

Zeszyt 1 – PB - Budowa osiedlowej sieci ciepłej preizolowanej doprowadzającej ciepło do budynku mieszkalnego Prestige Tower w ulicy Tukanów w Piasecznie.

Sieci projektowane

- DN250/400 L=657m,
- DN125/225 L=30m,
- DN100/200 L=13m,
- DN80/160 L=38m,
- DN50/125 L=101m.

Sieci do likwidacji

- DN125 L=61m,
- DN100 L=56m,
- DN80 L=70m,
- DN50 L=130m.

SPECYFIKACJA ARMATURY I Kształtek.

Rurociągi jak i kształtki preizolowane z rur stalowych bez szwu w wersji standardowej.

NUMER POZYCJI	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ SZTUK
1	2	3
1.	Łuk gięty preizolowany DN 250 (273,0 x 7,1)/400 mm o kącie 90 ⁰ , o promieniu gięcia R = 750 mm, długość ramienia L = 1000 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym	30
1a.	Łuk gięty preizolowany DN 250 (273,0 x 7,1)/400 mm o kącie 45 ⁰ , o promieniu gięcia R = 750 mm, długość ramienia L = 1000 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym	4
2.	Łuk gięty preizolowany DN 125 (133,0 x 4,5)/225 mm o kącie 90 ⁰ , o promieniu gięcia R = 375 mm, długość ramienia L = 1000 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym	2
3.	Łuk gięty preizolowany DN 80 (88,9 x 3,2)/160 mm o kącie 90 ⁰ , o promieniu gięcia R = 270 mm, długość ramienia L = 1000 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym	2
4.	Łuk gięty preizolowany DN 50 (60,3 x 3,2)/125 mm o kącie 90 ⁰ , o promieniu gięcia R = 150 mm, długość ramienia L = 1000 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym	18
5.	Odgańlenie prostopadłe preizolowane DN 250 (273,0 x 7,1)/400 / DN 250 (273,0 x 7,1)/400, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2
6.	Odgańlenie równoległe preizolowane DN 250 (273,0 x 7,1)/400 / DN 200 (219,1 x 7,1)/315, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2
7.	Odgańlenie prostopadłe preizolowane DN 250 (273,0 x 7,1)/400 / DN 125 (133,0 x 4,0)/225, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2
8.	Odgańlenie prostopadłe preizolowane DN 250 (273,0 x 7,1)/400 / DN 100 (114,3 x 3,6)/200, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2
9.	Odgańlenie prostopadłe preizolowane DN 250 (273,0 x 7,1)/400 / DN 80 (88,9 x 3,2)/160, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	4
10.	Odgańlenie prostopadłe preizolowane DN 250 (273,0 x 7,1)/400 / DN 50 (60,3 x 3,2)/125, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	4
11.	Odgańlenie prostopadłe preizolowane DN 125 (133,0 x 4,0)/225 / DN 100 (114,3 x 3,6)/200, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2
12.	Odgańlenie prostopadłe preizolowane DN 80 (88,9 x 3,2)/160 / DN 50 (60,3 x 3,2)/125, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2

13.	Zwężka preizolowana DN 125 (133,0 x 4,5)/225 / DN50 (60,3 x 3,2)/125 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1000 mm	2
14.	Zwężka preizolowana DN 80 (88,9 x 3,2)/160 / DN50 (60,3 x 3,2)/125 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1000 mm	2
15.	Kompensator mieszkowy osiowy preizolowany DN250/400 o zdolności kompensacji 170mm	2
16.	Kompensator mieszkowy osiowy preizolowany DN250/400 o zdolności kompensacji 125mm	6
17.	Zawór odcinający z odwodnieniem preizolowany na przewodzie DN 250 (273,0 x 7,1)/400 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm, z zaworem odwadniającym DN 50 mm	2
18.	Zawór odpowietrzający preizolowany na przewodzie DN 250 (273,0 x 7,1)/400 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm, z zaworem odpowietrzającym DN 25 mm	4
19.	Zawór odcinający preizolowany na przewodzie DN 100 (114,3 x 3,6)/200 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2
20.	Zawór odcinający preizolowany na przewodzie DN 125 (133,0 x 4,0)/225 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2
21.	Zawór odcinający preizolowany na przewodzie DN 80 (88,9 x 3,2)/160 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	4
22.	Zawór odcinający preizolowany na przewodzie DN 50 (60,3 x 3,2)/125 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	10
23.	Odwodnienie dołem preizolowane DN 50 (60,3 x 3,2)/125 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 3500 mm	2
24.	Pierścienie gumowe uszczelniające dla przewodów DN 50/125 mm o średnicy $D_p = 165$ mm, numer kat. 950700000	2
25.	Pierścienie gumowe uszczelniające dla przewodów DN 250/400 mm o średnicy $D_p = 440$ mm, numer kat. 951200000	8

WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PREIZOLOWANYCH NA PROJEKTOWANEJ SIECI CIEPLNEJ.

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
1.	Rury preizolowane z rur stalowych bez szwu w wersji standardowej z systemem alarmowym impulsowym o średnicy DN 50(60,3 x 3,2)/125 mm o długości sztangi L = 6,0 m	19 szt
2.	Rury preizolowane jak wyżej, lecz o długości sztangi L = 8,0 m	2 szt
3.	Rury preizolowane jak wyżej, lecz o długości sztangi L = 12,0 m	4 szt
4.	Rury preizolowane z rur stalowych bez szwu w wersji standardowej z systemem alarmowym impulsowym o średnicy DN 80(88,9 x 3,2)/160 mm o długości sztangi L = 6,0 m	3 szt
5.	Rury preizolowane jak wyżej, lecz o długości sztangi L = 8,0 m	4 szt
6.	Rury preizolowane jak wyżej, lecz o długości sztangi L = 12,0 m	2 szt
7.	Rury preizolowane z rur stalowych bez szwu w wersji standardowej z systemem alarmowym impulsowym o średnicy DN 100(114,3 x 3,6)/200 mm o długości sztangi L = 6,0 m	4 szt
8.	Rury preizolowane z rur stalowych bez szwu w wersji standardowej z systemem alarmowym impulsowym o średnicy DN 125(133,0 x 4,0)/225 mm o długości sztangi L = 6,0 m	1 szt
9.	Rury preizolowane jak wyżej, lecz o długości sztangi L = 8,0 m	6 szt
10.	Rury preizolowane z rur stalowych bez szwu w wersji standardowej z systemem alarmowym impulsowym o średnicy DN 250(273,0 x 7,1)/400 mm o długości sztangi L = 6,0 m	36 szt
11.	Rury preizolowane jak wyżej, lecz o długości sztangi L = 8,0 m	48 szt
12.	Rury preizolowane jak wyżej, lecz o długości sztangi L = 12,0 m	50 szt
13.	Łuk gięty preizolowany DN 250 (273,0 x 7,1)/400 mm o kącie 90^0 , o promieniu gięcia R = 750 mm, długość ramienia L = 1000 mm, kształtka z Systemem alarmowym impulsowym	30 szt.
14.	Łuk gięty preizolowany DN 250 (273,0 x 7,1)/400 mm o kącie 45^0 , o promieniu gięcia R = 750 mm, długość ramienia L = 1000 mm, kształtka z Systemem alarmowym impulsowym	4 szt.
15.	Łuk gięty preizolowany DN 125 (133,0 x 4,5)/225 mm o kącie 90^0 , o promieniu gięcia R = 375 mm, długość ramienia L = 1000 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym	2 szt.

