

<b>PZT Budowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami do budynków wielorodzinnych zlokalizowanych przy ul. Kochanowskiego, Marzanki i Rybnickiej w Gliwicach. Etap 1 – od trójnika T1 do T5 wraz z przyłączami.</b>		nr <b>SC-01/23/WM</b> str. 1/ 6 stron
<b>Wykaz materiałów</b>		Wykonała: G. Wilk Data: 03.2023

Poz.	Ilość	Wyszczególnienie	Masa, kg		Materiał	Producent, dystrybutor, uwagi
			Jedn.	Całk.		
PREIZOLACJA						
RUROCIĄGI						
1.	2	Zawór preizolowany kulowy odcinający z jednym zaworem odpowietrzającym ZKD-80 ZPU Międzyrzecze				montaż w studni S1
2.	2	Zawór preizolowany kulowy odcinający o wysokości trzpienia 1m<H<1,5m ZK-65 + skrzynka uliczna ZKS-100 + rura osłonowa ZKN-100 L=1100mm ZPU Międzyrzecze				montaż przed trójnikiem T5
3.	2	Zawór preizolowany kulowy odcinający o wysokości trzpienia H<1m ZK-40 + skrzynka uliczna ZKS-100 + rura osłonowa ZKN-100 L=700mm ZPU Międzyrzecze				montaż przed kolanem Z35
4.	2	Zawór preizolowany kulowy odcinający o wysokości trzpienia H<1m ZK-40 + skrzynka uliczna ZKS-100 + rura osłonowa ZKN-100 L=900mm ZPU Międzyrzecze				montaż za kolanem Z37
5.	2	Zawór preizolowany kulowy odcinający o wysokości trzpienia H<1m ZK-32 + skrzynka uliczna ZKS-100 + rura osłonowa ZKN-100 L=600mm ZPU Międzyrzecze				montaż przed kolanem Z32
6.	348mb	Rura preizolowana prosta ze szwem z powłoką antydyfuzyjną DN80 R-80/160 L=30x12m (360m) ZPU Międzyrzecze			P235GH	
7.	82mb	Rura preizolowana prosta ze szwem z powłoką antydyfuzyjną DN65 R-65/140 L=7x12m (84m) ZPU Międzyrzecze			P235GH	
8.	68mb	Rura preizolowana prosta ze szwem z powłoką antydyfuzyjną DN40 R-40/110 L=6x12m (72m) ZPU Międzyrzecze			P235GH	
9.	4mb	Rura preizolowana prosta ze szwem z powłoką antydyfuzyjną DN32 R-32/110 L=1x6m ZPU Międzyrzecze			P235GH	
10.	21	Kolano 90° DN80 K-80/90 A=1x1m z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	
11.	3	Kolano 90° DN80 K-80/90 A=1,5x1,5m z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	
12.	2	Kolano 60° DN80 K-80/60 A=1x1m z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	

UWAGA: Dopuszcza się stosować materiały innych producentów niż podano w zestawieniu materiałów j.w.  
 Zastosowane materiały powinny być równoważne pod względem technicznym i powinny odpowiadać wymaganiom  
 stawianym przez polskie normy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót sieci ciepłowniczych z rur  
 i elementów preizolowanych oraz być dopuszczone do obrotu i stosowania w Polsce.

<b>PZT Budowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami do budynków wielorodzinnych zlokalizowanych przy ul. Kochanowskiego, Marzanki i Rybnickiej w Gliwicach. Etap 1 – od trójnika T1 do T5 wraz z przyłączami.</b>				nr <b>SC-01/23/WM</b> str. 2/ 6 stron	
<b>Wykaz materiałów</b>				Wykonała: G. Wilk Data: 03.2023	

13.	8	Kolano 45° DN80 K-80/45 A=1x1m z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	
14.	2	Kolano 30° DN80 K-80/30 A=2x2m z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	
15.	2	Kolano 30° DN80 K-80/30 A=1x1m z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	
16.	3	Kolano 90° DN65 K-65/90 A=1x1m z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	
17.	3	Kolano 90° DN65 K-65/90 A=1,5x1,5m z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	
18.	8	Kolano 90° DN40 K-40/90 A=1x1m z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	
19.	4	Kolano 90° DN40 K-40/90 A=1,5x1,5m z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	2szt. dociąć na budowie
20.	4	Kolano 90° DN32 K-32/90 A=1x1m z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	
21.	2	Trójnik wznosny wykonanie 2 (L=1,8m) TW2-250/80/250 H=330mm wzmocniony z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	trójnik T1
22.	2	Trójnik wznosny TW-80/40/80 H=185mm z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	trójnik T3
23.	2	Trójnik wznosny TW-80/32/80 H=185mm z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	trójnik T2
24.	2	Trójnik wznosny TW-65/40/65 H=175mm z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	trójnik T4
25.	103	Złącze termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z pianką i korkami wtapiانymi + podtrzymki i złączki np. NTX-II-80/178 ZPU Międzyrzecze				
26.	19	Złącze termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z pianką i korkami wtapiانymi + podtrzymki i złączki np. NTX-II-65/156 ZPU Międzyrzecze				
27.	28	Złącze termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z pianką i korkami wtapiانymi + podtrzymki i złączki np. NTX-II-40/129 ZPU Międzyrzecze				
28.	8	Złącze termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z pianką i korkami wtapiانymi + podtrzymki i złączki np. NTX-II-32/129 ZPU Międzyrzecze				

UWAGA: Dopuszcza się stosować materiały innych producentów niż podano w zestawieniu materiałów j.w.  
Zastosowane materiały powinny być równoważne pod względem technicznym i powinny odpowiadać wymaganiom stawianym przez polskie normy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych oraz być dopuszczone do obrotu i stosowania w Polsce.

<b>PZT Budowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami do budynków wielorodzinnych zlokalizowanych przy ul. Kochanowskiego, Marzanki i Rybnickiej w Gliwicach. Etap 1 – od trójnika T1 do T5 wraz z przyłączami.</b>		nr <b>SC-01/23/WM</b> str. 3/ 6 stron
<b>Wykaz materiałów</b>		Wykonała: G. Wilk Data: 03.2023

29.	2	Nasuwka końcowa NK-65/150 ZPU Międzyrzecze				
30.	4	Zakończenie izolacji na rurociągu – rękaw termokurczliwy E-400 DN250 ZPU Międzyrzecze				
31.	4	Zakończenie izolacji na rurociągu – rękaw termokurczliwy E-160 DN80 ZPU Międzyrzecze				komora koło sklepu Żabka
32.	4	Zakończenie izolacji na rurociągu – rękaw termokurczliwy E-110 DN40 ZPU Międzyrzecze				
33.	2	Zakończenie izolacji na rurociągu – rękaw termokurczliwy E-110 DN32 ZPU Międzyrzecze				
34.	4	Pierścień gumowy przez ścianę P-400 ZPU Międzyrzecze				
35.	8	Pierścień gumowy przez ścianę P-160 ZPU Międzyrzecze				
36.	12	Pierścień gumowy przez ścianę P-110 ZPU Międzyrzecze				
37.	51	Mata kompensacyjna o grubości 40mm o wymiarach 1000x1000mm				dla rur DN80
38.	11	Mata kompensacyjna o grubości 40mm o wymiarach 1000x500mm				dla rur DN65 i mniejszych
<b>INSTALACJA ALARMOWA</b>						
39.		Tulejki zaciskowe do przewodów według obmiaru				
40.	10	W miejscach wyjść systemu alarmowego z rury preizolowanej do rury stalowej przyspawać uziemienie w odległości ok. 75mm od uszczelnienia - płaskownik ze stali nierdzewnej 25x3mm dł.35mm				
41.	2 kpl	Kabel przeskoczeniowy instalacji impulsowej L=5m + złączka zaciskowa – 4szt.				
<b>POZOSTAŁE</b>						
<b>ARMATURA</b>						
42.	4	Zawór ze stali nierdzewnej gwintowany pełnoprzelotowy PN16 DN50 $t_{max}=135^{\circ}C$				komora koło sklepu Żabka
43.	4	Zawór kulowy kołnierzowy WK7a PN16 DN40 firmy EFAR				w pom. węzła
44.	2	Zawór kulowy kołnierzowy WK7a PN16 DN32 firmy EFAR				w pom. węzła
45.	3	Zawór kulowy do spawania WK6bc PN40 DN15 firmy EFAR				spinka
46.	6	Zawór kulowy do spawania WK6bc PN40 DN15 firmy EFAR				odpowietrzenie
47.	8	Kołnierz okrągły płaski do przyspawania DN40 PN16 (48,3) + połączenie kołnierzowe –12 kpl. (śruba M16x60– 4 szt. nakrętka M16 - 4 szt.)				

UWAGA: Dopuszcza się stosować materiały innych producentów niż podano w zestawieniu materiałów j.w.  
Zastosowane materiały powinny być równoważne pod względem technicznym i powinny odpowiadać wymaganiom stawianym przez polskie normy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych oraz być dopuszczone do obrotu i stosowania w Polsce.

