

PRZEDMIAR ROBÓT - KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1 Wentylacja mechaniczna
45332000-3 Instalacja wod.-kan.
45331000-6 Instalacja c.t., odzysku ciepła z popłuczyn filtrów basenowych, podgrzewu wody basenowej, podgrzewu wody basenowej
pompa ciepła centrali basenowej, instalacja c.o. roboty demontażowe, instalacje grzewcze w węźle cieplnym

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa Basenu Krytego w Grójcu
ADRES INWESTYCJI : 05-600 Grójec, ul. Drogowców dz. nr 3476/3, Obręb Grójec
INWESTOR : GMINA Grójec
ADRES INWESTORA : 05-600 Grójec ,ul. Piłsudskiego 47
BRANŻA : Instalacje Sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Zenon Grygier
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Jolanta Grygier
DATA OPRACOWANIA 09.2015 : wrzesień 2015

Data opracowania 09.2015
wrzesień 2015

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Basen Grójec						
1	45331210 -1		Wentylacja mechaniczna			
1.1			Roboty montażowe			
1 d.1. 1	Wycena indywidualna analiza indywidualna	01	Centrala wentylacyjna basenowa nawiewno-wywiewna z wymiennikiem polipropylenowym , pompą ciepła, z kompletną automatyką ,z okablowaniem oraz rozruchem	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
2 d.1. 1	Wycena indywidualna analiza indywidualna	01	Centrala wentylacyjna zaplecza nawiewno-wywiewna z wymiennikiem polipropylenowym , z kompletną automatyką ,z okablowaniem oraz rozruchem	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
3 d.1. 1	KNR 2-17 0208-02 analogia	01	Wentylator kanałowy prostokątny 800x500 - 4500 m3/h/ 250 Pa	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
4 d.1. 1	KNR 2-17 0208-02 analogia	01	Wentylator kanałowy o śr.100 mm V= 50 m3/h, /118 Pa	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
5 d.1. 1	KNR 2-17 0208-02 analogia	01	Wentylator dachowy o śr. 180 , V=100 m3/h, /100 Pa z podstawą dachową typ C o śr. 200	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
6 d.1. 1	KNR 2-17 0320-01 analogia	01	Nagrzewnica kanałowa 700x400-2-2,5 Q=9,6 kW	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
7 d.1. 1	KNR 2-17 0320-01 analogia	01	Nagrzewnica kanałowa śr. 200-2-2,5 Q=0,6 kW	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
8 d.1. 1	KNR 2-17 0320-01 analogia	01	Nagrzewnica do istniejącej centrali wentylacyjnej baru	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
9 d.1. 1	KNR 2-17 0320-01 analogia	01	Nagrzewnica do istniejącej centrali wentylacyjnej rehabilitacji	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
10 d.1. 1	KNR 2-17 0102-02	01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			4	m ²	4.00	
					RAZEM	4.00
11 d.1. 1	KNR 2-17 0102-03	01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			7	m ²	7.00	
					RAZEM	7.00
12 d.1. 1	KNR 2-17 0102-04	01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			59	m ²	59.00	
					RAZEM	59.00
13 d.1. 1	KNR 2-17 0102-05	01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			86	m ²	86.00	
					RAZEM	86.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 2-17 d.1. 0102-06 1	01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 155	m ² m ²	 155.00	
					RAZEM	155.00
15	KNR 2-17 d.1. 0102-07 1	01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % 102	m ² m ²	 102.00	
					RAZEM	102.00
16	KNR 2-17 d.1. 0123-01 1	01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 80 mm - udział kształtek do 55 % 3	m ² m ²	 3.00	
					RAZEM	3.00
17	KNR 2-17 d.1. 0123-01 1	01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 55 % 5	m ² m ²	 5.00	
					RAZEM	5.00
18	KNR 2-17 d.1. 0123-02 1	01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % 12	m ² m ²	 12.00	
					RAZEM	12.00
19	KNR 2-17 d.1. 0123-02 1	01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % 6	m ² m ²	 6.00	
					RAZEM	6.00
20	KNR 2-17 d.1. 0123-02 1	01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 % 18	m ² m ²	 18.00	
					RAZEM	18.00
21	KNR 2-17 d.1. 0123-03 1	01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 55 % 4	m ² m ²	 4.00	
					RAZEM	4.00
22	KNR 2-17 d.1. 0130-01 1	01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm (160x125 mm) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
23	KNR 2-17 d.1. 0130-01 1	01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm (200x200 mm) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
24	KNR 2-17 d.1. 0130-02 1	01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm (315x250 mm) 17	szt. szt.	 17.00	
					RAZEM	17.00
25	KNR 2-17 d.1. 0130-03 1	01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm (350x300 mm) 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
26	KNR 2-17 d.1. 0130-05 1	01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 2400 mm (400x700 mm) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
27	KNR 2-17 d.1. 0130-04 1	01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 2000 mm (630x200 mm) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
28	KNR 2-17 d.1. 0130-07 1	01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 3200 mm (800x600 mm) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR 2-17 d.1. 0130-07 1	01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewo- dów o obwodzie do 3200 mm (900x600 mm)	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
30	KNR 2-17 d.1. 0130-08 1	01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewo- dów o obwodzie do 3600 mm (1000x700 mm)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
31	KNR 2-17 d.1. 0134-03 1	01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A z siłownikiem elektrycznym do przewodów o obwodzie do 2800 mm (800x500 mm)	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
32	KNR 2-17 d.1. 0134-01 1	01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewo- dów o obwodzie do 1800 mm (600x200 mm)	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
33	KNR 2-17 d.1. 0131-01 1	01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ SPIRO do przewo- dów o śr. 80 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
34	KNR 2-17 d.1. 0131-02 1	01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ SPIRO do przewo- dów o śr. 125 mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
35	KNR 2-17 d.1. 0131-02 1	01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ SPIRO do przewo- dów o śr. 160 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
36	KNR 2-17 d.1. 0131-03 1	01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ Spiro do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
37	KNR 2-17 d.1. 0131-03 1	01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ Spiro do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
38	KNR 2-17 d.1. 0138-01 1	01	Kratki wentylacyjne aluminiowe z jednym rzędem poziomych kierownic oraz z przepustnicą przeciwbieżną 100x100 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
39	KNR 2-17 d.1. 0138-01 1	01	Kratki wentylacyjne aluminiowe z jednym rzędem poziomych kierownic oraz z przepustnicą przeciwbieżną 200x200 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
40	KNR 2-17 d.1. 0138-01 1	01	Kratki wentylacyjne aluminiowe z jednym rzędem poziomych kierownic oraz z przepustnicą przeciwbieżną 250x100 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
41	KNR 2-17 d.1. 0138-01 1	01	Kratki wentylacyjne aluminiowe z jednym rzędem poziomych kierownic oraz z przepustnicą przeciwbieżną 250x200 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
42	KNR 2-17 d.1. 0138-02 1 analogia	01	Kratki wentylacyjne aluminiowe z jednym rzędem poziomych kierownic oraz z przepustnicą przeciwbieżną 300x160 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
43	KNR-W d.1. 2-17 1 0138-02	01	Kratki wentylacyjne z aluminium z jednym rzędem poziomych kierownic oraz z przepustnicą przeciwbieżną 315x315 mm	szt.		
			9	szt.	9.00	
					RAZEM	9.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR 2-17 d.1. 0138-02 1 analogia	01	Kratki wentylacyjne aluminiowe z jednym rzędem poziomych kierownic oraz z przepustnicą przeciwbieżną 315x400 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
45	KNR-W d.1. 2-17 1 0138-05	01	Kratka wentylacyjna z aluminium z jednym rzędem poziomych kierownic oraz z przepustnicą przeciwbieżną 400x500 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
46	KNR-W d.1. 2-17 1 0138-05	01	Kratka wentylacyjna z aluminium z jednym rzędem poziomych kierownic oraz z przepustnicą przeciwbieżną 500x400 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
47	KNR-W d.1. 2-17 1 0138-05	01	Kratka wentylacyjna z aluminium z jednym rzędem poziomych kierownico- raz z przepustnicą przeciwbieżną 525x425 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
48	KNR 2-17 d.1. 0138-04 1	01	Kratka wentylacyjna z aluminium z jednym rzędem poziomych kierownico- raz z przepustnicą przeciwbieżną 625x225 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
49	KNR 2-17 d.1. 0138-04 1	01	Kratka wentylacyjna z aluminium z jednym rzędem poziomych kierownico- raz z przepustnicą przeciwbieżną 625x425 mm	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
50	KNR-W d.1. 2-17 1 0140-01	01	Zawory wentylacyjne nawiewne z tworzywa sztucznego o śr. 125 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
51	KNR 2-17 d.1. 0140-01 1 analogia	01	Zawory wentylacyjne nawiewne o śr.160 mm z tworzywa sztucznego	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
52	KNR 2-17 d.1. 0140-01 1 analogia	01	Zawory wentylacyjne nawiewne o śr.200 mm z tworzywa sztucznego	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
53	KNR-W d.1. 2-17 1 0140-01	01	Zawory wentylacyjne wywiewne z tworzywa sztucznego o śr. 80 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
54	KNR-W d.1. 2-17 1 0140-01	01	Zawory wentylacyjne wywiewne z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
55	KNR-W d.1. 2-17 1 0140-01	01	Zawory wentylacyjne wywiewne z tworzywa sztucznego o śr. 125 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
56	KNR 2-17 d.1. 0140-01 1 analogia	01	Zawory wentylacyjne wywiewne o śr.160 mm z tworzywa sztucznego	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
57	KNR 2-17 d.1. 0140-01 1 analogia	01	Zawory wentylacyjne wywiewne o śr.200 mm z tworzywa sztucznego	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
58	KNR 2-17 d.1. 0138-05 1 analogia	01	Szyny nawiewne wykonane z duraluminium epoksydowanego typ III o szczelinach 3 x 8 mm - 55,1 mb	m		
			55.1	m	55.10	
					RAZEM	55.10

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNR 2-17 d.1. 0138-05 1 analogia	01	Szyny nawiewne wykonane z duraluminium epoksydowanego typ III o szczelinach 3 x 12 mm - 38,6 mb	m		
			38.6	m	38.60	
					RAZEM	38.60
60	KNR-W d.1. 2-17 1 0135-01 analogia	01	Kłapa p.poż. z wyzwalaczem topikowym o przekroju prostokątnym 315x250 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
61	KNR-W d.1. 2-17 1 0135-01 analogia	01	Kłapa p.poż. z wyzwalaczem topikowym o przekroju prostokątnym 350x250 mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
62	KNR-W d.1. 2-17 1 0135-04 analogia	01	Kłapa p.poż. z wyzwalaczem topikowym o przekroju prostokątnym 630x200 mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
63	KNR-W d.1. 2-17 1 0135-01 analogia	01	Kłapa p.poż. z siłownikiem elektrycznym o przekroju prostokątnym 400x200 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
64	KNR-W d.1. 2-17 1 0135-04 analogia	01	Kłapa p.poż. z siłownikiem elektrycznym o przekroju prostokątnym 500x630 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
65	KNR-W d.1. 2-17 1 0135-04 analogia	01	Kłapa p.poż. z siłownikiem elektrycznym o przekroju prostokątnym 900x600 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
66	KNR-W d.1. 2-17 1 0135-04 analogia	01	Kłapa p.poż. z siłownikiem elektrycznym o przekroju prostokątnym 900x900 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
67	KNR 9-16 d.1. 0204-05 1	01	Izolacja kanałów wentylacyjnych otuliną o wsp. przewodzenia = 0,035 W/mk i grubości izolacji 20 mm	m ² izo- lacji		
			218	m ² izo- lacji	218.00	
					RAZEM	218.00
68	KNR 9-16 d.1. 0204-05 1	01	Izolacja kanałów ogrzewania powietrznego otuliną o wsp. przewodzenia = 0,035 W/mk i grubości izolacji 40 mm	m ² izo- lacji		
			702	m ² izo- lacji	702.00	
					RAZEM	702.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2			Roboty demontażowe			
69	KNR-W d.1. 4-02 2 40201-03	01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 4400 mm	m		
			380	m	380.00	
					RAZEM	380.00
70	KNR-W d.1. 2-17 2 0323-02 pozycja zamienna	01	Demontaż centrali wentylacyjnej basenowej (wymiar 5,7x2,1x3,0)	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
71	KNR-W d.1. 2-17 2 0323-01 pozycja zamienna	01	Demontaż centrali wentylacyjnej zaplecza (wymiar 5,5x0,8x2,3)	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
72	KNR 9-16 d.1. 0204-05 2 pozycja zamienna	01	Demontaż izolacji na kanałach wentylacyjnych	m ² izo- lacji		
			450	m ² izo- lacji	450.00	
					RAZEM	450.00
73	KNR-W d.1. 4-02 2 40203-04	01	Demontaż kratki wentylacyjnych 100x100	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
74	KNR-W d.1. 4-02 2 40203-04	01	Demontaż kratki wentylacyjnych 200x200	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
75	KNR-W d.1. 4-02 2 40203-04	01	Demontaż kratki wentylacyjnych 250x100	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
76	KNR-W d.1. 4-02 2 40203-04	01	Demontaż kratki wentylacyjnych 250x200	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
77	KNR-W d.1. 4-02 2 40203-04	01	Demontaż kratki wentylacyjnych 300x160	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
