

Kosztorys nakładczy

Obiekt Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków
Budowa Istniejąca kanałowa sieć ciepła wysokich parametrów 2xDN125, odcinek od komory ciepłowniczej K-36/3 do komory ciepłowniczej K-36/5 przy ul. Drzymały - Waryńskiego w Kołobrzegu, istniejące budynki przy ul. Waryńskiego 2, ul. Drzymały 9-10 i ul. Drzymały 8 w Kołobrzegu
Inwestor Miejska Energetyka Ciepła w Kołobrzegu Sp. z o.o., ul. Kołtątaja 3, 78-100 Kołobrzeg

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. WYMIANA KANAŁOWEJ SIECI CIEPŁEJ WYSOKICH PARAMETRÓW NA RURY PREIOLOWANE NA ODCINKU OD KOMORY CIEPŁOWNICZEJ K-36/3 DO KOMORY CIEPŁOWNICZEJ K-36/5 PRZY UL. DRZYMAŁY-WARYŃSKIEGO W KOŁOBRZEGU + PRZYŁĄCZA DO BUD. UL. WARYŃSKIEGO2, UL. DRZYMAŁY 9-10 I UL. DRZYMAŁY 8		
		1.1. WYMIANA KANAŁOWEJ SIECI CIEPŁEJ WYSOKICH PARAMETRÓW NA RURY PREIOLOWANE NA ODCINKU OD KOMORY CIEPŁOWNICZEJ K-36/3 DO KOMORY CIEPŁOWNICZEJ K-36/5 PRZY UL. DRZYMAŁY-WARYŃSKIEGO W KOŁOBRZEGU		
		1.1.1. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE		
1	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km	0,177
2	KNR 2-01 0125/02	Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej z darnią - grubość warstwy do 15cm	m2	182,000
3	KNR 2-01 0125/06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej z przerzutem z darnią, - dopłata za każde dalsze 5cm grubości (Krotność= 3)	m2	182,000
4	KNR 2-31 0807/03	Rozebranie chodnika z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia	m2	75,000
5	KNR 2-31 0807/03	Rozebranie parkingu z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia	m2	31,200
6	KNNR 5 0721/01	Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm	m	15,000
7	KNNR 5 0721/02	Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia (Krotność= 2)	m	15,000
8	KNR 2-31 0803/03	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	11,250
9	KNR 2-31 0803/04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm (Krotność= 4)	m2	11,250
10	KNR 2-31 0801/03	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm	m2	11,250
11	KNR 2-31 0801/04	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 12cm (Krotność= 3)	m2	11,250
12	KNR 2-31 0104/03	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie	m2	11,250
13	KNR 2-31 0105/03	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	11,250
14	KNR 2-31 0105/04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm (Krotność= 7)	m2	11,250
15	KNR 2-31 0109/01	Podbudowy betonowe z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm	m2	11,250
16	KNR 2-31 0109/02	Podbudowy betonowe z dylatacją - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm (Krotność= 8)	m2	11,250
17	KNR 2-31 1106/01	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszaną mineralno-asfaltową, grysowo-żwirową zamkniętą	t	2,800
18	KNR 2-31 1501/03	Transport z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5km asfaltu lanego środkami transportowymi o ładowności do 5t	t	2,800
19	KNR 2-31 1502/03	Nakłady uzupełniające do tablicy 1501 na transport z wytwórni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5km ponad 0,5km asfaltu lanego środkami transportowymi o ładowności do 5t		

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		(Krotność= 3)	t	2,800
20	KNR 2-21 0101/01	Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy - gruz asfaltowy	m3	1,500
21	KNR 2-21 0101/01	Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy - gruz betonowy	m3	1,500
22	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - gruz asfaltowy	m3	1,500
23	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości - gruz asfaltowy (Krotność= 25)	m3	1,500
24	kalkulacja indywidualna	Utylizacja odpadów - gruz asfaltowy	t	3,700
25	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - gruz betonowy	m3	1,700
26	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości - gruz betonowy (Krotność= 4)	m3	1,700
27	kalkulacja indywidualna	Utylizacja odpadów - gruz betonowy	m3	1,700
28	KNR 2-31 0814/02	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej	m	36,000
29	KNR 2-31 0813/01	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce piaskowej	m	10,000
30	KNR 2-31 0103/02	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV - chodniki	m2	75,000
31	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - chodniki	m2	75,000
32	KNR 2-31u1 0300/03	Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie, kostka 80% materiał z rozbiórki	m2	75,000
33	KNR 2-31 0103/04	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV - parking	m2	31,200
34	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - parking	m2	31,200
35	KNR 2-31 0104/02	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm - parking (Krotność= 5)	m2	31,200
36	KNR 2-31u1 0400/03	Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm - odtworzenie, kostka 80% materiał z rozbiórki	m2	31,200
37	KNR 2-31u1 0400/04	Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm - za każdy 1 cm różnicy (Krotność= 8)	m2	31,200
38	KNR 2-31 0407/05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - odtworzenie, obrzeża 80% materiał z rozbiórki	m	36,000
39	KNR 2-31 0403/03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie, krawężniki 80% materiał z rozbiórki	m	10,000
40	KNR 2-01 0505/02	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV	m2	182,000

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
41	KNR 2-21 0401/01	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II	m2	182,000
42	KNR 2-21 0702/06	Pielęgnacja mechaniczna trawników dywanowych na terenie płaskim	m2	182,000
43	KNR 2-21 0101/01	Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3	10,600
44	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	10,600
45	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4)	m3	10,600
46	kalkulacja indywidualna	Utylizacja odpadów (gruz+ziemia)	m3	10,600
47	KNR 2-21 0601/01	Murki z kamienia łamanego układanego na zaprawie - analogia - demontaż	m3	0,500
48	KNR 2-21 0607/02	Ławki parkowe- demontaż	m	2,500
49	KNR 2-21 0602/07	Urządzenia placu zabaw - analogia - demontaż	szt	3,000
50	KNR 2-21 0601/01	Murki z kamienia łamanego układanego na zaprawie - montaż z materiałów z demontażu	m3	0,500
51	KNR 2-21 0607/02	Ławki parkowe - montaż	m	2,500
52	KNR 2-21 0602/07	Urządzenia placu zabaw - analogia - montaż	szt	3,000
		1.1.2. ROBOTY ZIEMNE I DEMONTAŻOWE		
53	KNR 2-01 0217/02	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3	m3	199,000
54	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III-IV	m3	66,500
55	KNR 4-04 0303/04	Rozebranie kanałów ciepłowniczych - analogia	m3	21,240
56	KNR 4-02 0506/08	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 133mm łączonego przez spawanie - dodatek do R=1,25 za izolację	m	354,000
57	KNR 2-01 0610/06	Podsypka z gotowego kruszywa, z piasku	m3	14,200
58	KNR 2-01 0610/06	Obsypka z gotowego kruszywa, z piasku	m3	17,800
59	KNR 2-01 0610/06	Zасыпка z gotowego kruszywa, z piasku	m3	14,200
60	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	55,440
61	KNR 2-01 0320/02	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m	m3	87,000
62	KNR 2-01 0230/01	Zасыpanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3	m3	205,300
63	KNR 4-01 0304/02	Uzupełnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej- zamurowanie otworów w ścianach komór		

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m3	0,500
64	KNR 2-01 0212/05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III - transport podsypki	m3	55,440
65	KNR 2-01 0214/03	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II - transport podsypki (Krotność= 9)	m3	55,440
66	KNR 2-21 0101/01	Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3	81,400
67	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego	m3	81,400
68	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4)	m3	81,400
69	kalkulacja indywidualna	Utylizacja odpadów	m3	81,400
1.1.3. ROBOTY INSTALACYJNE				
70	KNR 2-20u1 0100/03	Montaż rur preizolowanych dla rurociągu o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm	m	354,000
71	KNR 2-20u1 0300/03	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm	złącze	64,000
72	KNR 2-20u1 0300/01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 42,4/110mm, grubość ścianki 2,6mm	złącze	2,000
73	Kalkulacja indywidualna	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur	szt	66,000
74	KNR 2-20u1 0600/02	Mufy termokurczliwe z polietylenu sieciowanego radiacyjnie, dla rury o śr. 139,7/225mm + pianka izolacyjna + zatyczki odpowietrzające + korki stożkowe do wtapienia	mufę	64,000
75	KNR 2-20u1 0500/02	Mufy termokurczliwe z polietylenu sieciowanego radiacyjnie, dla rury o śr. 42,4/110mm + pianka izolacyjna + zatyczki odpowietrzające + korki stożkowe do wtapienia	mufę	2,000
76	KNR 2-20u1 1100/03	Montaż kolan prefabrykowanych o średnicy 139,7/225mm	kolano	16,000
77	KNR 2-20 0113/12	Przejścia przez ściany grubości dla rurociągów ciepłych o średnicy nominalnej 139,7/225mm - analogia	przejsć	4,000
78	KNR 4-01 0304/02	Uzupełnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej- zamurowanie otworu	m3	0,500
79	KNR 2-20u1 2100/01	Montaż instalacji systemu alarmowego na mufie	połącz	64,000
80	KNR 2-20u1 2300/01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pomiar	1,000
81	KNR 2-20u1 2300/02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pomiar	1,000
82	KNR 2-20 0207/01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 200mm	m	354,000
83	KNR 2-20 0208/01	Uruchomienie sieci ciepłej o średnicy nominalnej 25-150mm	odc100m	177,000
84	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie trasy ciepłociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi (Krotność= 2)	m	177,000

