

УТВЕРЖДАЮ:
 Главный управляющий директор
 ООО «НОВОГОР-Прикамье»
 _____ В.В. Глазков
 «_____» _____ 2021 год

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

«Мероприятия по обеспечению работоспособности и безопасности илонакопителя № 10»

1.	Основание для проектирования	Инвестиционная программа 2021 год
2.	Вид строительства	Разработка предпроектных решений
3.	Стадия проектирования	Инженерные изыскания Проектная документация (ОПР) Укрупненная стоимостная оценка реализации мероприятий
4.	Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> • Градостроительный план земельного участка; • Аэросъемка М 1:1000; <p>Дополнительные исходные данные предоставляются по письменному запросу проектной организации.</p> <p>При отсутствии у Заказчика исходных данных, необходимых для выполнения работ в объеме настоящего технического задания, проектная организация самостоятельно принимает меры по их сбору и формированию; в случае выявления дополнительных затрат для получения требуемых исходных данных – предварительное согласование Заказчика.</p> <p>Исходные данные по существующим производственным объектам:</p> <p>Илонакопитель №10 – открытая емкость построена по проекту «Укровоконалпроекта», мощностью 1 650 000 м³. Назначение - для размещения осадков Биологических очистных сооружений г. Перми (БОС г. Перми). Площадь, занимаемая объектом, составляет 20 га. Накоплено отходов 1 425 883,41м³.</p> <p>Дренажная насосная станция - здание имеет круглую форму в плане. Ориентировочная высота здания над уровнем земли 4,25 м. Конструктивная схема сооружений – бескаркасная, с несущими стенами. Пространственная устойчивость и жесткость обеспечивается совместной работой стен и перекрытий. Фундаментами основного здания является монолитная железобетонная плита на естественном основании. Наружные стены здания ниже отметки 0,000 выполнены из монолитного железобетона толщиной, от отметки 0,000 и выше стены выполнены из кирпичной кладки на цементно-песчаном растворе. Кровля здания плоская из рулонных материалов по монолитной плите покрытия.</p> <p>В машинном зале дренажной насосной станции</p>

		<p>установлен насосный агрегат КМ 100–65-200, с техническими характеристиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подача 100 м³/час, • напор 50 м; • энергопитание – трехфазное напряжение 380В, 50 Гц; • мощность электродвигателя 30 кВт, • двигатель – синхронный 3-фазный, частота вращения 2900 об/мин; • КПД – не менее 73%, <p>Трубопровод сталь Ду 250 мм (протяженность – 2 600 м) от дренажной насосной станции до БОС г. Перми.</p>
5.	Месторасположение предприятия, здания, сооружения	Пермский край, Пермский район, б.н.п. Гляденово, Биологические очистные сооружения (БОС) г. Перми (цех № 17 ООО «НОВОГОР-Прикамье»)
6.	Порядок разработки документации.	<p>Этапы разработки документации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор и обработка исходных данных для проектирования. 2. Проведение инженерных изысканий для обоснования и принятия решений по предпроектной документации. Согласование с Заказчиком Программы изысканий и результатов изысканий. <p>Виды изысканий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инженерно-геодезические изыскания 2. Инженерно-геологические изыскания 3. Инженерно-гидрометеорологические <p>Необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий, состав, объем и метод их выполнения устанавливаются с учетом требований технических регламентов программой инженерных изысканий, которая подлежит согласованию с Заказчиком, в зависимости от вида и назначения объектов капитального строительства, их конструктивных особенностей, технической сложности и потенциальной опасности, стадии архитектурно-строительного проектирования, а также от сложности топографических, инженерно-геологических, экологических, гидрологических, метеорологических и климатических условий территории, на которой будет осуществляться реконструкция объектов капитального строительства, степени изученности указанных условий.</p> <p>Результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для обоснования конструктивных и объемно-планировочных решений, установления проектных параметров и характеристик мероприятий.</p> <p>При выполнении изысканий руководствоваться</p>

		<p>соответствующей нормативно-технической документацией в зависимости от вида изысканий.</p> <p>До начала производства работ по инженерным изысканиям согласовать с Заказчиком задание на производство инженерных изысканий.</p> <p>3. Обследование технического состояния строительных конструкций, сооружений следующих объектов:</p> <p>Здания дренажной насосной станции</p> <p>Здание бескаркасное одноэтажное круглое в плане высотой 4,5м.</p> <p>Строительный объем здания- 130м³</p> <p>Площадь здания – 30м²</p> <p>Категория сложности здания - 1</p> <p>Категория сложности обмерных работ - 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - планы фундаментов - поэтажные планы здания - планы полов с определением состава - поперечные и продольные разрезы с узлами сопряжений конструкций - фасады, окна, двери - планы ограждающих конструкций покрытия - планы кровли со вскрытиями <p>Категория сложности работ по обследованию -3</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаменты - стены, перегородки, перемычки, окна, двери - полы - ограждающие конструкции покрытия - кровля <p>По результатам инженерного обследования представить технический отчет по ГОСТ 31937-2011 и запроектировать состав и объем работ по устранению выявленных дефектов. Провести расчет нагрузок на строительные конструкции. В случае увеличения нагрузок на несущие строительные конструкции, провести их расчет (в случае необходимости).</p> <p>4. Расчет объема поверхностных вод (ливневых и талых вод), поступающих на поверхность илонакопителя №10; расчет и обоснование необходимости и требуемой производительности оборудования дренажной насосной станции и пропускной способности линейных сооружений для отвода поверхностных вод в приемную камеру БОС г. Перми, согласование с Заказчиком.</p> <p>5. Разработка основных проектных решений (ОПР).</p> <p>По результатам инженерных изысканий выдать технические решения о пригодности к дальнейшей эксплуатации и в составе ОПР запроектировать состав и</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>объем работ по обеспечению экологической безопасности при дальнейшей эксплуатации илонакопителя № 10 в течение пяти лет, в том числе, но не исключительно:</p> <p>5.1. Строительство дороги для обеспечения возможности круглогодичного использования с целью проезда грузового автотранспорта, загруженного осадком сточных вод БОС г. Перми к разгрузочной площадке. Обоснование конструктива выполнить на основании расчета нагрузок на существующее дорожное покрытие от автомобильного транспорта. Предложенные технические решения должны обеспечить возможность эксплуатации объекта сроком на пять лет;</p> <p>5.2. Строительство системы отвода поверхностных вод (при обосновании необходимости строительства);</p> <p>5.3. Иные требуемые мероприятия для обеспечения экологической безопасности эксплуатации илонакопителя № 10 (в части предотвращения выхода содержимого илонакопителя № 10 за его пределы).</p> <p>В составе отчета по ОНР представить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подробное описание технических и конструктивных строительных решений обследованных объектов и объектов изысканий и варианты реализации мероприятий по п.п.5.1., 5.2., 5.3.; <u>рассмотреть не менее трех вариантов в составе ОНР;</u> - технико-экономическое обоснование вариантов (основные технические и конструктивные характеристики, предварительные спецификации оборудования по каждому варианту, чертежи с массо-габаритными параметрами, стоимость, затраты на обслуживание); - расчет капитальных и эксплуатационных затрат выполнить в формате «Расчета стоимости владения» (Приложение № 1) на 10-летний период (при стоимости единицы оборудования свыше 1 млн. руб.) в соответствии с утвержденной методикой Приказа ООО «РКС-Холдинг» № 27 от 10.03.2021г. «Об утверждении единой технической политики ООО «РКС-Холдинг» и Управляемых обществ ООО «РКС-Холдинг»; <p>опросные листы (ОЛ) на основное технологическое оборудование и комплексы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснование наиболее оптимального варианта на основании анализа полученной информации для достижения заданных целей. <p>Отчет по ОНР представить Заказчику для согласования.</p>
7.	Требования по вариантной разработке	<p>В соответствии с утвержденной методикой Приказа ООО «РКС-Холдинг» № 27 от 10.03.2021г. «Об утверждении единой технической политики ООО «РКС-Холдинг» и Управляемых обществ ООО «РКС-Холдинг»;</p>

