
KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

,
NAZWA INWESTYCJI : Budowa przyłącza z rur preizolowanych i zewnętrznych instalacji odbiorczych ul. Warszawska 23
INWESTOR : PEC Sp. z o.o. ,
ADRES INWESTORA : ul. Jagodna 1 C, 12-200 Pisz

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jarosław Anusiewicz
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Janusz Zabiłowicz
DATA OPRACOWANIA : 06.05.2013

Poziom cen : I kw 2013

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.05.2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Przylącze do budynku Warszawska 23			
2		Ogrodzenie i znaki ostrzegawcze			
1 d.2	KNR 4-01 0420-01	Wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu - poz. zast. - bariera ochronna U-20a 55*2	m m	 110.000	
				RAZEM	110.000
2 d.2	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych o pow. do 0.3 m2 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
3 d.2	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
4 d.2	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabli w ziemi 5	kpl kpl	 5.000	
				RAZEM	5.000
5 d.2	KNR 2-02 1213-06	Trapy z dwustronną poręczą 3*2	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
3		Roboty demontażowe			
6 d.3	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce piaskowej 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
7 d.3	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
8 d.3	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej 12	m ² m ²	 12.000	
				RAZEM	12.000
9 d.3	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 25-32mm 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
10 d.3	KNR 4-02 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 40-50mm 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
11 d.3	KNR 2-16 0101-07	Izolacja wełną mineralną grubości do 70mm pod siatką drucianą rurociągów o średnicy zewnętrznej do 194mm - poz.zast. demontaż Rx0,5 6.5	m ² m ²	 6.500	
				RAZEM	6.500
12 d.3	KNR 4-04 1107-01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym 0.3	t t	 0.300	
				RAZEM	0.300
13 d.3	KNR 4-04 1103-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego 1.1	m ³ m ³	 1.100	
				RAZEM	1.100
14 d.3	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 = 7 1.1	m ³ m ³	 1.100	
				RAZEM	1.100
4		Roboty ziemne przygotowawcze			
15 d.4	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład - pojemność łyżki 0,25m3, grunt kategorii III 55*1.5*1.2	m ³ m ³	 99.000	
				RAZEM	99.000
16 d.4	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 55*1.5*0.3	m ³ m ³	 24.750	
				RAZEM	24.750
5		Roboty montażowe			
17 d.5	pozycja własna	Wspawanie przyłącza preizolowanego się w istniejącą komorę odpowietrzającą d40 sieci D250/400 2	szt szt	 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
18	KNR 2-20u1 d.5 0100-01	Montaż rur preizolowanych średnicy do 225mm dla rurociągu o średnicy do 48,3/110mm, grubość ścianki 2,6mm - rura 48,3/110 mm 55*2	m m	110.000	
				RAZEM	110.000
19	pozycja własna d.5	Montaż kolana preizolowanego 48,3/110 mm 90 st 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNR 2-20u1 d.5 0300-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 48,3/110mm, grubość ścianki 2,6mm 32	złącze złącze	32.000	
				RAZEM	32.000
21	KNR-W 2-15 d.5 0313-05	Zawory kulowe gazowe o połączeniach spawanych o średnicy 40mm - poz zast. zawór spawalniczy 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
22	analogia do d.5 KNR 2-20u1 0800-01	Montaż muf preizolowanych sieciowanych radiacyjnie typ Logstor o średnicy do 110mm 26	mufa mufa	26.000	
				RAZEM	26.000
23	KNR 2-20 d.5 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm 55*2	m m	110.000	
				RAZEM	110.000
24	anlogia do d.5 KNR 2-19 0119-05	Rury ochronne o średnicy nominalnej 200mm - poz.zast. PP 200 mm 9	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
25	KNR 2-19 d.5 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi - oznakowanie rur preizolowanych 110	m m	110.000	
				RAZEM	110.000
6		Roboty ziemne odtwożeniowe			
26	KNR 2-18 d.6 0501-01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsyпка 55*1.5*0.1	m ² m ²	8.250	
				RAZEM	8.250
27	KNR 2-18 d.6 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm - zasypka 55*1.5*0.2	m ² m ²	16.500	
				RAZEM	16.500
28	KNR 2-01 d.6 0610-06	Podsyпка filtracyjna z gotowego kruszywa, z piasku - poz.zas. obsypanie rur preizolowanych piaskiem 55*1.5*0.2	m ³ m ³	16.500	
				RAZEM	16.500
29	KNR 2-01 d.6 0230-01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 55*1.5*1.2	m ³ m ³	99.000	
				RAZEM	99.000
30	KNR 2-01 d.6 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III-IV 55*1.5*0.5	m ³ m ³	41.250	
				RAZEM	41.250
31	KNR 2-01 d.6 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 99+41	m ³ m ³	140.000	
				RAZEM	140.000
32	KNR 2-31 d.6 0403-03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej z odzysku 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
33	KNR 2-31 d.6 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem z odzysku 50% 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
34	KNR 2-31 d.6 0502-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem z odzysku 50% 10	m ² m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
35	KNR 2-01 d.6 0505-01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 55*1.5	m ² m ²	82.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	82.500
36	KNR 2-01 d.6 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m ²		
		55*1.5*1.5	m ²	123.750	
				RAZEM	123.750
7		Zewnętrzne instalacje odbiorcze do budynków ul. Warszawska 19,21 i 44			
8		Ogrodzenie i znaki ostrzegawcze			
37	KNR 4-01 d.8 0420-01	Wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu - poz. zast. - bariera ochronna U-20a	m		
		70*2	m	140.000	
				RAZEM	140.000
38	KNR 2-31 d.8 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych o pow. do 0.3 m2	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
39	KNR 2-31 d.8 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
40	KNR 2-19 d.8 0218-01	Zabezpieczenie kabli w ziemi	kpl		
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
41	KNR 2-02 d.8 1213-06	Trapy z dwustronną poręczą	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
9		Roboty demontażowe			
42	KNR 2-31 d.9 0814-02	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
43	KNR 2-31 d.9 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
44	KNR 4-04 d.9 1107-01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t		
		0.131	t	0.131	
				RAZEM	0.131
45	KNR 4-04 d.9 1103-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m ³		
		2.417	m ³	2.417	
				RAZEM	2.417
46	KNR 4-04 d.9 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	m ³		
		Krotność = 7	m ³	2.417	
		2.417		RAZEM	2.417
10		Roboty ziemne przygotowawcze			
47	KNR 2-01 d.10 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład - pojemność łozki 0,25m3, grunt kategorii III	m ³		
		73*1.5*1.2	m ³	131.400	
				RAZEM	131.400
48	KNR 2-01 d.10 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	m ³		
		73*1.5*0.2	m ³	21.900	
				RAZEM	21.900
11		Roboty montażowe			
49	KNR 2-20u1 d.11 0100-01	Montaż rur preizolowanych średnicy do 225mm dla rurociągu o średnicy do 76,1/140mm, grubość ścianki 2,9mm - rura 76,1/140 mm	m		
		45*2	m	90.000	
				RAZEM	90.000
50	pozycja własna d.11	Montaż kolana preizolowanego 76,1/140 mm 90 st	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
51	pozycja własna d.11	Montaż trójnika preizolowanego 76,1/140 / 60,3/125 / 60,3/125mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR 2-20u1 d.11 0100-01	Montaż rur preizolowanych średnicy do 225mm dla rurociągu o średnicy do 60,3/125mm, grubość ścianki 2,9mm - rura 60,3/125 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		35*2	m	70.000	
				RAZEM	70.000
53 d.11	pozycja własna	Montaż trójnika preizolowanego równowamiennego 60,3/125 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
54 d.11	pozycja własna	Montaż kolana preizolowanego 60,3/125 mm 90 st	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.11	analogia do KNR 2-20u1 0300-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 88,9/160mm, grubość ścianki do 2,9mm	złącze		
		48	złącze	48.000	
				RAZEM	48.000
56 d.11	analogia do KNR 2-20u1 0800-01	Montaż muf preizolowanych sieciowanych radiacyjnie typ Logstor o średnicy do 140mm	mufa		
		22	mufa	22.000	
				RAZEM	22.000
57 d.11	KNR-W 2-15 0313-05	Zawory kulowe gazowe o połączeniach spawanych o średnicy 50mm - poz zast. zawór spawalniczy	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
58 d.11	analogia do KNR 2-20u1 0800-01	Montaż muf preizolowanych sieciowanych radiacyjnie typ Logstor o średnicy do 125mm	mufa		
		26	mufa	26.000	
				RAZEM	26.000
59 d.11	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm	m		
		73*2	m	146.000	
				RAZEM	146.000
60 d.11	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi - oznakowanie rur preizolowanych	m		
		73*2	m	146.000	
				RAZEM	146.000
12		Roboty ziemne odtwożeniowe			
61 d.12	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
62 d.12	KNR 4-01 0304-04	Uzupełnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej - poz.zast. zamurowanie isyniejacego kanału	m ³		
		0.236*2	m ³	0.472	
				RAZEM	0.472
63 d.12	KNR 2-18 0501-01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka	m ²		
		73*1.5*0.1	m ²	10.950	
				RAZEM	10.950
64 d.12	KNR 2-18 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm - zasypka	m ²		
		73*1.5*0.2	m ²	21.900	
				RAZEM	21.900
65 d.12	KNR 2-01 0610-06	Podsypka filtracyjna z gotowego kruszywa, z piasku - poz.zas. obsypanie rur preizolowanych piaskiem	m ³		
		73*1.5*0.11	m ³	12.045	
				RAZEM	12.045
66 d.12	KNR 2-01 0230-01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m ³		
		73*1.5*1.2	m ³	131.400	
				RAZEM	131.400
67 d.12	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III-IV	m ³		
		73*1.5*0.2	m ³	21.900	
				RAZEM	21.900
68 d.12	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m ³		
		131+22	m ³	153.000	
				RAZEM	153.000
69 d.12	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem z odzysku 50%	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.12	KNR 2-31 0502-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem z odzysku 50%	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
71 d.12	KNR 2-01 0505-01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m ²		
		73*1.5	m ²	109.500	
				RAZEM	109.500
72 d.12	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m ²		
		73*1.5*1.5	m ²	164.250	
				RAZEM	164.250