16.	Łuk gięty preizolowany DN 80 (88,9 x 3,2)/160 mm o kącie 90 ⁰ , o promieniu gięcia R = 270 mm, długość ramienia L = 1000 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym	2 szt.
17.	Łuk gięty preizolowany DN 50 (60,3 x 3,2)/125 mm o kącie 90 ⁰ , o promieniu gięcia R = 150 mm, długość ramienia L = 1000 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym	18 szt.
18.	Odgałęzienie prostopadłe preizolowane DN 250 (273,0 x 7,1)/400/ DN 250 (273,0 x 7,1)/400, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2 szt.
19.	Odgałęzienie prostopadłe preizolowane DN 250 (273,0 x 7,1)/400/ DN 200 (219,1 x 7,1)/315, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2 szt.
20.	Odgałęzienie prostopadłe preizolowane DN 250 (273,0 x 7,1)/400/ DN 125 (133,0 x 4,0)/225, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2 szt.
21.	Odgałęzienie prostopadłe preizolowane DN 250 (273,0 x 7,1)/400/ DN 100 (114,3 x 3,6)/200, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2 szt.
22.	Odgałęzienie prostopadłe preizolowane DN 250 (273,0 x 7,1)/400/ DN 80 (88,9 x 3,2)/160, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	4 szt.
23.	Odgałęzienie prostopadłe preizolowane DN 250 (273,0 x 7,1)/400/ DN 50 (60,3 x 3,2)/125, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	4 szt.
24.	Odgałęzienie prostopadłe preizolowane DN 125 (133,0 x 4,0)/225/ DN 100 (114,3 x 3,6)/200, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2 szt.
25.	Odgałęzienie prostopadłe preizolowane DN 80 (88,9 x 3,2)/160/ DN 50 (60,3 x 3,2)/125, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2 szt.
26.	Zwężka preizolowana DN 125 (133,0 x 4,5)/225 / DN50 (60,3 x 3,2)/125 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1000 mm	2 szt.
27.	Zwężka preizolowana DN 80 (88,9 x 3,2)/160 / DN50 (60,3 x 3,2)/125 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1000 mm	2 szt.
28.	Kompensator mieszkowy osiowy preizolowany DN250/400 o zdolności kompensacji 170mm	2 szt.
29.	Kompensator mieszkowy osiowy preizolowany DN250/400 o zdolności kompensacji 125mm	6 szt.
30.	Zawór odcinający z odwodnieniem preizolowany na przewodzie DN 250 (273,0 x 7,1)/400 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm, z zaworem odwadniającym DN 50 mm	2 szt.
31.	Zawór odpowietrzający preizolowany na przewodzie DN 250 (273,0 x 7,1)/400 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm, z zaworem odpowietrzającym DN 25 mm	4 szt.
32.	Zawór odcinający preizolowany na przewodzie DN 100 (114,3 x 3,6)/200 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2 szt.
33.	Zawór odcinający preizolowany na przewodzie DN 125 (133,0 x 4,0)/225 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2 szt.
34.	Zawór odcinający preizolowany na przewodzie DN 80 (88,9 x 3,2)/160 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	4 szt.
35.	Zawór odcinający preizolowany na przewodzie DN 50 (60,3 x 3,2)/125 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	10 szt.
36.	Odwodnienie dołem preizolowane DN 50 (60,3 x 3,2)/125 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 3500 mm	2 szt.
37.	Pierścienie gumowe uszczelniające dla przewodów DN 50/125 mm o średnicy D _p = 165 mm, numer kat. 950700000	2 szt.
38.	Pierścienie gumowe uszczelniające dla przewodów DN 250/400 mm o średnicy D _p = 440 mm, numer kat. 951200000	8 szt.
39.	Mufa termokurczliwa dla rur preizolowanych DN 50/125 mm, materiał – polietylen usieciowany cząsteczkowo	68 szt.
40.	Mufa termokurczliwa dla rur preizolowanych DN 80/160 mm, materiał – polietylen usieciowany cząsteczkowo	26 szt.
41.	Mufa termokurczliwa dla rur preizolowanych DN 100/200 mm, materiał – polietylen usieciowany cząsteczkowo	8 szt.
42.	Mufa termokurczliwa dla rur preizolowanych DN 125/225 mm, materiał – polietylen usieciowany cząsteczkowo	16 szt.
43.	Mufa termokurczliwa dla rur preizolowanych DN 250/400 mm, materiał – polietylen usieciowany cząsteczkowo	212 szt.

