

Przedmiar robót

Poprawa efektywności dystrybucji ciepła poprzez budowę preizolowanej sieci ciepłowniczej i likwidację niskoparametrowej sieci ciepłowniczej z SWC Zacisze w Jaworznie - roboty likwidacyjne.

Budowa: Poprawa efektywności dystrybucji ciepła poprzez budowę preizolowanej sieci ciepłowniczej i likwidację niskoparametrowej sieci ciepłowniczej z SWC Zacisze w Jaworznie - roboty likwidacyjne.

Obiekt: Sieć ciepłownicza wysokoparametrowa - roboty likwidacyjne

Zamawiający: Spółka Ciepłowniczo-Energetyczna Jaworzno III Sp. z o.o
Al. Tysiąclecia 7
43-603 Jaworzno

Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Inżynierii Środowiska
ul. Długoszyńska 21c
43-603 Jaworzno

mgr inż. JACEK ŁABUZ
Inżynier Inżynierii Środowiska
Rzeczoznawca ZITS nr ewid. 1994/2002.
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie instalacji urządzeń wod., kan., c.o., went. i gaz.
R. 1994-2024, 477/4/4, SUI 0061/E-008/03

Kosztorys opracowali:

Jacek Łabuz,

Specjalista d/s Technicznych

Sprawdzający:

Krzysztof Marcinkowski

Zamawiający:
.....

Wykonawca:
..... 278

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy DEMONTAŻ SIECI KANAŁOWYCH NA WEJŚCIACH DO BUDYNKÓW			
1 KNNR 1/307/2 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV - /odkopywanie kanałów sieci ciepłowniczych przy budynkach/ 19 miejsc $19*(2,5*2,0*0,8)$ = <u>76,000000</u> 76,000	76,000	1	m3
2 KNNR 4/2007/3 Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe, typu TB-304, dla rurociągów Dn 150-mm - /demontaż kanału Dn150/ [R=0,3; M=0, S=0,3] R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300 Dn150 $2*1$ = <u>2,000000</u> 2	2	2	szt
3 KNNR 4/2007/1 Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe, dla rurociągów Dn 32-80 mm, łupiny TB-301 - /demontaż kanału Dn80, Dn65, Dn50/ [R=0,3; M=0, S=0,3] R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300 Dn80 $4*1$ = <u>4,000000</u> Dn65 $6*1$ = <u>6,000000</u> Dn50 $7*1$ = <u>7,000000</u> 17	17	17	szt
4 KNR 216/614/2 Wzmocnienie izolacji siatką, siatka tkana, rurociąg ponad Fi 89-mm - Dn150 /demontaż [R=0,3; M=0; S=0,3]/ R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300 Dn150 $0,81*4$ = <u>3,240000</u> 3,240	3,240		m2
5 KNR 216/614/1 Wzmocnienie izolacji siatką, siatka tkana, rurociąg do Fi 89 mm - Dn80, Dn65, Dn50, Dn40, Dn32, Dn25 /demontaż [R=0,3; M=0; S=0,3]/ R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300 Dn80 $0,59*11$ = <u>6,490000</u> Dn65 $0,53*23$ = <u>12,190000</u> Dn50 $0,49*21$ = <u>10,290000</u> Dn40 $0,47*6$ = <u>2,820000</u> Dn32 $0,43*4$ = <u>1,720000</u> Dn25 $0,41*1$ = <u>0,410000</u> 33,920	33,920		m2
6 KNR 404/1103/4 Wywiezienie izolacji termicznej z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowniczym na odległość 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $(3,24+33,920)*0,05$ = <u>1,858000</u> 1,858	1,858		m3
7 KNR 404/1103/5 Wywiezienie izolacji termicznej z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,858	15,00	m3
8 Kalkulacja indywidualna Kalkulacja indywidualna - przyjęcie izolacji termicznej na wysypisko $0,08*1,858$ = <u>0,148640</u> 0,149	0,149		t
9 KNR 404/704/5 Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi 139-193 mm - /Dn150/	4,000		m
10 KNR 404/704/3 Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi 89-108 mm - /Dn80/ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11,000		m
11 KNR 404/704/2 Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi 76 i 83 mm - /Dn65/ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	23,000		m
12 KNR 404/704/1 Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi do 70 mm - /Dn50, Dn40, Dn32, Dn25/ Dn50 21 = <u>21,000000</u> Dn40 6 = <u>6,000000</u> Dn32 4 = <u>4,000000</u> Dn25 1 = <u>1,000000</u> 32,000	32,000		m
13 KNRW 220/113/13 Przejścia przez ściany betonowe o gr. OD 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrot. z rur stalowych o średnicach nom. od 32-50 mm - demontaż R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 Dn50 21 = <u>21,000000</u> Dn40 6 = <u>6,000000</u> Dn32 4 = <u>4,000000</u> Dn25 1 = <u>1,000000</u> 32,000	32,000		przejaz