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Przyłącze do budynku Warszawska 23						

PODSUMOWANIE

Przyłącze do budynku Warszawska 23

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Vat [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Ogrodzenie i znaki ostrzegawcze						
1	KNR 4-01	Wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu	m					
d.2	0420-01	- poz. zast. - bariera ochronna U-20a obmiar = 55*2 = 110.000 m						
1*		-- R -- Robocizna 0.23r-g/m	r-g	25.300				
2*		-- M -- Deski iglaste wymiarowe gr. 19-25 mm kl.III 0.003m³/m	m³	0.330				
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.1kg/m	kg	11.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2%(od M)	%	2.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 2-31	Przymocowanie tablic znaków drogowych	szt.					
d.2	0703-01	zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych o pow. do 0.3 m2 obmiar = 6 szt.						
1*		-- R -- Robocizna 0.8241r-g/szt.	r-g	4.945				
2*		-- M -- Tablice znaków drogowych 1szt/szt.	szt	6.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 2-31	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu,	szt.					
d.2	0703-03	nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych obmiar = 6 szt.						
1*		-- R -- Robocizna 0.772r-g/szt.	r-g	4.632				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 2-19	Zabezpieczenie kabli w ziemi	kpl					
d.2	0218-01	obmiar = 5 kpl						
1*		-- R -- Monterzy gr.II 0.98*0.955=0.9359r-g/kpl	r-g	4.680				
2*		-- M -- Przepust dwudzielny typu arot dł. 2000mm 1szt/kpl	szt	5.000				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.23m-g/kpl	m-g	1.150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 2-02	Trapy z dwustronną poręczą	m					
d.2	1213-06	obmiar = 3*2 = 6.000 m						
1*		-- R -- Robocizna 4.0855r-g/m	r-g	24.513				
2*		-- M -- Trapy stalowe 1szt/m	szt	6.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%(od M)	%	1.500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.9858m-g/m	m-g	5.915				
5*		Środek transportowy 0.0254m-g/m	m-g	0.152				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Ogrodzenie i znaki ostrzegawcze			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Vat [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Roboty demontażowe						
6	KNR 2-31 d.3 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce piaskowej obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy gr.II 0.187r-g/m	r-g	1.496				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 2-31 d.3 0814-02	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy gr.II 0.0795r-g/m	r-g	0.477				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 2-31 d.3 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej obmiar = 12 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy gr.II 0.0974r-g/m ²	r-g	1.169				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 4-02 d.3 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 25-32mm obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II 0.11r-g/m	r-g	0.880				
2*		Robotnicy gr.I 0.11r-g/m	r-g	0.880				
3*		-- M -- Materiały pomocnicze (od R) 10%(od R)	%	10.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 4-02 d.3 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 40-50mm obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II 0.15r-g/m	r-g	1.200				
2*		Robotnicy gr.I 0.15r-g/m	r-g	1.200				
3*		-- M -- Materiały pomocnicze (od R) 10%(od R)	%	10.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 2-16 d.3 0101-07	Izolacja wełną mineralną grubości do 70mm pod siatką drucianą rurociągów o średnicy zewnętrznej do 194mm - poz.zast. demontaż Rx0,5 obmiar = 6.5 m ²	m ²					
1*		-- R -- Izolarze gr.II 0.37*0.5=0.185r-g/m ²	r-g	1.203				
2*		Robotnicy gr.I 0.53*0.5=0.265r-g/m ²	r-g	1.723				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 4-04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym obmiar = 0.3 t	t					
d.3	1107-01							
1*			r-g	0.513				
2*		-- R -- Robotnicy gr.I 1.71r-g/t						
		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10t (1) 0.6m-g/t	m-g	0.180				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego obmiar = 1.1 m ³	m ³					
d.3	1103-04							
1*			m-g	0.195				
		-- S -- Samochód samowyladowczy 5t 0.177m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR 4-04	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 = 7 obmiar = 1.1 m ³	m ³					
d.3	1103-05							
1*			m-g	0.285				
		-- S -- Samochód samowyladowczy 5t 0.037*7=0.259m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Vat [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Roboty ziemne przygotowawcze						
15	KNR 2-01 d.4 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwy na odkład - pojemność łyżki 0,25m ³ , grunt kategorii III obmiar = 55*1.5*1.2 = 99.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0.1284r-g/m ³	r-g	12.712				
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,25m ³ 0.0495m-g/m ³	m-g	4.901				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR 2-01 d.4 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 obmiar = 55*1.5*0.3 = 24.750 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 2.674r-g/m ³	r-g	66.182				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Vat [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Roboty montażowe						
17	pozycja własna	Wspawanie przyłącza preizolowanego się w istniejącą komorę odpowietrzającą d40 sieci D250/400 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2.46r-g/szt	r-g	4.920				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze (od M) 150%(od R)	%	150.000				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.2m-g/szt	m-g	0.400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR 2-20u1 d.5 0100-01	Montaż rur preizolowanych średnicy do 225mm dla rurociągu o średnicy do 48,3/110mm, grubość ścianki 2,6mm - rura 48,3/110 mm obmiar = 55*2 = 110.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.41r-g/m	r-g	45.100				
2*		-- M -- Rury preizolowane 48,3/110 mm 1.02m/m	m	112.200				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%(od M)	%	1.000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0.0162m-g/m	m-g	1.782				
5*		Przyczepa dłuźycowa 4,5t 0.0162m-g/m	m-g	1.782				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19	pozycja własna	Montaż kolana preizolowanego 48,3/110 mm 90 st obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.46r-g/szt	r-g	8.760				
2*		-- M -- Kolano preizolowane 48,3/110 mm 90 st 1szt/szt	szt	6.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.2m-g/szt	m-g	1.200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR 2-20u1 d.5 0300-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 48,3/110mm, grubość ścianki 2,6mm obmiar = 32 złącze	złącze					
1*		-- R -- Robotnicy 0.72r-g/złącze	r-g	23.040				
2*		-- M -- Drut stalowy do spawania 0.03kg/złącze	kg	0.960				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Tlen techniczny sprężony 0.03m ³ /złącze	m ³	0.960				
4*		Acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/złącze	kg	0.640				
5*		-- S -- Sprężarka przewodna elektryczna 0.03m-g/złącze	m-g	0.960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR-W 2-15 d.5 0313-05	Zawory kulowe gazowe o połączeniach spawanych o średnicy 40mm - poz zast. zawór spawalniczy obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.4r-g/szt	r-g	2.800				
2*		-- M -- Zawory kulowe do spawania 40mm 1szt/szt	szt	2.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%(od M)	%	1.500				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.024m-g/szt	m-g	0.048				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22	analogia do d.5 KNR 2-20u1 0800-01	Montaż muf preizolowanych sieciowanych radiacyjnie typ Logstor o średnicy do 110mm obmiar = 26 mufa	mu- fa					
1*		-- R -- Robotnicy 2.5r-g/mufa	r-g	65.000				
2*		-- M -- Mufy preizolowane sieciowane radiacyjnie ty Logstor dn=110 mm 12kpl	kpl	12.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.28m-g/mufa	m-g	7.280				
5*		Zespół prądotwórczy 0.8m-g/mufa	m-g	20.800				
6*		Sprężarka przewodna elektryczna 0.8m-g/mufa	m-g	20.800				
7*		Zgrzewarka doczołowa 0.8m-g/mufa	m-g	20.800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR 2-20 d.5 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm obmiar = 55*2 = 110.000 m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III 0.0277r-g/m	r-g	3.047				
2*		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II 0.0277r-g/m	r-g	3.047				
3*		Robotnicy gr.I 0.0277r-g/m	r-g	3.047				
4*		-- M -- Materiały pomocnicze (od M) 6.3%(od M)	%	6.300				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24	analogia do d.5 KNR 2-19 0119-05	Rury ochronne o średnicy nominalnej 200mm - poz.zast. PP 200 mm obmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- Monterzy gr.II 0.54*0.955=0.5157r-g/m	r-g	4.641				
2*		Monterzy gr.III 0.63*0.955=0.60165r-g/m	r-g	5.415				
3*		Izolarze gr.II 0.32*0.955=0.3056r-g/m	r-g	2.750				
4*		Spawacze gr.IV 0.3*0.955=0.2865r-g/m	r-g	2.579				
5*		-- M -- Rura PP 300 mm 1.02m/m	m	9.180				
6*		Płozy rur ochronnych 12kpl	kpl	12.000				
