|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa elementu | Dane elementu | Ilość | Uwagi: |
| Elementy preizolowane | | | | |
| 1. | Rura preizolowana | Dz 139,7-225; L=12,0 m | 55 | ze szwem |
| 2. | Rura preizolowana \* | Dz 139,7x**4,0**-225; L=12,0 m | 18 | bez szwu |
| 3. | Rura preizolowana | Dz 88,9-160; L=6,0 m | 1 | ze szwem |
| 4. | Rura preizolowana | Dz 76,1-140; L=12,0 m | 9 | ze szwem |
| 5. | Rura preizolowana \* | Dz 76,1x2,9-140; L=12,0 m | 9 | bez szwu |
| 6. | Rura preizolowana | Dz 60,3-125; L=12,0 m | 1 | ze szwem |
| 7. | Rura preizolowana | Dz 48,3-110; L=12,0 m | 4 | ze szwem |
| 8. | Rura preizolowana | Dz 48,3-110; L=6,0m | 1 | ze szwem |
| 9. | Rura preizolowana | Dz 42,4-110; L=12,0 m | 2 | ze szwem |
|  |  |  |  |  |
| 10. | Trójnik preizolowany prostopadły  o zwiększonej grubości ścianki rury przewodowej | Dz 139,7x**6,3**-225/  /Dz 139,7x**6,3**-225  L1=1200; L2=900: h = 310 mm | 2 | TR-1 |
| 11. | Trójnik preizolowany prostopadły | Dz 139,7-225/Dz 60,3-125  L1=1200; L2=800; H = 255 mm | 2 | TR-4 |
| 12. | Trójnik preizolowany prostopadły | Dz 139,7-225/Dz 42,4-110  L1=1200; L2=700; h = 248 mm | 2 | TR-3 |
| 13. | Trójnik preizolowany równoległy | Dz 139,7-225/Dz 76,1-140  L1=1200; L2=600; H = 365 mm | 2 | TR-2 |
| 14. | Kolano preizolowane R=2,5d | Dz 139,7-225; 90°  L1/L2 = 1,0 x 1,0 m | 26 | Z-1, Z-9, Z-10, Z-11,  Z-12, Z-14(1szt.),  Z-15, Z-18,  Z-23(1szt.), Z-24,  Z-25, Z-26, Z-27, Z-28 |
| 15. | Kolano preizolowane R=2,5d | Dz 139,7-225; 90°  L1/L2 = 1,0 x 2,0 m | 12 | Z-2, Z-3, Z-13  Z-14 (1szt.), Z-16,  Z-23 (1szt.), Z-29 |
| 16. | Kolano preizolowane R=2,5d | Dz 139,7-225; 90°  L1/L2 = 1,0 x 1,5 | 2 | Z-17 |
| 17. | Kolano preizolowane R=2,5d | Dz 139,7-225; 80°  L1/L2 = 1,0 x 1,0 | 2 | Z-8 |
| 18. | Kolano preizolowane R=2,5d | Dz 139,7-225; 70°  L1/L2 = 1,0 x 1,0 | 2 | Z-7 |
| 19. | Kolano preizolowane R=2,5d | Dz 139,7-225; 65°  L1/L2 = 1,0 x 1,0 | 2 | Z-5 |
| 20. | Kolano preizolowane R=2,5d | Dz 139,7-225; 50°  L1/L2 = 1,0 x 1,0 | 2 | Z-4 |
| 21. | Kolano preizolowane R=2,5d | Dz 139,7-225; 15°  L1/L2 = 1,0 x 1,0 | 2 | Z-6 |
| 22. | Kolano preizolowane R=2,5d  **o pogrubionej ściance\*** | Dz 139,7x**6,3**-225; 90°  L1/L2 = 1,0 x 1,0 | 8 | Z-19, Z-20, Z-21,  Z-22 |
| 23. | Kolano preizolowane R=2,5d  **o porubionej ściance** | Dz 76,1x**5,6**-140; 900  L1/L2 = 1,0 x 1,0 | 2 | Z-32 |
| 24. | Kolano preizolowane R=2,5d  **o pogrubionej ściance\*** | Dz 76,1x**5,6**-140; 900  L1/L2 = 1,0 x 2,0 | 2 | Z-33 |
| 25. | Kolano preizolowane R=2,5d | Dz 76,1-140; 900  L1/L2 = 1,0 x 1,0 | 10 | Z-30, Z-31, Z-34,  Z-35, Z-36 |