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
32	KNR 220/215/6 Rurociągi z rur preizolowanych, Fi-42,4/125-mm, ścianki 2,6-mm - demontaż Dn32, M=0 R= 0,955 M= 0,000 S= 1,000			1,000		m
33	KNR 404/1107/3 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1-km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód do 5-t - wywóz zdemontowanych rur preizolowanych					
	Dn150	4*0,043	=	0,172000		
	Dn100	8*0,024	=	0,192000		
	Dn80	8*0,016	=	0,128000		
	Dn65	18*0,012	=	0,216000		
	Dn50	1*0,0085	=	0,008500		
	Dn40	4*0,006	=	0,024000		
	Dn32	1*0,0055	=	0,005500		
				0,746	0,746	t
34	KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1-km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1-km odległości ponad 1-km, samochód do 5-t			0,746	4	t
35	KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1-m ² , głębokość ponad 10-cm - zabetonowanie otworów po CO, CWU i cyrkulacji	12*4	=	48,000000		
	12 przejść przez ściany dla 4 rur			48,000	48,000	szt
36	KNNR 4/1513/3 Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, pierwsza warstwa	12*1	=	12,000000		
				12,000	12,000	m ²
37	KNNR 4/1513/4 Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, kolejna warstwa				12,000	m ²
38	KNR 201/320/4 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0,8-1,5-m				21,600	m ³
3 Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy						
DEMONTAŻ SIECI KANAŁOWYCH						
39	KNNR 1/307/2 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV - /odkopenie sieci kanałowych/					
	Dn150 - 76,5mb	76*1,5*0,8	=	91,200000		
	Dn80 - 2mb	2*1,5*0,8	=	2,400000		
	Dn65 - 19mb	19*1,5*0,8	=	22,800000		
	Dn50 - 48mb	48*1,5*0,8	=	57,600000		
				174,000	174,000	1 m ³
40	KNNR 4/2007/3 Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe, typu TB-304, dla rurociągów Dn 150-mm - /demontaż kanału Dn150/ [R=0,3; M=0, S=0,3] R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300	Dn150	76,5/1,08	=	70,833333	
				71	71	szt
41	KNNR 4/2007/1 Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe, dla rurociągów Dn 32-80 mm, łupiny TB-301 - /demontaż kanału Dn80, Dn65, Dn50/ [R=0,3; M=0, S=0,3] R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300	Dn80 - 2mb	2/0,66	=	3,030303	
	Dn65 - 19mb	19/0,66	=	28,787879		
	Dn50 - 48mb	48/0,66	=	72,727273		
				105	105	szt
42	KNR 216/614/2 Wzmocnienie izolacji siatką, siatka tkana, rurociąg ponad Fi-89-mm - Dn150 /demontaż [R=0,3; M=0; S=0,3]/ R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300	Dn150 - 76,5mb	0,81*76,5*2	=	123,930000	
				123,930	123,930	m ²
43	KNR 216/614/1 Wzmocnienie izolacji siatką, siatka tkana, rurociąg do Fi 89 mm - Dn80, Dn65, Dn50, Dn40, Dn32, Dn25 /demontaż [R=0,3; M=0; S=0,3]/ R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300	2xDn80 - 2mb	0,59*(2*2)	=	2,360000	
	2xDn65 - 19mb	0,53*(19*2)	=	20,140000		
	2xDn50 - 48mm	0,49*(48*2)	=	47,040000		
				69,540	69,540	m ²
44	KNR 404/1103/4 Wywiezienie izolacji termicznej z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		(123,93+69,54)*0,05	=	9,673500	
				9,674	9,674	m ³
45	KNR 404/1103/5 Wywiezienie izolacji termicznej z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				9,674	15,00 m ³

