтрации:
для насыпных грунтов – 0,25-0,56м/сут;
для глин -0,0001 – 0,0004 м/сут.

Дренаж принят трубчатый, несовершенный. Вдоль наружной стены здания предусмотрен пристенный дренаж, прокладываемый методом прокола, с целью исключения нарушения основания фундамента здания, стесненных условий и расположения существующих подземных коммуникаций. На данном участке существующий грунт рассматривается в качестве дренирующего грунта с его фактическим коэффициентом фильтрации. Дренажные траншеи представляют собой обратную засыпку из щебня крепких изверженных пород. В качестве обратного фильтра используется геотекстиль. Слой щебня отсыпается по геотекстилю укладываемому на песчаное основание. В подушке выполнены углубления под муфты.

Дренажные стоки поступают в комплектную насосную станцию, далее, через колодец-гаситель - в существующие сети ливневой канализации. В насосной станции установлены

2 насоса: 1 рабочий, 1 резервный. Насосы оснащены автоматическим щитом управления, с переключениями между рабочим-резервным, с включением и выключением по датчикам уровня воды в насосной.

Трубопроводы дренажной системы запроектированы из труб дренажных гофрированных двухслойных диаметром 315мм, класс жесткости SN16 ГОСТ Р 54475-2011.

Трубопровод напорной системы канализации запроектирован из труб полиэтиленовых SDR11 S5 по ИСО СТ РК 4427-2004.

Смотровые колодцы на дренажной сети предусмотрены из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84.

Заглубление дренажного трубопровода выполнено ниже уровня подвала, не менее чем на 0,5м и ниже уровня промерзания грунтов, чтобы исключить деформацию и повреждение трубопровода в следствии набухания грунтов (в зоне промерзания).

Для защиты здания от подтопления, согласно отчету технического заключения, предусмотрена гидроизоляция пола и стен подвала здания.

Расчетный расход дренажных стоков составляет 0,45 л/с.

Протяженность дренажной канализации – 263,60 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен на основании Задания на проектирование, Технических условий на подключение к сетям электроснабжения №13/1108 от 27. 09. 2017г., выданных ГКП «Городская недвижимость» на ПХВ ГУ «Управление жилья города Астаны» и письма 13/1212 от 04.10.2017г. о резервной мощности электроснабжения от ГКП «Городская недвижимость» на ПХВ ГУ «Управление жилья города Астаны», сантехнической части проекта, генплана, нормативной документации действующей на территории Республики Казахстан.

Точка подключения – ВРУ общежития.

Питающая сеть напряжением 0,4кВ от существующего ВРУ, расположенного в общежитии до шкафа управления НД-Я (комплектная поставка), расположенного в дренажном колодце, выполнена кабелем с медными жилами марки ВВГ, проложенному:

от ВРУ – скрыто по стене в ПВХ трубе в штрабе под слоем штукатурки;

под проезжей частью до колодца - в траншее на глубине 1,0 м от планировочной отметки земли в трубе ПНД/ПНД диаметром 100мм.

Выбор кабеля произведен по длительно-допустимому току нагрузки, по допустимой потере напряжения и проверен по току однофазного короткого замыкания.

Прокладка кабеля в земле (траншее) и пересечения с инженерными коммуникациями выполняются по типовой серии А5-92.

Ввод кабеля в здание общежития выполнен в жесткой ПНД/ПНД трубе, отверстие для которой, после монтажа герметизируется.

Основные технические показатели:

напряжение сети - ~380/220В;

система заземления - TN-C-S;

категория надежности по электроснабжению – III;

протяженность кабельной линии 0,4кВ – 70м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В производстве работ по строительству канализационных сетей используется оборудование и оснастка, обеспечивающая по техническим характеристикам безопасную эксплуатацию.

Строительство сети канализации должно производиться под техническим надзором технической службы заказчика.

Организационная подготовка к строительству

Основными задачами подготовительных работ в условиях строительство дренажной канализации являются:

а) создание необходимых условий для выполнения основных работ;

г) создание безопасности условий выполнения работ.