| 26. | Kolano preizolowane R=2,5d | Dz 48,3-110; 900  L1/L2 = 1,0 x 2,0 | 2 | Z-38 |
| 27. | Kolano preizolowane R=2,5d | Dz 48,3-110; 900  L1/L2 = 1,0 x1,0 | 2 | Z-37 |
| 28. | Kolano preizolowane R=2,5d | Dz 42,4-110; 900  L1/L2 = 1,0 x 1,0 | 2 | Z-39 |
| 29. | Zwężka preizolowana | Dz 139,7-225/88,9-160  L = 1000 mm | 2 | R-1 |
| 30. | Zwężka preizolowana | Dz 76,1-140/48,3-110  L = 1000 mm | 2 | R-2 |
| Armatura preizolowana na sieci | | | | |
| 31. | Zawór odcinający z 2 odwodnieniami  Zawory odwodn. ze stali nierdzewnej  + komplet kapturków | Dz 139,7-225; L/H=1500/545  Øs/ØSV=48,3/125 | 2 | ZZ-1 |
| 32. | Odpowietrzenie preizolowne z zaworem ze stali nierdzewnej  + kapturek | Dz 139,7-225; L/H=1200/545  ØSV/ØS=33,7-110 | 1 | Odp-1 |
| 33.\* | Odpowietrzenie preizolowne – *adaptacja trójnika preiz. prostop. zakończenie odgałęzienia zaworem ze stali nierdz. + kapturek* | Dz 139,7-225; L/H=1200/**1100\***  (H-łącznie z zaworem) ØSV/ØS=33,7-110 | 1 | Odp-1 |
| 34. | Odwodnienie preizolowne z zaworem ze stali nierdzewnej + kapturek | Dz 139,7-225; L/H=1200/582  ØSV/ØS=48,3/125 | 1 | Odw-1 |
| 35.\* | Odwodnienie preizolowne – *adaptacja trójnika preiz. prostop. zakończenie odgałęzienia zaworem ze stali nierdz.*  *+ kapturek* | Dz 139,7-225; L/H=1200/**1100\***  (H-łącznie z zaworem)  ØSV/ØS=48,3/125 | 1 | Odw-1 |
| 36. | Odpowietrzenie preizolowne z zaworem ze stali nierdzewnej  + kapturki | Dz 76,1-140; L/H=1200/544  ØSV/ØS=33.7-110 | 1 | Odp-2 |
| 37.  \* | Odpowietrzenie preizolowne – *adaptacja trójnika preiz. prostop. zakończenie odgałęzienia zaworem ze stali nierdz. + kapturek* | Dz 76,1-140; L/H=1200/**1100**  (H-łącznie z zaworem)  ØSV/ØS=33,7/110 | 1 | Odp-2 |
| Armatura na zakończeniach przyłączy w budynkach | | | | |
| 38. | Zawór kulowy PN 40 bar, T=1500C  z koń. do spawania | DN 50 | 2 | Węzeł w bud. Długosza 17  Matejki 28 |
| 39. | Zawór kulowy PN 40 bar, T=1500C  z koń. do spawania | DN 40 | 2 | Węzeł  w bud. Długosza 35 |
| 40. | Zawór kulowy PN 40 bar, T=1500C  z koń. do spawania | DN 32 | 2 | Węzeł  w bud. Matejki 32 |
| 41. | Zawór kulowy PN 40 bar, T=1500C  z koń. do spawania | DN 15 | 12 | Spinki w w/w węzłach |
| Złącza termokurczliwe + akcesoria | | | | |
| 42. | |  | | --- | | Złącze termokurczliwe sieciowane | | radiacyjnie SX-WP z korkami do  odp.i korkami do wgrzewania | | z mastyką i klejem + pianka | | D - 225 L=650 mm | 168 |  |
| 43. | |  | | --- | | Złącze termokurczliwe sieciowane | | radiacyjnie SX-WP z korkami do  odp.i korkami do wgrzewania | | z mastyką i klejem + pianka | | D - 160 L=650 mm | 2 |  |
| 44. | |  | | --- | | Złącze termokurczliwe sieciowane | | radiacyjnie SX-WP z korkami do  odp.i korkami do wgrzewania | | z mastyką i klejem + pianka | | D - 140 L=650 mm | 44 |  |
| 45. | |  | | --- | | Złącze termokurczliwe sieciowane | | radiacyjnie SX-WP z korkami do  odp.i korkami do wgrzewania | | z mastyką i klejem + pianka | | D - 125 L=650 mm | 2 |  |
| 46. | Złącze termokurczliwe sieciowane radiacyjnie SX-WP z korkami do odp. I korkami do wgrzewania z mastyką i klejem + pianka | D - 110 L=650 mm | 10 | dla rury DN 40 |
| 47. | Złącze termokurczliwe sieciowane radiacyjnie SX-WP z korkami do odp. I korkami do wgrzewania z mastyką i klejem + pianka | D - 110 L=650 mm | 6 | dla rury DN 32 |
| 48. | Złącze zgrzewane elektrooporowo otwarte typu BandJoint + pianka | D-225 L=630 | 7 | M\* |
|  |  |  |  |  |
| 49. | Końcówka termokurczliwa | d/D = 88,9/160; DHEC 2500 | 2 |  |
| 50. | Końcówka termokurczliwa | d/D = 60,3/125; DHEC 2400 | 2 |  |
| 51. | Końcówka termokurczliwa | d/D = 48,3/110; DHEC 2300 | 2 |  |
| 52. | Końcówka termokurczliwa | d/D = 42,4/110; DHEC 2200 | 2 |  |
|  |  |  |  |  |
| 53. | Taśma ostrzegawcza | Rolka 50mm x 500 m | 3 |  |
| 54. | Maty kompensacyjne | o wym. 2000 x 1000 x 50 mm | 35 | patrz - uwaga niżej |
| Uwaga do poz. 53  Maty przycinać na budowie (dla D-225 L=0,5m, dla D-140 L= 0,3m, dla D-110 L =0,25 m | | | | |
| Instalacja alarmowa | | | | |
| 55. | Detektor awarii w sieciach z instalacją impulsową (L do 2000 m) | model RAT-2 combo z GSM  i siecią LAN | 1 | w węźle bud.  Matejki 28 |
| 56. | Puszka przyłączeniowa elektryczna hermetyczna | 67LV45 | 8 |  |
| 57. | Podkładka dystansowa | 19x90 (H-19) | 500 |  |
| 58. | Złączka zaciskowa | Ø4 x 25 (S-4) | 500 |  |
| 59. | Izolacyjna rurka termokurczliwa | Ø5 x 150 (S-5) | 500 |  |
| Monitoring | | | | |
| 60. | WEB MODUŁ | RS 485 | 1 |  |
| 61. | Rura RHDP z warstwą poślizgową  i pilotem | RHDPE Ø 40x3,7 | 2 700  mb |  |
| 62. | Kształtki łącznikowe PCV | Skręcane proste Ø40 | 30 |  |
| 63. | Studzienka kablowa 2-częściowa wym. zew. 116x71x78 cm /wew. 102x57x71 cm z ramą i pokrywą  ciężką B125 | SKR-1 | 4 |  |
| Łańcuchy uszczelniające rur ciepłowniczych(w przejściach ścian do budynków) | | | | |
| 64. | Dla DN 225 w otworze 306,3 mm | Typ ŁU-6/12 ogniw | 2 | bud. Matejki 28 |
| 65. | Dla DN 125 w otworze 157,1 mm | Typ ŁU-2/13 ogniw | 2 | bud. Długosza 17 |
| 66. | Dla DN 110 w otworze 160 mm | Typ ŁU-4/9 ogniw | 2 | bud. Długosza 35 |
| 67. | Dla DN 110 w otworze 160 mm | Typ ŁU-4/9 ogniw | 2 | bud. Matejki 32 |
| Pierścienie uszczelniające rur RHDPe (w przejściach ścian do budynków) | | | | |
| 68. | Pierścień uszczelniający | typ MFD Ø100/2 x D-40 | 8 | dla 4 budynków |