



uzdatnianie wody

FUNAM Sp. z o.o.

ul. Mokronoska 2, 52-407 Wrocław
funam@funam.pl, www.funam.pl



ISO 9001



ISO 14001



PRZEDMIARY ROBÓT

INWESTYCJA

Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w Padwi Narodowej

INWESTOR

Gmina Padew Narodowa, Padew Narodowa 212,
39-340 Padew Narodowa

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA**

FUNAM Sp. z o.o., ul. Mokronoska 2, 52-407 Wrocław

DATA

Marzec 2025

KOSZTORYSANT

Adam Oleksy

A. Oleksy

[Signature]

Tel. +48 71 364-37-57, 364-37-44, 364-38-15, fax +48 71 364-55-23

Biuro Handlowe: tel./fax +48 71 364-37-21

KRS 0000031395 Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego wpłaconego 100.000,00 PLN

NIP 899-01-08-691,

REGON 008090623

Konto bankowe: 66 1910 1048 2412 0246 7485 0001

Deutsche Bank PBC SA Oddział Pl. Grunwaldzki 36 50-364 Wrocław

TECNOLOGIA

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w Padwi Narodowej
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 2404 obręb Padew Narodowa
INWESTOR : Gmina Padew Narodowa,
ADRES INWESTORA : Padew Narodowa 212, 39-340 Padew Narodowa
BRANŻA : TECHNOLOGIA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Adam Oleksy
DATA OPRACOWANIA : 3.2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
3.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		URZADZENIA			
1	KNR 2-28	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1800 mm	szt.		
d.1	0211-05	8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
2	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - warstwa podtrzymująca	t		
d.1	0212-01	3,14*1,8*1,8/4*0,3*1,6*8	t	9,767	
				RAZEM	9,767
3	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - warstwa katalityczna	t		
d.1	0212-01	3,14*1,8*1,8/4*0,4*1,8*4	t	7,325	
		3,14*1,8*1,8/4*0,8*1,8*4	t	14,650	
				RAZEM	21,975
4	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - żwir filtracyjny	t		
d.1	0212-01	3,14*1,8*1,8/4*0,8*1,6*4	t	13,022	
		3,14*1,8*1,8/4*0,4*1,6*4	t	6,511	
				RAZEM	19,533
5	KNR 2-28	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1800 mm	szt.		
d.1	0213-05	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i przemywaniem	t		
d.1	0212-02	poz.2+poz.3+poz.4	t	51,275	
				RAZEM	51,275
7	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		
d.1	0212-03	9,767+21,975+19,533	t	51,275	
				RAZEM	51,275
8	KNR 7-07	Dmuchała rotacyjna bezolejowa w obudowie N=5,5kW	kpl.		
d.1	0201-01	1	kpl.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
9	KNR 7-07	Sprężarki o układzie pionowym i wylastym jedno- i dwustopniowe wielocylindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t - sprężarka tłokowa do napędów	kpl.		
d.1	0201-01	N=1,5kW	kpl.	1,000	
	analogia	1		RAZEM	1,000
10	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa płuczająca N=11kW	kpl.		
d.1	0101-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompy zestawu sieciowego N=5*11kW	kpl.		
d.1	0101-01	5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
12	KNR 2-15	Zbiornik membranowy 33l	szt.		
d.1	0506-01	2	szt.	2,000	
	analogia			RAZEM	2,000
13	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa 2st. N=5,5kW	kpl.		
d.1	0101-01	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
14	KNR 2-28	Przepływomierze d125	szt.		
d.1	0209-04	3	szt.	3,000	
	analogia			RAZEM	3,000
15	KNR 2-28	Przepływomierze d200	szt.		
d.1	0209-05	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
16	KNR 2-28	Pompa membranowa dozująca podchloryn 6,6l/h	kpl.		
d.1	0608-04	2	kpl.	2,000	
	analogia			RAZEM	2,000
17	KNR 0-35	Zbiorniki czerpalny z tworzywa sztucznego V=1,2m3 z mieszadłem ręcznym	kpl.		
d.1	0229-01				
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		RUROCIĄGI			
18	d.2 analiza indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji i urządzeń	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - instalacja dozująca 30	m		
			m	30,000	
				RAZEM	30,000
20	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - instalacja do napędów 40	m		
			m	40,000	
				RAZEM	40,000
21	KNR 7-09 d.2 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm - sn 3	m		
			m	3,000	
				RAZEM	3,000
22	KNR 7-09 d.2 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm - d250 sn 2,6	m		
			m	2,600	
				RAZEM	2,600
23	KNR 7-09 d.2 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - sn 1,5	m		
			m	1,500	
				RAZEM	1,500
24	KNR 7-09 d.2 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - sn 60+1,5+2,5	m		
			m	64,000	
				RAZEM	64,000
25	KNR 7-09 d.2 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - sn 35+1	m		
			m	36,000	
				RAZEM	36,000
26	KNR 7-09 d.2 2104-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - d100 sn 2	m		
			m	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNR 7-09 d.2 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - sn 45	m		
			m	45,000	
				RAZEM	45,000
28	KNR 7-09 d.2 2102-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - sn 8	m		
			m	8,000	
				RAZEM	8,000
29	KNR 7-09 d.2 2101-03	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej d32 mm. Grubość ścianki do 5.0 mm 32	m		
			m	32,000	
				RAZEM	32,000
30	KNR 7-09 d.2 2101-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 20.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - sn 24	m		
			m	24,000	
				RAZEM	24,000
31	KNR 7-09 d.2 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - kształtki sn 8+8+8	szt.		
			szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
32	KNR 7-09 d.2 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kształtki sn 46+9+7	szt.		
			szt.	62,000	
				RAZEM	62,000
33	KNR 7-09 d.2 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kształtki sn 4+4+9+6+2+2+5	szt.		
			szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
34	KNR 7-09 d.2 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kształtki sn 44+4+1+36+30+24+2+11	szt.		
			szt.	152,000	
				RAZEM	152,000
35	KNR 7-09 d.2 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kształtki sn 1	szt.		
			szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
36	KNR 7-09 d.2 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm - kształtki sn 1+1	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR 2-28 d.2 0305-04	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 125 mm - kolano 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38	KNR 2-28 d.2 0305-04	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm - kolano 90st. 11	szt.		
			szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
39	KNR 2-28 d.2 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm - kolano 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
40	KNR 2-28 d.2 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 315 mm - kolano 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41	KNR 2-28 d.2 0305-04	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm - kolano 45st. 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42	KNR 2-28 d.2 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm - redukcja 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
43	KNR 2-28 d.2 0305-04	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm - redukcja d160-125 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44	KNR 2-28 d.2 0305-04	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm - trójnik 5	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
45	KNR 7-09 d.2 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm - wywijka z kołnierzem d300 sn 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46	KNR 7-09 d.2 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm - wywijka z kołnierzem d250 sn 2+2	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
47	KNR 7-09 d.2 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - wywijka z kołnierzem d200 sn 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
48	KNR 7-09 d.2 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - wywijka z kołnierzem d150 sn 61+2	szt.		
			szt.	63,000	
				RAZEM	63,000
49	KNR 7-09 d.2 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka z kołnierzem d125 sn 10+4	szt.		
			szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
50	KNR 7-09 d.2 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - wywijka z kołnierzem d80 sn 65	szt.		
			szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
51	KNR 7-09 d.2 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - wywijka z kołnierzem d50 sn 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
52	KNR 7-09 d.2 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 19	styk.		
			styk.	19,000	
				RAZEM	19,000
53	KNR 7-09 d.2 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm - kołnierz d300 zaślepiający 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNR 7-09 d.2 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm - kołnierz d250 zaślepiający 1	szt.		
			szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
55	KNR-W 2- d.2 18 0112-05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR-W 2- d.2 18 0112-04	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNR-W 2- d.2 18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
58	KNR-W 2- d.2 18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59	KNR 7-09 d.2 0301-05	Spawanie ręczne gazowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	złącz.		
		2	złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
60	KNR 7-09 d.2 0305-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	złącz.		
		65	złącz.	65,000	
				RAZEM	65,000
61	KNR 7-09 d.2 0305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	złącz.		
		45	złącz.	45,000	
				RAZEM	45,000
62	KNR 7-09 d.2 0306-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		76	złącz.	76,000	
				RAZEM	76,000
63	KNR 7-09 d.2 0307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		4	złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
64	KNR 7-09 d.2 0308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm	złącz.		
		2	złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
65	KNR-W 2- d.2 18 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 125 mm	złącz.		
		2	złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
66	KNR-W 2- d.2 18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
		18	złącz.	18,000	
				RAZEM	18,000
67	KNR-W 2- d.2 18 0110-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 250 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNR-W 2- d.2 18 0110-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 315 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	d.2 analiza indywidualna	Uchwyty i podpory pod rurociągi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	d.2 analiza indywidualna	Roboty związane z rozruchem i odbiorem inwestycji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		ARMATURA			
71	KNR 2-28 d.3 0207-02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 - z nap. pneumat.	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNR 2-28 d.3 0207-04	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140 - z nap. pneumat.	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
73	KNR 2-28 d.3 0207-01	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 50 mm; śruby M16x110	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
74	KNR 2-28 d.3 0207-03	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
75	KNR 2-28 d.3 0207-04	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 125 mm; śruby M16x140	szt.		
		4+2	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
76	KNR 2-28 d.3 0207-04	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
77	KNR 2-28 d.3 0207-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNR 2-28 d.3 0207-06	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 250 mm; śruby M20x160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR 2-28 d.3 0208-03	Zawór zwrotny motylkowy d100 międzykołn.	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
80	KNR 2-28 d.3 0208-04	Zawór zwrotny motylkowy o śr. nom. 125 mm międzykołn.	szt.		
		2+2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
81	KNR 2-28 d.3 0208-01	Zawory zwrotne międzykołn. d50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNR 2-28 d.3 0202-06	Kompensator gumowy d250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNR 2-28 d.3 0214-01	Manometr zwykły śr. 100mm, 0-1,0 MPa kl. 1,6 z zaworem manometrycznym	kpl.		
		19	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
84	KNR-W 2- d.3 15 0136-01	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
85	KNR-W 2- d.3 15 0130-01	Regulator ciśnienia G1/2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86	KNR-W 2- d.3 15 0130-01	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych 1/2" mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
87	KNR-W 2- d.3 15 0130-01	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych 1/4 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNR 2-15 d.3 0509-01 analogia	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm - Rozdzielacz powie- trza d80 sn	m		
		0,6	m	0,600	
				RAZEM	0,600
89	KNR-W 2- d.3 15 0134-01 analogia	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNR 2-28 d.3 0214-01	Manometr zwykły śr. 100mm, 0-1,0 MPa kl. 1,6 z zaworem manometrycznym	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
91	KNR 2-28	Zawór odpowietrzający (filtry)	kpl.		
d.3	0219-01				
	analogia				
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
92	KNR-W 2-	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o	szt.		
d.3	15 0132-05	śr. nominalnej 40 mm			
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000