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
85	KNR 2-20u1 1300/04	Montaż odgałęzienia prefabrykowanego o śr.139,7/225 - 42,4/110mm	szt	4,000
86	KNR 2-20u1 1300/05	Montaż odgałęzienia prefabrykowanego o śr.139,7/225 - 76,1/140mm	szt	2,000
1.1.4. ROBOTY W KOMORZE K-36/3 I K-36/5				
87	KNR 2-16 0313/07	Demontaż izolacji termicznej rurociągów o średnicy zewnętrznej 108-191mm, w komorach ciepłowniczych - analogia	m2	6,500
88	KNR 4-05t1 0121/03	Demontaż rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej 139,7mm o złączach spawanych dodatek do R=1,5 za prace w komorze	m	8,000
89	KNR 2-20 0201/07	Rurociągi w kanałach z rur stalowych o średnicy nominalnej 125mm i grubości ścianki 5mm	m	8,000
90	KNR 2-20 0213/01	Kolana hamburskie o średnicy nominalnej 125mm	szt	6,000
91	KNR 7-12 0101/05	Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m2	3,360
92	KNR 7-12 0105/04	Odtłuszczenie rurociągów stalowych	m2	3,360
93	KNR 7-12 0201/05	Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm (Krotność= 2)	m2	3,360
94	KNR 2-16 0108/05	Izolacja grubości do 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 108-191mm wełną mineralną mineralną laminowaną folią aluminiową	m2	6,320
1.2. PRZYŁĄCZE SIECI CIEPŁEJ DO BUD. UL. WARYŃSKIEGO 2 W KOŁOBRZEGU				
1.2.1. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE				
95	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km	0,028
96	KNR 2-01 0125/02	Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej z darnią - grubość warstwy do 15cm	m2	17,000
97	KNR 2-01 0125/06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej z przerzutem z darnią, - dopłata za każde dalsze 5cm grubości (Krotność= 3)	m2	17,000
98	KNR 2-31 0807/03	Rozebranie chodnika z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia	m2	2,100
99	KNR 2-31 0807/03	Rozebranie parkingu z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia	m2	14,300
100	KNR 2-31 0811/02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	12,000
101	KNR 2-31 0813/01	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce piaskowej	m	6,000
102	KNR 2-31 0103/02	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV - chodniki	m2	2,100
103	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - chodniki	m2	2,100
104	KNR 2-31u1 0300/03	Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie, kostka 80% materiał z rozbiórki	m2	2,100
105	KNR 2-31 0103/04	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV - parking	m2	14,300
106	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - parking		

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m2	14,300
107	KNR 2-31 0104/02	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm - parking (Krotność= 5)	m2	14,300
108	KNR 2-31u1 0400/03	Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm - odtworzenie, kostka 80% materiał z rozbiórki	m2	14,300
109	KNR 2-31u1 0400/04	Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm - za każdy 1 cm różnicy (Krotność= 8)	m2	14,300
110	KNR 2-31 0103/04	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV - droga z trylinki	m2	12,000
111	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - droga z trylinki	m2	12,000
112	KNR 2-31 0104/02	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm - droga z trylinki (Krotność= 5)	m2	12,000
113	KNR 2-31 0309/02	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 15cm, z wypełnieniem spoin piaskiem - odtworzenie, płyty sześciokątne 50% materiał z rozbiórki	m2	12,000
114	KNR 2-31 0403/03	Krawężniki betonowe w wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie, krawężniki 80% materiał z rozbiórki	m	6,000
115	KNR 2-01 0505/02	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV	m2	17,000
116	KNR 2-21 0401/01	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II	m2	17,000
117	KNR 2-21 0702/06	Pielęgnacja mechaniczna trawników dywanowych na terenie płaskim	m2	17,000
118	KNR 2-21 0101/01	Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy	m3	2,500
119	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	2,500
120	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4)	m3	2,500
121	kalkulacja indywidualna	Utylizacja odpadów (gruz+ziemia)	m3	2,500
122	KNR 2-21 0601/01	Murki z kamienia łamanego układanego na zaprawie - analogia - demontaż	m3	0,500
123	KNR 2-21 0601/01	Murki z kamienia łamanego układanego na zaprawie - montaż z materiałów z demontażu	m3	0,500
1.2.2. ROBOTY ZIEMNE I DEMONTAŻOWE				
124	KNR 2-01 0217/02	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3	m3	20,300
125	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III-IV	m3	6,700
126	KNR 4-04 0303/04	Rozebranie kanałów ciepłowniczych - analogia	m3	4,500
127	KNR 4-02 0506/06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 65mm łączonego przez spawanie - dodatek do R=1,25 za izolację	m	56,000

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
128	KNR 2-01 0610/06	Podsypka z gotowego kruszywa, z piasku	m3	2,100
129	KNR 2-01 0610/06	Obsypka z gotowego kruszywa, z piasku	m3	2,080
130	KNR 2-01 0610/06	Zасыпка z gotowego kruszywa, z piasku	m3	2,100
131	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	7,540
132	KNR 2-01 0230/01	Zасыpanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m ³	m3	19,860
133	KNR 2-01 0212/05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m ³ , grunt kategorii I-III - transport podsypki	m3	7,540
134	KNR 2-01 0214/03	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowładowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II - transport podsypki (Krotność= 9)	m3	7,540
135	KNR 2-21 0101/01	Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3	11,640
136	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	11,640
137	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4)	m3	11,640
138	kalkulacja indywidualna	Utylizacja odpadów	m3	11,640
1.2.3. ROBOTY INSTALACYJNE				
139	KNR 2-20u1 0100/02	Montaż rur preizolowanych dla rurociągu o średnicy do 76,1/140mm, grubość ścianki 2,9mm	m	56,000
140	KNR 2-20u1 0300/02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 76,1/140mm, grubość ścianki 2,9mm	złącze	14,000
141	Kalkulacja indywidualna	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur	szt	14,000
142	KNR 2-20u1 0500/04	Mufy termokurczliwe z polietylenu sieciowanego radiacyjnie, dla rury o śr. 76,1/140mm + pianka izolacyjna + zatyczki odpowietrzające + korki stożkowe do wtapienia	mufę	14,000
143	KNR 2-20u1 1200/05	Montaż odgałęzienia prefabrykowanego o śr.76,1/140 - 48,3/110mm	szt	2,000
144	KNR 2-20u1 1000/03	Montaż kolan prefabrykowanych o średnicy 76,1/140mm	kolano	4,000
145	KNR 2-20 0113/12	Przejścia przez ściany grubości dla rurociągów ciepłych o średnicy nominalnej 76,1/140mm - analogia	przejęć	2,000
146	KNR 4-01 0304/02	Uzupełnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej- zamurowanie otworu	m3	0,200
147	KNR 2-20u1 2100/01	Montaż instalacji systemu alarmowego na mufie	połącz	14,000
148	KNR 2-20u1 2300/01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pomiar	1,000
149	KNR 2-20u1 2300/02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny		

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			pomiar	1,000
150	KNR 2-20 0207/01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 200mm	m	56,000
151	KNR 2-20 0208/01	Uruchomienie sieci ciepłej o średnicy nominalnej 25-150mm	odc100m	28,000
152	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie trasy ciepłociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi (Krotność= 2)	m	28,000
1.3. PRZYŁĄCZE SIECI CIEPŁEJ DO BUD. UL. DRZYMAŁY 9-10 W KOŁOBRZEGU				
1.3.1. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE				
153	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km	0,020
154	KNR 2-01 0125/02	Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej z darnią - grubość warstwy do 15cm	m2	30,000
155	KNR 2-01 0125/06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej z przerzutem z darnią, - dopłata za każde dalsze 5cm grubości (Krotność= 3)	m2	30,000
156	KNR 2-31 0807/03	Rozebranie chodnika z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia	m2	4,800
157	KNR 2-31 0814/02	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej	m	6,000
158	KNR 2-31 0103/02	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV - chodniki	m2	4,800
159	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - chodniki	m2	4,800
160	KNR 2-31u1 0300/03	Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie, kostka 80% materiał z rozbiórki	m2	4,800
161	KNR 2-31 0407/05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - odtworzenie, obrzeża 80% materiał z rozbiórki	m	6,000
162	KNR 2-01 0505/02	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV	m2	30,000
163	KNR 2-21 0401/01	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II	m2	30,000
164	KNR 2-21 0702/06	Pielęgnacja mechaniczna trawników dywanowych na terenie płaskim	m2	30,000
165	KNR 2-21 0101/01	Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3	1,500
166	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	1,500
167	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4)	m3	1,500
168	kalkulacja indywidualna	Utylizacja odpadów (gruz+ziemia)	m3	1,500
1.3.2. ROBOTY ZIEMNE I DEMONTAŻOWE				
169	KNR 2-01 0217/02	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3	m3	9,800
170	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III-IV	m3	4,200

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
171	KNR 2-01 0610/06	Podsypka z gotowego kruszywa, z piasku	m3	1,400
172	KNR 2-01 0610/06	Obsypka z gotowego kruszywa, z piasku	m3	1,200
173	KNR 2-01 0610/06	Zасыпка z gotowego kruszywa, z piasku	m3	1,400
174	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	4,800
175	KNR 2-01 0230/01	Zасыpanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m ³	m3	9,700
176	KNR 2-01 0212/05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m ³ , grunt kategorii I-III - transport podsypki	m3	4,800
177	KNR 2-01 0214/03	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowładowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II - transport podsypki (Krotność= 9)	m3	4,800
178	KNR 2-21 0101/01	Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3	4,300
179	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	4,300
180	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4)	m3	4,300
181	kalkulacja indywidualna	Utylizacja odpadów	m3	4,300
1.3.3. ROBOTY INSTALACYJNE				
182	KNR 2-20u1 0100/01	Montaż rur preizolowanych dla rurociągu o średnicy do 48,3/110mm, grubość ścianki 2,6mm	m	40,000
183	KNR 2-20u1 0300/01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 48,3/110mm, grubość ścianki 2,6mm	złącze	6,000
184	Kalkulacja indywidualna	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur	szt	6,000
185	KNR 2-20u1 0500/02	Mufy termokurczliwe z polietylenu sieciowanego radiacyjnie, dla rury o śr. 48,3/110mm + pianka izolacyjna + zatyczki odpowietrzające + korki stożkowe do wtapienia	mufę	6,000
186	KNR 2-20u1 0900/06	Montaż kolan prefabrykowanych o średnicy 48,3/110mm	kolano	2,000
187	KNR 2-20 0113/12	Przejścia przez ściany grubości dla rurociągów ciepłych o średnicy nominalnej 48,3/110mm - analogia	przejdź	2,000
188	KNR 4-01 0304/02	Uzupełnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej- zamurowanie otworu	m3	0,200
189	KNR 2-20u1 2100/01	Montaż instalacji systemu alarmowego na mufie	połącz	6,000
190	KNR 2-20u1 2300/01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pomiar	1,000
191	KNR 2-20u1 2300/02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pomiar	1,000
192	KNR 2-20 0207/01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 200mm		

