

**УТВЕРЖДАЮ:**

Главный управляющий директор  
ООО «Самарские коммунальные системы»



Бирюков В.В.

2021г.

Техническое задание № ТКС-3-09/21  
на выполнение инженерно-геодезических изысканий

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2	3
1	Заказчик (наименование, адрес, платежные и контактные реквизиты)	ООО «Самарские коммунальные системы» Почтовый адрес: 443056 г.Самара. ул.Луначарского д.56 ИНН 6312110828 КПП 631601001 ОГРН 1116312008340 РС 40702810903370000034 Ф-л Банка ГПБ (АО) «ПОВОЛЖСКИЙ» г. Самара К/с 30101810000000000917 БИК 043601917 Главный управляющий директор Бирюков Владимир Вячеславович, действует на основании доверенности № 20 от 20.02.2021 т.+7(846)336-14-02, факс +7(846)336-89-05 e-mail: <a href="mailto:info@samcomsys.ru">info@samcomsys.ru</a>
2	Основание для проведения работ	Заявления от физических и юридических лиц
3	Наименование и местоположение	Наименование: выполнение инженерно-геодезических изысканий и исполнительной съемки на вновь построенные сети водоснабжения и водоотведения, для ввода в эксплуатацию. Местоположение: г. Самара
4	Источник финансирования	Дополнительные услуги
5	Цель и назначение работ	Ввод в эксплуатацию сетей водоснабжения и водоотведения на территории города Самары.
6	Основные технико-экономические показатели и характеристики объекта, в том числе мощность и производительность	В соответствии с Техническими условиями. Технические условия на водоснабжение объекта предоставляются Заказчиком. Сбор недостающих для составления исполнительной документации исходных данных осуществляется силами Подрядчика.
7	Состав работ	- Сбор и анализ существующих архивных планово-картографических материалов; - рекогносцировочное обследование территории; - изготовление и закладка центров, временных реперов геодезических пунктов, точек съемочного обоснования; - создание планово-высотных съемочных сетей, с

		<p>закреплением точек геодезической сети и привязкой ее к исходным пунктам ГГС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обработка геодезической информации, составление схемы геодезических сетей, вычисление координат и высот точек съемочной сети;</li> <li>- выполнение топографической съемки в масштабе 1:500-1:1000 с детальной съемкой элементов ситуации и рельефа ;</li> <li>- выполнение исполнительной съемки трассы водопровода, канализации, для ввода в эксплуатацию сетей и сооружений;</li> <li>- определение планово-высотного положения элементов местности углов отдельных капитальных зданий и сооружений;</li> <li>- определение планово-высотного положения выходов подземных коммуникаций и оснований надземных сооружений, обследование колодцев и надземных коммуникаций;</li> <li>- составление инженерно-топографического плана масштабов 1:500-1:1000, с нанесением подземных коммуникаций (сооружений);</li> <li>- подготовка и выпуск векторного топографического плана с зарамочным оформлением;</li> <li>- сдача материалов и документов для проведение согласования топографо-геодезических и картографических работ в Департамент Градостроительства г.о. Самара;</li> <li>- оформление необходимых отчетных технических материалов и документов пояснительной записки выполнения топографо-геодезических работ, оформления картографических материалов);</li> </ul>
8	<p>Содержание и технические требования к топографо-геодезическим работам</p> <p>Состав документов, точность, обеспечение необходимыми данными при создании топографических планов.</p>	<p><u>Сбор и анализ существующих архивных планово-картографических материалов:</u></p> <p>Выполнить запрос в Федеральные, Государственные, муниципальные фонды, о наличии пунктов ГГС, картографических материалов и фотодокументов в границах проектируемого объекта.</p> <p><u>Рекогносцировочное обследование территории:</u></p> <p>На основании предоставленных ситуационных планов, электронных картографических сервисов Яндекс карты, уточнить расположение участка топографо-геодезических работ, наметить маршруты передвижения на объект.</p>



Изготовление и закладка временных реперов геодезических пунктов, точек съёмочного обоснования:

На базовой стоянке изготовить геодезические знаки временного и долговременного использования:

- временный знак - (арматура диаметр 6-8 (мм) длина 40 (см).

- геодезический знак долговременного использования- (арматура диаметр не менее 10 (мм) длина 80 (см).

Разработать проект геодезических, съёмочных сетей, проект расположения исходных геодезических пунктов (ГГС),

места установки знаков временного и долговременного использования (точек съёмочного обоснования);

Места установки геодезических знаков временного и долговременного использования должны быть легкодоступны, хорошо опознаваться на местности и обеспечивать долговременную сохранность.

Геодезические знаки на местности должны выбираться с учетом возможности использования их в качестве точек съёмочной сети. Между двумя смежными знаками должна быть, как правило, обеспечена видимость с земли.

На каждый геодезический знак составить абрисы с привязкой к постоянным предметам местности не менее чем тремя промерами.

Примечания

1 Показатели СКП положения пунктов, определяемых ГНСС измерениями, относительно исходных применяют в случаях, когда исходными являются пункты сетей ВГС и СГС-1.

2 В случае использования исходных пунктов, точность положения которых, несмотря на представленный в каталогах класс (разряд), старший к классу (разряду) создаваемой сети, может быть ниже точности измерений, выполняемых современными геодезическими приборами, при уравнивании рекомендуется применять обоснованные в программе методы, позволяющие ослабить потерю точности взаимного положения создаваемой опорной геодезической сети (или сети специального назначения) вследствие неудовлетворительного качества исходных пунктов.

Основные характеристики точности измерений в высотных опорных геодезических сетях

Показатель	Точность измерения в ходах и сетях (полигонах) нивелирования (мм)			
	II класс	III класс	IV класс	Техническое (геометрическое или тригонометрическое)
Допустимые	$5 \sqrt{L}$	$10 \sqrt{L}$	$\sqrt{L}$	$50 \sqrt{L}$

Показатель	Точность измерения в ходах и сетях (полигонах) нивелирования (мм)								
	II класс	III класс	IV класс	Техническое (геометрическое или тригонометрическое)					
невязки в полигонах и по линиям нивелирования, f, мм			20	$10 \cdot \sqrt{n}$					
СКП измерения превышения на станции, мм, не более	0,30	0,65	3,0	8,0					
СКП определения отметок пунктов нивелирной сети относительно исходных пунктов в самом слабом месте, мм	10	20	30	50					
<p>Примечание – L – длина хода в км, n – число станций на 1 км хода.</p> <p>* При числе станций на 1 км хода более 25.</p>									
<p>СКП (средняя квадратическая погрешность) положения пунктов уравниваемой съемочной геодезической сети относительно исходных пунктов опорной сети не должны превышать величин</p> <table><tr><th rowspan="2">Масштаб топографической съемки для создания инженерно-топографических планов и ИЦММ</th><th colspan="2">СКП в определении координат пунктов (точек) съемочной геодезической сети относительно пунктов опорной геодезической сети, м, не более</th></tr><tr><th>Застроенная территория, открытая местность на не застроенной</th><th>Не застроенная территория, закрытая растительностью</th></tr></table>					Масштаб топографической съемки для создания инженерно-топографических планов и ИЦММ	СКП в определении координат пунктов (точек) съемочной геодезической сети относительно пунктов опорной геодезической сети, м, не более		Застроенная территория, открытая местность на не застроенной	Не застроенная территория, закрытая растительностью
Масштаб топографической съемки для создания инженерно-топографических планов и ИЦММ	СКП в определении координат пунктов (точек) съемочной геодезической сети относительно пунктов опорной геодезической сети, м, не более								
	Застроенная территория, открытая местность на не застроенной	Не застроенная территория, закрытая растительностью							

	территории	
1:1000	0,10	0,15
1:500	0,08	0,10
1:200	0,05	—

Выполнение топографической съемки 1:500-1:1000

масштабов с детальной съемкой элементов ситуации и рельефа, определение планово-высотного положения элементов местности углов отдельных капитальных зданий и сооружений;

Топографическая съемка для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства должна выполнена в масштабах 1:500- 1:1000.

Линейные участки проектируемой трассы водопровода выполнить в масштабе создаваемого плана 1:500,

Пересечения с искусственными, естественными сооружениями (железные дороги, путепроводы, мосты, водные объекты, овраги) –выполнить в масштабе создаваемого плана 1:500.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими, легко распознаваемыми очертаниями (границами) относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы, не должны превышать в масштабе плана на не застроенных территориях -0,5 мм для открытой местности.

Средняя погрешность определения планового положения промерных точек относительно ближайших пунктов (точек) съемочного обоснования при инженерно-гидрографических работах на реках, внутренних водоемах и акваториях не должна превышать 1,5 мм в масштабе плана.

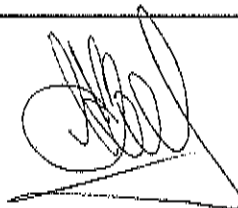
Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50 м, не должны превышать 0,4 мм в масштабе плана.

Средняя величина расхождений в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений с данными контрольных полевых определений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не должна превышать: 0,2 м—в масштабе 1:500; 0,3 м – в масштабе 1:1000;

Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных коммуникаций и сооружений, полученными с помощью приборов поиска подземных коммуникаций и по данным контрольных полевых

		измерений, не должны превышать 15 % глубины заложения.
9	Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ	Согласование с Заказчиком в виде писем, протоколов и актов.
10	Требования к технологическим решениям	Работы должен быть выполнен в соответствии с требованиями СНиП, СП, ГОСТ, СанПиН и другими техническими и нормативными документами действующими на территории Российской Федерации.
11	Исходные данные для выполнения работ	Техническое задание, проект на водоснабжение объекта предоставляются Заказчиком. Сбор недостающих исходных данных осуществляется силами Подрядчика.
12	Требования к природоохранным мероприятиям	В соответствии с законодательством Российской Федерации.
13	Сроки выполнения работ	10 (Десять) рабочих дней с момента получения заявки
14	Требования по согласованию исполнительной документации	Подрядчик обязан получить Согласование рабочей документации с ООО «СКС»
15	Требования по количеству экземпляров документации передаваемой заказчику	Готовую техническую документацию и все материалы к ней передать Заказчику. Количество экземпляров на бумажном носителе - 2 экз., в электронном — 1 экз. Документация должна быть сброшюрована с проставленной сквозной нумерацией листов.
16	Дополнительные требования и особые условия	Не требуется

Руководитель производственно-коммерческой службы



А.В. Маршалов