|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Позиция* | *Наименование и техническая характеристика* | *Тип, марка, обозначение документа, опросного листа* | *Код оборудования, изделия, материала* | *Завод - изготовитель* | *Единица*  *измере-*  *ния* | *Коли-*  *чество* | *Масса единицы, кг* | *Примечание* |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** | ***9*** |
|  | ***Отопление*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Подвал*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Демонтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду 20* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *56* |  |  |
|  | *Ду25* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Кран шаровый фланцевый Ду50* | *11с67п* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Ø20х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *58/58* |  |  |
|  | *Ø25х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *34/34* |  |  |
|  | *Ø32х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *20/20* |  |  |
|  | *Ø40х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *12/12* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø57×3,5 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *75/75* |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду 20* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *6* |  |  |
|  | *Ду25* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Кран шаровый фланцевый Ду50* | *11с67п* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅25* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *50* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Ø20х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *36/36* |  |  |
|  | *Ø25х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *34/34* |  |  |
|  | *Ø32х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *20/20* |  |  |
|  | *Ø40х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *12/12* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø57×3,5 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *75/75* |  |  |
|  | ***Труба полипропиленовая PP-FIBER армированная стекловолокном PN25*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *∅25х4,2* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *22* |  |  |
|  | *Гильза в стене ∅32х3,2, L=120мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт.* | *6/0,72* |  |  |
|  | *∅40х3,5, L=120мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт.* | *7/0,84* |  |  |
|  | *∅40х3,5, L=380мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт.* | *3/1,14* |  |  |
|  | *∅57х3,0, L=120мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт.* | *1/0,12* |  |  |
|  | *∅57х3,0, L=380мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт.* | *2/0,76* |  |  |
|  | *∅76х3,0, L=380мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт.* | *2/0,76* |  |  |
|  | *∅89х4,0, L=120мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт.* | *5/0,6* |  |  |
|  | *∅89х4,0, L=380мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт.* | *9/3,42* |  |  |
|  | *∅89х4,0, L=510мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт.* | *3/1,53* |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии ∅40×3,5, L=300мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт.* | *28/8,4* |  |  |
|  | *∅89х4,0, L=300мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт.* | *1/0,3* |  |  |
|  | *Минераловатное уплотнение (заполнение гильз)* |  |  |  | *м3* | *0,043* |  |  |
|  | ***Фасонные части для трубы полипропиленовой PP-FIBER армированной стекловолокном PN25*** *(**уточнить при монтаже)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Соединитель 25х3/4 "* |  | *VTp.708* | *VALTEC* | *шт.* | *25* |  |  |
|  | *Угольник 90º ∅25* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *25* |  |  |
|  | *Тройник ∅25 ∅25 ∅25* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *25* |  |  |
|  | *Теплоизолированные трубопроводы- антикоррозионное покрытие трубопроводов:* | *ГОСТ 25129-82* |  |  |  |  |  |  |
|  | *– грунтовка ГФ-021 в 2 слоя* |  |  |  | *м2* | *27,4* |  |  |
|  | *– краска БТ-177 в 1 слой* |  |  |  | *м2* | *27,4* |  |  |
|  | *Теплоизоляционные трубы AEROFLEXEPDM, толщиной n=13 мм* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Ø28* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *58* |  |  |
|  | *Ø35* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *34* |  |  |
|  | *Ø42* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *20* |  |  |
|  | *Ø48* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *12* |  |  |
|  | *Ø60* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *75* |  |  |
|  | ***МОП (Лестничные клетки)*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Демонтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные – Ø15х2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *13* |  |  |
|  | *Ø20х2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *35* |  |  |
|  | *Радиатор чугунный 9 секций (1 секция=0,16 кВт)* | *МС-140-500* |  |  | *шт./кВт* | *4/5,76* |  |  |
