
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
09331100-9 Kolektory słoneczne do produkcji ciepła
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej i wody basenowej w oparciu o zastosowanie systemu solarnego
ADRES INWESTYCJI : Kryta Pływalnia, ul. Belzacka 106, 97-300 Piotrków Trybunalski
INWESTOR : Miasto Piotrków Trybunalski
ADRES INWESTORA : Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski
DATA OPRACOWANIA : 17/06/2011

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
17/06/2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wykonanie instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej i wody basenowej w oparciu o zastosowanie systemu solarnego					
1		Instalacja solarna			
d.1	kalk. własna	Dostawa i montaż kolektora słonecznego próżniowego wraz z kompletem przyłączy i uchwytów montażowych mocowanych do pionowej konstrukcji stalowej, powierzchnia czynna kolektora 2,15m ²	szt		
		30	szt	30.0	
				RAZEM	30.0
2	KNR 7-07	Dostawa i montaż pompy obiegowej Grundfos typ UPS 25-80 180 lub równoważna	szt		
d.1	0102-01	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 7-07	Dostawa i montaż pompy obiegowej Grundfos typ UPS 25-40 180 lub równoważna	szt		
d.1	0102-01	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR 7-07	Dostawa i montaż pompy obiegowej Grundfos typ UPS 25-40 B 180 lub równoważna	szt		
d.1	0102-01	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 7-07	Dostawa i montaż pompy obiegowej Grundfos typ UPS 32-50 FB 220 lub równoważna	szt		
d.1	0102-01	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 4	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego instalacji wodnej o pojemności 60 litrów na ciśnienie robocze 6 bar, Reflex typ DE60 lub równoważne	szt.		
d.1	0511-08	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 4	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 140 litrów instalacji solarnej, Reflex typ S140 lub równoważne	szt.		
d.1	0511-09	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 4	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 100 litrów instalacji buforowej, Reflex typ NG100 lub równoważne	szt.		
d.1	0511-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNNR 4	Dostawa i montaż zbiornika schładzającego o pojemności 60 litrów instalacji solarnej, Reflex V60 lub równoważny	szt.		
d.1	0511-08	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
10	KNNR 4	Dostawa i montaż polietylenowego naczynia na glikol zrzutowy o pojemności 20 litrów	szt.		
d.1	0510-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 4	Dostawa i montaż automatycznego odpowietrznika instalacji solarnej z zaworem odcinającym	szt		
d.1	0411-01	10	szt	10.0	
				RAZEM	10.0
12	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa instalacji wodnej SYR 2115 6bar/14mm lub równoważny	szt.		
d.1	0524-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa instalacji solarnej SYR 8115 6bar/14mm lub równoważny	szt.		
d.1	0524-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa instalacji buforowej SYR 1915 3bar/20mm lub równoważny	szt.		
d.1	0524-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR-W 2-15	Dostawa i montaż separatora powietrza instalacji solarnej, Reflex typ exair solar A 11/4 S lub równoważny	szt.		
d.1	0434-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
16	KNNR 4	Dostawa i montaż zasobnika c.w.u. o pojemności 500 litrów, Austria Email typ VT 500 FM lub równoważny	szt.		
d.1	0508-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4	Dostawa i montaż zasobnika buforowego o pojemności 1000 litrów, Austria Email typ PSM 1000 lub równoważny	szt.		
d.1	0508-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 2-15 d.1 0112-05 analogia	Dostawa i montaż zaworu zwrotnego antyskażeniowego o średnicy nominalnej 40 mm, Honeywell typ EA-RV283P-40A lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 2-15 d.1 0112-03 analogia	Dostawa i montaż zaworu zwrotnego antyskażeniowego o średnicy nominalnej 25 mm, Honeywell typ BA295-1A lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-20 d.1 0414-02 analogia	Dostawa i montaż wymiennika płytowego Secespol typ LB31_2-132 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-20 d.1 0414-02 analogia	Dostawa i montaż wymiennika płytowego Secespol typ LB47_2-132 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 2-20 d.1 0414-02 analogia	Dostawa i montaż wymiennika ciepła JAD Secespol typ 6.50 z kołnierzami ze stali nierdzewnej lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4 d.1 0521-04 analogia	Dostawa i montaż trójdrogowego zaworu mieszającego o średnicy nominalnej 32 mm, Honeywell typ DR32GFLA z siłownikiem VMM40F lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 4 d.1 0521-05 analogia	Dostawa i montaż zaworu mieszającego antypoparzeniowego o średnicy nominalnej 40 mm; Caleffi typ 523080 DN40 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4 d.1 0513-02 analogia	Dostawa i montaż zmiękczacza wody BWT Euromat 50Z lub równoważny	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
26	KNNR 4 d.1 0140-03	Dostawa i montaż wodomierza PoWoGaz typ JS -1,5 - G1 lub równoważny	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
27	KNNR 4 d.1 0130-02 analogia	Dostawa i montaż zaworu do napełniania instalacji o średnicy nominalnej 20 mm, SYR 2128 DN20 lub równoważny	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
28	KNR 7-08 d.1 0103-02 analogia	Dostawa i montaż przetwornika przepływu, Powogaz typ JS130-6 NC DN32 lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 7-08 d.1 0103-02 analogia	Dostawa i montaż przetwornika przepływu, Powogaz typ JS130-3,5 NC DN25 lub równoważny	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNNR 11 d.1 0203-04 analogia	Dostawa i montaż zaworu klapowego PVC o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 11 d.1 0204-01 analogia	Dostawa i montaż zaworu klapowego PVC o śr. nominalnej 75x6,8 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNNR 4 d.1 0521-07 analogia	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNNR 4 d.1 0130-05	Dostawa i montaż zaworów kulowych gwintowanych odcinających o średnicy nominalnej 40 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
34	KNNR 4 d.1 0130-04	Dostawa i montaż zaworów kulowych gwintowanych odcinających o średnicy nominalnej 32 mm 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
35	KNNR 4 d.1 0130-03	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
36	KNNR 4 d.1 0130-01	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm wraz z obudową 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
37	KNNR 4 d.1 0130-05	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4 d.1 0130-04 analogia	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
39	KNNR 4 d.1 0130-03 analogia	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 4 d.1 0133-02	Dostawa i montaż zaworów spustowych ze złączką do węża 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
41	KNR 0-35 d.1 0216-13	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 0-35 d.1 0216-12	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 32 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
43	KNR 0-35 d.1 0216-11	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNR 2-15 d.1 0415-05	Dostawa i montaż zaworów odpowietrzających 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 4 d.1 0531-01	Dostawa i montaż termometrów montowanych w gotowej tulei 23	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
46	KNNR 4 d.1 0531-02	Dostawa i montaż manometrów montowanych w gotowej tulei 32	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
47	KNNR 4 d.1 0405-04	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, 18x1,0 mm 12	m m	 12.0	
				RAZEM	12.0
48	KNNR 4 d.1 0405-05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, 22x1,0 mm 6	m m	 6.0	
				RAZEM	6.0
49	KNNR 4 d.1 0405-06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach 28x1,5 mm 17	m m	 17.0	
				RAZEM	17.0
50	KNNR 4 d.1 0405-07	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach 35x1,5 mm 97	m m	 97.000	
				RAZEM	97.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNR 2-15 d.1 0104-05	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
52	KNNR 4 d.1 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
53	KNNR 4 d.1 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
54	KNNR 4 d.1 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
55	KNNR 11 d.1 0202-01 analogia	Rurociągi instalacji basenowej PVC-C o średnicy 75x6,8 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
56	KNR 2-15 d.1 0104-06 analogia	Wykonanie przejścia z rury PVC-C o średnicy 75x6,8 mm na rurę stalową nierdzewną Krotność = 2	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 0-34 d.1 0103-07 analogia	Izolacja Armstrong Armaflex HT grubości 19 mm na rurę Cu 18x1,0 lub równoważna	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
58	KNR 0-34 d.1 0103-07 analogia	Izolacja Armstrong Armaflex HT grubości 19 mm na rurę Cu 22x1,0 lub równoważna	m		
		6	m	6.0	
				RAZEM	6.0
59	KNR 0-34 d.1 0103-08 analogia	Izolacja Armstrong Armaflex HT grubości 19 mm na rurę Cu 28x1,5 lub równoważna	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
60	KNR 0-34 d.1 0103-08	Izolacja Armstrong Armaflex HT grubości 19 mm na rurę Cu 35x1,5 lub równoważna	m		
		97	m	97.000	
				RAZEM	97.000
61	KNR 0-34 d.1 0101-11 analogia	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.nominalnej 25 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
62	KNR 0-34 d.1 0101-11 analogia	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.nominalnej 32 mm	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
63	KNR 0-34 d.1 0101-11 analogia	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.nominalnej 40 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
64	d.1 analiza indywidualna	Ochrona izolacji przewodów solarnych prowadzonych na zewnątrz obiektu przed uszkodzeniami, Edal typ Lenzing Jacketing typ 524 lub równoważna	m ²		
		22.11	m ²	22.110	
				RAZEM	22.110
65	KNR INSTAL d.1 0307-01 analogia	Płukanie instalacji solarnej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 3	m		
		132	m	132.000	
				RAZEM	132.000
66	KNR-W 2-15 d.1 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 3	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji grzewczej w budynkach niemieszkalnych	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
68 d.1	KNR INSTAL 0307-03 analogia	Próba szczelności instalacji solarnej w budynkach niemieszkalnych	m		
		132	m	132.000	
				RAZEM	132.000
69 d.1	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
70 d.1	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji grzewczej w budynkach niemieszkalnych	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
71 d.1	KNR 2-15 0110-05	Próba szczelności instalacji basenowej (rurociąg o śr.do 150 mm)	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
72 d.1	analiza indy- widualna	Płyn solarny mieszanina wody i glikolu z dodatkami	litr		
		98	litr	98.0	
				RAZEM	98.0
73 d.1	analiza indy- widualna	Napełnienie kolektorów czynnikiem grzewczym	litr		
		98	litr	98	
				RAZEM	98
74 d.1	KNR 2-15 0512-01 analogia	Próba instalacji solarnej, z dokonaniem regulacji	szt		
		30	szt	30	
				RAZEM	30
75 d.1	analiza indy- widualna	Pokrowce służące do przykrywania kolektorów słonecznych w okresach prze- stoju w eksploatacji obiektu wraz z systemem mocowania do kolektorów sło- necznych	szt		
		30	szt	30.000	
				RAZEM	30.000
76 d.1		Wykonanie dokumentacji projektowej powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.1		Wykonanie świadectwa charakterystyki energetycznej budynku	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Roboty elektryczne			
78 d.2	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do koł- ków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
79 d.2	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowa- nie w gotowych otworach, masa do 10 kg - montaż rozdzielnic elektrycznej	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
80 d.2	KNR 7-08 0801-01	Dostawa i montaż układu automatyki regulacyjnej i kontrolno - pomiarowej Di- gENERGY wraz z czujnikami temperatury	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.2	KNNR 5 0307-01 analogia	Montaż głównego wyłącznika zasilania elektrycznego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.2	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm2 natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
83 d.2	KNR 5-08 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, YDY 2x0, 75 mm2	m		
		120	m	120.0	
				RAZEM	120.0

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84	KNR 5-08 d.2 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, YDY 3x1,5 mm2 40	m m	 40.0	
				RAZEM	40.0
85	KNR 5-08 d.2 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, YDY 4x0, 75 mm2 40	m m	 40.0	
				RAZEM	40.0
86	KNR 5-08 d.2 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, YKY 5x4,0 mm2 25	m m	 25.0	
				RAZEM	25.0
87	d.2 analiza indywidualna	Montaż korytek przewodów elektrycznych 32	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
88	KNR 5-08 d.2 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne 25	m m	 25.0	
				RAZEM	25.0
89	KNNR 5 d.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	 3.000	
				RAZEM	3.000
90	KNNR 5 d.2 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 3	pomiar pomiar	 3.000	
				RAZEM	3.000
91	KNNR 5 d.2 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 2	pomiar pomiar	 2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza 1	próba próba	 1	
				RAZEM	1
93	KNNR 5 d.2 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna 2	próba próba	 2	
				RAZEM	2
3		Roboty budowlane			
94	KNR 2-05 d.3 0208-05	Dostawa i montaż konstrukcji wsporczej ze stali St3S ocynkowanej do montażu instalacji solarnej (kolektorów słonecznych) w.d. rysunku 1.65	t t	 1.650	
				RAZEM	1.650
95	d.3 analiza indywidualna	Uzupełnienie izolacji cieplnej płyt ściennych pianką montażową w miejscach montażu konstrukcji 15	szt szt	 15.000	
				RAZEM	15.000
96	d.3 analiza indywidualna	Uzupełnienie płyt ściennych w miejscach montażu konstrukcji 22.5	m2 m2	 22.500	
				RAZEM	22.500
97	KNR 0-14 d.3 2010-07	Ścianki działowe z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50 - 101 - uzupełnienie zdemontowanych okładzin słupów nośnych 12	m2 m2	 12.000	
				RAZEM	12.000
98	KNR-W 2-02 d.3 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem 12	m2 m2	 12.000	
				RAZEM	12.000
99	KNR 4-03 d.3 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm 2	otw. otw.	 2.000	
				RAZEM	2.000
100	KNR 4-01 d.3 0322-03 analogia	Obsadzenie rur stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o średnicy zewnętrznej 35 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	d.3 analiza indywidualna	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę uszczelniaczem poliuretanowym	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
102	KNR 4-01 d.3 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103	KNR 4-01 d.3 0711-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 1 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		0.1	m ²	0.100	
				RAZEM	0.100
104	KNR 4-01 d.3 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		0.15	m ²	0.150	
				RAZEM	0.150
105	NNRNKB d.3 202 0541-01	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
106	KNR 2-23 d.3 0308-01 analogia	Wykonanie fundamentu zbrojonego pod zbiorniki buforowe	m ³		
		2.50*1.20*0.05	m ³	0.150	
				RAZEM	0.150
107	KNR 7-12 d.3 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.80	m ²	3.800	
				RAZEM	3.800
108	KNR 4-01 d.3 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociagowych i gazowych o śr.do 50 mm	m		
		3.80	m	3.800	
				RAZEM	3.800
109	KNR 4-04 d.3 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km - wywóz zdemontowanej izolacji	m ³		
		0.6	m ³	0.600	
				RAZEM	0.600
110	KNR 4-04 d.3 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km - wywóz zdemontowanej izolacji	m ³		
		Krotność = 14	m ³	0.600	
		0.6			
				RAZEM	0.600
111	d.3 analiza indywidualna	Gruz - opłata za składowanie	m ³		
		0.6	m ³	0.600	
				RAZEM	0.600
4		Rusztowanie			
112	KNR 2-02 d.4 1604-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10m	m ²		
		225	m ²	225.000	
				RAZEM	225.000
113	KNR 2-02 d.4 1613-01 analiza indywidualna	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wys.do 10 m	m ²		
		225	m ²	225.000	
				RAZEM	225.000
114	KNR 2-02 d.4 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,94,95,96)			