78	KNR-W d.1. 4-02 2 40203-05	01	Demontaż kratki wentylacyjnych 315x315	szt.		
			9	szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
79	KNR-W d.1. 4-02 2 40203-05	01	Demontaż kratki wentylacyjnych 315x400	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
80	KNR-W d.1. 4-02 2 40203-05	01	Demontaż kratki wentylacyjnych 400x500	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
81	KNR-W d.1. 4-02 2 40203-05	01	Demontaż kratki wentylacyjnych 500x400	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82	KNR-W d.1. 4-02 2 40203-05	01	Demontaż kratki wentylacyjnych 625x425	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
83	KNR-W d.1. 4-02 2 40203-06	01	Demontaż nawiewników podłogowych 1550x120	szt.		
			20	szt.	20.00	
					RAZEM	20.00
84	KNR-W d.1. 4-02 2 40203-06	01	Demontaż nawiewników podłogowych 1750x120	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
85	KNR-W d.1. 4-02 2 40203-06	01	Demontaż nawiewników podłogowych 1850x160	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
86	KNR-W d.1. 4-01 2 0206-04	01	Zabetonowanie otworów w stropach po nawiewnikach podłogowych (1550x120) szt. 20	szt.		
			20	szt.	20.00	
					RAZEM	20.00
87	KNR-W d.1. 4-01 2 0206-04	01	Zabetonowanie otworów w stropach po nawiewnikach podłogowych (1750x120) szt. 3	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
88	KNR-W d.1. 4-01 2 0206-04	01	Zabetonowanie otworów w stropach po nawiewnikach podłogowych (1850x160) szt. 6	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
89	KNR-W d.1. 4-01 2 0209-03	01	Przebicie otworów o w stropie (69x26 cm) szt.4	m ²		
			0.72	m ²	0.72	
					RAZEM	0.72
90	KNR-W d.1. 4-01 2 0209-03	01	Przebicie otworów o w stropie (41x31 cm) szt.6	m ²		
			0.78	m ²	0.78	
					RAZEM	0.78
91	KNR-W d.1. 4-01 2 0209-03	01	Przebicie otworów o w stropie (38x31 cm) szt.20	m ²		
			2.4	m ²	2.40	
					RAZEM	2.40
92	KNR-W d.1. 4-01 2 0209-03	01	Przebicie otworów o w stropie (średnica 25 cm) szt.1	m ²		
			0.03	m ²	0.03	
					RAZEM	0.03
93	KNR-W d.1. 4-01 2 0335-08	01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 12 cm (otwór 69 x 46 cm) szt.2	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
94	KNR-W d.1. 4-01 2 0335-10	01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 30 cm (otwór 69x46 cm) szt. 2.	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
95	KNR-W d.1. 4-01 2 0335-11	01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 38 cm (otwór o śr. 13 cm)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
96	KNR 4-04 d.1. 1101-02 2	01	Transport gruzu z terenu budowy przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m ³		
			2	m ³	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.1. 2	KNR 4-04 1101-05	01	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km 2	m ³ m ³	 2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2	45332000-3		Instalacja wod.-kan.			
2.1			Instalacja wody zimnej i ciepłej			
2.1.1			Roboty montażowe			
98	KNR-W d.2. 2-15 1.1 0106-01	02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			101	m	101.00	
					RAZEM	101.00
99	KNR-W d.2. 2-15 1.1 0106-02	02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
100	KNR-W d.2. 2-15 1.1 0106-03	02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2	m	2.00	
					RAZEM	2.00
101	KNR-W d.2. 2-15 1.1 0106-04	02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			55	m	55.00	
					RAZEM	55.00
102	KNZ-15 d.2. 26-01 1.1	02	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
			101	m	101.00	
					RAZEM	101.00
103	KNZ-15 d.2. 26-01 1.1	02	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
104	KNR 0-34 d.2. 0101-19 1.1	02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.30 mm (S)	m		
			2	m	2.00	
					RAZEM	2.00
105	KNR 0-34 d.2. 0101-19 1.1	02	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm (S)	m		
			55	m	55.00	
					RAZEM	55.00
106	KNR-W d.2. 2-15 1.1 0111-04	02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. 40x3,7 mm	m		
			93	m	93.00	
					RAZEM	93.00
107	KNR-W d.2. 2-15 1.1 0130-01	02	Zawory odcinające kulowe instalacji wodociagowych o poł. gwint. PN 1,0 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			13	szt.	13.00	
					RAZEM	13.00
108	KNR-W d.2. 2-15 1.1 0130-04	02	Zawory odcinające kulowe instalacji wodociagowych PN 1,0 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
109	KNR-W d.2. 2-15 1.1 0130-06	02	Zawory odcinające kulowe instalacji wodociagowych PN 1,0 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
110	KNR-W d.2. 2-15 1.1 0130-06 analogia	02	Zawór elektromagnetyczny instalacji wodociagowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0130-08	02 Zawór elektromagnetyczny instalacji wodociagowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
112	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0130-04	02 Mieszacze termostatyczne 140 o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
113	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0130-01	02 Mieszacz termostatyczny o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
114	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0134-01 analogia	02 Reduktor ciśnienia wody o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
115	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0134-04 analogia	02 Reduktor ciśnienia wody o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
116	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0137-09	02 Wandalooodporna głowica natryskowa na wodę zmieszana Dn 15	szt.		
			24	szt.	24.00	
					RAZEM	24.00
117	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0137-02	02 Baterie umywalkowe z mieszaczem , wyposażona w perlator, wersja wan- dalooodporna, wypływ wody gdy pojawia się impuls aktywujący	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
118	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0137-02	02 Baterie umywalkowe jednouchwytowe z głowicą mieszaczającą	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
119	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0137-02	02 Armatura zlewozmywakowa termostatyczna stojąca z wyciąganą wylewką	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
120	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0234-02	02 Zawór splukujący do pisuarów	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
121	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0115-01	02 Dodatki za podejścia dopływowe baterii umywalkowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
122	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0115-01	02 Dodatki za podejścia dopływowe baterii zlewozmywalkowych o śr. nomi- nalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
123	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0115-07	02 Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
124	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0115-07	02 Dodatki za podejścia dopływowe pisuarów o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0115-07	02 Dodatki za podejścia dopływowe do natrysków o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			24	szt.	24.00	
					RAZEM	24.00
126	KNR 0-31 d.2. 1.1	0111-06 analogia	02 Natrysk-prysznic bezpieczeństwa z oczomyjką	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
127	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0135-01	02 Zawory czerpalne kulowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
128	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0126-01	02 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		2.00
			2			
			170	m	170.00	
					RAZEM	170.00
129	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0128-02	02 Piukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			170	m	170.00	
					RAZEM	170.00
130	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0128-01 analogia	02 Dezynfekcja instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych	m		
			170	m	170.00	
					RAZEM	170.00
131	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0127-01	02 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych PP (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		2.00
			2			
			93	m	93.00	
					RAZEM	93.00
132	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0128-02	02 Piukanie instalacji wodociagowej z rur PP w budynkach niemieszkalnych	m		
			93	m	93.00	
					RAZEM	93.00
133	KNR-W d.2. 1.1	2-15 0128-01 analogia	02 Dezynfekcja instalacji wodociagowej z rur PP w budynkach niemieszkalnych	m		
			93	m	93.00	
					RAZEM	93.00
134	KNR 4-02 d.2. 1.1	0111-02 analogia	02 Wpięcie rurociągu stalowego ocynkowanego Dn 20 do rurociągu stalowego ocynkowanego Dn 32 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
135	KNR 4-02 d.2. 1.1	0111-02 analogia	02 Wpięcie rurociągu stalowego ocynkowanego Dn 15 do rurociągu stalowego ocynkowanego Dn 32 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
136	KNR 4-02 d.2. 1.1	0111-03	02 Wpięcie rurociągu stalowego ocynkowanego Dn 32 do rurociągu stalowego ocynkowanego DN 40	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
137	KNR 4-02 d.2. 1.1	0111-02 analogia	02 Wpięcie rurociągu stalowego ocynkowanego Dn 15 do rurociągu stalowego ocynkowanego Dn 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138 d.2. 1.1	KNR 4-02 0111-03	02	Wpięcie rurociągu stalowego ocynkowanego Dn 15 do rurociągu stalowego ocynkowanego DN 40	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
139 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0138-03	02	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce komplet z szafką hydrantową oraz wężem dł. 30 m i miejscem na gaśnicę	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.			Roboty demontażowe			
2						
140	KNR-W	02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. do 32 mm	m		
d.2.	4-02					
1.2	0120-02		120	m	120.00	
					RAZEM	120.00
141	KNR-W	02	Demontaż głowic natryskowych	szt.		
d.2.	4-02					
1.2	0144-01		18	szt.	18.00	
					RAZEM	18.00
142	KNR-W	02	Demontaż baterii umywalkowej	szt.		
d.2.	4-02					
1.2	0141-01		12	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
143	KNR-W	02	Demontaż zaworu odcinającego o śr. 15 mm	szt.		
d.2.	4-02					
1.2	0142-01		10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
144	KNR-W	02	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm	szt.		
d.2.	4-02					
1.2	0139-01		2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
145	KNR-W	02	Demontaż skrzynki hydrantowej wewnętrznej	szt.		
d.2.	4-02					
1.2	0139-06		2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2			Kanalizacja sanitarna			
2.2.1			Roboty montażowe			
146 d.2. 2.1	KNR 2-15 0205-01	02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 32 mm złączeniem metodą wciskową	m		
			8	m	8.00	
					RAZEM	8.00
147 d.2. 2.1	KNR 2-15 0205-02	02	Montaż rurociągów z PVC o śr. 40 mm złączeniem metodą wciskową	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
148 d.2. 2.1	KNR 2-15 0205-02	02	Montaż rurociągów z PVC o śr. 50 mm złączeniem metodą wciskową	m		
			113	m	113.00	
					RAZEM	113.00
149 d.2. 2.1	KNR 2-15 0205-03	02	Montaż rurociągów z PVC o śr. 75 mm złączeniem metodą wciskową	m		
			2	m	2.00	
					RAZEM	2.00
150 d.2. 2.1	KNR 2-15 0205-04	02	Montaż rurociągów z PVC o śr. 110 mm złączeniem metodą wciskową	m		
			195	m	195.00	
					RAZEM	195.00
151 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0208-04	02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			18	m	18.00	
					RAZEM	18.00
152 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0203-03	02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w posadzce o połączeniach wciskowych	m		
			7	m	7.00	
					RAZEM	7.00
153 d.2. 2.1	KNR 0-13 0126-01	02	Rurociągi z rur PVC-U do instalacji basenowych o śr. 20 mm	m		
			14	m	14.00	
					RAZEM	14.00
154 d.2. 2.1	KNR 0-13 0126-02	02	Rurociągi z rur PVC-U do instalacji basenowych o śr. 25 mm	m		
			32	m	32.00	
					RAZEM	32.00
155 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0132-02	02	Zawory odcinające kulowe z PVC o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
156 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0132-04	02	Zawory odcinające kulowe z PVC o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
157 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0218-01	02	Wpusty ściekowe podłogowe z tworzywa sztucznego z kratką ze stali szlachetnej o śr. 50 mm	szt.		
			33	szt.	33.00	
					RAZEM	33.00
158 d.2. 2.1	KNR 2-15 0212-02 analogia	02	Wpusty kanalizacyjne podłogowe z kratką ze stali szlachetnej o śr. 110 mm z wyjmowanym koszem osadczym	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
159 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0230-02	02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
160	KNR 2-15 d.2. 0221-02 2.1	02	Umywalki dla osób niepełnosprawnych z 2 poręczami umywalkowymi ze stali nierdzewnej oraz lustrem uchylnym	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
161	KNR-W d.2. 2-15 2.1 0233-03	02	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" stojące	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
162	KNR 2-15 d.2. 0224-03 2.1	02	WC wiszące dla niepełnosprawnych kompletna na stelażu z deską anty-bakteryjną dla niepełnosprawnych oraz dwoma poręczami ze stali nierdzewnej do WC	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
163	KNR-W d.2. 2-15 2.1 0230-02 analiza indywidu- alna	02	Krzeselko prysznicowe ze stali nierdzewnej	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
164	KNR-W d.2. 2-15 2.1 0234-01	02	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
165	KNR-W d.2. 2-15 2.1 0229-04	02	Zlewozmywaki 2 komorowe ze stali szlachetnej na ścianie	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
166	KNR-W d.2. 2-15 2.1 0222-02	02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
167	KNR-W d.2. 2-15 2.1 0211-01	02	Dodatki za wykonanie podejść kanalizacyjnych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			5	podej.	5.00	
					RAZEM	5.00
168	KNR-W d.2. 2-15 2.1 0211-01	02	Dodatki za wykonanie podejść kanalizacyjnych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			36	podej.	36.00	
					RAZEM	36.00
169	KNR-W d.2. 2-15 2.1 0211-03	02	Dodatki za wykonanie podejść kanalizacyjnych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			6	podej.	6.00	
					RAZEM	6.00
170	KNZ-15 d.2. 34-03 2.1 analogia	02	Izolacja rurociągów przy przejściu przez przegrodę bud.ognioochronną opaską pęczniejącą o śr. 50/60 mm	szt.		
			78	szt.	78.00	
					RAZEM	78.00
171	KNZ-15 d.2. 34-03 2.1 analogia	02	Izolacja rurociągów przy przejściu przez przegrodę bud.ognioochronną opaską pęczniejącą o śr. 110/60 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
172	KNR-W d.2. 2-15 2.1 0127-04 analogia	02	Próba szczelności rurociągów z PVC	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.00
			1	m	342.00	
			342		RAZEM	342.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
173 d.2. 2.1	KNR 9-22 0203-02	02	Wcinka -wpięcie rurociągu PVC 110 w istniejący rurociąg żeliwny o średni- cy 0,1	szt.		
