**г. Украинка**

**Коттедж 120м2 Одноэтажный без подвального помещения.**

**Трубы канализации, водоснабжения, отопления прокладываются по полу в местах потребителя производится штробления в кирпиче и производится подъем.**

**Техническое задание**

**на монтаж инженерных сантехнических работ**

**Котельная.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вид работ** | **Ед.** | **К-во** |  |
| 0. | Ввод канализации Д110 (котельная)  | ------ | ---------- |  |
| 0.  | Ввод водоснабжения ХВС от скважины Д32 (котельная) | ------- | ----------- |  |
| 1 | Сборка насосной группы погружного скважинного насоса (кран, фильтр, автоматика, гидр - аккумулятор) - обвязка нержавейка.  | шт | 1 |  |
| 2 | Установка настенного котла электрического одноконтурного 12 кВт Protherm c монтажом первично- вторичного кольца – обвязка медь пресс. с предусмотренным выводом для газового котла. | шт | 1 |  |
| 3 | Установка бойлера косвенного нагрева 200 л Reflex с рециркуляцией ГВС установка расширительного бака Reflex , циркуляционного насоса Grundfos , кран , клапан , группа безопасности . обвязка медь пресс  | шт | 1 |  |
| 4 | Водоочистка – водоподготовка (механический фильтр, умягчит ель, колона для удаления органических загрязнений, УФ лампа для обеззараживания водопроводной воды. обвязка нержавейка пресс. | шт | 1 |  |

**Отопление Теплый пол**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вид работ** | **Ед.** | **К-во** |  |
| 1 | Изготовление ниши под коллекторный щит Т.П (кирпич)  | шт | 1 |  |
| 2 | Установка щита Т.П | шт | 1 |  |
| 3 | Установка гребенки Т.П  | шт | 1 |  |
| 4 | Установка подключение автоматики сервоприводов,  | шт | 1 |  |
| 5 | Установка термостатов  | шт |  |  |
| 6 | Пирог Т.П (подсыпка песка на неровности, установка демпферной ленты, укладка экстрадированного пенополистирола 100 мм ( 50+50 мм ) , укладка мата с фиксаторами , укладка трубы Rehau Rautherm S (PE-Xa ) 17x2.0 опрессовка системы  | М2 | 120 |  |
| 7 | Стяжка пола по маякам 70 мм  | М2 | 120 |  |
| 8 | Настройка запуск системы Т.П !!!!! | шт | 1 |  |

 **Отопление радиаторное**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вид работ** | **Ед.** | **К-во** |  |
| 1 | Установка стальных радиаторов Kermi с нижним подключением и установкой Термоголовки  | шт | 10 |  |
| 2 | Изготовление ниши под коллекторный щит радиаторного отопления (кирпич)  | шт | 1 |  |
| 3 | Установка щита отопления  | шт | 1 |  |
| 4 | Установка коллектора отопления  | шт | 1 |  |
| 5 | Прокладка труб к радиаторам Д16 Rehau Stabil в теплоизоляции с подключением Г образной трубки  | М.п | 1 |  |
| 6 | Опрессовка системы  | шт | 1 |  |
| 7 | Настройка балансировка системы радиаторного отопления !!! | шт | 1 |  |

**Водоснабжение ХВС, ГВС**

**Разводка труб систем водоснабжения ХВС, ГВС – ШЛЕЙФОВО – КОЛЬЦЕВАЯ!**

**Трубы прокладываются Д16, Д20 в теплоизоляции – Rehau Stabil. теплоизоляция 6 мм.**

**Водоснабжение Прокладка труб производится по полу и стенам.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вид работ** | **Ед.** | **К-во** |  |
| 1 | Водорозетка ХВС стиральная машина (постирочная) | шт | 1 |  |
| 2 | Водорозетка ХВС посудомоечная машина (кухня) | шт | 1 |  |
| 3 | Водорозетка ХВС обратный осмос (кухня) | шт | 1 |  |
| 4 | Водорозетка ХВС ГВС мойка (кухня)  | шт | 1 |  |
| 5 | Водорозетка ХВС унитаз (туалет) | шт | 1 |  |
| 6 | Водорозетка ХВС ГВС унитаз гигиенический душ (туалет) | шт | 1 |  |
| 7 | Водорозетка ХВС ГВС умывальник (туалет) | шт | 1 |  |
| 8 | Водорозетка ХВС ГВС душ кабина (туалет) | шт | 1 |  |
| 9 | Водорозетка полотенцесушитель рециркуляция (туалет) | шт | 1 |  |
| 10 | Водорозетка ХВС унитаз (ванна) | шт | 1 |  |
| 11 | Водорозетка ХВС ГВС унитаз гигиенический душ (ванна) | шт | 1 |  |
| 12 | Водорозетка ХВС ГВС умывальник (ванна) | шт | 1 |  |
| 13 | Водорозетка ХВС ГВС ванна (ванна) | шт | 1 |  |
| 14 | Водорозетка полотенцесушитель рециркуляция (ванна) | шт | 1 |  |
| 15 | Прокладка труб ХВС ГВС в теплоизоляции  | М.п |  |  |
| 16 | Изготовление штроб под разводку водоснабжения (штукатурка, кирпич) | М.п |  |  |

**Приборы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вид работ** | **Ед.** | **К-во** |  |
| 1 | Сборка установка инсталляции унитаза Geberit  | шт | 2 |  |
| 2 | Монтаж душ системы скрытого монтажа обвязка медь (пайка) Душ туалет  | шт | 1 |  |

**Канализация**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вид работ** | **Ед.** | **К-во** |  |
| 1 | Разводка труб канализации в котельной Д 50 (стиральная машина с установкой сифона скрытого монтажа), водонагреватель сифон с сухим затвором, водоподготовка сифон с сухим затвором, трап внутрипольный)  | шт | 1 |  |
| 2 | Разводка труб канализации кухня Д 50 (вывод канализации к мойке, посудомоечная машина с установкой сифона скрытого монтажа)  | шт | 2 |  |
| 3 | Разводка труб канализации туалет Д110, Д50 (инсталляция Д110, умывальник Д50, душ Д50) | шт | 3 |  |
| 4 | Установка траппа внутрипольного лоток Душ  | шт | 1 |  |
| 5 | Разводка труб канализации ванна Д110, Д50 (инсталляция Д110, умывальник Д50, ванна Д50) | шт | 3 |  |
| 6 | Прокладка труб канализации к приборам Д110, 50 по полу с фиксацией  | М.п |  |  |
| 7 | Прокладка фановой трубы Д110 с фиксацией  | М.п |  |  |