44.	Uszczelka końcowa termokurczliwa dla rur preizolowanych DN 200 /315 mm, materiał – poliofelina sieciowana	2 szt.
45.	Uszczelka końcowa termokurczliwa dla rur preizolowanych DN 250 /400 mm, materiał – poliofelina sieciowana	4 szt.
46.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych ręczne dla rur o średnicach DN 50 / 125 mm komponent A - blenda polioliowa	10132ml
47.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych ręczne dla rur o średnicach DN 50/125mm, komponent B - izocyjanian	17136ml
48.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych ręczne, dla rur o średnicach DN 80 / 160 mm komponent A - blenda polioliowa	4706ml
49.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych ręczne dla rur o średnicach DN 80/160mm, komponent B - izocyjanian	7774ml
50.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych agregatem, dla rur o średnicy DN 100 / 200 mm komponent A - blenda polioliowa	1512ml
51.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych agregatem, dla rur o średnicy DN 100/200 mm, komponent B – izocyjanian	2336ml
52.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych agregatem, dla rur o średnicy DN 125 / 225 mm komponent A - blenda polioliowa	3680ml
53.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych agregatem, dla rur o średnicy DN 125/225 mm, komponent B - izocyjanian	5696ml
54.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych agregatem, dla rur o średnicy DN 250 / 400 mm komponent A - blenda polioliowa	125716ml
55.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych agregatem, dla rur o średnicy DN 250/400 mm, komponent B - izocyjanian	193980ml
56.	Poduszki kompensacyjne typu „A” o długości 1,0m z miękkiej pianki poliuretanowej dla rury stalowej DN 50mm, przy średnicy rury osłonowej Dz125mm	4 mb
57.	Poduszki kompensacyjne jak wyżej lecz dla rury stalowej DN80mm, przy średnicy rury osłonowej Dz160mm	12 mb
58.	Poduszki kompensacyjne jak wyżej lecz dla rury stalowej DN125mm, przy średnicy rury osłonowej Dz225mm	4 mb
59.	Poduszki kompensacyjne jak wyżej lecz dla rury stalowej DN250mm, przy średnicy rury osłonowej Dz400mm	108 mb
60.	Taśma ostrzegawcza koloru czarnego o szerokości 20 cm, rolka długości 100,0 m	9 szt

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW NIEPREIZOLOWANYCH NA PROJEKTOWANYCH ODCINKACH SIECI CIEPLNYCH .

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
1.	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych łączonych na uszczelki gumowe o średnicy 1600 mm przykryta płytą żelbetową nadstudzienną z włazem żeliwnym typu ciężkiego przejazdowego, z zamkiem zatrzaskowym typu DO 600 klasy D 400kN Ø 600 mm, bez dna, oparta na poduszkach betonowych , o głębokości 1,91 m (S1)	1szt
2.	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych łączonych na uszczelki gumowe o średnicy 1600 mm przykryta płytą żelbetową nadstudzienną z włazem żeliwnym typu ciężkiego przejazdowego, z zamkiem zatrzaskowym typu DO 600 klasy D 400kN Ø 600 mm, bez dna, oparta na poduszkach betonowych , o głębokości 0,93 m (SO1)	1szt
3.	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych łączonych na uszczelki gumowe o średnicy 1200 mm przykryta płytą żelbetową nadstudzienną z włazem żeliwnym typu ciężkiego przejazdowego, z zamkiem zatrzaskowym typu DO 600 klasy D 400kN Ø 600 mm, bez dna, oparta na poduszkach betonowych , o głębokości 0,93 m (SO3)	1szt
4.	Skrzynki uliczne na betonowych płytach odciążających	20szt

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI ALARMOWEJ IMPULSOWEJ.

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
1	Detektor LPS-2C	1 szt
2.	Puszka końcowa PKC	4 szt
3.	Tulejka zaciskowa	660 szt
4.	Wsporniki przewodów	660 szt

MONTAŻ SIECI CIEPLNEJ PROWIZORYCZNEJ NA CZAS BUDOWY.