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
46	Kalkulacja indywidualna Kalkulacja indywidualna - przyjęcie izolacji termicznej na wysypisko 0,08*9,674	=	0,773920 0,774	0,774		t
47	KNR 404/704/5 Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi 139-193 mm - /Dn150/			153,000		m
48	KNR 404/704/3 Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi 89-108 mm - /Dn80/ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			4,000		m
49	KNR 404/704/2 Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi 76 i 83 mm - /Dn65/ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			38,000		m
50	KNR 404/704/1 Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi do 70 mm - /Dn50/			96,000		m
51	KNR 404/1107/3 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód do 5·t Dn150 153*0,01715 = 2,623950 Dn80 4*0,00838 = 0,033520 Dn65 38*0,00689 = 0,261820 Dn50 96*0,00335 = 0,321600 3,241			3,241		t
52	KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t			3,241	4	t
53	KNNR 2/701/7 Ścianki działowe, z pytek z betonu komórkowego, grubość 12 cm - /zamurowanie otworów po demontaż sieci kanałowych/ 17 otworów 17 = 17,000000 17,000			17,000		m2
54	KNNR 4/1513/3 Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, pierwsza warstwa			17,000		m2
55	KNNR 4/1513/4 Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, kolejna warstwa			17,000		m2
56	KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Łupiny żelbetowe typu "Ł" (174+71+105)*(0,5*(3*3,14*0,47*0,06)) = 46,487700 46,488			46,488		m3
57	KNR 404/1103/5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - 15km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			46,488	15,00	m3
58	Kalkulacja indywidualna Kalkulacja indywidualna - przyjęcie gruzu na wysypisko 46,488*2 = 92,976000 93			93		t
59	KNR 201/320/4 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0,8-1,5·m			174,000		m3
4 Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy						
DEMONTAŻ SIECI PREIZOLOWANYCH						
60	KNNR 1/307/2 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV - /odkopenie sieci preizolowanych/ 50mb 50*1,5*0,8 = 60,000000 60,000			60,000	1	m3
61	KNR 220/216/7 Rurociągi z rur preizolowanych, Fi·168,3/250·mm, ścianki 4,0·mm - demontaż Dn150, M=0 R= 0,955 M= 0,000 S= 1,000			56,000		m
62	KNR 220/216/4 Rurociągi z rur preizolowanych, Fi·114,3/225·mm, ścianki 3,6·mm - demontaż Dn100, M=0 R= 0,955 M= 0,000 S= 1,000			12,000		m
63	KNR 220/216/2 Rurociągi z rur preizolowanych, Fi·88,9/180·mm, ścianki 3,2·mm - demontaż Dn80, M=0 R= 0,955 M= 0,000 S= 1,000			19,000		m
64	KNR 220/215/12 Rurociągi z rur preizolowanych, Fi·76,1/160·mm, ścianki 2,9·mm - demontaż Dn65, M=0 R= 0,955 M= 0,000 S= 1,000			41,000		m
65	KNR 220/215/8 Rurociągi z rur preizolowanych, Fi·48,3/125·mm, ścianki 2,6·mm - demontaż Dn40, M=0 R= 0,955 M= 0,000 S= 1,000			28,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
66 KNR 404/1107/3 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód do 5·t - wywóz zdemontowanych rur preizolowanych						
Dn150	56*0,043	=	2,408000			
Dn100	12*0,024	=	0,288000			
Dn80	19*0,016	=	0,304000			
Dn65	41*0,012	=	0,492000			
Dn40	28*0,006	=	0,168000			
			3,660	3,660		t
67 KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t				3,660	4	t
68 KNR 201/320/4 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0·m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5·m				60,000		m3
5 Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy						
DEMONTAŻ PRZYŁĄCZY W BUDYNKACH						
69 KNR 216/614/2 Wzmocnienie izolacji siatką, siatka tkana, rurociąg ponad Fi-89·mm - Dn150, Dn100 /demontaż [R=0,3; M=0; S=0,3]/ R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300						
Dn150	0,81*15	=	12,150000			
Dn100	0,69*15	=	10,350000			
			22,500	22,500		m2
70 KNR 216/614/1 Wzmocnienie izolacji siatką, siatka tkana, rurociąg do Fi 89 mm - Dn80, Dn65, Dn50, Dn40, Dn32, Dn25 /demontaż [R=0,3; M=0; S=0,3]/ R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300						
Dn80	0,59*50	=	29,500000			
Dn65	0,53*92,5	=	49,025000			
Dn50	0,49*55	=	26,950000			
Dn40	0,47*22,5	=	10,575000			
Dn32	0,43*12,5	=	5,375000			
Dn25	0,41*2,5	=	1,025000			
			122,450	122,450		m2
71 KNR 404/1103/4 Wywiezienie izolacji termicznej z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowładowniczym na odległość 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	(22,5+122,45)*0,05	=	7,247500			
			7,248	7,248		m3
72 KNR 404/1103/5 Wywiezienie izolacji termicznej z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				7,248	15,00	m3
73 Kalkulacja indywidualna Kalkulacja indywidualna - przyjęcie izolacji termicznej na wysypisko						
	0,08*7,248	=	0,579840			
			0,580	0,580		t
74 KNR 404/704/5 Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi 139-193 mm - /Dn150/				15,000		m
75 KNR 404/704/4 Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi 114-133 mm - /Dn100/				15,000		m
76 KNR 404/704/3 Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi 89-108 mm - /Dn80/ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				50,000		m
77 KNR 404/704/2 Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi 76 i 83 mm - /Dn65/ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				92,500		m
78 KNR 404/704/1 Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi do 70 mm - /Dn50, Dn40, Dn32, Dn25/						
Dn50	55	=	55,000000			
Dn40	22,5	=	22,500000			
Dn32	12,5	=	12,500000			
Dn25	2,5	=	2,500000			
			92,500	92,500		m
79 KNR 404/1107/3 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód do 5·t						
Dn150	15*0,01715	=	0,257250			
Dn100	15*0,00983	=	0,147450			
Dn80	50*0,00838	=	0,419000			
Dn65	92,5*0,00689	=	0,637325			
Dn50	55*0,00541	=	0,297550			
Dn40	22,5*0,00335	=	0,075375			
Dn32	12,5*0,00291	=	0,036375			
Dn25	2,5*0,00227	=	0,005675			
			1,876	1,876		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
80	KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t			1,876	4	t
6 Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy LIKWIDACJA KOMÓR CIEPŁOWNICZYCH						
81	KNNR 4/227/4 Właz kanałowy żeliwny, okrągły typu lekkiego - demontaż istniejących włazów żeliwnych R=0,3, M=0 R= 0,300 M= 0,000 S= 1,000			2,000	1	szt
82	KNR 404/1107/3 (1) Wywóz zdemontowanych włazów na magazyn SCE Jaworzno III, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód do 5·t 2szt. włazu żeliwnego 0,1108*2 = 0,221600 0,222			0,222		t
83	KNR 404/1107/4 (1) Wywóz zdemontowanych włazów na magazyn SCE Jaworzno III, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km - dalszy 1km			0,222	1	t
84	KNR 216/614/2 Wzmocnienie izolacji siatką, siatka tkana, rurociąg ponad Fi·89·mm - Dn150 /demontaż [R=0,3; M=0; S=0,3]/ R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300 Dn150 0,81*8 = 6,480000 6,480			6,480		m2
85	KNR 404/1103/4 Wywiezienie izolacji termicznej z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 6,480*0,05 = 0,324000 0,324			0,324		m3
86	KNR 404/1103/5 Wywiezienie izolacji termicznej z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			0,324	15,00	m3
87	Kalkulacja indywidualna Kalkulacja indywidualna - przyjęcie izolacji termicznej na wysypisko 0,08*0,324 = 0,025920 0,026			0,026		t
88	KNR 404/704/5 Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi 139-193 mm - /Dn150/			8,000		m
89	KNR 404/1107/3 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód do 5·t Dn150 8*0,01715 = 0,137200 0,137			0,137		t
90	KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t			0,137	4	t
91	KNNR 2/701/7 Ścianki działowe, z pytek z betonu komórkowego, grubość 12 cm - /zamurowanie otworów technologicznych/ 4 otwory ((3,14*0,3364)/2)*4 = 1,056296 1,056			1,056		m2
92	KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii III - /dowóz ziemi do zasypania komór ciepłowniczych/ Komora WP 1,5*1,5*1 = 2,250000 komora NP 2,5*2*1 = 5,000000 7,250			7,250		m3
93	KNR 201/320/4 (1) Ręczne zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0,8-1,5·m - analogia ręczne zasypanie komór ciepłowniczych			7,250		m3
94	KNR 401/206/4 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,2·m2, głębokość ponad 10·cm - /zabetonowanie otworów po włazach/			2,000	1,8	szt
7 Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy WĘZŁY CIEPLNE W BUDYNKACH ZA1-ZA20						
95	KNRW 402/423/5 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi·100-125·mm - Dn100_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 ZA20 2 = 2,000000 2,000			2,000		szt
96	KNRW 402/423/4 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi·65-80·mm - Dn80_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 ZA1 2 = 2,000000 2,000			2,000		szt
97	KNRW 402/423/4 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi·65-80·mm - Dn65_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 ZA2 2 = 2,000000 ZA3 2 = 2,000000 Za19 2 = 2,000000 6,000			6,000		szt

