

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa
1	Roboty rozbiórkowe
2	Pompy
3	Rurociągi i armatura
4	Zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów
5	Izolacja termiczna rurociągów
6	Fundamenty żelbetowe
	RAZEM

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty rozbiórkowe			
d.1 KNR 7-07 d.1 0101-01/02 z.o.3.12.	Pompy wirowe ośrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.04 t - demontaż - ekstrapolacja	kpl.			
(R,S)x0,4	<pompa wirowa 55PM170 - PAWU1, PAWU2> 2	kpl.		2.00	
				RAZEM	2.00
d.1 KNR 7-07 d.1 0101-02 z.o.3.12.	Pompy wirowe ośrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.104 t - demontaż	kpl.			
(R,S)x0,4	<pompa wirowa TP65-340/2 - PU1, PU2> 2	kpl.		2.00	
				RAZEM	2.00
d.1 KNR 7-07 d.1 0101-02/03 z.o.3.12.	Pompy wirowe ośrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.13 t - demontaż - interpolacja	kpl.			
(R,S)x0,4	<pompa wirowa CR15-07 - PS1> 1	kpl.		1.00	
				RAZEM	1.00
d.1 KNR 7-07 d.1 0101-02/03 z.o.3.12.	Pompy wirowe ośrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.125 t - demontaż - interpolacja	kpl.			
(R,S)x0,4	<pompa wirowa 32YS3 - PU3, PU4, PS2, PS3> 4	kpl.		4.00	
				RAZEM	4.00
d.1 KNR 7-08 d.1 0902-03 analogia	Demontaż przepływomierza na rurociągu Dn125 w tym: - przepływomierz DN100 - zwężka Dn125/100 - kołnierze - uszczelka, śruby i nakrętki	szt.			
(R,S)x0,3	1	szt.		1.00	
				RAZEM	1.00
d.1 KNR 13-13 d.1 0705-05	Stacje ciepłownicze - demontaż rurociągów stalowych ssawnych i tłocznych wraz z łącznikami, armaturą i zamocowaniami	t			
(R,S)x0,4	- rurociągi z pomp PAWU1-2 wraz z rurociągami w zmiekczałni i łączniku	t		0.582	
(353.88+25.85+27.04+1.21+90.8+40.0+43.2)*0.001	- rurociągi z pomp PAWU1-2 w pompowni	t		1.015	
(892.38+32.0+52.8+18.5+10.82+8.78)*0.001	- rurociągi wokół PS2-3 (pompownia)	t		0.273	
(116.53+15.72+8.97+34.6+19.32+24.0+19.0+12.64+21.84)*0.001	- rurociągi wokół PU1-2 (pompownia)	t		0.422	
(149.8+10.0+51.04+3.63+81.92+3.9+21.0+32.4+30.0+37.92)*0.001	- rurociągi wokół PU3-4 (pompownia)	t		0.398	
(30.29+156.95+48.13+32.4+56.1+30.0+44.24)*0.001	- rurociągi wokół PS1 (pompownia)	t		0.195	
(96.26+23.58+7.02+34.6+15.0+18.96)*0.001	- kryza na rurociągu Dn80	t		0.022	
(10.0+9.6+1.9+0.3)*0.001	- elementy towarzyszące	t		0.303	
0.303				RAZEM	3.210
d.1 KNR 13-13 d.1 9908-04 analogia	Materiały pomocnicze do demontażu rurociągów pozostałych	t			
<przedmiar j.w.> 3.21		t		3.210	
				RAZEM	3.210
d.1 KNR 4-04 d.1 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km	t			
0.04*2+0.104*2+0.13*1+0.125*4+0.15+3.21		t		4.278	
				RAZEM	4.278
d.1 KNR-W 4-01 d.1 0212-06	Mechaniczna rozbiorca elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - rozbiorca fundamentów	m ³			
pompownia					
1.3*0.45*0.23+0.51*0.51*0.07*2+0.53*1.3*0.12*2		m ³		0.34	
- zmiekczałnia					
(0.5*0.5+1.0*0.7)*0.07		m ³		0.067	
				RAZEM	0.40
d.1 KNR-W 4-01 d.1 0109-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczyimi gruzu z rozbiera-nych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetonowych na odległość 1 km	m ³			
<przedmiar j.w.> 0.40		m ³		0.40	
				RAZEM	0.40

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
11	kalk. własna d.1 na podstawie KNR-W 4-01 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbiera- nych konstrukcji na każdy następny 1 km na dodatkową odl. wg kalkulacji Wykonawcy <przedmiar j.w.> 0.40	m ³ m ³	 0.40	
				RAZEM	0.40
12	d.1	Opłata za składowanie gruzu <przedmiar j.w.> 0.40	m ³ m ³	 0.40	
				RAZEM	0.40
2		Pompy			
13	KNR 13-25 d.2 0315-04 analogia	Montaż falowników <PU1, PU2, PAWU1, PAWU2> 4 <PU3, PU4> 2 <PAWU3, PAWU4> 2 <PS1> 1	szt. szt. szt. szt.	 4.00 2.00 2.00 1.00	
				RAZEM	9.00
14	KNR 7-07 d.2 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t (pompa wirowa wielostop- niowa pionowa Leszczyńskiej Fabryki Pomp typ 32WR100/5) - montaż <PU1, PU2, PAWU1, PAWU2> 4	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