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
1.	Przewód z rur stalowych przewodowych bez szwu o połączeniach spawanych wg PN-80/H-74219 o średnicy $\varnothing 48,3 \times 2,6 \text{ mm}$	300,0 mb
2.	Przewód z rur stalowych przewodowych bez szwu o połączeniach spawanych wg PN-80/H-74219 o średnicy $\varnothing 60,3 \times 3,2 \text{ mm}$	165,0 mb
3.	Przewód z rur stalowych przewodowych bez szwu o połączeniach spawanych wg PN-80/H-74219 o średnicy $\varnothing 88,9 \times 3,2 \text{ mm}$	165,0 mb
4.	Przewód z rur stalowych przewodowych bez szwu o połączeniach spawanych wg PN-80/H-74219 o średnicy $\varnothing 114,3 \times 3,6 \text{ mm}$	110,0 mb
5.	Zawór odcinający kulowy z końcówkami do wspawania, PN 16 o średnicy nominalnej DN32 mm,	10 szt
6.	Zawór odcinający kulowy z końcówkami do wspawania, PN 16 o średnicy nominalnej DN80 mm,	2 szt
7.	Zawór odcinający kulowy z końcówkami do wspawania, PN 16 o średnicy nominalnej DN100 mm,	2 szt

ZESTAWIENIE ROBÓT DEMONTAŻOWYCH ISTNIEJĄCYCH ODCINKÓW SIECI CIEPLNEJ KANAŁOWEJ

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
1.	Demontaż istniejących płyt stropowych prefabrykowanych żelbetowych z istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 50 mm	130 mb
2.	Demontaż ścian bocznych istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 50 mm z bloczków betonowych grubości 24 cm	130 mb
3.	Demontaż istniejących płyt fundamentowych z istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 50 mm	130 mb
4.	Demontaż istniejących rur stalowych czarnych DN 50 mm z istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 50 mm	130 mb
5.	Demontaż istniejących płyt stropowych prefabrykowanych żelbetowych z istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 80 mm	70 mb
6.	Demontaż ścian bocznych istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 80 mm z bloczków betonowych grubości 24 cm	70 mb
7.	Demontaż istniejących płyt fundamentowych z istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 80 mm	70 mb
8.	Demontaż istniejących rur stalowych czarnych DN 80 mm z istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 80 mm	70 mb
9.	Demontaż istniejących płyt stropowych prefabrykowanych żelbetowych z istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 100 mm	56 mb
10.	Demontaż ścian bocznych istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 100 mm z bloczków betonowych grubości 24 cm	56 mb
11.	Demontaż istniejących płyt fundamentowych z istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 100 mm	56 mb
12.	Demontaż istniejących rur stalowych czarnych DN 100 mm z istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 100 mm	56 mb
13.	Demontaż istniejących płyt stropowych prefabrykowanych żelbetowych z istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 125 mm	61 mb
14.	Demontaż ścian bocznych istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 125 mm z bloczków betonowych grubości 24 cm	61 mb
15.	Demontaż istniejących płyt fundamentowych z istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 125 mm	61 mb
16.	Demontaż istniejących rur stalowych czarnych DN 125 mm z istniejącego kanału cieplnego 2 x DN 125 mm	61 mb

17.	Demontaż istniejącej komory cieplnej	1 szt.
-----	--------------------------------------	--------

Zeszyt 2 – PBW – Przyłącze sieci cieplnej do budynków Pawia 4, Pelikanów 2-8 i Strusia 7 w Piasecznie.

Sieci projektowane

- DN200/315 L=427m,
- DN100/200 L=27m,

SPECYFIKACJA ARMATURY I Kształtek.

Rurociągi jak i kształtki preizolowane z rur stalowych bez szwu w wersji standardowej.