	<p><b>PZT Budowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami do budynków wielorodzinnych zlokalizowanych przy ul. Kochanowskiego, Marzanki i Rybnickiej w Gliwicach. Etap 1 – od trójnika T1 do T5 wraz z przyłączami.</b></p>	<p>nr <b>SC-01/23/WM</b> str. 4/ 6 stron</p>
<p><b>Wyzkaz materiałów</b></p>		<p>Wykonała: G. Wilk Data: 03.2023</p>

48.	4	Kołnierz okrągły płaski do przyspawania DN32 PN16 (42,4) + połączenie kołnierzowe –16 kpl. (śruba M16x60– 4 szt. nakrętka M16 - 4 szt.)				
<b>RUROCIĄGI</b>						
49.	4 mb	Rura przewodowa ze szwem Ø 88,9x3,6 wg PN-EN 10217			P235GH	komora koło sklepu Żabka
50.	0,5 mb	Rura przewodowa ze szwem Ø 60,3x3,2 wg PN-EN 10217			P235GH	
51.	2	Kolano 90° Ø88,9x3,6 R=3xDN			P235GH	
52.	2	Szybkozłączka do podłączenia węża strażackiego 2” (z zamknięciem)				
53.	4 m [2,5m <sup>2</sup> ]	Izolacja przewodów kształtkami z pianki poliuretanowej [lub matami z wełny mineralnej] w płaszczu Alu gr. 60mm (dla DN80)				w pom. węzła
54.	4 mb	Rura przewodowa ze szwem Ø 48,3x3,2 wg PN-EN 10217			P235GH	
55.	2 mb	Rura przewodowa ze szwem Ø 42,4x3,2 wg PN-EN 10217			P235GH	
56.	6 mb	Rura przewodowa ze szwem Ø 21,3x2,0 wg PN-EN 10217			P235GH	
57.	4	Kolano 90° Ø48,3x3,2 R=1,5D			P235GH	
58.	2	Kolano 90° Ø42,4x3,2 R=1,5D			P235GH	
59.	12	Kolano 90° Ø21,3x2,0 R=1,5D			P235GH	
60.	4 m	Izolacja przewodów otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z PCV systemu STEINONORM gr. 40mm (dla DN40)				montaż odpowietrzenia w studni S1
61.	2 m	Izolacja przewodów otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z PCV systemu STEINONORM gr. 30mm (dla DN32)				
62.	2 mb	Rura przewodowa ze szwem Ø 33,7x3,2 wg PN-EN 10217			P235GH	
63.	4	Kolano 90° Ø33,7x3,2 R=1,5D			P235GH	
64.	2	Korek na łańcuszku G1”				
65.	2 m	Izolacja przewodów otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z PCV systemu STEINONORM 310 gr. 30mm (dla DN25)				montaż w mufie za trójnikiem T3
66.	2	Redukcja Ø 88,9x3,6/76,1x3,2			P235GH	
67.	2	Dno zaślepiające Ø76,1x3,2			P235GH	zaślepienie sieci – koniec etap I
68.	700 mb	Taśma ostrzegawcza				
69.	2	Uszczelnienie wodoszczelne DN150 typu WGC firmy INTEGRA Gliwice				komora koło sklepu Żabka
70.	6	Uszczelnienie wodoszczelne DN100 typu WGC firmy INTEGRA Gliwice				
71.	2 kpl	Rura ochronna stalowa bez szwu z izolacją 3LPP Ø219,1x8,0 L=6m + płozy typ BR dla rury Ø160 H=15mm 15 elementów – 5 szt. + manszety typ N 150x200 – 2 szt. firmy INTEGRA Gliwice				ul.Nowy Świat wykop otwarty

UWAGA: Dopuszcza się stosować materiały innych producentów niż podano w zestawieniu materiałów j.w.  
Zastosowane materiały powinny być równoważne pod względem technicznym i powinny odpowiadać wymaganiom stawianym przez polskie normy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych oraz być dopuszczone do obrotu i stosowania w Polsce.

	<b>PZT Budowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami do budynków wielorodzinnych zlokalizowanych przy ul. Kochanowskiego, Marzanki i Rybnickiej w Gliwicach. Etap 1 – od trójkąta T1 do T5 wraz z przyłączami.</b>	nr <b>SC-01/23/WM</b> str. 5/ 6 stron
<b>Wykaz materiałów</b>		Wykonała: G. Wilk Data: 03.2023

72.	2 kpl	Rura ochronna stalowa bez szwu z izolacją 3LPP Ø219,1x8,0 L=10m + płozy typ BR dla rury Ø160 H=15mm 15 elementów – 8 szt. + mانشеты typ N 150x200 – 2 szt. firmy INTEGRA Gliwice				przejście pod garażami na działce nr 205 bezwykopowo
73.	2 kpl	Rura ochronna stalowa bez szwu z izolacją 3LPP Ø219,1x8,0 L=6m + płozy typ BR dla rury Ø140 H=25mm 13 elementów – 5 szt. + mانشеты typ N 125x200 – 2 szt. firmy INTEGRA Gliwice				ul.Marzanki bezwykopowo
74.	4	Mانشеты typ N 150x300. firmy INTEGRA Gliwice				montaż na odsłoniętych istn. rurach osłonowych
75.	10	Rura AROTA Ø110 L=3m (niebieska) - uszczelnić końcówki				dla kabla eN i telekom.
76.	3	Rura AROTA Ø160 L=3m (czerwona) - uszczelnić końcówki				dla kabla eS
77.		Rury osłonowe na skrzyżowaniach z wodociągami i kanalizacją - rura PVC Ø200 – 18m				do nałożenia na ciepłociągi
78.		Studnia zaworowa S1 w składzie: krąg betonowy Ø1200 H=500 - 2szt. + płyta pokrywowa Ø1200 + właz typu ciężkiego Ø800 + bloczki betonowe 250x250x1200 - 2 szt.				
79.	3mb	Demontaż kanału 100x60cm gr.15cm - oddać od utylizacji				2mb do odtworzenia
80.	2 kpl.	Zamknięcie istn. kanału ciepłowniczego: Ściana 140x80cm z bloczków betonowych lub cegły pełnej gr.12cm. Zabezpieczyć hydroizolacyjnie i otynkować 1-stronnie				
81.		Demontaż rur ciepłowniczych 2xDN150 na odcinku 3m				oddać do utylizacji
82.		Prace demontażowe w pasie zieleni rozdzielającym pasy jezdni ul.Nowy Świat (dz. nr 1776/3, 1551, 1090, 1086/3): - komora ciepłownicza o wymiarach 180x180x180cm - komora ciepłownicza o wymiarach 190x190x180cm - rura osłonowa DN300 – 18mb - rura ciepłownicza stalowa DN65 – 90mb				oddać do utylizacji
83.		Demontaż i odtworzenie nawierzchni asfaltowej z podbudową - 50m <sup>2</sup> Warstwę ścieralną odtworzyć na całej szerokości jezdni - 100m <sup>2</sup>				Stalmacha odtworzyć zgodnie z pismem ZDM
84.	18m <sup>2</sup>	Demontaż i odtworzenie drogi wewnętrznej z trylinki				Stalmacha
85.	40m <sup>2</sup>	Demontaż i odtworzenie chodnika z kostki betonowej				odtworzyć zgodnie z pismem ZDM

UWAGA: Dopuszcza się stosować materiały innych producentów niż podano w zestawieniu materiałów j.w.  
Zastosowane materiały powinny być równoważne pod względem technicznym i powinny odpowiadać wymaganiom stawianym przez polskie normy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych oraz być dopuszczone do obrotu i stosowania w Polsce.

	<b>PZT Budowa osiedlowej sieci ciepłej wraz z przyłączami do budynków wielorodzinnych zlokalizowanych przy ul. Kochanowskiego, Marzanki i Rybnickiej w Gliwicach. Etap 1 – od trójnika T1 do T5 wraz z przyłączami.</b>	nr <b>SC-01/23/WM</b> str. 6/ 6 stron
<b>Wykaz materiałów</b>		Wykonała: G. Wilk Data: 03.2023

86.	10mb	Demontaż i odtworzenie krawężnika ulicznego (100% nowego materiału)				
87.	10mb	Demontaż i odtworzenie krawężnika chodnikowego (50% nowego materiału)				
88.	20m <sup>3</sup>	Ziemia humusowa do odtworzenia terenów zielonych				
89.	200m <sup>2</sup>	Teren do zasiania trawy				
90.	200m <sup>2</sup>	Utwardzenie terenu np. tłuczniami				
91.		Roboty ziemne + piasek wg obmiaru				
92.		Badanie złączy spawanych: ogłędziny 100% metodą nieniszczącą 100% - rury preizol. metodą nieniszczącą 25% - rury w pomieszczeniu				
93.		Próba ciśnieniowa				
94.		Zabezpieczenie przejść i dojazdów do obiektów				
95.		Zabezpieczenie terenu budowy				
96.		Nadzory branżowe				
97.		Obsługa geodezyjna				
98.		Organizacja ruchu drogowego wg odrębnego Projektu organizacji ruchu				

UWAGA: Dopuszcza się stosować materiały innych producentów niż podano w zestawieniu materiałów j.w.  
Zastosowane materiały powinny być równoważne pod względem technicznym i powinny odpowiadać wymaganiom stawianym przez polskie normy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych oraz być dopuszczone do obrotu i stosowania w Polsce.