|  | *8 секции* | *МС-140-500* |  |  | *шт./кВт* | *4/5,12* |  |  |
|  | *4 секции* | *МС-140-500* |  |  | *шт./кВт* | *3/1,92* |  |  |
|  | *Отопительный прибор "Аккорд" 2-х рядный, L=0,6 м* | *А12* |  |  | *шт.* | *1* |  |  |
|  | *Отопительный прибор "Аккорд" 2-х рядный, L=0,7 м* | *А16* |  |  | *шт.* | *1* |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные – Ø15х2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *13* |  |  |
|  | *Ø20х2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *35* |  |  |
|  | ***Труба полипропиленовая PP-FIBER армированная стекловолокном PN25*** */(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *∅25х4,2* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *3/3* |  |  |
|  | *∅32х5,4* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *10/10* |  |  |
|  | *∅50х8,3* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *4/4* |  |  |
|  | *Теплоизоляционные трубы AEROFLEXEPDM, толщиной n=13 мм* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Ø28* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *3* |  |  |
|  | *Ø42* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *10* |  |  |
|  | *Ø60* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *4* |  |  |
|  | *Радиатор чугунный 9 секций (1 секция=0,16 кВт)* | *МС-140-500* |  |  | *шт./кВт* | *4/5,76* |  |  |
|  | *8 секции* | *МС-140-500* |  |  | *шт./кВт* | *4/5,12* |  |  |
|  | *4 секции* | *МС-140-500* |  |  | *шт./кВт* | *5/3,2* |  |  |
|  | *Окраска радиаторов масляной краской за 2 раза* |  |  |  | *м2* | *21,5* |  |  |
|  | *Антикоррозионное покрытие трубопроводов:* | *ГОСТ 25129-82* |  |  |  |  |  |  |
|  | *– грунтовка ГФ-021 в 1 слой* |  |  |  | *м2* | *4,1* |  |  |
|  | *– краска масляная в 2 слоя* |  |  |  | *м2* | *4,1* |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии Ø32×3,2, L=300мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *3/0,9* |  |  |
|  | *Ø89×4,0, L=300мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт./м* | *1/0,3* |  |  |
|  | *Минераловатное уплотнение (заполнение гильз)* |  |  |  | *м3* | *0,002* |  |  |
|  | ***Жилая часть (подпольный канал )*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Демонтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду20* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *То же – Ø20х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *12/12* |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду20* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅25* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *14* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Ø20х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *2/2* |  |  |
|  | ***Труба полипропиленовая PP-FIBER армированная стекловолокном PN25****/(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *∅25х4,2* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *10/10* |  |  |
|  | *∅50х8,3* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *17/17* |  |  |
|  | *∅63х10,5* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *25/25* |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии ∅40×3,5, L=300 мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт /м* | *8/2,4* |  |  |
|  | *Гильза в стене ∅89х4,0, L=120 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт.* | *2/0,24* |  |  |
|  | *∅89х4,0, L=380 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт.* | *1/0,4* |  |  |
|  | *∅108х4,0, L=120 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт.* | *1/0,12* |  |  |
|  | *∅108х4,0, L=380 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт.* | *3/1,14* |  |  |
|  | *Минераловатное уплотнение (заполнение гильз)* |  |  |  | *м3* | *0,012* |  |  |
|  | ***Фасонные части для трубы полипропиленовой***  ***PP-FIBER армированной стекловолокном PN25*** *"(уточнить при монтаже)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Муфта переходная ∅65-50* |  | *VTp.705* | *VALTEC* | *шт.* | *1* |  |  |
|  | *Соединитель 63х2"* |  | *VTp.708* | *VALTEC* | *шт.* | *1* |  |  |
|  | *50х1 1/2"* |  | *VTp.708* | *VALTEC* | *шт.* | *1* |  |  |
|  | *25х3/4"* |  | *VTp.708* | *VALTEC* | *шт.* | *1* |  |  |
|  | *Угольник 90º ∅25* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *7* |  |  |
|  | *Тройник ∅25 ∅25 ∅25* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *7* |  |  |
|  | *∅63 ∅25 ∅63* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *4* |  |  |
|  | *∅50 ∅25 ∅50* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *3* |  |  |
|  | *Теплоизоляционные трубы AEROFLEXEPDM, толщиной n=13 мм* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Ø28* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *12* |  |  |
|  | *Ø57* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *17* |  |  |
|  | *Ø76* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *25* |  |  |
|  | *Перестилка полов до 5 м2 в одном помещении* |  |  |  | *м2* | *45,2* |  |  |
|  | ***Жилая часть (стояки по квартирам и магистрали по потолком)*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Демонтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *То же – Ø15х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *160* |  |  |
|  | *То же – Ø20х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *430* |  |  |
|  | *То же – Ø25х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *40/40* |  |  |
|  | *То же – Ø32х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *40/40* |  |  |
|  | *То же – Ø40х6,7/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *50/50* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø57×3,5 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *95/95* |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду15* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *310* |  |  |
|  | *Ду20* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *312* |  |  |
|  | *Ду25* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Кран шаровый фланцевый Ду50* | *11с67п* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные – Ø57х2,8* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *п.м* | *10* |  |  |
|  | ***Труба полипропиленовая PP-FIBER армированная стекловолокном PN25*** */(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *∅20х3,4* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *160* |  |  |
|  | *∅25х4,2* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *430* |  |  |
|  | *∅32х5,4* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *40/40* |  |  |
|  | *∅40х6,7* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *40/40* |  |  |
|  | *∅50х8,3* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *50/50* |  |  |
|  | *Труба полипропиленовая PP-ALUX, армированная алюминием PN25 /(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *∅63х10,5* |  | *VTp.700.AL25* | *VALTEC* | *п.м* | *85/85* |  |  |
|  | ***Фасонные части для трубы полипропиленовой PP-FIBER армированной стекловолокном PN25*** *(**уточнить при монтаже)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Соединитель разъемный с переходом на наружную резьбу PP 20х1/2"* |  | *VTp.761* | *VALTEC* | *шт.* | *308* |  |  |
|  | *Соединитель под ключ с переходом на внутреннюю резьбу PP 50х1 1/2"* |  | *VTp.706* | *VALTEC* | *шт.* | *1* |  |  |
|  | *Муфта переходная ∅25-20* |  | *VTp.705* | *VALTEC* | *шт.* | *210* |  |  |
|  | *∅25-32* |  | *VTp.705* | *VALTEC* | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *∅40-32* |  | *VTp.705* | *VALTEC* | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *∅50-40* |  | *VTp.705* | *VALTEC* | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *∅63-50* |  | *VTp.705* | *VALTEC* | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Угольник 90º ∅25* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *35* |  |  |
|  | *∅32* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *∅40* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *1* |  |  |
|  | *∅50* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *5* |  |  |
|  | *∅63* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *5* |  |  |
|  | *Крестовина ∅25* |  | *VTp.741* | *VALTEC* | *шт.* | *108* |  |  |
|  | *Тройник переходной ∅25 ∅20 ∅25* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *126* |  |  |
|  | *∅25 ∅25 ∅25* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *1* |  |  |
|  | *∅32 ∅25 ∅32* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *5* |  |  |
|  | *∅40 ∅25 ∅40* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *7* |  |  |
|  | *∅50 ∅25 ∅50* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *9* |  |  |
|  | *∅63 ∅25 ∅63* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *11* |  |  |
|  | *Муфта ∅25* |  | *VTp.703* | *VALTEC* | *шт.* | *108* |  |  |
|  | *Кронштейн пластиковый с фиксатором ∅25* |  | *VT.КР.F* | *VALTEC* | *шт.* | *108* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅20* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *310* |  |  |
|  | *∅25* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *310* |  |  |
|  | *Прокладка труб в гильзах (пробивка, заделка)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии ∅40×3,5, L=300 мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *64/19,2* |  |  |
|  | *Гильза в стене ∅32×3,2, L=120 мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *42/5,0* |  |  |
|  | *∅40х3,5, L=120 мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *2/0,24* |  |  |
|  | *∅40х3,5, L=380 мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *2/0,76* |  |  |
|  | *∅57х3,0, L=120 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт./м* | *4/0,48* |  |  |
|  | *∅57х3,0, L=380 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт./м* | *6/2,3* |  |  |
|  | *∅76х3,0, L=120 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт./м* | *1/0,12* |  |  |
|  | *∅76х3,0, L=380 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт./м* | *4/1,52* |  |  |
|  | *∅89х4,0, L=120 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт./м* | *20/2,4* |  |  |
|  | *∅89х4,0, L=380 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт./м* | *12/4,6* |  |  |
|  | *Минераловатное уплотнение (заполнение гильз)* |  |  |  | *м3* | *0,08* |  |  |

*Проведение гидравлических испытаний*