NUMER POZYCJI	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ SZTUK
1	2	3
1.	Łuk gięty preizolowany DN 200 (219,1 x 7,1)/315 mm o kącie 90 ⁰ , o promieniu gięcia R = 600 mm, długość ramienia L = 1000 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym	16
2.	Odgałęzienie prostopadłe preizolowane DN 200 (219,1 x 7,1)/315 / DN 200 (219,1 x 7,1)/315, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	4
3.	Odgałęzienie prostopadłe preizolowane DN 200 (219,1 x 7,1)/315 / DN 100 (114,3 x 3,6)/200, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	6
4.	Kompensator mieszkowy osiowy preizolowany DN200/315 o zdolności kompensacji 125mm	4
5.	Zawór odcinający z odpowietrzeniem preizolowany na przewodzie DN 200 (219,1 x 7,1)/315 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm, z zaworem odpowietrzającym DN 25 mm	2
6.	Zawór odcinający preizolowany na przewodzie DN 200 (219,1 x 7,1)/315 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2
7.	Zawór odcinający preizolowany na przewodzie DN 100 (114,3 x 3,6)/200 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	6
8.	Pierścienie gumowe uszczelniające dla przewodów DN 200/315 mm o średnicy D _p = 355 mm, numer kat. 951100000	6
9.	Pierścienie gumowe uszczelniające dla przewodów DN 100/200 mm o średnicy D _p = 240 mm, numer kat. 950800000	8

WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PREIZOLOWANYCH NA PROJEKTOWANEJ SIECI CIEPLNEJ.

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
1.	Rury preizolowane z rur stalowych bez szwu w wersji standardowej z systemem alarmowym impulsowym o średnicy DN 200(219,1 x 7,1)/315 mm o długości sztangi L = 6,0 m	21 szt
2.	Rury preizolowane jak wyżej, lecz o długości sztangi L = 8,0 m	17 szt
3.	Rury preizolowane jak wyżej, lecz o długości sztangi L = 12,0 m	43 szt
4.	Rury preizolowane z rur stalowych bez szwu w wersji standardowej z systemem alarmowym impulsowym o średnicy DN 100(114,3 x 3,6)/200 mm o długości sztangi L = 6,0 m	4 szt
5.	Rury preizolowane jak wyżej, lecz o długości sztangi L = 8,0 m	4 szt
6.	Łuk gięty preizolowany DN 200 (219,1 x 7,1)/315 mm o kącie 90 ⁰ , o promieniu gięcia R = 600 mm, długość ramienia L = 1000 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym	16 szt
7.	Odgałęzienie prostopadłe preizolowane DN 200 (219,1 x 7,1)/315/ DN 200 (219,1 x 7,1)/315, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	4 szt
8.	Odgałęzienie prostopadłe preizolowane DN 200 (219,1 x 7,1)/315/ DN 100 (114,3 x 3,6)/200, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	6 szt
9.	Kompensator mieszkowy osiowy preizolowany DN200/315 o zdolności kompensacji 125mm	4 szt
10.	Zawór odcinający z odpowietrzeniem preizolowany na przewodzie DN 200 (219,1 x 7,1)/315 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm, z zaworem odpowietrzającym DN 25 mm	2 szt
11.	Zawór odcinający preizolowany na przewodzie DN 200 (219,1 x 7,1)/315 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2 szt
12.	Zawór odcinający preizolowany na przewodzie DN 100 (114,3 x 3,6)/200 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	6 szt

13.	Pierścienie gumowe uszczelniające dla przewodów DN 200/315 mm o średnicy $D_p = 355$ mm, numer kat. 951100000	6 szt
14.	Pierścienie gumowe uszczelniające dla przewodów DN 100/200 mm o średnicy $D_p = 240$ mm, numer kat. 950800000	8 szt
15.	Mufa termokurczliwa dla rur preizolowanych DN 200/315 mm, materiał – polietylen usieciowany cząsteczkowo	116 szt
16.	Mufa termokurczliwa dla rur preizolowanych DN 100/200 mm, materiał – polietylen usieciowany cząsteczkowo	16 szt.
17.	Uszczelka końcowa termokurczliwa dla rur preizolowanych DN 200 /315 mm, materiał – poliofelina sieciowana	4 szt.
18.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych agregatem, dla rur o średnicy DN 100 / 200 mm komponent A - blenda polioliowa	3024ml
19.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych agregatem, dla rur o średnicy DN 100/200 mm, komponent B – izocyjanian	4672ml
20.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych agregatem, dla rur o średnicy DN 200 / 315 mm komponent A - blenda polioliowa	41528ml
21.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych agregatem, dla rur o średnicy DN 200/315 mm, komponent B - izocyjanian	63916ml
22.	Poduszki kompensacyjne typu „A” o długości 1,0m z miękkiej pianki poliuretanowej dla rury stalowej DN 200mm, przy średnicy rury osłonowej D_{z315} mm	44 mb
23.	Taśma ostrzegawcza koloru czarnego o szerokości 20 cm, rolka długości 100,0 m	5 szt

