

	P.B.-W. Przyłącze sieci ciepłej w/p do budynku mieszkalnego przy ul. Opolska 4 w Gliwicach.	nr SC-01/19/WM str. 1/ 3 stron
Wykaz materiałów		Wykonała: G. Wilk Data: 01.2019

Poz.	Ilość	Wyszczególnienie	Masa, kg		Materiał	Producent, dystrybutor, uwagi
			Jedn.	Całk.		
PREIZOLACJA						
RUROCIĄGI						
1.	2	Zawór preizolowany kulowy odcinający o wysokości trzpienia $1m < H \leq 1,5m$ ZK-65 + skrzynka uliczna ZKS-100 + rura osłonowa ZKN-100 L=1100mm ZPU Międzyrzecze				montaż za kolanem Z1
2.	2	Zawór preizolowany kulowy odcinający o wysokości trzpienia $H < 1m$ ZK-40 + skrzynka uliczna ZKS-100 + rura osłonowa ZKN-100 L=200mm ZPU Międzyrzecze				montaż na przyłączy za kolanem Z5
3.	148 mb	Rura preizolowana prosta ze szwem z powłoką antydyfuzyjną DN65 R-65/140 L=13x12m ZPU Międzyrzecze			P235GH	
4.	20 mb	Rura preizolowana prosta ze szwem z powłoką antydyfuzyjną DN40 R-40/110 L=2x12m ZPU Międzyrzecze			P235GH	
5.	4	Kolano 90° DN65 K-65/90 A=1x1m z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	
6.	2	Kolano 90° DN65 K-65/90 A=2x2m z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	
7.	4	Kolano 90° DN40 K-40/90 A=1x1m z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	
8.	2	Trójnik opadowy prostopadły wzmocniony TO-65/65/65 H=190mm z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	trójnik T1
9.	4	Trójnik wznosny prostopadły wzmocniony TO-65/40/65 H=180mm z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	trójnik T2 i T3
10.	4	Trójnik opadowy prostopadły wzmocniony TO-65/40/65 H=180mm z powłoką antydyfuzyjną ZPU Międzyrzecze			P235GH	trójnik T4 i T5
11.	42	Złącze termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z pianką i korkami wtapianymi + podtrzymki i złączki np. NTX-65/156 ZPU Międzyrzecze				
12.	10	Złącze termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z pianką i korkami wtapianymi + podtrzymki i złączki np. NTX-40/129 ZPU Międzyrzecze				
13.	2	Zakończenie izolacji na rurociągu – rękaw termokurczliwy E-110 DN40 ZPU Międzyrzecze				
14.	4	Pierścień gumowy przez ścianę P-110 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.

	P.B.-W. Przyłącze sieci ciepłej w/p do budynku mieszkalnego przy ul. Opolska 4 w Gliwicach.	nr SC-01/19/WM str. 2/ 3 stron
Wykaz materiałów		Wykonała: G. Wilk Data: 01.2019

15.	30	Mata kompensacyjna o grubości 40mm o wymiarach 1000x500mm				
INSTALACJA ALARMOWA						
16.		Tulejki zaciskowe do przewodów według obmiaru				
17.	2	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				
POZOSTAŁE						
ARMATURA						
18.	2	Zawór kulowy kołnierзовый WK7a PN16 DN40 firmy EFAR				w pom. węzła
19.	1	Zawór kulowy do wspawania WK6bc PN40 DN15 EFAR				spinka
20.	2	Zawór kulowy do wspawania WK6bc PN40 DN15 EFAR				odpowietrzenie i odwodnienie
21.	4	Kołnierz okrągły płaski do przyspawania DN40 PN16 (48,3) + połączenie kołnierzowe –4 kpl. (śruba M16x60– 4 szt. nakrętka M16 - 4 szt.)				
RUROCIĄGI						
22.	2 mb	Rura przewodowa ze szwem Ø 48,3x2,9 wg PN-EN 10217			P235GH	w pom. węzła
23.	2 mb	Rura przewodowa ze szwem Ø 21,3x2,0 wg PN-EN 10217			P235GH	w pom. węzła
24.	2	Kolano 90° Ø48,3x2,9 R=1,5D			P235GH	w pom. węzła
25.	2	Kolano 90° Ø21,3x2,0 R=1,5D			P235GH	w pom. węzła
26.	2	Redukcja Ø60,3x3,2/48,3x2,9			P235GH	montaż w mufie za trójnikiem T5
27.	210 mb	Taśma ostrzegawcza				
28.	2 m	Izolacja przewodów otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z PCV systemu STEINONORM 310 gr. 30mm (dla DN40)				w pom. węzła
29.	2	Uszczelnienie wodoszczelne DN100 typu WGC firmy INTEGRA Gliwice				
30.	2 kpl	Rura ochronna stalowa bez szwu z izolacją 3LPP Ø219,1x8,0 L=9m + płozy typ L dla rury Ø140 H=24mm 7 elementów – 6 szt. + manszety typ N 150x200 – 2 szt. firmy INTEGRA Gliwice				wykop otwarty połównkowy
31.	2 kpl	Rura ochronna stalowa bez szwu z izolacją 3LPP Ø219,1x8,0 L=2m + płozy typ L dla rury Ø140 H=24mm 7 elementów – 2 szt. + manszety typ N 150x200 – 2 szt. firmy INTEGRA Gliwice				bezwykopowe ułożenie rur
32.	2	Rura AROTA Ø160 L=3m (czerwona) - uszczelnić końcówki				dla kabla eS
33.	9	Rura AROTA Ø110 L=3m (niebieska) - uszczelnić końcówki				dla kabla eN i telekom.
34.		Roboty ziemne + piasek wg obmiaru				

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.-W. Przyłącze sieci ciepłej w/p do budynku mieszkalnego przy ul. Opolska 4 w Gliwicach.	nr SC-01/19/WM str. 3/ 3 stron
Wykaz materiałów		Wykonała: G. Wilk Data: 01.2019

35.		Badanie złącz spawanych: ogłędziny 100% metodą nieniszczącą 100% - rury preizol. metodą nieniszczącą 25% - rury w pomieszczeniu				
36.		Próba ciśnieniowa				
37.	57m ²	Demontaż i odtworzenie jezdni asfaltowej z podbudową				wykonać zgodnie z uwagami poniżej wykazu
38.	20m ²	Demontaż i odtworzenie chodnika z masy bitumicznej				
39.	30m ²	Demontaż i odtworzenie chodnika z kostki betonowej				
40.	36m ²	Demontaż i odtworzenie przejazdu z kostki betonowej				
41.	2m ³	Ziemia humusowa do odtworzenia terenów zielonych				
42.	20m ²	Teren do zasiania trawy				
43.	140m ²	Utwardzenie terenu np. tłuczniem				
44.		Zabezpieczenie przejść i dojazdów do obiektów				
45.		Organizacja ruchu drogowego				
46.		Nadzory branżowe				
47.		Obsługa geodezyjna				

Zgodnie z Decyzją Zarządu Dróg Miejskich znak ZDM/4220/2018/DS z dnia 17.12.2018r. z późniejszymi zmianami zagłębienie rurociągów poniżej powierzchni chodnika i zjazdów powinien wynosić min 100cm, a jezdni 120cm.

Naruszoną jezdnię należy odtworzyć do kategorii obciążenia ruchem KR5 w następujący sposób:

- warstwy podbudowy i wiążącą w wykopie stosując schodkowanie warstw
- warstwę ścieralną na całej szerokości jezdni oraz na długości nie mniejszej niż szerokość jezdni
- należy przeprowadzić regulację krawężników oraz przełożyć chodnik również na takiej samej długości co jezdnię

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.