

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa zespołu basenów odkrytych/pływalni w Wojewódzkim Ośrodku Sportu i Rekreacji w Drzonkowie
ADRES INWESTYCJI : 66-004 Racula, Drzonków ul. Olimpijska 20
INWESTOR : WOSiR w Drzonkowie
ADRES INWESTORA : 66-004 Racula, Drzonków ul. Olimpijska 20
BRANŻA : Sanitarna - przeniesienie i rozbudowa węzła ciepłowniczego
DATA OPRACOWANIA : 12-2014

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych wykonania robót.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12-2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRZENIESIENIE ISTNIEJĄCEGO WĘZŁA C.O.			
1.1		DEMONTAŻE			
1 d.1.1	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
2 d.1.1	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
3 d.1.1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
4 d.1.1	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
5 d.1.1	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
6 d.1.1	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
7 d.1.1	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego i zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
8 d.1.1	KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego i zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
		6+1	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
9 d.1.1	KNR 4-02 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego i zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt.		
		4+1	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
10 d.1.1	KNR 4-02 0513-02	Demontaż zaworu zaporowego i zwrotnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 25-32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.1.1	KNR 4-02 0513-04	Demontaż zaworu zaporowego i zwrotnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 50 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12 d.1.1	KNR 4-02 0411-03 analogia	Demontaż osprzętu kotła żeliwnego - termometr w oprawie + czujniki temperatury	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
13 d.1.1	KNR 4-02 0411-03 analogia	Demontaż osprzętu kotła żeliwnego - manometr	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
14 d.1.1	KNR 4-02 0417-04 analogia	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 1000 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1.1	KNR 7-07 0101-01 z.o.3.12. analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - demontaż	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2		ROBOTY MONTAŻOWE - MATERIAŁY Z DEMONTAŻU - TYLKO ROBOCIZNA			
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0143-04 analogia	Podgrzewacz pojemnościowy GALMET 1000 dm3, - z demontażu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0530-01 analogia	Montaż grzałki elektrycznej o mocy 12 kW typ GE f-my Galmet - z demontażu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18 d.1.2	KNR 2-15 0408-05	Zawór regulacyjny cwu Samson typ 43-2 Dn 50 kv20 - z demontażu	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-15 d.1.2 0520-04	Filtr siatkowy magnetyczny Dn 50 fig. 821M f-my ZETKAMA - z demontażu	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15 d.1.2 0519-02	Filtr siatkowy magnetyczny Dn 32 fig. 821M f-my ZETKAMA - z demontażu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-15 d.1.2 0509-02 analogia	Naczynia zbiorcze typ DT-5 400 f-my REFLEX , - z demontażu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2-15 d.1.2 0520-04	Zawór zwrotny międzykołnierzowy typ 802 o śr. nominalnej 50 mm - z demontażu	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 2-15 d.1.2 0408-05	Zawory zwrotne i kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm- z demontażu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNR 2-15 d.1.2 0408-04	Zawory zwrotne i kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm- z demontażu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR 2-15 d.1.2 0408-04	Zawory zwrotne i kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm- z demontażu	szt.		
		1+6	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
26	KNR 2-15 d.1.2 0408-03	Zawory zwrotne i kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm- z demontażu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR-W 2-15 d.1.2 0526-02 analogia	Zawory bezpieczeństwa, membranowy typ SYR 2115 o śr. 25 mm- z demontażu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR 7-07 d.1.2 0102-01	Pompy cyrkulacyjne i obiegowe z demontażu	kpl.		
		1+2+1	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNR 0-31 d.1.2 0307-03 analogia	Zawór trójdrogowy typ VBG31.25-10 o śr. 25 mm z siłownikiem elektrycznym SQK 33.00 z łącznikiem ASK 32- z demontażu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 0-31 d.1.2 0307-02 analogia	Zawór trójdrogowy typ VBG31.20-6,3 o śr. 20 mm z siłownikiem elektrycznym SQK 33.00 z łącznikiem ASK 32- z demontażu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	d.1.2 analiza indywidualna	Regulator węzłów cieplnych typ RVD 240 f-my Siemens- z demontażu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 0-31 d.1.2 0209-05	Czujnik temperatury zewnętrznej QAC22- z demontażu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 0-31 d.1.2 0209-05	Przylgowy czujnik temperatury QAD22- z demontażu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR-W 2-15 d.1.2 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei- z demontażu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR-W 2-15 d.1.2 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei- z demontażu	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
2		ROZBUDOWA WĘZŁA - CO+CT +WENTYLACJA			
36	KNR-W 2-15 d.2 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		3.5*2	m	7.000	
				RAZEM	7.000
37	KNR 2-15 d.2 0408-03	Zawór regulacyjny typ VVG44.25 o śr. 25 mm kv=10 m3/h f-my Siemens lub równoważny	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.2	KNR 2-15 0408-02	Zawór regulacyjny typ VVG44.20 o śr. 20 mm kv=6,3 m3/h f-my Siemens lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.2	analiza indywidualna	Napęd zaworu regulacyjnego - siłownik typ SQS35.53 f-my Siemens lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.2	analiza indywidualna	Napęd zaworu regulacyjnego - siłownik typ SQK33.00 z łącznikiem ASK32 f-my Siemens lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.2	KNR 2-15 0408-06 analogia	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 100 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
42 d.2	KNR 2-15 0408-05	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
43 d.2	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
44 d.2	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr. nom. 25 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
45 d.2	KNR 2-15 0408-06 analogia	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.2	KNR 2-15 0408-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.2	KNR 2-15 0408-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.2	KNR 2-15 0408-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
49 d.2	KNR 2-15 0408-05	Zawory równoważące STAD o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.2	KNR 2-15 0408-03	Zawory równoważące STAD o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm lub równoważne	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
51 d.2	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa co - np. WILO typ Stratos 65/1-16 lub równoważne	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.2	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa co - np. WILO typ Stratos 25/1-8 lub równoważne	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
53 d.2	analiza indywidualna	Regulator węzłów cieplnych typ RVD 140-c f-my Siemens lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.2	KNR 0-31 0209-05	Czujnik temperatury zewnętrznej QAC22 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.2	KNR 0-31 0209-05	Przylgowy czujnik temperatury QAD22 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.2	KNR 2-15 0408-06 analogia	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych śr.nom. 100 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.2	KNR-W 2-15 0530-02	Termomanometr z przyłączem tylnym zakres 0-6 bar, 120 st C	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
58 d.2	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
59 d.2	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
60 d.2	KNR 0-35 0215-09	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.2	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku (1.5+0.6)*2*2	m		
			m	8.400	
				RAZEM	8.400
62 d.2	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku (1.5+0.6)*2	m		
			m	4.200	
				RAZEM	4.200
63 d.2	KNR 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.100 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku (1.2+6.6+1.4+2.2+1.5)*2	m		
			m	25.800	
				RAZEM	25.800
64 d.2	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych poz.61+poz.62+poz.63	m		
			m	38.400	
				RAZEM	38.400
65 d.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 3.14*(poz.61*0.042+poz.62*0.06+poz.63*0.114)	m ²		
			m ²	11.134	
				RAZEM	11.134
66 d.2	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 3.14*(poz.61*0.042+poz.62*0.06)	m ²		
			m ²	1.899	
				RAZEM	1.899
67 d.2	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 3.14*poz.63*0.114	m ²		
			m ²	9.235	
				RAZEM	9.235
68 d.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.66	m ²		
			m ²	1.899	
				RAZEM	1.899
69 d.2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.67	m ²		
			m ²	9.235	
				RAZEM	9.235
70 d.2	KNZ-15 28-03 analogia	Montaż utulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm lub równoważnych poz.61	m		
			m	8.400	
				RAZEM	8.400
71 d.2	KNZ-15 30-04 analogia	Montaż utulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm lub równoważnych poz.62	m		
			m	4.200	
				RAZEM	4.200
72 d.2	KNZ-15 33-04 analogia	Montaż utulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 60 mm lub równoważnych poz.63	m		
			m	25.800	
				RAZEM	25.800
73 d.2	KNR 0-35 0222-02 analogia	Ciepłomierz: Przetwornik przepływu - HYDROMETR - SHARKY FS 473, Q=2,5 m3/h, Dn 20, Przelicznik - LQM- III f-my Apator z interfejsem MBUS (wersja na powrót) lub równoważny 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.2	KNR 0-35 0222-04 analogia	Ciepłomierz: Przetwornik przepływu - HYDROMETR - SHARKY FS 473, Q=1,5 m3/h, Dn 32, Przelicznik - LQM- III f-my Apator z interfejsem MBUS (wersja na powrót) lub równoważny 5	kpl.		
			kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
75 d.2	KNR-W 2-15 0520-04 analogia	Ciepłomierz: Przetwornik przepływu - HYDROMETR - SHARKY FS 473, Q=25 m3/h, Dn 65, Przelicznik - LQM- III f-my Apator z interfejsem MBUS (wersja na powrót) lub równoważny 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.2	KNR-W 2-15 0520-02 analogia	Ciepłomierz: Przetwornik przepływu - HYDROMETR - SHARKY FS 473, Q=6,0 m ³ /h, Dn 32, Przelicznik - LQM- III f-my Apator z interfejsem MBUS (wersja na powrót) lub równoważny 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
3		WĘZEŁ - CWU - HOTEL			
77 d.3	KNR-W 2-15 0143-04 analogia	Podgrzewacz pojemnościowy GALMET 1000 dm ³ , dwuwężownicowy typ SGW(S)B przystosowany do montażu grzałki elektrycznej lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
78 d.3	KNR-W 2-15 0530-01 analogia	Montaż grzałki elektrycznej z termostatem o mocy 6 kW typ GRBT W097 f-my Eliko lub równoważna 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
79 d.3	KNR 0-31 0209-05	Zabezpieczenie - termostat bezpieczeństwa typu RAK-TW.1000 B f-my Siemens lub równoważny 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
80 d.3	KNR 0-31 0209-05	Zanurzeniowy czujnik temperatury QAE21 150 mm lub równoważny 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
81 d.3	KNR-W 2-15 0509-02 analogia	Naczynia wzbiorcze typ DT-5 500 f-my REFLEX , ciśnienie nominalne 6 bar lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
82 d.3	KNR 2-15 0408-05	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
83 d.3	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
84 d.3	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
85 d.3	KNR-W 2-15 0520-04	Filtr siatkowy magnetyczny Dn 50 fig. 821M f-my ZETKAMA lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
86 d.3	KNR-W 2-15 0519-02	Filtr siatkowy magnetyczny Dn 25 fig. 821M f-my ZETKAMA lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
87 d.3	KNR 2-15 0408-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
88 d.3	KNR-W 2-15 0526-02 analogia	Zawory bezpieczeństwa, membranowy typ SYR 2115 o śr. 25 mm lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
89 d.3	KNR 2-15 0408-01	Zawory równoważące STAD o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
90 d.3	KNR 2-15 0408-03	Zawory równoważące STAD o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
91 d.3	KNR 2-15 0408-04	Zawory równoważące STAD o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
92 d.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody - np. WILO typ Star-Z 25/6 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
93 d.3	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry - zakres 0-1,6 MPa montowane w gotowej tulei 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
94 d.3	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei 1	szt. szt.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
95	KNR 2-15 d.3 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 50 mm stalowe 2 x ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (2.7+0.5)*2+1.5+(1.4+2.0)*2	m		
			m	14.700	
				RAZEM	14.700
96	KNR 2-15 d.3 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 32 mm stalowe 2 X ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (1.5+1.8+1.2)*2+2.5*2	m		
			m	14.000	
				RAZEM	14.000
97	KNR 2-15 d.3 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 20 mm stalowe 2X ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12.6	m		
			m	12.600	
				RAZEM	12.600
98	KNZ-15 28-03 d.3 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm lub równoważnych poz.95	m		
			m	14.700	
				RAZEM	14.700
99	KNZ-15 30-04 d.3 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm lub równoważnych poz.96	m		
			m	14.000	
				RAZEM	14.000
100	KNR 2-15 d.3 0108-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
101	KNR 2-15 d.3 0108-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 25 mm do wodomierzy skrzydełkowych 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
102	KNR 2-15 d.3 0108-04	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 32 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR 2-15 d.3 0108-04	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 32 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR 2-15 d.3 0118-01	Wodomierz wody zimnej z nadajnikiem impulsów typ Js 4-NK o śr. nom. 20 mm lub równoważny 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR 2-15 d.3 0118-01	Wodomierz wody gorącej z nadajnikiem impulsów typ Js 4-NK o śr. nom. 20 mm lub równoważny 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNR 2-15 d.3 0118-02	Wodomierz wody zimnej z nadajnikiem impulsów typ Js 6,3-NK- Master+ o śr. nom. 25 mm lub równoważny 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	KNR 2-15 d.3 0118-02	Wodomierz wody gorącej z nadajnikiem impulsów typ Js90 6,3-NK o śr. nom. 25 mm lub równoważny 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
108	KNR 2-15 d.3 0118-03	Wodomierz wody zimnej z nadajnikiem impulsów typ WS10 NK o śr. nom. 32 mm lub równoważny 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	524.3415		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	4.6140		4.6140			
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	1.3249		1.3249			
3.	benzyna do lakierów	dm ³	0.0602		0.0602			
4.	Ciepłomierz: Przetwornik przepływu - HYDROMETR - SHARKY FS 473, Q=1,5 m ³ /h, Dn 32, Przelicznik - LQM- III f-my Apator z interfejsem MBUS (wersja na powrót) lub równoważny	kpl.	5.0000		5.0000			
5.	Ciepłomierz: Przetwornik przepływu - HYDROMETR - SHARKY FS 473, Q=2,5 m ³ /h, Dn 20, Przelicznik - LQM- III f-my Apator z interfejsem MBUS (wersja na powrót) lub równoważny	kpl.	1.0000		1.0000			
6.	Ciepłomierz: Przetwornik przepływu - HYDROMETR - SHARKY FS 473, Q=25 m ³ /h, Dn 65, Przelicznik - LQM- III f-my Apator z interfejsem MBUS (wersja na powrót) lub równoważny	szt.	2.0000		2.0000			
7.	Ciepłomierz: Przetwornik przepływu - HYDROMETR - SHARKY FS 473, Q=6,0 m ³ /h, Dn 32, Przelicznik - LQM- III f-my Apator z interfejsem MBUS (wersja na powrót) lub równoważny	szt.	2.0000		2.0000			
8.	Czujnik temperatury zewnętrznej QAC22 lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000			
9.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.6351		0.6351			
10.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	1.5778		1.5778			
11.	farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 %	dm ³	0.2336		0.2336			
12.	farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna	dm ³	0.9697		0.9697			
13.	Filtr siatkowy magnetyczny Dn 25 fig. 821M f-my ZE-TKAMA lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000			
14.	Filtr siatkowy magnetyczny Dn 50 fig. 821M f-my ZE-TKAMA lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000			
15.	Filtr siatkowy przelot.mosiężny,gw fi 100mm	szt.	1.0000		1.0000			
16.	Grzałka elektryczna z termostatem o mocy 6 kW typ GRBT W097 f-my Eliko lub równoważna	szt.	1.0000		1.0000			
17.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	10.9200		10.9200			
18.	haki do rur śr. 50 mm	szt.	4.8510		4.8510			
19.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	szt.	2.5480		2.5480			
20.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 80-100 mm	szt.	2.5800		2.5800			
21.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	4.1580		4.1580			
22.	Kolano hamburskie 90 st. 50/57,0 x 4,0 mm	szt.	0.7056		0.7056			
23.	Kolano hamburskie 90st.100/114,3 x 3,6mm	szt.	3.6378		3.6378			
24.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego'	szt.	12.0000		12.0000			
25.	Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 25mm	szt.	2.0000		2.0000			
26.	Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 32mm	szt.	2.0000		2.0000			
27.	Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 32mm	szt.	4.0000		4.0000			
28.	Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 50mm	szt.	8.0000		8.0000			
29.	Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 65mm	szt.	4.0000		4.0000			
30.	konstrukcje wsporcze	kg	75.0000		75.0000			
31.	kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt.	4.2000		4.2000			
32.	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	4.2000		4.2000			
33.	kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt.	2.1000		2.1000			
34.	kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt.	21.0000		21.0000			
35.	kurki manometryczne gwintowane'	szt.	29.0000		29.0000			
36.	Łącznik ASK 32 lub równoważny	szt.	2.0000		2.0000			
37.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 20mm	szt.	4.1200		4.1200			
38.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	2.0600		2.0600			
39.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	20.1720		20.1720			
40.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt.	37.0800		37.0800			
41.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt.	16.3600		16.3600			
42.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt.	6.9090		6.9090			
43.	łączniki standardowe mosiężne 20 mm	szt.	2.1000		2.1000			
44.	łączniki standardowe mosiężne 32 mm	szt.	10.5000		10.5000			
45.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	4.8150		4.8150			
46.	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	1.6380		1.6380			
47.	manometry'	szt.	29.0000		29.0000			
48.	Naczynie wzbiornicze do c.w.u REFLEX typ DT-5 200 N 6 bar lub równoważne	szt.	1.0000		1.0000			
49.	Napęd zaworu regulacyjnego - siłownik typ SQS35.53 f-my Siemens lub równoważny	szt.	2.0000		2.0000			
50.	nity plastikowe	szt.	684.0000		684.0000			
51.	odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	szt.	4.0000		4.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
52.	osłony na zasuwę z płaszczem z PCV o śr.100 mm	szt.	2.0640		2.0640			
53.	osłony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 50 mm	szt.	2.1840		2.1840			
54.	otulina PUR o śr. 100 mm i gr. 40 mm	m	26.5740		26.5740			
55.	otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm	m	23.3310		23.3310			
56.	otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 50 mm	m	18.3820		18.3820			
57.	Podgrzewacz pojemnościowy GALMET 1000 dm3, dwuwężownicowy typ SGW(S)B przystosowany do montażu grzałki elektrycznej lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000			
58.	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody WILO Star-Z 25/6 lub równoważna	szt.	1.0000		1.0000			
59.	Pompa obiegowa co - np. WILO typ Stratos 25/1-8 lub równoważna	szt.	3.0000		3.0000			
60.	Pompa obiegowa co - np. WILO typ Stratos 65/1-16 lub równoważna	szt.	1.0000		1.0000			
61.	Przylgowy czujnik temperatury QAD22 lub równoważny	szt.	2.0000		2.0000			
62.	Regulator węzłów cieplnych typ RVD 140-c f-my Siemens lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000			
63.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.1262		0.1262			
64.	rozdzielacze z rur stalowych	m	7.0000		7.0000			
65.	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 20mm	m	12.9780		12.9780			
66.	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 32mm	m	14.4200		14.4200			
67.	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 50mm	m	14.9940		14.9940			
68.	Rura z/szwem czar.gwint. fi 15 mm	m	2.3040		2.3040			
69.	rurki syfonowe	szt.	29.0000		29.0000			
70.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 100 mm	m	24.7680		24.7680			
71.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 32 mm	m	8.6520		8.6520			
72.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm	m	4.2000		4.2000			
73.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 20 mm	m	1.2600		1.2600			
74.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 25 mm	m	2.5200		2.5200			
75.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 32 mm	m	0.8400		0.8400			
76.	Siłownik elektryczny SQK 33.00 lub równoważny	szt.	2.0000		2.0000			
77.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	4.0718		4.0718			
78.	termometry'	szt.	6.0000		6.0000			
79.	Termostat typu RAK-TW.1000 B f-my Siemens lub równoważny	szt.	2.0000		2.0000			
80.	tlen techniczny sprężony	m ³	6.4578		6.4578			
81.	uchwyty do rur o śr. nom. 100 mm	szt.	7.4820		7.4820			
82.	uchwyty do rur o śr.nom. 25-32 mm	szt.	3.2928		3.2928			
83.	uchwyty do rur o śr.nom. 40-50 mm	szt.	1.5120		1.5120			
84.	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 22 mm	kpl.	2.0000		2.0000			
85.	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 35 mm	kpl.	10.0000		10.0000			
86.	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 25mm	szt.	2.0000		2.0000			
87.	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 32mm	szt.	6.0000		6.0000			
88.	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 50mm	szt.	8.0000		8.0000			
89.	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm	szt.	4.0000		4.0000			
90.	Wodomierz wody gorącej z nadajnikiem impulsów typ Js 6,3-NK- Master+ o śr. nom. 25 mm lub równoważny	szt.	2.0000		2.0000			
91.	Wodomierz wody gorącej z nadajnikiem impulsów typ Js90 6,3-NK o śr. nom. 25 mm lub równoważny	szt.	4.0000		4.0000			
92.	Wodomierz wody zimnej z nadajnikiem impulsów typ Js 4-NK o śr. nom. 20 mm lub równoważny	szt.	3.0000		3.0000			
93.	Wodomierz wody zimnej z nadajnikiem impulsów typ WS10 NK o śr. nom. 32 mm lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000			
94.	wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 20 mm	szt.	6.0000		6.0000			
95.	wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 25 mm	szt.	12.0000		12.0000			
96.	wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 32 mm	szt.	4.0000		4.0000			
97.	Zanurzeniowy czujnik temperatury QAE21 150 mm lub równoważny	szt.	2.0000		2.0000			
98.	Zawór bezpieczeństwa, membranowy typ SYR 2115 o śr. 25 mm lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000			
99.	Zawór kul. gwint.równoprz.do 150st fi100mm	szt.	11.0000		11.0000			
100.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi20mm	szt.	18.0000		18.0000			
101.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi25mm	szt.	18.0000		18.0000			
102.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi32mm	szt.	2.0000		2.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
103.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 32 mm	szt	8.0000		8.0000			
104.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 50 mm	szt	10.0000		10.0000			
105.	Zawór regulacyjny typ VVG44.20 o śr. 20 mm kv=6,3 m3/h f-my Siemens lub równoważny	szt.	2.0000		2.0000			
106.	Zawór regulacyjny typ VVG44.25 o śr. 25 mm kv=10 m3/h f-my Siemens' lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000			
107.	Zawór równoważący STAD fi 15mm lub równoważny	szt	1.0000		1.0000			
108.	Zawór równoważący STAD fi 25mm lub równoważny	szt	6.0000		6.0000			
109.	Zawór równoważący STAD fi 32mm lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000			
110.	Zawór równoważący STAD fi 50mm lub równoważny	szt	1.0000		1.0000			
111.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny, gw fi 25 m	szt	1.0000		1.0000			
112.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny, gw fi 32 m	szt	1.0000		1.0000			
113.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 100mm	szt	2.0000		2.0000			
114.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 25mm	szt	5.0000		5.0000			
115.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 50mm	szt	2.0000		2.0000			
116.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0115		
2.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0115		
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	7.8020		
4.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.6340		
5.	spawarka elektryczna	m-g	7.5600		
6.	środek transportowy	m-g	2.0200		
7.	środek transportowy	m-g	0.2600		
				RAZEM	

Słownie: