На данный момент сруб под временной кровлей стоит на усадке.

Начало отделочных работ + электрика запланированы на апрель-май 2019. Работы по ОВВК - ориентировочно июнь-июль 2019, но потребуются более ранние выезды для согласования плана/схем работ/требований с подрядчиками по остальным направлениям.

Финализация ТЗ и сметы - не позднее середины марта.

Заключение договора и гарантия на работы - обязательны.

Для начала обсуждения жду предложение по оборудованию/материалам/работам с разбивкой по направлениям (отопление - канализация - ХВС - ГВС - вентиляция) + портфолио.

К ТЗ прикладываю рабочий проект + отдельно планы 1 и 2 этажа с расстановкой мебели и сантехнических/отопительных приборов, расположение которых мне более-менее понятно.

Детализация по работам:

**1. Отопление.** Необходима установка газового котла на 24 кВт на кухне (см. план 1 этажа). В приоритете вариант двухконтурника с электронагревателем, подключенным к контуру ГВС на подогрев. Но если возможен вариант с установкой одноконтурника на кухне и небольшого БКН через стенку в санузле (см. план 1 этажа) - готов и его рассмотреть. Котел хочу турбированный, но нешумный. Необходимо посчитать монтаж/обвязку котла с коаксиальным дымоходом + собственно разводку системы радиаторов, ее опрессовку и запуск. Разводка - скрытая в полах сшитым полиэтиленом, подключение радиаторов - нижнее. Заливать в систему "незамерзайку". Радиаторы - панельные, с термовентилями. Подъем на 2 этаж - в фановом стояке.
Срок подачи магистрального газа заявлен Мосгазом на 2020 год, соотв-но, проверять систему придется с помощью газа сжиженного. Необходимо учесть в смете баллон на 50 л, редуктор, комплект форсунок и пр.

**2. Канализация.** Установлен септик Тверь-085ПНМ, трубы к дому подведены, выведены в месте предполагаемой установки фанового стояка (санузел 1 этажа). Необходимо посчитать разводку канализации по дому с подключением к выводу в септик + монтаж фанового стояка. Фановую трубу ведем из санузла 1 этажа, в межэтажном перекрытии изгиб, через стену выводим в санузел 2 этажа и далее на крышу (см. план 2 этажа). Там же, в с/у 2 этажа размещаем аэратор для септика, его электропитание + электропитание дренажного насоса септика. В месте вывода из дома необходимо предусмотреть установку доп. патрубка для уличного умывальника. Разводка 1 этажа - под домом, с/у 2 этажа - наружная.

**3. Холодное водоснабжение.** Основной источник - колодец. Выкопан в феврале 2019, еще не прокачан. Глубина 20,5 колец (15,5 м), водяной столб на данный момент ~ 10 колец (напорный горизонт). Расстояние по прямой от стенки шахты до места ввода в дом (санузел 1 этажа) порядка 7 - 8 м. Необходимо посчитать полную обвязку колодца (насос, магистраль) + разводку по дому по зимнему варианту (с возможностью слива на зиму). Желательна скрытая разводка в полах сшитым полиэтиленом, но готов рассмотреть и наружный вариант. Возможность полного слива на зиму в приоритете. Водоподготовку (фильтры + гидроаккумулятор) делаем в санузле на 2 этаже, трубы на 2 этаж ведем в фановом стояке. Там же, в с/у 2 этажа, необходимо предусмотреть электропитание для колодезного насоса и греющего кабеля.
Резервный источник - летний магистральный водопровод. Необходимо предусмотреть его подключение.

**4. Горячее водоснабжение.** Для схемы с двухконтурником необходимо посчитать установку электронагревателя в санузле 1 этажа с подключением к контуру ГВС газового котла по схеме бойлера послойного нагрева (с циркуляционным насосом). В качестве базового варианта - Thermex IF 80V, но готов рассмотреть альтернативы. Либо схема одноконтурника с БКН (если реализуема с вышеуказанным размещением - см. п. 1). Плюс разводка по дому до потребителей. Рециркуляцию в системе не планирую (все потребители, за исключением рукомойника 2 этажа, находятся рядом, полотенцесушитель электрический), но если мастер увидит такую необходимость - готов и ее рассмотреть. Обязательна возможность полного слива системы (в т.ч. бойлера) на зиму.

**5. Вентиляция.** Предполагаю два независимых воздуховода (см. план 2 этажа). Первый - для выполнения требований Мосгаза: вент. канал ведем из кухни под фальшпотолком санузла 1 этажа и через 2 этаж (в углу холла) выводим на крышу. Второй - для вытяжки над плитой в кухне, вентиляции санузлов 1 и 2 этажа: вент. канал точно так же ведем из кухни под фальшпотолком санузла 1 этажа, в межэтажном перекрытии делаем изгиб, через стену выводим в санузел 2 этажа и далее на крышу - см. план 2 этажа. Если такая схема реализуема - необходимо ее посчитать, либо предложить альтернативы.