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	40,000
193	KNR 2-20 0208/01	Uruchomienie sieci ciepłej o średnicy nominalnej 25-150mm	odc100m	20,000
194	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie trasy ciepłociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi (Krotność= 2)	m	20,000
1.4. PRZYŁĄCZE SIECI CIEPŁEJ DO BUD. UL. DRZYMAŁY 8 W KOŁOBRZEGU				
1.4.1. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE				
195	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km	0,018
196	KNR 2-01 0125/02	Ręczne usunięcie z przrzutem, warstwy ziemi urodzajnej z darnią - grubość warstwy do 15cm	m2	12,000
197	KNR 2-01 0125/06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej z przrzutem z darnią, - dopłata za każde dalsze 5cm grubości (Krotność= 3)	m2	12,000
198	KNR 2-31 0807/03	Rozebranie chodnika z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia	m2	13,800
199	KNR 2-31 0807/03	Rozebranie parkingu z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia	m2	3,500
200	KNR 2-31 0814/02	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej	m	6,000
201	KNR 2-31 0813/01	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce piaskowej	m	2,000
202	KNR 2-31 0103/02	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV - chodniki	m2	13,800
203	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - chodniki	m2	13,800
204	KNR 2-31u1 0300/03	Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie, kostka 80% materiał z rozbiórki	m2	13,800
205	KNR 2-31 0103/04	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV - parking	m2	3,500
206	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - parking	m2	3,500
207	KNR 2-31 0104/02	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm - parking (Krotność= 5)	m2	3,500
208	KNR 2-31u1 0400/03	Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm - odtworzenie, kostka 80% materiał z rozbiórki	m2	3,500
209	KNR 2-31u1 0400/04	Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm - za każdy 1 cm różnicy (Krotność= 8)	m2	3,500
210	KNR 2-31 0407/05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - odtworzenie, obrzeża 80% materiał z rozbiórki	m	6,000
211	KNR 2-31 0403/03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie, krawężniki 80% materiał z rozbiórki	m	2,000
212	KNR 2-01 0505/02	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV	m2	12,000
213	KNR 2-21 0401/01	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II	m2	12,000

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
214	KNR 2-21 0702/06	Pielęgnacja mechaniczna trawników dywanowych na terenie płaskim	m2	12,000
215	KNR 2-21 0101/01	Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3	1,500
216	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	1,500
217	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4)	m3	1,500
218	kalkulacja indywidualna	Utylizacja odpadów (gruz+ziemia)	m3	1,500
1.4.2. ROBOTY ZIEMNE I DEMONTAŻOWE				
219	KNR 2-01 0217/02	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3	m3	7,000
220	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III-IV	m3	3,000
221	KNR 2-01 0610/06	Podsypka z gotowego kruszywa, z piasku	m3	1,300
222	KNR 2-01 0610/06	Obsypka z gotowego kruszywa, z piasku	m3	1,050
223	KNR 2-01 0610/06	Zасыпка z gotowego kruszywa, z piasku	m3	1,300
224	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	4,380
225	KNR 2-01 0230/01	Zасыpanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3	m3	6,100
226	KNR 2-01 0212/05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III - transport podsypki	m3	4,380
227	KNR 2-01 0214/03	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyładowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II - transport podsypki (Krotność= 9)	m3	4,380
228	KNR 2-21 0101/01	Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3	3,900
229	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	3,900
230	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4)	m3	3,900
231	kalkulacja indywidualna	Utylizacja odpadów	m3	3,900
1.4.3. ROBOTY INSTALACYJNE				
232	KNR 2-20u1 0100/01	Montaż rur preizolowanych dla rurociągu o średnicy do 42,4/110mm, grubość ścianki 2,6mm	m	36,000
233	KNR 2-20u1 0300/01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 42,4/110mm, grubość ścianki 2,6mm	złącze	6,000
234	Kalkulacja indywidualna	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur	szt	6,000

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
235	KNR 2-20u1 0500/02	Mufy termokurczliwe z polietylenu sieciowanego radiacyjnie, dla rury o śr. 42,4/110mm + pianka izolacyjna + zatyczki odpowietrzające + korki stożkowe do wtapienia	mufę	6,000
236	KNR 2-20u1 0900/06	Montaż kolan prefabrykowanych o średnicy 42,4/110mm	kolano	2,000
237	KNR 2-20 0113/12	Przejścia przez ściany grubości dla rurociągów ciepłych o średnicy nominalnej 42,4/110mm - analogia	przejeść	2,000
238	KNR 4-01 0304/02	Uzupełnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej- zamurowanie otworu	m3	0,200
239	KNR 2-20u1 2100/01	Montaż instalacji systemu alarmowego na mufie	połącz	6,000
240	KNR 2-20u1 2300/01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pomiar	1,000
241	KNR 2-20u1 2300/02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pomiar	1,000
242	KNR 2-20 0207/01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 200mm	m	36,000
243	KNR 2-20 0208/01	Uruchomienie sieci ciepłej o średnicy nominalnej 25-150mm	odc100m	18,000
244	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie trasy ciepłociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi (Krotność= 2)	m	18,000

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	1. WYMIANA KANAŁOWEJ SIECI CIEPŁEJ WYSOKICH PARAMETRÓW NA RURY PREIOLOWANE NA ODCINKU OD KOMORY CIEPŁOWNICZEJ K-36/3 DO KOMORY CIEPŁOWNICZEJ K-36/5 PRZY UL. DRZYMAŁY-WARYŃSKIEGO W KOŁOBRZEGU + PRZYŁĄCZA DO BUD. UL. WARYŃSKIEGO2, UL. DRZYMAŁY 9-10 I UL. DRZYMAŁY 8					
	1.1. WYMIANA KANAŁOWEJ SIECI CIEPŁEJ WYSOKICH PARAMETRÓW NA RURY PREIOLOWANE NA ODCINKU OD KOMORY CIEPŁOWNICZEJ K-36/3 DO KOMORY CIEPŁOWNICZEJ K-36/5 PRZY UL. DRZYMAŁY-WARYŃSKIEGO W KOŁOBRZEGU					
	1.1.1. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE					
1	KNR 2-01 0119/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym 0,177 km Robocizna Robocizna razem Materiały Słupki drewniane d=70mm Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t					
		r-g	111,74			
		m3	0,104			
		m-g	7,5			
2	KNR 2-01 0125/02 Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej z darnią - grubość warstwy do 15cm 182,000 m2 Robocizna Robotnicy gr.I					
		r-g	0,2512			
3	KNR 2-01 0125/06 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej z przerzutem z darnią, - dopłata za każde dalsze 5cm grubości (Krotność= 3) 182,000 m2 Robocizna Robotnicy gr.I					
		r-g	0,0831			
4	KNR 2-31 0807/03 Rozebranie chodnika z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia 75,000 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I					
		r-g	0,3801			
		r-g	0,9901			
5	KNR 2-31 0807/03 Rozebranie parkingu z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia 31,200 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I					
		r-g	0,3801			
		r-g	0,9901			
6	KNNR 5 0721/01 Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm 15,000 m Robocizna Robocizna razem Materiały Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Piła spalinowa do cięcia nawierzchni z mas bitumicznych (z tarczą) Samochód dostawczy 0,9t					
		r-g	0,0395			
		m3	0,008			
		%	2,5			
		m-g	0,0628			
		m-g	0,0094			
7	KNNR 5 0721/02 Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia (Krotność= 2) 15,000 m Robocizna R=3 Robocizna razem Materiały M=3 Woda Materiały pomocnicze Sprzęt S=3					
		r-g	0,0064			
		m3	0,001			
		%	2,5			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Piła spaliniowa do cięcia nawierzchni z mas bitumicznych (z tarczą) Samochód dostawczy 0,9t	m-g m-g	0,0006 0,0001			
8	KNR 2-31 0803/03 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm 11,250 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Sprzęt Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	r-g m-g	0,2544 0,1249			
9	KNR 2-31 0803/04 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm (Krotność= 4) 11,250 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Sprzęt Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	r-g m-g	0,0437 0,0185			
10	KNR 2-31 0801/03 Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm 11,250 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Sprzęt Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	r-g m-g	0,6625 0,3			
11	KNR 2-31 0801/04 Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 12cm (Krotność= 3) 11,250 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Sprzęt Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	r-g m-g	0,0601 0,028			
12	KNR 2-31 0104/03 Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie 11,250 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Walec wibracyjny jednoosiowy 0,6t	r-g r-g m3 m3 % m-g	0,0825 0,0141 0,123 0,005 0,5 0,0133			
13	KNR 2-31 0105/03 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm 11,250 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Walec statyczny samojezdny 4-6t	r-g r-g m3 m3 % m-g	0,0345 0,0133 0,037 0,0018 0,5 0,0014			
14	KNR 2-31 0105/04 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm (Krotność= 7) 11,250 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Materiały	r-g	0,0068			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Piasek Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Walec statyczny samojezdny 4-6t	m3 m3 % m-g	0,0123 0,0006 0,5 0,0005			
15	KNR 2-31 0109/01 Podbudowy betonowe z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm 11,250 m2 Robocizna Betoniarze gr.III Cieśle gr.II Robotnicy gr.II Materiały Beton zwykły B-15 Krawężniki iglaste kl.II Papa asfaltowa izolacyjna Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	 r-g r-g r-g m3 m3 m2 m3 % m-g	 0,0806 0,008 0,1722 0,1218 0,0005 0,0305 0,01 0,5 0,0402			
16	KNR 2-31 0109/02 Podbudowy betonowe z dylatacją - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm (Krotność= 8) 11,250 m2 Robocizna Betoniarze gr.III Robotnicy gr.II Materiały Beton zwykły B-15 Materiały pomocnicze Sprzęt Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	 r-g r-g m3 % m-g	 0,0067 0,0103 0,01015 0,5 0,0034			
17	KNR 2-31 1106/01 Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno-asfaltową, grysowo-żwirową zamkniętą 2,800 t Robocizna Bituminiarze gr.III Bituminiarze gr.II Materiały Asfalt drogowy Mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta Materiały pomocnicze Sprzęt Skraplarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500dm3 Walec statyczny samojezdny 10t Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	 r-g r-g kg t % m-g m-g m-g	 6,72 11,35 40 1,03 0,5 1,35 1,35 1,35			
18	KNR 2-31 1501/03 Transport z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5km asfaltu lanego środkami transportowymi o ładowności do 5t 2,800 t Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) Kocioł do gotowania asfaltu lanego do 1,8m3	 m-g m-g	 0,028 0,028			
19	KNR 2-31 1502/03 Nakłady uzupełniające do tablicy 1501 na transport z wytwórni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5km ponad 0,5km asfaltu lanego środkami transportowymi o ładowności do 5t (Krotność= 3) 2,800 t Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW)	 m-g	 0,018			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Kocioł do gotowania asfaltu lanego do 1,8m3	m-g	0,018			
20	KNR 2-21 0101/01 Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy - gruz asfaltowy 1,500 m3 Robocizna Ogrodnicy gr.I	r-g	3,0178			
21	KNR 2-21 0101/01 Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy - gruz betonowy 1,500 m3 Robocizna Ogrodnicy gr.I	r-g	3,0178			
22	KNR 4-04 1103/04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - gruz asfaltowy 1,500 m3 Sprzęt Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,177			
23	KNR 4-04 1103/05 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości - gruz asfaltowy (Krotność= 25) 1,500 m3 Sprzęt Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,037			
24	kalkulacja indywidualna Utylizacja odpadów - gruz asfaltowy 3,700 t					
25	KNR 4-04 1103/04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - gruz betonowy 1,700 m3 Sprzęt Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,177			
26	KNR 4-04 1103/05 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości - gruz betonowy (Krotność= 4) 1,700 m3 Sprzęt Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,037			
27	kalkulacja indywidualna Utylizacja odpadów - gruz betonowy 1,700 m3					
28	KNR 2-31 0814/02 Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej 36,000 m Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,0795			
29	KNR 2-31 0813/01 Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce piaskowej 10,000 m Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,187			
30	KNR 2-31 0103/02 Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV - chodniki 75,000 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Woda Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,1866 0,005 0,5			
31	KNR 2-31 0104/01 Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - chodniki 75,000 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g m3 m3 %	0,0938 0,0141 0,123 0,005 0,5			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
32	KNR 2-31u1 0300/03 Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie, kostka 80% materiał z rozbiórki 75,000 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Kostka brukowa prostokątna 20x10cm Piasek Cement portlandzki 35 Materiały pomocnicze Sprzęt Ubijak	r-g szt m3 t % m-g	0,886 10,8 0,0671 0,0177 0,5 0,221			
33	KNR 2-31 0103/04 Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV - parking 31,200 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Walec wibracyjny samojezdny 7,5t Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	r-g m3 % m-g m-g	0,0028 0,005 0,5 0,0043 0,0039			
34	KNR 2-31 0104/01 Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - parking 31,200 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g m3 m3 %	0,0938 0,0141 0,123 0,005 0,5			
35	KNR 2-31 0104/02 Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm - parking (Krotność= 5) 31,200 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g m3 m3 %	0,0061 0,0123 0,0005 0,5			
36	KNR 2-31u1 0400/03 Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm - odtworzenie, kostka 80% materiał z rozbiórki 31,200 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Kostka brukowa prostokątna 20x10cm Piasek Cement portlandzki 35 Materiały pomocnicze Sprzęt Ubijak	r-g szt m3 t % m-g	1,09 10,62 0,0844 0,0147 0,5 0,272			
37	KNR 2-31u1 0400/04 Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm - za każdy 1 cm różnicy					

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	(Krotność= 8) 31,200 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Piasek Cement portlandzki 35 Materiały pomocnicze Sprzęt Ubijak	r-g m3 t % m-g	0,0104 0,0122 0,0021 0,5 0,0026			
38	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - odtworzenie, obrzeża 80% materiał z rozbiórki 36,000 m Robocizna Brukarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Obrzeża betonowe 30x8cm Piasek Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g m m3 t m3 %	0,1202 0,1569 0,204 0,0055 0,0016 0,0014 0,5			
39	KNR 2-31 0403/03 Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie, krawężniki 80% materiał z rozbiórki 10,000 m Robocizna Brukarze gr.III Brukarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Krawężniki betonowe drogowe 15x30cm Piasek Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g r-g m m3 t m3 %	0,1071 0,1071 0,2138 0,001 0,204 0,0127 0,0039 0,0042 0,5			
40	KNR 2-01 0505/02 Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV 182,000 m2 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,1385			
41	KNR 2-21 0401/01 Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II 182,000 m2 Robocizna Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I Materiały Nasiona traw	r-g r-g kg	0,0086 0,1709 0,02			
42	KNR 2-21 0702/06 Pielęgnacja mechaniczna trawników dywanowych na terenie płaskim 182,000 m2 Robocizna Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I Materiały Nasiona traw Azofoska Środki chwastobójcze Woda	r-g r-g kg t kg m3	0,0009 0,1051 0,002 0,00005 0,001 0,48			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) Kosiarka	m-g m-g	0,013 0,013			
43	KNR 2-21 0101/01 Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy 10,600 m3 Robocizna Ogrodnicy gr.I	r-g	3,0178			
44	KNR 4-04 1103/04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego 10,600 m3 Sprzęt Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,177			
45	KNR 4-04 1103/05 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4) 10,600 m3 Sprzęt Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,037			
46	kalkulacja indywidualna Utylizacja odpadów (gruz+ziemia) 10,600 m3					
47	KNR 2-21 0601/01 Murki z kamienia łamanego układanego na zaprawie - analogia - demontaż 0,500 m3 Robocizna R=1,5 Murarze gr.II Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I	r-g r-g r-g	8,53 1,72 0,31			
48	KNR 2-21 0607/02 Ławki parkowe- demontaż 2,500 m Robocizna R=0,3 Cieśle gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	2,1 1,05			
49	KNR 2-21 0602/07 Urządzenia placu zabaw - analogia - demontaż 3,000 szt Robocizna R=0,1 Cieśle gr.II	r-g	63,32			
50	KNR 2-21 0601/01 Murki z kamienia łamanego układanego na zaprawie - montaż z materiałów z demontażu 0,500 m3 Robocizna R=1,5 Murarze gr.II Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I Materiały Zaprawa cementowa	r-g r-g r-g m3	8,53 1,72 0,31 0,3			
51	KNR 2-21 0607/02 Ławki parkowe - montaż 2,500 m Robocizna Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Materiały Łaty iglaste nasyczone kl.II	r-g r-g m3	2,1 1,05 0,04			
52	KNR 2-21 0602/07 Urządzenia placu zabaw - analogia - montaż 3,000 szt Robocizna R=0,1 Cieśle gr.II	r-g	63,32			
1.1.2. ROBOTY ZIEMNE I DEMONTAŻOWE						
53	KNR 2-01 0217/02 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 199,000 m3 Robocizna					

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1441			
	Sprzęt Koparka kołowa 0,15m3	m-g	0,0698			
54	KNR 2-01 0317/02 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III-IV 66,500 m3					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,674			
55	KNR 4-04 0303/04 Rozebranie kanałów ciepłowniczych - analogia 21,240 m3					
	Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	7,16			
	Robotnicy gr.I	r-g	2,82			
56	KNR 4-02 0506/08 Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 133mm łączonego przez spawanie - dodatek do R=1,25 za izolację 354,000 m					
	Robocizna R=1,25 Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,14			
	Spawacze gr.II	r-g	0,14			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,27			
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10			
57	KNR 2-01 0610/06 Podsypka z gotowego kruszywa, z piasku 14,200 m3					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,52			
	Materiały Piasek	m3	1,2			
58	KNR 2-01 0610/06 Obsypka z gotowego kruszywa, z piasku 17,800 m3					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,52			
	Materiały Piasek	m3	1,2			
59	KNR 2-01 0610/06 Zасыпка z gotowego kruszywa, z piasku 14,200 m3					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,52			
	Materiały Piasek	m3	1,2			
60	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami 55,440 m3					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,1022			
	Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90m3/h	m-g	0,031			
61	KNR 2-01 0320/02 Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m 87,000 m3					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,2224			
62	KNR 2-01 0230/01 Zасыpanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 205,300 m3					
	Sprzęt Koparka 0,15m3 (p)	m-g	0,0135			
63	KNR 4-01 0304/02 Uzupelnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej- zamurowanie otworów w ścianach komór 0,500 m3					
	Robocizna Murarze gr.III	r-g	2,67			
	Cieśle gr.II	r-g	0,37			
	Robotnicy gr.I	r-g	4,1			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały Bloczki z betonu komórkowego 49x24x24cm Cement portlandzki 35 Wapno suchogaszzone (hydratyzowane) Piasek Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	szt kg kg m3 m3 % m-g	34,5 17,95 10,6 0,093 0,043 1,5 0,9			
64	KNR 2-01 0212/05 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III - transport podsypki 55,440 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,40m3 Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g m-g m-g	0,0383 0,0664 0,0298 0,1916			
65	KNR 2-01 0214/03 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II - transport podsypki (Krotność= 9) 55,440 m3 Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,0136			
66	KNR 2-21 0101/01 Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy 81,400 m3 Robocizna Ogrodnicy gr.I	r-g	3,0178			
67	KNR 4-04 1103/04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego 81,400 m3 Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,177			
68	KNR 4-04 1103/05 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4) 81,400 m3 Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,037			
69	kalkulacja indywidualna Utylizacja odpadów 81,400 m3					
1.1.3. ROBOTY INSTALACYJNE						
70	KNR 2-20u1 0100/03 Montaż rur preizolowanych dla rurociągu o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm 354,000 m Robocizna Robotnicy Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t Żuraw samojezdny kołowy 5t	r-g m-g m-g m-g	0,78 0,0342 0,0342 0,055			
71	KNR 2-20u1 0300/03 Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm 64,000 złącze Robocizna Robotnicy Materiały Drut stalowy do spawania Tlen techniczny sprężony Acetylen techniczny rozpuszczony	r-g kg m3 kg	1,9 0,3 0,45 0,33			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Sprzęt Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5m3/min	m-g	0,06			
72	KNR 2-20u1 0300/01 Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 42,4/110mm, grubość ścianki 2,6mm 2,000 złącze					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,72			
	Materiały Drut stalowy do spawania	kg	0,03			
	Tlen techniczny sprężony	m3	0,03			
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,02			
	Sprzęt Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5m3/min	m-g	0,03			
73	Kalkulacja indywidualna Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur 66,000 szt					
74	KNR 2-20u1 0600/02 Mufy termokurczliwe z polietylenu sieciowanego radiacyjnie, dla rury o śr. 139,7/225mm + pianka izolacyjna + zatyczki odpowietrzające + korki stożkowe do wtapienia 64,000 mufę					
	Robocizna Robotnicy	r-g	1,03			
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,18			
75	KNR 2-20u1 0500/02 Mufy termokurczliwe z polietylenu sieciowanego radiacyjnie, dla rury o śr. 42,4/110mm + pianka izolacyjna + zatyczki odpowietrzające + korki stożkowe do wtapienia 2,000 mufę					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,8			
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,1			
76	KNR 2-20u1 1100/03 Montaż kolan prefabrykowanych o średnicy 139,7/225mm 16,000 kolano					
	Robocizna Robotnicy	r-g	2,62			
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,33			
77	KNR 2-20 0113/12 Przejścia przez ściany grubości dla rurociągów ciepłych o średnicy nominalnej 139,7/225mm - analogia 4,000 przejść					
	Robocizna Spawacze gr.II	r-g	0,2388			
	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,9605			
	Murarze gr.II	r-g	0,6494			
	Robotnicy gr.I	r-g	6,8951			
	Materiały Zaprawa cementowa	m3	0,037			
	Tlen techniczny sprężony	m3	0,283			
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,0469			
	Materiały pomocnicze	%	2,2			
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,457			
78	KNR 4-01 0304/02 Uzupelnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej- zamurowanie otworu 0,500 m3					
	Robocizna Murarze gr.III	r-g	2,67			
	Cieśle gr.II	r-g	0,37			
	Robotnicy gr.I	r-g	4,1			
	Materiały Bloczki z betonu komórkowego 49x24x24cm	szt	34,5			
	Cement portlandzki 35	kg	17,95			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	10,6			
	Piasek	m3	0,093			
	Woda	m3	0,043			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0,9			
79	KNR 2-20u1 2100/01 Montaż instalacji systemu alarmowego na mufie 64,000 połąc					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	1			
	Materiały pomocnicze	%	5			
80	KNR 2-20u1 2300/01 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1,000 pomiar					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	3,2			
81	KNR 2-20u1 2300/02 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny 1,000 pomiar					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	1			
82	KNR 2-20 0207/01 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 200mm 354,000 m					
	Robocizna					
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,0277			
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,0277			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0277			
	Materiały					
	Woda	m3	0,018			
	Materiały pomocnicze	%	6,3			
83	KNR 2-20 0208/01 Uruchomienie sieci ciepłej o średnicy nominalnej 25-150mm 177,000 odc100m					
	Robocizna					
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,721			
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,721			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0115			
84	KNR 2-19 0219/01 Oznakowanie trasy ciepłociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi (Krotność= 2) 177,000 m					
	Robocizna R=0,955					
	Monterzy gr.II	r-g	0,0079			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0011			
85	KNR 2-20u1 1300/04 Montaż odgałęzienia prefabrykowanego o śr.139,7/225 - 42,4/110mm 4,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	4,03			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,5			
86	KNR 2-20u1 1300/05 Montaż odgałęzienia prefabrykowanego o śr.139,7/225 - 76,1/140mm 2,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	4,03			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,5			
1.1.4. ROBOTY W KOMORZE K-36/3 I K-36/5						
87	KNR 2-16 0313/07 Demontaż izolacji termicznej rurociągów o średnicy zewnętrznej 108-191mm, w komorach ciepłowniczych - analogia 6,500 m2					
	Robocizna R=0,5					
	Izolarze gr.II	r-g	0,14			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,26			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
88	KNR 4-05t1 0121/03 Demontaż rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej 139,7mm o złączach spawanych dodatek do R=1,5 za prace w komorze 8,000 m Robocizna Robotnicy Sprzęt Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy Samochód skrzyniowy 5t	r-g m-g m-g	0,203 0,04 0,029			
89	KNR 2-20 0201/07 Rurociągi w kanałach z rur stalowych o średnicy nominalnej 125mm i grubości ścianki 5mm 8,000 m Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe przewodowe bez szwu 125/ 5,0mm Podparcia poziome typ B ruchome ślizgowe 125mm Podparcia stałe poziome typ A i B 125mm Drut stalowy do spawania Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t Spawarka elektryczna wirująca 300A	r-g r-g r-g m szt szt kg % m-g m-g	0,3295 0,3772 0,2072 1,015 0,29 0,03 0,059 6,3 0,0288 0,111			
90	KNR 2-20 0213/01 Kolana hamburskie o średnicy nominalnej 125mm 6,000 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Kolanka krótkie z rur stalowych B czarne 125mm Drut stalowy do spawania Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t Spawarka elektryczna wirująca 300A	r-g r-g r-g szt kg % m-g m-g	0,7 2,62 0,03 1 0,6 6,3 0,02 1,22			
91	KNR 7-12 0101/05 Czyszczenie ręczne przez szrotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości 3,360 m2 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,5872			
92	KNR 7-12 0105/04 Odtuszczanie rurociągów stalowych 3,360 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Benzyna do ekstrakcji Materiały pomocnicze	r-g dm3 %	0,0399 0,119 1			
93	KNR 7-12 0201/05 Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm (Krotność= 2) 3,360 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna	r-g dm3	0,1688 0,105			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały pomocnicze	%	5,9			
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0007			
94	KNR 2-16 0108/05 Izolacja grubości do 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 108-191mm wełną mineralną mineralną laminowaną folią aluminiową 6,320 m2					
	Robocizna Izolarze gr.III Izolarze gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g r-g	0,1 0,69 0,73			
	Materiały Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.60mm	m2	7,66			
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,09			
1.2. PRZYŁĄCZE SIECI CIEPŁEJ DO BUD. UL. WARYŃSKIEGO 2 W KOŁOBRZEGU						
1.2.1. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE						
95	KNR 2-01 0119/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym 0,028 km					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	111,74			
	Materiały Słupki drewniane d=70mm	m3	0,104			
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	7,5			
96	KNR 2-01 0125/02 Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej z darnią - grubość warstwy do 15cm 17,000 m2					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,2512			
97	KNR 2-01 0125/06 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej z przerzutem z darnią, - dopłata za każde dalsze 5cm grubości (Krotność= 3) 17,000 m2					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,0831			
98	KNR 2-31 0807/03 Rozebranie chodnika z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia 2,100 m2					
	Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,3801 0,9901			
99	KNR 2-31 0807/03 Rozebranie parkingu z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia 14,300 m2					
	Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,3801 0,9901			
100	KNR 2-31 0811/02 Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15cm z wypełnieniem spoin piaskiem 12,000 m2					
	Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,2436			
101	KNR 2-31 0813/01 Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce piaskowej 6,000 m					
	Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,187			
102	KNR 2-31 0103/02 Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV - chodniki 2,100 m2					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,1866			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały Woda Materiały pomocnicze	m3 %	0,005 0,5			
103	KNR 2-31 0104/01 Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - chodniki 2,100 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g m3 m3 %	0,0938 0,0141 0,123 0,005 0,5			
104	KNR 2-31u1 0300/03 Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie, kostka 80% materiał z rozbiórki 2,100 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Kostka brukowa prostokątna 20x10cm Piasek Cement portlandzki 35 Materiały pomocnicze Sprzęt Ubijak	r-g szt m3 t % m-g	0,886 10,8 0,0671 0,0177 0,5 0,221			
105	KNR 2-31 0103/04 Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV - parking 14,300 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Walec wibracyjny samojezdny 7,5t Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	r-g m3 % m-g m-g	0,0028 0,005 0,5 0,0043 0,0039			
106	KNR 2-31 0104/01 Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - parking 14,300 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g m3 m3 %	0,0938 0,0141 0,123 0,005 0,5			
107	KNR 2-31 0104/02 Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm - parking (Krotność= 5) 14,300 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g m3 m3 %	0,0061 0,0123 0,0005 0,5			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
108	KNR 2-31u1 0400/03 Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm - odtworzenie, kostka 80% materiał z rozbiórki 14,300 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Kostka brukowa prostokątna 20x10cm Piasek Cement portlandzki 35 Materiały pomocnicze Sprzęt Ubijak	r-g szt m3 t % m-g	1,09 10,62 0,0844 0,0147 0,5 0,272			
109	KNR 2-31u1 0400/04 Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm - za każdy 1 cm różnicy (Krotność= 8) 14,300 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Piasek Cement portlandzki 35 Materiały pomocnicze Sprzęt Ubijak	r-g m3 t % m-g	0,0104 0,0122 0,0021 0,5 0,0026			
110	KNR 2-31 0103/04 Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV - droga z trylinki 12,000 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Walec wibracyjny samojezdny 7,5t Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	r-g m3 % m-g m-g	0,0028 0,005 0,5 0,0043 0,0039			
111	KNR 2-31 0104/01 Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - droga z trylinki 12,000 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g m3 m3 %	0,0938 0,0141 0,123 0,005 0,5			
112	KNR 2-31 0104/02 Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm - droga z trylinki (Krotność= 5) 12,000 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g m3 m3 %	0,0061 0,0123 0,0005 0,5			
113	KNR 2-31 0309/02 Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 15cm, z wypełnieniem spoin piaskiem - odtworzenie, płyty sześciokątne 50% materiał z rozbiórki 12,000 m2					

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robocizna Brukarze gr.II Robotnicy gr.II Materiały Płyty drogowe betonowe sześciokątne gr.15cm Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g szt m3 m3 %	0,2961 0,3957 4,66 0,07 0,025 0,5			
114	KNR 2-31 0403/03 Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie, krawężniki 80% materiał z rozbiórki 6,000 m Robocizna Brukarze gr.III Brukarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Krawężniki betonowe drogowe 15x30cm Piasek Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g r-g m m3 t m3 %	0,1071 0,1071 0,2138 0,001 0,204 0,0127 0,0039 0,0042 0,5			
115	KNR 2-01 0505/02 Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV 17,000 m2 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,1385			
116	KNR 2-21 0401/01 Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II 17,000 m2 Robocizna Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I Materiały Nasiona traw	r-g r-g kg	0,0086 0,1709 0,02			
117	KNR 2-21 0702/06 Pielęgnacja mechaniczna trawników dywanowych na terenie płaskim 17,000 m2 Robocizna Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I Materiały Nasiona traw Azofoska Środki chwastobójcze Woda Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) Kosiarka	r-g r-g kg t kg m3 m-g m-g	0,0009 0,1051 0,002 0,00005 0,001 0,48 0,013 0,013			
118	KNR 2-21 0101/01 Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy 2,500 m3 Robocizna Ogrodnicy gr.I	r-g	3,0178			
119	KNR 4-04 1103/04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego 2,500 m3 Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,177			
120	KNR 4-04 1103/05 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości					

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	(Krotność= 4) 2,500 m3 Sprzęt Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,037			
121	kalkulacja indywidualna Utylizacja odpadów (gruz+ziemia) 2,500 m3					
122	KNR 2-21 0601/01 Murki z kamienia łamanego układanego na zaprawie - analogia - demontaż 0,500 m3 Robocizna R=1,5 Murarze gr.II Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I	r-g r-g r-g	8,53 1,72 0,31			
123	KNR 2-21 0601/01 Murki z kamienia łamanego układanego na zaprawie - montaż z materiałów z demontażu 0,500 m3 Robocizna R=1,5 Murarze gr.II Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I Materiały Zaprawa cementowa	r-g r-g r-g m3	8,53 1,72 0,31 0,3			
1.2.2. ROBOTY ZIEMNE I DEMONTAŻOWE						
124	KNR 2-01 0217/02 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 20,300 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka kołowa 0,15m3	r-g m-g	0,1441 0,0698			
125	KNR 2-01 0317/02 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III-IV 6,700 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,674			
126	KNR 4-04 0303/04 Rozebranie kanałów ciepłowniczych - analogia 4,500 m3 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	7,16 2,82			
127	KNR 4-02 0506/06 Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 65mm łączonego przez spawanie - dodatek do R=1,25 za izolację 56,000 m Robocizna R=1,25 Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały pomocnicze (od R)	r-g r-g r-g %	0,11 0,1 0,21 10			
128	KNR 2-01 0610/06 Podsypka z gotowego kruszywa, z piasku 2,100 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Piasek	r-g m3	2,52 1,2			
129	KNR 2-01 0610/06 Obsypka z gotowego kruszywa, z piasku 2,080 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Piasek	r-g m3	2,52 1,2			
130	KNR 2-01 0610/06 Zасыпка z gotowego kruszywa, z piasku 2,100 m3					

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,52			
	Materiały Piasek	m3	1,2			
131	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami 7,540 m3					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,1022			
	Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90m3/h	m-g	0,031			
132	KNR 2-01 0230/01 Zasypanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 19,860 m3					
	Sprzęt Koparka 0,15m3 (p)	m-g	0,0135			
133	KNR 2-01 0212/05 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III - transport podsypki 7,540 m3					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,0383			
	Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	0,0664			
	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	0,0298			
	Samochód samowładowczy 5t	m-g	0,1916			
134	KNR 2-01 0214/03 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowładowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II - transport podsypki (Krotność= 9) 7,540 m3					
	Sprzęt Samochód samowładowczy 5t	m-g	0,0136			
135	KNR 2-21 0101/01 Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy 11,640 m3					
	Robocizna Ogrodnicy gr.I	r-g	3,0178			
136	KNR 4-04 1103/04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego 11,640 m3					
	Sprzęt Samochód samowładowczy 5t	m-g	0,177			
137	KNR 4-04 1103/05 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4) 11,640 m3					
	Sprzęt Samochód samowładowczy 5t	m-g	0,037			
138	kalkulacja indywidualna Utylizacja odpadów 11,640 m3					
1.2.3. ROBOTY INSTALACYJNE						
139	KNR 2-20u1 0100/02 Montaż rur preizolowanych dla rurociągu o średnicy do 76,1/140mm, grubość ścianki 2,9mm 56,000 m					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,54			
	Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0225			
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t	m-g	0,0225			
140	KNR 2-20u1 0300/02 Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 76,1/140mm, grubość ścianki 2,9mm 14,000 złącze					
	Robocizna Robotnicy	r-g	1			
	Materiały					

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Drut stalowy do spawania	kg	0,04			
	Tlen techniczny sprężony	m3	0,04			
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,04			
	Sprzęt					
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5m3/min	m-g	0,04			
141	Kalkulacja indywidualna Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur 14,000 szt					
142	KNR 2-20u1 0500/04 Mufy termokurczliwe z polietylenu sieciowanego radiacyjnie, dla rury o śr. 76,1/140mm + pianka izolacyjna + zatyczki odpowietrzające + korki stożkowe do wtapienia 14,000 mufę					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,88			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,12			
143	KNR 2-20u1 1200/05 Montaż odgałęzienia prefabrykowanego o śr.76,1/140 - 48,3/110mm 2,000 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	3,4			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,43			
144	KNR 2-20u1 1000/03 Montaż kolan prefabrykowanych o średnicy 76,1/140mm 4,000 kolano					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	1,78			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,24			
145	KNR 2-20 0113/12 Przejścia przez ściany grubości dla rurociągów ciepłych o średnicy nominalnej 76,1/140mm - analogia 2,000 przejść					
	Robocizna					
	Spawacze gr.II	r-g	0,2388			
	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,9605			
	Murarze gr.II	r-g	0,6494			
	Robotnicy gr.I	r-g	6,8951			
	Materiały					
	Zaprawa cementowa	m3	0,037			
	Tlen techniczny sprężony	m3	0,283			
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,0469			
	Materiały pomocnicze	%	2,2			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,457			
146	KNR 4-01 0304/02 Uzupelnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej- zamurowanie otworu 0,200 m3					
	Robocizna					
	Murarze gr.III	r-g	2,67			
	Cieśle gr.II	r-g	0,37			
	Robotnicy gr.I	r-g	4,1			
	Materiały					
	Bloczki z betonu komórkowego 49x24x24cm	szt	34,5			
	Cement portlandzki 35	kg	17,95			
	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	10,6			
	Piasek	m3	0,093			
	Woda	m3	0,043			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0,9			
147	KNR 2-20u1 2100/01 Montaż instalacji systemu alarmowego na mufie 14,000 połącz					
	Robocizna					

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robotnicy	r-g	1			
	Materiały pomocnicze	%	5			
148	KNR 2-20u1 2300/01 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1,000 pomiar					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	3,2			
149	KNR 2-20u1 2300/02 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny 1,000 pomiar					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	1			
150	KNR 2-20 0207/01 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 200mm 56,000 m					
	Robocizna					
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,0277			
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,0277			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0277			
	Materiały					
	Woda	m3	0,018			
	Materiały pomocnicze	%	6,3			
151	KNR 2-20 0208/01 Uruchomienie sieci ciepłej o średnicy nominalnej 25-150mm 28,000 odc100m					
	Robocizna					
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,721			
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,721			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0115			
152	KNR 2-19 0219/01 Oznakowanie trasy ciepłociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi (Krotność= 2) 28,000 m					
	Robocizna R=0,955					
	Monterzy gr.II	r-g	0,0079			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0011			
1.3. PRZYŁĄCZE SIECI CIEPŁEJ DO BUD. UL. DRZYMAŁY 9-10 W KOŁOBRZEGU						
1.3.1. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE						
153	KNR 2-01 0119/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym 0,020 km					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	111,74			
	Materiały					
	Słupki drewniane d=70mm	m3	0,104			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	7,5			
154	KNR 2-01 0125/02 Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej z darnią - grubość warstwy do 15cm 30,000 m2					
	Robocizna					
	Robotnicy gr.I	r-g	0,2512			
155	KNR 2-01 0125/06 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej z przerzutem z darnią, - dopłata za każde dalsze 5cm grubości (Krotność= 3) 30,000 m2					
	Robocizna					
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0831			
156	KNR 2-31 0807/03 Rozebranie chodnika z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia 4,800 m2					
	Robocizna					
	Robotnicy gr.II	r-g	0,3801			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,9901			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
157	KNR 2-31 0814/02 Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej 6,000 m Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,0795			
158	KNR 2-31 0103/02 Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV - chodniki 4,800 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Woda Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,1866 0,005 0,5			
159	KNR 2-31 0104/01 Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - chodniki 4,800 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g m3 m3 %	0,0938 0,0141 0,123 0,005 0,5			
160	KNR 2-31u1 0300/03 Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie, kostka 80% materiał z rozbiórki 4,800 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Kostka brukowa prostokątna 20x10cm Piasek Cement portlandzki 35 Materiały pomocnicze Sprzęt Ubijak	r-g szt m3 t % m-g	0,886 10,8 0,0671 0,0177 0,5 0,221			
161	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - odtworzenie, obrzeża 80% materiał z rozbiórki 6,000 m Robocizna Brukarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Obrzeża betonowe 30x8cm Piasek Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g m m3 t m3 %	0,1202 0,1569 0,204 0,0055 0,0016 0,0014 0,5			
162	KNR 2-01 0505/02 Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV 30,000 m2 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,1385			
163	KNR 2-21 0401/01 Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II 30,000 m2 Robocizna Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I Materiały Nasiona traw	r-g r-g kg	0,0086 0,1709 0,02			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
164	KNR 2-21 0702/06 Pielęgnacja mechaniczna trawników dywanowych na terenie płaskim 30,000 m2 Robocizna Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I Materiały Nasiona traw Azofoska Środki chwastobójcze Woda Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) Kosiarka	r-g r-g kg t kg m3 m-g m-g	0,0009 0,1051 0,002 0,00005 0,001 0,48 0,013 0,013			
165	KNR 2-21 0101/01 Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy 1,500 m3 Robocizna Ogrodnicy gr.I	r-g	3,0178			
166	KNR 4-04 1103/04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego 1,500 m3 Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,177			
167	KNR 4-04 1103/05 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4) 1,500 m3 Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,037			
168	kalkulacja indywidualna Utylizacja odpadów (gruz+ziemia) 1,500 m3					
1.3.2. ROBOTY ZIEMNE I DEMONTAŻOWE						
169	KNR 2-01 0217/02 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 9,800 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka kołowa 0,15m3	r-g m-g	0,1441 0,0698			
170	KNR 2-01 0317/02 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III-IV 4,200 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,674			
171	KNR 2-01 0610/06 Podsypka z gotowego kruszywa, z piasku 1,400 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Piasek	r-g m3	2,52 1,2			
172	KNR 2-01 0610/06 Obsypka z gotowego kruszywa, z piasku 1,200 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Piasek	r-g m3	2,52 1,2			
173	KNR 2-01 0610/06 Zасыпка z gotowego kruszywa, z piasku 1,400 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Piasek	r-g m3	2,52 1,2			
174	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami					

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	4,800 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90m ³ /h	r-g m-g	0,1022 0,031			
175	KNR 2-01 0230/01 Zасыpanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m ³ 9,700 m ³ Sprzęt Koparka 0,15m ³ (p)	m-g	0,0135			
176	KNR 2-01 0212/05 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m ³ , grunt kategorii I-III - transport podsypki 4,800 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,40m ³ Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) Samochód samowładowczy 5t	r-g m-g m-g m-g	0,0383 0,0664 0,0298 0,1916			
177	KNR 2-01 0214/03 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowładowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II - transport podsypki (Krotność= 9) 4,800 m ³ Sprzęt Samochód samowładowczy 5t	m-g	0,0136			
178	KNR 2-21 0101/01 Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy 4,300 m ³ Robocizna Ogrodnicy gr.I	r-g	3,0178			
179	KNR 4-04 1103/04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego 4,300 m ³ Sprzęt Samochód samowładowczy 5t	m-g	0,177			
180	KNR 4-04 1103/05 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4) 4,300 m ³ Sprzęt Samochód samowładowczy 5t	m-g	0,037			
181	kalkulacja indywidualna Utylizacja odpadów 4,300 m ³					
1.3.3. ROBOTY INSTALACYJNE						
182	KNR 2-20u1 0100/01 Montaż rur preizolowanych dla rurociągu o średnicy do 48,3/110mm, grubość ścianki 2,6mm 40,000 m Robocizna Robotnicy Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t Przyczepa dłużykowa do samochodu 4,5t	r-g m-g m-g	0,41 0,0162 0,0162			
183	KNR 2-20u1 0300/01 Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 48,3/110mm, grubość ścianki 2,6mm 6,000 złącze Robocizna Robotnicy Materiały Drut stalowy do spawania Tlen techniczny sprężony Acetylen techniczny rozpuszczony Sprzęt	r-g kg m ³ kg	0,72 0,03 0,03 0,02			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5m ³ /min	m-g	0,03			
184	Kalkulacja indywidualna Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur 6,000 szt					
185	KNR 2-20u1 0500/02 Mufy termokurczliwe z polietylenu sieciowanego radiacyjnie, dla rury o śr. 48,3/110mm + pianka izolacyjna + zatyczki odpowietrzające + korki stożkowe do wtapienia 6,000 mufę					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,8			
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,1			
186	KNR 2-20u1 0900/06 Montaż kolan prefabrykowanych o średnicy 48,3/110mm 2,000 kolano					
	Robocizna Robotnicy	r-g	1,46			
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,2			
187	KNR 2-20 0113/12 Przejścia przez ściany grubości dla rurociągów ciepłych o średnicy nominalnej 48,3/110mm - analogia 2,000 przejść					
	Robocizna Spawacze gr.II	r-g	0,2388			
	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,9605			
	Murarze gr.II	r-g	0,6494			
	Robotnicy gr.I	r-g	6,8951			
	Materiały Zaprawa cementowa	m ³	0,037			
	Tlen techniczny sprężony	m ³	0,283			
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,0469			
	Materiały pomocnicze	%	2,2			
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,457			
188	KNR 4-01 0304/02 Uzupelnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej- zamurowanie otworu 0,200 m ³					
	Robocizna Murarze gr.III	r-g	2,67			
	Cieśle gr.II	r-g	0,37			
	Robotnicy gr.I	r-g	4,1			
	Materiały Bloczki z betonu komórkowego 49x24x24cm	szt	34,5			
	Cement portlandzki 35	kg	17,95			
	Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	kg	10,6			
	Piasek	m ³	0,093			
	Woda	m ³	0,043			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0,9			
189	KNR 2-20u1 2100/01 Montaż instalacji systemu alarmowego na mufie 6,000 połącz					
	Robocizna Robotnicy	r-g	1			
	Materiały pomocnicze	%	5			
190	KNR 2-20u1 2300/01 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1,000 pomiar					
	Robocizna Robotnicy	r-g	3,2			
191	KNR 2-20u1 2300/02 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny 1,000 pomiar					
	Robocizna Robotnicy	r-g	1			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
192	KNR 2-20 0207/01 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 200mm 40,000 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g m3 %	0,0277 0,0277 0,0277 0,018 6,3			
193	KNR 2-20 0208/01 Uruchomienie sieci ciepłej o średnicy nominalnej 25-150mm 20,000 odc100m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g r-g	0,721 0,721 0,0115			
194	KNR 2-19 0219/01 Oznakowanie trasy ciepłociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi (Krotność= 2) 20,000 m Robocizna R=0,955 Monterzy gr.II Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g m-g	0,0079 0,0011			
1.4. PRZYŁĄCZE SIECI CIEPŁEJ DO BUD. UL. DRZYMAŁY 8 W KOŁOBRZEGU						
1.4.1. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE						
195	KNR 2-01 0119/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym 0,018 km Robocizna Robocizna razem Materiały Słupki drewniane d=70mm Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g m3 m-g	111,74 0,104 7,5			
196	KNR 2-01 0125/02 Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej z darnią - grubość warstwy do 15cm 12,000 m2 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,2512			
197	KNR 2-01 0125/06 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej z przerzutem z darnią, - dopłata za każde dalsze 5cm grubości (Krotność= 3) 12,000 m2 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,0831			
198	KNR 2-31 0807/03 Rozebranie chodnika z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia 13,800 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,3801 0,9901			
199	KNR 2-31 0807/03 Rozebranie parkingu z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia 3,500 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,3801 0,9901			
200	KNR 2-31 0814/02 Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej 6,000 m Robocizna					

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robotnicy gr.II	r-g	0,0795			
201	KNR 2-31 0813/01 Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce piaskowej 2,000 m					
	Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,187			
202	KNR 2-31 0103/02 Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV - chodniki 13,800 m2					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,1866			
	Materiały Woda	m3	0,005			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
203	KNR 2-31 0104/01 Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - chodniki 13,800 m2					
	Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,0938			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0141			
	Materiały Piasek	m3	0,123			
	Woda	m3	0,005			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
204	KNR 2-31u1 0300/03 Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie, kostka 80% materiał z rozbiórki 13,800 m2					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,886			
	Materiały Kostka brukowa prostokątna 20x10cm	szt	10,8			
	Piasek	m3	0,0671			
	Cement portlandzki 35	t	0,0177			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	Sprzęt Ubijak	m-g	0,221			
205	KNR 2-31 0103/04 Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV - parking 3,500 m2					
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,0028			
	Materiały Woda	m3	0,005			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	Sprzęt Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g	0,0043			
	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	0,0039			
206	KNR 2-31 0104/01 Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - parking 3,500 m2					
	Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,0938			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0141			
	Materiały Piasek	m3	0,123			
	Woda	m3	0,005			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
207	KNR 2-31 0104/02 Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm - parking (Krotność= 5) 3,500 m2 Robocizna Robotnicy gr.II Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g m3 m3 %	 0,0061 0,0123 0,0005 0,5			
208	KNR 2-31u1 0400/03 Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm - odtworzenie, kostka 80% materiał z rozbiórki 3,500 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Kostka brukowa prostokątna 20x10cm Piasek Cement portlandzki 35 Materiały pomocnicze Sprzęt Ubijak	r-g szt m3 t % m-g	 1,09 10,62 0,0844 0,0147 0,5 0,272			
209	KNR 2-31u1 0400/04 Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 7cm - za każdy 1 cm różnicy (Krotność= 8) 3,500 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Piasek Cement portlandzki 35 Materiały pomocnicze Sprzęt Ubijak	r-g m3 t % m-g	 0,0104 0,0122 0,0021 0,5 0,0026			
210	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - odtworzenie, obrzeża 80% materiał z rozbiórki 6,000 m Robocizna Brukarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Obrzeża betonowe 30x8cm Piasek Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g m m3 t m3 %	 0,1202 0,1569 0,204 0,0055 0,0016 0,0014 0,5			
211	KNR 2-31 0403/03 Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie, krawężniki 80% materiał z rozbiórki 2,000 m Robocizna Brukarze gr.III Brukarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Krawężniki betonowe drogowe 15x30cm Piasek Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Woda	r-g r-g r-g r-g m m3 t m3	 0,1071 0,1071 0,2138 0,001 0,204 0,0127 0,0039 0,0042			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
212	KNR 2-01 0505/02 Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV 12,000 m2 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,1385			
213	KNR 2-21 0401/01 Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II 12,000 m2 Robocizna Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I Materiały Nasiona traw	r-g r-g kg	0,0086 0,1709 0,02			
214	KNR 2-21 0702/06 Pielęgnacja mechaniczna trawników dywanowych na terenie płaskim 12,000 m2 Robocizna Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I Materiały Nasiona traw Azofoska Środki chwastobójcze Woda Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) Kosiarka	r-g r-g kg t kg m3 m-g m-g	0,0009 0,1051 0,002 0,00005 0,001 0,48 0,013 0,013			
215	KNR 2-21 0101/01 Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy 1,500 m3 Robocizna Ogrodnicy gr.I	r-g	3,0178			
216	KNR 4-04 1103/04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego 1,500 m3 Sprzęt Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,177			
217	KNR 4-04 1103/05 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4) 1,500 m3 Sprzęt Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,037			
218	kalkulacja indywidualna Utylizacja odpadów (gruz+ziemia) 1,500 m3					
1.4.2. ROBOTY ZIEMNE I DEMONTAŻOWE						
219	KNR 2-01 0217/02 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 7,000 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka kołowa 0,15m3	r-g m-g	0,1441 0,0698			
220	KNR 2-01 0317/02 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III-IV 3,000 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,674			
221	KNR 2-01 0610/06 Podsypka z gotowego kruszywa, z piasku 1,300 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,52			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały Piasek	m3	1,2			
222	KNR 2-01 0610/06 Obsypka z gotowego kruszywa, z piasku 1,050 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Piasek	r-g m3	2,52 1,2			
223	KNR 2-01 0610/06 Zасыпка z gotowego kruszywa, z piasku 1,300 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Piasek	r-g m3	2,52 1,2			
224	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami 4,380 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90m3/h	r-g m-g	0,1022 0,031			
225	KNR 2-01 0230/01 Zасыpanie wykopów koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 6,100 m3 Sprzęt Koparka 0,15m3 (p)	m-g	0,0135			
226	KNR 2-01 0212/05 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III - transport podsypki 4,380 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,40m3 Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g m-g m-g	0,0383 0,0664 0,0298 0,1916			
227	KNR 2-01 0214/03 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II - transport podsypki (Krotność= 9) 4,380 m3 Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,0136			
228	KNR 2-21 0101/01 Zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy 3,900 m3 Robocizna Ogrodnicy gr.I	r-g	3,0178			
229	KNR 4-04 1103/04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego 3,900 m3 Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,177			
230	KNR 4-04 1103/05 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości (Krotność= 4) 3,900 m3 Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,037			
231	kalkulacja indywidualna Utylizacja odpadów 3,900 m3					
1.4.3. ROBOTY INSTALACYJNE						
232	KNR 2-20u1 0100/01 Montaż rur preizolowanych dla rurociągu o średnicy do 42,4/110mm, grubość ścianki 2,6mm 36,000 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,41			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t Przyczepa dźwigowa do samochodu 4,5t	m-g m-g	0,0162 0,0162			
233	KNR 2-20u1 0300/01 Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 42,4/110mm, grubość ścianki 2,6mm 6,000 złącze					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,72			
	Materiały Drut stalowy do spawania	kg	0,03			
	Tlen techniczny sprężony	m3	0,03			
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,02			
	Sprzęt Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5m3/min	m-g	0,03			
234	Kalkulacja indywidualna Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur 6,000 szt					
235	KNR 2-20u1 0500/02 Mufy termokurczliwe z polietylenu sieciowanego radiacyjnie, dla rury o śr. 42,4/110mm + pianka izolacyjna + zatyczki odpowietrzające + korki stożkowe do wtapienia 6,000 mufę					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,8			
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,1			
236	KNR 2-20u1 0900/06 Montaż kolan prefabrykowanych o średnicy 42,4/110mm 2,000 kolano					
	Robocizna Robotnicy	r-g	1,46			
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,2			
237	KNR 2-20 0113/12 Przejścia przez ściany grubości dla rurociągów ciepłych o średnicy nominalnej 42,4/110mm - analogia 2,000 przejść					
	Robocizna Spawacze gr.II	r-g	0,2388			
	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,9605			
	Murarze gr.II	r-g	0,6494			
	Robotnicy gr.I	r-g	6,8951			
	Materiały Zaprawa cementowa	m3	0,037			
	Tlen techniczny sprężony	m3	0,283			
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,0469			
	Materiały pomocnicze	%	2,2			
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,457			
238	KNR 4-01 0304/02 Uzupełnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej- zamurowanie otworu 0,200 m3					
	Robocizna Murarze gr.III	r-g	2,67			
	Cieśle gr.II	r-g	0,37			
	Robotnicy gr.I	r-g	4,1			
	Materiały Bloczki z betonu komórkowego 49x24x24cm	szt	34,5			
	Cement portlandzki 35	kg	17,95			
	Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	kg	10,6			
	Piasek	m3	0,093			
	Woda	m3	0,043			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0,9			
239	KNR 2-20u1 2100/01 Montaż instalacji systemu alarmowego na mufie 6,000 połącz Robocizna Robotnicy Materiały pomocnicze	r-g %	1 5			
240	KNR 2-20u1 2300/01 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1,000 pomiar Robocizna Robotnicy	r-g	3,2			
241	KNR 2-20u1 2300/02 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny 1,000 pomiar Robocizna Robotnicy	r-g	1			
242	KNR 2-20 0207/01 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 200mm 36,000 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g m3 %	0,0277 0,0277 0,0277 0,018 6,3			
243	KNR 2-20 0208/01 Uruchomienie sieci ciepłej o średnicy nominalnej 25-150mm 18,000 odc100m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g r-g	0,721 0,721 0,0115			
244	KNR 2-19 0219/01 Oznakowanie trasy ciepłociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi (Krotność= 2) 18,000 m Robocizna R=0,955 Monterzy gr.II Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g m-g	0,0079 0,0011			
	Razem					

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.III	r-g	1,510		
2	Bituminiarze gr.II	r-g	31,780		
3	Bituminiarze gr.III	r-g	18,816		
4	Brukarze gr.II	r-g	11,251		
5	Brukarze gr.III	r-g	1,928		
6	Cieśle gr.II	r-g	45,499		
7	Izolarze gr.II	r-g	4,816		
8	Izolarze gr.III	r-g	0,632		
9	Malarze gr.II	r-g	1,134		
10	Monterzy gr.II	r-g	3,667		
11	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	188,665		
12	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	188,665		
13	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	106,091		
14	Murarze gr.II	r-g	32,084		
15	Murarze gr.III	r-g	4,272		
16	Ogrodnicy gr.I	r-g	430,608		
17	Ogrodnicy gr.II	r-g	7,450		
18	Robocizna razem	r-g	28,321		
19	Robotnicy gr.I	r-g	1.153,734		
20	Robotnicy gr.II	r-g	293,586		
21	Robotnicy	r-g	909,201		
22	Spawacze gr.II	r-g	90,076		
		Razem	3.553,784		

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	22,429		
2	Asfalt drogowy	kg	112,000		
3	Azofoska	t	0,012		
4	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,400		
5	Beton zwykły B-15	m3	2,284		
6	Bloczki z betonu komórkowego 49x24x24cm	szt	55,200		
7	Cement portlandzki 35	kg	28,720		
8	Cement portlandzki 35	t	3,237		
9	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,147		
10	Drut stalowy do spawania	kg	24,252		
11	Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm3	0,706		
12	Kolanka krótkie z rur stalowych B czarne 125mm	szt	6,000		
13	Kostka brukowa prostokątna 20x10cm	szt	1.553,940		
14	Krawężniki iglaste kl.II	m3	0,006		
15	Krawężniki betonowe drogowy 15x30cm	m	3,672		
16	Łaty iglaste nasyczone kl.II	m3	0,100		
17	Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.60mm	m2	48,411		
18	Mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta	t	2,884		
19	Nasiona traw	kg	5,302		
20	Obrzeża betonowe 30x8cm	m	9,792		
21	Papa asfaltowa izolacyjna	m2	0,343		
22	Piasek	m3	114,771		
23	Płyty drogowe betonowe sześciokątne gr.15cm	szt	55,920		
24	Podparcia poziome typ B ruchome ślizgowe 125mm	szt	2,320		
25	Podparcia stałe poziome typ A i B 125mm	szt	0,240		
26	Rury stalowe przewodowe bez szwu 125/ 5,0mm	m	8,120		
27	Słupki drewniane d=70mm	m3	0,025		
28	Środki chwastobójcze	kg	0,241		
29	Tlen techniczny sprężony	m3	32,610		
30	Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	16,960		
31	Woda	m3	127,105		
32	Zaprawa cementowa	m3	0,670		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Razem			

Wymiana odcinka kanałowej sieci ciepłej wysokich na rury preizolowane + przyłącza sieci ciepłej do istniejących budynków

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	3,780		
2	Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW)	m-g	3,363		
3	Kocioł do gotowania asfaltu lanego do 1,8m3	m-g	0,230		
4	Koparka 0,15m3 (p)	m-g	3,253		
5	Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	4,791		
6	Koparka kołowa 0,15m3	m-g	16,480		
7	Kosiarka	m-g	3,133		
8	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni z mas bitumicznych (z tarczą)	m-g	0,996		
9	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t	m-g	14,598		
10	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	33,151		
11	Samochód samowładowczy 5t	m-g	62,999		
12	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	15,180		
13	Skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500dm3	m-g	3,780		
14	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	8,208		
15	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5m3/min	m-g	4,820		
16	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	m-g	6,558		
17	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	2,388		
18	Ubijak	m-g	35,497		
19	Walec statyczny samojezdny 4-6t	m-g	0,055		
20	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	3,780		
21	Walec wibracyjny jednoosiowy 0,6t	m-g	0,150		
22	Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g	1,021		
23	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	1,440		
24	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90m3/h	m-g	2,237		
25	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	0,320		
26	Żuraw samojezdny kołowy 5t	m-g	19,470		
		Razem	251,677		