**Грунт:** 5-6 метров в глубину сплошной песок, угв не менее 8-10 метров. Потребуется срезка старого слоя плодородной почвы, подсыпка песком, щебнем.

**Фундамент:** жб свайно-набивной 150-150 мм 3 м с оголовками, 45 шт. Либо фундамент своими силами заливка раствора в азбестоцементные трубы с армированием.

**Каркас:** нулевая обвязка брус 200-200 мм или комплект из нескольких досок на торцы, каркас доски 50-200 мм камерной сушки с радиусной фаской стены 250 мм с перекрестным утеплением или 45-195 мм камерной сушки с радиусной фаской стены 250 мм с перекрестным утеплением, полы 350 мм сеткой защиты от грызунов ячейкой 10-10 мм. Отделка фасада доска крашенная в черный или темно-серый. Широкая – узкая (для перекрытия щелей) – широкая. См. приложение

**Кровля:** односкатная из профнастила с высоким профилем, угол наклона 8 градусов, нахлест двойной, стыки герметиком, гидроизоляция современная трехслойная мембрана, по бокам дома фальшпанели, утепление потолка 350 мм. (на веранде вырез для дымохода от мангала с подложкой стального листа под профлист для сбора влаги)

**Внутренняя отделка:** Внутренние стены из доски камерной сушки 50-100 мм или 45-195, с утеплением, и обшивкой гипсокартон, шпаклевка покраска, потолки гипсокартон шпаклевка и покраска. Полы недорогая плитка керамогранит во всех комнатах.

Стеклопакеты двухкамерные с профилем и откосами черного или серого цвета, 60-70 мм в кухне гостиной остекление глухое с одной открываюшейся фрамугой на проветривание, в остальных комнатах все с открыванием и проветриванием. Выход на террасу распашные двери или раздвижные что дешевле. Входная и межкомнатные двери недорогие аля леруамерлен. Вентиляция стандартная в жилых комнатах приточные клапаны и вытяжки в кухне и санузле.

Если хватит бюджета: в бойлерной комнате поставить систему приточной вентиляции с рекуператором подогревом и вывести решетку в кухню-гостиную и в ванную

**Отопление:** отапливаться дом будет теплыми водяными полами в полусухую стяжку от электрокотла 10-15 кВт. Трубы от электрокотла до входа в комнаты дополнительно теплоизолированы для минимизации потери тепла до попадания в комнаты. Также в спальне, детской и кухне по кондиционеру. Можно заложить трассу в стенах, а установить позже.

**Канализация:** выгребная яма 4 метра глубиной за домом в 1-2 метре за бойлерной. Все водопроводные трубы внутри дома скрыты внутри стен. Возможно необходимость теплоизоляции либо доп электрического кабеля для подогрева мест входа в дом водопроводной трубы. Вывод холодной воды на террассу в зону мангала, там будет раковина.

**Электрика:** отдельно по проекту электрики.

В каждой комнате по 3 точки с розетками и одному источнику освещения в центре, в кухне-гостиной 2 точки освещение, в нежилых комнатах по одной розетке и точке освещения, на веранде также уличная розетка и точка освещения по центру. Освещение фасада также предусмотреть точечными светильниками 6 шт.

На участке находится старый дом с водопроводом (только холодная вода), нужно прокоп траншеи 40 метров на глубину ниже промерзания около 1.6 м и прокладка водопровода со врезкой. Для этих работ а также раскопки ямы под септик планирую нанимать мимиэкскаватор.

Территориально участок расположен в МО в г. Фрязино. Электричество есть.