Бекітемін
РГП "Госэкспертиза"
Бас директордың бірінші орынбасары
Т.Д. Қарағойшин

«Абу Даби Плаза» СОО-ға инженерлік желілер салу» (Түзету)»
жұмыс жобасы бойынша
03.05.2016 ж. № 01-0190/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Астана қаласының
Коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стандарт-Инжиниринг-СК» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Абу Даби Плаза» СОО-ға инженерлік желілер салу» (Түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Первый заместитель генерального директора
РГП "Госэкспертиза"
Карагойшин Т.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0190/16 от 03.05.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей к ТРЦ «Абу Даби Плаза» (Корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стандарт-Инжиниринг-СК», г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерных сетей к ТРЦ «Абу Даби Плаза» (Корректировка)»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерных сетей к ТРЦ «Абу Даби Плаза» (Корректировка)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23 февраля 2016 года № 01-0083.

Ранее по рабочему проекту «Строительство инженерных сетей к ТРЦ «Абу Даби Плаза» РГП «Госэкспертиза» выдано заключение от 28 июня 2012 года № 01-271/12.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стандарт-Инжиниринг-СК», г. Астана (лицензия № 14013450 от 20 марта 2014 года выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категория).

ГИП – Бейсикеев К. Ж. (приказ № 11 от 5 февраля 2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на корректировку рабочего проекта, утвержденное заказчиком от 20 января 2016 года;

постановление акимата города Астаны о разрешении на строительство инженерных сетей от 25 августа 2015 года № 120-1476;

письмо ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» об источнике финансирования от 29 января 2016 года № 07-10/246;

письмо Комитета по делам строительства жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан о разрешении на корректировку рабочего проекта от 8 июля 2015 года № 42-05-03/5633;

письмо ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» о корректировке рабочего проекта «Инженерные сети к ТРЦ «Абу Даби Плаза» 1,2 фаза» от 11 апреля 2016 года № 07-10/1025;

акты выполненных работ, утвержденные заказчиком;

сравнительная таблица вносимых изменений в рабочий проект, выданная заказчиком от 15 февраля 2016 года № 07-09/402;

письмо ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» о ходе строительства от 15 февраля 2016 года № 07-09/401;

письмо ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» о реализации рабочего проекта от 29 января 2016 года № 07-10/247;

письмо ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» о сроках строительства от 4 марта 2016 года № 07-10/631.

письмо АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» касательно изоляции и материала экрана кабеля от 24 сентября 2014 года № 19-5362;

письмо АО «Астана- Региональная Электросетевая Компания» касательно условий прокладки кабелей от 12 августа 2014 года № 19-3859;

письмо ООО «Камкабель» о технических характеристиках кабеля от 18 декабря 2016 года № 71/97-01;

письмо ТОО «Стандарт Инжиниринг» о том, что сметная документация не рассматривалась от 5 февраля 2016 года № 14/16.

Технические условия:

АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания» от 19 сентября 2011 года № 5-12/18-2497, от 7 ноября 2011 года № 5-12/18-3093, от 28 мая 2012 года № 5-12/18-1648, от 9 октября 2015 года № 5-12/18-3613 на электроснабжение объекта;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 8 октября 2015 года № 3-6/3109 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» – отказ в выдаче санитарно-эпидемиологического заключения в связи с тем, что объект относится к незначительной эпидемической значимости и деятельность (эксплуатация) осуществляется без получения санитарно-эпидемиологического заключения от 12 февраля 2016 № ses/Z1-03/00080/3;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - в связи с тем, что ранее было выдано заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство инженерных сетей к ТРУ «Абу Даби Плаза» от 13 декабря 2011 года № 04-623, проект согласовывается;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство инженерных сетей к ТРУ «Абу Даби Плаза» от 13 декабря 2011 года № 04-623.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Том II. Наружные сети водоснабжения, канализации, ливневой канализации.

Папка 1. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Папка 2. Наружные сети ливневой канализации.

Том III. Сети электроснабжения.

Папка 1. Электроснабжение КЛ-10 кВ.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным по объекту «Строительство инженерных сетей к ТРЦ «Абу Даби Плаза», выполненный ТОО «Инженерный центр «Астана» в 2011 году.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью строительства инженерной инфраструктуры является обеспечение наружными сетями водопровода и канализации, ливневой канализации, электроснабжения торгово-развлекательного центра «Абу Даби Плаза».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в южной части г. Астаны и ограничен с севера ул. Сагынак, с востока ул. Туркистан, с юга двухэтажными жилыми домами с запада ул. Акмешит.

Общий уклон поверхности в юго-западном направлении с колебанием высотных отметок от 343,95 до 347,58 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 1,8 КПа;
нормативное ветровое давление	- 0,38 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания	
для суглинков и глин	- 1,84 м,
для супесей, песков мелких и пылеватых	- 2,25 м,
для песков средних, крупных и гравелистых	- 2,41 м.

Инженерно-геологические условия проектируемых участков

Согласно техническому отчёту инженерно-геологических изысканий, выполненному ТОО «Инженерный центр Астана» в 2011 году арх. № 107, основанием под строительные конструкции служат грунты (сверху - вниз):

насыпные грунты, мощность 0,6 - 4,6 м;

суглинки бурые от твердой до текучепластичной консистенции с точечными вкраплениями карбонатов с прослойками песка пылеватого толщиной 20 см,

C_{II} = 27,0 КПа, φ_{II}=20 ^{0}, E_{II}=19,0 МПа, ρ_{II}=1,99 г/см^3;

пески пылеватые коричневые водонасыщенные средней плотности полимиктового состава с прослойками супеси толщиной 20 см,

C_{II} = 2,0 КПа, φ_{II}=26 ^{0}, E_{II}=11,0 МПа, ρ_{II}=1,94 г/см^3;

пески средней крупности коричневые, водонасыщенные средней плотности полимиктового состава с прослойками супеси толщиной 20 см,

C_{II} = 1,0 КПа, φ_{II}=35 ^{0}, E_{II}=30,0 МПа, ρ_{II}=2,00 г/см^3;

Подземные воды вскрыты на глубинах 2,0-4,0 м от поверхности земли.

Прогнозируемый максимальный подъем уровня подземных вод на 1,0 м выше от установившегося.

По отношению к бетонам и к железобетонным конструкциям из бетона марки W4 на портландцементе грунтовые воды слабоагрессивные.

Грунты по отношению к бетонам и к железобетонным конструкциям из бетона марки W4 на портландцементе слабоагрессивные.

6.2 Проектные решения

При корректировке рабочего проекта внесены изменения в проектные решения сетей водоснабжения, канализации и электроснабжения:

изменен материал труб для сетей канализации;

предусмотрена бестраншейная прокладка сетей под построенными дорогами;

изменена марка магистрального кабеля 10 кВ;

изменена трасса КЛ 10 кВ.

6.3 Инженерные сети

Наружный водопровод и канализация

Наружное водоснабжение и хозяйственно-бытовая канализация выполнены согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 8 октября 2015 года № 3-6/3109.

Наружное водоснабжение

При корректировке рабочего проекта на остаточные объемы работ внесены следующие изменения:

заменены крестовины, переходы типа Hawle на отечественного производителя;

предусмотрена бестраншейная прокладка сети методом горизонтально-наклонного бурения в футляре через ул. Акмешет (1 шт.);

предусмотрена бестраншейная прокладка методом горизонтально-наклонного бурения без футляра через ул. Сагынак (1 шт.);

трубы приняты по действующей нормативной сметной базе по СТ РК ИСО 4427-2004 вместо ГОСТ 18599-2004.

Все остальные решения при корректировке рабочего проекта остались без изменений.

Источник водоснабжения – сети городского водопровода. Подключение проектируемого ТРЦ предусмотрено: первая точка – от существующего водопровода Ø300 мм по ул. Сыганак; вторая точка – от проектируемого водопровода по ул. Акмешет, третья точка – от проектируемого водопровода Ø300 мм по ул. Туркестан.

Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе – 10 м.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных в проектируемых колодцах на сети.

Прокладка сети водопровода через существующие дороги, при пересечении с сетями канализации предусмотрена в стальном футляре ГОСТ 10704-91.

Сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ 100 SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Колодцы на сети запроектированы по т. п. 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 для мокрых грунтов.

Гидроизоляция поверхности колодцев, находящихся в мокрых грунтах, принята окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 5 мм по огрунтовке из битума, растворенного в бензине. Гидроизоляция днища колодцев – штукатурка сафальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке из битума.

Внутренняя гидроизоляция стыков в смотровых колодцах предусмотрена гидроизоляционным материалом «Пенетрон».

Протяженность на остаточные объемы работ сети водопровода – 564,0 м.

Наружная хозяйственно-бытовая канализация

При корректировке рабочего проекта на остаточные объемы работ внесены следующие изменения:

для самотечной канализации приняты гофрированные трубы вместо полиэтиленовых труб;

задвижки параллельные из серого чугуна заменены на шиберные ножевые задвижки отечественного производителя;

предусмотрена бестраншейная прокладка сети методом горизонтально-наклонного бурения через ул. Туркестан (1 шт.);

трубы напорной канализации приняты по действующей нормативной сметной базе по СТ РК ИСО 4427-2004 вместо ГОСТ 18599-2004.

Остальные решения при корректировке рабочего проекта остались без изменений.

Сброс стоков от объекта предусмотрен: первая точка – в коллектор Ø300 мм по ул. Сыганак, вторая точка – в проектируемый коллектор Ø300 мм по ул. Акмешит, третья точка – от проектируемого водопровода Ø400 мм по ул. Туркестан.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-46.88, альбом 2.

Гидроизоляция поверхности колодцев, находящихся в мокрых грунтах, принята окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 5 мм по огрунтовке из битума, растворенного в бензине. Гидроизоляция днища колодцев – штукатурка сафальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке из битума.

Внутренняя гидроизоляция стыков в колодцах предусмотрена гидроизоляционным материалом «Пенетрон».

Сеть хоз-бытовой канализации предусмотрена из двухслойных профилированных труб по ТУ 2248-001-73011750-2005 и из полиэтиленовых технических труб ПЭ 100 SDR41 СТ РК ИСО 4427-2004.

Протяженность сети бытовой канализации – 513,0 м.

Ливневая канализация

При корректировке рабочего проекта на остаточные объемы работ внесены следующие изменения:

для самотечной канализации полиэтиленовые трубы заменены на гофрированные трубы;

трубы напорной канализации приняты по действующей нормативной сметной базе по СТ РК ИСО 4427-2004 вместо ГОСТ 18599-2004.

Остальные решения при корректировке рабочего проекта остались без изменений.

Ливневая канализация выполнена согласно техническим условиям, выданным ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны» от 30 декабря 2011 года № 10-4/5578.

Сброс стоков ливневой канализации предусмотрен в ранее запроектированные сети по ул. Акмешит и ул. Туркестан. Со стороны ул. Акмешит сброс стоков в ранее запроектированную сеть предусмотрен при помощи КНС и колодца-гасителя. Производительность КНС - 540,0 м^3/час (150 л/сек), напор 5,0 м.

Отвод стоков с территории комплекса предусмотрен через дождеприемники и смотровые колодцы.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-46.88, альбом 2.

При подключении сети к колодцам по ул. Туркестан предусмотрена разборка и восстановление существующей дорожной одежды.

Сеть напорной ливневой канализации предусмотрена из полиэтиленовых технических труб ПЭ 100 SDR41 ГОСТ 18599-2001.

Протяженность сети ливневой канализации – 587,65 м.

Электроснабжение

Корректировка рабочего проекта электроснабжения КЛ-10 кВ предусмотрена в связи с уточнением нагрузок на ТРЦ «Абу Даби Плаза» и изменением трассы КЛ 10 кВ на вводах к РП № 1 и РП № 2 (изменение месторасположения РП № 1 и РП № 2).

Корректировка рабочего проекта выполнена в соответствии с заданием на проектирование и требованиями АО «Астана- Региональная Электросетевая Компания» письмом № 19-5362 от 24 сентября 2014 года, № 19-3859 от 12 августа 2014 года.

При корректировке рабочим проектом предусмотрена прокладка магистрального кабеля ПвВнг-10 кВ индивидуального производства ООО «Камкабель» сечением 1х700/120AL (взамен кабеля ПвВнг(А)-LS-10 кВ сечением 1х800/70) от ПС «Левобережная» и ПС «Заречная» для электроснабжения РП № 1 и РП № 2. Сечение кабеля скорректировано в связи с изменением нагрузки в сторону уменьшения мощности

при проектировании 3 фазы строительства. Согласно требованиям АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» письмом № 19-5362 от 24 сентября 2014 года изоляция кабелей СПЭ принята с медным экраном.

Для электроснабжения РП № 1 и РП № 2 предусмотрено 8 кабельных линий напряжением 10 кВ (в три жилы) - 4 КЛ-10кВ от ПС «Заречная» и 4 КЛ-10 кВ от ПС «Левобережная». Прокладка КЛ-10 кВ предусмотрена по ранее запроектированному кабельному каналу. Кабель выбран по длительно допустимому току и проверен по потере напряжения, экономической плотности, термической стойкости жилы при трехфазном КЗ и термической стойкости экрана кабеля при двухфазном КЗ. Расчет КЛ-10 кВ выполнен для головных участков, как наиболее тяжелых по условию короткого замыкания.

Расчетная мощность на комплекс составляет 43216 кВт.

Протяженность магистрального кабеля 10 кВ – 43,140 км.

В связи с изменением места расположения РП № 1 и РП № 2 откорректирована протяженность распределительной сети 12 кабельных линий 10 кВ от РП № 1 и РП № 2 до вводных устройств ТРЦ «Абу Даби Плаза» (1 и 2 фаза), выполненных кабелем марки АПвВнг(А)-LS-10 кВ сеч.1х630/70м².

Протяженность распределительного кабеля 10 кВ от РП к ТРЦ– 20,002 км.

Предусмотрено строительство остаточных работ по кабельным каналам из сборного железобетона (включая трубные переходы):

однолоткового – 1 295,1 м;

двухлоткового – 300,7 м;

трехлоткового – 112,0 м.

Для увеличения надежности кабельного канала (письмо АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания» № 19-5362 от 24 сентября 2014 года) на строящихся участках кабельного канала предусмотрена укладка плит П12-15 и П12-15 д.

Предусмотрено изменение условия прокладки кабеля в трубах - с трех кабелей в одной трубе п/э Ø200 мм, на один кабель в трубе п/э Ø110 мм согласно техническим характеристикам на кабель ПвВнг 1х700/120 AL, предоставленным ООО «Камкабель» (письмо № 71/97-01 от 18 декабря 2016 года) и требованиям АО «Астана- Региональная Электросетевая Компания» письмом № 19-3859 от 12 августа 2014 года.

В связи с изменением места расположения РП № 1 и РП № 2 откорректирована протяженность волоконно-оптического кабеля связи ОКЛ на 8 волокон от ПС «Заречная» и от ПС «Левобережная» до оконечных устройств телемеханики в РП № 1 и РП № 2.

Протяженность волоконно-оптического кабеля связи – 3 712 м.

6.4 Охрана окружающей среды

При корректировке рабочего проекта раздел остался без изменений.

Раздел рассмотрен и согласован ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство инженерных сетей к ТРУ «Абу Даби Плаза» от 13 декабря 2011 года № 04-623.

6.5 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма ТОО «Стандарт Инжиниринг» от 5 февраля 2016 года № 14/16.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

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

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, надежности эксплуатации наружных инженерных сетей.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный).

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство инженерных сетей к ТРЦ «Абу Даби Плаза» (Корректировка)» внесены следующие изменения и дополнения:

Водоснабжение и канализация

1. Из проектной документации исключены материалы, по которым имеются выполненные объемы работ (представлено письмо ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 15 февраля 2016 года № 07-09/401 с информацией по реализации проекта фаза 1,2) согласно п.19 «Правил утверждения проектов, предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 2 апреля 2015 года № 304.
2. В сравнительной таблице приведено обоснование замены материалов согласно п.16 приказа № 304 от 2 апреля 2015 года МНЭ РК.
3. Представлены акты выполненных работ согласно п.7 приложения 2 приказа № 299 от 1 апреля 2015 года МНЭ РК с включением в состав документации.

Электроснабжение

4. Обоснована замена труб диаметром 200 мм на трубы диаметром 110 мм и замена плит перекрытий каналов.
5. Представлены акты выполненных работ.

Основные технические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменения: - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность наружного водопровода (остаточные объемы работ)	м	564,0	564,0	-
2	Протяженность наружной хоз-бытовой	м	513,0	513,0	-

	канализации				
3	Протяженность ливневой канализации	м	587,65	587,65	-
4	Протяженность магистрального кабеля 10 кВ	км	43,140	43,140	-
5	Протяженность распределительных КЛ 10 кВ от РП к ТРЦ	км	20,002	20,002	-
6	Протяженность волоконно-оптического кабеля связи	м	3 712,0	3 712,0	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерных сетей к ТРЦ «Абу Даби Плаза» (Корректировка)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

протяженность наружного водопровода
(остаточные объемы работ) - 564,0 м;
протяженность наружной хоз-бытовой канализации - 513,0 м;
протяженность ливневой канализации - 587,65 м;
протяженность магистрального кабеля 10 кВ - 43,140 км;
протяженность распределительных КЛ 10 кВ от РП к ТРЦ - 20,002 км;
протяженность волоконно-оптического кабеля связи - 3 712,0 м.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» в соответствии с условиями договора от 23 февраля 2016 года № 01-0083.

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Ранее выданное заключение РГП «Госэкспертиза» от 28 июня 2012 года № 01-271/12 рассматривать совместно с настоящим заключением с учетом внесенных изменений при корректировке рабочего проекта.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Абу Даби Плаза» СОО-ға инженерлік желілер салу» (Түзету)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

сыртқы су құбырының ұзақтығы
(жұмыстардың қалған көлемі) - 564,0 м;
сыртқы шаруашылық-тұрмыстық
канализацияның ұзақтығы - 513,0 м;
нөсерлі канализация ұзақтығы - 587,65 м;
10 кВ магистралды кабелінің ұзақтығы - 43,140 км;
ТП-дан СОО-ға дейін тарату 10 кВ КЖ ұзындығы - 20,002 км;
талшықты-оптикалық байланыс кабелінің ұзақтығы - 3 712,0 м.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 23 ақпандағы № 01-0083 шарттың талаптарына сәйкес «Астана қаласының Коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

5. «Мемсараптама» РМК-нің бұрын берілген 2012 жылғы 28 маусымдағы № 01-271/12 қорытындысы жұмыс жобасын түзету кезінде енгізілген өзгерістерді есепке ала отырып, осы қорытындымен бірге қаралсын.

Блоха Н.В.

Эксперт

Умбетов Б.Ш.

И.о.начальника отдела

Хван К.А.

Заместитель начальника управления

Балтынова Г.А.

Руководитель экспертной группы

Омельченко Т.

Главный специалист