

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody nr 3 wraz z czterema studniami głębinowymi i rurociągami łączącymi stację z ujęciami					
1		Demontaż			
1		Demontaz filtrów R i S = 0,5	szt		
d.1		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
2		Demontaz rurociągów z budynku SUW	kpl		
d.1		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
3		Demontaż urządzeń technologicznych	kpl		
d.1		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4		Usunięcie ze zbiorników masy filtracyjną	t		
d.1		Krotność = 2	t	6,00	
		6		RAZEM	6,00
5		Odwóz i utylizacja masy filtracyjnej	kpl		
d.1		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2		Studnie głębinowe			
6		Obudowa termoizolacyjna TYP Eto-term 100.60-SN osprzet stal nierdzew- na, z ogrzewaniem ETO-100-600-02-SN	kpl		
d.2		4	kpl	4,00	
				RAZEM	4,00
7	KNR 7-08	Układ do pomiarów poziomu, sonda poziomu w studni	układ		
d.2	0103-03	sonda poziomu w studni FMX21	układ	4,00	
		4		RAZEM	4,00
8	KNR 7-08	Układ pomiarowy ciśnienia zastosowaniem przetwornika	układ		
d.2	0101-04	Przetwornik ciśnienia: 0...10 bar Cerabar PMP21	układ	4,00	
		4		RAZEM	4,00
9	KNR 7-08	Układ do pomiarów przepływu, - Przepływomierz z licznikiem DN 50	układ		
d.2	0103-02	Przepływomierz elektromagnetyczny PROMAG W 400 5W4C1H DN 100	układ	4,00	
		4		RAZEM	4,00
3		Zbiornik wody napowietrzonej V=114 m3 (istniejący)			
10	KNR 7-08	Układ do pomiarów poziomu- Czujnik poziomu (ciągły) w zbiorniku	układ		
d.3	0103-03	sonda hydrostatyczna Waterpilot FMX21	układ	1,00	
		1		RAZEM	1,00
11	KNR 7-08	Montaż mierników - przewodnościowy sygnalizator poziomu Liquipoint T	kpl.		
d.3	0801-02	FTW32+ moduł przełączający Nivotester FTW325	kpl.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
4		Instalacja napowietrzania bezciśnieniowego			
12	KNR 2-28	Dostawa i montaż wieży areacyjnej Q = 65 m3/h ,600 x 600 h= 2300 mm	szt		
d.4	0211-03	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
13	KNR-W 2-	Wentylator odśrodkowy 250 m3/h (w komplecie z wieżą areacyjną)	szt		
d.4	17 0201-01	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
14	KNR 7-08	Układ do pomiarów przepływu, - Przepływomierz elektromagnetyczny	układ		
d.4	0103-02	PROMAG W 400 5W4C1H DN 100	układ	1,00	
		1		RAZEM	1,00
15	KNR 2-28	Przepustnica odcinająca DN 150	szt		
d.4	0207-06	3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
16	KNR 2-28	Przepustnica odcinająca DN 100	szt		
d.4	0207-03	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
5		Pompownia wody napowietrzonej			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.5	KNR 7-07 0101-02	Pompa zatapialna typ FZB.3.A93.1.1011.4 dostosowana do pracy z falownikami Q = 65,0 m ³ /h, H = 35 m (W komplecie z pompą: stopy sprzęgające- 2 szt. , redukcja 80/100- 2 szt. kolumna tłoczna DN100/ L=8,0 m prowadnice wraz z jarzmem-2 kpl. kolanowy zawór zwrotny, kolektor DN100/2p.) 2	kpl kpl	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
18 d.5	KNR 2-28 0207-03	Przepustnica DN 125 , napęd pneumatyczny, 4	szt szt	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
19 d.5	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiarów przepływu, - Przepływomierz elektromagnetyczny Promag L 400, 5L4C1Z, DN125 DN 125 Q = 65 m ³ /h Wyjście; wejście: PROFIBUS DP 1	układ układ	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
20 d.5	KNR 7-08 0801-01	Manometr lokalny z zaworem manometrycznym- Manometr z zaworem manometr MS-100K/0?6bar/gliceryna/G + VM-1/G 1	szt szt	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
21 d.5	KNR 7-08 0801-02	Montaż przetworników- Przetwornik ciśnienia: 0...10 bar Cerabar M PMP51 z zaworem odcinającym G 1/2" 1	szt szt	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
22 d.5		Mieszacz statyczny DN 125 1	szt szt	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
23 d.5	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiarów parametrów chemicznych cieczy-Pomiar pH z kompensacją temperatury zakres pomiaru: 0-14 pH Pomiar pH z kompensacją temperatury zakres pomiaru: 0-14 pH (czujnik LYU300P 5646300 + armatura montażowa) 1	układ układ	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
6		Instalacja filtrów ciśnieniowych			
24 d.6	KNR 7-04 0403-06	Filtr ciśnieniowy, jednokomorowy, z płaską powierzchnią drenażową, DN 2000 H=2200 + sterownik filtra 3	kpl kpl	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
25 d.6		Dostawa złoża i załadowanie zbiornika masą filtracyjną , Złoże filtracyjne : Piasek 0,7-1,2mm, H=1,0m; G1 0,5-1,5mm, H=0,3m Warstwa podtrzymująca Żwir 2,0 - 4,0mm H=0,1 m Żwir 5,0 - 10,0mm H=0,1 m 3	kpl kpl	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
26 d.6	KNR 2-28 0207-03	Przepustnica międzykołnierzowa DN 100 , napęd pneumatyczny, PN 10 3	szt szt	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
27 d.6	KNR 2-28 0207-03	Przepustnica międzykołnierzowa DN 100 , napęd ręczny , PN 10 3	szt szt	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
28 d.6	KNR 2-28 0207-03	Przepustnica międzykołnierzowa regulacyjna DN 100 , napęd pneumatyczny, PN 10 3	szt szt	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
29 d.6	KNR 2-28 0207-02	Przepustnica międzykołnierzowa DN 65 , napęd pneumatyczny PN10 3	szt szt	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
30 d.6	KNR 2-28 0207-04	Przepustnica międzykołnierzowa DN 150 , napęd pneumatyczny, PN 10 3+6	szt szt	 9,00	 9,00
				RAZEM	9,00
31 d.6	KNR 2-28 0207-02	Przepustnica międzykołnierzowa DN 80 , napęd ręczny dysk stal nierdzewna 3	szt szt	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNR 2-28 d.6 0310-02	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający 3/4"	kpl		
		3	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
33	KNR 4 d.6 0130-0201	Zawór kulowy kołnierzykowy 2-drogowy KHL510-32-STE	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
34	KNR 7-08 d.6 0103-02	Układ do pomiarów przepływu - Przepływomierz elektromagnetyczny Pro-mag L 400, 5L4C1H, DN100 4" Wyjście; wejście: PROFIBUS DP	układ		
		3	układ	3,00	
				RAZEM	3,00
35	KNR 7-08 d.6 0801-01	Manometr z zaworem manometr MS-100K/0?6bar/gliceryna/G + VM-1/G	szt		
		7	szt	7,00	
				RAZEM	7,00
36	KNR 7-08 d.6 0801-02	Montaż przetworników- Przetwornik ciśnienia: 0...10 bar Cerabar M PMP51 z zaworem odcinającym G 1/2"	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
37	KNR 7-08 d.6 0104-02	Układ do pomiarów parametrów chemicznych cieczy, Pomiar mętności wo- dy: 0- 10 NTU- mętnościomierz TU5300 sc + Akcesoria do mętnościomie- rzaTU5300sc	układ		
		1	układ	1,00	
				RAZEM	1,00
38	KNR 7-08 d.6 0801-02	Montaż mierników -Czujnik wycieku wody na posadzkę Liquiphant FTL31	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
7		Pompy do płukania złoza filtracyjnego			
39	KNR 7-07 d.7 0101-01	Pompa dostosowana do pracy z falownikiem Q= 110,0 m3/h, H=16 mH2O Zestaw pompowy (1+1R) wyposażony w armaturę: zawory zwrotne oraz przepustnice odcinające po stronach ssawnych i tłocznych Zestaw pompowy ZHPJM 125.240.2.Z.P-2x7,5kW Q=110 m3 h=16mH2O	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
40	KNR 7-08 d.7 0103-02	Układ do pomiarów przepływu - Przepływomierz elektromagnetyczny DN 150 Q= 110 m3/h Wyjście; wejście: PROFIBUS DP Przepływomierz elektromagnetyczny Promag L 400, 5L4C1F, DN150 6" DN 150- Wyjście; wejście: PROFIBUS DP	układ		
		1	układ	1,00	
				RAZEM	1,00
41	KNR 7-08 d.7 0801-01	Manometr z zaworem manometr MS-100K/0?6bar/gliceryna/G + VM-1/G	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
42	KNR 7-08 d.7 0801-02	Montaż przetworników- Przetwornik ciśnienia: 0...10 bar Cerabar M PMP51 z zaworem odcinającym G 1/2"	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
8		Dmuchawy			
43	d.8	Dmuchawa typ DT10/42 wyposażona w softstart: Q = 180 Nm3/h - spręż 800 -1000 mbar	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
44	KNR 2-28 d.8 0207-02	Przepustnica międzykołnierzyowa DN 65 , napęd pneumatyczny PN10	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
45	KNR 7-09 d.8 2501-08	Zawór zwrotny , Dn 65,0 mm PN 10	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
46	KNR 7-08 d.8 0801-01	Manometr z zaworem manometr MS-100K/0?6bar/gliceryna/G + VM-1/G	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
47	KNR 7-08 d.8 0801-02	Montaż przetworników- Przetwornik ciśnienia: 0...10 bar Cerabar M PMP51 z zaworem odcinającym G 1/2"	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
9		Sprężarka			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNR 7-07 d.9 0201-05	Sprężarka bezolejowa KCT 401-100/DC 1.5 Q=0,25m ³ /min, p _{max} =10bar(e) zamontowana na zbiorniku 90l wyposażona w osuszacz adsorpcyjny, zawór zwrotny, manometr, zawór bezpieczeństwa, zawór spustu kondensatu, szybkozłącz do przewodu elastycznego	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
49	KNNR 4 d.9 0130-0201	Zawór odcinający , Dn~20~mm - Zawór kulowy kołnierzowy 2-drogowy KHL510-32-STE	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
50	KNR 2-15 d.9 0112-02	Zawór redukcyjny DN 20	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
51	KNR 7-08 d.9 0801-02	Montaż przetworników- Przetwornik ciśnienia: 0...10 bar Cerabar M PMP51 z zaworem odcinającym G 1/2"	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
10		Zbiornik wody pitnej 2 x V=50m³			
52	KNR 7-08 d.10 0801-02	Montaż mierników - przewodnościowy sygnalizator poziomu Liquipoint T FTW32+ moduł przełączający Nivotester FTW325	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
53	KNR 2-28 d.10 0207-06	Przepustnica z napędem elektrycznym DN 250 , międzykołnierzowa, PN10	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
54	KNR 2-28 d.10 0207-04	Przepustnica z napędem elektrycznym DN 125 , międzykołnierzowa, PN10	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
11		Pompownia sieciowa (hydroforowa)			
55	KNR 7-07 d.11 0101-07	Zestaw hydroforowy (4 pompy) typ ZHWR 50.40/15.2.Z.P+50.190.2.P Szafa PZDL-2x4kW(2F)+2x5,5kW(1F)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
56	KNR 7-08 d.11 0103-02	Układ do pomiarów przepływu - Przepływomierz elektromagnetyczny Pro-mag L 400, 5L4C1F, DN150 6" DN 150- Wyjście; wejście: PROFIBUS DP	układ		
		1	układ	1,00	
				RAZEM	1,00
57	KNR 7-08 d.11 0801-01	Manometr z zaworem manometr MS-100K/0?6bar/gliceryna/G + VM-1/G	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
58	KNR 2-28 d.11 0210-02	Zawór bezpieczeństwa DN 150	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
59	KNR 2-28 d.11 0207-03	Przepustnica międzykołnierzowa DN 150 , napęd ręczny PN 10	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
12		Instalacja dozowania NaClO (osadzona na ramie z kółkami i tacą bezpieczeństwa umożliwiającą przetransportowanie)			
60		Instalacja dozowania NaClO (stacja dozująca) wg projektu- dostawa i montaż	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
61		Lanca dozująca	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
62	KNNR 4 d.12 0132-0101	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi~15~mm	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
13		Instalacja dozowania NaOH (osadzona na ramie z kółkami i tacą bezpieczeństwa umożliwiającą przetransportowanie)			
63		Instalacja dozowania NaOH (stacja dozująca) wg projektu- dostawa i montaż	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
64	KNNR 4 d.13 0132-0101	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi~15~mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
65	KNR 7-07	Pompa lancowa Q=27 l/min F 310 PP-25/19	kpl		
d.13	0101-01	1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
14		Osadnik V=10m3			
66	KNR 2-28	Zasuwa DN 150 z napędem elektrycznym, międzykołnierzowa, PN10	szt		
d.14	0309-04	2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
67	KNR 7-08	Przewodnościowy sygnalizator poziomu cieczy Liquipoint T FTW31	kpl		
d.14	0801-02	1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
15		Orurowanie- rury PE 100 SDR 17			
68	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 280 mm	m		
d.15	1009-12	rura PE 100 SDR 17 DN 250	m	4,00	
		4		RAZEM	4,00
69	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 225 mm	m		
d.15	1009-1001	rura PE 100 SDR 17 DN 225	m	1,00	
		1		RAZEM	1,00
70	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 180 mm	m		
d.15	1009-0801	rura PE 100 SDR 17 DN 150	m	40,00	
		40		RAZEM	40,00
71	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 140 mm	m		
d.15	1009-0701	rura PE 100 SDR 17 d 140	m	13,00	
		13		RAZEM	13,00
72	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 125 mm	m		
d.15	1009-0501	rura PE 100 SDR 17 d 125	m	14,00	
		14		RAZEM	14,00
73	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm	m		
d.15	1009-0301	rura PE 100 SDR 17 d 90	m	1,00	
		1		RAZEM	1,00
74	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 20 mm SDR 11	m		
d.15	1009-0101	rura PE 100 SDR 11 d 20	m	2,00	
		2		RAZEM	2,00
75	KNR-W 2-	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze-	złacz		
d.15	18 0110-	wania , Fi 280 mm	złacz	4,00	
	1201	kolano PE 100 SDR 17 90 st d 280 - 2 szt		RAZEM	4,00
		4			
76	KNR-W 2-	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze-	złacz		
d.15	18 0110-	wania , Fi 180	złacz	48,00	
	0801	kolano PE 100 SDR 17 90 st d 180 - 24 szt		RAZEM	48,00
		48			
77	KNR-W 2-	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze-	złacz		
d.15	18 0110-	wania , Fi 140 mm	złacz	16,00	
	0701	kolano PE 100 SDR 17 90 st d 140 - 8 szt		RAZEM	16,00
		16			
78	KNR-W 2-	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze-	złacz		
d.15	18 0110-	wania , Fi 125 mm	złacz	38,00	
	0701	kolano PE 100 SDR 17 90 st d 125 - 19 szt		RAZEM	38,00
		38			
79	KNR-W 2-	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze-	złacz		
d.15	18 0110-	wania , Fi 125	złacz	6,00	
	0701	kolano PE 100 SDR 17 45 st d 125 - 3 szt		RAZEM	6,00
		6			
80	KNR-W 2-	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze-	złacz		
d.15	18 0110-	wania , Fi 20 mm	złacz	8,00	
	0101	kolano PE 80 90 st d 20 - 4 szt		RAZEM	8,00
		8			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.15	KNR-W 2- 18 0110- 0101	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania, kolano fi 20 PE80 90* Rp=1/2" 4 szt	złącze		
		4	złącze	4,00	
				RAZEM	4,00
82 d.15	KNR-W 2- 18 0110- 0801	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania, Fi 180 trójnik PE 100 SDR 17 90 st d 180 - 10 szt	złącze		
		30	złącze	30,00	
				RAZEM	30,00
83 d.15	KNR-W 2- 18 0110- 0601	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania Fi 140 mm trójnik PE 100 SDR 17 90 st d 140 - 4 szt	złącze		
		12	złącze	12,00	
				RAZEM	12,00
84 d.15	KNR-W 2- 18 0110- 1301	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 280 mm trójnik PE 100 SDR 17 redukcyjny 280 / 180 - 3 szt	złącze		
		9	złącze	9,00	
				RAZEM	9,00
85 d.15	KNR-W 2- 18 0110- 0801	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania, Fi 180 trójnik PE 100 SDR 17 redukcyjny 180/125 - 4 szt	złącze		
		12	złącze	12,00	
				RAZEM	12,00
86 d.15	KNR-W 2- 18 0110- 0801	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania, Fi 180 trójnik PE 100 SDR 17 redukcyjny 180/90 - 3 szt	złącze		
		9	złącze	9,00	
				RAZEM	9,00
87 d.15	KNR-W 2- 18 0110- 0801	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania, Fi 180 trójnik PE 100 SDR 17 redukcyjny 180/75 - 1 szt	złącze		
		3	złącze	3,00	
				RAZEM	3,00
88 d.15	KNR-W 2- 18 0110- 0801	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania, Fi 180 zwężka PE 100 SDR 17 90 st d 180/125 - 6 szt	złącze		
		12	złącze	12,00	
				RAZEM	12,00
89 d.15	KNR-W 2- 18 0110- 0601	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania, Fi 180 zwężka PE 100 SDR 17 90 st d 140/125 - 4 szt	złącze		
		8	złącze	8,00	
				RAZEM	8,00
90 d.15	KNR-W 2- 18 0110- 0801	Połączenie rur polietylenowych, kształtka instalacyjna AKPiA SDR 17 PE 100 d1 180 -d2 1/2" - 12 szt	złącze		
		12	złącze	12,00	
				RAZEM	12,00
91 d.15	KNR-W 2- 18 0110- 0601	Połączenie rur polietylenowych, Kształtka do AKPiA SDR 17 PE 100 z gwintem wew. 1/2", d=140 4 szt	złącze		
		4	złącze	4,00	
				RAZEM	4,00
92 d.15	KNR-W 2- 18 0110- 0401	Połączenie rur polietylenowych, Kształtka do AKPiA SDR 17 PE 100 z gwintem wew. 1/2", d=125 1 szt	złącze		
		1	złącze	1,00	
				RAZEM	1,00
93 d.15	KNNR 4 1012-0403	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 280 mm, PE-HD Tuleja kołnierzowa PE 100 SDR 17 DN 250 Kołnierz luźny PP-V PN 10 DN 250	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
94 d.15	KNNR 4 1012-0303	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 180 mm, PE Tuleja kołnierzowa PE 100 SDR 17 DN 150 Kołnierz luźny PP-V PN 10 DN 150	szt		
		18	szt	18,00	
				RAZEM	18,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.15	KNNR 4 1012-0203	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnier- zowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnier), Fi 140 mm, PE Tuleja kołnierzowa PE 100 SDR 17 DN 125 Kołnier luźny PP-V PN 10 DN 125 13	szt szt	 13,00	
				RAZEM	13,00
96 d.15	KNNR 4 1012-0203	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnier- zowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnier), Fi 125 mm, PE Tuleja kołnierzowa PE 100 SDR 17 DN 100 Kołnier luźny PP-V PN 10 DN 100 27	szt szt	 27,00	
				RAZEM	27,00
97 d.15	KNNR 4 1012-0203	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnier- zowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnier), Fi 90 mm, PE Tuleja kołnierzowa PE 100 SDR 17 DN 80 Kołnier luźny PP-V PN 10 DN 80 3	szt szt	 3,00	
				RAZEM	3,00
98 d.15	KNNR 4 1012-0203	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnier- zowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnier), Fi 75 mm, PE Tuleja kołnierzowa PE 100 SDR 17 DN 65 Kołnier luźny PP-V PN 10 DN 65 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.15	KNNR 4 1012-0203	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnier- zowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnier), Fi 40 mm, PE Tuleja kołnierzowa PE 100 d 40 Kołnier luźny PP-V PN 10 d 40 3	szt szt	 3,00	
				RAZEM	3,00
100 d.15		Kołnier zaślepiający PN10, DN=250 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
101 d.15		Kołnier zaślepiający PN10, DN 150 7	szt szt	 7,00	
				RAZEM	7,00
102 d.15		Kołnier zaślepiający PN10, DN 125 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
103 d.15	KNNR 4 1012-0203	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnier- zowych tuleja redukcyjna, Fi 40/1 " mm, PE 3	szt szt	 3,00	
				RAZEM	3,00
104 d.15	KNNR 4 1012-0203	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-Nypel prześciowy SDR 11 d 20/ 1/2" 16	szt szt	 16,00	
				RAZEM	16,00
105 d.15	KNNR 4 1012-0203	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-mufa d20 PE 80 19	szt szt	 19,00	
				RAZEM	19,00
106 d.15	KNR 7-09 2901-02	Próby wodne rurociągów na ciśnienie próbne do 4,0 MPa (40kG/cm2) 4,0+1,0+40,0+13,0+14,0+1,0+2,0	m m	 75,00	
				RAZEM	75,00
16		rurociąg -stal 1.4401			
107 d.16	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych, Fi 76,1 x 2,9mm stal1.4401 24	m m	 24,00	
				RAZEM	24,00
108 d.16	KNR 7-09 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych, Fi 21,3 x 2,6 mm stal1.4401 0,5	m m	 0,50	
				RAZEM	0,50
109 d.16	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 88.9- kolano ze stali nie- rdzewnej, fi 76,1 mm 9	szt szt	 9,00	
				RAZEM	9,00
110 d.16	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 88.9- Trójnik 90 st. równo- przelotowy, kielichowy ze stali nierdzewnej 1.4404, fi 76,1 mm 5	szt szt	 5,00	
				RAZEM	5,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.16	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 88.9- trójnik redukcyjny 76,1/42,4 5	szt szt	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00
112 d.16	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 88.9-zwężka 42,4/21,3 stal nierdz 3	szt szt	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
113 d.16	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 88.9- kołnierz DN 65 mm stal nierdzewna 15	szt szt	 15,00	 15,00
				RAZEM	15,00
114 d.16	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 88.9- kołnierz zaslepiający DN 65 mm stal nierdzewna 1	szt szt	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
115 d.16	KNR 7-09 0305-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi do 88.9 2*9,00+3*5,00+3*5,00+2*3,00+15,00+1,00	złącze złącze	 70,00	 70
				RAZEM	70
116 d.16	KNR 7-09 2901-01	Próby wodne rurociągów na ciśnienie próbne do 4,0MPa (40kG/cm2), Fi do 102.0mm 24	m m	 24,00	 24
				RAZEM	24
17		Podpory rurociągów			
117 d.17	KNR 5-08 0701-02	Montaż konstrukcji wsporczych przykręcanych, uchwyt do rur typ 060 d 280 2	szt szt	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
118 d.17	KNR 5-08 0701-02	Montaż konstrukcji wsporczych przykręcanych, uchwyt do rur typ 060 d 180 38	szt szt	 38,00	 38,00
				RAZEM	38,00
119 d.17	KNR 5-08 0701-02	Montaż konstrukcji wsporczych przykręcanych, uchwyt do rur typ 060 d 140 12	szt szt	 12,00	 12,00
				RAZEM	12,00
120 d.17	KNR 5-08 0701-11	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, konsola MQK 41/450 8	szt szt	 8,00	 8,00
				RAZEM	8,00
121 d.17	KNR 5-08 0701-02	Montaż konstrukcji wsporczych przykręcanych-łącznik kątowy MQW-Q2 20	szt szt	 20,00	 20,00
				RAZEM	20,00
122 d.17	KNR 5-08 0701-11	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, Szyna montażowa 6 m szyna montażowa MQ-72 6m - 14 szt stopa szyny MQP-21-72 - 17 szt 14	szt szt	 14,00	 14,00
				RAZEM	14,00
123 d.17	DC 4 0201- 01	Mocowanie elementów za pomocą kotew Kotwy HST-M 12 x115/20 50	szt szt	 50,00	 50,00
				RAZEM	50,00
18		Rozruch i uruchomienie			
124 d.18		Nadzory , rozruch, uruchomienie 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
125 d.18		Instrukcja obsługi, atesty itp. 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000