15	d.2	Pompa wirowa wielostopniowa pionowa Leszczyńskiej Fabryki Pomp typ 32WR100/5 wraz z falownikiem - dostawa <PU1, PU2, PAWU1, PAWU2> 4	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
16	KNR 7-07 d.2 0101-02/03	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.12 t (pompa wirowa wielostop- niowa pionowa Leszczyńskiej Fabryki Pomp typ 65WR30/32) - montaż <PU3, PU4> 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
17	d.2	Pompa wirowa wielostopniowa pionowa Leszczyńskiej Fabryki Pomp typ 65WR30/32 wraz z falownikiem - dostawa <PU3, PU4> 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
18	KNR 7-07 d.2 0101-02/03	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.18 t (pompa wirowa wielostop- niowa pionowa Leszczyńskiej Fabryki Pomp typ 100WR20/64) - montaż <PAWU3, PAWU4> 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
19	d.2	Pompa wirowa wielostopniowa pionowa Leszczyńskiej Fabryki Pomp typ 100WR20/64 wraz z falownikiem - dostawa <PAWU3, PAWU4> 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
20	KNR 7-07 d.2 0101-02/03	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.13 t (pompa wirowa wielostop- niowa pionowa Grundfos typu CR15-07) - demontaż i ponowny montaż pompy (R,S)x1,7 <PS1> 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR 7-07 d.2 9901-06	Materiały pomocnicze do katalogu KNR 7-07 (50.0*4+120.0*2+180.0*2+130.0)*0.001	t t	 0.930	
				RAZEM	0.930
22	KNR 13-21 d.2 0105-04	Badanie falowników z automatyczną regulacją <PU1, PU2, PAWU1, PAWU2> 4 <PU3, PU4> 2 <PAWU3, PAWU4> 2 <PS1> 1	szt. szt. szt. szt. szt.	 4.00 2.00 2.00 1.00	
				RAZEM	9.00
3		Rurociągi i armatura			
23	KNR 13-13 d.3 0705-05	Stacje ciepłownicze - montaż rurociągów z podparciami i zawie- szeniami, regulację podparć i zawieszek oraz wykonaniem próby wodnej i szczelności. - rurociągi stalowe <fi 219,1x6,3mm> 6.0*33.1*0.001 <fi 168,3x4,5mm> 66.0*18.2*0.001 <fi 139,7x4,0mm> 7.0*13.4*0.001 <fi 114,3x3,6mm> 15.0*9.83*0.001	t t t t t	 0.199 1.201 0.094 0.147	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<fi 88,9x3,2mm> 1.0*6.76*0.001	t	0.0068	
		<fi 76,1x2,9mm> 52.0*5.24*0.001	t	0.272	
		<fi 60,3x2,9mm> 4.0*4.11*0.001	t	0.0164	
		<fi 42,4x2,6mm> 4.0*2.55*0.001	t	0.010	
		=====			
		- trójniki stalowe			
		<fi 273,0x6,3mm - fi 168,3x4,5mm> 1*19.46*0.001	t	0.0195	
		<fi 219,1x6,3mm - fi 168,3x4,5mm> 1*13.56*0.001	t	0.0136	
		<fi 219,1x6,3mm - fi 139,7x4,0mm> 3*12.82*0.001	t	0.038	
		<fi 168,3x4,5mm - fi 168,3x4,5mm> 1*7.81*0.001	t	0.0078	
		<fi 168,3x4,5mm - fi 114,3x3,6mm> 2*5.88*0.001	t	0.0118	
		<fi 168,3x4,5mm - fi 76,1,3x2,9mm> 1*5.45*0.001	t	0.0055	
		<fi 139,7x4,0mm - fi 139,7x4,0mm> 4*4.98*0.001	t	0.020	
		<fi 139,7x4,0mm - fi 114,3x3,6mm> 1*4.08*0.001	t	0.004	
		<fi 114,3x3,6mm - fi 88,9x3,2mm> 1*2.48*0.001	t	0.0025	
		<fi 114,3x3,6mm - fi 76,1x2,9mm> 2*2.34*0.001	t	0.0047	
		<fi 114,3x3,6mm - fi 60,3x2,9mm> 2*2.23*0.001	t	0.0045	
		<fi 76,1x2,9mm - fi 60,3x2,9mm> 1*0.99*0.001	t	0.001	
		<fi 60,3x2,9mm - fi 42,4x2,6mm> 2*0.62*0.001	t	0.00124	
		=====			
		- zwężki stalowe niesymetryczne			
		<fi 219,1x6,3mm - fi 114,3x3,6mm> 1*4.01*0.001	t	0.004	
		<Dn100/65> 2*1.66*0.001	t	0.0033	
		<Dn100/50> 1*0.77*0.001	t	0.00077	
		- zwężki stalowe symetryczne			
		<fi 168,3x4,5mm - fi 114,3x3,6mm> 1*2.16*0.001	t	0.0022	
		<fi 139,7x4,0mm - fi 114,3x3,6mm> 2*1.55*0.001	t	0.0031	
		<fi 139,7x4,0mm - fi 76,1x2,9mm> 2*1.34*0.001	t	0.0027	
		<fi 114,3x3,6mm - fi 88,9x3,2mm> 1*0.88*0.001	t	0.00088	
		<fi 76,1x2,9mm - fi 60,3x2,9mm> 1*0.42*0.001	t	0.00042	
		<fi 60,3x2,9mm - fi 42,4x2,6mm> 2*0.27*0.001	t	0.00054	
		=====			
		- łuki stalowe			
		<fi 219,1x6,3mm - 1,5xD 45st.> 4*7.93*0.001	t	0.032	
		<fi 168,3x4,5mm - 1,0xD 90st.> 1*4.35*0.001	t	0.0044	
		<fi 168,3x4,5mm - 1,5xD 90st.> 18*6.55*0.001	t	0.118	
		<fi 168,3x4,5mm - 1,5xD 45st.> 4*3.27*0.001	t	0.013	
		<fi 139,7x4,0mm - 1,0xD 90st.> 2*2.67*0.001	t	0.0053	
		<fi 139,7x4,0mm - 1,5xD 90st.> 4*4.0*0.001	t	0.016	
		<fi 139,7x4,0mm - 1,5xD 60st.> 2*2.67*0.001	t	0.0053	
		<fi 114,3x3,6mm - 1,5xD 90st.> 11*2.35*0.001	t	0.026	
		<fi 88,9x3,2mm - 1,5xD 90st.> 1*1.21*0.001	t	0.0012	
		<fi 88,9x3,2mm - 1,5xD 60st.> 1*0.81*0.001	t	0.0008	
		<fi 76,1x2,9mm - 1,5xD 90st.> 21*0.78*0.001	t	0.0164	
		<fi 42,4x2,6mm - 1,5xD 90st.> 6*0.19*0.001	t	0.00114	
		<Dn50> 3*1.47*0.001	t	0.0044	
		=====			
		- zamocowania			
		<stopa niska pozioma - 06/219.1 ; KER-75/8.62/06> 3*2.66*0.001	t	0.008	
		<stopa niska pozioma - 05/159 ; KER-75/8.62/05> 9*1.31*0.001	t	0.012	
		<stopa niska pozioma - 04/133 ; KER-75/8.62/04> 5*1.08*0.001	t	0.0054	
		<stopa niska pozioma - 03/108 ; KER-75/8.62/03> 7*0.82*0.001	t	0.0057	
		<stopa pozioma mała - 19+[57/573] ; KER-75/8.61/19> 2*1.4*0.001	t	0.0028	
		<stopa pozioma mała - 13+[38/573] ; KER-75/8.61/13> 2*1.02*0.001	t	0.002	
		<zawieszenie jednocięgnowe poziome - B159/573 ; KER-86/8.32> 7*10.1*0.001	t	0.071	
		<zawieszenie jednocięgnowe poziome - B108/573 ; KER-86/8.32> 1*5.3*0.001	t	0.0053	
		<zawieszenie jednocięgnowe poziome - B76,1/573 ; KER-86/8.32> 4*3.2*0.001	t	0.013	
		<zawieszenie suwakowe poziome - B-76.1 ; KER-75/8.53> 8*3.56*0.001	t	0.028	
		<zawieszenie suwakowe poziome - B-38 ; KER-75/8.53> 1*1.41*0.001	t	0.0014	
		<C120> 14.036*13.4*0.001	t	0.188	
		<C100> 4.5*10.6*0.001	t	0.048	
		<C80> 2.29*8.64*0.001	t	0.020	
		<L75x8> 0.98*9.03*0.001	t	0.009	
		<blacha gr.10mm> 20.0*0.001	t	0.020	
		<blacha gr.12mm> 130.0*0.001	t	0.130	
		<pręty, nakrętki, podkładki> (7.0+1.08+0.45)*0.001	t	0.0085	
		<dno wypukłe DN200> 1*4.13*0.001	t	0.0041	
		<dno wypukłe DN150> 1*1.6*0.001	t	0.0016	
		<dno wypukłe DN125> 2*1.91*0.001	t	0.0038	
		=====			
		- kołnierze			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<Dn250, typ11, PN25> 3*24.3*0.001	t	0.073	
		<Dn150, typ11, PN16> 4*7.81*0.001	t	0.031	
		<Dn125, typ11, PN16> 12*6.3*0.001	t	0.076	
		<Dn100, typ11, PN16> 21*4.62*0.001	t	0.097	
		<Dn80, typ11, PN16> 5*3.92*0.001	t	0.0196	
		<Dn65, typ11, PN16> 18*3.03*0.001	t	0.055	
		<Dn65, typ11, PN25> 2*3.68*0.001	t	0.0074	
		<Dn50, typ11, PN16> 18*2.53*0.001	t	0.046	
		<Dn32, typ11, PN16> 24*1.91*0.001	t	0.046	
		- śruby, nakrętki i uszczelki			
		(7.46+8.68+12.86+29.59+17.42+5.9+14.42+17.96+1.11+4.21)*	t	0.120	
		0.001			
				RAZEM	3.499
24	KNR 13-13	Materiały pomocnicze do montażu rurociągów pozostałych	t		
d.3	9908-04	<przedmiar jw.> 3.499	t	3.499	
				RAZEM	3.499
25	d.3	Dostawa rurociągów stalowych	t		
		- rurociągi stalowe			
		<fi 219,1x6,3mm> 6.0*33.1*0.001	t	0.199	
		<fi 168,3x4,5mm> 66.0*18.2*0.001	t	1.201	
		<fi 139,7x4,0mm> 7.0*13.4*0.001	t	0.094	
		<fi 114,3x3,6mm> 15.0*9.83*0.001	t	0.147	
		<fi 88,9x3,2mm> 1.0*6.76*0.001	t	0.0068	
		<fi 76,1x2,9mm> 52.0*5.24*0.001	t	0.272	
		<fi 60,3x2,9mm> 4.0*4.11*0.001	t	0.0164	
		<fi 42,4x2,6mm> 4.0*2.55*0.001	t	0.010	
				RAZEM	1.947
26	d.3	Dostawa trójników	t		
		- trójniki stalowe			
		<fi 273,0x6,3mm - fi 168,3x4,5mm> 1*19.46*0.001	t	0.0195	
		<fi 219,1x6,3mm - fi 168,3x4,5mm> 1*13.56*0.001	t	0.0136	
		<fi 219,1x6,3mm - fi 139,7x4,0mm> 3*12.82*0.001	t	0.038	
		<fi 168,3x4,5mm - fi 168,3x4,5mm> 1*7.81*0.001	t	0.0078	
		<fi 168,3x4,5mm - fi 114,3x3,6mm> 2*5.88*0.001	t	0.0118	
		<fi 168,3x4,5mm - fi 76,1x2,9mm> 1*5.45*0.001	t	0.0055	
		<fi 139,7x4,0mm - fi 139,7x4,0mm> 4*4.98*0.001	t	0.020	
		<fi 139,7x4,0mm - fi 114,3x3,6mm> 1*4.08*0.001	t	0.004	
		<fi 114,3x3,6mm - fi 88,9x3,2mm> 1*2.48*0.001	t	0.0025	
		<fi 114,3x3,6mm - fi 76,1x2,9mm> 2*2.34*0.001	t	0.0047	
		<fi 114,3x3,6mm - fi 60,3x2,9mm> 2*2.23*0.001	t	0.0045	
		<fi 76,1x2,9mm - fi 60,3x2,9mm> 1*0.99*0.001	t	0.001	
		<fi 60,3x2,9mm - fi 42,4x2,6mm> 2*0.62*0.001	t	0.00124	
				RAZEM	0.134
27	d.3	Dostawa zwęzek stalowych	t		
		- zwężki stalowe niesymetryczne			
		<fi 219,1x6,3mm - fi 114,3x3,6mm> 1*4.01*0.001	t	0.004	
		<Dn100/65> 2*1.66*0.001	t	0.0033	
		<Dn100/50> 1*0.77*0.001	t	0.00077	
		- zwężki stalowe symetryczne			
		<fi 168,3x4,5mm - fi 114,3x3,6mm> 1*2.16*0.001	t	0.0022	
		<fi 139,7x4,0mm - fi 114,3x3,6mm> 2*1.55*0.001	t	0.0031	
		<fi 139,7x4,0mm - fi 76,1x2,9mm> 2*1.34*0.001	t	0.0027	
		<fi 114,3x3,6mm - fi 88,9x3,2mm> 1*0.88*0.001	t	0.00088	
		<fi 76,1x2,9mm - fi 60,3x2,9mm> 1*0.42*0.001	t	0.00042	
		<fi 60,3x2,9mm - fi 42,4x2,6mm> 2*0.27*0.001	t	0.00054	
				RAZEM	0.018
28	d.3	Dostawa łuków stalowych	t		
		- łuki stalowe			
		<fi 219,1x6,3mm - 1,5xD 45st.> 4*7.93*0.001	t	0.032	
		<fi 168,3x4,5mm - 1,0xD 90st.> 1*4.35*0.001	t	0.0044	
		<fi 168,3x4,5mm - 1,5xD 90st.> 18*6.55*0.001	t	0.118	
		<fi 168,3x4,5mm - 1,5xD 45st.> 4*3.27*0.001	t	0.013	
		<fi 139,7x4,0mm - 1,0xD 90st.> 2*2.67*0.001	t	0.0053	
		<fi 139,7x4,0mm - 1,5xD 90st.> 4*4.0*0.001	t	0.016	
		<fi 139,7x4,0mm - 1,5xD 60st.> 2*2.67*0.001	t	0.0053	
		<fi 114,3x3,6mm - 1,5xD 90st.> 11*2.35*0.001	t	0.026	
		<fi 88,9x3,2mm - 1,5xD 90st.> 1*1.21*0.001	t	0.0012	
		<fi 88,9x3,2mm - 1,5xD 60st.> 1*0.81*0.001	t	0.0008	
		<fi 76,1x2,9mm - 1,5xD 90st.> 21*0.78*0.001	t	0.0164	
		<fi 42,4x2,6mm - 1,5xD 90st.> 6*0.19*0.001	t	0.00114	
		<Dn50> 3*1.47*0.001	t	0.0044	
				RAZEM	0.244

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
29 d.3		Dostawa zamocowań - zamocowania <stopa niska pozioma - 06/219.1 ; KER-75/8.62/06> 3*2.66*0.001 t <stopa niska pozioma - 05/159 ; KER-75/8.62/05> 9*1.31*0.001 t <stopa niska pozioma - 04/133 ; KER-75/8.62/04> 5*1.08*0.001 t <stopa niska pozioma - 03/108 ; KER-75/8.62/03> 7*0.82*0.001 t <stopa pozioma mała - 19+[57/573] ; KER-75/8.61/19> 2*1.4*0.001 t <stopa pozioma mała - 13+[38/573] ; KER-75/8.61/13> 2*1.02*0.001 t <zawieszenie jednocięgnowe poziome - B159/573 ; KER-86/8.32> 7*10.1*0.001 t <zawieszenie jednocięgnowe poziome - B108/573 ; KER-86/8.32> 1*5.3*0.001 t <zawieszenie jednocięgnowe poziome - B76,1/573 ; KER-86/8.32> 4*3.2*0.001 t <zawieszenie suwakowe poziome - B-76.1 ; KER-75/8.53> 8*3.56*0.001 t <zawieszenie suwakowe poziome - B-38 ; KER-75/8.53> 1*1.41*0.001 t <C120> 14.036*13.4*0.001 t <C100> 4.5*10.6*0.001 t <C80> 2.29*8.64*0.001 t <L75x8> 0.98*9.03*0.001 t <blacha gr.10mm> 20.0*0.001 t <blacha gr.12mm> 130.0*0.001 t <pręty, nakrętki, podkładki> (7.0+1.08+0.45)*0.001 t <dno wypukłe DN200> 1*4.13*0.001 t <dno wypukłe DN150> 1*1.6*0.001 t <dno wypukłe DN125> 2*1.91*0.001 t	t		
				0.008 0.012 0.0054 0.0057 0.0028 0.002 0.071 0.0053 0.013 0.028 0.0014 0.188 0.048 0.020 0.009 0.020 0.130 0.0085 0.0041 0.0016 0.0038	
				RAZEM	0.587
30 d.3		Dostawa kołnierzy wraz z śrubami, nakrętkami i uszczelkami - kołnierze <Dn250, typ11, PN25> 3*24.3*0.001 t <Dn150, typ11, PN16> 4*7.81*0.001 t <Dn125, typ11, PN16> 12*6.3*0.001 t <Dn100, typ11, PN16> 21*4.62*0.001 t <Dn80, typ11, PN16> 5*3.92*0.001 t <Dn65, typ11, PN16> 18*3.03*0.001 t <Dn65, typ11, PN25> 2*3.68*0.001 t <Dn50, typ11, PN16> 18*2.53*0.001 t <Dn32, typ11, PN16> 24*1.91*0.001 t - śruby, nakrętki i uszczelki (7.46+8.68+12.86+29.59+17.42+5.9+14.42+17.96+1.11+4.21)*0.001 t	t		
				0.073 0.031 0.076 0.097 0.0196 0.055 0.0074 0.046 0.046 0.120	
				RAZEM	0.569
31 d.3 kalk. własna		Wstawienie w istniejący rurociąg trójników z tworzywa sztucznego wraz z kołnierzami GF i uszczelkami. - trójniki 90 MUFY PVC-U o śr. Dn100 wraz z kołnierzem GF i tuleją kołnierzową oraz rurą PVC-U SDR13 110x8,1mm o długości 1m 1 szt. - trójniki 90 MUFY PVC-U o śr. Dn80 wraz z kołnierzem GF i tuleją kołnierzową oraz rurą PVC-U SDR13 90x6,7mm o długości 1m 1 szt.	szt. szt. szt.	1.00 1.00	
				RAZEM	2.00
32 KNR 13-13 d.3 0705-05 analogia		Stacje ciepłownicze - demontaż i ponowny montaż rurociągów wraz z armaturą oraz próbą wodną i szczelności. (R,S)x1,7 - zasuwka Dn250, PN16 108.0*0.001 t - kołnierz Dn250, PN16 14.2*0.001 t - kołnierz zaślepiający Dn250, PN16 25*0.001 t	t t t t	0.108 0.014 0.025	
				RAZEM	0.147
33 KNR 13-13 d.3 9908-04		Materiały pomocnicze do montażu rurociągów pozostałych <przedmiar jw.> 0.147	t t	0.147	
				RAZEM	0.147