			11	szt.	11.00	
					RAZEM	11.00
174 d.2. 2.1	KNR 9-22 0203-02	02	Wcinka -wpięcie rurociągu PVC 110 w istniejący rurociąg żeliwny o średni- cy 0,15	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
175 d.2. 2.1	KNR 9-22 0203-03	02	Wcinka -wpięcie rurociągu PVC 160 w istniejący rurociąg żeliwny o średni- cy 0,15	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
176 d.2. 2.1	KNR 9-22 0203-02	02	Wcinka-wpięcie rurociągu PVC 75 w istniejący rurociąg żeliwny o średnicy 0,1	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
177 d.2. 2.1	KNR 9-22 0203-02	02	Wcinka-wpięcie rurociągu PVC 50 w istniejący rurociąg żeliwny o średnicy 0,1	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
178 d.2. 2.1	KNR 9-22 0203-01	02	Wcinka-wpięcie rurociągu PVC 50 w istniejący rurociąg żeliwny o średnicy 0,05 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
179 d.2. 2.1	KNR 9-22 0203-02	02	Wcinka-wpięcie rurociągu PVC 40 w istniejący rurociąg żeliwny o średnicy 0,1	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2. 2			Roboty demontażowe			
180 d.2. 2.2	KNR-W 4-02 0235-06	02	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalka	kpl.		
			12	kpl.	12.00	
					RAZEM	12.00
181 d.2. 2.2	KNR-W 4-02 0235-08	02	Demontaż urządzeń sanitarnych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
			8	kpl.	8.00	
					RAZEM	8.00
182 d.2. 2.2	KNR-W 4-02 0235-01	02	Demontaż urządzeń sanitarnych - pisuar	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
183 d.2. 2.2	KNR-W 4-02 0233-02	02	Demontaż wpustu podłogowego śr. 50 mm	szt.		
			30	szt.	30.00	
					RAZEM	30.00
184 d.2. 2.2	KNR-W 4-02 0229-04	02	Demontaż rurociągu stalowego kanalizacyjnego o śr. 40 mm	m		
			25	m	25.00	
					RAZEM	25.00
185 d.2. 2.2	KNR-W 4-02 0229-04	02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50 mm	m		
			23	m	23.00	
					RAZEM	23.00
186 d.2. 2.2	KNR-W 4-02 0229-04	02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm	m		
			50	m	50.00	
					RAZEM	50.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3	45331000-6		Instalacja c.t., odzysku ciepła z popłuczyn filtrów basenowych, podgrzewu wody basenowej, podgrzewu wody basenowej pompą ciepła centrali basenowej, instalacja c.o.roboty demontażowe, instalacje grzewcze w węźle cieplnym			
3.1			Instalacja c.t.			
3.1.1			Roboty montażowe			
187	S-215 d.3. 0600-01 1.1	03	Rurociągi z rur polipropylenowych PN 20 S 2,5 o śr.16x2,7 mm mm	m		
			13	m	13.00	
					RAZEM	13.00
188	S-215 d.3. 0600-03 1.1	03	Rurociągi z rur polipropylenowych PN 20 S 2,5 o śr.32x5,5 mm	m		
			62	m	62.00	
					RAZEM	62.00
189	KNR-W d.3. 2-15 1.1 0111-04	03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) S 2,5 PN 20 o śr. 40x3,7 mm	m		
			3	m	3.00	
					RAZEM	3.00
190	S-215 d.3. 0600-06 1.1	03	Rurociągi z rur polipropylenowych S 2,5 PN 20 o śr. 63 x10,5 mm	m		
			123	m	123.00	
					RAZEM	123.00
191	KNR-W d.3. 2-15 1.1 0112-08	03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) S2,5 PN 20 śr. 110x18,3 mm	m		
			32	m	32.00	
					RAZEM	32.00
192	KNR-W d.3. 2-15 1.1 0127-03	03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych z PP	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		0.00
			0			
			260	m	260.00	
					RAZEM	260.00
193	KNR-W d.3. 2-15 1.1 0132-01	03	Zawory odcinające kulowe PN 0,6 o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			14	szt.	14.00	
					RAZEM	14.00
194	KNR-W d.3. 2-15 1.1 0132-03	03	Zawory odcinające kulowe PN 0,6 o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
195	KNR-W d.3. 2-15 1.1 0132-06	03	Zawory odcinające kulowe PN 0,6 o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
196	KNR-W d.3. 2-15 1.1 0132-03	03	Zawory zwrotne PN 0,6 o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
197	KNR-W d.3. 2-15 1.1 0132-06	03	Zawory zwrotne PN 0,6 o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
198	KNR 0-35 d.3. 0216-09 1.1	03	Filtry osadnikowe siatkowe PN 0,6 ; śr. nom. 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
199	KNR 2-15 d.3. 0408-03 1.1 analogia	03	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych PN 0,6 śr.nom. 25 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200	KNR 0-35 d.3. 0216-14 1.1	03	Filtry osadnikowe siatkowe PN 0,6 ; śr. nom. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
201	KNR 2-15 d.3. 0408-02 1.1	03	Zawór trójdrogowy łączący Kvs = 0,16 m ³ /h z siłownikiem el.	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
202	KNR 2-15 d.3. 0408-02 1.1	03	Zawór trójdrogowy łączący Kvs = 1,6 m ³ /h / siłownik el. dostarczany z au- tomatyką centrali/	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
203	KNR 2-15 d.3. 0408-02 1.1	03	Zawór trójdrogowy łączący Kvs = 4,0 m ³ /h / siłownik el. dostarczany z au- tomatyką centrali/	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
204	KNR 2-15 d.3. 0408-02 1.1	03	Zawór trójdrogowy łączący Kvs = 25,0 m ³ /h / siłownik el. dostarczany z automatyką centrali/	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
205	KNR 2-15 d.3. 0408-02 1.1	03	Zawór dwudrogowy łączący Kvs = 1,0 m ³ /h z siłownikiem el.	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
206	KNR 2-15 d.3. 0408-03 1.1	03	Zawór regulacyjny przepływu PN 0,6 Dn. 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
207	KNR 2-15 d.3. 0408-03 1.1	03	Zawór regulacyjny przepływu PN 0,6 Dn. 25 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
208	KNR 2-15 d.3. 0408-05 1.1	03	Zawory regulacyjne przepływu PN 0,6 śr. nom. 50 mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
209	KNR 7-07 d.3. 0102-01 1.1	03	Pompa elektroniczna G=5,8 m ³ /h H=1,4 m.sł.w. 1x230 V 70 W	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
210	KNR 7-07 d.3. 0102-01 1.1	03	Pompa elektroniczna G=5,7 m ³ /h H=4,5 m.sł.w. 1x230 V 150 W	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
211	KNR 7-07 d.3. 0102-01 1.1	03	Pompa elektroniczna G=0,9 m ³ /h H=1,5 m.sł.w. 1x230 V 18 W	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
212	KNR 7-07 d.3. 0102-01 1.1	03	Pompa elektroniczna G=0,7 m ³ /h H=4,0 m.sł.w. 1x230 V 38 W	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
213	KNR-W d.3. 2-15 1.1	03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. 40x 6,7 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
214	KNR-W d.3. 2-15 1.1	03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. 63 x 10.5 mm	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
215	KNR-W d.3. 1.1	2-15 0121-08	03 Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr.110 x 18,3 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
216	KNR-W d.3. 1.1	2-15 0412-07	03 Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
217	KNR 2-15 d.3. 1.1	0408-01	03 Zawory spustowe śr. 15 mm	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
218	KNR-W d.3. 1.1	2-15 0530-02	03 Manometry techniczne zakres do 3,0 bar	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
219	KNR-W d.3. 1.1	2-15 0530-01	03 Termometry techniczne zakres do 100 st.C	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
220	KNZ-15 d.3. 1.1	26-01	03 Montaż otulin termoizolacyjnych o wsp.przewodzenia ciepła co najmniej = 0,035 W/mk na rurociągach o śr. 16x2,7 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
			13	m	13.00	
					RAZEM	13.00
221	KNR 0-34 d.3. 1.1	0101-19	03 Izolacja rurociągów śr.32x5,4 mm otulinami gr.20 mm o wsp.przewodzenia ciepła co najmniej = 0,035 W/mk	m		
			62	m	62.00	
					RAZEM	62.00
222	KNZ-15 d.3. 1.1	30-04 analogia	03 Montaż otulin dla rurociągów o śr.nom. 40x6,7 mm, gr. izolacji 30 mm o wsp.przewodzenia ciepła co najmniej = 0,035 W/mk	m		
			3	m	3.00	
					RAZEM	3.00
223	KNZ-15 d.3. 1.1	31-04	03 Montaż otulin dla rurociągów o śr.nom. 63x10,5 mm, gr. izolacji 40 mm o wsp.przewodzenia ciepła co najmniej = 0,035 W/mk	m		
			123	m	123.00	
					RAZEM	123.00
224	KNZ-15 d.3. 1.1	33-04	03 Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr.nom. 90x15,0 mm, gr. izolacji 60 mm o wsp.przewodzenia ciepła co najmniej = 0,035 W/mk	m		
			27	m	27.00	
					RAZEM	27.00
225	KNZ-15 d.3. 1.1	33-04	03 Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr.nom. 110x18,3 mm, gr. izolacji 70 mm o wsp.przewodzenia ciepła co najmniej = 0,035 W/mk	m		
			32	m	32.00	
					RAZEM	32.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1. 2			Roboty demontażowe			
226 d.3. 1.2	KNR-W 4-02 0506-05	03	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 40 mm	m		
			70	m	70.00	
					RAZEM	70.00
227 d.3. 1.2	KNR-W 4-02 0506-06	03	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 80 mm	m		
			90	m	90.00	
					RAZEM	90.00
228 d.3. 1.2	KNR-W 4-02 0513-03	03	Demontaż zaworu odcinającego o śr. 40 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
229 d.3. 1.2	KNR-W 4-02 0513-05	03	Demontaż zaworu odcinającego o śr. 80 mm	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.2			Instalacja odzysku ciepła z popłuczyn filtrów basenowych			
230	Wycena d.3. indywidualna 2 wycena indywidualna	03	Centrala odzysku ciepła z popłuczyn filtrów basenowych z okablowaniem oraz rozruchem Q = 1,8 m3/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
231	KNR-W d.3. 2-15 2 0507-01 analogia	03	Zbiornik wody zużytej z płyt PP spawany w pomieszczeniu o pojemności 10 m3 wymiary : 5,0 mx2,5m ,wysokość 1,0 m	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
232	KNR-W d.3. 2-15 2 0507-03 analogia	03	Zasobnik ciepłej wody V= 500 dm3 ,Pn=10,0 bar emeliowany, izolowany	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
233	KNR 2-15 d.3. 0407-03 2 analogia	03	Łapacz włókien o śr. podłączenia 65 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
234	KNR 7-07 d.3. 0102-01 2 analogia	03	Pompa basenowa z tworzywa sztucznego ze zintegrowanym filtrem wstępnym Hp=13 m.sł.w. , Gp = 1,8 m3/h, 0,5 kW	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
235	KNR-W d.3. 2-15 2 0140-03	03	Wodomierz wielostrumieniowy do pomiaru wody zimnej Dn 20 mm , G = 1, 8 m3/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
236	KNR-W d.3. 2-15 2 0530-02	03	Manometry techniczne zakres do 3,0 bar	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
237	KNR 0-13 d.3. 0126-05 2	03	Rurociągi z rur PVC-U bezkielichowa przeznaczona do instalacji basenowych łączenie na klej oraz poprzez kształtki przejściowe o śr. 50 mm, ciśnienie robocze 1,0 MPa, 18	m		
				m	18.00	
					RAZEM	18.00
238	KNR-W d.3. 2-15 2 0208-02 analogia	03	Rurociągi z PVC-U bezkielichowe przeznaczone do instalacji basenowych o śr. 75 mm o połączeniach klejonych oraz poprzez kształtki przejściowe na max.ciśnienie rob.1,0 MPa	m		
			3	m	3.00	
					RAZEM	3.00
239	KNR-W d.3. 2-15 2 0208-09	03	Rurociągi z PVC-U bezkielichowe przeznaczone do instalacji basenowych o śr. 160 mm o połączeniach klejonych oraz poprzez kształtki przejściowe na max.ciśnienie rob.1,0 MPa , 11	m		
				m	11.00	
					RAZEM	11.00
240	KNR-W d.3. 2-15 2 0208-09	03	Rurociągi z PVC-U bezkielichowe przeznaczone do instalacji basenowych o śr. 200 mm o połączeniach klejonych oraz poprzez kształtki przejściowe na max.ciśnienie rob.1,0 MPa , 32	m		
				m	32.00	
					RAZEM	32.00
241	KNR-W d.3. 2-15 2 0127-04 analogia	03	Próba szczelności rurociągów z PVC	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.00
			1			
			64	m	64.00	
					RAZEM	64.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
242	KNR-W d.3. 2-15 2 0111-04	03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. 40x3,7 mm na ciśnienie 1,0 MPa 15	m m	 15.00	
					RAZEM	15.00
243	KNR-W d.3. 2-15 2 0111-04	03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. 40x5,5 mm na ciśnienie 1,6 MPa 28	m m	 28.00	
					RAZEM	28.00
244	KNR-W d.3. 2-15 2 0127-03	03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych z PP (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 0 43	m prób. m	 43.00	0.00
					RAZEM	43.00
245	KNR-W d.3. 2-15 2 0132-04	03	Zawory kulowe odcinające PN=10 bar do instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 7	szt. szt.	 7.00	
					RAZEM	7.00
246	KNR-W d.3. 2-15 2 0521-02	03	Zawory odcinające klapowe, PN= 10 bar, Dn 50 mm 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
247	KNR-W d.3. 2-15 2 0521-02	03	Zawory odcinające klapowe, PN= 10 bar, Dn 65 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
248	KNR-W d.3. 2-15 2 0521-02	03	Zawory odcinające klapowe, PN= 10 bar, Dn 160 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
249	KNR-W d.3. 2-15 2 0132-04	03	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych o śr. nominalnej 32 mm na PN = 10 bar 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
250	KNR-W d.3. 2-15 2 0132-05	03	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych o śr. nominalnej 50 mm na PN = 10 bar 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
251	KNR 2-15 d.3. 0408-04 2	03	Zawór regulacyjny przepływu Dn 32 mm PN = 1,0 MPa 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
252	KNR 9-22 d.3. 0201-04 2	03	Wcinka w istniejący rurociąg PVC o średnicy 200 mm za pomocą kształtek z PVC 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
253	KNR-W d.3. 4-02 2 0118-05	03	Wcięcie - Wstawienie trójnika z PP o śr. 40x3,7 mm do istniejącego rurociągu PP 50x4,6 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
254	KNR 4-02 d.3. 0111-05 2	03	Wcięcie-wstawienie trójnika Dn 32 do istniejącego rurociągu stalowego Dn 80 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
255	KNR 4-02 d.3. 0111-05 2	03	Wcięcie-wstawienie trójnika Dn 32 do istniejącego rurociągu stalowego Dn 50 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
256	KNR-W	03	Wcięcie-Wstawienie trójnika z PP o śr. 32x4,4 mm do istniejącego rurociągu PP 40x3,7 mm	szt.		
d.3.	4-02			szt.	1.00	
2	0118-04		1			
					RAZEM	1.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3			Instalacja podgrzewu wody basenowej			
3.3.1			Roboty montażowe			
257 d.3. 3.1	S-215 0600-03	03	Rurociągi z rur polipropylenowych PN 20 S 2,5 o śr.32x5,5 mm	m		
			67	m	67.00	
					RAZEM	67.00
258 d.3. 3.1	KNR-W 2-15 0111-04	03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) S 2,5 PN 20 o śr. 40x6,7 mm	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
259 d.3. 3.1	S-215 0600-06	03	Rurociągi z rur polipropylenowych S 2,5 PN 20 o śr. 63 x10,5 mm	m		
			123	m	123.00	
					RAZEM	123.00
260 d.3. 3.1	S-215 0600-06	03	Rurociągi z rur polipropylenowych S 2,5 PN 20 o śr. 75 x12,5 mm	m		
			121	m	121.00	
					RAZEM	121.00
261 d.3. 3.1	KNR-W 2-15 0132-03	03	Zawory odcinające kłowe PN 0,6 o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
262 d.3. 3.1	KNR 2-15 0408-04	03	Zawory odcinające kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm, p = 0,6 MPa	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
263 d.3. 3.1	KNR 2-15 0408-06	03	Zawory odcinające kulowe PN 0,6 o połączeniach gwintowanych śr. nom. 65 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
264 d.3. 3.1	KNR 2-15 0408-03 analogia	03	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych PN 0,6 śr.nom. 25 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
265 d.3. 3.1	KNR 2-15 0408-04	03	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych PN 0,6 śr.nom. 32 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
266 d.3. 3.1	KNR 2-15 0408-06	03	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych PN 0,6 śr.nom. 65 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
267 d.3. 3.1	KNR 2-15 0408-03 analogia	03	Zawór regulacyjny przepływu PN 0,6 Dn. 25 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
268 d.3. 3.1	KNR 2-15 0408-04	03	Zawór regulacyjny przepływu Dn 32 mm PN 0,6	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
269 d.3. 3.1	KNR 2-15 0408-06	03	Zawór regulacyjny przepływu Dn 65 mm PN 0,6	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
270 d.3. 3.1	KNR 2-15 0408-02 analogia	03	Zawór trójdrogowy łączący Kvs = 1,6 m3/h z siłownikiem el.	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
271	KNR 2-15 d.3. 0408-02 3.1 analogia	03	Zawór dwudrogowy łączący z siłownikiem el. Kvs = 6,3 m3/h	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
272	KNR 2-15 d.3. 0408-02 3.1 analogia	03	Zawór dwudrogowy łączący z siłownikiem el. Kvs = 12,0 m3/h	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
273	KNR-W d.3. 2-15 3.1 0412-07	03	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
274	KNR-W d.3. 2-15 3.1 0530-02	03	Manometry techniczne zakres do 3,0 bar	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
275	KNR-W d.3. 2-15 3.1 0132-01	02	Zawory odcinające kulowe PN 0,6 o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
276	KNR-W d.3. 2-15 3.1 0530-01	03	Termometry techniczne zakres do 100 st.C	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
277	KNR-W d.3. 2-15 3.1 0127-03	03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych z PP	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		0.00
			0			
			200	m	200.00	
					RAZEM	200.00
278	KNR 0-34 d.3. 0101-19 3.1	03	Izolacja rurociągów śr.32x5,5 mm otulinami gr.20 mm o wsp.przewodzenia ciepła co najmniej = 0,035 W/mk	m		
			67	m	67.00	
					RAZEM	67.00
279	KNZ-15 d.3. 30-04 3.1 analogia	03	Montaż otulin dla rurociągów o śr.nom. 40x6,7 mm, gr. izolacji 30 mm o wsp.przewodzenia ciepła co najmniej = 0,035 W/mk	m		
			30	m	30.00	
					RAZEM	30.00
280	KNZ-15 d.3. 32-04 3.1	03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 75X12,5 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
			121	m	121.00	
					RAZEM	121.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3. 2			Roboty demontażowe			
281 d.3. 3.2	KNR-W 4-02 0506-04	03	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 32 mm	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
282 d.3. 3.2	KNR-W 4-02 0506-06	03	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 65 mm	m		
			80	m	80.00	
					RAZEM	80.00
283 d.3. 3.2	KNR-W 4-02 0513-02	03	Demontaż zaworu odcinającego Dn 32 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
284 d.3. 3.2	KNR-W 4-02 0513-05	03	Demontaż zaworu odcinającego o śr. 65 mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.4			Instalacja podgrzewu wody basenowej pompą ciepła centrali basenowej			
285 d.3. 4	KNR 0-13 0126-05	03	Rurociągi z rur PVC-U bezkiesielichowa przeznaczona do instalacji basenowych łączenie na klej oraz poprzez kształtki przejściowe o śr. 50 mm, ciśnienie PN 1,0 MPa, 52	m m	52.00	
					RAZEM	52.00
286 d.3. 4	KNR-W 2-15 0127-04 analogia	03	Próba szczelności rurociągów z PVC Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 52	m prób. m	52.00	1.00
					RAZEM	52.00
287 d.3. 4	KNR-W 2-15 0521-02	03	Zawory odcinające klapowe, PN= 10 bar, Dn 50 mm 4	szt. szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
288 d.3. 4	KNR 7-07 0102-01 analogia	03	Pompa basenowa z tworzywa sztucznego ze zintegrowanym filtrem wstępnym G = 6,6 m ³ /h, Hp=13,5 m.sł.w. 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
289 d.3. 4	KNR-W 2-15 0530-02	03	Manometry techniczne zakres do 3,0 bar 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.5			Instalacja c.o.			
3.5.1			Roboty demontażowe			
290	KNR 4-02 d.3. 0521-03 5.1 analogia	03	Demontaż grzejników stalowych z rur ożebrowanych o śr. 20 mm	m		
			152	m	152.00	
					RAZEM	152.00
291	KNR 4-02 d.3. 0520-01 5.1	03	Demontaż (przełożenie) grzejnika żeliwnego członowego T-1/2	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
292	KNR 2-15 d.3. 0416-01 5.1	03	Montaż (przełożenie) grzejnika żeliwnego członowego T-1/2	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
293	KNR-W d.3. 4-02 5.1 0513-04	03	Demontaż zaworu odcinającego o połączeniu kołnierзовym o śr. 50 mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
294	KNR-W d.3. 4-02 5.1 0513-02	03	Demontaż zaworu odcinającego o połączeniu kołnierзовym o śr. 32 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
295	KNR-W d.3. 2-15 5.1 0410-02 analogia	03	Demontaż szafek z rozdzielaczami c.o. z wyposażeniem	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
296	KNR-W d.3. 4-02 5.1 0512-04	03	Demontaż zaworu regulacyjnego Dn 25	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
297	KNR-W d.3. 4-02 5.1 0513-02 analogia	03	Demontaż filtra siatkowego Dn 25 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
298	KNR-W d.3. 4-02 5.1 0506-05	03	Demontaż rurociągu stalowego rozprzeczającego Dn 50 mm	m		
			520	m	520.00	
					RAZEM	520.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.6			Instalacje grzewcze w węźle cieplnym			
299	KNR-W d.3. 2-15 6 0513-01	03	Rozdzielacze do instalacji grzewczych z rur o śr. nominalnej 100 mm (3 odejścia) 2 szt. rozdzielaczy o dł. l = 1,0 m = 2 mb	m		
			2	m	2.00	
					RAZEM	2.00
300	KNR-W d.3. 2-15 6 0513-01	03	Rozdzielacze do instalacji grzewczych z rur o śr. nominalnej 150 mm (3 odejścia) 2 szt. rozdzielaczy o dł. l = 1,0 m = 2 mb	m		
			2	m	2.00	
					RAZEM	2.00
301	KNR-W d.3. 2-15 6 0518-01	03	Zawór regulacyjny przepływu STAD o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
302	KNR 2-15 d.3. 0408-05 6	03	Zawór regulacyjny przepływu STAD śr. nom. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
303	KNR 2-15 d.3. 0409-01 6	03	Zawory odcinające kulowe kołnierzowe 0,6 MPa o śr. nom. 20 mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
304	KNR 2-15 d.3. 0409-03 6	03	Zawory odcinające kulowe kołnierzowe 0,6 MPa o śr.nom. 50 mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
305	KNR 2-15 d.3. 0409-04 6	03	Zawory odcinające kulowe kołnierzowe 0,6 MPa o śr.nom. 65 mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
306	KNR 2-15 d.3. 0409-04 6	03	Zawory odcinające kulowe kołnierzowe 0,6 MPa o śr. nom. 80 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
307	KNR-W d.3. 2-15 6 0530-02	03	Manometry techniczne	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
308	KNR-W d.3. 2-15 6 0530-01	03	Termometry techniczne zakres do 100 st.C	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
309	KNR 2-15 d.3. 0403-04 6	03	Rurociągi w instalacjach ciepłych z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
310	KNR 2-15 d.3. 0403-05 6	03	Rurociągi w instalacjach ciepłych z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
311	KNR 2-15 d.3. 0403-07 6	03	Rurociągi w instalacjach ciepłych z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.100 mm o połączeniach spawanych	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
312	S-215 d.3. 0600-06 6	03	Rurociągi z rur polipropylenowych S 2,5 PN 20 o śr. 75 x12,5 mm	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
313	KNR-W d.3. 6	2-15 0112-08	03 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) S2,5 PN 20 śr. 110x18,3 mm	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
314	KNR 2-15 d.3. 6	0404-02	03 Próby ciśnieniowe szczelności rurociągów stalowych grzewczych	m		
			40	m	40.00	
					RAZEM	40.00
315	KNR 0-31 d.3. 6	0218-04	03 Próba szczelności rurociągów grzewczych z tworzyw sztucznych	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
316	KNR 7-12 d.3. 6	0103-04	03 Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			3.6	m ²	3.60	
					RAZEM	3.60
317	KNR 7-12 d.3. 6	0207-04	03 Gruntowanie (2 krotne) pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			7.2	m ²	7.20	
					RAZEM	7.20
318	KNR 7-12 d.3. 6	0205-04	03 Malowanie pędzlem farbami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			3.6	m ²	3.60	
					RAZEM	3.60
319	KNR 7-12 d.3. 6	0103-05	03 Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.od 58 do 219 mm	m ²		
			5.6	m ²	5.60	
					RAZEM	5.60
320	KNR 7-12 d.3. 6	0207-05	03 Gruntowanie (2 krotne) pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
			11.5	m ²	11.50	
					RAZEM	11.50
321	KNR 7-12 d.3. 6	0204-05	03 Malowanie pędzlem farbami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
			5.6	m ²	5.60	
					RAZEM	5.60
322	KNZ-15 d.3. 6	30-04	03 Montaż otulin termoizolacyjnych o wsp.przewodzenia ciepła co najmniej = 0,035 W/mk dla rurociągów stalowych o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
323	KNZ-15 d.3. 6	31-04 analogia	03 Montaż otulin termoizolacyjnych o wsp.przewodzenia ciepła co najmniej = 0,035 W/mk dla rurociągów stalowych o śr.nom. 65 mm, gr. izolacji 60 mm	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
324	KNZ-15 d.3. 6	32-04 analogia	03 Montaż otulin termoizolacyjnych o wsp.przewodzenia ciepła co najmniej = 0,035 W/mk dla rurociągów stalowych o śr.nom. 100 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
325	KNZ-15 d.3. 6	32-04	03 Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 75X12,5 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
326	KNZ-15 d.3. 6	33-04	03 Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr.nom. 110x18,3 mm, gr. izolacji 70 mm o wsp.przewodzenia ciepła co najmniej = 0,035 W/mk	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00