



УТВЕРЖДАЮ

Главный управляющий директор

ООО «НОВОГОР-ПРИКАМЬЕ»

В.В. Глазков

«прика» № _____ 20 ____ г.

Техническое задание № НП-2016-В-ИП-7.1.3.61_ПСД

на выполнение работ по проектированию второго напорного коллектора d-400мм от
КНС "Речник" до врезки в коллектор d-1500мм на пересечении ул. Трамвайная и
ул. Вишерская

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2
1. Заказчик (наименование, адрес, платежные и контактные реквизиты)	ООО «Новая городская инфраструктура Прикамья» Юридический адрес: 614065, г.Пермь, ул. Архитектора Связева, 35 Почтовый адрес: 614002, г.Пермь, ул. Чернышевского, 28 ИНН/КПП 5902817382/590150001 ОГРН 1035900082206 Банковские реквизиты: Банк: Пермский филиал ПАО «Меткомбанк» г. Пермь Р/с № 40702810100050005416 К/с № 30101810000000000710 БИК 045773710 e-mail: info@novogor.perm.ru Главный управляющий директор – Глазков Владимир Викторович, действующий на основании доверенности №57 от 27 января 2014 г.
2. Основание для проведения работ	Инвестиционная программа на 2016 год, раздел «Мероприятия, выполняемые за счет платы за подключение. Водоотведение.
3. Наименование и местоположение объекта	Проектирование второго напорного коллектора d-400мм от КНС "Речник" до врезки в коллектор d-1500мм на пересечении ул. Трамвайная и ул. Вишерская
4. Источник финансирования	Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения № 110-2013/07-062 от 03.09.2013г.
5. Цель и назначение работ	Обеспечение технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе водоотведения объекта, расположенного по ул. Маяковского в Дзержинском районе г. Перми
6. Основные технико-экономические показатели и характеристики объекта, в том числе мощность и производительность	Диаметр трубопровода – определить проектом (при необходимости с учетом перспективной застройки) (ориентировочно – Д- 400 мм) Протяженность сети – определить проектом (ориентировочно – 2800 м) Способ прокладки сети – определить проектом (открытый) Размер нагрузки подключаемого объекта – 538,6 куб.м/сут.
7. Режим работы производства	Круглосуточно (365 дней в году)
8. Состав работ	1. Предпроектная проработка вариантности прохождения трассы сети. 2. Выполнение расчета гидравлических режимов работы проектируемой сети 3. Оформление документации, необходимой для обеспечения возможности отвода земельного участка под строительство сети. 4. Проведение инженерных изысканий; 5. Разработка проектной документации; 6. Разработка рабочей документации; 7. Разработка сметной документации на строительство сети.

<p>9. Состав и виды работ, выполняемых подрядчиком</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. До начала проектирования проработать вариантность прокладки сети с учетом существующей градостроительной ситуации (наличия прав третьих лиц) и сводного плана инженерных сетей Застройщиков в районе планируемого к подключению объекта, разработать схему с указанием границ и площадей занимаемого на время строительства земельного участка, в том числе по землям третьих лиц, после чего представить на согласование Заказчику 2. Разработать расчет гидравлических режимов работы проектируемой сети, подтверждающего пропускную способность, и выполнение требований действующих СП и нормативов, с учетом требований Приложения № 4 настоящего технического задания. 3. Разработать документацию по отводу земельного участка под строительство, требования к составу и содержанию уточнить в администрации города Перми и организациях, проводящих разработку данных документов с учетом действующих нормативных актов и регламентов, утвержденных администрацией города Перми и решений Пермской городской Думы. 4. Провести необходимые инженерно-геологические и геодезические изыскания в объеме, достаточном для проектирования, с учетом степени изученности территории. В случае недостаточной степени изученности изыскания выполнить с предварительной разработкой Программ изысканий. 5. Разработать и предоставить на согласование Заказчику трассу проектируемой сети в электронном виде в формате DXF, с нанесенными на сносках: диаметрами, протяженностью и материалами сетей, высотными отметками земли, дна колодцев/камер и трубопроводов, выполненную в системе координат г. Перми. Уточнить наличие/отсутствие разработанных и утвержденных проектов планировки и проектов межевания территории в районе проектирования. 6. Запроектировать строительство напорного коллектора от КНС «Речник» по адресу ул. Маяковского, 38а до коллектора Д=1500 мм на перекрестке ул. Трамвайная-Вишерская КК_{ор-тир}. 7. Запроектировать строительство камеры гашения напора и самотечного коллектора. 8. На напорном коллекторе у КНС запроектировать колодец для монтажа расходомера. 9. Разработать и предоставить на согласование Заказчику проектную, рабочую, сметную документацию на строительство сети.
<p>10. Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик/подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)</p>	<p>В соответствии с принятой на предприятии технической политикой (Приложение № 3 настоящего задания). Согласование с Заказчиком применяемых в проекте материалов и оборудования осуществлять на стадии предпроектной проработки.</p>
<p>11. Состав разделов документации и требования к их содержанию</p>	<p>В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. (в действующей редакции) Разработку проектной документации выполнять с привязкой типовых или повторно применяемых чертежей строительных конструкций, изделий и узлов</p>
<p>12. Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ</p>	<p>Согласование с Заказчиком проектных решений, применяемых в проекте материалов и оборудования</p>
<p>13. Требования к технологическим решениям</p>	<p>В соответствии с действующим законодательством, нормами и правилами и другими нормативными документами</p>
<p>14. Исходные данные для выполнения работ</p>	<p>Заказчик предоставляет следующие исходные данные: 1. Техническое задание,</p>

	<p>2. Схема предполагаемой трассы проектируемой сети (Приложение № 1 настоящего задания).</p> <p>Вся дополнительная информация (исходные данные) выдается по запросу Проектной организации в процессе проектирования. Исходные данные сторонних организаций, необходимые для проектирования Проектная организация запрашивает самостоятельно.</p>
15. Требования к сметной документации	Сметную документацию выполнить в соответствии норм и правил действующих на территории РФ, на текущий период
16. Требования к природоохранным мероприятиям	В соответствии с действующим природоохранным законодательством РФ
17. Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям	В соответствии с постановлением правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. (в действующей редакции)
18. Требования к схеме планировочной организации земельного участка	Не требуется
19. Технические требования к технологическому оборудованию	Согласование с Заказчиком применяемых в проекте материалов и оборудования с учетом требований, указанных в п.10 задания.
20. Требования по утилизации (захоронению) отходов	<p>Разработать и обосновать (технологически и экономически) варианты временного хранения и удаления (утилизации, размещения) отходов, планируемых к образованию в процессе производства строительно-монтажных работ по проекту, а также в процессе будущей эксплуатации проектируемого объекта. В составе обоснования предоставить расчетные данные по объему образования отходов, данные по вариантам хранения, утилизации или размещения отходов исходя из класса опасности отходов, в привязке к существующим производственным мощностям по обработке отходов (организациям, оказывающим соответствующие услуги, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности), территориально расположенным на наименьшем расстоянии до проектируемого объекта. Класс опасности отходов определять в соответствии с действующей редакцией федерального классификационного каталога отходов; если данным документом класс опасности не установлен, производить отнесение отходов к классу опасности в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды», утв. Приказом МПР РФ от 15.06.2001 №511. В сметный расчет включать полный объем затрат, необходимых для соблюдения требований по хранению, утилизации, размещению отходов.</p>
21. Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	Не требуется
22. Сроки выполнения работ (по основным этапам)	<p>10 месяцев с момента заключения договора, в следующей последовательности:</p> <p>1) предпроектная проработка – 1 месяц, с момента заключения договора;</p> <p>2) инженерные изыскания – 1 месяц, с момента окончания 1 этапа;</p> <p>3) разработка, согласование с сетевыми организациями и</p>

	<p>организациями местного самоуправления, а так же с третьими лицами проектной, рабочей, сметной документации, в т.ч. с Заказчиком – 3 месяца, с момента окончания 2 этапа;</p> <p>4) оформление документации по отводу земельного участка – 10 месяцев, с момента заключения договора.</p> <p>Этапы выполнения работ допускается проводить параллельно с учетом их взаимосвязанности</p>
23. Требования по согласованию проектной документации	Согласование проектной и рабочей документации с заинтересованными службами (организациями) города выполняет Проектная организация
24. Требования к составу и содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику	<ol style="list-style-type: none"> 1. При выполнении инженерно-геологических и геодезических изысканий руководствоваться СП 11-95-97, СП 11-105-97, СП 47.13330.2012, с учетом степени изученности территории. 2. Состав и содержание проектной документации должны соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 (в действующей редакции), предъявляемым для линейных объектов. 3. Проектная документация на линейные объекты должна содержать трассировку трубопровода и полосы отвода в формате DXF либо GDB (ГИС «ВЕГА»), выполненная в системе координат г. Перми, дополненная сносками, с указанием высотных отметок колодцев, камер, лотков, диаметров, протяженности и материалов проектируемой сети. 4. Рабочая документация разрабатывается в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013, ГОСТ 21.704-20011 5. Состав документации необходимой для обеспечения возможности проведения строительно-монтажных работ по строительству сети <ul style="list-style-type: none"> - оформить проект договора на пользование автомобильной дорогой (в случае попадания проектируемой трассы в зону отвода); - получить технические условия от организаций, участвующих в процессе согласования разрешений на производство земляных и строительных работ (восстановление благоустройства, необходимость выноса сетей и т.п.) - при необходимости закрытия автомобильной дороги, определенной в процессе проектирования разработать схему расстановки дорожных знаков, согласовать с ГИБДД, получить согласование закрытия от управления дорог и транспорта; - состав документации по отводу земельного участка уточнить в администрации города Перми и организациях, проводящих разработку данных документов с учетом действующих нормативных актов и регламентов, утвержденных администрацией города Перми и решений Пермской городской Думы. 6. Состав предпроектной документации: <ul style="list-style-type: none"> - расчет гидравлических режимов работы реконструируемой сети, с учетом требований Приложения № 4 настоящего технического задания, - утвержденный вариант выбора трассы; 7. Состав документации по инженерно-геологическим и геодезическим изысканиям: <ul style="list-style-type: none"> - программы изысканий, утвержденные Заказчиком; - отчеты об инженерно-геологических и геодезических изысканиях. 8. Состав проектной документации: <ul style="list-style-type: none"> - пояснительная записка; - проект организации строительства; - мероприятия по охране окружающей среды; 9. Состав рабочей документации: Инженерное оборудование, сети, инженерно-технические мероприятия, технологические решения в составе разделов: <ul style="list-style-type: none"> - НК; - сметная документация на строительство. 10. Состав расчета гидравлических режимов работы

	проектируемой сети выполняется с учетом требований Приложения № 4 настоящего технического задания.
25. Требования по количеству экземпляров документации, передаваемой заказчику	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отчеты (справки) о проведении инженерных изысканий на бумажном носителе – 2 экз., в электронном виде в формате DXF. – 1 экз. 2. Проектная и рабочая документация в полном объеме на бумажном носителе – 5 экз., в электронном виде в формате PDF и DOC, Autocad (DXF или DWG) – 1 экз. 3. Сметная документация на бумажном носителе – 4 экз., в электронном виде в формате ГРАНД-смета, Excel – 1 экз. 4. Документы для отвода земельного участка на бумажном носителе – 2 экз., в электронном виде – 1 экз. 5. Трассировка трубопровода и полосы отвода в формате DXF либо GDB (ГИС «ВЕГА») – 2 экз. на оптическом носителе. 6. Расчет гидравлических режимов работы проектируемой сети – в электронном виде в формате PDF и DOC – 2 экз. на оптическом носителе, 2 экз. на бумажном носителе.
26. Дополнительные требования и особые условия	<ol style="list-style-type: none"> 1. При предоставлении проектного решения на согласование Заказчику совместно с документацией предоставить трассу проектируемой сети канализации в формате DXF, выполненную в системе координат г. Перми, дополненную сносками, с указанием высотных отметок колодцев, камер, лотков, диаметров и материалов проектируемой сети. 2. Наличие соответствующего свидетельства о допуске к работам по подготовке проектной документации, выданного СРО. 3. Наличие в штате специалистов, имеющих опыт работ по проектированию, по специальности водоснабжение и водоотведение, не менее 5 лет. 4. Опыт работы по г. Перми с проектами разной степени сложности, не менее 5 проектов. 5. Наличие опыта работы по проектированию подобных объектов не менее 3 лет на объектах водоснабжения и водоотведения г. Перми (в том числе по проектированию сетей присоединения по заказу ООО «НОВОГОР-Прикамье»). 6. Гарантийный срок на выполненные работы в соответствии с действующим законодательством. 7. При проектировании учесть следующие требования: <ul style="list-style-type: none"> - Восстановление нарушенного благоустройства необходимо проводить в строгом соответствии с требованиями Решения Пермской городской Думы № 4 от 29.01.2008 (в действующей редакции), Постановления администрации города Перми № 129 от 2.02.2008 (в действующей редакции); - Вырубка зеленых насаждений (при необходимости) должна производиться в порядке, установленном Решением Пермской городской Думы № 155 от 26.08.2014 и Постановлением администрации города Перми № 101 от 26.02.2015; - До сдачи сметной документации оформить карточку согласования проектной документации с инженерными службами города, структурными подразделениями Администрации г. Перми, третьими лицами, чьи интересы могут быть затронуты при строительстве объектов; - До сдачи сметной документации Проектная организация должна сформировать комплект документации, необходимой для начала работ и согласования раскопок; - О всех дополнительных требованиях третьих лиц, подразделений администрации города и сетевых компаний, возникающих при выполнении проектирования Проектная организация обязана информировать Заказчика до начала работ по их реализации и приступать к их выполнению только после согласования Заказчика
27. Контрольная информация	<p>Центр ответственности:</p> <p>Главный специалист по сетям канализации Арефин Михаил Евгеньевич Тел. 2100-620 (доб.20-15), 8-912-781-1342 E-mail: arefin_me@novogor.perm.ru</p>

РАЗРАБОТАНО: Ведущий специалист

П.И. Жуланов

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор

А.А. Политов

Заместитель технического директора по развитию

Е.Е. Тутак

Главный инженер

К.А. Гусев

Начальник Управления капитального строительства

А.В. Голдобин

Начальник Управления технологического присоединения

А.М. Волохина

Начальник технического отдела

О.Ю. Антонова

Начальник управления технического развития

Н.В. Зверев

Начальник управления технологического и экологического контроля

Е.М. Никитина

Главный специалист по сетям канализации

М.Е. Арефин

СХЕМА
предполагаемой трассы проектируемой сети



Требования по утилизации (захоронению) отходов

Разработать и обосновать (технологически и экономически) варианты временного хранения и удаления (утилизации, размещения) отходов, планируемых к образованию в процессе производства строительно-монтажных работ по проекту, а также в процессе будущей эксплуатации проектируемого объекта. В составе обоснования предоставить расчетные данные по объему образования отходов, данные по вариантам хранения, утилизации или размещения отходов исходя из классов опасности отходов, в привязке к существующим производственным мощностям по обработке отходов (организациям, оказывающим соответствующие услуги, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности), территориально расположенным на наименьшем расстоянии до проектируемого объекта. Класс опасности отходов определять в соответствии с действующей редакцией Федерального классификационного каталога отходов; если данным документом класс опасности не установлен, производить отнесение отходов к классу опасности в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды», утв. Приказом МПР РФ от 15.06.2001 N 511. В сметный расчет включать полный объем затрат, необходимых для соблюдения требований по хранению, утилизации, размещению отходов.

Требования по применяемым материалам

Принятие технических решений должно осуществляться на вариантной основе, на основе принципа сравнения и выбора наилучшего технического решения по определенному набору критериев сравнения (стоимость оборудования и монтажа, энергоэффективность используемые материалы и технологии, долговечность, ремонтпригодность, надежность, эксплуатационные затраты) – наиболее значимых для данного решения. При этом основным критерием выбора наилучшего технического решения должен быть приведенный/удельный экономический критерий, который должен быть охарактеризован величинами единовременных (капитальных) и возобновляемых (эксплуатационных) затрат – стоимостью владения оборудованием.

- Применять на сетях самотечной канализации:
 - диаметром 150-600мм – трубы из высокопрочного чугуна (ВЧШГ) с внутренним цементно-песчаным покрытием, напорные из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ), трубы полипропиленовые гофрированные (ПП), классом жесткости от SN8 (и более) и соответствующей жесткостью раструба (на глубину заложения трубопровода свыше 6 м с выполнением соответствующих статических расчетов на долговременную нагрузку (с учетом видов грунта, обводненности грунта и транспортной нагрузки) или стеклопластиковые.
 - коллектора диаметром св. 600мм – трубы из высокопрочного чугуна (ВЧШГ) с внутренним цементно-песчаным покрытием, трубы полипропиленовые гофрированные, классом жесткости от SN8 (и более) и соответствующей жесткостью раструба (на глубину заложения трубопровода свыше 6 м с выполнением соответствующих статических расчетов на долговременную нагрузку (с учетом видов грунта, обводненности грунта и транспортной нагрузки), напорные из не пластифицированного поливинилхлорида или стеклопластиковые.
- Применять на сетях напорной канализации:
 - трубы из высокопрочного чугуна (ВЧШГ) с внутренним цементно-песчаным покрытием или полиэтиленовые марки ПЭ-80 или ПЭ-100.
- При санации напорной канализации возможно применение труб с защитной оболочкой из термопласта марки ПЭ80 и ПЭ100 с соэкструзионными слоями на наружной и/или внутренней стенке трубопровода.
- При проектировании и монтаже колодцев:
 - конструкция колодца должна быть из сборных железобетонных элементов или монолитная (применение других материалов возможно при соответствующем обосновании);
- Применять смотровые люки:
 - на проезжей части дорог – чугунные тяжелой серии с шарнирным креплением чугунной крышки в соответствии с ГОСТ 3634-89(99) «Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев»;
 - в газонах в городской черте – чугунные средней или легкой серии с чугунной крышкой в соответствии с ГОСТ 3634-89(99) «Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев» или полимерной крышкой в соответствии с ТУ 4859-001-25501714-2005 либо ТУ 4859-001-44851302-2006г.
 - за пределами проезжей части (вне городской черты) – люка с крышками из армированного железобетона в соответствии с ТУ 585311-001-75150272-2007г.

В случае применения материалов или оборудования в составе проектного решения, стоимостью более 1 млн. рублей, необходимо производить оценку стоимости владения на период 10 лет: стоимость капитальных и эксплуатационных затрат. Методика расчета высылается в виде файла Excel – по запросу проектной организации. При проведении сравнения вариантов использовать не менее 3х производителей.

Требования к выполнению расчета пропускной способности сети водоотведения

1. Расчет режимов работы проектируемых сетей производится в соответствии с методикой и требованиями, изложенными в разделе 5 СП 32.13330.2012.
2. При проведении расчетов коэффициенты часовой неравномерности принять по таблице 1 СП 32.13330.2012, с обеспеченностью 1%. В выводах к расчету отразить отсутствие превышения нормативных значений наполнения на проектируемых участках сетей водоотведения.
3. В состав расчета включить следующие сценарии:
 - 3.1. **Сценарий 1.** Расчет на час максимального водоотведения (с учетом диаметра сети, указанного в техническом задании) в случае подключения объекта.
 - По результатам оцениваются наполнение и скорости на проектируемых участках сетей.
 - По результатам оценивается достаточность пропускной способности проектируемых сетей для обеспечения нормативных требований при подключении объекта.*** В случае недостаточности пропускной способности проектируемых сетей, с диаметрами указанными в техническом задании, выполняется расчет по сценарию 4.**
 - 3.2. **Сценарий 2.** Расчет на час минимального водоотведения (с учетом диаметра сети, указанного в техническом задании) в случае подключения объекта.
 - По результатам оцениваются наполнение и скорости на проектируемых участках сетей.
 - 3.3. **Сценарий 3.** Расчет на час максимального водоотведения (с учетом диаметра сети, указанного в техническом задании) и притока ливневых вод, в соответствии с пунктом 5.1.10 СП 32.13330.2012, в случае подключения объекта.
 - По результатам оцениваются наполнение и скорости на проектируемых участках сетей.
 - По результатам оценивается достаточность пропускной способности проектируемых сетей для обеспечения нормативных требований при подключении объекта.*** В случае недостаточности пропускной способности проектируемых сетей, с диаметрами указанными в техническом задании, выполняется расчет по сценарию 5.**
 - 3.4. **Сценарий 4. (При необходимости)** Расчет на час максимального водоотведения (с учетом диаметра сети, обеспечивающего пропускную способность) в случае подключения объекта.
 - По результатам оцениваются наполнение и скорости на проектируемых участках сетей.
 - По результатам оценивается достаточность пропускной способности проектируемых сетей для обеспечения нормативных требований при подключении объекта.
 - 3.5. **Сценарий 5. (При необходимости)** Расчет на час максимального водоотведения (с учетом диаметра сети, обеспечивающего пропускную способность) и притока ливневых вод, в соответствии с пунктом 5.1.10 СП 32.13330.2012, в случае подключения объекта.
 - По результатам оцениваются наполнение и скорости на проектируемых участках сетей.
 - По результатам оценивается достаточность пропускной способности проектируемых сетей для обеспечения нормативных требований при подключении объекта.
4. В описании каждого сценария должны быть отражены в табличном виде параметры работы участков проектируемых сетей водоотведения: Расход, скорость, наполнение участка сети, уклон, и параметры для всех выпусков: расход, применяемый коэффициент неравномерности, расчетный расход. В графическом виде, для каждого из сценариев, отражена схема проектируемых сетей, с нанесенными на сноску: скоростью, наполнением, уклоном, объемом ливневых вод и расходом для каждого участка сети, высотными отметками земли, лотков и дна колодцев, расчетными расходами по выпускам, применяемом коэффициенте неравномерности.