Мероприятия по охране и технике безопасности

Складирование материалов и изделий должно осуществляться в соответствии с требованиями стандартов и технических условий, по которым они выпускаются.

Строительно-монтажные работы выполнять с соблюдением СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»:

перед началом работ все участвующие ИТР и рабочие должны пройти инструктаж;

при работе в местах, где может возникнуть производственная опасность, рабочим должен быть выдан письменный наряд-допуск по установленной форме;

расположение постоянных и временных транспортных путей, сетей электроснабжения, кранов, механизированных установок, складских и других площадок в натуре должно строго соответствовать указанному в проекте;

места производства строительных работ, а также места, опасные для прохода и нахождения людей, должны быть обозначены запрещающими знаками и иметь временное ограждение;

котлованы, траншеи, разрабатываемые на улицах, должны быть ограждены защитным ограждением. На ограждении необходимо установить предупредительные надписи и знаки, а в ночное время – сигнальное освещение;

котлованы и траншеи, разработанные в зимнее время, при наступлении оттепели должны быть осмотрены, а по результатам осмотра должны быть приняты меры к обеспечению устойчивости откосов или креплений;

ограждение и обозначение всех зон, где работают монтажные краны, экскаваторы и другие, создающие повышенную опасность машины;

обеспечение указателями канализационных колодцев, существующих коммуникаций на территории площадок складирования и постоянного доступа к ним;

соблюдение существующих правил ведения земляных работ вблизи существующих инженерных коммуникаций и осуществление контроля за ними;

соблюдение требований ведения строительно-монтажных работ вблизи электрических линий и действующих электроустановок и контроль за ними;

все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы с инспекцией Гортехнадзора;

рядом с временными зданиями должны быть установлены стенды с противопожарными инвентарём и ящики с песком.

Во избежание пожаров, загорания и взрывов на территории объекта проектом предусмотрены следующие мероприятия:

технологическое оборудование соответствует требованиям безопасности и действующим ГОСТам;

объект оборудуется первичными средствами пожаротушения;

объект оборудован молниезащитой в соответствии с указаниями РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;

все технологическое оборудование присоединено к заземляющему контуру;

для обнаружения очагов пожара и оперативной его ликвидации здания и сооружения оборудованы пожарной сигнализацией и системой оповещения о пожаре;

территория объекта должна быть оснащена радиотелефонной и громкоговорящей связью.

Согласно требованиям ГО, у дежурных операторов предусмотрены комплекты повязок и противогазов для персонала объекта.

6.4 Охрана окружающей среды

Исполнитель Заявления об экологических последствиях - ГКП «Городская недвижимость» па ПХВ Государственного учреждения «Управление жилья города Астаны».

Согласно ст. 40 Экологического кодекса РК рассматриваемый объект относится к IV категории.

Воздушная среда

Источниками выделения загрязняющих веществ на период проведения строительных работ будут являться:

источники 6001-6002 – разработка грунта. Выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %;

источник 6003 – склад щебня. Выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %;

источник 6004-6005 – сварочные работы. Выделяются оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид;

источник 6006 – лакокрасочные работы. Выделяются взвешенные вещества, ксилол;

источник 6007 – гидроизоляционные работы. Выделяются углеводороды предельные C_{12}-C_{19};

источник 6008 – компрессор. Выделяются оксид азота, диоксид азота, сера диоксид, бензапирен, формальдегид, углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №1.

Таблица №1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Наименование вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ	
	г/сек	т/год
Оксид железа	0,0042	0,00001
Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид	0,0005	0,000002
Азота диоксид	0,1373	0,0213
Азота оксид	0,0223	0,0035
Углерод	0,0117	0,0019
Сера диоксид	0,0183	0,0028
Оксид углерода	0,1219	0,1266
Ксилол	0,375	0,0002
Бензапирен	0,0000002	0,00000003
Формальдегид	0,0025	0,0004
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	0,3014	0,0181

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %	0,3269	0,2528
Итого:	1,3220002	0,42761203

На этапе эксплуатации стационарные источники загрязнения атмосферы отсутствуют.

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства ожидается незначительное.

Водные ресурсы

Рабочим проектом предусмотрен отвод грунтовых вод от здания общежития по адресу г.Астана, пр.Республики, 81. Дренажная канализация отводится в существующий коллектор ливневой канализации диаметром 450мм по улице Ильяса Есенберлина.

Дренажные стоки поступают в насосную станцию. В ДНС установлено 2 насоса: 1 рабочий, 1 резервный. Насосы оснащены автоматическим щитом управления, с переключениями между рабочим-резервным, с включением и выключением по датчикам уровня воды в насосной. Выпуск воды из ДНС производится в сети ливневой канализации.

В ходе выполнения строительных работ для обеспечения питьевых нужд персонала будет использоваться бутилированная вода. На период строительства предусматриваются биотуалеты.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Дополнительного отвода земель не предусматривается. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительтсва воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице №2.

Таблица №2

Объемы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Всего	0,88005615	-	0,88005615
в т.ч. отходов производства	0,2005615	-	0,2005615
отходов потребления	0,68	-	0,68
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,00056	-	0,00056
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	2,85	-	2,85
Огарки сварочных электродов	0,000045	-	0,000045
Строительный мусор	0,2	-	0,2
Красный уровень опасности			
Не образуется	-	-	-

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды от 31 мая 2007 года №169-п отходам присваиваются следующие коды:

ТБО - N200100//Q14//WS//C10//H13//D5+R11//A910//GO060;

огарки сварочных электродов- N110499//Q10//WS//C10//H13//D15+R11//A910//GA090;

строительный мусор - N171000//Q14//S//C15-01//H12//D1//A280//GG170;

отработанная тара ЛКМ - N080100//Q16//WS//C01//H3+H12//D1+R14//A910//AD070.

Строительные отходы, отходы ТБО, огарки сварочных электродов, отработанная тара от ЛКМ временно хранятся на специальных площадках и контейнерах, затем по мере накопления сдаются в специализированные организации по договору.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Территория строительства расположена в границах населенного пункта и свободна от древесной и кустарниковой растительности. На прилегающих территориях и на основной площадке отсутствуют пути миграции животных и птиц, а также места окота.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается реконструкция сетей ливневой канализации, а именно отвод грунтовых вод от здания общежития по адресу г. Астана, пр. Республики, 81.

Для отвода дренажных вод предусматривается укладка дренажного трубопровода с двойной обсыпкой.

Дренажная канализация отводится в существующий коллектор ливневой канализации по улице Ильяса Есенберлина. Трубопровод выполнен из полиэтиленовых труб.

Проект организация строительства

Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям СП №177.

В связи с кратковременностью проводимых работ санитарно- защитная зона на период ремонтных работ не устанавливается.

На период эксплуатации объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

6.6 Организация строительства

В разделе разработаны и представлены:

календарный план строительства;

расчет потребности в кадрах;

расчет потребности в основных строительных машинах и механизмах;

методы производства основных видов СМР.

Строительство сетей осуществляется в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период работы выполняются в следующей технологической последовательности:

сдача – приемка геодезической разбивочной основы для строительства;

прокладка инженерных сетей (постоянных и временных, используемых в период строительства);

земляные работы;

размещение санитарно-бытовых, вспомогательных и складских помещений;

устройство открытых складских площадок, организация связи;

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, водоснабжением, освещением.

Основной период предусматривает следующие виды работ:

земляные работы;

работы по устройству ливневой канализации;

восстановление асфальтобетонного покрытия.

После завершения всех строительно-монтажных работ предусматривается благоустройство территории.

Транспортные связи с объектом осуществляются по существующим автодорогам, обеспечение материалами, конструкциями – с производственных баз г. Астана.

Продолжительность строительства принята 1,5 месяца (СП РК 1.03-102-2014, ч. 2).

Начало работ предусмотрено во II квартале 2018 года (письмо ГКП «Городская недвижимость» на ПХВ ГУ «Управления жилья г. Астаны» №13/1093 от 23.08.2017г.).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена ресурсным методом в соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 201-нк от 21.09.2017 г. «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», вводящим в действие с 01 октября 2017 года и с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные и ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений выпуск №1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (выпуск 3);

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года ССЦ РК 8.04-09-2017 (выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2017 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, с Приложением 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол № 7 на 2016-2018 годы:

2017 год – 2 269 тенге;

2018 год – 2 405 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

По разделу «Электротехнические решения»

1.Л.2. Представлена документация, на основании которой выполнено подключение к существующему ВРУ, установленному в здании «Общежитие», с указанием существующей системы заземления.

По разделу «Дренажная канализация»

2.Выполнено заглубление дренажного трубопровода ниже уровня подвала, не менее чем на 0,5м, а также с учетом глубины промерзания грунтов.

3. Выполнен пристенный дренаж в осях Г-А.

По разделу «Охрана окружающей среды»

4. Приведен полный код отходов, согласно Классификатора отходов.

По разделу «Сметная документация»

5. Сметная документация пересчитана в действующей редакции программного комплекса SANA-2015 (в ценах 4 квартала 2017 года), с учетом изменений и дополнений, внесенных в рабочий проект после замечаний.

6. Откорректированы затраты на стоимость проведения экспертизы, ПИР.

7. К затратам на временные здания и сооружения применен коэффициент 0,8 согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.

8. Откорректирован сводный сметный расчет согласно ГНОССС РК п.83.

9. Учтены работы по силовому электрооборудованию.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями от 3 ноября 2015 года) «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Наружная ливневая канализация (дренаж) по объекту, расположенному по адресу г.Астана, пр. Республики, 81» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект «Наружная ливневая канализация (дренаж) по объекту, расположенному по адресу: г. Астана, пр.Республики,81» соответствует требованиям санитарных правил «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 2015г.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Протяженность дренажа	м	240,9	263,6
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018гг. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	30,508 11,507 12,465 6,536	34,460 13,455 13,242 7,763
	Из них:			

	в текущих ценах 2017г. (ПИР, экспертиза)	млн. тенге	2,698	3,489
	в прогнозных ценах 2018г.	млн. тенге	27,810	30,971
	Продолжительность строительства	мес.	1,5	1,5

Примечание: Увеличение произошло за счет изменения объемов работ и пересчета сметной документации в ценах 4 квартала взамен цен 3 квартала.

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Наружная ливневая канализация (дренаж) по объекту, расположенному по адресу г.Астана, пр.Республики, 81» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

протяженность дренажа 263,60 м;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 гг. 34,460 млн. тенге;
в том числе:
СМР 13,455 млн. тенге;
оборудование 13,242 млн. тенге;
прочие затраты 7,763 млн. тенге;
Продолжительность строительства 1,5 месяцев.

8.2. При предоставлении на утверждение рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным коммунальным предприятием «Городская недвижимость» на праве хозяйственного ведения государственного учреждения «Управление жилья города Астаны» в соответствии с условиями договора № 060240002033/170254/00 (254) от 15.09.2017г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтырулардың есебімен **«Астана қаласының Республика даңғылы, 81 мекенжайында орналасқан объекті бойынша сыртқы нөсерлі канализация (дренаж)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптырына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

дренаж ұзындығы 263,60 м;
2017 - 2018 жж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны 34,460 млн. теңге;
оның ішінде:
ҚМЖ 13,455 млн. теңге;
жабдықтар 13,242 млн. теңге;
басқа шығындар 7,763 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы 1,5 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3.Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы сараптама қорытындысы 2017 ж. 15 қыркүйектегі №060240002033/170254/00 (254) шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Астана қаласының Тұрғын үй басқармасы» мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Қалалық жылжымайтын мүлік» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны кепілдік беретін жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар есебімен орындалды.

