Załącznik nr 1
do zadania: Montaż izolacji termicznej na nieizolowanej armaturze

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.**  | **Element armatury do izolacji płaszczem termicznym**  | **Ilość** | **Rodzaj pokrycia w zależności od odporności termicznej \*** |
| Kocioł K1- poziom walczaka |
| 1 | Zawór bezpieczeństwa DN 100x150  | 2 | A |
| 2 | Zawór grzybkowy DN 25  | 2 | A |
| 3 | Zawór grzybkowy DN 25  | 1 | A |
| 4 | Zawór grzybkowy DN 25  | 1 | A |
| 5 | Zawór zwrotny DN 25  | 1 | A |
| 6 | Zawór grzybkowy DN 40  | 1 | A |
| 7 | Zawór kołnierzowy DN 150  | 1 | A |
| 8 | Przepływomierz kołnierzowy DN 150  | 1 | B |
| 9 | Otwór rewizyjny 0,6m x 0,6 m | 3 | A |
| 10 | Zawór grzybkowy DN 25  | 4 | A |
| 11 | Zawór grzybkowy DN 40  | 6 | A |
| 12 | Zawór grzybkowy DN 25  | 4 | A |
| 13 | Rurociąg DN 25 długość 1 m | 4 | A |
| Kocioł K1  |
| 1 | Zawór regulujący DN 80-100  | 1 | A |
| 2 | Zawór grzybkowy DN 80-100 | 1 | A |
| 3 | Zawór grzybkowy DN 200 | 1 | B |
| 4 | Zawór bezpieczeństwa DN 80x125 | 1 | A |
| 5 | Otwór rewizyjny 0,5m x 0,3m  | 1 | A |
| 6 | Otwór rewizyjny 0,6m x 0,6m  | 2 | A |
| Kocioł K1 – poziom 3,6 |
| 1 | Otwór rewizyjny 0,3m x 0,5m  | 4 | A |
| 2 | Otwór rewizyjny 0,6m x 0,6m  | 2 | A |
| 3 | Zawór grzybkowy DN 40  | 6 | A |
| 4 | Zawór grzybkowy DN 25  | 12 | A |
| Kocioł K2 – poziom walczaka |
| 1 | Zawór bezpieczeństwa DN 100x150  | 2 | A |
| 2 | Zawór grzybkowy DN 25  | 2 | A |
| 3 | Zawór grzybkowy DN 25  | 1 | A |
| 4 | Zawór grzybkowy DN 25  | 1 | A |
| 5 | Zawór zwrotny DN 25  | 1 | A |
| 6 | Zawór grzybkowy DN 40  | 1 | A |
| 7 | Zawór kołnierzowy DN 150  | 1 | A |
| 8 | Otwór rewizyjny 0,6m x 0,6m  | 3 | A |
| 9 | Zawór grzybkowy DN 25  | 4 | A |
| 10 | Zawór grzybkowy DN 40  | 6 | A |
| 11 | Zawór grzybkowy DN 25  | 4 | A |
| 12 | Rurociąg DN 25 długość 1 m | 4 | A |
| Kocioł K2 |
| 1 | Zawór regulujący DN 80-100  | 1 | A |
| 2 | Zawór grzybkowy DN 80-100 | 1 | A |
| 3 | Zawór grzybkowy DN 200  | 1 | B |
| 4 | Zawór bezpieczeństwa DN 80x125 | 1 | A |
| 5 | Otwór rewizyjny 0,5m x 0,3m  | 1 | A |
| 6 | Otwór rewizyjny 0,6m x 0,6m  | 2 | A |
| Kocioł K2 – poziom 3,6 |
| 1 | Otwór rewizyjny 0,3m x 0,5m  | 4 | A |
| 2 | Otwór rewizyjny 0,6m x 0,6m  | 2 | A |
| 3 | Zawór grzybkowy DN 40  | 6 | A |
| 4 | Zawór grzybkowy DN 25  | 12 | A |
| Kocioł K3 – poziom walczaka |
| 1 | Zawór bezpieczeństwa DN 100x150  | 2 | A |
| 2 | Zawór grzybkowy DN 25  | 2 | A |
| 3 | Zawór grzybkowy DN 25  | 1 | A |
| 4 | Zawór grzybkowy DN 25  | 1 | A |
| 5 | Zawór zwrotny DN 25  | 1 | A |
| 6 | Zawór grzybkowy DN 40  | 1 | A |
| 7 | Zawór kołnierzowy DN 150  | 1 | A |
| 8 | Otwór rewizyjny 0,6m x 0,6m  | 3 | A |
| 9 | Zawór grzybkowy DN 25  | 8 | A |
| 10 | Zawór grzybkowy DN 40  | 6 | A |
| 11 | Rurociąg DN 25 długość 1 m | 4 | A |
| Kocioł K3  |
| 1 | Zawór regulujący DN 80-100  | 1 | A |
| 2 | Zawór grzybkowy DN 80-100 | 1 | A |
| 3 | Zawór grzybkowy DN 200  | 1 | B |
| 4 | Zawór bezpieczeństwa DN80x125 | 1 | A |
| 5 | Otwór rewizyjny 0,5m x 0,3m  | 1 | A |
| 6 | Otwór rewizyjny 0,6m x 0,6 m | 2 | A |
| Kocioł K3 – poziom 3,6 |
| 1 | Otwór rewizyjny 0,3m x 0,5m  | 4 | A |
| 2 | Otwór rewizyjny 0,6m x 0,6m  | 2 | A |
| 3 | Zawór grzybkowy DN 40  | 6 | A |
| 4 | Zawór grzybkowy DN 25  | 12 | A |
| SRS1 i SRS3 |
| 1 | Przepływomierz DN 150-200 | 1 | B |
| 2 | Zawór bezpieczeństwa 150x250  | 1 | A |
| 3 | Zawór grzybkowy DN 25  | 4 | A |
| 4 | Rurociąg DN 25 długość 1 m | 4 | A |
| 5 | Zawór regulujące DN 32  | 1 | A |
| 6 | Zawór zwrotny DN 32 | 1 | A |
| 7 | Zawór grzybkowy DN 32  | 2 | A |
| 8 | Zawór grzybkowy DN 20 | 12 | A |
| 9 | Zawór grzybkowy DN 20 | 3 | A |
| 10 | Zawór grzybkowy DN 20 | 5 | A |
| 11 | Zawór regulujący DN 200 | 1 | A |
| 12 | Zawór kołnierzowy DN 40  | 3 | A |
| 13 | Zawór regulujące DN 40  | 1 | A |
| 14 | Przepływomierz DN 200 | 1 | B |
| 15 | Przepływomierz DN 150 | 2 | A |
| Odwodnienia za kotłem K2 |
| 1 | Zawór grzybkowy DN 25  | 12 | A |
| 2 | Zawór grzybkowy DN 25  | 12 | A |
| Odgazowywacze – rejon O1 |
| 1 | Zawór grzybkowy DN 25  | 2 | A |
| 2 | Zawór grzybkowy DN 25  | 1 | A |
| 3 | Zawór grzybkowy DN 150 | 1 | A |
| 4 | Zawór grzybkowy DN 100 | 1 | A |
| 5 | Zawór grzybkowy DN 200 | 3 | A |
| 6 | Zawór regulujący DN 200 | 1 | A |
| 7 | Zawór kołnierzowy DN 200  | 1 | A |
| 8 | Rurociąg DN 200 0,5m długości  | 1 | A |
| 9 | Zawór kołnierzowy DN 100 + 0,2 m rurociągu | 1 | A |
| 10 | Zawór grzybkowy DN 100 | 1 | A |
| 11 | Zawór grzybkowy DN 20 | 2 | A |
| 12 | Zawór grzybkowy DN 25  | 1 | A |
| Odgazowywacze – rejon O2 |
| 1 | Zawór grzybkowy DN 100  | 1 | A |
| 2 | Zawór kulowy DN 100 | 1 | A |
| 3 | Zawór kołnierzowy DN 100 + 0,2 m rurociągu | 1 | A |
| 4 | Zawór kołnierzowy DN 200 + 0,2 m rurociągu | 1 | A |
| 5 | Zawór kulowy DN 200 | 2 | A |
| 6 | Zawór regulujący DN 200 + 2x rurociąg 0,2m | 1 | A |
| 7 | Zawór grzybkowy DN 200 | 1 | A |
| 8 | Zawór grzybkowy DN 20 | 2 | A |
| 9 | Zawór grzybkowy DN 25  | 1 | A |
| Odgazowywacze - Odgazowywacz O1 |
| 1 | Otwór rewizyjne Ø 0,5m | 2 | A |
| 2 | Zawór grzybkowy DN 100 | 1 | A |
| 3 | Zawór grzybkowy DN 150 | 1 | A |
| 4 | Przepustnica DN 150  | 4 | A |
| 5 | Zawór kulowy DN 20  | 2 | A |
| 6 | Rurociąg DN 20 długość 0,5 m | 2 | A |
| Odgazowywacze - Odgazowywacz O2 |
| 1 | Otwór rewizyjny Ø 0,5m  | 2 | A |
| 2 | Zawór grzybkowy DN 40  | 1 | A |
| 3 | Rurociąg DN 40długość 0,5 m | 1 | A |
| 4 | Zawór kołnierzowy DN 100 | 1 | A |
| 5 | Przepustnica DN 150  | 1 | A |
| 6 | Zawór kulowy DN 20 + 2x rurociąg 0,5 m | 2 | A |
| 7 | Rurociąg DN 20 długość 0,5 m x2  | 2 | A |
