ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АСТАНА ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
В ГОРОДЕ АСТАНА

Бекітемін

«Мемсараптама» РМК-нің
Астана қаласындағы
филиалының директоры

..... Н. Чимбаев

«Астана қаласындағы оқытушылар орталығы мен 100 орынға арналған қонақ үйі бар 386 орынға арналған әкімшілік ғимараты, 200 орынға арналған жеке корпусы бар әрқайсысы 720 оқушыға арналған физика-математикалық және химия-биологиялық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектептері» ААҚ Филиалы үшін автоматтандырылған суару жүйесі»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 09 шілдедегі № 03-0130/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Назарбаев Зияткерлік мектептері» ААҚ,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«TORTAY engineering Co.» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АСТАНА ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
В ГОРОДЕ АСТАНА

Утверждаю

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Астана

..... Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 03-0130/14 от 09 июля 2014 г.

по рабочему проекту

«Система автоматического полива для филиала «Назарбаев Интеллектуальные школы физико-математического и химико-биологического направлений на 720 учащихся каждая, с отдельным корпусом на 200 мест, административным зданием на 386 мест с педагогическим центром и гостиницей на 100 мест в г. Астане»

ЗАКАЗЧИК:
АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «TORTAY engineering Co»,

г. Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Система автоматического полива для филиала «Назарбаев Интеллектуальные школы физико-математического и химико-биологического направлений на 720 учащихся каждая, с отдельным корпусом на 200 мест, административным зданием на 386 мест с педагогическим центром и гостиницей на 100 мест в г. Астане».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 4 июня 2014 года № 03-137 между филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Астана и ТОО «TORTAY engineering Co».

2. ЗАКАЗЧИК: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TORTAY engineering Co.» (государственная лицензия ГСЛ № 014233 от 17 марта 2004 года, приложение к лицензии от 14 мая 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категории), г. Астана.

ГИП – Тортай И. Б. (приказ от 12 мая 2014 года № 12).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: республиканский бюджет, бюджетная программа 060 «Целевой вклад».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для проектирования:

задание на проектирование от 16 апреля 2014 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата г. Астаны от 18 августа 2010 года № 37-752п «О разрешении проведения и завершения проведения обследования, изыскательских работ, проектирования и строительства объектов» участок площадью 10,0030 га;

постановление акимата г. Астаны от 21 декабря 2011 года № 197-76к «О внесении изменений в постановление акимата г. Астаны от 18 августа 2010 года № 37-752п»;

постановление акимата г. Астаны от 3 августа 2011 года № 37-742к «О выдаче права аренды земельного участка исследования объекта, проведения изыскательских работ, проектирования, реконструкции, об утрате некоторых пунктов постановления акимата г. Астаны и внесений изменений»;

архитектурно-планировочное задание от 4 февраля 2011 года, утвержденное главным архитектором г. Астаны.

Технические условия:

письмо ЧУ «Дирекция строящихся Назарбаев Интеллектуальных школ» от 10 апреля 2014 года № 3-8/292 о рекомендации на подключение электроснабжения поливных систем от ТП 10/0,4 кВ Назарбаев Интеллектуальных школ по г. Астана;

ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» от 20 июня 2013 года № 3-6/1697 на забор воды из городского водопровода;

ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 27 июня 2014 года № 07-09/2013 о принятии магистрального коллектора ливневой канализации по ул. Сарайшык точкой сброса строительного водопонижения.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Поливочный водопровод.

Конструкции металлические.

Наружные сети электроснабжения поливочного водопровода.

Сметная документация.

Перечень прайсов к рабочему проекту (основной, альтернативный), утвержденный заказчиком.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является устройство системы поливочного водопровода для полива зеленых насаждений, газонов и цветников, расположенных на территории филиала АОО «Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического и физико-математического направлений на 720 учащихся каждая, с отдельным спальным корпусом

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

на 200 мест, административным зданием на 386 мест, педагогическим центром и гостиницей на 100 мест в г. Астана».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства поливочного водопровода расположен, на территории школы по адресу г. Астана, район проспектов Кабанбай батыра, Туран и улицы № 31.

Природно-климатические условия района строительства:

расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 36°С;
средняя температура отопительного периода	- 8,1°С;
продолжительность отопительного периода	- 215 суток.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Исходные данные

Рабочий проект подземного железобетонного резервуара на 200 м^3 с повысительной насосной станцией разработан на основании рабочего проекта полива.

Район строительства – г. Астана.

Общие указания

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола днища резервуара.

Климатический район строительства – 1В.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 36°С.

Принятое давление снегового покрова - 100 кг/см^2.

Нормативное ветровое давление - 38 кгс/м^2.

Нормативная глубина промерзание грунта - 1,92 м.

Краткое описание

Резервуар представляет собой подземное сооружение, в плане прямоугольной формы. Размеры резервуара 9,0х6,0 м. Встроенная повысительная насосная станция имеет размеры в плане 3,0х9,0 м. Объем резервуара при высоте налива 3,7 м – 200 м^3. Для исключения промерзания грунта основания в зимнее время года покрытие резервуара изолируется утеплителем из пеноплекса толщиной 100 мм. Для обслуживания резервуара и насосной станции предусмотрены два ревизионных люка с поверхности земли.

Конструктивные решения

Конструктивная схема сооружения - жесткое сцепление монолитных стен с монолитным фундаментом и перекрытием.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм.

Стены - монолитные железобетонные толщиной 300 мм.

Покрытие - монолитное железобетонное толщиной 300 мм.

Антикоррозийная защита строительных конструкций принята в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и включает в себя следующие мероприятия:

все бетонные и железобетонные конструкции находящиеся в грунте выполнены на сульфатостоиких цементах по ГОСТ 22266-76* с повышенной плотностью бетона;

все бетонные и железобетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом обмазываются битумной мастикой за два раза;

железобетонные поверхности, находящиеся под водой, гидроизолируются герметичными составами типа Акватрон-6.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Поливочный водопровод

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование, техническим условиям ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» от 20 июня 2013 года № 3-6/1697 на забор воды из городского водопровода, ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

27 июня 2014 года № 07-09/2013 о принятии магистрального коллектора ливневой канализации по ул. Сарайшык точкой сброса строительного водопонижения.

В соответствии СНиП 4.01-02-2009, статья 5, пункт 5.1.3. расход воды на полив городских зеленых насаждений составляет 3-4 л/м^2, полив газонов и цветников составляет 4-5 л/м^2.

Полив осуществлять 1-2 раза в сутки.

Площадь полива составляет: 43770 м^{2}х5=218850 л=219 м^3. В особо жаркие дни расход воды увеличивается на 30%. В зависимости от стадии роста газона и погодных условий потребность может возрастать в пределах 300 м^3/сутки.

Подбор характеристик насоса производится по расходу воды, потере напора в последнем звене сети, оптимальному сочетанию диаметров трубопровода. Фактически, исходя из оптимального размещения спринклеров, объект разбит на 28 зон полива, со средним количеством расхода воды 22 м^3/час.

Система полива включает в себя следующее оборудование:
подземная система дождевания газона спринклерами;
компьютерный блок управления;
датчик погоды;
насосная станция (III категория);
шкаф управления;
подземный железобетонный резервуар на 200 м^3.

Подземная система дождевания газона спринклерами

Подземная система дождевания состоит из сети полиэтиленовых трубопроводов различных диаметров (от 20 до 110 мм) на фитинговых и сварных соединениях. Трубопроводы сгруппированы в 28 зонах полива, включение каждой зоны регулируются контроллером. Система трубопроводов состоит из магистрального трубопровода (диаметр 110/75 мм) и распределительных (диаметр 50-20 мм) по ГОСТ 18599-2001. Через распределительные трубопроводы вода поступает в спринклеры тип PROS-04, PGP, PGJ. С помощью набора форсунок встраиваемых в спринклеры регулируется распыление струи и радиус распыла. Трубы укладываются в траншеи по рельефу.

Учитывая глубину залегания труб менее 50 см, необходимо проводить ежегодную консервацию системы на зимний период путем продувки трубопровода воздухом под давлением (продувка системы - разовая процедура и производится сторонней организацией по дополнительному договору подряда).

Технические показатели:
расчетный расход воды - 300 м^3/сут;
общая площадь полива - 43 770 м^2.

Компьютерный блок управления

Контроллер через систему электрических проводов (напряжение 24 В) контролирует включение и выключение зон полива с помощью электромагнитных клапанов. Контроллер осуществляет контроль полива, регулирует время полива и его интенсивность. Широкий выбор готовых программ полива и возможность задания собственных программ обеспечивает оптимальные условия роста растений. Контроллер размещается недалеко от насосной станции.

Допускается размещение контроллера в насосном приямке, в электрическом шкафу со степенью пылевлагозащиты не ниже IP31. Сигнальный кабель укладывается в траншее (см. раздел ЭС).

Датчик погоды

Датчик погоды регулирует интенсивность полива в зависимости от погодных условий. В дни, сопровождающиеся атмосферными осадками, датчик блокирует работу системы, тем самым защищает от перерасхода воды и затопления участков.

Насосная станция

Насосная станция производительностью 22 м.куб/час накачивает необходимое количество воды и подает ее под давлением в систему. Станция комплектуется электро-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

защитой от КЗ, защитой от сухого хода. Электрический шкаф устанавливается в насосной, с соблюдением степени пыле-влагозащиты. Фильтр грубой очистки устанавливается до насосной станции и обеспечивает чистоту воды поступающей в трубопровод и обеспечивает долгий срок службы системы.

Шкаф управления

Для управления электрооборудованием системы автоматического полива насаждений предусмотрена установка в техническом помещении шкафа управления. Комплект автоматики шкафа управления обеспечивает защиту электрооборудования от тепловых перегрузок, дифференциальную защиту. Предусмотрено защитное зануление путём заземления всего электрооборудования помещения. Прокладка электрокабелей в техническом помещении предусмотрена в гофротрубах по стенам и потолку помещения.

Используемые трубы по ГОСТ 18599-2001 PN-10 SDR 17 (9).

Рабочие давления спринклеров составляют от 2 до 6 атм.

Принят максимальный расход спринклеров:

PROS-04 - 0,43 м^3/час;

PGJ - 0,64 м^3/час.

Оборудование емкости

Рабочим проектом предусматривается обустройство резервуара с встроенной повысительной насосной станцией для поливочного водопровода.

В соответствии СНиП РК 4.01-02-2009, резервуар оборудуется подводящим, отводящим, всасывающим, грязевым и дренажным (на случай аварии) трубопроводами.

Для поддержания заданного уровня воды в емкости и во избежание ее переполнения, в резервуаре установлена перфорированная труба, в которой размещаются датчики уровня. Датчики управляют задвижкой с электроприводом, расположенной в колодце.

Закачка воды в емкость производится из существующего хозяйственно-питьевого водопровода, врезка выполнена согласно техническим условиям ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» от 20 июня 2013 года № 3-6/1697 из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17-110х6,6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

При снижении уровня воды открывается затвор с электродвигателем и емкость заполняется. При низком уровне воды происходит аварийное отключение всасывающих насосов, подающих воду на полив зеленых насаждений.

Для опорожнения резервуара, ниже уровня отключения насосов, оборудован грязевой трубопровод.

На случай аварийной ситуации, в дренажном приямке установлены два дренажных насоса (1 рабочий, 1 резервный), которые в случае появления случайных стоков в приямке выкачивают воду по дренажному трубопроводу в мокрый колодец.

Для опорожнения подводящего трубопровода предусмотрен спускной трубопровод.

Электрооборудование

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и санитарно-технической частей рабочего проекта.

Источник напряжения принят ~380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Категория по надежности электроснабжения принята III.

Основными электроприемниками являются санитарно-техническое оборудование и электроосвещение.

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит типа ШРн. Для управления автоматическим поливом использован контроллер. Контроллер с электрическими клапанами заказан в разделе ВП.

В рабочем проекте выполнено рабочее и ремонтное освещение. Согласно п. 6.1.29 ПУЭ РК для аварийного освещения использовать ручные осветительные приборы.

Высота установки: щитов (низ) 1,4 м от пола, выключателей - 0,8 м от пола.

Светильники в рабочем проекте приняты с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Освещенность здания принята согласно СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Расчетная мощность освещения, проектируемая Ррасч равен 0,4 кВт.

Электропроводка выполнена кабелем марки ВВГ и КВВГ, проложенным открыто по поверхности стен и потолков с креплением накладными скобами. В местах прохода кабелей через стены, перегородки необходимо выполнить в трубах, входы труб уплотнить мягким не горючим материалом для предотвращения распространения пожара.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем присоединения к главной заземляющей шине (ВРУ) проводящих частей:

основной защитный проводник (РЕ);

металлические трубы коммуникаций;

металлические части строительных конструкций;

повторное заземление (три стальных уголка 50х50х5, соединенных стальной полосой 40х4).

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения к нулевому защитному проводнику. Для зануления используются 3 и 5 проводники питающей и распределительной сети.

Все электромонтажные работы выполнены по ПУЭ РК и заводским инструкциям.

Электроснабжение

Рабочий проект включает в себя строительство кабельной линии от существующей ТП до ВРУ насосной полива и кабельных линий от насосной полива до дискового затвора и электрических клапанов. Кабели от насосной полива до дискового затвора и электрических кабелей учтены в разделе ЭМ. Категория надежности электроснабжения III.

Электроснабжение от собственной трансформаторной подстанции ТП 10 /0,4 фидер № 8 расположенной на территории школы, согласно письму ЧУ «Дирекция строящихся Назарбаев Интеллектуальных школ» от 10 апреля 2014 года № 3-8/292 и нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан.

Учет электроэнергии осуществляется электрическим счетчиком, установленным в щите учета электроэнергии ШУЭТ 200.

Кабельные линии выполнены кабелем АВБбШв и КВВГ (в трубах) проложенными в траншее, на глубине 0,7 м, с подсыпкой мелкой просеянной землей согласно А5-92. Сечение кабеля выбрано по допустимой токовой нагрузке и проверенно по потерям напряжения. Все пересечения кабелей с подземными инженерными коммуникациями, выполнить согласно серии А5-92 и ПУЭ РК-2012. Ввод кабеля в здания выполнен в асбестоцементных безнапорных трубах.

6.3 Организация строительства

Проект организации строительства в рабочем проекте не разрабатывается согласно заданию на проектирование.

Продолжительность строительства определена в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 4,7 месяца, согласно письму заказчика от 24 июня 2014 года № 9-9/510.

Начало реализации рабочего проекта август месяц 2014 года.

6.4 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.1 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года для г. Астаны).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной расчетной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013 года согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014-2016 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного Законом «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V PHR, на период 2017-2018 годы через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года, на период 2019-2030 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя 2018 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на 2014 год от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме и в соответствии с заданием на проектирование, техническим условиям и нормативным требованиям.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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 условия площадки строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности и функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Астана в рабочий проект «Система автоматического полива для филиала

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Назарбаев Интеллектуальные школы физико-математического и химико-биологического направлений на 720 учащихся каждая, с отдельным корпусом на 200 мест, административным зданием на 386 мест с педагогическим центром и гостиницей на 100 мест в г. Астане» внесены следующие изменения и дополнения:

Поливочный водопровод

1. Альбомы ВП и НВ объединены под маркой ВП.
2. Лист 2. В осях 1-2 указан подающий трубопровод из существующего водопроводного колодца в резервуар. Насос установлен для подачи из резервуара непосредственно к поливочным спринклерам по трубам поливочного водопровода.
3. Лист 2. Подключение выполнено согласно техническим условиям, согласовано с услугодателем.
4. Лист 3. Графы 3 и 4 приведены в соответствие с ГОСТ 21.101-97.
5. Лист 4. На плане полива указан проектируемый поливочный водопровод, на плане НВ существующие сети и проектируемые сети для запитки резервуара.
6. Штамп откорректирован, указано наличие схемы и колодца на листе.
7. Лист 4. Ссылка исправлена на листе ВП-7.
8. Лист 5. В таблице водопроводных колодцев указана марка по грунтовым условиям В-2.
9. Лист 5. Схемы узлов детально прорисованы в объединенном альбоме на листе ВП-8 (колодец № 2), листе ВП-9 (колодец № 3), что соответствует типовым обозначением схем узлов У-1 и У-3 указанных в таблице водопроводных колодцев по ТП901-09-11.84.

Конструкции железобетонные

10. Штамп ГИПа откорректирован в соответствии СтП ГЭ 09-07.
11. Расчетная зимняя температура откорректирована для Астаны минус 36°С, нормативное давление ветра изменена на 38 кгс/м^2, в соответствии с районам строительства.
12. В рабочем проекте приняты необходимые решения по защите сооружений, в связи с инженерно-геологическими и гидрогеологическими условиями на площадке.
13. На листе АС-4 дана ссылка на технический отчет об инженерно геологических изысканиях ТОО «КарагандаГИИЗ». Уровень грунтовых вод принят согласно данному отчету.

Электроснабжение

14. ПУЭ РК-2008 исправлено на ПУЭ РК-2012.
15. Кабельная линия ЛЭП 0,4кВ от ТП до насосной станции показана на плане.
16. Структурная и однолинейная схема с указанием всех необходимых данных выполнена на листе ЭС-2.
17. Добавлено описание на листе ЭС-2. Кабели учтены в спецификации.
18. Выполнена привязка проектируемых кабельных линий.
19. Выполнено описание по заземлению щитов ШС и пульта управления.
20. Счетчик учтен в разделе ЭМ.

Раздел мониторинг цен

21. По позиции 2.(7) согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 представлены все коммерческие предложения от официальных дистрибьюторов, находящихся на территории Республики Казахстана, имеющих подтверждающий документ завода-изготовителя. Также приложены все сертификаты соответствия поставщиков на эти материалы и оборудования.
22. Предоставлено письмо-авторизация, подтверждающая дистрибьюторство на территории Республики Казахстан во всех позициях. Номера позиции изменены в связи с увеличением количества позиции от 6 до 20 позиции.
23. Во всех приложениях коммерческих предложениях (прайс-листы) на материалы и оборудования представлены номера исходящего документа, даты, подписи ответственного лица и контактные данные поставщика. Все представленные материалы соответствуют номеру страницы и пункта представленного перечня, и отмечены в самом коммерческом предложении (прайс-листах). Цены всех материалов и оборудования предоставлены в единой валюте - тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная документация

24. Расчет произведен по пособию по определению продолжительности строительства предприятий зданий и сооружений (СНиП РК 1.04.03-2008).

25. Предоставлены откорректированные расчеты на технический и авторский надзор.

26. Стоимость экспертизы и ПИР откорректированы.

27. Предоставлено письмо о сроках реализации рабочего проекта.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Труба ПЭ80 SDR17-Ø110 техническая ГОСТ 18599-2001	м	230	230	-
2	Труба ПЭ80 SDR17-Ø75 техническая ГОСТ 18599-2001	м	1 900	1 900	-
3	Труба ПЭ80 SDR17-Ø50 техническая ГОСТ 18599-2001	м	10 500	10 500	-
4	Труба ПЭ80 SDR9-Ø20 техническая ГОСТ 18599-2001	м	8 600	8 600	-
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	37,226 27,663 9,188 0,375	28,514 26,767 1,384 0,363	-8,712 -0,896 -7,804 -0,012
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	113,298 66,105 21,957 25,236	86,049 63,965 3,307 18,777	-27,249 -2,140 -18,650 -6,459
7	Продолжительность строительства	мес.	4,7	4,7	-

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения МРП, установленные на текущий 2014 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V PHR, на период 2017-2018 годы через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года, на период 2019-2030 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя 2018 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 27,249 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов и расценок в смете.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Система автоматического полива для филиала «Назарбаев Интеллектуальные школы физико-математического и химико-биологического направлений на 720 учащихся каждая, с отдельным корпусом на 200 мест, административным зданием на 386 мест с педагогическим центром и гостиницей на 100 мест в г. Астане» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

труба ПЭ80 SDR17-Ø110 техническая ГОСТ 18599-2001	- 230,0 м;
труба ПЭ80 SDR17-Ø75 техническая ГОСТ 18599-2001	- 1 900,0 м;
труба ПЭ80 SDR17-Ø50 техническая ГОСТ 18599-2001	- 10 500,0 м;
труба ПЭ80 SDR17-Ø20 техническая ГОСТ 18599-2001	- 8 600,0 м;
общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 года, всего,	- 28,514 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 26,767 млн. тенге;
оборудование	- 1,384 млн. тенге;
прочие затраты	- 0,363 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2014 года, всего,	- 86,049 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 63,965 млн. тенге;
оборудование	- 3,307 млн. тенге;
прочие затраты	- 18,777 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 4,7 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО « TORTAY engineering Co.» в соответствии с условиями договора от 4 июня 2014 года № 03-137.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласындағы оқытушылар орталығы мен 100 орынға арналған қонақ үйі бар 386 орынға арналған әкімшілік ғимараты, 200 орынға арналған жеке корпусы бар әрқайсысы 720 оқушыға арналған физика-математикалық және химия-биологиялық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектептері» ААҚ Филиалы үшін автоматтандырылған суару жүйесі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ПЭ80 SDR17-Ø110 техникалық құбыр ГОСТ 18599-2001	- 230,0 м;
ПЭ80 SDR17-Ø75 техникалық құбыр ГОСТ 18599-2001	- 1 900,0 м;
ПЭ80 SDR17-Ø50 техникалық құбыр ГОСТ 18599-2001	- 10 500,0 м;
ПЭ80 SDR17-Ø20 техникалық құбыр ГОСТ 18599-2001	- 8 600,0 м;
2001 жылғы базалық бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 28,514 млн. теңге;
оның ішінде: ҚЖЖ	- 26,767 млн. теңге;
жабдықтар	- 1,384 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 0,363 млн. теңге;
2014 жылғы ағымдағы бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 86,049 млн. теңге;
оның ішінде: ҚЖЖ	- 63,965 млн. теңге;
жабдықтар	- 3,307 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 18,777 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 4,7 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 4 маусымдағы № 03-137 шартының талаптарына сәйкес «TORTAY engineering Co.» ЖШС кепілдік береді.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан сметалық құжаттаманы қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» № 1135 қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын пайдалансын.

Директордың орынбасары	Р. Матов
Өндіріс бөлімінің бастығы	Б. Абдрахманов
Жетекші сарапшы	М. Абилова
Сарапшы	Р. Бурумбаева
Сарапшы	Е. Ауаририн
Сарапшы	М. Ибышев

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА