ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

ТОО «ЗАМАН» ЖШС

02 ақпан 2007 ж. берілген 17 – ГСЛ № 000645 Мемлекеттік лицензия
17 қазан 2007 ж. берілген АС № 0026 Аккредиттеу туралы куәлік

Эксперттік орталығы Экспертный центр

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ТОО «ЗАМАН»
_____Татыбаев Т.У.
06 декабрь 2011 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 39/11

по рабочему проекту:

«Строительство канализационной сети по ул. Фурманова Енбекшинского района г. Шымкент ЮКО»

Заказчик: ТОО «Водные Ресурсы - Маркетинг»

Генпроектировщик: ТОО «Сым-Тас Проект», гослицензия 17-ГСЛ №000920

Шымкент - 2011

1. Общие сведения

Необходимость разработки данного рабочего проекта вызвана тем, что канализационные сети по данному адресу отсутствуют.

Проект выполнен в соответствии с требованиями требованиями СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" и ГОСТ 21.604-82 "Государственный стандарт на оформление рабочих чертежей по водоснабжению и канализации".

Уровень ответственности данного объекта – II нормальный.

2. Исходные данные для проектирования

2.1. Основание для проектирования

Рабочий проект «Строительство канализационной сети по ул. Фурманова Енбекшинского района г. Шымкент ЮКО» разработан на основании:

- ТУ выданное заказчиком;
- Задания на проектирование выданного заказчиком;
- топосьёмки, выполненной ТОО "Сым-Тас проект";

2.2. Характеристика площадки строительства

Объект находится в климатическом районе IV. Климатический подрайон IV-Г со следующими природно-климатическими условиями:

- нормативная глубина промерзания для суглинка - 0.34 м.
- глубина проникновения 0°С в грунт, для суглинка -0.44 м.
- максимальная глубина промерзания грунта - 0.75 м.
- сейсмичность – 7 баллов.

По трассе выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ - 1 - суглинки присадочные, не обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании. Тип грунтовых условий по просадсчности -1 тип.

ИГЭ - 2 - суглинки не просадочные.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 0.9-2.7 м. от поверхности земли.

Грунты до 2.0 м незасолены, и не агрессивны ко всем видам бетона.

Группа грунтов по трудности разработки, согласно СНиП РК 8.02-05-2007 для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: почва-1, суглинок-2, бетон-3.

2.3. Согласование проектных решений

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2007 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», требованиями СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

На предпроектной стадии и при разработке рабочего проекта произведены согласования с заинтересованными организациями и абонентами, а также органами Государственного надзора.

3.ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Согласно задания необходимо выполнить «Строительство канализационной сети по ул. Фурманова Енбекшинского района г. Шымкент ЮКО».

Проектируемые канализационные сети прокладывается вдоль дороги. За рабочий и приемный котлованы, приняты котлованы колодцев.

Проектируемые канализационные сети приняты из труб асбоцементных безнапорных Ø100 и 200 мм по ГОСТ 1839-80.

4.СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.1. Общие данные

При принятии строительных решений учитывались:

1. Технологические требования.
2. Максимальное применение сборных бетонных и железобетонных элементов, выпускаемых предприятиями Казахстана.
3. Соблюдение всех строительных норм и правил.

4.2 Конструктивные решения

Канализация запроектирована из труб асбоцементных безнапорных Ø100 и 200 мм по ГОСТ 1839-80.

Переходы канализационной сети через автомобильные дороги запроектированы в стальных футлярах Ø426х7 мм по ГОСТ 10704-91 и методом

ГНБ (горизонтально направленного бурения). Концы футляров необходимо хорошо заделать цементно-песчаным раствором. Для защиты от коррозии предусматривается весьма усиленная антикоррозийная изоляция стальных труб. На участке при пересечении траншеи с действующими подземными коммуникациями, разрабатывать грунт механизированным способом только на расстоянии не более 2м. от боковой стенки и не более 1м. над верхом трубы или кабеля. Оставшийся после механизированной разработки грунт доработать вручную без применения ударных инструментов и с принятием мер, исключающих возможность повреждения этих коммуникации. Действующие коммуникации при этом подвесить и заключить в короб. Укладку труб производить согласно СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». В основания под трубопроводом предусмотрена постель из мягкая местная глина на засыпку траншеи h-0.10 м(без твердых включений, т.е камней, кирпичей и т.д.). При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя (не должен содержать щебня, камней, кусочков кирпичей и другие твердые предметы) из просеянного мягкого местного грунта толщиной 30 см.

В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамершим грунтом.

Подбивка грунтом трубопровода производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой .

В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамёрзшим грунтом.

На сети предусматривается устройство смотровых канализационных колодцев Ø1000 мм. и перепадных колодцев Ø1500 мм. Пересечение трубопроводом стенок колодцев выполнить в стальных гильзах.

В колодцах уплотнение грунт выполняется на 1,0м.

Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, выполнить отмостку шириной 1.0 м с уклоном от люка 0.03. Отмостку выполнить из бетона кл.В7.5 по уплотненному гравием грунту.

Горловины канализационных колодцев выполнить по I типу для временной нагрузки 4.9кПа (500кгс/м2), т.е. как для колодцев, расположенных в не

проезжей части. Крышки чугунные люков приняты тип "Л" Ø 700мм. весом 60кг. Расположенных в проезжей части крышки люков приняты тяжелы типа "Т" Ø700 мм весом 120 кг.

Монтаж канализационных колодцев вести согласно т.п. 902-09-22.84 из сборных железобетонных колец. Швы между сборными железобетоннь ми элементами зачеканиваются цементным раствором кл.В7.5 (М100).

Мероприятия по сейсмичности:

1. Жесткая заделка труб в колодце не допускается.
2. Отверстия для прокладки труб через стенки колодцев предусмотрены с зазором вокруг трубы не менее 0.20 м, заделку зазора выполнить перемятой глиной.

Земляные работы, монтаж, устройство и приемку наружной сетей канализации производить в соответствии с требованиями требованиями СНиП 2.04.03- 85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

После окончания работ восстановить существующий тип покрытия.

После завершения строительства канализационных сетей вновь проложенные сети, нанести на планшет города.

5. Зона санитарной охраны

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности канализационных сетей предусматриваются зоны санитарной охраны.

6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с инструкцией о порядке разработки, согласовании, утверждении и составе, проектной документации на строительство СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» и действующих сборников цен и расценок в ценах 2001 года.

Расчеты смет выполнены с использованием программного комплекса АЕС-4.

При составлении сметной документации приняты:

- территориальный район - 15.1;
- затраты на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002) – 1.2%;
- затраты, связанные с удорожанием строительно-монтажных работ в зимнее время (СН РК 8.02-07-2002) – 0.91%;
- содержание технадзора – 1,351%;
- авторский надзор - 0.2 %;
- ненормируемые и непредвиденные затраты (СН РК 8.02-02-2002) - 6 %;
- выслуга лет (СН РК 8.02-09-2002) - 1 %;
- дополнительные отпуска (СН РК 8.02-09 -2002) – 0.4 %;
- переход на текущее уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 г. по коэффициенту определяемой по формуле К пер = МРП тек/МРП 2001 г.;
- налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;
- налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12%.

В процессе рассмотрения рабочего проекта **«Строительство канализационной сети по ул. Фурманова Енбекшинского района г. Шымкент ЮКО»** по замечаниям и предложениям экспертного центра ТОО «Заман» в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

1. Внесены изменения и дополнения в спецификации оборудования.
2. Неверно сделан расчет на услуги инженера (тех сопров).
3. Неверно сделан расчет на услуги авторский надзор.
4. Необходимо откорректировать объем земляных работ.
5. Откорректировать марку бетона в стоимости плит покрытий, перекрытий колодцев.
6. Не учтены стоимость масляной окраски лестниц и скоб.
7. Неверно взята расценка на бетонную отмостку.

Выводы

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство канализационной сети по ул. Фурманова Енбекшинского района г. Шымкент ЮКО» соответствует требованиям норм и стандартов, действующих на территории Республики Казахстан.

2. Откорректированный рабочий проект рекомендуется к утверждению и получению разрешения на производство строительно-монтажных работ.

Эксперт Макашева Г.А.

Эксперт Кийко В.И.