Касимов А.Ж.

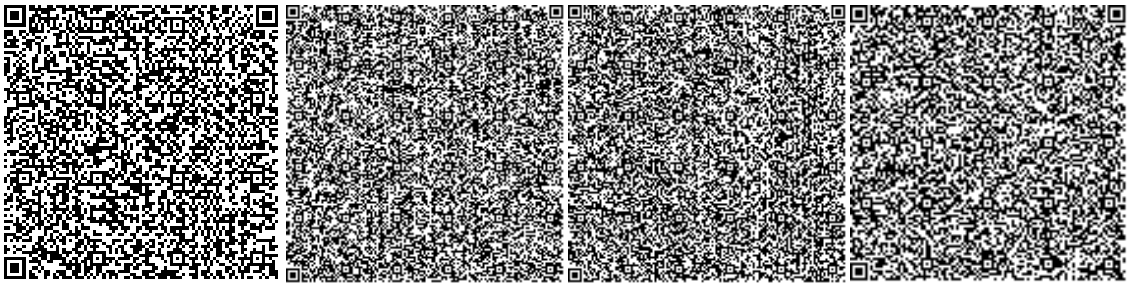
Директор

Губер С.Л.

Заместитель директора

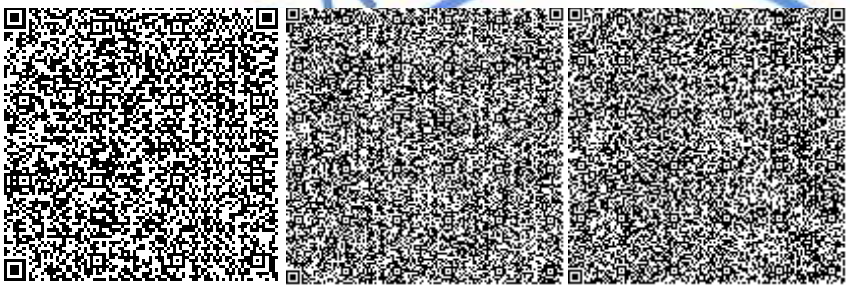
Байтлесова Г.Т.

Ведущий специалист



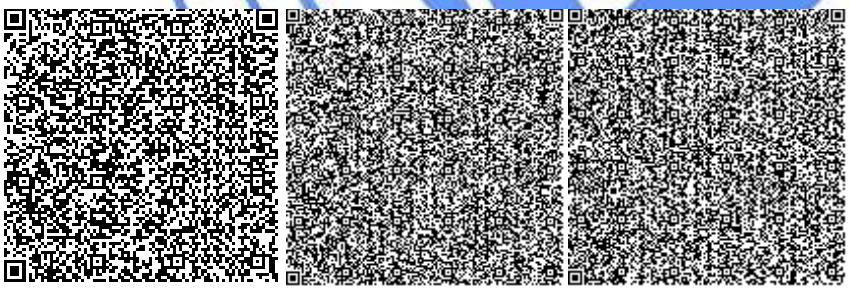
Беляева В.В.

Начальник производственного отдела



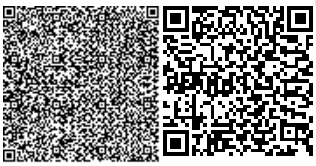
Рыльцева О.А.

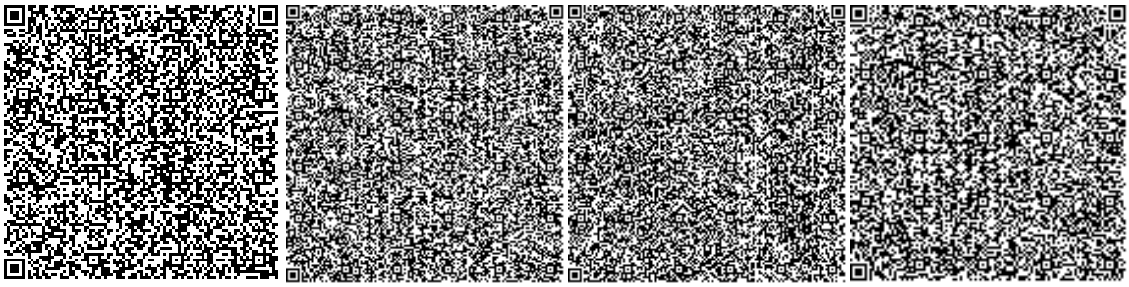
Эксперт



Касымова М.Р.

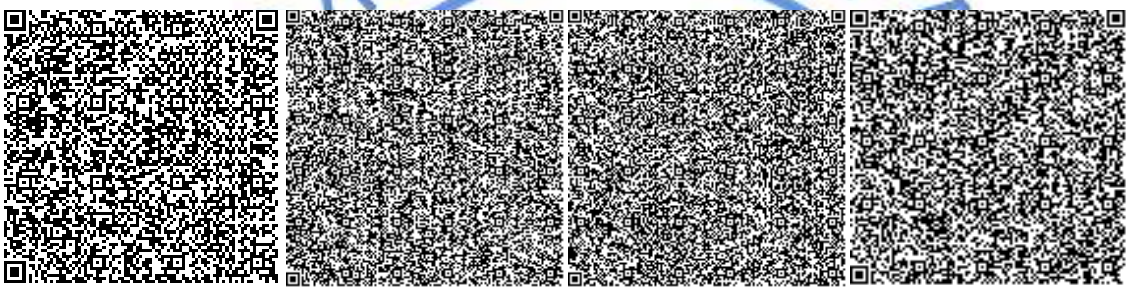
Эксперт





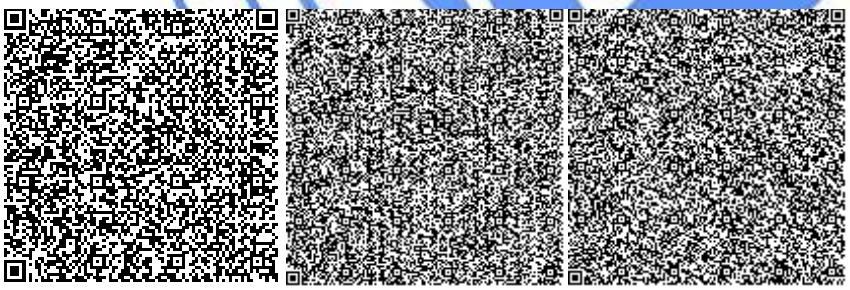
Исагулова А.Е.

Эксперт



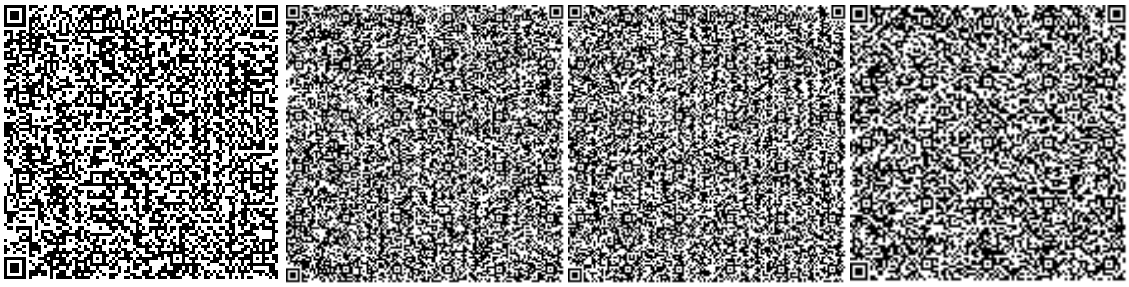
Жанаева Г.К.

Эксперт



Сенгирбаева Г.Т.

Эксперт



МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА