Приложение 3
к приказу и.о. Министра
национальной экономики
Республики Казахстан
от 24 февраля 2015 года № 121

Декларация о соответствии

«30» ноября 2017г.

Генеральный подрядчик - *ТОО «Компания НурайСтрой», Акмолинская область, Целиноградский район, а.Косшы, квартал 016, дом/строение 4340*

наименование организации, юридический адрес

в лице директора – *Акмагамбетова Жаната Канатовича*

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации

по объекту: *«Развитие системы ливневой канализации г.Астаны. Очистные сооружения района 1-3»*

наименование, местонахождения объекта

заказчиком которого является *Государственное учреждение «Управление коммунального хозяйства г.Астаны», Руководитель Закарьянов Тулеген Кабыкенович.*

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

удостоверяет, что:

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

2. Субподрядные организации: *ТОО «АқНұр Астана 2005», ТОО «Самрук Сервис Строй», ТОО «Акжол Тау Батыс»*

наименование организации

3. Проект (проектно-сметная документация): *проектная организация ТОО «Аква-Д», номер проекта 13*

наименование проектной организации, номер проекта

утвержден(а) *приказом ГУ «Управление коммунального хозяйства» №05-16/16 от 20.02.2015*

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

4. 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):

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
	Производительность		
1	Объем расчетного дождя	тыс. $м^3$/сут	19.590
	Объем талых вод суточный	тыс. м3/сут	18.2242

2	Комплекс очистных сооружений ливневых стоков.	комплект	1
3	Колодец с решеткой	шт.	1
4	НС подачи ливневых вод на ОС	шт.	1
5	Регулятор-отстойник	шт.	6
6	НС очищенных стоков	шт.	1
7	Пескоотделитель 2 х 65 л/с	шт.	2
8	Бензомаслоотделитель 2 х 65 л/с	шт.	2
9	Блок доочистки 2 х 65 л/с	шт.	2
10	Резервуар промывной воды	шт.	1
11	Песковые (для подсушки осадка)площадки	шт.	3
12	НС дренажных вод	шт.	1
13	Трансформатор мощностью, 400 кВА	комплект	1
14	Строительная длина траншеи 10кВ Протяженность кабельной линии 10кВ	м м	678 1438
15	Кабель КЛ 0,4 кВ	м	2610
16	Опора наружного освещения	шт.	29
17	Коллектор подводивший	м	358,2
18	Внутриплощадочная канализация ливневая	м	2 642,4
19	Канализация бытовая	м	8
20	Водопровод поливочный	м	568,2
21	Общая площадь водосбор	га	912.21
22	Концентрации загрязнений в очищенном стоке, сбрасываемом в водоем: -взвешенные вещества -плавающие примеси -окраска -РН -БПК$_{20}$ -нефтепродукты	мг/л см мг/л мг/л	4.1/16.6(паводок) 0 10 7.7 3.25- 5.4 0.005/0.007
23	Рабочая мощность потребителей для ОС	КВт	20

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

Основные расчётные показатели по сооружениям приведены в табл.:

Назначение сооружения	Производительность сооружения				Марка насоса	Количество
	л/с	$м^3$/ч	$м^3$/сут	кВт		шт.
1	2	3	4	5	6	7
НС подачи ливневых вод на ОС	417.0(2x208.5)	1500(2x750)	-	22x2	Flygt NP3202 18X-6XXSA	2 рабочих 1 рез. на складе
Регулятор-отстойник	2484.42	8957.56	19590.0	-	-	6 секций
Регулятор-отстойник Одна секция	414.07	1492.93	3265.0	-	-	1 секция
а) откачка осадка(1сек)					Flygt HS 5150.300D THT	1 рабочий
б) откачка осадка (6 секций)	92.0	331.2	1261.40	30		6 рабочих 1 на складе (одновременно работает 1)
НС очищенных стоков	100.0(2x50)	360(2x180)	2052.0 (2x1026)	4.7x2	Flygt NT 3127.SA3 ~4XX	2 рабочих 1 на складе
Пескоотделитель	130.0(2x65)	468(2x234)	4960.8 (2x2480.4)	-	-	2 рабочих
Бензомаслоотделитель	130.0 (2x65)	468 (2x234)	4960.8 (2x2480.4)	-	-	2 рабочих
Блок доочистки	130.0 (2x65)	468.0(2x234)	4960.8 (2x2480.4)	-	-	2 рабочих
НС кольцевого дренажа	52.3	188.4	4521.6	7.5x2	Flygt NP 3153 18X-4XX SA	1 рабочий, 1 резерв.
Резервуар промывной воды	14.72	53.0	36.0	8x2	Flygt BS 2125 HT 3-2XX	1 рабочий 1 на складе

Колодец с решеткой. Колодец с решеткой предназначен для улавливания мусора, поступающего с поверхностным стоком, и представляет собой подземную камеру из монолитного железобетона, размером 2600х2000х6870(h). Для возможности подъема, решетки разделены на 3 секции. Ширина прозоров решетки 16мм.

Очистка решеток предусмотрена вручную граблями со специальной площадки обслуживания, согласно СН РК 4.01-03-2011 п.8.2.21., мусор складируется в корзину. Подъем корзины осуществляется при помощи ручной тали марки HSZ-0.5J, затем мусор выбрасывается в контейнер. Контейнеры с мусором вывозятся автотранспортом в места, установленные СЭС.

Регулятор-отстойник. Регулятор-отстойник предназначен для аккумулирования, регулирования и отстаивания всего поверхностного стока, поступающего на очистные сооружения. Общий объем регулятора отстойника рассчитан на прием стоков от расчетного дождя и составляет 19590 $м^3$.

Отстойник-регулятор представляет собой открытое заглубленное сооружение из шести секций размерами в плане в осях 24х55метров глубиной 5,0 метров из монолитного железобетона. Все конструкции запроектированы из бетона класса В25, марка по морозостойкости F150, плотностью W6 на сульфатостойком цементе. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по холодной битумной грунтовке. В местах установки оборудования запроектированы металлические площадки для обслуживания и прохода. Все металлические поверхности окрасить эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Сбор всплывающих нефтепродуктов в конце каждой секции отстойника-регулятора осуществляется нефтесорбирующими рукавами Н-8-12 (по 2 на каждую секцию), которые свободно перемещаются по направляющим вместе с уровнем воды в отстойнике. Замену рукава производить по мере загрязнения.

Сооружения глубокой очистки. Проектом приняты сооружения глубокой очистки полностью заводского изготовления фирмы WavinLabko (Финляндия). Общая производительность 130л/с (2 комплекта по 65л/с).

Регулирующий колодец LabkoFRWNS65/195 обеспечивает подачу расчетного значения расхода осветленной в отстойнике-регуляторе воды на сооружения доочистки и отвод излишней воды по обводному трубопроводу обратно в регулятор. Регулирование расхода необходимо, так как подача насосов осветленной воды на сооружения доочистки значительно меняется в зависимости от уровня воды в отстойнике-регуляторе.

Пескоотделители EuroHEK Certaro NS 65/65000 производства фирмы Labko (Финляндия) приняты в качестве 2ой ступени очистки поверхностного стока после регулятора-отстойника и предназначены для улавливания более мелкой взвеси и обеспечения бесперебойной работы бензомаслоотделителей. Объем пескоотделителей определен расчетом и составляет 130000л (130м3). Приняты два пескоотделителя объемом 65м3 каждый. Осадок по мере накопления (при срабатывании сигнализации) откачивается автомашинами.

Бензомаслоотделители «EuroPEKRooNS 65» с коалесцентным модулем фирмы Labko предусмотрены для улавливания мелкодисперсных взвесей и нефтепродуктов. Типоразмер бензомаслоотделителя определен расчетом.

Бензомаслоотделители «EuroPEKRooNS 65» с коалесцентным модулем фирмы Labko предусмотрены для улавливания мелкодисперсных взвесей и нефтепродуктов. Типоразмер бензомаслоотделителя определен расчетом. Приняты два отделителя производительностью 65л/с каждый. Установленные внутри отделителя датчики, контролируют толщину слоя отделившихся нефтепродуктов и подают сигнал диспетчеру на их откачку. Промывка коалесцентного модуля проводится обычной водой под давлением (из поливочного водопровода) и не требует замены. Из бензомаслоотделителя 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 «EuroPEKCFRNS 65» производства фирмы Labko (Финляндия). Приняты два фильтра NS65 производительностью 65 л/с каждый. 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.

Песковые площадки запроектированы для просушки осадка, задерживаемого в регуляторе-отстойнике. Основание площадок выполнено из монолитного железобетона, посередине каждой площадки выполняется железобетонный канал для прокладки дренажных труб. Бортики площадок из местного грунта, выполняются одновременно с планировочными работами на площадке. Годовой объем осадка от дождевых вод составляет 188,2 м3/год, от талого стока 334,5 м3/год, общий объем составляет 636,97м3/год. Расчетная площадь песковых площадок составляет 522,7 м2. Приняты 3 карты размером 12х16м каждая. Песковые площадки запроектированы на искусственном железобетонном основании с дренажем. Вдоль площадки выполняется монолитный железобетонный канал для прокладки дренажных труб. С целью обеспечения механизированной уборки, погрузки и транспортирования подсушенного осадка на песковых площадках предусмотрены дороги со съездами на карты для автотранспорта.

Насосная станция подкачки предназначена для подачи поверхностного стока из самотечного коллектора в регулирующий резервуар. Станция относится к 3-й категории надежности действия. Подземная часть насосной станции выполнена в виде водосливного колодца, работающего с подпором при максимальных расходах дождевых вод. К установке приняты два рабочих насоса «FLYGT» NP 3202.18X-6XX SA (2раб.1рез.(на складе)) общей производительностью 1500 м3/ч (416.7л/с) 2х750м3/час и напором Н=8.0 м. Насосная станция работает в автоматическом режиме в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре.

Насосная станция очищенных стоков предназначена для перекачки осветленного в регуляторе-отстойнике поверхностного стока на сооружения глубокой доочистки. Насосная станция представляет собой подземное сооружение с размерами в плане 4.0х6.0 метров глубиной 4.22м из монолитного железобетона. Все конструкции подземной части запроектированы из бетона класса В15, марка по морозостойкости F100, плотностью W6 на сульфатостойком цементе.

На дне насосной устраивается обслуживающая площадка из металлоконструкций. Покрытие насосной запроектировано из монолитного железобетона по металлическим балкам с устройством люков для монтажа и демонтажа насосов и люков-лазов. Общая производительность насосной станции составляет Q=100л/с (360м3/ч) категория надежности 3-я. Станция запроектирована подземного типа размерами (6.0х4.0х4.27h(в свету)). Приняты два рабочих насоса сухой установки марки "FLYGT" NT 3127 SA 3-4XX (2 рабочих, 1 резервный (хранится на складе)) производительностью 50л/с (180м3/ч) каждый, напор 6.0. Насосы установлены под заливом. Откачка осветленной воды производится из каждой секции поочередно. На напорной линии насосов предусмотрена отдельная ветка для заполнения резервуара промывной воды.

Резервуар промывной воды предназначен для хранения необходимого объема воды, обеспечивающего взмучивание и смыв осадка со дна регулятора-отстойника в осадочную часть. Резервуар представляет собой подземное сооружение с размерами в плане 4.0х4.8 метров глубиной 3 метра из монолитного железобетона. Покрытие из сборных железобетонных плит. Все конструкции подземной части запроектированы из бетона класса В15, марка по морозостойкости F100, плотностью W6 на сульфатостойком цементе. Резервуар запроектирован подземный, емкостью 40м3, размером 4.0х4.0м. Заполнение резервуара предусмотрено осветленной водой из регулятора-отстойника с помощью насосов, установленных в насосной станции очищенных стоков. Подача воды на смыв осадка производится погружным насосом (1рабочий, 1резервный хранится на складе) марки "FLYGT" BS 2125.180 HT 3-2XX производительностью 53 м3/ч, напором 17м.

Насосная станция дренажных вод предназначена для перекачки дренажных вод кольцевого дренажа регулятора-отстойника со сбросом в р.Есиль. Насосная станция подземного типа выполнена в виде прямоугольного сечения в осях 3000х4000 из монолитного железобетона. В насосной станции установлено 2 погружных насоса "Flygt" NP 3153.18X-4XX SA (1рабочий, 1 резервный) производительность - Q=188.40 м³/ч, H=9.10 м, N=7.50 кВт. Насосная станция представляет собой подземное прямоугольное в плане сооружение размером 3мх4м и глубиной 6,05м из монолитного железобетона. Покрытие – монолитная плита. Наружная гидроизоляция принята из 2х слоев гидроизола с устройством прижимной стенки из кирпича.

Трансформаторная подстанция. Проектом принята фундаментная плита из бетона (М-300) класса В 22,5 которая укладывается с вибрированием. Верхняя поверхность фундаментной плиты должна быть ровной, без выбоин и раковин. Монолитные работы выполнять в полном соответствии со СНиП РК 5.03-37-2005 и проектом организации строительства.

Внутриплощадочные сети комплекса очистных сооружений включают в себя следующие технологические трубопроводы: 1. Коллектор ливневой канализации (К2); 2. Напорный трубопровод ливневой канализации на зимний период (К2Н); 3. Трубопровод осветленной воды после отстойника-регулятора самотечный (К2ос); 4.Трубопровод осветленной воды после регулятора-отстойника напорный (К2Нос); 5. Трубопровод очищенной воды после доочистки (К2оч); 6. Переливной трубопровод (К2пр); 7.Трубопровод подачи осадка из регулятора-отстойника на песковые площадки (К2Нпс); 8. Дренажный трубопровод песковых площадок (Д); 9. Переливной трубопровод песковых площадок (Дпр); 10.Трубопровод осветленной воды для смыва осадка (К2см); 11.Трубопровод отвода дренажной воды от НС очищенных стоков (Д2); 12.Канализация

хозяйственно-бытовая (К1). 13.Напорный трубопровод кольцевого дренажа (Д1н). 14.Трубопровод кольцевого дренажа (Д1). 15.Поливочный трубопровод (Впол).

Наименование трубопровода	Обозначение трубопровода	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность, м.	Материал труб
1	2	3	4	5
Внутриплощадочные сети				
Подающий коллектор	-К2-	Ø1600	174.50	Железобетонная армированная труба
Ливневая канализация	-К2-	Ø 315 Ø 200	25.80 111.80	Труба КОРСИС SN 6
Напорный трубопровод	-К2Н-	Ø 315	178.40	Полиэтиленовая труба ПЭ100 SDR17
Всасывающий трубопровод осветленных стоков	-К2ос-	Ø 400 Ø 315 Ø 110	19.00 259.80 13.00	Труба КОРСИС SN 6
Напорный трубопровод осветленных стоков	-К2Нос-	Ø 225	52	Полиэтиленовая труба ПЭ100 SDR17 PN 10
Трубопровод очищенных стоков	-К2оч-	Ø 1000 Ø 630 Ø 500 Ø 400	63.70 6.00 97.20 179.70	Труба КОРСИС SN 6
Переливной труб-д сис-мы доочистки	- К2Пос -	Ø 400 Ø 315	5.0 116.2	Труба КОРСИС SN 6
Переливной трубопровод	-К2пр-	Ø 1000	139.50	Труба КОРСИС SN 6
Напорный трубопровод осадка	-К2Нпс-	Ø 280	271.40	Полиэтиленовая труба ПЭ100 SDR17 PN 10
Дренажный	-Д-	Ø 160	99.20	Труба КОРСИС SN 6

трубопровод				
Переливной трубопровод песковых площадок	-Дпр-	Ø 110 Ø 160	36.00 57.00	Труба КОРСИС SN 6
Трубопровод осветленной воды для смыва осадка	-К2см-	Ø 75	579.60	Полиэтиленовая труба ПЭ100 SDR17 PN 10
Трубопровод для отвода дренажной воды из НС ОС	-Д2-	Ø 63	27.50	Полиэтиленовая труба ПЭ100 SDR17 PN10
Канализация бытовая	-К1-	Ø 100	8.00	Труба КОРСИС SN 6
Дренажный трубопровод для понижения уровня грунтовых вод	-Д1-	Ø 200 Ø 300 Ø 400	296.10 101.70 174.10	Труба КОРСИС SN 6
Напорный трубопровод кольцевого дренажа	-Д1Н-	Ø 225	5.50	Полиэтиленовая труба ПЭ100 SDR17 PN 10
Поливочный трубопровод	-Впол-	Ø 40, 75	568.20	Полиэтиленовая труба ПЭ100 SDR17 PN10

Электроснабжение. Электроснабжение площадки проектируемых очистных сооружений предусмотрено от существующей подстанции ТП до проектирумой трансформаторной подстанции кабельными линиями. Сети электроснабжения 10кВ выполняются кабелем ААБл-3х95,прокладываемым в траншее Т-1. Электроснабжение проектируемых сооружений ливневой канализации выполнен от проектируемой КТПН 10/0.4кВ по кабельной линии 0.4кВ кабелем марки ААБлУ 4х150мм2, прокладываемым в траншее.

Внутриплощадочные сети наружного освещения. Проектом предусмотрено:

1. Прокладка кабеля марки АВБбШв-660 сеч. 4х35мм² в проектируемой траншее вдоль дороги по внутренней стороне в 0,5м. от забора. 2. Освещение территории выполнено консольными светодиодными светильниками на металлических фланцевых конических граненых опорах высотой 10 метров марки СТ-10м горячего оцинкования.

Система видеонаблюдения. Система видеонаблюдения выполнена на оборудовании фирмы Samsung. Пост видеонаблюдения находится в помещении Насосной станций подачи ливневых вод. Для хранения, обработки видеосигналов от видеокамер предусмотрена

установка 16-канального сетевого видеорегистратора Samsung. Для записи видеоархива предусмотрено два жестких диска объемом 1000Гб. Питание видеокамер предусмотрено 220 В. Для каждой камеры в проекте предусмотрен кабель питания ВВГ 3-1,5 от соединительной коробки в помещений Насосной станций подачи ливневых вод, подвод питание к видеокамерам обеспечен шлейфом. Видеокамеры устанавливаются на опоры Н=10м, по паре видеокамер на одну опору на высоте 8-10м, опоры установлены на расстоянии 50-60м. Прокладка кабеля осуществляется в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 4.04-10.2002 и ВСН 60-89.

6. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;
Насос откачки осадка со взмучиванием "FLYGT" HS 5150.300, N=30кВт– 7 шт;
Погружной насос марки "FLYGT" NP 3202, N=22кВт – 3 шт;
Насос откачки осветленной воды "FLYGT" NT 3127, N=4.7кВт – 3 шт;
Погружной Насос "Flugt" NP 3153, N=7.5кВт – 2 шт;
Погружной насос марки "FLYGT" BS 2125, N=8кВт – 2 шт;
Насос для откачки дренажных вод "FLYGT" Ready 4 MT 1~2p, N=8кВт – 2 шт;
Таль ручная передвижная червячная г/п 1.0 т, 1-В 6х19 – 4шт;
Таль ручная шестеренная стационарная LB, HSZ-0.5J – 1шт;
Расходомер-счетчик электромагнитный "Взлет РСЛ" РСЛ-212 – 1шт;
Трансформаторная подстанция КТПН-400 кВа 10/0,4кВ с АСКУЭ и ПС– 1 комплект;
Затвор щитовой поверхностный глубинный с ручным управлением ЗЩГР 1.2х2.6(1.2) – 1шт;
Затвор щитовой поверхностный глубинный с ручным управлением ЗЩПР 0.6х2.6(1.2) – 6шт;
16-канальный видеорегистратор SAMSUNG – 1шт;
Видеокамера цветная корпусная SAMSUNG – 16шт;
Комплект сигнализаций на оборудование очистных Лабко – 6шт

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 01.10.15г.;
месяц, год
окончание работ 30.11.17г.;
месяц, год
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: 19;
фактически, месяц: 25;

9. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;
10. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

Поставщики услуг по инженерному и коммунальному обеспечению:

Заказчик *ГУ «Управление коммунального хозяйства»* _____ *Закарьянов Т.К.*

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя

М.П.

АО «Астана Региональная Электросетевая Компания»

Председатель Правления _____ *Менкин С.С*

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись

М.П.

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект *«Развитие системы ливневой канализации г.Астаны. Очистные сооружения района 1-3»* готовым к приемке в эксплуатацию,

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) *директор ТОО «Компания НурайСтрой»,*

_____ *Акмагамбетов Жанат Канатович*

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