		требованиям Технического задания.
8.	Особые условия	<p>В условиях действующего производства.</p> <p>Проектные технические решения предусматриваются для отдельных локальных объектов, не входящих в состав объекта размещения отходов илонакопитель №10, расположение которых должно быть предусмотрено за пределами объекта размещения отходов (илонакопитель №10);</p> <p>В границы проектных решений не подлежит включению объект размещения отходов (илонакопитель №10);</p> <p>Реализация предложенных проектных решений не должна повлечь за собой изменения областей применения наилучших доступных технологий, качественных и (или) количественных характеристик загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду, образуемых и (или) размещаемых отходов. В составе ОНР предоставить соответствующее обоснование.</p>
9.	Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта	<p>Основные технико-экономические характеристики и показатели проектируемых объектов должны обеспечить безаварийную и безопасную (предотвращение разливов за пределы илонакопителя № 10) эксплуатацию илонакопителя № 10.</p>
10.	Особые требования к проектированию	<p>Общие требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обеспечить сохранение мест для автомобилей при выгрузке отходов. - Карточку технических <u>решений на строительные</u> конструкции и материалы, инженерное обеспечение согласовать с Заказчиком. - Провести оценку уровня накопившегося осадка в илонакопителе. <p>Все технические решения, применяемые материалы, марки и типы оборудования проектировщик подтверждает расчётами, представляет для согласования и утверждения техническим советом заказчика, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбор технических устройств и оборудования, в том числе конструктивных особенностей технических устройств и оборудования. <p>Автомобильная дорога</p> <p>1. Категория</p> <p>Дорога районного значения (автомобильная дорога 5 категории в соответствии с Федеральным законом от 8.11.2007 , Постановлением правительства РФ от 01.01.01 г. № 000 «О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации») (уточнить проектом).</p> <p>2. Строительная длина дороги</p> <p>Ориентировочно до 1,5 км (уточнить проектом).</p> <p>3. Ширина полосы движения, м</p> <p>Согласно СНиП 2.07.01-89*</p>

		<p>4. Число полос движения Согласно СНиП 2.07.01-89*</p> <p>5. Существующий тип дорожной одежды, вид покрытия Уплотненный грунт, уплотненный грунт с щебеночным покрытием (уточнить проектом).</p> <p>6. Расчетная нагрузка для расчета дорожной одежды и проверки устойчивости земляного полотна. По ГОСТ Р, расчет в соответствии с ОДН , ОДН 218.1.</p>
11.	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Принятые технологии, строительные решения, организация производства и труда должны соответствовать действующим стандартам и нормам Российской Федерации по качеству.
12.	Требования к технологии, режиму предприятия и основному оборудованию	Учесть в проектно-сметной документации (при необходимости).
13.	Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям	<p>Архитектурно-строительные решения по реконструкции зданий и сооружений принять с учетом климатических условий района строительства и геологических условий площадок строительства.</p> <p>Сохранение существующего ландшафта.</p> <p>Конструктивные и инженерные решения должны быть предварительно согласованы с Заказчиком.</p>
14.	Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий	Не требуется
15.	Автоматизация технологических процессов	Не требуется
16.	Обеспечение единства измерений и контроль качества продукции	Не требуется
17.	Энергоснабжение	Не требуется
18.	Требования по энергосбережению	Не требуется
19.	Требования по промышленной безопасности, охране и гигиене труда	Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объекта должны соответствовать соответствующим разрешениям на применение и соответствовать требованиям действующих норм и правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Российской Федерации.
20.	Выделение очередей и пусковых комплексов	Не требуется
21.	Требования по ассимиляции производства	Не требуется
22.	Инженерно-технические	При необходимости

	мероприятия ГО и мероприятия по предупреждению ЧС	
23.	Требования по пожарной безопасности	Не требуется
24.	Требования по инженерно-технической защищенности объектов	Не требуется
25.	Требования к системам безопасности и охране объектов	Не требуется
26.	Определение затрат на страхование	Не требуется
27.	Требования к сметной документации	Не требуется
28.	Генпроектировщик	Должен иметь Свидетельство о допуске Саморегулируемой организации к проектным и строительным работам, осуществлять функции генерального проектировщика и генерального подрядчика, иметь опыт работы по авторскому сопровождению.
29.	Заказчик	ООО "Новая городская инфраструктура Прикамья" ОГРН 1035900082206 ИНН 5902817382, КПП 590501001 Банк: Волго-Вятский банк ПАО Сбербанк Расчетный счет № 40702810649020101499 к/с № 301018109000000000603 БИК 042202603 Юридический адрес: 614065 г. Пермь, ул. Свйазева, 35 Почтовый адрес: 614002 г. Пермь, ул. Чернышевского, 28 Тел.: (342) 210-06-00 Факс: (342) 210-06-01 e-mail: info@novogor.perm.ru Главный управляющий директор – Глазков Владимир Викторович, действующий на основании доверенности № 17 от 20.02.2021г.
30.	Субподрядные проектные организации	Определяются Генпроектировщиком по согласованию с Заказчиком.
31.	Срок выполнения работы	3 месяца с момента заключения Договора Подрядчиком разрабатывается и согласовывается с заказчиком детальный график производства работ, позволяющий отслеживать этапы проектно-изыскательских работ.
32.	Состав демонстрационных материалов	Не требуется
33.	Срок действия задания	В течение срока проектирования