| Rejon rozprężaczy – rurociągi Schumacher |
| 1 | Zawór grzybkowy DN 50 | 3 | A |
| 2 | Zawór grzybkowy DN 50 | 1 | A |
| 3 | Zawór grzybkowy DN 25  | 2 | A |
| 4 | Zawór grzybkowy DN 25  | 2 | A |
| Rozprężacze R1, R2, R3, R4 |
| 1 | Zawór grzybkowy DN 25  | 30 | A |
| 2 | Zawór bezpieczeństwa DN50x100 | 4 | A |
| 3 | Zawór kulowy DN 15 | 4 | A |
| 4 | Przepustnica DN 80 | 8 | A |
| Zbiornik Z4  |
| 1 | Zawór grzybkowy DN 32  | 2 | A |
| 2 | Zawór regulujący DN 32  | 1 | A |
| Pompy zasilające |
| 1 | Rurociąg DN 100 długości 1 m | 10 | A |
| 2 | Przepustnica DN 100 | 5 | A |
| 3 | Rurociąg DN 100 długości 0,3 m | 5 | A |
| 4 | Redukcja na Rurociągu DN 100- DN 50 | 10 | A |
| 5 | Obudowa pomp 1,5m x 0,5 m | 5 | A |
| 6 | Zawór zwrotny DN 100 | 5 | A |
| 7 | Zawór grzybkowy DN 100  | 5 | A |
| Wymiennikownia I |
| 1 | Zawór grzybkowy DN 25  | 7 | A |
| 2 | Zawór grzybkowy DN 40  | 2 | A |
| SRS 2 |
| 1 | Zawór bezpieczeństwa DN200x DN300 | 1 | A |
| 2 | Zawór bezpieczeństwa DN 300xDN400 | 1 | A |
| Turbinownia - kolektor pary świeżej TP6 |
| 1 | Zawór grzybkowy DN 25  | 10 | A |
| 2 | Zawór grzybkowy DN 25  | 1 | A |
| Turbinownia - SH03(rejon TP6) |
| 1 | Zawór grzybkowy DN 200  | 1 | A |
| 2 | Zawór grzybkowy DN 40  | 1 | A |
| 3 | Filtr DN 100 | 1 | A |
| 4 | Zawór grzybkowy DN 100 | 1 | A |
| 5 | Zawór zwrotny DN 100 | 1 | A |
| Turbinownia - CSCH2 (rejon TUP) |
| 1 | Przepływomierz DN 300 | 1 | A |
| 2 | Przepływomierz DN 300 | 1 | A |
| 3 | Przepływomierz DN 500 | 1 | A |
| Turbinownia - BSCH2 (rejon TUP) |
| 1 | Zawór kołnierzowy DN 300 | 1 | A |
| 2 | Zawór regulujący DN 32  | 2 | A |
| 3 | Zawór grzybkowy DN 25  | 8 | A |
| 4 | Zawór grzybkowy DN 32  | 1 | A |
| Turbinownia - kolektor pary TUK  |
| 1 | Pokrywa zaworu grzybkowego DN 200 lub DN 300 | 5 | A |
| 2 | Zawór regulujący DN 150  | 1 | B |
| Turbinownia - punkt odwodnieni TUK |
| 1 | Zawór grzybkowy DN 40  | 2 | A |
| 2 | Zawór grzybkowy DN 40  | 2 | A |
| 3 | Zawór grzybkowy DN 25  | 6 | A |
| 4 | Zawór grzybkowy DN 25  | 4 | A |
| 5 | Zawór grzybkowy DN 65 | 2 | A |
| 6 | Przepływomierz DN 200-300  | 2 | A |
| 7 | Zawór Grzybkowy DN 25  | 6 | A |
| 8 | Zawór Grzybkowy DN 40  | 1 | A |

\*A - Dla minimalnej odporności termicznej ≤ 230 st. Celsjusza należy przyjąć powłokę płaszczy zewnętrznych i wewnętrznych z dwustronną tkaniną silikonowo-szklaną o gramaturze min.: 575 g/m2.
\*B - Dla minimalnej odporności termicznej ≥ 230 st. Celsjusza należy przyjąć powłokę płaszczy zewnętrznych z warstwy siatki ze stali nierdzewnej oraz warstwy tkaniny z włókna szklanego, impregnowanej silikonem. Powłokę płaszczy wewnętrznych wykonać z warstwy siatki ze stali nierdzewnej na zewnątrz, otaczającej warstwę tkaniny z włókna szklanego
o gramaturze min.: 611 g/m².