284

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
98	KNRW 402/423/3 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi·40-50 mm - Dn50_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
	ZA15	2	=	2,000000		
	ZA17	2	=	2,000000		
	ZA18	2	=	2,000000		
				6,000	6,000	szt
99	KNRW 402/423/3 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi·40-50 mm - Dn40_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
	ZA16	2	=	2,000000		
				2,000	2,000	szt
100	KNRW 402/512/6 Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi·65 mm - Dn65_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
	ZA2	1	=	1,000000		
	ZA3	1	=	1,000000		
	ZA5	4	=	4,000000		
	ZA6	2	=	2,000000		
	ZA7	3	=	3,000000		
	ZA8	7	=	7,000000		
	ZA9	3	=	3,000000		
				21,000	21,000	szt
101	KNRW 402/142/3 Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego, Fi·40-50 mm - Dn50_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
	ZA1	1	=	1,000000		
	ZA4	4	=	4,000000		
	ZA5	1	=	1,000000		
	ZA10	4	=	4,000000		
	ZA11	3	=	3,000000		
	ZA12	3	=	3,000000		
	ZA14	3	=	3,000000		
	ZA15	1	=	1,000000		
	ZA16	1	=	1,000000		
	ZA17	1	=	1,000000		
	ZA18	1	=	1,000000		
	ZA19	1	=	1,000000		
				24,000	24,000	szt
102	KNRW 402/142/3 Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego, Fi·40-50 mm - Dn40_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
	ZA1	1	=	1,000000		
	ZA2	1	=	1,000000		
	ZA3	1	=	1,000000		
	ZA13	4	=	4,000000		
	ZA14	1	=	1,000000		
				8,000	8,000	szt
103	KNRW 402/512/4 Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi·25-32 mm - Dn32_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
	ZA4	1	=	1,000000		
	ZA6	1	=	1,000000		
	ZA10	1	=	1,000000		
	ZA15	1	=	1,000000		
	ZA16	1	=	1,000000		
	ZA18	1	=	1,000000		
				6,000	6,000	szt
104	KNRW 402/512/4 Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi·25-32 mm - Dn25_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
	ZA11	1	=	1,000000		
	ZA12	1	=	1,000000		
	ZA17	1	=	1,000000		
	ZA19	1	=	1,000000		
				4,000	4,000	szt
105	KNRW 402/512/3 Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi·15-20 mm - Dn20_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
	ZA13	1	=	1,000000		
	ZA14	1	=	1,000000		
				2,000	2,000	szt
106	KNR 404/1107/3 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód do 5·t				0,250	t
107	KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t				0,250	4 t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8 Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy CHODNIKI Z PŁYTEK BETONOWYCH 50x50x7cm			
108 KNNR 6/805/6 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 50x50x7 cm	50,75		m2
109 KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm	25,000		m2
110 KNR 231/802/8 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości podbudowy	25,000	5	m2
111 KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20-cm - warstwa gr. 10cm	25,000	0,5	m2
112 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - /tłuczeń nowy/	25,000		m2
113 KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - /tłuczeń nowy/	25,000	12	m2
114 KNNR 6/503/6 Chodniki z płyt, betonowe 50x50x7-cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem - /założono 30% płytek nowych/	50,75		m2
115 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km podbudowa 0,2*25 = 5,000000 płytki 0,3*50,75*0,07 = 1,065750 6,066	6,066		m3
116 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	6,066	15	m3
117 Kalkulacja indywidualna Kalkulacja indywidualna - przyjęcie gruzu na wysypisko 6,066*2,0 = 12,132000 12	12		t
9 Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy CHODNIKI Z PŁYTEK BETONOWYCH 35x35x5cm			
118 KNNR 6/805/5 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 35x35x5-cm	3,85		m2
119 KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm	2,000		m2
120 KNR 231/802/8 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości podbudowy	2,000	5	m2
121 KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20-cm - warstwa gr. 10cm	2,000	0,5	m2
122 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - /tłuczeń nowy/	2,000		m2
123 KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - /tłuczeń nowy/	3,850	12	m2
124 KNNR 6/503/1 Chodniki z płyt, betonowe 35x35x5-cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem - /założono 30% płytek nowych/	3,850		m2
125 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	0,500		m3
126 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km - dalsze 15km	0,500	15	m3
127 Kalkulacja indywidualna Kalkulacja indywidualna - przyjęcie gruzu na wysypisko 0,5*2,0 = 1,000000 1	1		t
10 Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy CHODNIKI Z KOSTKI BRUKOWEJ			
128 KNNR 6/803/5 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	14,500		m2
129 KNNR 6/806/2 Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej	3,500		m
130 KNR 231/812/3 Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu 0,0675*3,5 = 0,236250 0,2	0,2		m3
131 KNNR 6/806/7 Obrzeża trawnikowe 6x20 cm na podsypce piaskowej - rozebranie	49,400		m
132 KNNR 6/404/2 Obrzeża betonowe, 20x6 cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem - /założono 50% obrzeży nowych/	49,400		m
133 KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm	5,000		m2
134 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - /tłuczeń nowy/	5,000		m2
135 KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - /tłuczeń nowy - kolejne 7cm/	5,000	7	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
136	KNNR 6/502/2 (1) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - założono 90% kostki z odzysku			14,500		m2
137	KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem			0,200		m3
138	KNR 231/403/1 Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce piaskowej - /krawężniki nowe/			3,500		m
139	KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km					
	krawężnik	0,15*0,30*3,5	=	0,157500		
	ława betonowa	0,2	=	0,200000		
	podbudowa	5*0,3	=	1,500000		
	obrzeże	(0,06*0,20*49,4)*0,5	=	0,296400		
				2,154	2,154	m3
140	KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km			2,154	15	m3
141	Kalkulacja indywidualna Kalkulacja indywidualna - przyjęcie gruzu na wysypisko					
		2,154*2,0	=	4,308000		
				4	4	t
11 Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy						
CIEKI WODNE BETOWE						
142	KNNR 6/807/1 Rozebanie ścieków z elementów betonowych, podsypka piaskowa, elementy betonowe 10-cm			3,000		m
143	KNR 201/515/1 Ułożenie ścieków drogowych, ściek korytkowy o grubości 15-cm bez podbudowy - 100% korytek ściekowych z odzysku			3,000		m

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	0,856		
2.	Betoniarze grupa II	r-g	57,804		
3.	Brukarze grupa II	r-g	0,33355		
4.	Brukarze grupa II	r-g	1,62		
5.	Brukarze grupa III	r-g	0,33355		
6.	Cieśle grupa II	r-g	30,396		
7.	Izolarze grupa II	r-g	6,7773		
8.	Izolarze grupa II	r-g	3,7476		
9.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	54,90783		
10.	Robotnicy	r-g	811,70899		
11.	Robotnicy	r-g	129,89578		
12.	Robotnicy budowlani	r-g	189,8349		
13.	Robotnicy grupa I	r-g	105,00662		
14.	Robotnicy grupa I	r-g	612,36766		
15.	Robotnicy grupa II	r-g	1,93185		
16.	Robotnicy grupa II	r-g	9,19562		
17.	Spawacze grupa II	r-g	47,7691		
18.	Spawacze grupa II	r-g	106,08		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			2 170,56635		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,502		
2.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	3,9286		
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,208		
4.	Bloczek betonowy 38x24x12	szt	520,896		
5.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,075		
6.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,49725		
7.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,00105		
8.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25-mm	m3	0,09936		
9.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,008		
10.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,14904		
11.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,104		
12.	Kostka brukowa betonowa grubości 6-cm, szara	m2	1,479		
13.	Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x15cm, szary	m	3,57		
14.	Lepik asfalt.stos.na zimno IZOLBET K	kg	89,1		
15.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	70,2		
16.	Miał kamienny łamany (kruszywo) 0-4.0 mm	t	0,0715		
17.	Miał kamienny łamany (kruszywo) 0-4.0 mm	t	0,3861		
18.	Obrzeże trawnikowe betonowe 50-75x20x6-cm szare	m	25,194		
19.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,5004		
20.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,33098		
21.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	1,1426		

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
22.	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,27		
23.	Piasek uziarnienie 0-2 mm	m3	3,43473		
24.	Płyta chod.bet.50x50x7cm kl.I,szara	szt	62,118		
25.	Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm	szt	9,34395		
26.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	3,31425		
27.	Pręt zbrojeniowy ze stali żebrowanej Fi 10	kg	10,8		
28.	Przyjęcie gruzu na wysypisko	t	115		
29.	Przyjęcie i składowanie ziemi na składowisko	t	1,529		
30.	Tlen techniczny sprężony	m3	21,791		
31.	Tlen techniczny sprężony	m3	2,64		
32.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany	t	13,51184		
33.	Woda	m3	0,075		
34.	Woda	m3	2,436		
35.	Woda przemysłowa	m3	0,377		
36.	Woda z rurociągów	m3	1,4323		
37.	Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,012		
38.	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,43056		
39.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,8832		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1,656		
2.	Kocioł do gotowania lepiku 50-100-dm3	m-g	3,5748		
3.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	6,1165		
4.	Przyczepa montażowa	m-g	53,7607		
5.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0195		
6.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,17184		
7.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	2,29236		
8.	Samochód samowładowczy do 5-t (1)	m-g	54,42843		
9.	Samochód skrzyniowy 2.5-4-t	m-g	7,32		
10.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	7,18249		
11.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	11,40981		
12.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	0,236		
13.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,2538		
14.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0395		
15.	Środek transportowy (1)	m-g	18,7195		
16.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	1,38696		
17.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,1735		
18.	Wibrator powierzchniowy do 225-kg	m-g	1,885		
19.	Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	3,01392		
20.	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	65,965		
21.	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	141,855		
22.	Zrywarka przyczepna	m-g	0,0395		
23.	Zrywarka przyczepna	m-g	0,2538		
24.	Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	6,036		
25.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	18,7289		
3.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	3,9843		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			410,50311		

Przedmiar robót

Poprawa efektywności dystrybucji ciepła poprzez budowę preizolowanej sieci ciepłowniczej i likwidację niskoparametrowej sieci ciepłowniczej z SWC Zacisze w Jaworznie - demontaż grupowej SWC "Zacisze"

Budowa: Poprawa efektywności dystrybucji ciepła poprzez budowę preizolowanej sieci ciepłowniczej i likwidację niskoparametrowej sieci ciepłowniczej z SWC Zacisze w Jaworznie - demontaż grupowej SWC "Zacisze"
Obiekt: Grupowa stacja wymienników ciepła SWC "Zacisze"
Zamawiający: Spółka Ciepłowniczo-Energetyczna Jaworzno III Sp. z o.o.
Al. Tysiąclecia 7
43-603 Jaworzno
Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Inżynierii Środowiska
mgr inż. Jacek Łabuz
ul. Długoszyńska 21c
43-603 Jaworzno

mgr inż. JACEK ŁABUZ
Inżynier Inżynierii Środowiska
Rzecznik PZITS nr ewid. 1994/2002.
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod., kan., o.p., went. i gaz.
nr ewid. 201/04-1764/04-91 K/0061/PMO/03

Kosztorys opracowali:

Jacek Łabuz,

Sprawdzający:

Akceptuje się

Specjalista ds. Technicznych

Krzysztof Marcinkowski

Zamawiający:

Wykonawca:

