

Перечень работ (зеленым цветом - уже выполненные работы).

№ раздела	№ п/п	Перечень и стоимость Работ Список Работ	Стоимость работ, руб.	Акты скрытых работ
1		<b>Подготовительные и общестроительные работы.</b>		
	1.1.	Выравнивание площадки на месте пятна фундаментной плиты.		
	1.2.	Корчевание пней на месте пятна фундаментной плиты (4 штуки).		
	1.3.	Нанесение осей фундамента и обозначение границ котлована.		
	1.4.	Устройство канализационного септика (2 колодца - 3 и 2 кольца)		
	1.5.	Траншея от фундамента к септику 3,0м (отвод бытовой канализации).		
	1.6.	Траншея от септика к границе участка 15,0м (отвод воды из септика).		
	1.7.	Траншея от скважины к фундаменту 22,0м(ввод воды).		
2		<b>Разработка котлована фундамента</b>		
	2.1.	Выемка грунта из котлована экскаватором с контролем уровня заглубления.		
	2.2.	Финишная ручная доработка дна котлована (195м2).		контроль заглубления и уровня
3		<b>Устройство дренажной системы.</b>		
	3.1.	Откапывание дренажной траншеи по периметру котлована (30м2) .		Контроль уклона
	3.2.	Выстиление геотекстилем дна траншеи.		
	3.3.	Подсыпка щебня в траншею.		
	3.4.	Укладка дренажной трубы в траншею.		
	3.5.	Установка 4х ревизионных колодцев в дренажной траншее по проекту.		

- 3.6. Устройство дренажного колодца (2 кольца).
- 3.7. Отвод трубы от дренажной системы к дренажному колодцу 2,0м.
- 3.8. Отвод трубы от дренажного колодца к границе участка 25,0м.
- 3.9. Засыпка гравием, укрывка геотекстилем, засыпка и утрамбовка траншеи.

Контроль  
уклона  
Контроль  
уклона  
Контроль  
герметично  
сти

4

#### Песчаная подушка.

- 4.1. Укладка геотекстиля на дно котлована.
- 4.2. Песчаная подсыпка котлована (с послойной трамбовкой).
- 4.3. Трамбовка и ручная заглажка песчаной подушки фундамента.
- 4.4. Разметка и установка маяков для последующих работ.

5

#### Укладка коммуникаций.

- 5.1. Откапывание траншей и укладка собранной системы труб бытовой канализации.
- 5.2. Отвод бытовой канализации в фильтрационный колодец септика.
- 5.3. Откапывание траншей и укладка собранной системы труб ливневой канализации.
- 5.4. Отвод ливневой канализации за пределы периметра котлована.
- 5.5. Проверка герметичности собранных систем бытовой и ливневой канализации.
- 5.3. Прокладка вводов воды.
- 5.4. Проверка герметичности собранной системы ввода воды.
- 5.5. Ввод электрического кабеля.
- 5.6. Заравнивание коммуникационных траншей.

Контроль  
уклона  
Контроль  
герметично  
сти  
Контроль  
герметично  
сти

6

### Теплоизоляционный ковер.

- 6.1. Укрытие всей площади котлована полиэтиленовой изолирующей пленкой (200 мкм).
- 6.2. Укладка и монтаж L-блоков по периметру с применением несъемной опалубки из листов ацета.
- 6.3. Обработка (герметизация) швов полиуретановым клеем для пенополистерола.
- 6.4. Укладка 3х слоев листов пенополистерола.
- 6.6. Закрепление слоев пенополистерола вертикальным пластиковым крепежом.
- 6.7. Обустройство опалубки с упорами/откосами для усиления L-блоков по периметру котлована.

7

### Армирование и монтаж "теплого пола".

- 7.1. Изготовление пространственного каркаса для фундаментных балок.
- 7.2. Установка металлокаркаса на пластиковые подставки.
- 7.3. Выпуски арматуры для столбов.
- 7.4. Монтаж и укладка нижней сетки силовой стяжки фундамента на пластиковые подставки.
- 7.5. Монтаж и укладка верхней сетки силовой стяжки фундамента с отрывом от нижней сетки по проектным значениям.
- 7.6. Закрепление по верхней арматурной сетке хомутами труб водяного теплого пола. (В местах прохождения труб по балкам фундамента и на выходе на поверхность плиты - дополнительная защита трубчатой изоляцией).
- 7.7. Трубы водяного теплого пола собираются в коллектор.
- 7.8. Подключение насоса к системе теплого пола.
- 7.9. Опрессовка труб теплого пола.

Контроль

8

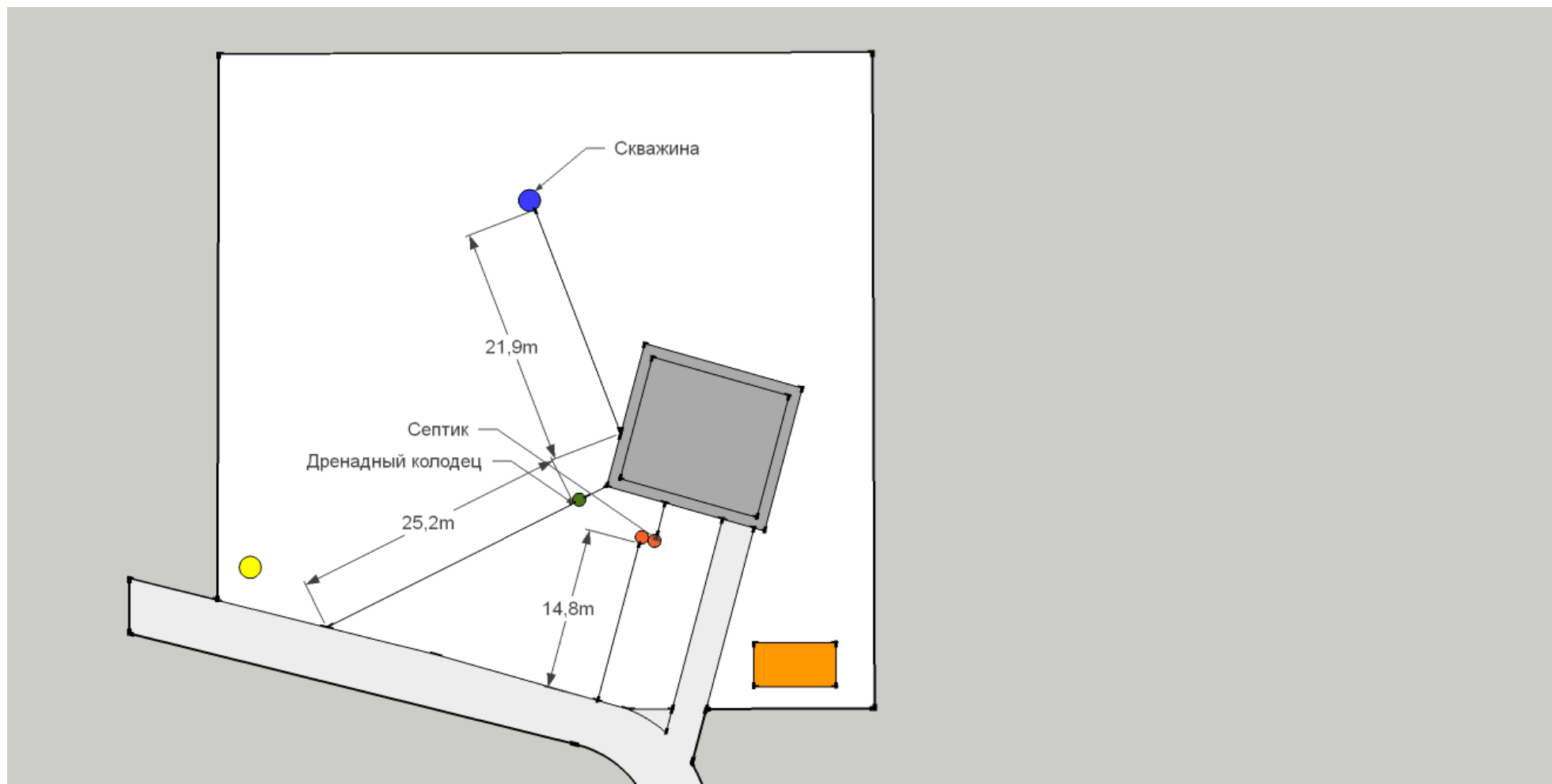
### Заливка силовой плиты.

- 8.1. Укладка бетона бетононасосом из миксера.
- 8.2. Выравнивание поверхности в ручную и виброрейкой.
- 8.3. Обработка плиты затирочной машиной.
- 8.4. Укрытие плиты полиэтиленовой пленкой 80 мкм до высыхания для набора прочности.
- 8.5. Нанесение разметки скрытых фундаментных балок для последующего возведения стен.

Согласно проекту.

Общая стоимость всех работ, руб.:

План участка. Коммуникации.



План котлована.

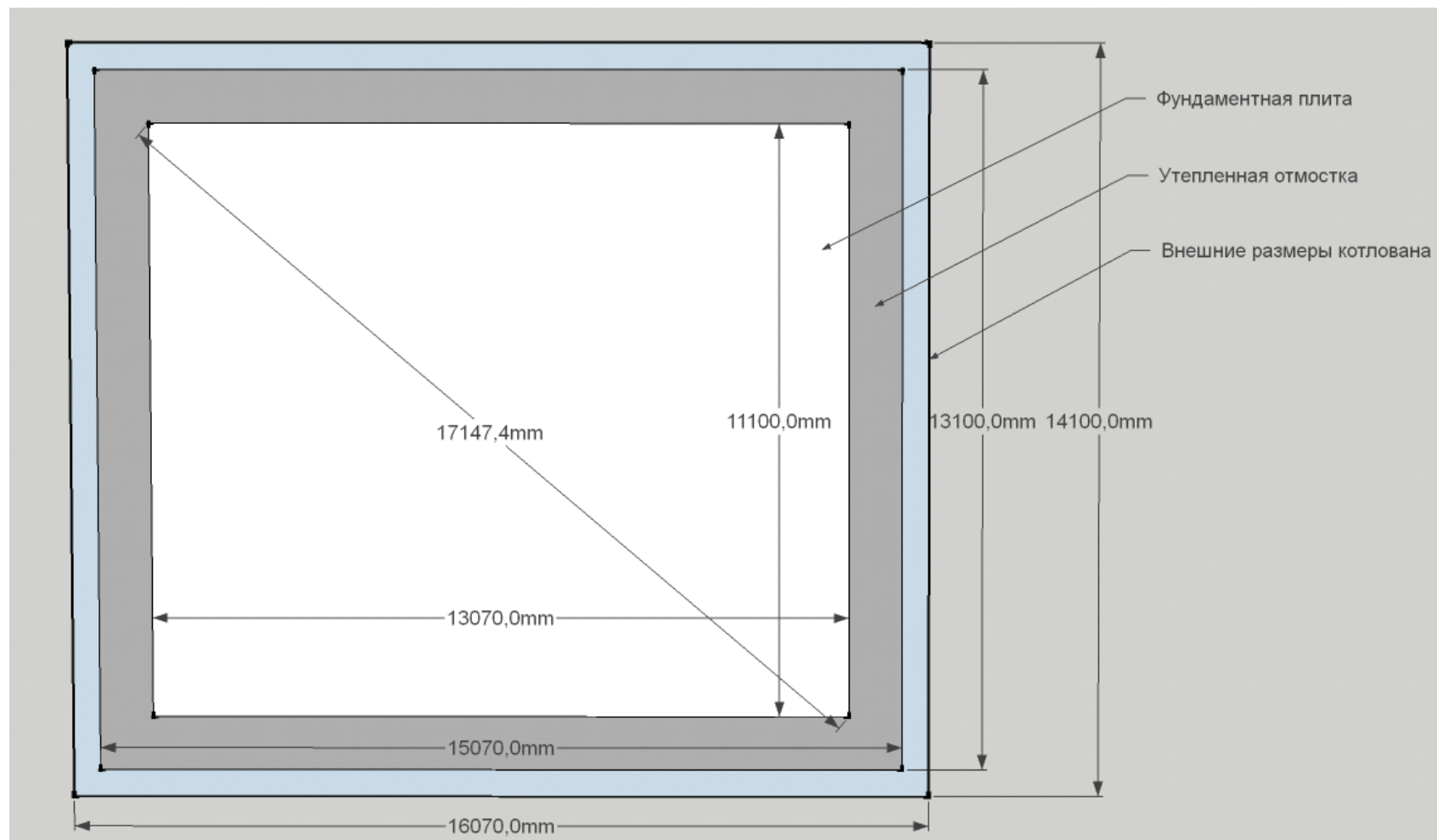
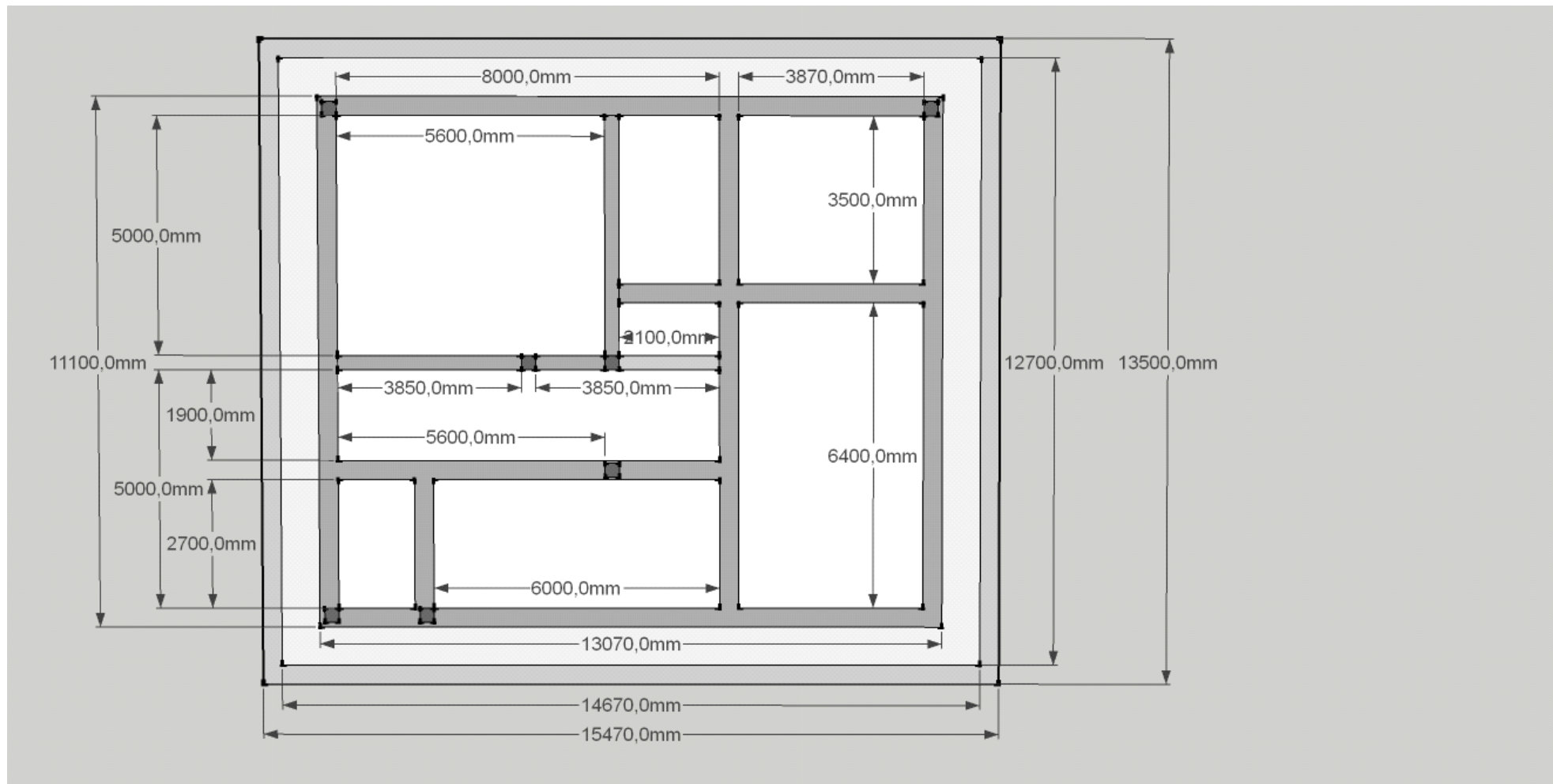


Схема армирования.



Кладочный план 1го этажа. Теплый пол (зеленый цвет - "холодные зоны", розовый - "теплые").





Материальная ведомость (зеленым цветом - уже имеющиеся материалы).

№	Наименование	Характеристика	ед. изм.	Цена	Кол-во
	<b>Общестроительные материалы</b>				
	Шпагат		штуки		
	Бетон	B25 W8	м3		36
	Песок	крупной фракции	м3		121
	Щебень	фракция 10-20	м3		3
	Доска	40*150	м3		2
	Геотекстиль Турар SF40	300г/м2; 6000мм	м2		240
	Полиэтиленовая пленка	200мкм	кв.м.		225
	Экструзионный пенополистерол	Технониколь Carbon ECO SP толщина 100мм	м3		45
	Клей полиуритановый для ППС				
	Лист ацеит		шт		40
	<b>Армирование</b>				
	Сталь арматурная A500	D8мм	п.м.		4192 1700кг
	Сталь арматурная A500	D12мм	п.м.		398 400кг
	Сталь арматурная A500	D16мм L=1350мм	штуки		12 26кг
	Сталь арматурная A500	D16мм L=1990мм	штуки		12 38кг
	Сталь арматурная A240	D10мм L=1460мм	штуки		400 360кг
	Сталь арматурная A240	D10мм L=1290мм	штуки		75 60кг
	Сталь арматурная A240	D8мм L=840мм	штуки		198 68кг

Пластиковые подставки

**Канализация бытовая**

Труба канализационная прямая	D110мм	п.м.	20
Труба для наружной канализации	D110мм	п.м.	
2х-узловой соединитель (поворот)	D110мм/ 45*	штуки	9
3х-узловой соединитель	D110мм/ 45*		2
Гидроизолирующий воротник	D110мм	штуки	3
Хомут для гидр. воротника	D110мм	штуки	3
Заглушка для наружной канал.	D110мм	штуки	4

**Канализация ливневая**

Труба ливневой канализации	D110мм	п.м.	6
Заглушка для ливневой трубы	D110мм	штуки	2
Соединительные элементы			

**Дренажная система**

Дренажная труба	GeoDrain D160мм	п.м.	
Дренажный колодец пвх	D400мм	штуки	
Труба отвода от фундамента			

**Вода**

Труба пнд	D32мм	п.м.	
Труба пнд (гильза)	D50мм	п.м.	

**Электрика**

Гильза металлическая для кабеля	D80мм		
Кабель уже проложен	ВБбШв 4*16		

**Теплый пол**

Труба	Rehau HAC, Rautherm S 17x2,0	п.м.	550
-------	---------------------------------	------	-----

Насос

Коллектор