7*		-- S -- Samochód dłuźycowy 0.07m-g/m	m-g	0.630				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 2-19 d.5 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi - oznakowanie rur preizolowanych obmiar = 110 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.830				
2*		-- M -- Taśma z PCW 0.3m ² /m	m ²	33.000				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.0011m-g/m	m-g	0.121				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Roboty montażowe			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							
Vat [V]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Roboty ziemne odtwożeniowe						
26	KNR 2-18 d.6 0501-01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka obmiar = $55 \cdot 1.5 \cdot 0.1 = 8.250 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.2454r-g/m ²	r-g	2.025				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.122m ³ /m ²	m ³	1.007				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%(od M)	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 2-18 d.6 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm - zasypka obmiar = $55 \cdot 1.5 \cdot 0.2 = 16.500 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.4479r-g/m ²	r-g	7.390				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.244m ³ /m ²	m ³	4.026				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%(od M)	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 2-01 d.6 0610-06	Podsypka filtracyjna z gotowego kruszywa, z piasku - poz.zas. obsypanie rur preizolowanych piaskiem obmiar = $55 \cdot 1.5 \cdot 0.2 = 16.500 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 2.52r-g/m ³	r-g	41.580				
2*		-- M -- Piasek zwykły 1.2m ³ /m ³	m ³	19.800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 2-01 d.6 0230-01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m obmiar = $55 \cdot 1.5 \cdot 1.2 = 99.000 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 75KM 0.0135m-g/m ³	m-g	1.337				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR 2-01 d.6 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III-IV obmiar = $55 \cdot 1.5 \cdot 0.5 = 41.250 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1.2224r-g/m ³	r-g	50.424				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 2-01 d.6 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III obmiar = $99+41 = 140.000 \text{ m}^3$	m ³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy gr.I 0.1337r-g/m ³	r-g	18.718				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.0704m-g/m ³	m-g	9.856				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32	KNR 2-31 d.6 0403-03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej z odzysku obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- Brukarze gr.III 0.1071r-g/m	r-g	0.857				
2*		Brukarze gr.II 0.1071r-g/m	r-g	0.857				
3*		Robotnicy gr.II 0.2138r-g/m	r-g	1.710				
4*		Robotnicy gr.I 0.001r-g/m	r-g	0.008				
5*		-- M -- Piasek 0.0127m ³ /m	m ³	0.102				
6*		Cement portlandzki 35 0.0039t/m	t	0.031				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR 2-31 d.6 0403-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem z odzysku 50% obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- Brukarze gr.II 0.1202r-g/m	r-g	0.962				
2*		Robotnicy gr.I 0.1202r-g/m	r-g	0.962				
3*		-- M -- Obrzeża betonowe 30x8cm 1.02*0.5=0.51m/m	m	4.080				
4*		Piasek 0.006m ³ /m	m ³	0.048				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
34	KNR 2-31 d.6 0502-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem z odzysku 50% obmiar = 10 m ²	m ²					
1*		-- R -- Brukarze gr.II 0.2404r-g/m ²	r-g	2.404				
2*		Robotnicy gr.II 0.3192r-g/m ²	r-g	3.192				
3*		-- M -- Płyty betonowe chodnikowe 35x35x5cm 8.09szt/m ²	szt	80.900				
4*		Piasek 0.063m ³ /m ²	m ³	0.630				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
35	KNR 2-01 d.6 0505-01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III obmiar = $55 \times 1.5 = 82.500 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0.0955r-g/m ²	r-g	7.879				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR 2-01 d.6 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej obmiar = $55 \times 1.5 \times 1.5 = 123.750 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Darniarze gr.II 0.063r-g/m ²	r-g	7.796				
2*		-- M -- Nasiona traw 0.012kg/m ²	kg	1.485				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne odtwozeniowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Vat [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Zewnętrzne instalacje odbiorcze do budynków ul. Warszawska 19,21 i 44						