34.	Порядок сдачи работы	<p>Генпроектировщик передает проектно-сметную документацию Заказчику по накладной по месту нахождения Заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – на бумажном носителе - в 5-ти экземплярах; – в электронном виде - на CD-R (DVD-R) диске в 1 экземпляре. Документация должна иметь форматы PDF, DOC (DOCX), XLS (XLSX), DWG. При необходимости могут быть использованы другие форматы передачи данных. <p>Генпроектировщик в обязательном порядке должен обеспечить следующие требования к работе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конфиденциальность сведений и информации, касающихся объектов проектирования, выполнения ПИР и полученных результатов; – соблюдение правовой охраны интеллектуальной собственности; – соблюдение порядка использования авторских прав и патентную чистоту проектов. <p>Проектные спецификации по всем разделам выдать дополнительно в электронном виде в формате XLS (XLSX).</p>
35.	Требования к передаче материалов на электронных носителях	<p>Электронная версия комплекта документации передается на оптических дисках в одном экземпляре, изготовленных разработчиком документации. Допускается использовать носители формата CD-R и DVD±R.</p> <p>На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименование и тип документации, Заказчика, Исполнителя, даты изготовления электронной версии, порядкового номера диска. Диск должен быть упакован в прозрачный пластиковый бокс, на лицевой стороне информационного вкладыша которого также делается соответствующая маркировка.</p> <p>Технологические схемы и чертежи представить в форматах PDF 1.7 (AEL 3) и DWG 2013 (AC1027) или DWG 2018 (AC1032):</p> <p>1 версия – графический образ документации со сканированными страницами согласования, содержащих подписи, печати и необходимые отметки, чертежи основных комплектов в формате PDF 1.7 (AEL 3);</p> <p>2 версия – исходная документация в формате разработки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – чертежи и схемы – DWG 2013 (AC1027) или DWG 2018 (AC1032); – картографические материалы, включенные в проектную документацию – в форматах чтения ПО «MapInfo», PDF 1.7 (AEL 3), DWG 2013 (AC1027) или DWG 2018 (AC1032), в формате ГИС «Zulu», а также в формате GDB (ГИС «ВЕГА» для г. Перми).

36.	Контактная информация	Вековшинина Яна Александровна, главный технолог по очистке стоков тел.: +7 (342) 210-0620 (доб. 24-58) эл. адрес: vekovshinina_ya@novogor.perm.ru Главный специалист по ОТП и ПИС Сазонов Олег Федорович, e-mail: sazonov@novogor.perm.ru тел. 2100-620 доб. 26-32
-----	-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Технический директор	А.А. Политов
Главный инженер	К.А. Гусев
Начальник УКС	А.В. Голдобин
Начальник УРиПИС	Н.В. Зверев
Главный технолог	Я.А. Вековшинина
Главный специалист по ОТП и ПИС	О.Ф. Сазонов
Начальник УТиЭК	Е.И. Рудакова
Начальник цеха № 17	Ф.Г. Баязитов

Формат расчета стоимости владения (пример)

Стоимость владения оборудованием (LCC₁₀) Сравнительная таблица вариантов технических решений при реконструкции, капитального строительства и ремонта					
Объект : _____					
№№ пп	Характеристика производства	Ед. изм.	ТКП квалифицированных подрядчиков		
	Поставщик		1	2	3
	Производитель		ООО "Гидропомпа"	ООО "Торговый Дом АДЛ"	ООО "АрмСтрой"
	Краткое описание технологии / оборудования / техники / установки		ЗАО ТД "ЛАЗ" (литье, сборка - Китай)	АДЛ Продакшн (литье - Китай, сборка - Россия)	Fabrika Armatur JAFAR SA (литье - Китай, сборка - Польша)
			Задвижка с обрезиненны м клином фланцевая (синяя/красна я) 30ч39р ДУ 100 РУ 16	Задвижка с обрезиненным клином ГРАНАР® KR11.02.100.16.Ф /Ф DN100 PN16 (использовать фланцы на PN10/PN16) Т _{макс} =120оС	Задвижка с обрезиненны м клином, фланцевая 2111 JAFAR DN100 PN10, со штурвалом, F4 GGG40, EPDM. Гарантия 10 лет
1	Диаметр Ду	мм	100	100	100
2	Продолжительность эксплуатации	сут/год	365	365	365
3	Период владения	годы	10	10	10
4	Марка / тип оборудования / установки				
5	Общие капитальные затраты		0,00	0,00	0,00
6	Капитальные затраты (ПИР, оборудование, материалы, СМР)		0,00	0,00	0,00
6.1.	Проектно изыскательские работы (стадии П, Р)	руб	0,00	0,00	0,00
6.2.	Стоимость основного оборудования	руб	0,00	0,00	0,00
6.3.	Стоимость дополнительного оборудования (фланцы, метизы, трубопроводная обвязка, уплотнения, прочее)	руб	0,00	0,00	0,00

8	Эксплуатационные затраты	руб	0,00	0,00	0,00
8.4.	ГСМ Выезд аварийной бригады для обслуживания тру опроводной системы. Периодичность - каждые 3.6 года. Ремонтная а/м 4795-0000010-13, ассенизатор КО-520А, пробег 60 км, дизельное топливо, расход топлива ЗИЛ-130 23л/100км	руб	0,00	0,00	0,00
8.5.	Общая з/п участвующих работников	руб (включая НДФЛ и прочие налоги)/год	0,00	0,00	0,00
8.5.1.	Водитель Ремонтной а/м 4795-0000010-13	руб (включая НДФЛ и прочие налоги)/час	0,00	0,00	0,00
8.5.2.	Водитель ассенизаторной а/м КО-520А	руб (включая НДФЛ и прочие налоги)/час	0,00	0,00	0,00
8.5.3.	Слесарь АВР 5 раз	руб (включая НДФЛ и прочие налоги)/час	0,00	0,00	0,00
8.5.4.	Слесарь АВР 4 раз	руб (включая НДФЛ и прочие налоги)/час	0,00	0,00	0,00
8.5.5.	Слесарь АВР 4 раз	руб (включая НДФЛ и прочие налоги)/час	0,00	0,00	0,00
8.5.6.	Слесарь-сварщик 5 раз	руб (включая НДФЛ и прочие налоги)/час	0,00	0,00	0,00
8.5.7.	Количество плановых ремонтов за период эксплуатации	шт			
8.5.8.	Стоимость плановых ремонтов за период эксплуатации	руб/год			

8.6.	Потери полезного отпуска питьевой воды по причине простоя и/или потери производительности Кол-во жителей обслуживаемого района 700чел, норматив х.в. 0.22куб.м/сут, стоимость реализуемой воды 23.92р с НДС/куб.м	руб	0,00	0,00	0,00
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	------	------	------

	Стоимость владения оборудованием (затраты с учетом коэффициента дисконтирования уровня инфляции), руб		
	1	2	3
Поставщик	ООО "Гидропомпа"	ООО "Торговый Дом АДЛ"	ООО "АрмСтрой"
Производитель / Годы	ЗАО ТД "ЛАЗ" (литье, сборка - Китай)	АДЛ Продакшн (литье - Китай, сборка - Россия)	Fabrika Armatur JAFAR SA (литье - Китай, сборка - Польша)
1	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00
Всего	0,00	0,00	0,00
Ставка дисконтирования			
Ставка дисконтирования	%	13,23%	
Средний уровень инфляции	%	4,0%	
	Стоимость владения оборудованием за период 10 лет (LCC₁₀)		
	1	2	3
Поставщик	ООО "Гидропомпа"	ООО "Торговый Дом АДЛ"	ООО "АрмСтрой"
Производитель	ЗАО ТД "ЛАЗ" (литье, сборка - Китай)	АДЛ Продакшн (литье - Китай, сборка - Россия)	Fabrika Armatur JAFAR SA (литье - Китай, сборка - Польша)
Стоимость, руб	0,00	0,00	0,00