305

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1 Kody CPV: 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli						
Prace demontażowe SWC Zacisze						
1	KNRW 402/423/5 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi-100-125-mm - zasuwka kołnierzowa Dn100_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
		1	=	1,000000		
lp65		3	=	3,000000		
				4,000	4,000	szt
2	KNRW 402/423/4 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi-65-80-mm - analogia wodomierz kołnierzowy Dn80_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				1,000	szt
3	KNRW 402/423/4 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi-65-80-mm - zasuwka kołnierzowa Dn80_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
		1+1	=	2,000000		
lp64		3	=	3,000000		
				5,000	5,000	szt
4	KNRW 402/423/2 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi-25-32-mm - analogia zawór bezpieczeństwa kołnierzowy Dn20/32_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				1,000	szt
5	KNRW 402/512/4 Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi-25-32-mm - zawór grzybkowy gwintowany Dn32_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				1,000	szt
6	KNRW 402/423/4 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi-65-80-mm - zawór zwrotny kołnierzowy Dn80_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
		1	=	1,000000		
lp66		3	=	3,000000		
lp104		2	=	2,000000		
				6,000	6,000	szt
7	KNRW 402/512/4 Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi-25-32-mm - zawór grzybkowy gwintowany Dn25_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				1,000	szt
8	KNRW 402/512/6 Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi-65-mm - analogia zawór kulowy gwintowany Dn80_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
		1+1+3	=	5,000000		
				5,000	5,000	szt
9	KNRW 402/423/4 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi-65-80-mm - zawór kulowy kołnierzowy Dn80_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				1,000	szt
10	KNRW 402/423/4 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi-65-80-mm - zasuwka kołnierzowa Dn65_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				2,000	szt
11	KNRW 402/423/4 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzewego, Fi-65-80-mm - zawór zwrotny kołnierzowy Dn65_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				1,000	szt
12	KNRW 402/422/7 Demontaż pompy odśrodkowej do 100-kg (z silnikiem) - demontaż pompy cyrkulacyjnej CRE 15 Grundfos, Dn50, połączenie kołnierzowe_odzysk				1,000	szt
13	KNRW 402/422/7 Demontaż pompy odśrodkowej do 100-kg (z silnikiem) - demontaż pompy cyrkulacyjnej LRN-4 Grundfos, Dn32, połączenie kołnierzowe_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				1,000	szt
14	KNRW 402/512/4 Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi-25-32-mm - zawór kulowy gwintowany Dn25_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
		1	=	1,000000		
lp88		1	=	1,000000		
lp105		1	=	1,000000		
				3,000	3,000	szt
15	KNRW 402/512/6 Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi-65-mm -zawór grzybkowy gwintowany Dn65_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
		4	=	4,000000		
lp106		2	=	2,000000		
lp107		1	=	1,000000		
				7,000	7,000	szt

106

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
16	KNRW 402/426/3 Demontaż wymiennika ciepła przeciwprądowego, typu JAD z króćcami kołnierзовymi - JAD M 6/50 kołnierзовy_odzysk 8+12	= 20,000000		20,000		szt
17	KNRW 402/423/6 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierowego, Fi-150 mm - analogia zasuw kołnierзова Dn150_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500			6,000		szt
18	KNRW 402/424/4 Demontaż odmulacza z rur stalowych, Fi-150 mm - analogia filtroomdulnik kołnierзовy Dn150_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500			1,000		szt
19	KNRW 402/423/3 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierowego, Fi-40-50 mm - zawór grzybkowy kołnierзовy Dn40_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	1+2+1 = 4,000000		4,000		szt
20	KNRW 402/423/1 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierowego, Fi-15-20 mm - zawór grzybkowy kołnierзовy Dn20_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500			1,000		szt
21	KNRW 402/428/6 Demontaż osadnika żeliwnego kołnierowego, Fi-150 mm - filtr siatkowy kołnierзовy Dn150_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500			1,000		szt
22	KNR 1325/201/3 Mierniki przepływu i liczniki energii cieplnej, licznik energii cieplnej - demontaż - przepływomierz licznika ciepła Ultraflow 300mm, kołnierзовy Dn80_odzysk			1,000		szt
23	KNR 402/129/5 Demontaż zasuw żeliwnej kołnierowej, Fi-100 mm - zasuw kołnierзова Dn100_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	1+7+2+6+1 = 17,000000				
	lp77	2 = 2,000000				
	lp62	6 = 6,000000				
	lp70	3 = 3,000000				
				28,000		szt
24	KNRW 402/142/3 Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego, Fi-40-50 mm - analogia zawór kulowy spawany Dn40_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500			1,000		szt
25	KNR 402/129/4 Demontaż zasuw żeliwnej kołnierowej, Fi-50-80 mm - zasuw kołnierзова Dn50_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	1 = 1,000000				
	lp73	1 = 1,000000				
	lp81	1 = 1,000000				
	lp87	1 = 1,000000				
				4,000		szt
26	KNRW 402/428/3 Demontaż osadnika żeliwnego kołnierowego, Fi-40-50 mm - filtr siatkowy kołnierзовy Dn50_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500			1,000		szt
	KNRW 402/512/5 Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi-40-50 mm - analogia elektrozwór gwintowany Dn40_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500			1,000		szt
28	KNR 1325/201/3 Mierniki przepływu i liczniki energii cieplnej, licznik energii cieplnej - demontaż - przepływomierz licznika ciepła Ultraflow 300mm, kołnierзовy Dn80_odzysk	1+1 = 2,000000		2,000		szt
29	KNRW 402/423/5 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierowego, Fi-100-125 mm - zawór regulacyjny kołnierзовy Dn100_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500			1,000		szt
30	KNR 1325/314/1 Siłowniki elektryczne, demontaż siłownika liniowego - napęd elektryczny zaworu regulacyjnego ESL 03-01-00-01-11-10-220V_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500			1,000		szt
31	KNRW 402/423/2 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierowego, Fi-25-32 mm - analogia zawór grzybkowy kołnierзовy Dn32_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500			1,000		szt
32	KNRW 402/423/3 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierowego, Fi-40-50 mm - zawór kulowy kołnierзовy Dn50_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	1 = 1,000000				
	lp76	2 = 2,000000				
				3,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
33	KNRW 402/423/2 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi-25-32·mm - zawór kulowy kołnierзовy Dn32_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
		2	=	2,000000		
	lp72	1	=	1,000000		
				3,000	3,000	szt
34	KNRW 402/423/2 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi-25-32·mm - zawór regulacyjny kołnierзовy Dn32_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				1,000	szt
35	KNR 1325/314/1 Siłowniki elektryczne, demontaż siłownika liniowego - napęd elektryczny zaworu regulacyjnego typ 52432_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				1,000	szt
36	KNRW 402/423/4 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi-65-80·mm - zawór kulowy kołnierзовy Dn65_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				1,000	szt
37	KNRW 402/423/5 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi-100-125·mm - zawór kołnierзовy Dn100_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
		1+1+1	=	3,000000		
				3,000	3,000	szt
38	KNRW 402/423/4 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi-65-80·mm - analogia zawór trójdrożny XD 65-63, kvs 63, Dn65_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				1,000	szt
39	KNR 1325/314/1 Siłowniki elektryczne, demontaż siłownika liniowego - napęd elektryczny zaworu trójdrożnego ML6421A3013-1_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				1,000	szt
40	KNRW 402/423/2 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi-25-32·mm - zawór grzybkowy kołnierзовy Dn32_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
		1	=	1,000000		
	lp86	1	=	1,000000		
				2,000	2,000	szt
41	KNRW 402/423/2 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi-25-32·mm - zawór grzybkowy kołnierзовy Dn25_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
		9	=	9,000000		
	lp68	2	=	2,000000		
	lp74	2	=	2,000000		
	lp79	2	=	2,000000		
				15,000	15,000	szt
42	KNRW 402/423/3 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi-40-50·mm - analogia zawór bezpieczeństwa kołnierзовy Dn25/40_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				1,000	szt
43	KNRW 402/423/4 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi-65-80·mm - analogia zawór bezpieczeństwa kołnierзовy Dn40/65_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				3,000	szt
44	KNRW 402/422/7 Demontaż pompy odśrodkowej do 100·kg (z silnikiem) - demontaż pompy obiegowej Dn100, 1xPJM/UMC 100-60x2, kołnier_zowa LFP Leszno/Grundfos_odzysk				3,000	szt
45	KNRW 402/423/1 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnier_zowego, Fi-15-20·mm - zawór kulowy kołnier_zowy Dn15_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500				2,000	szt
46	KNR 402/129/5 Demontaż zasuw żeliwnej kołnier_zowej, Fi-100·mm - filtroodmulnik Dn100_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
	lp71	1	=	1,000000		
				1,000	1,000	szt
47	KNRW 402/423/3 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnier_zowego, Fi-40-50·mm - zawór kulowy kołnier_zowy Dn40_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
	lp75	2	=	2,000000		
	lp82	4	=	4,000000		
				6,000	6,000	szt
48	KNR 402/129/6 Demontaż zasuw żeliwnej kołnier_zowej, Fi-150·mm - zasuw kołnier_zowa Dn150_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500					
	lp77	4	=	4,000000		
				4,000	4,000	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
49	KNRW 402/512/6 Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi-65 mm - analogia zawór kulowy gwintowany Dn100_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 lp77a	2	= <u>2,000000</u> 2,000	2,000		szt
50	KNRW 402/142/3 Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego, Fi-40-50 mm - analogia zawór kulowy gwintowany Dn40_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 lp78	2	= <u>2,000000</u> 2,000	2,000		szt
51	KNRW 402/144/8 Demontaż wodomierza skrzydełkowego Fi-40 mm - wodomierz gwintowany Dn40, PoWoGaz_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 lp80	1	= <u>1,000000</u> 1,000	1,000		szt
52	KNRW 402/142/3 Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego, Fi-40-50 mm - zawór zwrotny gwintowany Dn40_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 lp83	2	= <u>2,000000</u> 2,000	2,000		szt
53	KNRW 402/422/7 Demontaż pompy odśrodkowej do 100-kg (z silnikiem) - demontaż pompy stabilizacyjnej Dn40, 40 WR 40, Leszno_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 lp84	2	= <u>2,000000</u> 2,000	2,000		szt
54	KNRW 402/512/4 Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi-25-32 mm - filtr siatkowy gwintowany Dn25_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 lp89	1	= <u>1,000000</u> 1,000	1,000		szt
55	KNRW 402/512/4 Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi-25-32 mm - analogia elektrozawór gwintowany Dn25_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 lp90	1	= <u>1,000000</u> 1,000	1,000		szt
56	KNRW 402/142/3 Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego, Fi-40-50 mm - zawór regulacyjny Dn40, Zetkama_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 lp100	1	= <u>1,000000</u> 1,000	1,000		szt
57	KNR 402/129/4 Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej, Fi-50-80 mm - analogia zasuwa kołnierkowa Dn40_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 lp102	1	= <u>1,000000</u> 1,000	1,000		szt
58	KNRW 402/142/1 Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego, Fi-15-20 mm - zawór kulowy Dn15, PN25, wspawany_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 lp103	3	= <u>3,000000</u> 3,000	3,000		szt
59	KNR 402/411/4 Demontaż osprzętu kotła, gwizdawki alarmującej lub manometru - demontaż manometru z kurkiem_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 P1 P2	12 27	= 12,000000 = 27,000000 39,000	39,000		kpl
60	KNR 402/411/4 Demontaż osprzętu kotła, gwizdawki alarmującej lub manometru - demontaż manometru kontaktowego z kurkiem_złom R,S=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 PK	3	= <u>3,000000</u> 3,000	3,000		kpl
61	KNRW 402/422/6 Demontaż zbiornika kondensatu, do 3000-dm3 - analogia demontaż zbiornika wody uzupełniającej_złom R,S=0,5			1,000		szt
62	KNR 2101/403/1 Cięcie palnikiem acetylenowo - tlenowym konstrukcji i rurociągów konstrukcja stalowa blachowa i rurociągi - cięcie zbiornika wody uzupełniającej			0,900		t
63	KNR 1325/315/2 Przetworniki elektryczne, demontaż przetwornika elektrycznego ciśnienia - przetwornik ciśnienia elektroniczny_odzysk SP1 SP2	2 4	= 2,000000 = 4,000000 6,000	6,000		szt
64	KNR 402/411/3 Demontaż osprzętu kotła, termometru w oprawie - analogia demontaż czujnika oporowego temperatury_odzysk T TP	21 5	= 21,000000 = 5,000000 26,000	26,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
65	KNR 402/411/3 Demontaż osprzętu kotła, termometru w oprawie - analogia demontaż czujnika temperatury zewnętrznej_odzysk TZ	1	= 1,000000 1,000	1,000		szt
66	KNR 1325/402/2 Elementy przełączania i nastawiania (łącznik, przełącznik, kwitownik lub sterownik), demontaż, 4 bieguny lub segmenty - demontaż regulatora pogodowego_odzysk lp8	1	= 1,000000 1,000	1,000		szt
2 Kody CPV: 45321000-3 Izolacja cieplna Demontaż rur i izolacji termicznej						
67	KNRW 402/427/5 Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o., do Fi 250-mm - analogia Dn300_złom Dn300	0,6+0,6	= 1,200000 1,200	1,200		m
68	KNRW 402/427/4 Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o., do Fi 200-mm - Dn200_złom Dn200	4,4+4,4+3,8+3,4+3,5+3,5+4,4+2,4+2,4	= 32,200000 32,200	32,200		m
69	KNRW 402/427/3 Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o., do Fi 150-mm - Dn150_złom Dn150	1,6*16+2,4*2	= 30,400000 30,400	30,400		m
70	KNRW 402/427/2 Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o., do Fi 100-mm - Dn80 Dn100_złom Dn100 Dn80	1,1*2 1,1*4	= 2,200000 = 4,400000 6,600	6,600		m
71	KNRW 216/304/5 (1) Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-iej warstwie grubości 50-mm, i 219-324-mm - izolacja rur Dn300 - demontaż demolacyjny R=0,3, M=0, S=0,3_wysypisko R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300 Dn300	1,33*1,2	= 1,596000 2	2		m2
72	KNRW 216/304/5 (1) Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-iej warstwie grubości 50-mm, i 219-324-mm - izolacja rur Dn200 - demontaż demolacyjny R=0,3, M=0, S=0,3_wysypisko R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300 Dn200	32,2*1,0	= 32,200000 32	32		m2
73	KNRW 216/304/4 (1) Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-iej warstwie grubości 50-mm, i 127-159-mm - izolacja rur Dn150 - demontaż demolacyjny R=0,3, M=0, S=0,3_wysypisko R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300 Dn150	34,4*0,84	= 28,896000 29	29		m2
74	KNRW 216/303/7 (1) Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-iej warstwie grubości 40-mm, i 102-108-mm - izolacja rur Dn100 - demontaż demolacyjny R=0,3, M=0, S=0,3_wysypisko R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300 Dn100	2,2*0,61	= 1,342000 1,342	1,342		m2
75	KNRW 216/303/6 (1) Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-iej warstwie grubości 40-mm, i 57-89-mm - izolacja rur Dn80 - demontaż demolacyjny R=0,3, M=0, S=0,3_wysypisko R= 0,300 M= 0,000 S= 0,300 Dn80	4,4*0,53	= 2,332000 2,332	2,332		m2
76	KNR 404/1103/4 Wywiezienie izolacji termicznej z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	(2+32+29+1,342+2,332)*0,045	= 3,000330 3,000	3,000		m3
77	KNR 404/1103/5 Wywiezienie izolacji termicznej z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			3,000	15,00	m3
78	Kalkulacja indywidualna Kalkulacja indywidualna - przyjęcie izolacji termicznej na wysypisko 0,08*3		= 0,240000 0,240	0,240		t
79	KNR 1326/402/4 Demontaż i montaż konstrukcji wsporczych przez przyspawanie demontaż konstrukcji wsporczych o masie do 50 kg - konstrukcja pod wymienniki ciepła_złom konstrukcja wsporcza pod wymienniki	6	= 6,000000 6,000	6,000		szt

310

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
80	KNR 1326/402/3 Demontaż i montaż konstrukcji wsporczych przez przyspawanie demontaż konstrukcji wsporczych o masie do 20 kg - konstrukcja pod rurociągi_złom konstrukcja wsporcza pod rurociągi	15	= $\frac{15,000000}{15,000}$	15,000		szt
81	KNR 404/1107/1 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5·t			15,000		t
82	KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t			15,000	5	t
3 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Demontaż części elektrycznej SWC						
83	KNNR 9/202/8 Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 150·kg, demontaż - rozdzielnia elektryczna			1,000		szt
84	KNNR 9/202/5 Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 10·kg, demontaż - zasilanie energii elektrycznej			3,000		szt
85	KNNR 9/202/5 Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 10·kg, demontaż - skrzynki z LPS			3,000		szt
86	KNNR 9/804/6 Kable wielożyłowe układane w budynkach i budowlach, demontaż kabla, masa do 0,5·kg/m			600,000		m
4 Kody CPV: 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe Likwidacja fundamentów betonowych, odtworzenie posadzki						
87	KNR 404/302/1 Rozebranie betonowych i żelbetowych ław, stop i fundamentów pod maszyny, betonowych, grubości do 70 cm - skucie fundamentów fundament pomp fundament pomp fundament pomp	2*(0,51*0,4*0,05) 3*(0,5*0,55*0,14) 2*(0,73*0,4*0,14)	= = = <u>=</u>	0,020400 0,115500 0,081760 0,218	0,218	m3
88	KNRW 218/525/5 Posadzka cementowa, zatarta na gładko - odtworzenie posadzki w miejscach skutych fundamentów pomp 2*(0,51*0,4) 3*(0,5*0,55) 2*(0,73*0,4)		= = = <u>=</u>	0,408000 0,825000 0,584000 1,817	1,817	m2
89	KNRW 401/109/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1·km - fundamenty fundamenty	0,218	= $\frac{0,218000}{0,218}$	0,218		m3
90	KNRW 401/109/12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następnny 1·km - 15km			0,218	15	m3
91	Kalkulacja własna Opłata za składowanie gruzu			0,218		m3

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	50,255		
2.	Elektromonter grupa III	r-g	21,225		
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	48,745		
4.	Robotnicy	r-g	373,17215		
5.	Robotnicy budowlani	r-g	13,73379		
6.	Robotnicy grupa I	r-g	27,83218		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			534,96312		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,783		
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,18715		
3.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,002		
4.	Lepik smołowy stosowany na gorąco z wypełniaczem	kg	0,15445		
5.	Opłata za składowanie gruzu	m3	0,218		
6.	Przyjęcie izolacji termicznej na wysypisko	t	0,24		
7.	Tlen techniczny sprężony	m3	5,022		
8.	Zaprawa cementowa M15 (m.100)	m3	0,04942		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

311