PODSUMOWANIE

Zewnętrzne instalacje odbiorcze do budynków ul. Warszawska 19,21 i 44

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Vat [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Ogrodzenie i znaki ostrzegawcze						
37 d.8	KNR 4-01 0420-01	Wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu - poz. zast. - bariera ochronna U-20a obmiar = 70*2 = 140.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.23r-g/m	r-g	32.200				
2*		-- M -- Deski iglaste wymiarowe gr. 19-25 mm kl.III 0.003m³/m	m³	0.420				
3*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.1kg/m	kg	14.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2%(od M)	%	2.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
38 d.8	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych o pow. do 0.3 m2 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.8241r-g/szt.	r-g	4.945				
2*		-- M -- Tablice znaków drogowych 1szt/szt.	szt	6.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
39 d.8	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.772r-g/szt.	r-g	4.632				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
40 d.8	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabli w ziemi obmiar = 6 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy gr.II 0.98*0.955=0.9359r-g/kpl	r-g	5.615				
2*		-- M -- Przepust dwudzielny typu arot dł. 2000mm 1szt/kpl	szt	6.000				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.23m-g/kpl	m-g	1.380				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
41 d.8	KNR 2-02 1213-06	Trapy z dwustronną poręczą obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 4.0855r-g/m	r-g	12.257				
2*		-- M -- Trapy stalowe 1szt/m	szt	3.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%(od M)	%	1.500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2.957				
5*		0.9858m-g/m Środek transportowy	m-g	0.076				
		0.0254m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Ogrodzenie i znaki ostrzegawcze			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Vat [V]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		Roboty demontażowe						
42	KNR 2-31 d.9 0814-02	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy gr.II 0.0795r-g/m	r-g	0.477				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR 2-31 d.9 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej obmiar = 8 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy gr.II 0.0974r-g/m ²	r-g	0.779				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR 4-04 d.9 1107-01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym obmiar = 0.131 t	t					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1.71r-g/t	r-g	0.224				
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10t (1) 0.6m-g/t	m-g	0.079				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR 4-04 d.9 1103-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego obmiar = 2.417 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0.177m-g/m ³	m-g	0.428				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR 4-04 d.9 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 = 7 obmiar = 2.417 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t 0.037*7=0.259m-g/m ³	m-g	0.626				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

		Roboty demontażowe		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Vat [V]				
RAZEM				
		OGÓŁEM		

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10		Roboty ziemne przygotowawcze						
47 d.10	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwy na odkład - pojemność łyżki 0,25m ³ , grunt kategorii III obmiar = $73 \times 1.5 \times 1.2 = 131.400 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0.1284r-g/m ³	r-g	16.872				
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,25m ³ 0.0495m-g/m ³	m-g	6.504				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
48 d.10	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 obmiar = $73 \times 1.5 \times 0.2 = 21.900 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 2.674r-g/m ³	r-g	58.561				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Vat [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11		Roboty montażowe						
49 d.11	KNR 2-20u1 0100-01	Montaż rur preizolowanych średnicy do 225mm dla rurociągu o średnicy do 76,1/140mm, grubość ścianki 2,9mm - rura 76,1/140 mm obmiar = 45*2 = 90.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.41r-g/m	r-g	36.900				
2*		-- M -- Rury preizolowane 76,1/140 mm 1.02m/m	m	91.800				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%(od M)	%	1.000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0.0162m-g/m	m-g	1.458				
5*		Przyczepa dłuźycowa 4,5t 0.0162m-g/m	m-g	1.458				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
50 d.11	pozycja własna	Montaż kolana preizolowanego 76,1/140 mm 90 st obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.46r-g/szt	r-g	5.840				
2*		-- M -- Kolano preizolowane 60,3/125 mm 45 st 1szt/szt	szt	4.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.2m-g/szt	m-g	0.800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
51 d.11	pozycja własna	Montaż trójnika preizolowanego 76,1/140 / 60,3/125 / 60,3/125mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.46r-g/szt	r-g	2.920				
2*		-- M -- Trójnik preizolowany 76,1/140 / 60,3/125 / 60,3/125 mm 1szt/szt	szt	2.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.2m-g/szt	m-g	0.400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
52 d.11	KNR 2-20u1 0100-01	Montaż rur preizolowanych średnicy do 225mm dla rurociągu o średnicy do 60,3/125mm, grubość ścianki 2,9mm - rura 60,3/125 mm obmiar = 35*2 = 70.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.41r-g/m	r-g	28.700				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rury preizolowane 60,3/125 mm 1.02m/m	m	71.400				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%(od M)	%	1.000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0.0162m-g/m	m-g	1.134				
5*		Przyczepa dłuźycowa 4,5t 0.0162m-g/m	m-g	1.134				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
53 d.11	pozycja własna	Montaż trójnika preizolowanego równoramienne- go 60,3/125 mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.46r-g/szt	r-g	2.920				
2*		-- M -- Trójenik preizolowany równoramienney 60,3/125 mm 1szt/szt	szt	2.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.2m-g/szt	m-g	0.400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
54 d.11	pozycja własna	Montaż kolana preizolowanego 60,3/125 mm 90 st obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.46r-g/szt	r-g	2.920				
2*		-- M -- Kolano preizolowane 76,1/140 mm 90 st 1szt/szt	szt	2.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.2m-g/szt	m-g	0.400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
55 d.11	analogia do KNR 2-20u1 0300-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych dla rurociągu o średnicy do 88,9/160mm, grubość ścianki do 2, 9mm obmiar = 48 złącze	złą- cze					
1*		-- R -- Robotnicy 1r-g/złącze	r-g	48.000				
2*		-- M -- Drut stalowy do spawania 0.04kg/złącze	kg	1.920				
3*		Tlen techniczny sprężony 0.04m³/złącze	m³	1.920				
4*		Acetylen techniczny rozpuszczony 0.04kg/złącze	kg	1.920				
5*		-- S -- Sprężarka przewoźna elektryczna 0.04m-g/złącze	m-g	1.920				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
56	analogia do d.11 KNR 2-20u1 0800-01	Montaż muf preizolowanych sieciowanych radiacyjnie typ Logstor o średnicy do 140mm obmiar = 22 mufa	mu-fa					
1*		-- R -- Robotnicy 2.5r-g/mufa	r-g	55.000				
2*		-- M -- Mufy preizolowane sieciowane radiacyjnie ty Logstor dn=140mm 26kpl	kpl	26.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.28m-g/mufa	m-g	6.160				
5*		Zespół prądowórczy 0.8m-g/mufa	m-g	17.600				
6*		Sprężarka przewodna elektryczna 0.8m-g/mufa	m-g	17.600				
7*		Zgrzewarka doczołowa 0.8m-g/mufa	m-g	17.600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
57	KNR-W 2-15 d.11 0313-05	Zawory kulowe gazowe o połączeniach spawanych o średnicy 50mm - poz zast. zawór spawalniczy obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.4r-g/szt	r-g	5.600				
2*		-- M -- Zawory kulowe do wspawania 50mm 1szt/szt	szt	4.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%(od M)	%	1.500				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.024m-g/szt	m-g	0.096				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
58	analogia do d.11 KNR 2-20u1 0800-01	Montaż muf preizolowanych sieciowanych radiacyjnie typ Logstor o średnicy do 125mm obmiar = 26 mufa	mu-fa					
1*		-- R -- Robotnicy 2.5r-g/mufa	r-g	65.000				
2*		-- M -- Mufy preizolowane sieciowane radiacyjnie ty Logstor dn=125 mm 26kpl	kpl	26.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.28m-g/mufa	m-g	7.280				
5*		Zespół prądowórczy 0.8m-g/mufa	m-g	20.800				
6*		Sprężarka przewodna elektryczna 0.8m-g/mufa	m-g	20.800				
7*		Zgrzewarka doczołowa 0.8m-g/mufa	m-g	20.800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
59 d.11	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm obmiar = $73 \times 2 = 146.000$ m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III 0.0277r-g/m	r-g	4.044				
2*		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II 0.0277r-g/m	r-g	4.044				
3*		Robotnicy gr.I 0.0277r-g/m	r-g	4.044				
4*		-- M -- Materiały pomocnicze (od M) 6.3%(od M)	%	6.300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
60 d.11	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi - oznakowanie rur preizolowanych obmiar = $73 \times 2 = 146.000$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem $0.0079 \times 0.955 = 0.007545$ r-g/m	r-g	1.102				
2*		-- M -- Taśma z PCW 0.3m ² /m	m ²	43.800				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.0011m-g/m	m-g	0.161				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

RAZEM
Koszty pośrednie [Kp]
RAZEM
Zysk [Z]
RAZEM
Vat [V]
RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12		Roboty ziemne odtwożeniowe						
61 d.12	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach grubości ponad 1 cegły obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Murarze gr.II 0.65r-g/szt	r-g	2.600				
2*		Cieśle gr.II 0.17r-g/szt	r-g	0.680				
3*		Robotnicy gr.I 0.1r-g/szt	r-g	0.400				
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 4szt/szt	szt	16.000				
5*		Cement portlandzki 35 1.99kg/szt	kg	7.960				
6*		Piasek do zapraw 0.01m³/szt	m³	0.040				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%(od M)	%	1.500				
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.04m-g/szt	m-g	0.160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
62 d.12	KNR 4-01 0304-04	Uzupełnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej - poz.zast. zamurowanie isyniejacego kanału obmiar = 0.236*2 = 0.472 m³	m³					
1*		-- R -- Murarze gr.II 7.24r-g/m³	r-g	3.417				
2*		Cieśle gr.II 0.25r-g/m³	r-g	0.118				
3*		Robotnicy gr.I 9.69r-g/m³	r-g	4.574				
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 372szt/m³	szt	175.584				
5*		Cement portlandzki 35 133kg/m³	kg	62.776				
6*		Piasek do zapraw 0.347m³/m³	m³	0.164				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%(od M)	%	1.500				
8*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 2.47m-g/m³	m-g	1.166				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
63 d.12	KNR 2-18 0501-01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka obmiar = 73*1.5*0.1 = 10.950 m²	m²					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.2454r-g/m²	r-g	2.687				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.122m³/m²	m³	1.336				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%(od M)	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64 d.12	KNR 2-18 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm - zasypka obmiar = $73 \times 1.5 \times 0.2 = 21.900 \text{ m}^2$	m^2					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.4479 r-g/m^2	r-g	9.809				
2*		-- M -- Piasek zwykły $0.244 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m^3	5.344				
3*		Materiały pomocnicze (od M) $2.5\%(\text{od M})$	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
65 d.12	KNR 2-01 0610-06	Podsypka filtracyjna z gotowego kruszywa, z piasku - poz.zas. obsypanie rur preizolowanych piaskiem obmiar = $73 \times 1.5 \times 0.11 = 12.045 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 2.52 r-g/m^3	r-g	30.353				
2*		-- M -- Piasek zwykły $1.2 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m^3	14.454				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
66 d.12	KNR 2-01 0230-01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m obmiar = $73 \times 1.5 \times 1.2 = 131.400 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 75KM 0.0135 m-g/m^3	m-g	1.774				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
67 d.12	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III-IV obmiar = $73 \times 1.5 \times 0.2 = 21.900 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1.2224 r-g/m^3	r-g	26.771				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
68 d.12	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III obmiar = $131+22 = 153.000 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0.1337 r-g/m^3	r-g	20.456				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.0704 m-g/m^3	m-g	10.771				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
69 d.12	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem z odzysku 50% obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- Brukarze gr.II 0.1202 r-g/m	r-g	0.962				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Robotnicy gr.I 0.1202r-g/m	r-g	0.962				
3*		-- M -- Obrzeża betonowe 30x8cm 1.02*0.5=0.51m/m	m	4.080				
4*		Piasek 0.006m³/m	m³	0.048				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
70 d.12	KNR 2-31 0502-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej, z wypełnie- niem spoin piaskiem z odzysku 50% obmiar = 10 m²	m²					
1*		-- R -- Brukarze gr.II 0.2404r-g/m²	r-g	2.404				
2*		Robotnicy gr.II 0.3192r-g/m²	r-g	3.192				
3*		-- M -- Płyty betonowe chodnikowe 35x35x5cm 8.09szt/m²	szt	80.900				
4*		Piasek 0.063m³/m²	m³	0.630				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
71 d.12	KNR 2-01 0505-01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzime- go kategorii I-III obmiar = 73*1.5 = 109.500 m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0.0955r-g/m²	r-g	10.457				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
72 d.12	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej obmiar = 73*1.5*1.5 = 164.250 m²	m²					
1*		-- R -- Darniarze gr.II 0.063r-g/m²	r-g	10.348				
2*		-- M -- Nasiona traw 0.012kg/m²	kg	1.971				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

		Roboty ziemne odtwożeniowe		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Vat [V]				
RAZEM				
		OGÓŁEM		

Słownie:

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Vat [V]				
RAZEM				
		OGÓŁEM		

Słownie: