

Kosztorys nakładczy

Obiekt Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu

Budowa ulica Okopowa - Kołobrzeg

Inwestor Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. 78-100 Kołobrzeg ul. Kołobrzeg 3

Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu

Nr	Kod CPV	Podstawa, opis robót	Jm	Ilo
1. Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych 2xDn350/500mm od komory K-34 przy ul. Okopowej do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu.				
1.1. Sieć ciepła 2x350/500mm				
1.1.1. Roboty nawierzchniowe - rozbiórki				
1		KNR 2-01 0119/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym	km	0,15
2		KNR 2-01 0125/04 Ręczne usunięcie z przewozem taczkami warstwy ziemi urodzajnej z darni - grubo warstwy do 15cm(trawnik)	m ²	332,50
3		KNR 2-01 0125/08 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej z przewozem taczkami z darni - dopłata za kałode dalsze 5cm grubość - za 5cm	m ²	332,50
4		KNNR 5 0721/01 Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm	m	20,00
5		KNNR 5 0721/02 Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następnymi 1cm głębokości cięcia - za 1 cm- za 3cm	m	20,00
6		KNR 2-31 0803/03 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m ²	25,00
7		KNR 2-31 0803/04 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - dodatek za kałody dalszy 1cm powyżej 3cm grubość nawierzchni- za 5 cm	m ²	25,00
8		KNR 2-21 0101/01 Zebranie i zanieczyszczenie w przyzmy	m ³	2,00
9		KNR 4-04 1103/04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - transport gruzu samochodem samowładkowym na odległość 1km- beton+asfalt	m ³	2,00
10		KNR 4-04 1103/05 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - nakładzie uzupełniającej na kałody dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległość -12 km	m ³	2,00
1.1.2. Roboty ziemne - wykopy				
11		KNR 2-01 0215/06 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiabnymi na odkład - pojemność 0,40m ³ , grunt kategorii III	m ³	113,34
12		KNR 2-01 0317/02 Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku śpat lub wycięciem rącznym	m ³	12,50
13		KNR 2-01 0610/06 Podsypka z gotowego kruszywa, z piasku	m ³	25,74
14		KNNR 1 0408/01 Zagszczanie ubijakami mechanicznymi podsypki w gruncie sypkim kategorii I-II	m ³	30,89
15		KNR 2-01 0211/05 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiabnymi z transportem urobku samochodami samowładkowymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności 0,40m ³ , grunt kategorii I-III- dowóz piasku podsypka	m ³	30,89
16		KNR 2-01 0214/03 Nakładzie uzupełniającej do tablic 0201-0213 za kałode dalsze rozpoczęte 0,5km odległość ci transportu ponad 1km, samochodami samowładkowymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II (Krotność = 28)	m ³	30,89
17		Kalkulacja indywidualna Dodatkowe nakładzie na przebieg sieci -krzewy	kpl	10,00
1.1.3. Prace demontażowe- sieć kanałowa				
18		KNR 4-01 0212/02 Demontaż płyt kanałowych o wymiarach (190-200)x50x(18-22)cm - analogia	m ³	57,20
19		KNR 4-05t1 0121/07 Demontaż rurociągu stalowego o średnicy 350mm o złączach spawanych(wsp.1,35 doR za izolacją)	m	286,00
20		KNR 4-04 1103/04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - płyty kanałowe	m ³	57,20
21		KNR 4-04 1103/05 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakładzie uzupełniającej na kałody dalszy rozpoczęty km ponad 1km (Krotność = 14)	m ³	57,20
1.1.4. Komora K-35 prace demontażowe i montażowe				
22		KNR 4-05t1 0121/07 Demontaż rurociągu stalowego o średnicy 400mm o złączach spawanych(wsp.1,35 doR za izolacją)	m	7,00

Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu

Nr	Kod CPV	Podstawa, opis robót	Jm	Ilo
23		KNR 4-05t1 0121/03 Demonta rurociągu stalowego o średnicy 150mm o złączach spawanych(wsp.1,35 do R za izolację)	m	1,00
24		KNR 2-16 0310/09 Demontaż izolacji na rurach	m ²	3,35
25		KNR 2-20 0202/04 Rurociągi w komorach z rur stalowych o średnicy nominalnej 355,6mm i grubości cianki 6,3mm	m	7,00
26		KNR-W 7-09 0215/01 Spawanie rurociąkowe z radiologicznym badaniem spoin rur preizolowanych ze stali w głowicach i niskostopowych, średnica rurociągu do 355,6mm grubość cianki 5,6mm	złote	4,00
27		KNR 2-20 0209/09 Odgańlenie boczne w komorach od rurociągowych z rur i kształtek stalowych o średnicy nominalnej 150mm i grubości cianki 5mm	m	1,00
28		KNR 7-12 0101/06 Czyszczenie rurociągu przez szrotkowanie rurociągu stalowych o średnicy zewnętrznej ponad 219mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m ²	8,37
29		KNR 7-12 0201/06 06 Malowanie powierzchni farbami olejnymi przeciwrdzewnymi do gruntowania rurociągu o średnicy zewnętrznej ponad 219mm (Krotność = 2)	m ²	8,37
30		KNR 7-12 0215/06 Malowanie powierzchni emaliami termoodpornymi rurociągu stalowych o średnicy zewnętrznej ponad 219mm (Krotność = 2)	m ²	8,37
31		KNR 2-16 0314/04 Izolacja rurociągu o średnicy zewnętrznej 355,6mm, matami z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grubości 80mm	m ²	11,34
32		KNR 2-16 0313/07 Izolacja rurociągu o średnicy zewnętrznej 168,3mm, matami z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grubości 65mm	m ²	0,95
33		KNR 4-01 0203/03 Uzupelnienie betonu w niezbrojonych ciankach o grubości ponad 20cm	m ³	1,00
34		KNR 4-01 0603/05 Wykonanie izolacji dwuwarstwowej pionowej lepikiem z wykonaniem wyprawy z zaprawy cementowej z dodaniem rodka wodoszczelnego(dwustronnie)	m ²	7,00
1.1.5. Roboty montażowe sieci				
35		KNR 2-20u1 0200/03 Montaż rur preizolowanych średnicy powyżej 225mm - Rura preizolowana prosta d=355,6/500mm, l=12m, rury standard b/szwy z alarmem impulsowym	m	286,00
36		KNR-W 7-09 0215/01 Spawanie rurociąkowe z radiologicznym badaniem spoin rur preizolowanych ze stali w głowicach i niskostopowych, średnica rurociągu do 355,6mm grubość cianki 5,6mm	złote	34,00
37		KNR 2-20 0213/06 Montaż kolan prefabrykowanych d=355,6/500mm	szt	6,00
38		KNR 2-20u1 0800/04 Montaż muf termokurczliwych, rura osłonowa o średnicy do 500mm, średnica zewnętrzna rury stalowej do 355,6mm	muf	34,00
39		KNR 2-19u1 0415/01 Uszczelka końcowa termokurczliwa d=355/500mm	szt	4,00
40		KNR 2-20 0113/16 Przejście przez ściany betonowe komór	szt	4,00
41		Kalkulacja indywidualna Pierścienie gumowe uszczelniające d=500mm	szt	4,00
42		KNR 2-20u1 2100/01 Montaż instalacji systemu alarmowego na mufie	połączenie	34,00
43		KNR 2-20u1 2300/01 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pomiar	34,00
44		KNR 2-20u1 2300/02 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pomiar	34,00
45		Kalkulacja indywidualna Materiały do łączenia sieci i alarmu	kpl	0,50
1.1.6. Uruchomienie i próby szczelności sieci				
46		KNR-W 2-18 0708/05 Jednokrotne próbkowanie sieci z rurociągu o średnicy nominalnej 350mm (odcinek - 200m)	odcinek	1,00
47		KNR-W 2-18 9910/07 Dopłata lub potrącenie do próbkowania rurociągu o średnicy nominalnej od 200m lub 500m przy średnicy rur 350mm (odcinek=10m)	odcinek	9,00
48		KNR 2-20 0207/02 Próby szczelności rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej 200-600mm	m	286,00

Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu

Nr	Kod CPV	Podstawa, opis robót	Jm	Ilo
49		KNR 2-20 0208/03 Uruchomienie sieci ciepłej o średnicy nominalnej d=350mm	m	100,00
50		KNR 2-20 0208/06 Dopłata za każde rozpoczęte 10m (ponad 100m długości) sieci ciepłej niezależnie od średnicy rurociągu	m	5,00
1.1.7. Roboty ziemne - zasypanie				
51		KNR 2-01 0610/06 Obsypka z gotowego kruszywa, z piasku	m3	72,57
52		KNR 2-01 0610/06 Zasyпка z gotowego kruszywa, z piasku	m3	25,74
53		KNR 2-19w 0102/01 Oznakowanie taśmami z tworzywa sztucznego trasy ciepłociągów ułożonego w ziemi	m	286,00
54		KNNR 1 0408/01 Zagłazanie ubijkami mechanicznymi obsypki i zasyпки w gruncie sypkim kategorii I-II	m3	117,970
55		Kalkulacja indywidualna Piasek na zasypanie wykopu	m3	61,78
56		KNR 2-01 0211/05 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności 0,40m3, grunt kategorii I-III- dowóz piasku obsypka i zasyпка uzupełnienie	m3	179,75
57		KNR 2-01 0214/03 Nakład uzupełniająca 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 (Krotność = 28)	m3	179,75
58		KNR 2-01 0230/01 Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	177,32
59		KNR 2-01 0236/01 Zagłazanie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III (wsp.1,86 t=9907/05)	m3	177,32
1.1.8. Roboty odtworzeniowe -nawierzchnia				
60		KNR 2-01 0510/01 Humusowanie z obsianiem warstwy humusu grubości 5cm- odzysk 50%	m2	332,50
61		KNR 2-01 0510/02 Humusowanie skarp z obsianiem warstwy humusu - dodatek za każde dalsze 5cm humusu (ponad 5cm)- za 20 cm- 50 % materiału odzysku	m2	332,50
62		KNR 2-31 0109/01 Podbudowy betonowe z dylatacją o grubości warstwy po zagłazaniu 12cm	m2	25,00
63		KNR 2-31 0109/02 Podbudowy betonowe z dylatacją - za każde dalsze 1cm- za 8cm	m2	25,00
64		KNR 2-31 0313/01 Nawierzchnia z warstwami z asfaltobetonu o grubości 2cm	m2	25,00
65		KNR 2-31 0313/02 Nawierzchnia z mieszanek asfaltobetonu z warstwami o grubości 2cm - za każde dalsze 1cm	m2	25,00
66		KNR 2-31 0118/02 Pielęgnowanie - skropienie emulsją szybkozestwardniającą	m2	25,00
67		KNR 2-31 0311/05 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-wirowych z warstwą ciekawym asfaltowym, o grubości po zagłazaniu 3cm	m2	25,00
68		KNR 2-31 0311/06 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-wirowych z warstwą ciekawym asfaltowym, o grubości po zagłazaniu 3cm - za każde dalsze 1cm- za 2cm	m2	25,00
69		KNR 2-31 1501/01 Transport z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5km mieszanki mineralno-bitumicznej rodzami transportowymi o ładowności do 5t	t	4,99
70		KNR 2-31 1502/01 Nakład uzupełniająca do tablicy 1501 na transport z wytwórni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5km ponad 0,5km mieszanki mineralno-bitumicznej rodzami transportowymi o ładowności do 5t-10 km	t	4,99

Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1. Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych 2xDn350/500mm od komory K-34 przy ul. Okopowej do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu.							
1.1. Sieć ciepła 2x350/500mm							
1.1.1. Roboty nawierzchniowe - rozbiórki							
1	KNR 2-01 0119/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym 0,15 km						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g		111,74			
	Materiały						
	Słupki drewniane d=70mm	m3		0,104			
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g		7,5			
2	KNR 2-01 0125/04 Ręczne usunięcie z przewozem taczkami warstwy ziemi urodzajnej z darni - grubość warstwy do 15cm(trawnik) 332,5 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g		0,371			
3	KNR 2-01 0125/08 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej z przewozem taczkami z darni - dopłata za kładki dalsze 5cm grubość - za 5cm 332,5 m2						
	Robocizna R=2						
	Robocizna razem	r-g		0,1175			
4	KNNR 5 0721/01 Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm 20 m						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g		0,0395			
	Materiały						
	Woda	m3		0,008			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Sprzęt						
	Pięta spalinowa do cięcia nawierzchni z mas bitumicznych (z tarcz)	m-g		0,0628			
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g		0,0094			
5	KNNR 5 0721/02 Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następnymi 1cm głębokość cięcia - za 1cm - za 3cm 20 m						
	Robocizna R=3						
	Robocizna razem	r-g		0,0064			
	Materiały M=3						
	Woda	m3		0,001			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
	Sprzęt S=3						
	Pięta spalinowa do cięcia nawierzchni z mas bitumicznych (z tarcz)	m-g		0,0006			
	rodek transportowy	m-g		0,0001			
6	KNR 2-31 0803/03 Rozębanie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm 25 m2						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g		0,2544			
	Sprzęt						
	Sprężarka spalinowa przewożona na 4-5m3/min	m-g		0,1249			
7	KNR 2-31 0803/04 Rozębanie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - dodatek za kładki dalszy 1cm powyżej 3cm grubość nawierzchni - za 5 cm 25 m2						
	Robocizna R=5						
	Robocizna razem	r-g		0,0437			
	Sprzęt S=5						
	Sprężarka spalinowa przewożona na 4-5m3/min	m-g		0,0185			
8	KNR 2-21 0101/01 Zebranie i zanieczyszczenie w przyłomie 2 m3						
	Robocizna						
	Ogrodnicy gr.I	r-g		3,0178			
9	KNR 4-04 1103/04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zagęszczaniu i wyładunku - transport gruzu samochodem samowyładującym na odległość 1km- beton+asfalt 2 m3						

Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzet
	Sprzet						
	Samochód samowyładowczy 5t	m-g		0,177			
10	KNR 4-04 1103/05 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na kładzie dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości-12 km 2 m3						
	Sprzet S=12						
	Samochód samowyładowczy 5t	m-g		0,037			
	1.1.2. Roboty ziemne - wykopy						
11	KNR 2-01 0215/06 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiabnymi na odkład - pojemności 0,40m3, grunt kategorii III 113,34 m3						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g		0,1075			
	Sprzet						
	Koparka g sienicowa 0,40m3	m-g		0,0322			
12	KNR 2-01 0317/02 Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 1,5m o cianach pionowych z wydobyciem urobku śpat lub wycięciem rącznym 12,5 m3						
	Robocizna						
	Robotnicy gr.I	r-g		3,1993			
13	KNR 2-01 0610/06 Podsyпка z gotowego kruszywa, z piasku 25,74 m3						
	Robocizna						
	Robotnicy gr.I	r-g		2,52			
	Materiały						
	Piasek	m3		1,2			
14	KNR 1 0408/01 Zagszczanie ubijakami mechanicznymi podsyпки w gruncie sypkim kategorii I-II 30,89 m3						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,12			
	Sprzet						
	Ubijak spalinowy 200kg	m-g		0,1			
15	KNR 2-01 0211/05 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiabnymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności 0,40m3, grunt kategorii I-III- dowóz piasku podsyпка 30,89 m3						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g		0,0352			
	Sprzet						
	Koparka g sienicowa 0,40m3	m-g		0,052			
	Spycharka g sienicowa 75KM	m-g		0,0254			
	Samochód samowyładowczy 5t	m-g		0,1748			
16	KNR 2-01 0214/03 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za kład dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyładowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II (Krotność = 28) 30,89 m3						
	Sprzet						
	Samochód samowyładowczy 5t	m-g		0,0136			
17	Kalkulacja indywidualna Dodatkowe nakłady na przebieg sieci -krzewy 10 kpl						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g		2			
	1.1.3. Prace demontażowe - sieć kanałowa						
18	KNR 4-01 0212/02 Demontaż płyt kanałowych o wymiarach (190-200)x50x(18-22)cm - analogia 57,2 m3						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g		16,18			
19	KNR 4-05t1 0121/07 Demontaż rurociągu stalowego o średnicy 350mm o złączach spawanych(wsp.1,35 doR za izolacją) 286 m						
	Robocizna R=1,35						
	Robotnicy	r-g		0,443			
	Sprzet						
	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g		0,072			

Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	0,046				
	uraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,092				
	Przyczepa dźwigowa 4,5t (1)	m-g	0,072				
20	KNR 4-04 1103/04 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciarowym na odległość 1km mechanicznie wydwanego i wydwanego - pęty kanałowe 57,2 m3						
	Sprzęt						
	Samochód samowydawczy 5t	m-g	0,177				
21	KNR 4-04 1103/05 Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciarowym na odległość 1km mechanicznie wydwanego i wydwanego - nakłady uzupełniające na kładzie dalszy rozpoczątkiem ponad 1km (Krotność = 14) 57,2 m3						
	Sprzęt						
	Samochód samowydawczy 5t	m-g	0,037				
1.1.4. Komora K-35 prace demontazowe i montazowe							
22	KNR 4-05t1 0121/07 Demontaż rurociągu stalowego o średnicy 400mm o złączach spawanych(wsp.1,35 doR za izolacją) 7 m						
	Robocizna R=1,35						
	Robotnicy	r-g	0,443				
	Sprzęt						
	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	0,072				
	Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	0,046				
	uraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,092				
	Przyczepa dźwigowa 4,5t (1)	m-g	0,072				
23	KNR 4-05t1 0121/03 Demontaż rurociągu stalowego o średnicy 150mm o złączach spawanych(wsp.1,35 do R za izolacją) 1 m						
	Robocizna R=1,35						
	Robotnicy	r-g	0,203				
	Sprzęt						
	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	0,04				
	Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	0,029				
24	KNR 2-16 0310/09 Demontaż izolacji na rurach 3,35 m2						
	Robocizna R=0,3						
	Izolarze gr.II	r-g	0,11				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,23				
25	KNR 2-20 0202/04 Rurociągi w komorach z rur stalowych o średnicy nominalnej 355,6mm i grubości ścianki 6,3mm 7 m						
	Robocizna						
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,3008				
	Spawacze gr.II	r-g	0,4517				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,3964				
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,3008				
	Materiały						
	Podparcia lizgowe typ B dla rur r.350mm	szt	0,14				
	Podparcia stałe typ C dla rur r.350mm	szt	0,014				
	Elektrody do stali niskostopowych	kg	0,224				
	Rury przewodowe B 350/ 9,0mm	m	1,015				
	Materiały pomocnicze	%	6,3				
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,0824				
	Przyczepa dźwigowa do samochodu 4,5t	m-g	0,0824				
	uraw samochodowy 4t	m-g	0,101				
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	0,318				
26	KNR-W 7-09 0215/01 Spawanie rurociązków z radiologicznym badaniem spoin rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych, średnica rurociągu do 355,6mm grubość ścianki 5,6mm 4 złącza						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	8,37				
	Materiały						
	Elektrody otulone do stali niskostopowych d=2,5mm	szt	5,39				
	Elektrody otulone do stali niskostopowych d=3,25mm	szt	35,3				
	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	3,06				
	Sprzęt						

Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Spawarka elektryczna wirująca	m-g		4,37			
	Sprężarka powietrza	m-g		1,34			
27	KNR 2-20 0209/09 Odgaźnienie boczne w komorach od rurociągów gęwnych z rur i kształtek stalowych o średnicy nominalnej 150mm i grubości ścianki 5mm 1 m						
	Robocizna						
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g		1,98			
	Spawacze gr.II	r-g		0,58			
	Robotnicy gr.I	r-g		0,08			
	Materiały						
	Rury stalowe B czarne 150/ 5,0mm	m		0,42			
	Kolana krótkie z rur stalowych bez szwu dla ciśnienia 4,0MPa 150mm	szt		0,4			
	/ uki gładkie z rur stalowych bez szwu dla ciśnienia 4,0MPa 150mm	szt		0,4			
	Elektrody do stali niskostopowych	kg		0,2			
	Materiały pomocnicze	%		6,3			
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy 5t	m-g		0,05			
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g		0,61			
28	KNR 7-12 0101/06 Czyszczenie rurociągów przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej ponad 219mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości 8,37 m ²						
	Robocizna						
	Robotnicy gr.I	r-g		0,3876			
29	KNR 7-12 0201/06 06 Malowanie powierzchni farbami olejnymi przeciwrdzewnymi do gruntowania rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219mm (Krotność = 2) 8,37 m ²						
	Robocizna						
	Malarze gr.II	r-g		0,1336			
	Materiały						
	Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna	dm ³		0,099			
	Materiały pomocnicze	%		5,9			
	Sprzęt						
	Ciągnik kołowy 37-50KM	m-g		0,0007			
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g		0,0007			
30	KNR 7-12 0215/06 Malowanie powierzchni emaliami termoodpornymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej ponad 219mm (Krotność = 2) 8,37 m ²						
	Robocizna						
	Malarze gr.II	r-g		0,0972			
	Materiały						
	Emalia poliwinylowa termoodporna do 400st. aluminiowa	dm ³		0,132			
	Materiały pomocnicze	%		8,9			
	Sprzęt						
	Ciągnik kołowy 37-50KM	m-g		0,0003			
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g		0,0003			
31	KNR 2-16 0314/04 Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 355,6mm, matami z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grubości 80mm 11,34 m ²						
	Robocizna						
	Izolarze gr.II	r-g		0,2			
	Robotnicy gr.I	r-g		0,34			
	Materiały						
	Maty z wełny mineralnej jednostronnie pokryte folią aluminiową, o grubości 80mm	m ²		1,96			
	Drut stalowy miedzi ocynkowany 1,2mm	kg		0,08			
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g		0,09			
32	KNR 2-16 0313/07 Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 168,3mm, matami z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grubości 65mm 0,95 m ²						
	Robocizna						
	Izolarze gr.II	r-g		0,14			
	Robotnicy gr.I	r-g		0,26			
	Materiały						

Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Mata z włókna mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grubości 65mm	m ²		1,05			
	Drut stalowy miedzi ocynkowany 1,2mm	kg		0,06			
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g		0,06			
33	KNR 4-01 0203/03 Uzupelnienie betonu w niezbrojonych cianach o grubości ponad 20cm 1 m ³						
	Robocizna Betoniarze gr.II	r-g		1			
	Robotnicy gr.I	r-g		5,1			
	Materiały Beton zwykły B-25	m ³		1,015			
	Materiały pomocnicze	%		2			
	Sprzęt Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g		2,07			
34	KNR 4-01 0603/05 Wykonanie izolacji dwuwarstwowej pionowej lepikiem z wykonaniem wyprawy z zaprawy cementowej z dodatkiem roduka wodoszczelnego(dwustronnie) 7 m ²						
	Robocizna Murarze gr.II	r-g		0,17			
	Dekarze gr.II	r-g		0,24			
	Robotnicy gr.I	r-g		0,31			
	Materiały Cement portlandzki 35	kg		10,14			
	Piasek do zapraw	m ³		0,026			
	rodek uszczelniający do zaprawy Murosan B	kg		0,5			
	Roztwór asfaltowy	kg		0,35			
	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg		2,35			
	Drewno opałowe	kg		3,95			
	Materiały pomocnicze	%		2			
	1.1.5. Roboty montażowe sieć						
35	KNR 2-20u1 0200/03 Montaż rur preizolowanych rednicy powyżej 225mm - Rura preizolowana prosta d=355,6/500mm,l=12m,rury standard b/szwu z alarmem impulsowym 286 m						
	Robocizna Robotnicy	r-g		1,54			
	Materiały pomocnicze	%		1			
	Sprzęt Przyczepa dociągowa 4,5t	m-g		0,12			
	uraw samojezdny kołowy 5t	m-g		0,165			
	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g		0,12			
36	KNR-W 7-09 0215/01 Spawanie rękawice z radiologicznym badaniem spoin rur preizolowanych ze stali w głowach i niskostopowych, rednica ruroci 355,6mm grubościana 5,6mm 34 złącza						
	Robocizna Robotnicy	r-g		8,37			
	Materiały Elektrody otulone do stali niskostopowych d=2,5mm	szt		5,39			
	Elektrody otulone do stali niskostopowych d=3,25mm	szt		35,3			
	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg		3,06			
	Sprzęt Spawarka elektryczna wirująca	m-g		4,37			
	Sprężarka powietrza	m-g		1,34			
37	KNR 2-20 0213/06 Montaż kolan prefabrykowanych d=355,6/500mm 6 szt						
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g		1,14			
	Spawacze gr.II	r-g		5,61			
	Robotnicy gr.I	r-g		0,03			
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g		1,13			
	Materiały Elektrody do stali niskostopowych	kg		2			
	Materiały pomocnicze	%		6,3			
	Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	m-g		0,13			
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g		4,03			

Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
38	KNR 2-20u1 0800/04 Montaż muf termokurczliwych, rura osłonowa o średnicy do 500mm, średnica zewnętrzna rury stalowej do 355,6mm 34 muf						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		3,3			
	Materiały pomocnicze	%		3			
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g		0,36			
	Zespół przydotwórczy	m-g		1,1			
	Sprężarka prądu elektrycznego	m-g		1,1			
	Zgrzewarka doczołowa	m-g		1,1			
39	KNR 2-19u1 0415/01 Uszczelka końcowa termokurczliwa d=355/500mm 4 szt						
	Robocizna R=0,7						
	Robotnicy	r-g		1,21			
	Materiały						
	Benzyna do ekstrakcji	dm3		0,21*0,7			
	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg		6,94*0,7			
	Sprzęt S=0,7						
	Sprężarka spalinowa 4-5m3/min	m-g		0,13			
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g		0,24			
40	KNR 2-20 0113/16 Przejście przez ściany betonowe komór 4 szt						
	Robocizna						
	Spawacze gr.II	r-g		0,2388			
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g		3,7245			
	Murarze gr.II	r-g		0,6494			
	Robotnicy gr.I	r-g		11,269			
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g		0,612			
41	Kalkulacja indywidualna Pierścień gumowy uszczelniający d=500mm 4 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,4			
42	KNR 2-20u1 2100/01 Montaż instalacji systemu alarmowego na mufie 34 połączenie						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,52			
43	KNR 2-20u1 2300/01 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 34 pomiar						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		3,2			
44	KNR 2-20u1 2300/02 Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następnym 34 pomiar						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		1			
45	Kalkulacja indywidualna Materiały do łączenia sieci i alarmu 0,5 kpl						
	Materiały						
	Pasta lutownicza (op.100g)	op		2			
	Cyna (op.0,25kg)	szt		2			
	Wspornik H-18	szt		244			
	Tulejka zaciskowa	szt		244			
1.1.6. Uruchomienie i próby szczelności sieci							
46	KNR-W 2-18 0708/05 Jednokrotne próbkowanie sieci z rurociągów o średnicy nominalnej 350mm (odcinek - 200m) 1 odcinek						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		3,61			
	Materiały						
	Woda	m3		23,08			
	Materiały pomocnicze	%		2,5			
47	KNR-W 2-18 9910/07 Doposażenie lub potrącenie do próbkowania rurociągów o średnicy nominalnej 200m lub 500m przy średnicy rur 350mm (odcinek=10m) 9 odcinek						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,26			
	Materiały						

Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Woda	m3		1,98			
48	KNR 2-20 0207/02 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej 200-600mm 286 m						
	Robocizna						
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g		0,0649			
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g		0,0649			
	Robotnicy gr.I	r-g		0,0649			
	Materiały						
	Woda	m3		0,282			
	Materiały pomocnicze	%		6,3			
49	KNR 2-20 0208/03 Uruchomienie sieci ciepłej o średnicy nominalnej d=350mm 100 m						
	Robocizna						
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g		1,4421			
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g		1,4421			
	Robotnicy gr.I	r-g		0,0715			
50	KNR 2-20 0208/06 Dopłata za każde rozpoczęte 10m (ponad 100m długości) sieci ciepłej niezależnie od średnicy rurociągu 5 m						
	Robocizna						
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g		0,35			
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g		0,35			
	Robotnicy gr.I	r-g		0,022			
	1.1.7. Roboty ziemne - zasypianie						
51	KNR 2-01 0610/06 Obsypka z gotowego kruszywa, z piasku 72,57 m3						
	Robocizna						
	Robotnicy gr.I	r-g		2,52			
	Materiały						
	Piasek	m3		1,2			
52	KNR 2-01 0610/06 Zасыпка z gotowego kruszywa, z piasku 25,74 m3						
	Robocizna						
	Robotnicy gr.I	r-g		2,52			
	Materiały						
	Piasek	m3		1,2			
53	KNR 2-19w 0102/01 Oznakowanie tras z tworzywa sztucznego w ziemie 286 m						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g		0,0075			
	Materiały pomocnicze	%		2			
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g		0,0011			
54	KNR 1 0408/01 Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi obsypki i zasypki w gruncie sybkim kategorii I-II 117,97 m3						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g		0,12			
	Sprzęt						
	Ubijak spalinowy 200kg	m-g		0,1			
55	Kalkulacja indywidualna Piasek na zasypianie wykopu 61,78 m3						
	Materiały						
	Piasek	m3		1,22			
56	KNR 2-01 0211/05 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładzowymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności do 0,40m3, grunt kategorii I-III- dowóz piasku obsypka i zasypka uzupełnienie 179,75 m3						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g		0,0352			
	Sprzęt						
	Koparka g sienicowa 0,40m3	m-g		0,052			
	Spycharka g sienicowa 75KM	m-g		0,0254			
	Samochód samowładzowy 5t	m-g		0,1748			

Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
57	KNR 2-01 0214/03 Nakłady uzupełniają ce do tablic 0201-0213 za ka dalsze rozpocz te 0,5km odleg ci transportu ponad 1km, samochodami samowędrowczymi na odleg ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II (Krotno = 28) 179,75 m3						
	Sprzęt Samochód samowędrowczy 5t	m-g		0,0136			
58	KNR 2-01 0230/01 Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odleg do 10m 177,32 m3						
	Sprzęt Spycharka g sienicowa 75KM	m-g		0,0135			
59	KNR 2-01 0236/01 Zag szczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III (wsp.1,86 t=9907/05) 177,32 m3						
	Robocizna R=1,86 Robocizna razem	r-g		0,1337			
	Sprzęt S=1,86 Ubijak spalinowy 200kg	m-g		0,0704			
1.1.8. Roboty odtworzeniowe -nawierzchnia							
60	KNR 2-01 0510/01 Humusowanie z obsianiem warstwy humusu grubo ci 5cm- odzysk 50% 332,5 m2						
	Robocizna Robocizna razem	r-g		0,2464			
	Materiały Ziemia urodzajna (humus)	m3		0,052*0,5			
	Nasiona traw	kg		0,012			
61	KNR 2-01 0510/02 Humusowanie skarp z obsianiem warstwy humusu - dodatek za ka dalsze 5cm humusu (ponad 5cm)- za 20 cm- 50 % materiał odzysku 332,5 m2						
	Robocizna R=4 Robocizna razem	r-g		0,1624			
	Materiały M=4 Ziemia urodzajna (humus)	m3		0,052x0,5			
62	KNR 2-31 0109/01 Podbudowy betonowe z dylatacj o grubo ci warstwy po zag szczeniu 12cm 25 m2						
	Robocizna Robocizna razem	r-g		0,2608			
	Materiały Beton zwyk B-15	m3		0,1218			
	Kraw dziaki iglaste kl.II	m3		0,0005			
	Papa asfaltowa izolacyjna	m2		0,0305			
	Woda	m3		0,01			
	Materiały pomocnicze	%		0,5			
	Sprzęt Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g		0,0402			
63	KNR 2-31 0109/02 Podbudowy betonowe z dylatacj - za ka dy dalszy 1cm- za 8cm 25 m2						
	Robocizna Robocizna razem	r-g		0,017			
	Materiały Beton zwyk B-15	m3		0,01015			
	Materiały pomocnicze	%		0,5			
	Sprzęt Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g		0,0034			
64	KNR 2-31 0313/01 Nawierzchnia z warstw wi ca z asfaltobetonu o grubo ci 2cm 25 m2						
	Robocizna Robocizna razem	r-g		0,0926			
	Materiały Mieszanka asfaltobetonu do warstwy wi cej	t		0,0497			
	Materiały pomocnicze	%		0,5			
	Sprzęt Ci gnik ko wy 75-85KM (55-63kW)	m-g		0,0127			
	Kocioł do gotowania asfaltu lanego do 1,8m3	m-g		0,0337			

Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
65	KNR 2-31 0313/02 Nawierzchnia z mieszanek asfaltobetonu z warstw wińc o grubości 2cm - za każdy dalszy 1cm 25 m ²						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g		0,0315			
	Materiały						
	Mieszanka asfaltobetonu do warstwy wińcej	t		0,0249			
	Materiały pomocnicze	%		0,5			
	Sprzęt						
	Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)	m-g		0,0033			
	Kocioł do gotowania asfaltu lanego do 1,8m ³	m-g		0,0078			
66	KNR 2-31 0118/02 Pielęgnacja - skropienie emulsją szybkozspadaw 25 m ²						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g		0,0246			
	Materiały						
	Emulsja szybkozspadaw	kg		0,7			
	Materiały pomocnicze	%		0,5			
	Sprzęt						
	Skraplarka do bitumu przewoźna z pompą 250-500dm ³	m-g		0,0246			
	Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW)	m-g		0,0246			
67	KNR 2-31 0311/05 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-wirowych z warstwą cierną afaltową, o grubości po zagęszczeniu 3cm 25 m ²						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g		0,0307			
	Materiały						
	Mieszanka mineralno-asfaltowa SMA	t		0,075			
	Sprzęt						
	Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4m	m-g		0,0056			
	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g		0,0056			
	Walec statyczny samojezdny 15t	m-g		0,0056			
68	KNR 2-31 0311/06 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-wirowych z warstwą cierną afaltową, o grubości po zagęszczeniu 3cm - za każdy dalszy 1cm - za 2cm 25 m ²						
	Robocizna R=2						
	Robocizna razem	r-g		0,0088			
	Materiały M=2						
	Mieszanka mineralno-asfaltowa SMA	t		0,025			
	Sprzęt S=2						
	Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4m	m-g		0,0019			
	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g		0,0019			
	Walec statyczny samojezdny 15t	m-g		0,0019			
69	KNR 2-31 1501/01 Transport z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5km mieszanki mineralno-bitumicznej rodzami transportowymi o ładowności do 5t 4,99 t						
	Robocizna						
	Robocizna razem	r-g		0,043			
	Materiały						
	Olej opałowy	kg		0,12			
	Materiały pomocnicze	%		0,5			
	Sprzęt						
	Samochód samowyładowczy 5t	m-g		0,173			
70	KNR 2-31 1502/01 Nakłady uzupełniące do tablicy 1501 na transport z wytwórni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5km ponad 0,5km mieszanki mineralno-bitumicznej rodzami transportowymi o ładowności do 5t- 10 km 4,99 t						
	Sprzęt S=20						
	Samochód samowyładowczy 5t	m-g		0,008			

Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu

Lp	Nazwa	Jm	Ilo	Cena	Warto
1	Betoniarze gr.II	r-g	1,000		
2	Dekarze gr.II	r-g	1,680		
3	Izolarze gr.II	r-g	2,512		
4	Malarze gr.II	r-g	3,863		
5	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	190,345		
6	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	173,407		
7	Murarze gr.II	r-g	3,788		
8	Ogrodnicy gr.I	r-g	6,036		
9	Robocizna razem	r-g	1.552,594		
10	Robotnicy gr.I	r-g	441,377		
11	Robotnicy	r-g	1.235,483		
12	Spawacze gr.II	r-g	38,357		
		Razem	3.650,442		

Wymiana kanałowej sieci ciepłej wysokich parametrów na sieć z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Kołobrzegu

Lp	Nazwa	Jm	Ilo	Cena	Warto
1	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,588		
2	Beton zwykły B-15	m3	3,299		
3	Beton zwykły B-25	m3	1,015		
4	Cement portlandzki 35	kg	70,980		
5	Cyna (op.0,25kg)	szt	1,000		
6	Drewno opałowe	kg	27,650		
7	Drut stalowy miki ocynkowany 1,2mm	kg	0,964		
8	Elektrody do stali niskostopowych	kg	13,768		
9	Elektrody otulone do stali niskostopowych d=2,5mm	szt	204,820		
10	Elektrody otulone do stali niskostopowych d=3,25mm	szt	1,341,400		
11	Emalia poliwinylowa termoodporna do 400st. aluminiowa	dm3	2,210		
12	Emulsja szybkozspadowa	kg	17,500		
13	Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm3	1,657		
14	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	135,712		
15	Kolana krótkie z rur stalowych bez szwu dla ciśnienia 4,0MPa 150mm	szt	0,400		
16	Krawężniki żelbetonowe kl.II	m3	0,013		
17	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg	16,450		
18	Łuki gwintowane z rur stalowych bez szwu dla ciśnienia 4,0MPa 150mm	szt	0,400		
19	Mata z włókna mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grubości 65mm	m2	0,998		
20	Mata z włókna mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grubości 80mm	m2	22,226		
21	Mieszanka asfaltobetonu do warstwy wiązującej	t	1,866		
22	Mieszanka mineralno-asfaltowa SMA	t	3,125		
23	Nasiona traw	kg	3,990		
24	Olej opałowy	kg	0,599		
25	Papa asfaltowa izolacyjna	m2	0,763		
26	Pasta lutownicza (op.100g)	op	1,000		
27	Piasek do zapraw	m3	0,182		
28	Piasek	m3	224,232		
29	Podparcia stalowe typ C dla rur o r.350mm	szt	0,098		
30	Podparcia żelazne typ B dla rur o r.350mm	szt	0,980		
31	Roztwór asfaltowy	kg	2,450		
32	Rury przewodowe B 350/ 9,0mm	m	7,105		
33	Rury stalowe B czarne 150/ 5,0mm	m	0,420		
34	Śpalki drewniane d=70mm	m3	0,016		
35	Środek uszczelniający do zaprawy Murosan B	kg	3,500		
36	Tulejka zaciskowa	szt	122,000		
37	Woda	m3	122,022		
38	Wspornik H-18	szt	122,000		
39	Ziemia urodzajna (humus)	m3	43,225		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Razem			

Wymiana kanaowej sieci cieplnej wysokich parametrów na sie z rur preizolowanych, odcinek od komory K-34 do komory K-35 przy ul. Okopowej w Koobrzegu

Lp	Nazwa	Jm	Ilo	Cena	Warto
1	Ci gnik koowy 37-50KM	m-g	0,017		
2	Ci gnik koowy 40-50KM (29-37kW)	m-g	0,615		
3	Ci gnik koowy 75-85KM (55-63kW)	m-g	0,401		
4	Kocioo gotowania asfaltu lanego do 1,8m3	m-g	1,038		
5	Koparka g sienicowa 0,40m3	m-g	14,603		
6	Pie spalinowa do ci cia nawierzchni z mas bitumicznych (z tarcz)	m-g	1,292		
7	Przyczepa dci ycowa 4,5t (1)	m-g	21,096		
8	Przyczepa dci ycowa 4,5t	m-g	34,320		
9	Przyczepa dci ycowa do samochodu 4,5t	m-g	0,577		
10	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,017		
11	Rozkardarka mas bitumicznych szer. 4m	m-g	0,235		
12	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	18,066		
13	Samochód samowyodowczy 5t	m-g	159,689		
14	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,830		
15	Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	13,507		
16	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	34,897		
17	Skrapiarka do bitumu przewo na z r czn pomp 250-500dm3	m-g	0,615		
18	Spawarka elektryczna wiruj ca 300A	m-g	27,016		
19	Spawarka elektryczna wiruj ca	m-g	166,060		
20	Spr arka powietrza	m-g	50,920		
21	Spr arka przewo na elektryczna	m-g	37,400		
22	Spr arka spalinowa 4-5m3/min	m-g	0,364		
23	Spr arka spalinowa przewo na 4-5m3/min	m-g	5,436		
24	Spycharka g sienicowa 75KM	m-g	7,745		
25	rodek transportowy	m-g	0,006		
26	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	38,105		
27	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,235		
28	Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	0,235		
29	Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g	1,090		
30	Wyci g jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	2,070		
31	Zespółpr dotwórczy	m-g	37,400		
32	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	21,136		
33	Zgrzewarka doczoowa	m-g	37,400		
34	uraw samochodowy 4t	m-g	0,707		
35	uraw samochodowy do 4t (1)	m-g	26,956		
36	uraw samojezdny koowy 5t	m-g	47,190		
		Razem	809,286		