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW NIEPREIZOLOWANYCH NA PROJEKTOWANYCH ODCINKACH SIECI CIEPLNYCH .

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
1.	Skrzynki uliczne na betonowych płytach odciążających	10szt

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI ALARMOWEJ IMPULSOWEJ.

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
1	Detektor LPS-2C	1 szt
2.	Puszka końcowa PKC	6 szt
3.	Tulejka zaciskowa	264 szt
4.	Wsporniki przewodów	264 szt

Zeszyt 3 – PBW – Przyłącze sieci cieplnej do niezabudowanej działki w ul. Powstańców Warszawy w

Piasecznie.

Sieci projektowane

- DN100/200 L=104m,

SPECYFIKACJA ARMATURY I Kształtek.

Rurociągi jak i kształtki preizolowane z rur stalowych bez szwu w wersji standardowej.

NUMER POZYCJI	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ SZTUK
1	2	3
1.	Łuk gięty preizolowany DN 100 (114,3 x 3,6)/200mm o kącie 90^0 , o promieniu gięcia $R = 300$ mm, długość ramienia $L = 1000$ mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym	10
2.	Łuk gięty preizolowany DN 100 (114,3 x 3,6)/200mm o kącie 15^0 , o promieniu gięcia $R = 300$ mm, długość ramienia $L = 1000$ mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym	2
3.	Zawór odcinający preizolowany na przewodzie DN 100 (114,3 x 3,6)/200 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości $L = 1500$ mm	2
4.	Rura osłonowa 324,5x9,9 SN20000 PN6 , długości 16,0m	1
5.	Pierścienie gumowe uszczelniające dla przewodów DN 100/200 mm o średnicy $D_p = 240$ mm, numer kat. 950800000	4

WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PREIZOLOWANYCH NA PROJEKTOWANEJ SIECI CIEPLNEJ.

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
1.	Rury preizolowane z rur stalowych bez szwu w wersji standardowej z systemem alarmowym impulsowym o średnicy DN 100(114,3 x 3,6)/200 mm o długości sztangi L = 6,0 m	11 szt
2.	Rury preizolowane jak wyżej, lecz o długości sztangi L = 8,0 m	8 szt
3.	Rury preizolowane jak wyżej, lecz o długości sztangi L = 12,0 m	6 szt
4.	Łuk gięty preizolowany DN 100 (114,3 x 3,6)/200mm o kącie 90 ⁰ , o promieniu gięcia R = 300 mm, długość ramienia L = 1000 mm, kształtka z Systemem alarmowym impulsowym	10szt
5.	Łuk gięty preizolowany DN 100 (114,3 x 3,6)/200mm o kącie 15 ⁰ , o promieniu gięcia R = 300 mm, długość ramienia L = 1000 mm, kształtka z Systemem alarmowym impulsowym	2szt
6.	Zawór odcinający preizolowany na przewodzie DN 100 (114,3 x 3,6)/200 mm, kształtka z systemem alarmowym impulsowym o długości L = 1500 mm	2szt
7.	Pierścienie gumowe uszczelniające dla przewodów DN 100/200 mm o średnicy D _p = 240 mm, numer kat. 950800000	4szt
8.	Mufa termokurczliwa dla rur preizolowanych DN 100/200 mm, materiał – polietylen usieciowany cząsteczkowo	40 szt.
9.	Uszczelka końcowa termokurczliwa dla rur preizolowanych DN 100 /200 mm, materiał – poliofelina sieciowana	2 szt.
10.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych agregatem, dla rur o średnicy DN 100 / 200 mm komponent A - blenda polioliowa	7560ml
11.	Komponenty pianki poliuretanowej do wypełnienia muf, pianowanie połączeń mufowych agregatem, dla rur o średnicy DN 100/200 mm, komponent B – izocyjanian	11680ml
12.	Poduszki kompensacyjne typu „A” o długości 1,0m z miękkiej pianki poliuretanowej dla rury stalowej DN 100mm, przy średnicy rury osłonowej Dz200mm	8 mb
13.	Taśma ostrzegawcza koloru czarnego o szerokości 20 cm, rolka długości 100,0 m	2 szt

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW NIEPREIZOLOWANYCH NA PROJEKTOWANYCH ODCINKACH SIECI CIEPLNYCH .

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
1.	Rura osłonowa 324,5x9,9 SN20000 PN6 , długości 16,0m	1
2.	Skrzynki uliczne na betonowych płytach odciążających	2szt

14.3. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI ALARMOWEJ IMPULSOWEJ.

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ
1.	Detektor LPS-2C	1 szt
2.	Puszka końcowa PKC	2 szt
3.	Tulejka zaciskowa	80 szt
4.	Wsporniki przewodów	80 szt

Zeszyt 4 – PBW – Instalacje wewnętrzne

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW – instalacja w budynku Prestige Tower

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ	UWAGI
1	Rura preizolowana z instalacją alarmową Dz88,9x3,2/160	58,0m	SPIRO, Finpol Rohr
2	Łuki gięte preizolowane z instalacją alarmową Standardowe 90° Dz88,9x4,0/160 R=3xDz L=1,0x1,0m	12 szt.	SPIRO, Finpol Rohr
3	Pierścienie uszczelniające DN80/160	6 szt.	Finpol Rohr,
4	Pierścienie szczelne typ WGC Dn125	2 szt.	Integra
5	Podpora stała preizol. z instalacją alarmową Dz88,9x3,2/160 L=1,0m	6 szt.	SPIRO, Finpol Rohr
6	Podpory ślizgowe dla DN80/160	5szt.	HILTI
7	Mufa połączeniowa DN80/160	36 szt.	SPIRO, Finpol Rohr
8	Zawór kulowy Dn80 spawany z przeciwkońierzem od strony węzła	2 szt.	Proj. węzeł
9	Zawór kulowy Dn25 spawany kulowy odpowietrzenie	2 szt.	Proj. węzeł
10	Detektora LPS-2C	1szt.	Proj. węzeł

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW – instalacje w budynkach Pawia 4, Pelikanów 2-8, Strusia 7

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ	UWAGI
1	Rura preizolowana z instalacją alarmową DN100/200	~ 50 m	SPIRO, Finpol Rohr

2	Rura preizolowana z instalacją alarmową DN200/315	~ 30 m	SPIRO, Finpol Rohr
3	Łuki gięte preizolowane z instalacją alarmową standardowe 90°	wg wizji lokalnej	SPIRO, Finpol Rohr
4	Pierścienie uszczelniające	wg wizji lokalnej	Finpol Rohr,
5	Pierścienie szczelne typ WGC	wg wizji lokalnej	Integra
6	Podpora stała preizol. z instalacją alarmową Dz88,9x3,2/160 L=1,0m	wg wizji lokalnej	SPIRO, Finpol Rohr
7	Podpory ślizgowe	wg wizji lokalnej	HILTI
8	Mufa połączeniowe	wg wizji lokalnej	SPIRO, Finpol Rohr
9	Zawór kulowy Dn100 spawany z przeciwkołnierzem od strony wężła	8 szt.	Proj. węzeł
10	Zawór kulowy Dn25 spawany kulowy odpowietrzenie	8 szt.	Proj. węzeł
11	Detektor LPS-2C	4 szt.	Proj. węzeł