34 d.3 kalk. własna		Badania nieniszczące spoin rurociągów zgodnie z PN-EN 13480-5:2005 co najmniej w następującym zakresie: - badania VT zgodnie z PN - EN 970 - badania wizualne 1	kpl. kpl.	1.00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.00
35	KNR 7-09 d.3 2601-07 analogia	Przepustnica międzykołnierzowa o śr. Dn50 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.		
		- pompownia			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
		- SUW z rur. między stacją i pompownią			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	4.00
36	KNR 7-09 d.3 2601-08 analogia	Przepustnica międzykołnierzowa o śr. Dn65 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.		
		- pompownia			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
		- SUW z rur. między stacją i pompownią			
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	4.00
37	KNR 7-09 d.3 2601-09 analogia	Przepustnica międzykołnierzowa o śr. Dn80 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.		
		- SUW z rur. między stacją i pompownią			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	2.00
38	KNR 7-09 d.3 2601-10 analogia	Przepustnica międzykołnierzowa o śr. Dn100 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.		
		- pompownia			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
		- SUW z rur. między stacją i pompownią			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	5.00
39	KNR 7-09 d.3 2601-11 analogia	Przepustnica międzykołnierzowa o śr. Dn125 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.		
		- SUW z rur. między stacją i pompownią			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	4.00
40	KNR 7-09 d.3 2601-12	Przepustnica międzykołnierzowa o śr. Dn150 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.		
		- pompownia			
		1	szt.	1.00	
		- SUW z rur. między stacją i pompownią			
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	2.00
41	KNR 7-09 d.3 2616-07 analogia	Filtr (osadnik) kołnierzowy o śr. Dn50 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.		
		- pompownia			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
		- SUW z rur. między stacją i pompownią			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	4.00
42	KNR 7-09 d.3 2616-01 analogia	Filtr (osadnik) kołnierzowy o śr. Dn80 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.		
		- SUW z rur. między stacją i pompownią			
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
43	KNR 7-09 d.3 2616-02 analogia	Filtr (osadnik) kołnierzowy o śr. Dn100 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.		
		- pompownia			
		1	szt.	1.00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	2.00
44	KNR 7-09 d.3 2616-02 analogia	Filtr (osadnik) kołnierzowy o śr. Dn125 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.		
		- SUW z rur. między stacją i pompownią			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	2.00
45	KNR 7-09 d.3 2604-05	Zawór zwrotny kołnierzowy o śr. Dn32 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.		
		- pompownia			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
		- SUW z rur. między stacją i pompownią			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	4.00
46	KNR 7-09 d.3 2604-08	Zawór zwrotny kołnierzowy o śr. Dn65 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.		
		- pompownia			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
		- SUW z rur. między stacją i pompownią			
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	3.00
47	KNR 7-09 d.3 2605-03	Zawór zwrotny kołnierzowy o śr. Dn65 - czynnik woda, PN25, temp. obliczeniowa 155st.C	szt.		
		- pompownia			
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNR 7-09 d.3 2604-10	Zawór zwrotny kołnierzowy o śr. Dn100 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.		
		- SUW z rur. między stacją i pompownią			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	2.00
49	KNR 7-09 d.3 2604-05 analogia	Zawór kulowy kołnierzowy o śr. Dn32 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.		
		- pompownia			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
		- SUW z rur. między stacją i pompownią			
		1	szt.	1.00	
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	4.00
50	KNR 2-20 d.3 0312-05 analogia	Zespół manometryczny poboru ciśnienia z zaworem kulowym typ " P", PN25, Dn10	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
51	KNR 2-20 d.3 0312-05 analogia	Zespół manometryczny poboru ciśnienia z zaworem kulowym typ " UA", PN25, Dn10	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
52	KNR 2-20 d.3 0312-05 analogia	Manometr z rurką Bourdona, model 111.10 o śr. d=100mm	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
53	KNR 13-13 d.3 0705-05	Stacje ciepłownicze - montaż spustów i odpowietrzeń	t		
		- rurociągi stalowe fi 21,3x2,3mm			
		<fi 21,3x2,3mm> 240.0*1.08*0.001	t	0.259	
		=====			
		- korek gwintowany M18x1,5			
		3*0.1*0.001	t	0.0003	
		=====			
		- pręt na króćce			
		5.55*0.001	t	0.0056	
				RAZEM	0.265
54	KNR 13-13 d.3 9908-04	Materiały pomocnicze do montażu rurociągów pozostałych	t		
		<przedmiar j.w.> 0.265	t	0.265	

PRZEDMIAR ROBÓT

[illegible]

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR 7-12 d.4 0205-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm - farba epoksydowa EPINOX 98 gr. 140 um Krotność = 0.15 - przyjęto 15% powierzchni do gruntowania	m ² m ²	RAZEM 110.00	120.00
67	KNR 7-12 d.4 0211-05 analogia	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm - farba epoksydowa EPINOX 98 gr. 140 um - przyjęto 15% powierzchni do gruntowania	m ² m ²	RAZEM 110.00	110.00
68	KNR 7-12 d.4 0211-05 analogia	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm - emalia poliuretanowa EMAPUR P, PS gr. 60 um - przyjęto 100% powierzchni do malowania	m ² m ²	RAZEM 110.00	110.00
69	KNR 7-12 d.4 0207-05 analogia	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania farbą etylokrzemianowa cynkowa do gruntowania gr. 70 um Krotność = 0.15 - przyjęto 15% powierzchni do gruntowania	m ² m ²	RAZEM 10.00	110.00
70	KNR 7-12 d.4 0215-05 analogia	Malowanie pędzlem farbami alkidowo-silikonowa, termoodporna do 200st.C gr. 15um - dwie warstwy Krotność = 2 - przyjęto 100% powierzchni do malowania	m ² m ²	RAZEM 10.00	10.00
71	KNR 2-02 d.4 1611-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 6 m 2	kol. kol.	RAZEM 2.00	2.00
72	KNR 2-02 d.4 1611-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 6 m - dodatek za przestawienie Rx0,47 ; Mx0 ; Sx0,40 2	kol. kol.	RAZEM 2.00	2.00
73	d.4	Czas pracy rusztowań 1	kpl kpl	RAZEM 1.00	1.00
5		izolacja termiczna rurociągów			
74	KNR 2-16 d.5 0108-06 analogia	Izolacja o grubości 70 mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną gr.1,0mm rurociągów o śr. zewn.ponad 191 mm <fi 219,1x6,3mm> 6.0*0.359 <fi 273.0x6.3mm> 1*0.413	m ² m ² m ²	2.15 0.41	RAZEM 2.57
75	KNR 2-16 d.5 0108-05 analogia	Izolacja o grubości 60 mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną gr.1,0mm rurociągów o śr. zewn.108-191 mm - rurociągi fi 139,7mm <fi 139,7x4,0mm> 7.0*0.26 <fi 168.3x4.5mm> 66.0*0.288	m ² m ² m ²	1.82 19.01	RAZEM 20.83
76	KNR 2-16 d.5 0108-05	Izolacja o grubości 60 mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną gr.0,75mm rurociągów o śr. zewn.108-191 mm <fi 114.3x3.6mm> 15.0*0.234	m ² m ²	3.51	RAZEM 3.51
77	KNR 2-16 d.5 0108-01 analogia	Izolacja o grubości 50 mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną gr.0,75mm rurociągów o śr. zewn.65-102 mm <fi 76,1x2,9mm> 52.0*0.176 <fi 88.9x3.2mm> 1.0*0.189	m ² m ² m ²	9.15 0.19	RAZEM 9.34
78	KNR 2-16 d.5 0306-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 60,3 mm <fi 60.3x2.9mm> 4.0*0.14	m ² m ²	0.56	RAZEM 0.56
79	KNR 2-16 d.5 0601-07	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m ²		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<fi 60,3x2,9mm> 4.0*0.14	m ²	0.56	
				RAZEM	0.56
80	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. zewn. 42,4 mm	m ²		
d.5	0306-05	<fi 42,4x2,6mm> 4.0*0.122	m ²	0.49	
				RAZEM	0.49
81	KNR 2-16	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. do 55 mm	m ²		
d.5	0601-06	<fi 42,4x2,6mm> 4.0*0.122	m ²	0.49	
				RAZEM	0.49
82	KNR 2-16	Kaptury zwykłe z blachy stalowej ocynkowanej o powierzchni do 0.4 m ² - izolacja matami z wełny mineralnej o grubości 40 mm (jedna warstwa)	m ²		
d.5	0401-01	16	m ²	16.00	
				RAZEM	16.00
83	KNR 2-16	Kaptury zwykłe z blachy stalowej ocynkowanej o powierzchni do 0.4 m ² - izolacja matami z wełny mineralnej o grubości 50 mm (jedna warstwa)	m ²		
d.5	0401-01	3	m ²	3.00	
				RAZEM	3.00
84	KNR 2-16	Kaptury zwykłe z blachy stalowej ocynkowanej o powierzchni 0.4-1.1 m ² - izolacja matami z wełny mineralnej o grubości 60 mm (jedna warstwa)	m ²		
d.5	0401-05	18	m ²	18.00	
				RAZEM	18.00
6		Fundamenty żelbetowe			
85	NNRNKB 202	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami CERESIT CT 19 lub odpowiednik - powierzchnie poziome	m ²		
d.6	1134-01	- pompownia			
		- fundament F1/1			
		0.5*2.85	m ²	1.43	
		zmiękczalnia			
		- fundament F2/1			
		0.77*1.77	m ²	1.36	
		- fundament F3/1			
		0.5*1.4	m ²	0.70	
				RAZEM	3.49
86	KNR 4-03	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 11 cm i śr. do 20 mm w podłożu betonowym dla osadzenia prętów w betonie	otw.		
d.6	1009-06	Rx1,4			
	analogia	- fundament F1/1			
		30	otw.	30.00	
		zmiękczalnia			
		- fundament F2/1			
		30	otw.	30.00	
		- fundament F3/1			
		30	otw.	30.00	
				RAZEM	90.00
87	KNR-W 4-01	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej stóp fundamentowych	m ²		
d.6	0201-03	- pompownia			
		- fundament F1/1			
		(0.5+2.85)*2*0.08	m ²	0.54	
		zmiękczalnia			
		- fundament F2/1			
		(0.77+1.77)*2*0.08	m ²	0.41	
		- fundament F3/1			
		(0.5+1.4)*2*0.18	m ²	0.68	
				RAZEM	1.63
88	KNR-W 4-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych żebrowanych o średnicy 10-14 mm	kg		
d.6	0202-03	- pompownia			
		- fundament F1/1			
		14.9	kg	14.90	
		zmiękczalnia			
		- fundament F2/1			
		15.6	kg	15.60	
		- fundament F3/1			
		9.7	kg	9.70	
				RAZEM	40.20

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNR 7-28 d.6 0104-01	Osadzenie śrub fundamentowych w gotowych otworach o głębokości do 40 cm - zestaw 4 śrub - pompownia - fundament F1/1 16/4 ----- zmiękczalnia - fundament F2/1 16/4 - fundament F3/1 12/4	zst.śr. zst.śr. zst.śr. zst.śr.	 4.00 4.00 3.00	
				RAZEM	11.00
90	d.6 analogia	Dostawa, nakrętek, podkładek - pompownia - fundament F1/1 0.08*4 ----- zmiękczalnia - fundament F2/1 0.16*2 - fundament F3/1 0.08*4	kg kg kg kg	 0.32 0.32 0.32	
				RAZEM	0.96
91	KNR-W 4-01 d.6 0203-04	Uzupełnienie zbrojonych ław i stóp fundamentowych z betonu monolitycznego C20/25 - pompownia - fundament F1/1 0.5*2.85*0.08 ----- zmiękczalnia - fundament F2/1 0.77*1.77*0.08 - fundament F3/1 0.5*1.4*0.18	m ³ m ³ m ³ m ³	 0.114 0.11 0.126	
				RAZEM	0.35
92	KNR 7-28 d.6 0105-04	Zalanie przestrzeni podmaszynowej o powierzchni do 1 m ² - podłewka niskoskurczowa Ceresit Cx-15 lub jej odpowiednik - pompownia - fundament F1/1 0.01 ----- zmiękczalnia - fundament F2/1 0.01 - fundament F3/1 0.01	m ³ m ³ m ³ m ³	 0.01 0.01 0.01	
				RAZEM	0.03
93	KNR 2-02 d.6 0602-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa 2.1 ----- zmiękczalnia - fundament F2/1 1.8 - fundament F3/1 1.4	m ² m ² m ² m ²	 2.10 1.80 1.40	
				RAZEM	5.30
94	KNR 2-02 d.6 0602-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa ->przedmiar jw.> 5.30	m ² m ²	 5.30	
				RAZEM	5.30

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	robocizna	r-g	1 484.43
	RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	43.47
2.	argon gazowy sprężony spawalniczy	m ³	0.99
3.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m ³	0.01
4.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III	m ³	0.04
5.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	2.43
6.	beton zwykły C20/25 (B-25)	m ³	0.36
7.	blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.75 mm	kg	348.43
8.	blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 1.0 mm	kg	187.20
9.	czyszcivo bawełniane	kg	0.77
10.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.02
11.	deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II	m ³	0.00
12.	deski obrzynane	m ³	0.00
13.	drut stalowy okrągły miękki	kg	0.80
14.	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0.11
15.	elektrody	szt.	3.72
16.	elektrody węglowe do spawania stali węglowych i niskostopowych	szt.	103.67
17.	emalia poliuretanowa EMAPUR P, PS gr. 60 um	dm ³	12.10
18.	farba alkidowo-silikonowa termoodporna do 200st.C	dm ³	1.00
19.	farba epoksydowa EPINOX 98	dm ³	31.63
20.	farba etylokrzemianowa cynkowa do gruntowania	dm ³	0.18
21.	farba olejna miniowa	kg	0.15
22.	filtr (osadnik) kołnierzyowy o śr. Dn100 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.	2.00
23.	filtr (osadnik) kołnierzyowy o śr. Dn125 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.	2.00
24.	filtr (osadnik) kołnierzyowy o śr. Dn50 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.	4.00
25.	filtr (osadnik) kołnierzyowy o śr. Dn80 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.	1.00
26.	gaz propan-butan	kg	4.53
27.	gwoździe budowlane	kg	0.56
28.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.10
29.	kłamry ciesielskie proste	kg	1.86
30.	kołnierze okrągłe z blachy stalowej	szt.	0.04
31.	kołnierze wraz z śrubami, nakrętkami i uszczelkami	t	0.60
32.	konstrukcje stalowe pomocnicze do robót montażowych	kg	23.65
33.	krawędzie iglaste	m ³	0.05
34.	łuki stalowe	t	0.24
35.	manometr z rurka Bourdona, model 111.10 o śr. d=100mm	szt.	20.00
36.	maty z wełny mineralnej o masie objętościowej 120 kg/m3 na tekturze lub welonie szklanym gr.40mm	m ²	16.80
37.	maty z wełny mineralnej o masie objętościowej 120 kg/m3 na tekturze lub welonie szklanym gr.50mm	m ²	3.15
38.	maty z wełny mineralnej o masie objętościowej 120 kg/m3 na tekturze lub welonie szklanym gr.60mm	m ²	18.90
39.	nafta	kg	1.74
40.	nakrętki, podkładki	kg	0.96
41.	nity stalowe z łbem grzybkowym śr.4x10 mm	kg	2.24
42.	opaski izolacyjne z blachy stalowej ocynkowanej	kg	7.40
43.	otuliny z wełny mineralnej o masie objętościowej 150 kg/m3 bez osłony gr. 40 mm rurociągów o śr.zewn. 42.4 mm	m	1.31
44.	otuliny z wełny mineralnej o masie objętościowej 150 kg/m3 bez osłony gr. 40 mm rurociągów o śr.zewn. 60.3 mm	m	1.50
45.	pasta grafitowa uszczelniająca	kg	0.39
46.	plótno ścieme	szt.	3.72
47.	plyty pomostowe długie	m ²	0.22
48.	plyty pomostowe krótkie	m ²	0.06
49.	podkłady normalnotorowe - sosnowe	szt.	0.10
50.	podlewka niskoskurczowa Ceresit Cx-15	m ³	0.03
51.	pompa typ 100WR20/64 wraz z falownikiem	kpl.	2.00
52.	pompa typ 32WR100/5 wraz z falownikiem	kpl.	4.00
53.	pompa typ 65WR30/32 wraz z falownikiem	kpl.	2.00
54.	preparat gruntujący "CERESIT CT 19"	dm ³	0.73
55.	pręty okrągłe do zbrojenia betonu zębowane o śr. 10-14 mm	kg	40.44
56.	przepustnica międzykołnierzyowa o śr. Dn100 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.	5.00
57.	przepustnica międzykołnierzyowa o śr. Dn125 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.	4.00
58.	przepustnica międzykołnierzyowa o śr. Dn150 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.	2.00
59.	przepustnica międzykołnierzyowa o śr. Dn50 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.	4.00
60.	przepustnica międzykołnierzyowa o śr. Dn65 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.	4.00
61.	przepustnica międzykołnierzyowa o śr. Dn80 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.	2.00
62.	rozcieńczalnik	dm ³	2.62

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
63.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	1.59
64.	roztwór asfaltowy do izolacji	kg	3.71
65.	rurociągi stalowe	t	1.95
66.	rury stalowe bez szwu przewodowe	m	2.76
67.	siatka tkana Rabitza oczka 10x10 mm śr. 0.8-0.9 mm	m ²	38.11
68.	smar stały do łożysk	kg	0.56
69.	spusty i odpowietrzenia	t	0.27
70.	tlen techniczny	m ³	1.12
71.	tlen techniczny sprężony	m ³	128.74
72.	trójniki 90 MUFY PVC-U o śr. Dn100 wraz z kołnierzem GF i tuleją kołnierza oraz rurą PVC-U SDR13 110x8 1mm o długości 1m	kpl.	1.00
73.	trójniki 90 MUFY PVC-U o śr. Dn80 wraz z kołnierzem GF i tuleją kołnierza oraz rurą PVC-U SDR13 90x6 7mm o długości 1m	kpl.	1.00
74.	trójniki stalowe i z tworzyw sztucznych	t	0.13
75.	uszczelka kauczukowo-azbestowa o gr. do 2 mm	kg	0.39
76.	wetna mineralna	kg	256.95
77.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	0.02
78.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2x18 mm	kg	1.47
79.	zamki kapturowe	szt.	224.00
80.	zamocowania	t	0.59
81.	zaśleпки z blachy stalowej	kg	0.39
82.	zawory zaporowe	szt.	0.04
83.	zawór kulowy kołnierzowy o śr. Dn32 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.	4.00
84.	zawór zaporowy spawany o śr. Dn15 - czynnik woda, PN40, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.	27.00
85.	zawór zwrotny kołnierzowy o śr. Dn100 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.	2.00
86.	zawór zwrotny kołnierzowy o śr. Dn32 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.	4.00
87.	zawór zwrotny kołnierzowy o śr. Dn65 - czynnik woda, PN16, temp. obliczeniowa 90st.C	szt.	3.00
88.	zawór zwrotny kołnierzowy o śr. Dn65 - czynnik woda, PN25, temp. obliczeniowa 155st.C	szt.	1.00
89.	zespół manometryczny poboru ciśnienia z zaworem kulowym typ "P", PN25 o śr. Dn10	szt.	10.00
90.	zespół manometryczny poboru ciśnienia z zaworem kulowym typ "UA", PN25 o śr. Dn10	szt.	10.00
91.	zwężki stalowe	t	0.02
92.	materiały pomocnicze	zl	
RAZEM			

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.23
2.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	7.22
3.	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	3.16
4.	pompa tłokowa	m-g	3.20
5.	przyczepa skrzyniowa 3.5 t	m-g	0.23
6.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	7.22
7.	rusztowanie kolumnowe, stojakowe, ramowe	m-g	17.59
8.	rusztowanie ramowe warszawskie	m-g	25.24
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	17.69
10.	samochód dostawczy do 1 t	m-g	1.98
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.58
12.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.10
13.	spawarka elektryczna	m-g	230.21
14.	sprężarka	m-g	1.36
15.	suszarka do elektrod	m-g	3.73
16.	suwnica pomostowa	m-g	8.53
17.	środek transportowy	m-g	0.01
18.	wyciąg	m-g	0.75
19.	żuraw do 5t	m-g	1.63
20.	żuraw samochodowy	m-g	9.33
21.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	4.66
22.	żurawik, podnośnik wciągarka, wciągnik	m-g	24.51
RAZEM			

Słownie: