Утвержден
приказом Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от «24» апреля 2017 года №234

Акт приемки объекта в эксплуатацию

«20» декабря 2018 года

Заказчик *Государственное учреждение «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны», 010000, г .Астана, ул. Бейбитшилик, 11,*

Руководитель управления Толеуов Ербол Уалиевич

фамилия, имя, отчество (при наличии) – для физических лиц, наименование организации – для юридических лиц, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы,номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии от «____»_____20___г. *ТОО «Аскади» Генеральный директор Ахметов Азиз Сагатович, г. Астана ул. А369 дом 7/1*

дата декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридическийадрес

Заключения о качестве строительно-монтажныхработ от «____»_____20__г.
ТОО «*КазДорИнжиниринг» Ратов Асылхан Ережепович, аттестат №KZ21VJE000200189 выдан 23.09.2016г.*

дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов

Заключения о соответствии выполненных работпроекту *от «____»_____20__г., ТОО «Институт инженерного проектирования» Максимов Максим Владимирович, приказ 18/20 от 09.04.2018г.*

дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком)

к приемке в эксплуатацию объекта: *«Развитие системы ливневой канализации в г.Астане. Очистные сооружения ливневой канализации по району М2.*

наименование объекта и вид строительства (новое, расширение,реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт)

по адресу:

г. Астана, Есильский район, транспортная развязка М2.

(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

проверив комплектность исполнительной технической документации подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

решения (постановления) о предоставлении соответствующего права на землю

Постановление акимата города Астаны №510/920 от 29.05.2018г

наименование органа вынесшегорешение

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий от «___»_____20____года

наименование органа вынесшего решение

талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий *ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля г. Астаны» № KZ82REA00026456 от 26.05.2016 года*

наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона

проекта (проектно-сметной документации) *проектная организация ТОО «Институт инженерного проектирования, гос. лицензия ГСЛ №13017334 от 30 октября 2013 года, проект 14/45*
наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) *приказом ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» № 05-16/34 от 03.04.2015 года*
наименование организации утвердившей проект и датаутверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ: *сентябрь 2015 года*;
месяц, год

окончание работ: *декабрь 2018 года*;
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: *4,4 месяцев*;
фактически, месяц: *39 месяцев*;

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Ед. изм.	По проекту		Фактически	
		Общая (с учётом ранее принятых)	В том числе пускового комплекса или очереди	Общая (с учётом ранее принятых)	В том числе пускового комплекса или очереди
Лотки «Standartpark» BetoMax ЛВ-20.29	м	136,0	136,0	136,0	136,0
Лотки водоприемные Л5-8 600х600	м	77,4	77,4	77,4	77,4
Подводящий коллектор Труба ПЭ 100 SDR21 д500х23,9 мм	м	69,9	69,9	69,9	69,9
Железобетонные сборные колодцы д1500	шт	5	5	5	5
Колодец с решеткой					
Размеры в осях 2,5х2(м), Н=2,4м	м3	12	12	12	12
Строительный объем	м3	22,56	22,56	22,56	22,56
Металлическая решетка РМ-1 2000х1300мм	м2	2,6	2,6	2,6	2,6
Затвор щитовой ЭЩГР 0.7 х 1.6 (0,7)	т	1	1	1	1
Очистные сооружения ливневой канализации					
Распределительный колодец Dividing well 500/2х400 IT PE производство фирмы Wavin -Labko	шт	1	1	1	1
Пескоотделители Euro NekNS65000 IT DN400 производство фирмы Wavin -Labko	шт	2	2	2	2
Сборный колодец EuroNOK FRW DN400 IT специальный производство фирмы Wavin -Labko	шт	2	2	2	2
Бензомаслоотделители EuroPEK Roo NS65 IT DN400	шт	2	2	2	2

Обводной колодец EuroNOK DN400/400 IT производство фирмы Wavin -Labko	шт	2	2	2	2
Колодец для отбора проб EuroNOK DN400/500 IT PE H=25-29 производство фирмы Wavin -Labko	шт	1	1	1	1
Блок доочистки EuroPEK CFR NS65 производство фирмы Wavin - Labko	шт	2	2	2	2
Канализационная насосная станция					
Комплектная канализационная насосная станция КНС-470/5С/2,4-5,0/3,05. д2,2 м, Н=5м в комплекте с насосами FlygtNP3153(SAS). Q=238.7м3/час ,Н=7,22М	комплект	1	1	1	1
Сбросной трубопровод в р.Есиль					
Трубы полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 д315х18.7	п.м.	129,8	129,8	129,8	129,8
Электротехнические решения					
КЛ-0,4кВ, кабель АВБбШв 4х25мм2,1 кабельная линия в траншее Т-1.	км	0,4	0,4	0,4	0,4
В РУ-0,4кВ установлен рубильник ВР 32-31 В71250 100А	шт	1	1	1	1
В РУ-0,4кВ установлен счетчик Меркурий 230 ART	шт	1	1	1	1

4.Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными (краткие технические характеристики по особенностям его размещения, поосновным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию):

В проекте приняты очистные сооружения ливневых вод заводского изготовления.

В состав сооружений очистки входят:

1.Водосборный лоток вдоль понижения рельефа проезжей части для сбора поверхностного стока.

2.Колодец с решеткой, служащий для задержания плавающего мусора в стоках.

3.Пескоотделитель.

4.Бензомаслоотделитель.

5.Блок доочистки.

6.Насосная станция перекачки очищенных стоков.

Сбор загрязненных поверхностных вод осуществляется системой взаимоувязанных лотков, укладываемых в пониженных местах подмостового проезда с устройством объединенного колодца.

Из этого колодца сточные воды подаются по трубопроводу на очистные сооружения.

Очищенные стоки сбрасываются по напорному трубопроводу от очистных сооружений в реку Есиль.

Вдоль бортового камня проезжей части подмостового пространства транспортной развязки М-2 в наиболее её низкой части устраивается водосбросной лоток.

Водосбросной лоток задерживает поверхностный сток с части мостового полотна, боковых проездов, откосов насыпи городской набережной.

Монтируется сбросной лоток из лотков «Standartpark» BetoMaxt ЛВ-20.29 длиной 1 м из фибробетона гидравлическим сечением 200мм (класс нагрузки А-15-F-900), снабжен чугунной щелевой решеткой с фиксацией к лотку анкерами из нержавеющей стали.

Гидравлический уклон создаётся каскадом из лотков разной высоты.

Для приема стоков устраиваются дождеприёмники , снабженные чугунной щелевой решеткой .

Долее монтируется трубопровод д250мм в ранее построенный ж/б лоток шириной 600мм ,служащий для отвода стоков из кабельных каналов мостового проезда.

Согласно проектному решению будет осуществлена замена лотков установка плит перекрытия, углубления их до нужных размеров.

Колодец с решёткой представляет собой подземную камеру из монолитного железобетона размерами 2,0мх2,5мх2,4м(высота) .

Внутри колодца устанавливаются наклонные съемные решетки с вертикальными прозорами 16мм.

Для удобства подъёма решётки разделены на секции.

Очистка решёток предусмотрена ручная со специальной площадки обслуживания.

По проекту монтируется регулирующий колодец фирмы «LABKO» FRW NS65/195.

Регулирующий колодец обеспечивает подачу расчетного расхода сточных вод на каждую из двух линий системы очистных сооружений , по 65 л/с.

Регулирующий колодец не позволяет превысить расчетный расход стоков, что может вызвать вымывание загрузки активированного угля из блока доочистки.

Пескоилоотделители EuroHEK NS65000 IT DN400 производства фирмы Wavin – Labko (Финляндия) предназначены для улавливания взвешенных веществ крупной и мелкой (за исключением мелкодисперсной) фракций, и обеспечения бесперебойной работы бензомаслоотделителей.

Объем пескоотделителей определен расчетом и составляет 130000л (130м^3).

Приняты два пескоотделителя объемом 65 м^3 каждый.

Бензомаслоотделители «EuroPEK Roo NS65 IT DN400» с коалесцентными модулями фирмы Wavin-Labko , предусмотрены для улавливания мелкодисперсных взвесей и нефтепродуктов.

Типоразмер бензомаслоотделителя определен расчетом.

Приняты два отделителя производительностью 65л/с каждый.

Бензомаслоотделители снабжены системой сигнализации.

Установленные внутри отделителя датчики, контролируют толщину слоя отделившихся нефтепродуктов.

Сигнал выводится на индикатор в помещении операторской. Из бензомаслоотделителей очищенная вода подается в блок доочистки.

Блок доочистки служит для улавливания нефтепродуктов в растворенном состоянии (крупностью менее 5-10мкм) а также тонкодисперсных взвешенных веществ.

В качестве сооружений доочистки приняты высокоэффективные блоки доочистки от нефтепродуктов с фильтрами из активированного угля «EuroPEK CFR» производства фирмы Wavin-Labko (Финляндия).

Приняты два фильтра NS65 производительностью 65 л/с каждый.

Блок очистки «EuroPEK CF» представляет собой горизонтальную емкость, состоящую из двух отсеков.

Отсеки разделены дополнительным днищем, имеющим отверстия по всей поверхности, покрытые мелкоячеистой сеткой из армированного стеклопластика.

В верхнем отсеке находится слой антрацита и слой активированного угля. Антрацит предназначен для равномерного распределения потока и задержки взвешенных частиц, а также препятствует попаданию их в слой активированного угля, тем самым предотвращая закупорку пор последнего.

Проходя через слой активированного угля, сток окончательно очищается от нефтепродуктов.

В блоке доочистки устанавливается сигнализация, срабатывающая при превышении максимальной расчетной производительности блока доочистки и при закупорке пограничного слоя загрузки взвешенными веществами, которая может возникнуть при неправильном режиме работы резервуаров отстойников.

После очистных сооружений устраивается канализационная станция для перекачки очищенных стоков по трубопроводу в р. Есиль.

Проектом предусмотрен монтаж комплектной насосной станции SAS 1692-2.2.AX производства ТОО «Су Арнасы Сервис ЛТД» .

Станция предусмотренная заводского исполнения комплектная.Диаметр пластикового корпуса станции 2200м , высота станции 5000м.

В станции установлены два рабочих погружных насоса «Flygt» NP 3153(SAS) мощность 7,5кВт.

Насосная станция относится к 3 категории надежности действия.

В насосной станции размещаются: площадка обслуживания, лестница, направляющие для насосов, напорный трубопровод, запорная арматура.

Панель управления насосами внешнего исполнения.

Станция работает в автоматическом режиме с включением насосов от заданных уровней очищенной воды в приемном резервуаре станции.

Сбросной трубопровод от насосной станции до точки сброса в реку Есиль монтируется из труб полиэтиленовых д315мм.

Для того, чтобы не нарушать рельеф и благоустройство набережной, дорожек, проездов и парковых дорог напорный сбросной трубопровод прокладывается бестраншейным способом методом горизонтального направленного бурения-ГНБ.

Концевой участок сбросного напорного трубопровода выполняется с раструбным оголовком , на котором устанавливается защитная сетка.

Рабочий проект «Развитие системы ливневой канализации в г. Астане.

«Строительство очистных сооружений ливневой канализации на транспортной развязке М-2» по степени бесперебойности электроснабжения электроприёмники относятся к III категории.

Протяженность сети энергоснабжения 0,4 км, установленная мощность 15кВт, расчетная мощность 11,4кВт.

Точка подключения РУ-0,4кВ УТП-20.

Проектом предусмотрено установка в РУ–0,4кВ

- рубильника ВР 32-31 В71250 100А
- счетчика Меркурий 230 ART/

Электроснабжение КНС осуществляется от РУ -0,4кВ УТП-20 одной кабельной линией , выполненной кабелем АВБбШв 4х25мм2 в траншее Т-1.

Переходы под автомобильными дорогами и пересечения с инженерными сетями выполняется в полиэтиленовых трубах диаметром 110мм.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002. Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами Республики Казахстан.

5.На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приёмке после индивидуального испытания и комплексного опробования; Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены.

6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации):
всего 211 495,02 тысяч тенге, в том числе:
стоимость строительно-монтажных работ 81 823,773 тысяч тенге,
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря 116 521,922 тысяч тенге,

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию
всего 197 650,924 тысяч тенге, в том числе:
стоимость строительно-монтажных работ 77 166,901 тысяч тенге;
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря 112 909,738 тысяч тенге.

9. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ: *«Развитие системы ливневой канализации в г. Астане. Очистные сооружения ливневой канализации по району М2»* принять эксплуатацию.

наименование объекта (комплекса)

Заказчик *ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны», г. Астана ул. Бейбитшилик 11*

Руководитель управления _____ *Толеуов Е.У.*

фамилия, имя, отчество (при наличии) подпись М.П.

Технический надзор

ТОО«КазДорИнжиниринг» _____ *Ратов А.Е.*

фамилия, имя, отчество (при наличии) подпись

Авторский надзор

ТОО «Институт инженерного проектирования» _____ *Максимов М.В.*

фамилия, имя, отчество (при наличии) подпись

ИНСТИТУТ

М.П.

Генеральный подрядчик

ТОО «Аскади» _____ *Ахметов А.С.*

фамилия, имя, отчество (при наличии) подпись

М.П.

«АСКАДИ»

Приложение 2
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

Технические характеристики объекта

(многоквартирные жилые дома, промышленные, торговые объекты и т.п.)

Наименование (многоквартирный жилой дом, промышленные, торговые объекты и т.п.)	Единица измерения	Общие сведения						
		число этажей	площадь застройки (м2)	объем здания (м3)	общая площадь (м2)	жилая площадь (м2)	площадь не жилых помещений (м2)	площадь парковочных мест (м2)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Очистные сооружения ливневой канализации по району М2			1500					

продолжение таблицы

Описание конструктивных элементов			Вид отопления	Благоустройство				
фундамент	стены	кров-ля		электроснабжения	водоснабжения	горячее водоснабжение	канализация	газоснабжение
10	11	12	13	14	15	16	17	18
				КЛ-0,4-400 м			ПЭ100 ⌀315- 129,8м ПЭ100 ⌀500- 69,6м	

Заказчик

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны»

Руководитель управления Толеуов Ербол Уалиевич

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Авторский надзор

ТОО «Институт инженерного проектирования» Максимов Максим Владимирович

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Приложение 3
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

Технические характеристики объекта (линии электропередач)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Воздушные ЛЭП низкого напряжения	киломерт (далее – км)	
2	Воздушные ЛЭП Высокого напряжения 10 кВ	км	
3	Кабельные ЛЭП низкого напряжения 0,4кВт	км	0,4
4	Кабельные ЛЭП высокого напряжения…	км	
5	Площадь опор	м 2	
6	Опоры:		
	1) металлические	штук (далее – шт)	
	2) деревянные с деревянными приставками	шт	
	3) деревянные с железобетонными приставками	шт	
	4) железобетонные	шт	
	5) тросовые подвесы	шт	
7	Провода:		
	1) медные	км	
	2) алюминиевые	км	
	3) сталеалюминиевые	км	
8	Кронштейны для светильников:		
	1) железобетонные	шт	
	2) металлические	шт	
9	Арматура уличного освещения:		
	1) светильники с лампами накаливания	шт	
	2) светильники с ртутными лампами	шт	
	3) светильники с люминесцетными лампами	шт	
10	Кабели:		
	1) марки АИБбШв 4х25м2 напряжением 0,4кВт	км	0,4
	2) марки... напряжением...	км	
11	Муфты соединительные...	шт	
12	Муфты концевые	шт	2
13	Контуры заземления	шт	1
14	Устройства грозозащиты	шт	
15	Дорожные покрытия кабельных сетей:		
	1) асфальтобетонные	м ^{2}	

	2) булыжные	м ^{2}	
	3) тротуары	м ^{2}	

Заказчик

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны»

Руководитель управления Толеуов Ербол Уалиевич

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Авторский надзор

ТОО «Институт инженерного проектирования» ***Максимов Максим Владимирович***

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Приложение 12
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

Технические характеристики объекта (зеленые насаждения)

№ п.п.	Наименование	Единица измерение	Количество	Примечание
1	Длина улицы	м		
2	В том числе озелененная часть	м^2		
3	Средняя ширина проезда	м		
4	Общая площадь объекта (проезд, сквер, парк, бульвар)	м^2		
5	деревья	шт		214
6	кусты	шт		
7	кустарники	шт		
8	цветники			
9	газоны	м^2		
10	порода деревьев			Тополь, ива
11	возраст	год		

Заказчик

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны»

Руководитель управления Толеуов Ербол Уалиевич

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Авторский надзор

ТОО «Институт инженерного проектирования» Максимов Максим Владимирович

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Приложение 13
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

Технические характеристики объекта (сети, водоводы, коллекторы и т.п.)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	2	3	4	5
Водопровод	Водоводы (общая протяженность)	м		
	1) из стальных труб	м		
	2) из чугунных труб	м		
	3) из асбестоцементных труб	м		
	4) из железобетонных труб	м		
	5)	м		
2	Распределительная сеть (общая протяженность)	м		
	1) из стальных труб	м		
	2) из чугунных труб	м		
	3) из асбестоцементных труб	м		
	4) из полиэтиленовых труб	м		
	5)	м		
3	Смотровой колодец	шт		
4	Задвижка d-	шт		
	" d-	шт		
	" d-	шт		
5	Вентили d-	шт		
	" d-	шт		
	" d-	шт		
6	Кран d-	шт		
	" d-	шт		
	" d-	шт		
7	Гидрант	шт		
8	Водопроводный ввод	шт		
9	Питьевой фонтанчик	шт		
Канализация				
1	Коллекторы (общая протяженность)	м	199,4	
	1) из керамических труб	м		
	2) из чугунных труб	м		
	3) из бетонных труб	м		
	4) из асбестоцементных труб	м		

	5) из железобетонных труб	м		
	6)из полиэтиленовых труб ПЭ100	м	199,4	
2	Канализационная сеть (общая протяженность)	м		
	1) из керамических труб	м		
	2) из чугунных труб	м		
	3) из бетонных труб	м		
	4) из асбестоцементных труб	м		
	5) из железобетонных труб	м		
3	Смотровой колодец	шт	5	

Заказчик

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны»

Руководитель управления Толеуов Ербол Уалиевич

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.

Авторский надзор

ТОО «Институт инженерного проектирования» Максимов Максим Владимирович

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Приложение 3
к приказу и.о. Министерства
национальной экономики
Республики Казахстан
От «24» апреля 2017 года №235

Декларация о соответствии

«20» декабря 2018 г.

Генеральный подрядчик: *ТОО «АСКАДИ» г. Астана, ул. А369, дом 7/1, ГСЛ № 15000054 от 05.01.2015г*
(Наименование организации, юридический адрес, Гос. лицензия)

В лице генерального директора: Ахметова Азиза Сагатовича
Фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации)

По объекту: *«Развитие системы ливневой канализации в г.Астане(строительство очистных сооружений ливневой канализации по району М2)*г.Астана ,Есильский район,транспортная развязка М2.
(Наименование, местонахождения объекта)

Заказчиком которого является:

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астана», Руководитель - Толеуов Ербол Уалиевич
(Наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя)

Удостоверяет, что:

1. Строительно-монтажные работы на объекте выполнены в соответствии утверждённым проектом (проектно-сметной документацией), государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

2. Субподрядные организации: нет

3. Проект (проектно-сметная документация): *проектная организация ТОО «Институт инженерного проектирования» номер проекта № 14/45 ,2014 г.*
(наименование проектной организации, номер проекта)

Утверждён (а) *приказом ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» №05-16/34 от 03.04.2015.*
Наименование организации утвердившей проект и дата утверждения

4. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяжённость, вместимость, объём, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Ед. изм.	По проекту		Фактически	
		Общая (с учётом ранее принятых)	В том числе пускового комплекса или очереди	Общая (с учётом ранее принятых)	В том числе пускового комплекса или очереди
Лотки «Standartpark « DetoMax ЛВ-20.29	м	42	42	42	42
Колодец с решеткой					
Размеры в осях 2,5х2(м),Н=2,4м	м3	12	12	12	12
Строительный объем	м3	22,56	22,56	35,22	35,22
Металлическая решетка РМ-1 2000х1300мм	м2	2,6	2,6	2,6	2,6
Затвор щитовой ЭЩГР 0.7 х 1.6(0,7)	т	1	1	1	1
Очистные сооружения ливневой канализации					
Регулирующий колодец Labko FRM NS65/195 производство фирмы Wavin -Labko	шт	1	1	1	1
Пескоотделители Euro NekNS65000 IT DN400 производство фирмы Wavin - Labko	шт	2	2	2	2
Бензомаслоотделители EuroPEK Roo NS65 IT DN400 производство фирмы Wavin - Labko	шт	2	2	2	2
Блок доочистки EuroPEK CFR NS65 производство фирмы Wavin -Labko	шт	2	2	2	2
Канализационная насосная станция					
Комплектная канализационная насосная станция КНС-470/5С/2,4-5,0/3,05. д2,2мм,Н=5м	шт	1	1	1	1
Насосы FlygtNP3153(SAS). Q=238.7м3/час ,Н=7,22М	шт	2	2	2	2
Сбросной трубопровод в р.Есиль					
Трубы полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 д315х18.7	п.м.	129,8	129,8	129,8	129,8
Электротехнические решения					
КЛ-0,4кВ,кабель АВБбШв 4х25мм2,1 кабельная линия в траншее Т-1.	км	0,4	0,4	0,4	0,4
В РУ-0,4кВ установлен рубильник ВР 32-31 В71250 100А	шт	1	1	1	1
В РУ-0,4кВ установлен счетчик Меркурий 230 ART	шт	1	1	1	1

5.Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными

В проекте приняты очистные сооружения ливневых вод заводского изготовления.

В состав сооружений очистки входят:

1.Водосборный лоток вдоль понижения рельефа проезжей части для сбора поверхностного стока.

2.Колодец с решеткой, служащий для задержания плавающего мусора в стоках.

3.Пескоотделитель .

4.Бензомаслоотделитель.

5.Блок доочистки.

6.Насосная станция перекачки очищенных стоков.

Сбор загрязненных поверхностных вод осуществляется системой взаимоувязанных лотков , укладываемых в пониженных местах подмостового проезда с устройством объединенного колодца .

Из этого колодца сточные воды подаются по трубопроводу на очистные сооружения.

Очищенные стоки сбрасываются по напорному трубопроводу от очистных сооружений в реку Есиль.

Вдоль бортового камня проезжей части подмостового пространства транспортной развязки М-2 в наиболее её низкой части устраивается водосбросной лоток.

Водосбросной лоток задерживает поверхностный сток с части мостового полотна, боковых проездов, откосов насыпи городской набережной.

Монтируется сбросной лоток из лотков «Standartpark» BetoMaxt ЛВ-20.29 длиной 1 м из фибробетона гидравлическим сечением 200мм(класс нагрузки А-15-F-900), снабжен чугунной щелевой решеткой с фиксацией к лотку анкерами из нержавеющей стали.

Гидравлический уклон создаётся каскадом из лотков разной высоты.

Для приема стоков устраиваются дождеприёмники , снабженные чугунной щелевой решеткой .

Долее монтируется трубопровод д250мм в ранее построенный ж/б лоток шириной 600мм ,служащий для отвода стоков из кабельных каналов мостового проезда.

Согласно проектному решению будет осуществлена замена лотков установка плит перекрытия, углубления их до нужных размеров.

Колодец с решёткой представляет собой подземную камеру из монолитного железобетона размерами 2,0мх2,5мх2,4м(высота) .

Внутри колодца устанавливаются наклонные съемные решетки с вертикальными прозорами 16мм.

Для удобства подъёма решётки разделены на секции.

Очистка решёток предусмотрена ручная со специальной площадки обслуживания.

По проекту монтируется регулирующий колодец фирмы «LABKO» FRW NS65/195.

Регулирующий колодец обеспечивает подачу расчетного расхода сточных вод на каждую из двух линий системы очистных сооружений , по 65 л/с.

Регулирующий колодец не позволяет превысить расчетный расход стоков, что может вызвать вымывание загрузки активированного угля из блока доочистки.

Пескоилоотделители EuroHEK NS65000 IT DN400 производства фирмы Wavin – Labko (Финляндия) предназначены для улавливания взвешенных веществ крупной и мелкой (за

исключением мелкодисперсной) фракций, и обеспечения бесперебойной работы бензомаслоотделителей.

Объем пескоотделителей определен расчетом и составляет 130000л (130м^3).

Приняты два пескоотделителя объемом 65 м^3 каждый.

Бензомаслоотделители «EuroPEK Roo NS65 IT DN400» с коалесцентными модулями фирмы Wavin-Labko , предусмотрены для улавливания мелкодисперсных взвесей и нефтепродуктов.

Типоразмер бензомаслоотделителя определен расчетом.

Приняты два отделителя производительностью 65л/с каждый.

Бензомаслоотделители снабжены системой сигнализации.

Установленные внутри отделителя датчики, контролируют толщину слоя отделившихся нефтепродуктов.

Сигнал выводится на индикатор в помещении операторской. Из бензомаслоотделителей очищенная вода подается в блок доочистки.

Блок доочистки служит для улавливания нефтепродуктов в растворенном состоянии (крупностью менее 5-10мкм) а также тонкодисперсных взвешенных веществ.

В качестве сооружений доочистки приняты высокоэффективные блоки доочистки от нефтепродуктов с фильтрами из активированного угля «EuroPEK CFR» производства фирмы Wavin-Labko (Финляндия).

Приняты два фильтра NS65 производительностью 65 л/с каждый.

Блок очистки «EuroPEK CF» представляет собой горизонтальную емкость, состоящую из двух отсеков.

Отсеки разделены дополнительным днищем, имеющим отверстия по всей поверхности, покрытые мелкоячеистой сеткой из армированного стеклопластика.

В верхнем отсеке находится слой антрацита и слой активированного угля. Антрацит предназначен для равномерного распределения потока и задержки взвешенных частиц, а также препятствует попаданию их в слой активированного угля, тем самым предотвращая закупорку пор последнего.

Проходя через слой активированного угля, сток окончательно очищается от нефтепродуктов.

В блоке доочистки устанавливается сигнализация, срабатывающая при превышении максимальной расчетной производительности блока доочистки и при закупорке пограничного слоя загрузки взвешенными веществами, которая может возникнуть при неправильном режиме работы резервуаров отстойников.

После очистных сооружений устраивается канализационная станция для перекачки очищенных стоков по трубопроводу в р.Есиль.

Проектом предусмотрен монтаж комплектной насосной станции SAS 1692-2.2.AX производства ТОО «Су Арнасы Сервис ЛТД» .

Станция предусмотренная заводского исполнения комплектная.Диаметр пластикового корпуса станции 2200м , высота станции 5000м.

В станции установлены два рабочих погружных насоса «Flygt» NP 3153(SAS) мощность 7,5кВт.

Насосная станция относится к 3 категории надежности действия.

В насосной станции размещаются : площадка обслуживания, лестница, направляющие для насосов, напорный трубопровод, запорная арматура.

Панель управления насосами внешнего исполнения.

Станция работает в автоматическом режиме с включением насосов от заданных уровней очищенной воды в приемном резервуаре станции.

Сбросной трубопровод от насосной станции до точки сброса в реку Есиль монтируется из труб полиэтиленовых д315мм.

Для того , чтобы не нарушать рельеф и благоустройство набережной, дорожек, проездов и парковых дорог напорный сбросной трубопровод прокладывается бестраншейным способом методом горизонтального направленного бурения-ГНБ.

Концевой участок сбросного напорного трубопровода выполняется с раструбным оголовком , на котором устанавливается защитная сетка.

Рабочий проект «Развитие системы ливневой канализации в г. Астане.

«Строительство очистных сооружений ливневой канализации на транспортной развязке М-2» по степени бесперебойности электроснабжения электроприёмники относятся к III категории.

Протяженность сети энергоснабжения 0,4 км, установленная мощность 15кВт, расчетная мощность 11,4кВт.

Точка подключения РУ-0,4кВ УТП-20.

Проектом предусмотрено установка в РУ–0,4кВ

- рубильника ВР 32-31 В71250 100А

- счетчика Меркурий 230 ART/

Электроснабжение КНС осуществляется от РУ -0,4кВ УТП-20 одной кабельной линией , выполненной кабелем АВБбШв 4х25мм2 в траншее Т-1.

Переходы под автомобильными дорогами и пересечения с инженерными сетями выполняется в полиэтиленовых трубах диаметром 110мм.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002. Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами Республики Казахстан.

6.На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

7. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;

8. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ: сентябрь 2015г .
месяц, год

окончание работ: декабрь 2018г.
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: 39,
фактически, месяц: 39.

9. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;

10. Наружные инженерные коммуникации (канализация, электроснабжение) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

Поставщик услуг по инженерному и коммунальному обеспечению:
ГУ «Аппарат акима района «Есиль» города Астаны» Бакирьянов Тулеген Кабыкенович

фамилия, имя, отчество (при наличии), должность, подпись, дата

«____»_____20___г. М.П.

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект «*Развитие системы ливневой канализации в г.Астане(строительство очистных сооружений ливневой канализации по району М2)*
наименование объекта (комплекса)

гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)
ТОО «Аскади» Генеральный директор Ахметов Азиз Сагатович

«____»_____20___г. М.П.

Заключение о качестве строительно-монтажных работ

«20» декабря 2018 г.

Технический надзор *ТОО «КазДорИнжиниринг», директор Ратов Асылхан Ережепович г. Астана, переулок Култобе, д4, офис 2*

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридический адрес

в лице эксперта: *Ратова Асылхана Ережеповича, аттестат №KZ21VJE000200189 выдан 23.09.2016г. приказ №1 от 15.01.2018.*

фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов, дата получения

действующего на основании договора *№15/47 от 21.08.2015 года*

№ договора и дата

по объекту:*«Развитие системы ливневой канализации в г.Астане. Очистные сооружения ливневой канализации по району М2»*

наименование и местонахождение объекта

заказчиком которого является *ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны», Руководитель управления Толеуов Ербол Уалиевич*

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлялось

а) Генеральным подрядчиком *ТОО «АСКАДИ» г.Астана,ул. А369, дом 7/1 Государственная лицензия № 15000054 от 05.01.2015 г.*

наименование организации, № лицензии и дата получения

в лице: *Генерального директора Ахметова Азиза Сагатовича*

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ *сентября 2015 год;*

месяц, год

окончание работ *декабрь 2018 год;*

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства - *4,4 месяцев*;

фактически - *39 месяцев*;

3. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации):

всего 211 495,02 тысяч тенге, в том числе:

стоимость строительно-монтажных работ 81 823,773 тысяч тенге,

стоимость оборудования, инструмента и инвентаря 116 521,922 тысяч тенге.

4. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию

197 650,924 тысяч тенге, в том числе:

стоимость строительно-монтажных работ 77 166,901 тысяч тенге;

стоимость оборудования, инструмента и инвентаря 112 909,738 тысяч тенге;

5. Объект построен в соответствии с проектом (проектно-сметной документацией)

ТОО «Институт инженерного проектирования» лицензия №13017334, проект №14/45.

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденным(ой) *приказом ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» №05-16/34 от 03.04.2015.*

наименование организации утвердившей проект и дата утверждения

и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства;

6. 7. Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме;

8. Замечания, выданные техническим надзором в процессе строительства, устранены;
9. Завершенный строительством объект обеспечивает прочность, устойчивость и надежность на протяжении всего срока службы (эксплуатации, использования, применения) и соответствует требованиям государственных нормативов направленных на обеспечение интересов и безопасности собственников (пользователей) и общества в целом.

Технический надзор:
ТОО «Каздоринжиниринг», в лице директора Ратова Асылхана Ережеповича
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

подпись, дата

М.П.

эксперт(ы) по техническому надзору *Ратов Асылхан Ережепович*
фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта, № аттестатов

подпись, дата

М.П.

Заключение о соответствии выполненных работ проекту «20» декабря 2018 г.

Авторский надзор *ТОО «Иститут инженерного проектирования» генеральный директор Жанадилова Самал Нохаевна*
(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя)

в лице: *инженера авторского надзора Максимова Максима Владимировича*
фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов и дата получения

действующего на основании *приказа №18/20 от 09 апреля 2018 года, в рамках договора №15/54 от 14.09.2015г.*
№ договора и дата

по объекту: *«Развитие системы ливневой канализации в г. Астане. Очистные сооружения ливневой канализации по району М2.*
наименование и местонахождение объекта

заказчиком которого является *ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства в городе «Астана», Руководитель Толеуов Ербол Уалиевич*
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлялось

а) генеральным подрядчиком *ТОО «АСКАДИ» г. Астана, ул. А369, дом 7/1, государственная лицензия № 15000054 от 05.01.2015 г.*
наименование организации, № лицензии и дата получения

в лице *генерального директора Ахметова Азиза Сагатовича*
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

б) субподрядными организациями:

нет
наименование организации, № лицензии и дата

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ: *сентябрь 2015год;*
месяц, год

окончание работ: *декабрь 2018 год;*
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства *4,4 месяцев*;

фактически *39месяцев*;

3. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта;

4. Замечания, выданные авторским надзором в процессе строительства, устранены;

5. Внесенные изменения в проект (проектно-сметную документацию) в процессе строительства выполнены в соответствии с требованиями нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства;

6. Объект построен в соответствии с проектом (проектно-сметной документацией)

ТОО «Институт Инженерного Проектирования» лицензия №13017334, проект №14/45

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденным (ой) *Приказом ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» №05-16/34 от 03.04.2015.*

наименование организации утвердившей проект и дата утверждения

Авторский надзор: *ТОО «Институт Инженерного Проектирования»*

в лице директора Жакашиловой Самал Нохаевны.

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата

М.П.

эксперт(ы) по авторскому надзору: *в лице инженера авторского надзора*

Максимова Максима Владимировича , прика з №18/20 от 09 апреля 2018года

фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта (экспертов), № аттестатов, подпись, дата

М.П.