



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

Investycja

**Budowa i przebudowa Stacji Uzdatniania Wody wraz z infrastrukturą techniczną i obudowami studni istniejącego ujęcia wody w miejscowości Ujrzanów gmina Siedlce**

Adres

**UJRZANÓW**

Działki wg. ewidencji : 735/7, 739/6 obręb 28 Ujrzanów; J.EW. 142608\_2 Siedlce

Investor

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Siedlcach,  
08-110 Siedlce, ul. Leśna 8

Jednostka projektowa

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

Data

Luty 2016

KOSZTORYSANT	inż.. Tadeusz Kubin	
KOSZTORYSANT	inż.. Adam Różycki	

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

# **Roboty-technologiczna**

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45252126-7 Zakłady uzdatniania wody pitnej

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody wraz z ujęciem wody (obudowami studni) w m. Ujrzanów  
ADRES INWESTYCJI : Ujrzanów, gm. Siedlce działki nr 735/7, 739/6, obręb 28 Ujrzanów - obręb 4 EW 142608\_2 Sied-  
lce  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Leśna 8, 08-110 Siedlce  
BRANZA : Technologia uzdatniania wody

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tadeusz Kubin  
DATA OPRACOWANIA : 18.02.2016

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót :                    zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
18 02 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
<b>Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Ujrzanów, gm. Siedlice, Technologia i rurociągi międzyobiektywne</b>					
1	45252126-7	Ujęcie wody			
1.1	45252126-7	Studnie Nr 1 i Nr 2			
d 1	1 KNR 4-02 0234-12 1 analogia	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rura wywiewna	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d 1	2 KNR 4-051 0410-06 1 analogia	Demontaż pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążającym i włazem o śr. 180 cm	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d 1	3 KNR 2-28 0104-03 1	Wodomierze studzienne o śr. nominalnej 150 mm - demontaż, współcz. do R i S x 0,4	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d 1	4 KNR 2-28 0207-04 1	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm, śruby M16x140 - demontaż, współcz. do R i S x 0,4	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d 1	5 KNR 2-28 0202-04 1	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. nom. 150 mm - demontaż, współcz. do R i S x 0,4	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
d 1	6 KNR 4-02 0131-03 1	Demontaż zaworu czerpalnego do pobierania próbek	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d 1	7 KNNR 1 0201-06 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kal. III-IV z transp urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - odkopanie istniejących betonowych obudów studni - nasyp wokół obudowy studni 73.10*2<obj. słożka ściętego 2 szt> -3.14*2.0*2.0*0.25*2.0*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				146.200	
				-12.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>133.640</b>
d 1	8 KNNR 1 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kal.gr. I-IV) Krotność = 9 73.10*2<obj. słożka ściętego 2 szt> -3.14*2.0*2.0*0.25*2.0*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				146.200	
				-12.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>133.640</b>
d 1	9 kalk. własna	Oplata wysypiskowa	m <sup>3</sup>		
		133.640	m <sup>3</sup>	133.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>133.640</b>
d 1	10 KNR 4-051 0409-05 1 analogia	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gólowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d 1	11 KNR 4-051 0409-06 1	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gólowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości	0.5m		
		-2.0	0.5m	-2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-2.000</b>
d 1	12 KNR 4-04 0603-01 1	Burzenie ścian, ław, filarów z betonu o grubości do 20 cm przy użyciu młotów pneumatycznych - rozbicie elementów obudowy -ściany cylindryczne obudów studni, podłoże i przekrycie studni 3.14*1.86*1.86*0.25*2.50*0.18*2 3.14*2.20*2.20*0.25*(0.25+0.10)*2+3.14*1.86*1.86*0.25*0.10*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				2.444	
				3.203	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.647</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR 4-04 d 1. 1103-01	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m <sup>3</sup>		
		3 14*1.86*1.86*0.25*2.50*0.18*2	m <sup>3</sup>	2.444	
		3 14*2.20*2.20*0.25*(0.25+0.10)*2+3.14*1.86*1.86*0.25*0.10*2	m <sup>3</sup>	3.203	
				RAZEM	5.647
14	KNR 4-04 d 1. 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleglosc 1 km	m <sup>3</sup>		
		3.14*1.86*1.86*0.25*2.50*0.18*2	m <sup>3</sup>	2.444	
		3.14*2.20*2.20*0.25*(0.25+0.10)*2+3.14*1.86*1.86*0.25*0.10*2	m <sup>3</sup>	3.203	
				RAZEM	5.647
15	KNR 4-04 d 1. 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za kazdy nastepny rozpoczely 1 km Krotnosc = 9 5 647	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5 647	
				RAZEM	5.647
16	kalk. wlas- na	Oplata wysypiskowa - gruz	m <sup>3</sup>		
		5 647	m <sup>3</sup>	5.647	
				RAZEM	5.647
17	KNR 2-28 d 1. 0102-05 1 analogia	Glowice studni wierconych na rury wiertnicze o sr zewn 500 mm (20") - demontaz, wspolcz do R i S x 0,4	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNP 08 d 1. 7163-9.02 1	Ciecie gazowe tlenem rur stalowych sr. 500 (508) mm, gr scianek do 12 mm, polozenie rury przymusowe bez obracania - kolnierz glowicy studni	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR-W 7- d 1. 09 2109-01 1	Montaz rurociagow stalowych spawanych o srednicy zewnetrznej do 508.0 mm. Grubosc scianki do 12.5 mm - przedluzenie rury obsadowej	m		
		0.7*2	m	1.400	
				RAZEM	1.400
20	KNR 7-09 d 1. 2201-09 1 analogia	Materialy do polaczen kolnierzowych na cisnienie nominalne do 1.6 Mpa. srednica nominalna 500 mm. sruby M30x130 - kolnierz plaski rury obsadowej sr 500mm	styk.		
		2.00	styk.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 7- d 1. 09 0110-01 1	Spawanie ruczne lukowe stali węgłowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Srednica rurociagu do 508 mm grubosc scianki do 11 mm	zlacz.		
		4	zlacz.	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR 1 d 1. 0210-03 1	Wykopy oraz przekopy o glęb do 3.0 m wyk. na odklad koparkami podsiebiernymi o poj lyzki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr. kat III-IV  (1.30+0.6*2)*(1.90+0.6*2)*(1.20+0.10)*2 <wykop pod fundament obud studni > -3.14*2.20*2.20*0.25*0.90*2 <obudowy studni p p.l>	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	20.150	
			m <sup>3</sup>	-6.839	
				RAZEM	13.311
23	KNR-W 2- d 1. 18 0511-03 1	Podloza pod kanaly i objekty z materialow sypkich grub. 20 cm - pod-sypka zwirowa	m <sup>3</sup>		
		1.30*1.90*0.20*2	m <sup>3</sup>	0.988	
				RAZEM	0.988
24	KNR-W 2- d 1. 02 0253-04 1	Fundamenty blokowe o objętości do 5 m <sup>3</sup> - z zastosowaniem pompy do betonu, beton C12/15	m <sup>3</sup>		
		1.30*1.90*1.50*2	m <sup>3</sup>	7.410	
				RAZEM	7.410
25	KNR-W 2- d 1. 02 0259-06 1	Przygotowanie i montaz zbrojenia fundamentow pod maszyny - prety zebrowane - siatka z pretow zebrowanych d 8	l		
		0.333*1.9*6*2*2*1.05*0.001	l	0.016	
		0.333*1.3*10*2*2*1.05*0.001	l	0.018	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.034
26	KNNR 1 d 1 0318-01 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb do 1.5 m w gr.kat I-III 13.311 <wykopy> -0.988 <podsyпка zwirowa> -1.30*1.90*1.0*2 <fundament ponizej poz. terenu>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.311 -0.988 -4.940	
				RAZEM	7.383
27	KNNR 1 d 1 0208-02 1	Dodatek za kazdy rozp 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr I-IV) Krolność = 9 13.311 <wykopy> -0.988 <podsyпка zwirowa> -1.30*1.90*1.0*2 <fundament ponizej poz. terenu>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.311 -0.988 -4.940	
				RAZEM	7.383
28	KNNR 1 d 1 0205-02 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 13.311 <wykopy> -0.988 <podsyпка zwirowa> -1.30*1.90*1.0*2 <fundament ponizej poz. terenu>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.311 -0.988 -4.940	
				RAZEM	7.383
29	kalk. własna d 1 1	Opłata wysypiskowa 7.383	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.383	
				RAZEM	7.383
30	KNR 2-28 d 1 0103-06 1 analogia	Pompy głębinowe o ciężarze 0.30 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 150 mm - demontaż, współczynnik do R i S x 0,5 2.00	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR 2-28 d 1 0103-13 1	Pompy głębinowe o ciężarze 0.30 t w studniach wierconych - dodatek za kazdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 150 mm - demontaż, współczynnik do R i S x 0,5 (50.5-15.0)*2	m m	71.000	
				RAZEM	71.000
32	KNR 4-04 d.1. 1107-03 1 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyladunkiem mechanicznym na odległość 10 km 3.00	t t	3.000	
				RAZEM	3.000
33	d.1. 1	Dostawa, zakup pompy głębinowej z płaszczem przyspieszającym o parametrach: Q= 70 m <sup>3</sup> /h, H= 25 m sl.w. N = 7,5 kW 2.0	szl. szl.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR 2-28 d 1 0103-06 1	Pompy głębinowe o ciężarze 0.30 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 150 mm - montaż pompy i rury tłocznej 2.00	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR 2-28 d 1 0103-13 1	Pompy głębinowe o ciężarze 0.30 t w studniach wierconych - dodatek za kazdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 150 mm (50.5-15.0)*2	m m	71.000	
				RAZEM	71.000
36	KNR-W 2- d 1 02 0251-01 1	Fundamenty pod maszyny - podłoże betonowe o grubości 10 cm i powierzchni do 5 m <sup>2</sup> - ręczne układanie betonu 3.14*2.50*2.50*0.25*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9.812	
				RAZEM	9.812
37	KNR-W 2- d 1 02 0253-03 1	Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe o objętości do 2 m <sup>3</sup> - z zastosowaniem pompy do betonu - beton C16/20 3.14*2.50*2.50*0.25*0.30*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.944	
				RAZEM	2.944

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNR 2-28 d 1. 0101-01 1 analogia	Obudowy kompaktowe z laminatów poliestrowych z przepływomierzem elektromagnetycznym DN 150, armaturą DN150 i sytemem awaryjnego podgrzewania 2 00	szt.  szt.	  2 000	  2.000
39	KNR 2-28 d 1. 0202-04 1 analogia	Króciec jednokolnierzowy stal nierdzewna DN 150, L= 370mm - podłączenie ruroc tłocznego do SUW 2.00	szt.  szt.	  2 000	  2.000
40	KNR 2-28 d 1. 0202-04 1	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. nom. 150 mm - króciec żeliwny 1-kolnierzowy F DN 150 - podłączenie do rurociągu tłocznego do SUW 2.00	szt.  szt.	  2.000	  2.000
41	KNR 2-28 d 1. 0202-04 1 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. nom. 150 mm - króciec żeliwny bony DN 150, L= 2255mm; podłączenie do ruroc. tłocznego do SUW 2 00	szt.  szt.	  2 000	  2.000
42	KNR 2-28 d.1. 0202-05 1	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. nom. 200 mm - zwężka żeliwna kolnierzowa DN 200/DN 150; podłączenie do ruroc. tłocznego do SUW 2.00	szt.  szt.	  2 000	  2.000
43	KNR 2-28 d 1. 0202-04 1	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. nom. 150 mm - kolano żeliwne kolnierzowe Q DN 150; podłączenie do rurociągu tłocznego do SUW 2 00	szt.  szt.	  2 000	  2.000
44	KNR 2-28 d 1. 0202-05 1	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. nom. 200 mm - króciec żeliwny 1-kolnierzowy F DN 200 2.00	szt.  szt.	  2.000	  2.000
2		<b>Demontaż urządzeń technologicznych i rurociągów w budynku SUW</b>		<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	KNR 2-28 d.2 0211-01 analogia	Demontaż mieszaczy wodno-powietrznych /aeratorów/ o śr. 600mm : współcz. do R i S x 0,5 6.00	szt.  szt.	  6.000	  6.000
46	KNR 2-28 d 2 0212-01 analogia	Usunięcie złoża filtracyjnego zwirowego z filtrów o śr. 1800mm. współczynnik do R i S x 0,7 5 50*6	t  t	  33.000	  33.000
47	KNR 2-28 d 2 0211-05 analogia	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1800 mm: - demontaż współczynnik do R i S x 0,5 6.00	szt.  szt.	  6 000	  6.000
48	KNR-W 7- d 2 07 0101-01/ 02 z.o.3.12.	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie 0.25 t, dostarczane w kompletach (demontaż) - interpolacja - demontaż pompy płuczającej poziomej o mocy 7,5kW 1.00	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
49	KNR 2-28 d.2 0211-05 analogia	Demontaż zbiorników hydroforowych śr. 1800mm wys. 4214mm i poj. V= 10m3, współcz do R i S x 0,5 4 00	szt.  szt.	  4.000	  4.000
50	KNR-W 7- d 2 07 0101-01/ 02 z.o.3.12.	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie 0.25 t, dostarczane w kompletach (demontaż) - interpolacja: demontaż pomp sieciowych II stopnia o mocy 18,5kW 5.00	kpl.  kpl.	  5 000	  5.000
51	KNR-W 7- d 2 07 0401-01 analogia	Demontaż sprężarek olejowych o mocy 3,0kw, szt 1, o mocy 7,5kW szt 1, współczynnik do R i S x 0,4	kpl.		5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		2.00	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR 2-28 d.2 0608-04	Urządzenia pomocnicze - chlorator o masie do 0.5 t - demontaż współczynnik do R x 0,4 2.00	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR-W 7- d.2 07 0401-02 analogia	Demontaż osuszacza sorbcyjnego o mocy 12,9kW. współczynnik mdo R i S x 0,4 1.00	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 4-02 d.2 0235-06	Demontaż umywalki 2 0	kpl		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR 4-02 d.2 0235-08	Demontaż usłępu z miską fajansową 1.00	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 4-02 d.2 0401-01 analogia	Demontaż kotła gazowego 1.00	kpl.		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 4-02 d.2 0133-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm 6.00	szt.		
			szt	6.000	
				RAZEM	6.000
58	KNR 4-02 d.2 0133-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm 20	szt		
			szt	20.000	
				RAZEM	20.000
59	KNR 4-02 d.2 0134-01	Demontaż zaworu bezpieczeństwa o śr. 20 mm 1.00	szt.		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 4-051 d.2 0222-01	Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 50 mm 5.00	szt.		
			szt	5.000	
				RAZEM	5.000
61	KNR 4-051 d.2 0223-03	Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 150 mm 36.00	szt		
			szt	36.000	
				RAZEM	36.000
62	KNR 4-051 d.2 0223-04	Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 200 mm 11.00	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
63	KNR 4-051 d.2 0223-06	Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 300 mm 2.00	szt.		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR 4-02 d.2 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr 40-50 mm 10.00	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
65	KNR-W 7- d.2 09 2207-06 analogia	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 168.3 mm łączonych na kołnierze. na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - demontaż : współczynnik do R i S x 0,4 10.00	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
66	KNR-W 7- d.2 09 2207-08	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 244.5 mm łączonych na kołnierze. na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - demontaż rurociągów DN 150, współczynnik do R i S x 0,4 80.0	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNR-W 7-09 2208-01 analogia	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 298,5 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1,6 MPa. demontaż rurociągu DN 250 - współczynnik do R i S x 0,4 50,00	m m	50,000	
				RAZEM	50,000
68	KNR-W 7-09 2208-02 analogia	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 355,6 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1,6 MPa. demontaż rurociągów DN 300 współczynnik do R i S x 0,4 25,00	m m	25,000	
				RAZEM	25,000
69	KNR 2-28 d.2 0204-03 analogia	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszzeń o masie elementu do 20 kg; demontaż konstrukcji wsporczych stalowych: współcz. do R i S x 0,4 500	kg kg	500,000	
				RAZEM	500,000
3		Dostawa i montaż urządzeń			
70	KNR 2-28 d.3 0211-05	Mieszacz wodno-powietrzny śr. 1800mm, wys. płaszczka 2000mm, wykonanie stal nierdzewna 1,00	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNR 2-28 d.3 0211-05	Filtry ciśnieniowe pionowe z płytą drenazową, wykonanie stal nierdzewna: śr. 1800mm, wys. płaszczka 1750mm 4,00	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
72	KNR 2-28 d.3 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - warstwa podtrzymująca żwirowa o uziarnieniu 8,0-16,0mm 2,54*0,10*2,0*4	t t	2,032	
				RAZEM	2,032
73	KNR 2-28 d.3 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - warstwa podtrzymująca żwirowa o uziarnieniu 4,0-8,0mm 2,54*0,10*2,0*4	t t	2,032	
				RAZEM	2,032
74	KNR 2-28 d.3 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - warstwa podtrzymująca żwirowa o uziarnieniu 2,0-4,0mm 2,54*0,10*2,0*4	t t	2,032	
				RAZEM	2,032
75	KNR 2-28 d.3 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - złożo katalityczne o uziarnieniu 0,8-3,0mm 2,54*0,80*1,95*4	t t	15,850	
				RAZEM	15,850
76	KNR 2-28 d.3 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - złożo żwirowe o uziarnieniu 0,8-3,0mm 2,54*0,10*2,0*4	t t	2,032	
				RAZEM	2,032
77	KNR 2-28 d.3 0213-05	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1800 mm 5,00	szt. szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
78	KNR 7-07 d.3 0101-03 z.o.3.10 analogia	Zestaw pomp sieciowych: pompy wielostopniowe z wałem pionowym, 5 pomp każda z falownikiem, zbiornik ciśnieniowy 25dm <sup>3</sup> , orurowanie ze stali nierdzewnej parametry zestawu: Q max = 120m <sup>3</sup> /h, Qmin = 24m <sup>3</sup> /h 1,00	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR 7-07 d.3 0101-03	Pompa płuczająca wirowa z wałem poziomym o parametrach: Q= 100m <sup>3</sup> /h, H= 18 m sw, N= 7,5 kW, n= 2920obr/min 1,00	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR 7-07 d.3 0201-01 analogia	Dmuchała w obudowie dźwiękochłonnej o parametrach: Q= 2,71m <sup>3</sup> /min, dp=0,09MPa, N= 7,5kW do płukania powietrznego filtrów 1,000	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR 2-28 d.3 0608-04 analogia	Zestaw dozowania podchlorynu sodu: pompa dozująca Q= 6ml/h-1,5l/h, P= 10bar, N= 0,022kW, : zawór dozujący, zbiornik roztworowy 100dm <sup>3</sup> , wanna ochronna kabel sterujący, lanca iniekcyjna 2,00	kpl. kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82	KNR 7-08 d.3 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych: Pomiar wolnego chloru + pH, kompensacja pH. Amperometryczny czujnik wolnego chloru, kabel pomiarowy, kombinowana elektroda pH z zintegrowanym czujnikiem temperatury, armatura przepływowa, wieloparametrowy przetwornik dla sond 1.00	ukl. ukl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR 7-08 d.3 0103-02 analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny DN 150 z legalizacją 1.00	ukl. ukl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR 7-08 d.3 0103-02 analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny DN 100 1.00	ukl. ukl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 7-08 d.3 0103-02 analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny DN 65 3.00	ukl. ukl.		
				3.000	
				RAZEM	3.000
86	KNR 7-07 d.3 0201-03	Sprężarka śrubowa z osuszaczem o wydajności przy 8,0bar = 0,34m <sup>3</sup> /min, moc silnika 2,3kW, zbiornik powietrza V= 215 litrów, filtry powietrza, separator kondensatu 2.00	kpl. kpl.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
87	KNR 7-07 d.3 0102-03 analogia	Lampa UV z promiennikami średnicosiłnieniowymi, żywotność min. 8000 h, moc n= 1,9kW, wydajność Q= 120m <sup>3</sup> /h 1.000	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
4		Armatura i orurowanie w budynku technologicznym			
4.1		Instalacja wody surowej			
88	KNR 2-28 d.4 0207-05 1	Przepustnice zaporowe międzykolnierzowe z nap. ręcznym dźwigniowym, tarcza żeliwna o śr. nom. rury 200 mm, śruby M20x150 2.000	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNR-W 7- d.4 09 2201-05 1	Materiały do połączeń kolnierzowych, kolnierz z wywijką ze stali nierdzewnej DN 250, śruby ze stali nierdzewnej, uszczelka 1.000	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR-W 7- d.4 09 2118-01 1	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm: zwężka symetryczna ze stali nierdzewnej dn 250-dn 200 1.00	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR-W 7- d.4 09 2118-01 1	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm kolano ze stali nierdzewnej dn 250/90st 1.00	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR-W 7- d.4 09 2201-05 1	Materiały do połączeń kolnierzowych - kolnierz z wywijką ze stali nierdzewnej DN 200 szt 26, śruby ze stali nierdzewnej, uszczelki 13.00	styk. styk.		
				13.000	
				RAZEM	13.000
93	KNR-W 7- d.4 09 2117-01 1	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm : kolano 90st ze stali nierdzewnej dn 204x2 szt 3, kolano 45st ze stali nierdzewnej dn 204x2 szt 2, denniczka ze stali nierdz dn 200 szt 1 6.00	szt. szt.		
				6.000	
				RAZEM	6.000
94	KNR-W 7- d.4 09 2216-08 1	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 244.5 mm łączonych na kolnierze: Trójnik kolnierzowy ze stali nierdzewnej Dn200-dn65 szt 4, kolnierz zaśleplający ze stali nierdzewnej Dn 200 szt 2 6.00	szt. szt.		
				6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95	KNR-W 2- d 4 15 0130-01 1 analogia	Srubunek króćce płaskie do przyspawania, gwint zewn dn15-1/2"	szt		
		1.00	szt	1 000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	KNR-W 2- d 4 15 0130-01 1	Zawór kulowy ze stali nierdzewnej dn15-1/2"	szt.		
		1 00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97	KNR 2-28 d.4 0214-01 1	Manometr przemysłowy 0-6 bar, śr. 100mm, M20x1,5	kpl		
		1.00	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	KNR-W 2- d 4 15 0134-09 1	Automatyczny zawór odpowietrzający ze stali nierdzewnej 1 1/4"	szt.		
		1 00	szt.	1 000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99	KNR-W 7- d 4 09 0317-01 1	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiolog Średnica rurociągu do 323 9 mm Grubość ścianki do 10 0 mm	złącz.		
		5.00	złącz.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
100	KNR-W 7- d.4 09 0316-01 1	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiolog Średnica rurociągu do 219.1 mm Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz		
		46	złącz.	46 000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
101	KNR-W 7- d 4 09 0314-01 1	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiolog Średnica rurociągu do 88 9 mm Grubość ścianki do 4 5 mm	złącz.		
		12.00	złącz.	12 000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
4.2		<b>Filtry - armatura i kształtki</b>			
102	KNR-W 2- d 4 15 0134-09 2	Automatyczny zawór odpowietrzający ze stali nierdzewnej 1 1/4"	szt.		
		4 00	szt	4 000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
103	KNR 7-08 d.4. 0301-02 2 analogia	Przepustnica regulacyjna z napędem elektrycznym dwustronnego działania z pozycjonerem Dn 65	ukl.		
		4 00	ukl	4 000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
104	KNR 7-08 d 4 0303-01 2 analogia	Przepustnica regulacyjna z napędem i pozycjonerem, tarcza stal nierdzewna DN 65	ukl.		
		4.00	ukl	4 000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
105	KNR 2-28 d.4. 0207-02 2	Przepustnice międzykolnierzowe, tarcza stal nierdzewna z napędem pneumatycznym jednostronnego działania Dn 80	szt.		
		8 00	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
106	KNR 2-28 d 4 0207-03 2	Przepustnice międzykolnierzowe tarcza stal nierdzewna, z napędem pneumatycznym jednostronnego działania Dn 100	szt.		
		4.00	szt	4 000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
107	KNR 2-28 d.4 0207-04 2	Przepustnice międzykolnierzowe tarcza stal nierdzewna, z napędem pneumatycznym jednostronnego działania Dn 150	szt		
		4.00	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
108	KNR 2-28 d.4 0207-02 2	Przepustnice międzykolnierzowe, tarcza żeliwo sferoidalna z napędem ręcznym dźwigniowym Dn 65 - woda surowa	szt.		
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
109	KNR 2-28 d.4. 0207-02 2	Przepustnice międzykolnierzowe, tarcza zeliwo sferoidalna z napędem ręcznym dźwigniowym Dn 65 - spust	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
110	KNR 2-28 d.4. 0208-02 2	Zawory zwrotne klapowe, stal nierdzewna Dn 80	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
111	KNR-W 2- d.4. 15 0130-01 2 analogia	Śrubunek króćce stożkowe, gwint wewn/spaw stal nierdzewna Dn 15	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
112	KNR-W 2- d.4. 15 0135-01 2	Zawory wypływowe stal nierdzewna Dn 15	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
113	KNR-W 2- d.4. 15 0130-01 2	Zawór kulowy ze stali nierdzewnej dn 15-1/2", mufa stal nierdz Dn 15-1/2"	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
114	KNR-W 2- d.4. 15 0130-01 2 analogia	Śrubunek króćce płaskie do przyspawania, gwint zewn. dn15-1/2"	szt.		
		12.00	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
115	KNR-W 2- d.4. 15 0130-02 2 analogia	Końcówka do węża stal nierdz gwint zewn Dn 20-3/4	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
116	KNR-W 2- d.4. 15 0130-02 2 analogia	Końcówka do węża stal nierdz gwint zewn Dn 20-3/4	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
117	KNR-W 2- d.4. 15 0130-02 2 analogia	Końcówka do węża stal nierdz do wspawania Dn 20	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
118	KNR-W 2- d.4. 15 0130-02 2 analogia	Śrubunek stal nierdzewna gwint zewn/wewn Dn 20-3/4"	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
119	KNR-W 7- d.4. 09 2116-01 2	Montaż kształtek stalowych spawanych ze stali nierdzewnej: kolano 90st Dn 150 szl 8, kolano 45st Dn 150 szl 8, trójnik równoprzelotowy Dn 150 szl 12, zwężka symetr Dn 150-Dn65 szl 4, zwężka symetryczna Dn 150-Dn 100 szl 4 8+8+12+4+4	szt.		
			szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
120	KNR-W 7- d.4. 09 2115-01 2	Montaż kształtek stalowych spawanych ze stali nierdzewnej: zwężka symetryczna Dn 100-Dn 80	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
121	KNR-W 7- d.4. 09 2114-05 2	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych : kolano 90st Dn 80	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
122	KNR-W 7- d.4 09 2201-04 2	Materiały do połączeń kołnierzowych : kołnierz z wywijką ze stali nierdzewnej DN 150 szt 13, śruby z nakrętkami i podkładkami ze stali nierdzewnej 7.00	styk styk.	7.000	7.000
				RAZEM	7.000
123	KNR-W 7- d.4 09 2201-03 2	Materiały do połączeń kołnierzowych : kołnierz z wywijką ze stali nierdzewnej DN100 szt 8, śruby z nakrętkami i podkładkami ze stali nierdzewnej 4.00	styk styk.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
124	KNR-W 7- d.4 09 2201-03 2	Materiały do połączeń kołnierzowych : kołnierze z wywijką ze stali nierdzewnej DN 80 szt. 30, śruby z nakrętkami i podkładkami ze stali nierdzewnej 15.00	styk styk	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
125	KNR-W 7- d.4 09 2201-02 2	Materiały do połączeń kołnierzowych: kołnierz z wywijką ze stali nierdzewnej DN 50 szt 8, śruby z nakrętkami i podkładkami ze stali nierdzewnej 4.00	styk styk.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
126	KNR-W 7- d.4 09 0315-01 2	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog Średnica rurociągu do 159 0 mm Grubość ścianki do 8.0 mm 89.00	złącz. złącz.	89.000	89.000
				RAZEM	89.000
127	KNR-W 7- d.4 09 0314-05 2	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 16.00	złącz. złącz.	16.000	16.000
				RAZEM	16.000
128	KNR-W 7- d.4 09 0314-01 2	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog Średnica rurociągu do 88.9 mm Grubość ścianki do 4.5 mm 42.00	złącz. złącz.	42.000	42.000
				RAZEM	42.000
129	KNR-W 7- d.4 09 0302-01 2	Spawanie ręczne gazowe stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiologicznie.Średnica rurociągu do 88.9 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm (DN 65) 4.00	złącz. złącz.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
130	KNR-W 7- d.4 09 0301-05 2	Spawanie ręczne gazowe stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiologicznie.Średnica rurociągu do 57 0 mm.Grubość ścianki do 4.5 mm 24.00	złącz. złącz.	24.000	24.000
				RAZEM	24.000
131	KNR-W 7- d.4 09 0301-01 2	Spawanie ręczne gazowe stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 20.0 mm.Grubość ścianki do 4.0 mm 24.00	złącz. złącz.	24.000	24.000
				RAZEM	24.000
4.3		Instalacja wody uzdatnionej do zbiorników - armatura i kształtki			
132	KNR 2-28 d.4 0207-05 3	Przepustnica międzykołnierzowa, tarcza żeliwo sferoidalne z napędem ręcznym dźwigniowym DN 200 1.00	szt szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
133	KNR 2-28 d.4 0208-05 3	Zawory kołnierzowe, zwrotne, zamknięcie grzybkowe wspomagane sprężyną o śr. nom 200 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
134	KNR 2-28 d.4 0202-05 3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 200 mm: prostka żeliwna ciśnieniowa dwukołnierzowa FFF DN 200, L= 2000mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
135	KNR 2-28 d.4 0202-05 3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom 200 mm: kolano dwukołnierzowe 90st Q DN 200 1.00	szt. szt	1.000	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
136	KNR-W 7- d 4. 09 2117-01 3	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm.: kolano 90st ze stali nierdzewnej DN 200 szt 6 6 00	szt. szt.		
				RAZEM	6.000
137	KNR-W 7- d 4. 09 2216-08 3	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 244.5 mm łączonych na kolnierze: Trójnik redukcyjny kolnierzowy ze stali nierdzewnej dn 200-dn 80 szt 4, kolnierz zaslepiający stal nierdzewna DN 200 szt 1 5 00	szt. szt.		
				RAZEM	5.000
138	KNR-W 7- d.4. 09 2201-05 3	Materiały do połączeń kolnierzowych: kolnierz z wywijką ze stali nierdzewnej DN 200 szt 30, śruby z nakrętkami i podkładkami ze stali nierdzewnej 15 00	szyk. styk.		
				RAZEM	15.000
139	KNR-W 7- d.4. 09 2201-03 3	Materiały do połączeń kolnierzowych: kolnierz z wywijką ze stali nierdzewnej dn 80 szt 8 4 00	szyk. styk.		
				RAZEM	4.000
140	KNR-W 7- d 4. 09 0316-01 3	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiolog Średnica rurociągu do 219 1 mm Grubość ścianki do 8 0 mm 42 00	złącz. złącz.		
				RAZEM	42.000
141	KNR-W 7- d.4 09 0314-01 3	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiolog Średnica rurociągu do 88.9 mm Grubość ścianki do 4.5 mm 8.00	złącz. złącz.		
				RAZEM	8.000
4.4.		Instal. wody uzdatnionej do płukania - armatura i kształtki			
142	KNR 2-28 d 4. 0208-02 4	Zawory kolnierzowe, zwrotne zamknięcie grzybkowe wspomagane sprężyną o śr. nom. 80 mm 1.00	szt. szt.		
				RAZEM	1.000
143	KNR 2-28 d 4 0207-02 4	Przepustnice międzykolnierzowe, tarcza z żeliwa sferoidalnego z napędem ręcznym dźwigniowym Dn 80 1 00	szt. szt.		
				RAZEM	1.000
144	KNR 2-28 d 4 0207-03 4	Przepustnice międzykolnierzowe, tarcza stal nierdzewna z napędem pneumatycznym 1-stronnego działania DN 100 1.00	szt. szt.		
				RAZEM	1.000
145	KNR 2-28 d 4 0207-03 4	Przepustnice międzykolnierzowe, tarcza z żeliwa sferoidalnego, z napędem ręcznym dźwigniowym DN 100 1 00	szt. szt.		
				RAZEM	1.000
146	KNR-W 7- d.4 09 2216-06 4	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 168.3 mm łączonych na kolnierze: kolnierz zaslepiający ze stali nierdzewnej DN 150 1.00	szt. szt.		
				RAZEM	1.000
147	KNR-W 7- d 4. 09 2116-01 4	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm: kolano 90st stal nierdzewna DN 150 szt 14, zwężka stal nierdzewna dn150 - dn100 szt 1 15.00	szt. szt.		
				RAZEM	15.000
148	KNR-W 7- d 4. 09 2115-01 4	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm kolano 90st stal nierdzewna dn 100 szt 2, zwężka symetr stal nierdzewna dn 100-dn 80 szt 1 3.00	szt. szt.		
				RAZEM	3.000
149	KNR-W 7- d 4. 09 2201-04 4	Materiały do połączeń kolnierzowych: kolnierz z wywijką ze stali nierdzewnej dn 150 szt 35, śruby z nakrętkami i podkładkami ze stali nierdzewnej	styk.		
				RAZEM	3.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		18.00	styk	18 000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
150	KNR-W 7- d 4. 09 2201-03 4	Materiały do połączeń kolnierzowych : kolnierz z wywijką ze stali nierdzewnej dn 100 szt 6, śruby z nakrętkami i podkładkami ze stali nierdzewnej 3.00	styk. styk.		
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
151	KNR-W 7- d 4. 09 2201-03 4	Materiały do połączeń kolnierzowych : kolnierz z wywijką ze stali nierdzewnej dn 80 szt 5, śruby ze stali nierdzewnej z nakrętkami i podkładkami 3.00	styk. styk.		
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
152	KNR-W 2- d 4. 18 0802-03 4	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm. Opaska przyłączeniowa de 160-1/2" stal nierdzewna 1 00	szt. szl.		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
153	KNR-W 2- d 4. 15 0130-01 4	Zawór kulowy ze stali nierdzewnej dn15-1/2" 1.000	szt szt		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
154	KNR 2-28 d 4. 0214-01 4	Manometr przemysłowy 0-6 bar, śr. 100mm, M20x1,5 1 00	kpl. kpl.		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
155	KNR-W 2- d 4. 15 0130-01 4	Srubunek króćce płaskie do przyspawania, gwint zewn. dn15-1/2" analogia 3.00	szt. szl.		
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
156	KNR-W 7- d 4. 09 2114-01 4	Montaż kształtek stalowych spawanych : trójnik równoprzelotowy stal nierdzewna dn 15-1/2" 1.00	szt szt		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
157	KNR-W 7- d 4. 09 2114-01 4	Montaż kształtek stalowych spawanych : trójnik równoprzelotowy stal nierdzewna dn 15-1/2" szt 1, kolano 90st stal nierdzewna dn 15 szt 2 3 00	szt szt.		
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
158	KNR-W 7- d 4. 09 0315-01 4	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog Średnica rurociągu do 159.0 mm Grubość ścianki do 8.0 mm 64.00	złącz złącz		
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
159	KNR-W 7- d 4. 09 0314-05 4	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog Średnica rurociągu do 133.0 mm Grubość ścianki do 6.3 12.00	złącz. złącz		
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
160	KNR-W 7- d 4. 09 0314-01 4	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog Średnica rurociągu do 88 9 mm Grubość ścianki do 4.5 mm 6.00	złącz. złącz.		
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
161	KNR-W 7- d 4. 09 0313-01 4	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog Średnica rurociągu do 20 0 mm. Grubość ścianki do 4 0 mm 9.00	złącz złącz.		
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
4.5		Instalacja powietrza do płukania - armatura i kształtki			
162	KNR 2-28 d 4. 0208-01 5	Zawór zwrotny do przepływów pulsacyjnych DN 50 analogia 1.00	szt szt.		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
163	KNR-W 7- d 4. 09 2114-05 5	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88 9 mm n kolano 90st stal nierdzewna dn 80 szt 14, Irójnik równoprzelotowy stal nierdzewna dn 80 szt 4, zwężka symetryczna stal nierdzewna dn 80-dn 50 szt 1 19.00	szt.  szt.	  19 000	  19.000
				RAZEM	19.000
164	KNR-W 7- d 4. 09 2216-03 5	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88 9 mm łączonych na kołnierze kołnierz zaślepiający stal nierdzewna DN 80 1 00	szt.  szt.	  1 000	  1.000
				RAZEM	1.000
165	KNR-W 7- d 4. 09 2201-03 5	Materiały do połączeń kołnierzowych : kołnierz z wywijką ze stali nierdzewnej dn 80 szt 30, śruby ze stali nierdzewnej z nakrętkami i podkładkami 15.00	styk.  styk.	  15 000	  15.000
				RAZEM	15.000
166	KNR-W 7- d 4. 09 2201-02 5	Materiały do połączeń kołnierzowych : kołnierz z wywijką ze stali nierdzewnej dn 50 szt 2 , śruby ze stali nierdzewnej z nakrętkami i podkładkami 1.00	styk.  styk.	  1 000	  1.000
				RAZEM	1.000
167	KNR-W 7- d 4. 09 0314-01 5	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 88.9 mm Grubość ścianki do 4.5 mm 71 0	złącz.  złącz.	  71 000	  71.000
				RAZEM	71.000
168	KNR-W 7- d 4. 09 0301-05 5	Spawanie ręczne gazowe stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 57 0 mm. Grubość ścianki do 4 5 mm 3.0	złącz.  złącz.	  3 000	  3.000
				RAZEM	3.000
4.6		Spust z filtrów i aeratora - armatura i kształtki			
169	KNR 2-28 d 4. 0207-01 6	Przepustnice międzykołnierzowe tarcza z żeliwa sferoidalnego, z napędem ręcznym dźwigniowym DN 50 5.00	szt.  szt.	  5 000	  5.000
				RAZEM	5.000
170	KNR-W 7- d 4. 09 2114-01 6	Montaż kształtek stalowych spawanych: kolano 45st sta nierdzewna dn 50 szt 1, kolano 90st stal nierdzewna szt 5 6 00	szt.  szt.	  6 000	  6.000
				RAZEM	6.000
171	KNR-W 7- d 4. 09 2201-02 6	Materiały do połączeń kołnierzowych : kołnierz z wywijką ze stali nierdzewnej dn 50 szt 5 , śruby ze stali nierdzewnej z nakrętkami i podkładkami 3.00	styk.  styk.	  3 000	  3.000
				RAZEM	3.000
172	KNR-W 7- d 4. 09 0301-05 6	Spawanie ręczne gazowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 57 0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm 17.0	złącz.  złącz.	  17 000	  17.000
				RAZEM	17.000
4.7		Ssanie pomp sieciowych i pompy płuczej -armatura i kształtki			
173	KNR-W 7- d.4. 09 2619-05 7	Zasuwa kołnierzowa przystosowana pod napęd elektryczny DN 100 1.00	szt.  szt.	  1 000	  1.000
				RAZEM	1.000
174	KNR 2-28 d 4. 0207-07 7	Przepustnice międzykołnierzowe tarcza z żeliwa sferoidalnego, z napędem łącznym dźwigniowym DN 300 1 00	szt.  szt.	  1 000	  1.000
				RAZEM	1.000
175	KNR 2-28 d.4 0207-05 7	Przepustnica międzykołnierzowa, tarcza żeliwo sferoidalne z napędem ręcznym dźwigniowym DN 200 1.00	szt.  szt.	  1,000	  1.000
				RAZEM	1.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
176	KNR 2-28 d.4. 0202-07 7	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr. nom. 300 mm: prostka żeliwna dwukolnierzowa FF dn300, L= 1400mm 3.000	szt. szt.		
				3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
177	KNR 2-28 d.4. 0202-07 7	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr. nom. 300 mm: kolano żeliwne ciśnieniowe kolnierzone Q dn 300 szt 2, trójnik żeliwny kolnierzowy redukc. dn 300-dn 100 szt 1 3.00	szt. szt.		
				3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
178	KNR-W 7- d.4. 09 2118-01 7	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm: trójkąt równoprzelotowy stal nierdzewna dn300 szt 1, zwęzka symetryczna stal nierdzewna dn300-dn125 szt 1, zwęzka symetryczna stal nierdzewna dn 300-dn 200 szt 1 3.00	szt. szt.		
				3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
179	KNR-W 7- d.4. 09 2117-01 7	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm.: kolano 90st ze stali nierdzewnej DN 200 szt 2 2.00	szt. szt.		
				2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
180	KNR-W 7- d.4. 09 2201-06 7	Materiały do połączeń kolnierzowych : kolnierz z wywijką ze stali nierdzewnej dn 300 szt 9, śruby z nakrętkami i podkładkami ze stali nierdzewnej 5.00	styk. styk.		
				5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
181	KNR-W 7- d.4. 09 2201-05 7	Materiały do połączeń kolnierzowych: kolnierz z wywijką ze stali nierdzewnej DN 200 szt 4, śruby z nakrętkami i podkładkami ze stali nierdzewnej 2.00	styk. styk.		
				2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
182	KNR-W 7- d.4. 09 2201-03 7	Materiały do połączeń kolnierzowych: kolnierz z wywijką ze stali nierdzewnej dn 125 szt 1, śruby z nakrętkami podkładkami ze stali nierdzewnej 1	styk. styk.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
183	KNR-W 7- d.4. 09 0317-01 7	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog Średnica rurociągu do 323.9 mm Grubość ścianki do 10.0 mm 13.00	złącz złącz.		
				13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
184	KNR-W 7- d.4. 09 0316-01 7	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 219.1 mm Grubość ścianki do 8.0 mm 9.00	złącz. złącz.		
				9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
185	KNR-W 7- d.4. 09 0314-05 7	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6,3 1 00	złącz. złącz.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4.8		<b>Tłoczenie pomp sieciowych + lampa UV - armatura i kształtki</b>			
186	KNR 2-28 d.4. 0207-04 8	Przepustnice międzykolnierzowe, tarcza z żeliwa sferoidalnego, z nap. ręcznym dźwigniowym o śr nom. rury 150 mm; śruby M16x140 2.00	szt. szt.		
				2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
187	KNR 2-28 d.4. 0207-03 8	Przepustnice międzykolnierzowe, tarcza z żeliwa sferoidalnego, z napędem ręcznym dźwigniowym DN 100 2.00	szt. szt.		
				2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
188	KNR 2-28 d.4. 0208-04 8	Zawory zwrotne z zamknięciem grzybkowym wspomaganym sprężyną o śr. nom. 150 mm 1.00	szt. szt.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
189	KNR-W 2- d.4. 15 0130-01 8	Zawór kulowy ze stali nierdzewnej dn15-1/2"	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.000			
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
190	KNR 2-28 d.4. 0214-01 8	Manometr przemysłowy 0-6 bar, śr. 100mm, M20x1,5	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
191	KNR 2-28 d.4. 0202-07 8	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 300 mm: kolano żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe Q dn 300	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
192	KNR-W 7- d.4. 09 2118-01 8	Montaż kształtek stalowych spawanych: kolano 90st ze stali nierdzewnej dn 300 szt 1, zwężka symetryczna ze stali nierdzewnej dn 300-dn150 szt 1	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
193	KNR-W 7- d.4. 09 2116-01 8	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm: kolano 90st stal nierdzewna DN 150	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
194	KNR-W 2- d.4. 15 0130-01 8 analogia	Śrubunek stal nierdzewna króćce płaskie do przyspawania, gwint zewn. dn15-1/2" szt 3, trójnik stal nierdzewna dn15-1/2" szt 1, kolano 90st stal nierdz. dn 15 szt 2	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
195	KNR-W 7- d.4. 09 2201-06 8	Materiały do połączeń kołnierzowych : kołnierz z wywijką ze stali nierdzewnej dn 300 szt 5, śruby z nakrętkami i podkładkami ze stali nierdzewnej	szyk.		
		3.00	szyk.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
196	KNR-W 7- d.4. 09 2201-04 8	Materiały do połączeń kołnierzowych: kołnierz wywijką ze stali nierdzewnej dn 150 szt 3, śruby z nakrętkami i podkładkami ze stali nierdzewnej	szyk.		
		2	szyk.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
197	KNR-W 7- d.4. 09 2201-03 8	Materiały do połączeń kołnierzowych : kołnierz z wywijką ze stali nierdzewnej dn 100 szt 2 śruby z nakrętkami i podkładkami ze stali nierdzewnej	szyk.		
		1	szyk.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
198	KNR-W 7- d.4. 09 0317-01 8	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 323.9 mm Grubość ścianki do 10.0 mm	złącz.		
		12.00	złącz.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
199	KNR-W 7- d.4. 09 0315-01 8	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 159.0 mm Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		4.00	złącz.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
200	KNR-W 7- d.4. 09 0314-05 8	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3	złącz.		
		2.00	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
4.9		<b>Instalacja sprężonego powietrza do automatyki - armatura i kształtki</b>			
201	KNR-W 2- d.4. 15 0130-01 9	Zawór kulowy ze stali nierdzewnej dn15-1/2"	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
202	KNR 2-28 d.4. 0214-01 9	Manometr przemysłowy M100-R/0-1,0MPa/1,0/N z kurkiem manometrycznym	kpl.		
		2.0	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
203	KNR-W 2- d.4. 15 0130-01 9 analogia	Śrubunek stal nierdzewna króćce płaskie do przyspawania, gwint zewn. dn15-1/2" szt 8, kolano 90st stal nierdzewna dn 15-1/2" szt 20 28.00	szt. szt.		
				28.000	28.000
204	KNR-W 2- d.4. 15 0134-06 9 analogia	Zawory bezpieczeństwa sprężonego powietrza dn 15 2.00	szt. szt.		
				2.000	2.000
205	KNR-W 2- d.4. 15 0130-01 9 analogia	Zawór redukcyjny ciśnienia dn 15 z możliwością nastawy 1,5..6bar 1.00	szt. szt.		
				1.000	1.000
206	KNR-W 2- d.4. 15 0130-01 9 analogia	Listwa zaworowa pojedyncza stal nierdzewna 3/8-1/4" 2.00	szt. szt.		
				2.000	2.000
207	KNR 2-28 d.4. 0216-01 9 analogia	Rozdzielacz do instalacji sprężonego powietrza do napędów pneumaticznych - Dn 100, L= 0,5m, stal nierdzewna 1.00	szt. szt.		
				1.000	1.000
4.10		Instal. sprężonego powietrza do napowietrzania - armatura i kształtki		RAZEM	1.000
208	KNR-W 2- d.4. 15 0130-04 10 analogia	Zawór kulowy ze stali nierdzewnej dn 32-1 1/4" 1.00	szt. szt.		
				1.000	1.000
209	KNR-W 2- d.4. 15 0130-03 10	Zawór kulowy ze stali nierdzewnej dn 25 -1" 6.00	szt. szt.		
				6.000	6.000
210	KNR-W 2- d.4. 15 0130-01 10	Zawór kulowy ze stali nierdzewnej dn15-1/2" 1.00	szt. szt.		
				1.000	1.000
211	KNR-W 2- d.4. 15 0130-03 10	Zawór zwrotny kulowy ze stali nierdzewnej dn 25 -1" 1.00	szt. szt.		
				1.000	1.000
212	KNR-W 2- d.4. 15 0134-08 10 analogia	Zawór redukcyjny ciśnienia dn 25 zakres nastawy 1,5..6bar 1.00	szt. szt.		
				1.000	1.000
213	KNR 2-28 d.4. 0214-01 10	Manometr przemysłowy M100-R/0-1,0MPa/1,0/N z kurkiem manometrycznym 1.00	kpl. kpl.		
				1.000	1.000
214	KNR-W 2- d.4. 15 0130-01 10 analogia	Śrubunek stal nierdzewna króćce płaskie do przyspawania, gwint zewn. dn15-1/2" szt 11, kolano 90st stal nierdzewna dn 15-1/2" szt 5, korek stal nierdz. dn 15 szt 1 17.0	szt. szt.		
				17.000	17.000
215	KNR-W 7- d.4. 09 2114-01 10 analogia	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych dn 25, dn 32: trójnik stal nierdz. dn 25 szt 4, kolano stal nierdz. dn 32 szt 3, kolano stal nierdz. dn 25 szt 8, śrubunek stal nierdz. dn 25 szt 10, korek dn 32 szt 1 27.00	szt. szt.		
				27.000	27.000
216	KNR-W 7- d.4. 09 0301-02 10	Spawanie ręczne gazowe stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 30.0 mm. Grubość ścianki do 5.0 mm	złącz.	RAZEM	27.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		65	złącz.	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
4.11		<b>Popłuczyny - kształtki</b>			
217	KNR-W 7- d.4. 09 2116-01 11	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej spawanych: trójnik stal nierdzewna dn 150 5.00	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
218	KNR-W 7- d.4. 09 2201-04 11	Materiały do połączeń kołnierzowych: kołnierz z wywijką stal nierdzewna szl 10, śruby z nakrętkami i podkładkami stal nierdzewna 5.00	styk styk.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
219	KNR-W 2- d.4. 18 0112-03 11	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 1.00	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
220	KNR-W 2- d.4. 18 0112-03 11 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych kolano 90st PE SDR 17 1.00	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
221	KNR-W 7- d.4. 09 0315-01 11	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiolog Średnica rurociągu do 159.0 mm Grubość ścianki do 8.0 mm 25.00	złącz. złącz.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
222	KNR-W 2- d.4. 18 0110-07 11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm 3.00	złącz. złącz.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
4.12		<b>Rurociągi technologiczne w budynku SUW</b>			
223	KNR-W 2- d.4. 18 0109-07 12	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR17 o śr.zewnętrznej 160 mm 12.00	m m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
224	KNR-W 2- d.4. 18 0110-07 12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm 3	złącz. złącz.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
225	KNR-W 7- d.4. 09 2107-01 12	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 306x3mm 25	m m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
226	KNR-W 7- d.4. 09 2106-01 12	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 204x2,0mm 100.00	m m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
227	KNR-W 7- d.4. 09 2105-01 12	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm 80.00	m m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
228	KNR-W 7- d.4. 09 2104-01 12	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 139,7x2,0mm 1.00	m m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
229	KNR-W 7- d.4. 09 2103-01 12	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 104x2,0mm 10.00	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
230	KNR-W 7- d.4. 09 2102-05 12	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 84x2,0 mm 16.00	m m	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
231	KNR-W 7- d.4. 09 2102-05 12	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 76,1x2,0mm 6.00	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
232	KNR-W 7- d.4. 09 2102-05 12	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 60,3*3,0mm (DN 50) 6.00	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
233	KNR-W 7- d.4. 09 2102-01 12	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 42,4*2,0 mm (DN 32) 10.00	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
234	KNR-W 7- d.4. 09 2101-03 12	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 33,7x2,0mm (DN 25) 20.00	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
235	KNR-W 7- d.4. 09 2101-02 12	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 21,3x1,6 mm 30.00	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
236	KNR-W 7- d.4. 09 2101-01 12	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej spawanych o średnicy zewnętrznej 17,2x1,6 mm 2.00	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
237	KNR 7-08 d.4. 0507-01 12 analogia	Przewody ciśnieniowe 4x6 PVC PN 16 100	m m	 100.000	 100.000
				RAZEM	100.000
238	KNR 2-28 d.4. 0204-03 12	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek o masie elementu do 20 kg - stal nierdzewna 320.00	kg kg	 320.000	 320.000
				RAZEM	320.000
239	KNR 2-28 d.4. 0204-02 12	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek o masie elementu do 10 kg - stal nierdzewna 240	kg kg	 240.000	 240.000
				RAZEM	240.000
240	KNR-W 7- d.4. 09 2901-02 12	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 12+25+100+80+1	m m	 218.000	 218.000
				RAZEM	218.000
241	KNR-W 7- d.4. 09 2901-01 12	Próba wodna rurociągów o średnicy do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 10+16+6+6+10+20+30+2+100	m m	 200.000	 200.000
				RAZEM	200.000
5		Próbnny rozruch, uruchomienie stacji uzdatniania			
242	KNR-W 2- d.5 15 0517-02 analogia	Próbnny rozruch, uruchomienia stacji uzdatniania, ustawienie parametrów pracy 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
243	d 5 kalk. własna	Wykonania badań wody uzdatnionej	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
	1.00		kpl.	1.000	
6		Rurociągi międzyobiektywne żeliwne		RAZEM	1.000
6.1		Roboty przygotowawcze i roboty ziemne			
244 d.6. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym.  (27.0+14.0+14.0+13.0+6.0+7.5+8.0+8.0)*0.001	km  km	  0.098	
				RAZEM	0.098
245 d.6. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsłębniernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV  0.90*((1.50+2.10)*0.5+0.10+0.15)*27.0 <W1-W4> 0.90*((1.50+2.10)*0.5+0.10+0.15)*14.0 <W5-W7> 0.90*((2.0+2.50)*0.5+0.15+0.15)*14.0 <W8-W11> 0.90*((2.0+2.50)*0.5+0.15+0.15)*14.0 <W8-W15> 0.90*((2.50+1.80)*0.5+0.15+0.15)*6.0 <W16-W19> 0.90*((1.80+2.50)*0.5+0.10+0.15)*7.5 <W20-W23> 0.90*((2.50+2.0)*0.5+0.10+0.15)*8.0 <W25-W24> 0.90*((2.50+2.0)*0.5+0.10+0.15)*8.0 <W25-W27>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  49.815 25.830 32.130 32.130 13.230 16.200 18.000 18.000	
				RAZEM	205.335
246 d.6. 1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat I-IV, wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m  ((1.50+2.10)*0.5+0.10+0.15)*27.0 *2 <W1-W4> ((1.50+2.10)*0.5+0.10+0.15)*14.0*2 <W5-W7> ((2.0+2.50)*0.5+0.15+0.15)*14.0*2 <W8-W11> ((2.0+2.50)*0.5+0.15+0.15)*14.0*2 <W8-W15> ((2.50+1.80)*0.5+0.15+0.15)*6.0*2 <W16-W19> ((1.80+2.50)*0.5+0.10+0.15)*7.5*2 <W20-W23> ((2.50+2.0)*0.5+0.10+0.15)*8.0*2 <W25-W24> ((2.50+2.0)*0.5+0.10+0.15)*8.0*2 <W25-W27>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  110.700 57.400 71.400 71.400 29.400 36.000 40.000 40.000	
				RAZEM	456.300
247 d.6. 1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów, fund podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 205.335 <wkop> -0.9*0.15*(27.0+14.0+14.0+13.0+6.0+7.5+8.0+8.0) <podsyпка> -0.9*(0.20+0.30)*(27.0+14.0+7.5+8.0+8.0) <obsypka>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  205.335 -13.162 -29.025	
				RAZEM	163.148
248 d.6. 1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 0.9*0.15*(27.0+14.0+14.0+13.0+6.0+7.5+8.0+8.0) <podsyпка>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  13.162	
				RAZEM	13.162
249 d.6. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 14 0.9*0.15*(27.0+14.0+14.0+13.0+6.0+7.5+8.0+8.0) <podsyпка>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  13.162	
				RAZEM	13.162
250 d.6. 1	analiza indywidualna	Opłata wysypiskowa  13.162	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  13.162	
				RAZEM	13.162
251 d.6. 1	KNNR 1 0605-01	Iglofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyпки do głębokości 4 m.  90	szł.  szł.	  90.000	
				RAZEM	90.000
252 d.6. 1	KNNR 1 0603-02	Pompowanie oczyszczające - Instalacja urządzeń  8.00	stud.  stud.	  8.000	
				RAZEM	8.000
253 d.6. 1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie oczyszczające  120	godz.  godz.	  120.000	
				RAZEM	120.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
6.2		<b>Likwidacja istniejących węzłów rurociągów ssawnych i zasilających</b>			
254	KNR 4-051 d.6. 0221-04 2	Demontaz zasuw żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 200 mm z obudową 1.00	kpl.		
			kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
255	KNR 4-051 d.6. 0221-06 2	Demontaz zasuw żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 300 mm z obudową 2.00	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
256	KNR 4-051 d.6. 0108-06 2	Demontaz kształtek żeliwnych ciśnieniowych o śr. nominalnej 300 mm analogia 2.00	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
257	KNR 4-051 d.6. 0108-04 2	Demontaz kształtek żeliwnych ciśnieniowych o śr. nominalnej 200 mm analogia 3.00	szt.		
			szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
6.3		<b>Rurociągi międzyobiektywne - montaż</b>			
258	KNNR 4 d.6. 1411-02 3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - piasek 0.9*0.15*(27.0+14.0+14.0+13.0+6.0+7.5+8.0+8.0) <podsyпка>	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	13.162	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.162</b>
259	KNNR 4 d.6. 1001-04 3 z.sz.3.9. 9912-1	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. nominalnej 200 mm - wykopy umocnione 27.0+14.0+7.50+8.0+8.0	m		
			m	64.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.500</b>
260	KNNR 4 d.6. 1001-06 3 z.sz.3.9. 9912-1	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. nominalnej 300 mm - wykopy umocnione 14.0+13.0+6.0	m		
			m	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
261	KNNR 4 d.6. 1013-04 3 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 200 mm - wykopy umocnione - kolana żeliwne ciśnieniowe dwukielichowe d 200/45st 6.00 <W2, W3, W21, W22>	szt		
			szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
262	KNNR 4 d.6. 1013-04 3 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 200 mm - wykopy umocnione - kolana żeliwne ciśnieniowe dwukielichowe d 200/11st 6.00	szt		
			szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
263	KNNR 4 d.6. 1013-04 3 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 200 mm - wykopy umocnione - kieliszki żeliwne ciśnieniowe DN 200 3.00 <W23, W25, W26>	szt		
			szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
264	KNNR 4 d.6. 1014-05 3 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione - króciec jednokołnierkowy FW DN 200 5.00 <W20, W24, W27, W4, W5>	szt		
			szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
265	KNNR 4 d.6. 1013-04 3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 200 mm - nasuwka DN 200 5.00 <W20, W24, W27, W4, W5>	szt		
			szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
266	KNNR 4 d.6. 3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - kolano żeliwne kołnierzowe DN 200/45st  1.0 <W27>	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
267	KNNR 4 d.6. 3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - kolano żeliwne kołnierzowe stopowe DN 200  1.00	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
268	KNNR 4 d.6. 3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm - wykopy umocnione - zwężka żeliwna ciśnieniowa kołnierzowa DN 250/DN 200  2.00 <W4, W5 woda surowa>	szt		
			szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
269	KNNR 4 d.6. 3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 300 mm - luki żeliwne ciśnieniowe kielichowe d 300/45st  6.00	szt		
			szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
270	KNNR 4 d.6. 3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - wykopy umocnione - kieliszki żeliwne ciśnieniowe DN 300  3.00	szt		
			szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
271	KNNR 4 d.6. 3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - wykopy umocnione - króciec żeliwny ciśnieniowy 1-kołnierzowy DN 300  3.00	szt		
			szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
272	KNNR 4 d.6. 3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - wykopy umocnione - kolano żeliwne kołnierzowe stopowe DN 300  1.00	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
273	KNNR 4 d.6. 3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 300 mm - wykopy umocnione, nasuwka żeliwna DN 300  3.00	szt		
			szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
274	KNNR 4 d.6. 3	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.250 mm - wymiana  2.00	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
275	KNNR 4 d.6. 3	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1 5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe - bloki oporowe pod zasuwki - beton C12/15  0 40*0.60*0.20*12	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.576	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.576</b>
276	KNNR 4 d.6. 3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 300 mm  1.00	200m		
			-1 prób.		
			200m		
			-1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
277	KNNR 4 d.6. 3	Nakłady za każde 10 m różnicy długości od 200m przy próbach szczelności przewodów z rur żeliwnych o śr. 300 mm  -17.00	10m		
			różn.		
			10m		
			różn.	-17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-17.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
278	KNNR 4 d.6. 1611-03 3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm 1.000	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
279	KNNR 4 d.6. 1612-04 3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm 1.000	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
280	KNNR 4 d.6. 9915-06 3	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 300 -17.0	10m różn. 10m różn.	-17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-17.000</b>
281	KNNR 4 d.6. 1601-03 3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 200 mm 1.00	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
282	KNR 2-28 d.6. 0501-08 3	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie 0.9*(0.20+0.30)*(27.0+14.0+7.5+8.0+8.0) <obsypka>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	29.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.025</b>
283	KNR-W 2- d.6. 19 0102-01 3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma ostrzegawcza 27.0+14.0+7.5+8.0+8.0	m m	64.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.500</b>
284	KNR-W 2- d.6. 19 0134-03 3	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym 3.00	kpl. kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
7		<b>Rurociągi międzyobiektowe PVC i PE</b>			
7.1		<b>Roboty przygotowawcze i roboty ziemne</b>			
285	KNNR 1 d.7. 0111-01 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym. (11.0+8.0+7.5+13.5+5.5)*0.001	km km	0.046	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.046</b>
286	KNNR 1 d.7. 0210-03 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV 0.80*((1.30+1.70)*0.5+0.15)*11.0 <S11-S13> 0.80*((1.62+1.3)*0.5+0.15)*8.0 <S9-S10> 0.80*((1.58+1.28)*0.5+0.15)*7.5 <S1-S3> 0.80*((1.35+1.03)*0.5+0.15)*13.5 <S4-S7> 0.80*((1.32+1.30)*0.5+0.15)*5.5 <S5-S8>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14.520 10.304 9.480 14.472 6.424	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.200</b>
287	KNNR 1 d.7. 0305-02 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1.5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - poszerzenie wykopów pod projektowane studnie 0.40*1.0*1.35*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.700</b>
288	KNNR 1 d.7. 0313-04 1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV ((1.30+1.70)*0.5+0.15)*11.0*2 <S11-S13> ((1.62+1.3)*0.5+0.15)*8.0*2 <S9-S10> ((1.58+1.28)*0.5+0.15)*7.5*2 <S1-S3> ((1.35+1.03)*0.5+0.15)*13.5*2 <S4-S7> ((1.32+1.30)*0.5+0.15)*5.5*2 <S5-S8>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	36.300 25.760 23.700 36.180 16.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
289 d.7. 1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fund podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w sianie luźnym 30 cm) - kat. gr. III-IV 55.2+2.7 <wkop> -0.8*0.15*(11.0+8.0+7.5+13.5+5.5) <podsyпка> -0.8*(0.16+0.30)*(11.5+8.0+2.5+5.0+5.5+7.5)-0.8*(0.06+0.30)*6.0 <ob- syпка>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	57.900 -5.460 -16.448	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.992</b>
290 d.7. 1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 1 km sam. samowylad. 0.8*0.15*(11.0+8.0+7.5+13.5+5.5) <podsyпка> 0.8*(0.16+0.30)*(2.5+5.0+5.5+7.5)+0.8*(0.11+0.30)*(11.5+8.0+6.0) <ob- syпка>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.460 15.908	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.368</b>
291 d.7. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowylad. dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gr. I-IV) Krotność = 9 0.8*0.15*(11.0+8.0+7.5+13.5+5.5) <podsyпка> 0.8*(0.16+0.30)*(11.5+8.0+2.5+5.0+5.5+7.5)+0.8*(0.06+0.30)*6.0 <ob- syпка>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.460 16.448	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.908</b>
292 d.7. 1	analiza in- dywidualna	Oplata wysypiskowa 21.908	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21.908	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.908</b>
293 d.7. 1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyпки do głębokości 4 m. 46.0	szt. szt.	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
294 d.7. 1	KNNR 1 0603-02	Pompowanie oczyszczające - instalacja urządzeń 5	stud. stud.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
295 d.7. 1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie oczyszczające 80	godz. godz.	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
7.2		<b>Rurociągi międzyobiektywne z PVC i PE - prace montażowe</b>			
296 d.7. 2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - piasek 0.8*0.15*(11.0+8.0+7.5+13.5+5.5) <podsyпка>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.460</b>
297 d.7. 2	KNNR 4 1308-01 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 11,5+8.0	m m	19.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.500</b>
298 d.7. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 11.5+8.0+2.5+5.5+7.5	m m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
299 d.7. 2	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 17 o śr. zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione 5,0	m m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
300 d.7. 2	KNNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6.0	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
301	KNNR 4 d.7. 1413-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 4.00	stud. stud.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
302	KNNR 4 d.7. 1413-02 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -13	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-13.000</b>
303	KNNR 4 d.7. 1417-01 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa o śr 600 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 1.00	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
304	KNNR 4 d.7. 1610-01 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 5	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
305	KNR 2-28 d.7. 0501-08 2	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie $0.8*(0.16+0.30)*(11.5+8.0+2.5+5.0+5.5+7.5)$ <obsypka>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.720</b>
306	KNR-W 2- d.7. 19 0102-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma ostrzegawcza 46.0	m m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
307	KNR-W 2- d.7. 19 0102-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma lokalizacyjna 46.0	m m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
8		Oururowanie i armatura w komorze zasuw			
308	KNR 2-28 d.8 0202-07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. nom. 300 mm - trójnik kolnierzowy DN 300 1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
309	KNR 2-28 d.8 0202-07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. nom. 300 mm - króciec żeliwny dwukolnierzowy DN 300, L= 1000mm 3.00	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
310	KNR 2-28 d.8 0202-07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. nom. 300 mm - króciec żeliwny dwukolnierzowy DN 300, L= 900mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
311	KNR 2-28 d.8 0202-07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. nom. 300 mm - króciec żeliwny dwukolnierzowy DN 300, L= 500mm 1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
312	KNR 2-28 d.8 0202-07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. nom. 300 mm - wslawka montażowa DN 300 1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
313	KNR 2-28 d.8 0207-07	Przepustnice zaporowe międzykolnierzowe z nap. ręcznym dźwigniowym DN 300; śruby M24x200 2.00	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
314	KNR 2-28 d.8 0202-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr. nom. 200 mm - trójnik żeliwny kolnierzowy DN 200 1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
315	KNR 2-28 d.8 0202-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 200 mm - kolano żeliwne kołnierzowe DN 200/90st 7.000	szt. szt.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
316	KNR 2-28 d.8 0202-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 200 mm - króciec żeliwny dwukołnierzowy DN 200, L= 1000mm 3.000	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
317	KNR 2-28 d.8 0202-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 200 mm - króciec żeliwny dwukołnierzowy DN 200, L= 500mm 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
318	KNR 2-28 d.8 0202-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 200 mm - łącznik rurowo-kołnierzowy DN 200 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
319	KNR-W 7- d.8 09 2801-02	Montaż rurociągów PE 100 SDR 17 d 63 2,8	m m	 2.800	 2.800
				RAZEM	2.800
320	KNR-W 2- d.8 18 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 63 mm 3.00	złącz. złącz.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
321	KNR-W 2- d.8 18 0112-01 analogia	Kolano PE SDR 17 d 63/90st 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
322	KNR-W 2- d.8 18 0111-01 analogia	Elektromufa PE/mos d 63-2 (podłączenie pompy) 1.00	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
323	KNR 7-07 d.8 0107-01 z.o.3.8.	Pompa zatapialna o mocy 0,3kW, 230V, korpus i wirnik ze stali y od- środkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - poziomieszczenia ciasne 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
324	- d.8	Pompa zatapialna Q= 0-8m3/h, H= 5-1m sł w o mocy 0,3kW, 230V, kor- pus i wirnik stal nierdzewna 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
9		Orurowanie i armatura w odstożniku popłuczyn			
325	KNR-W 7- d.9 09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219,1 mm Grubość ścianki do 6.3 mm - rury ze stali nierdzewnej d 219x3,0mm 0.7	m m	 0.700	 0.700
				RAZEM	0.700
326	KNR-W 7- d.9 09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219,1 mm.Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano ze stali nierdzewnej d 219x3,0/ 90st 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
327	KNR-W 7- d.9 09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 200 mm.Sruby M20x95 - kołnierz z wywijką ze stali nierdzewnej DN 200 szt 1 1.00	styk. styk.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
328	KNR-W 7- d.9 09 0307-01	Spawanie ręczne lukowe stali austenitycznych.Spoiny nie badane radio- log.Średnica rurociągu do 219.1 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm 3.000	złącz. złącz.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
329	KNR 2-28 d.9 0202-05 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 200 mm - łącznik rurowy DN 200 1.000	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
330	KNR-W 7- d.9 09 2102-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - rury ze stali nierdzewnej DN 50 2.00	m m	2.000	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
331	KNR-W 7- d.9 09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - kolano ze stali nierdzewnej DN50/90st 3.00	szt. szt.	3.000	3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
332	KNR-W 7- d.9 09 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - króciec z gwintem ze stali nierdzewnej DN50 3.00	szt. szt.	3.000	3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
333	KNR-W 7- d.9 09 0301-05	Spawanie ręczne gazowe stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm 8.00	złącz. złącz.	8.000	8.000
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
334	KNR 2-15 d.9 0112-06	Zawory zwrotne ze stali nierdzewnej gwintowane o śr. nom. 50 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
335	KNR 7-07 d.9 0107-01	Pompa zatopialna o parametrach: Q= 7,48l/s. H= 5,88m sw; N= 1,9kW, korpus i wirnik stal nierdzewna 1.00	kpl. kpl.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## **Roboty- Instalacje sanitarne**

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne  
45331200-8 Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Budowa i przebudowa Stacji Uzdatniania Wody wraz z infrastrukturą techniczną i obudowami studni ujęciowych - INSTALACJE SANITARNE W BUDYNKU TECHNOLOGICZNYM  
ADRES INWESTYCJI : Ujrzanów dz. nr ewid. 735/7, 739/6 obręb 28 Ujrzanów; J.EW 142608\_Siedlce  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Leśna 8, 08-110 Siedlce  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tadeusz Kubin  
DATA OPRACOWANIA : luty 2016

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa i przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w m Ujrzanów - INSTALACJE SANITARNE W BUDYNKU TECHNOLOGICZNYM</b>					
1		Instalacja centralnego ogrzewania			
1	KNR-W 2-d.1 15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe cynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych o śr.zewnętrznej 28 x 1,5mm na ścianach w budynkach 72.00	m m		72.000
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
2	KNR-W 2-d.1 15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe cynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych o śr.zewnętrznej 22 x 1,5mm na ścianach w budynkach 103	m m		103 000
				<b>RAZEM</b>	<b>103.000</b>
3	KNR-W 2-d.1 15 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 26.0	m m		26.000
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
4	KNR-W 2-d.1 15 0411-03	Zawory przelotowe kulowe ze spustem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 2.00	szt. szt.		2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5	KNR-W 2-d.1 15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 4.00	szt. szt.		4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
6	KNR-W 2-d.1 15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicą o śr. nominalnej 15 mm 16.00	szt. szt.		16.000
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
7	KNR-W 2-d.1 15 0412-02 analogia	Zestaw przyłączeniowy do grzejników typu V o śr. nom. 15mm 16.00	szt. szt.		16.000
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
8	KNR-W 2-d.1 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień o wysokości 900 mm typ KV 22 900/1000 5.00	szt. szt.		5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
9	KNR-W 2-d.1 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień o wysokości 900 mm typ KV 22 900/400 1.000	szt. szt.		1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNR-W 2-d.1 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień o wysokości 600mm typ KV 22 600-400 5.00	szt. szt.		5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
11	KNR-W 2-d.1 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień o wysokości 600mm typ KV 22 600-600 4.00	szt. szt.		4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
12	KNR-W 2-d.1 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawiesznień o wysokości 600mm typ KV 22 600-1400 1.00	szt. szt.		1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNR-W 2-d.1 15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych(robocizna) 72.0+103.0+26.0	m m		201.000
				<b>RAZEM</b>	<b>201.000</b>
14	KNR-W 2-d.1 15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych(materiały i sprzęt) - dwa obiegi 2.00	próba próba		2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15	KNR-W 2-d.1 15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 16.00	urz. urz.		16.000
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
16	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		72.0	m	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
17	KNR 0-34 d.1 0101-06	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 26.0	m		
			m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
18	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 103.0	m		
			m	103.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.000</b>
19	KNR 7-28 d.1 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg. 10.0	otw.		
			otw.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2		<b>Kotłownia gazowa</b>			
20	KNR-W 2- d.2 15 0501-01 analogia	Kocioł wodno-gazowy kondensacyjny naściany, z regulatorem pogodowym dla 2 obiegów grzewczych o mocy 8.0-30 kW 1.00	kocioł		
			kocioł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNR 7-07 d.2 0101-01	Pompa obiegowa do c.o elektroniczna o parametrach V= 0,8m <sup>3</sup> /h - 1, 9m <sup>3</sup> /h, dp= 25kPa, U= 230V, N=40-75W 2.00	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNR 7-08 d.2 0301-02 analogia	Zawór mieszający mufowy Dn 25 ,kv= 12,0 m <sup>3</sup> /h, z siłownikiem 230V 2.00	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNR-W 2- d.2 15 0510-01 analogia	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego V= 35dm <sup>3</sup> , 6 bar + złączka do obsługi naczynia wzbiorczego 3/4" 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR-W 2- d.2 15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, membranowe d= 20mm, po= 0,3MPa 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR-W 2- d.2 15 0130-05	Zawory kulowe mufowe o śr. nominalnej 40 mm 2.00	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNR-W 2- d.2 15 0411-04	Zawory przelotowe kulowe połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2.00	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	KNR-W 2- d.2 15 0411-04	Zawory regulująco-odcinające mufowe o śr. nominalnej 32mm 1 00	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNR-W 2- d.2 15 0130-03	Zawory regulacyjno-odcinające mufowe o śr. nominalnej 25 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNR-W 2- d.2 15 0130-03	Zawory odcinające kulowe mufowe o śr. nominalnej 25 mm 2.00	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30	KNR-W 2- d.2 15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNR-W 2- d.2 15 0130-03	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
32	KNR-W 2- d.2 15 0130-04 analogia	Filtr siatkowy skośny mufowy o śr. nominalnej 32 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNR-W 2- d.2 15 0130-03	Filtr siatkowy skośny mufowy o śr. nominalnej 25 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNR-W 2- d.2 15 0130-02	Zawory kulowe ze spustem o śr. nominalnej 20 mm 2.00	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35	KNR-W 2- d.2 15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 100 mm dług. 2 x 850mm 1.70	m m	 1.700	 1.700
				<b>RAZEM</b>	<b>1.700</b>
36	KNR-W 2- d.2 15 0130-01	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 15 mm 6.00	szt. szt.	 6.000	 6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
37	KNR-W 2- d.2 15 0130-01	Zawory kulowe ze spustem o śr. nominalnej 15 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNR-W 2- d.2 15 0530-02 analogia	Wskaźnik podwójny ciśnienia i temperatury 8.00	szt. szt.	 8.000	 8.000
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
39	KNR-W 2- d.2 15 0530-02	Manometr przemysłowy 0...0,6MPa 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNR-W 2- d.2 15 0412-07 analogia	Automatyczny odpowietrznik z zaworem stopowym 1/2" 4.00	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
41	KNR-W 2- d.2 15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 9.00	m m	 9.000	 9.000
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
42	KNR-W 2- d.2 15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 10.0	m m	 10.000	 10.000
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
43	KNR-W 2- d.2 15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 10.00	m m	 10.000	 10.000
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
44	KNR-W 2- d.2 15 0108-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 6.00	m m	 6.000	 6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
45	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0317-01	Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr zewn. do 50 mm - tuleje ogniochronne 4.00	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
46	KNR 4-01 d.2 1212-31	Dwukrotne malowanie farbą silikonową termoodporną rozdzielacza z rur o średnicy 100 mm 1.70	m m	 1.700	 1.700
				<b>RAZEM</b>	<b>1.700</b>
47	KNR 4-01 d.2 1212-29	Minlowanie rur o średnicy do 50 mm 26	m m	 26.000	 26.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
48	KNR-W 2- d.2 16 0303-04 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.102-108 mm - kotłownie 3.14*0.108*1.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.577	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.577</b>
49	KNR-W 2- d.2 16 0303-02 9904-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.48 mm - kotłownie, 3.14*0.48*10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.072	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.072</b>
50	KNR-W 2- d.2 16 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr zew -33 3.14*0.33*16	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16.579	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.579</b>
51	KNR-W 2- d.2 17 0144-01 analogia	Neutralizator skroplin 1,00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNR-W 2- d.2 17 0113-01 analogia	Komin ze stali nierdzewnej śr. 125/80mm dług 12,0m + czopuch 125/80mm 3.14*0.125*12.0+3.14*0.125*1.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.181	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.181</b>
53	KNR-W 2- d.2 15 0517-01	Uruchomienie kotłowni 1.00	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3		<b>Instalacja wentylacji</b>			
54	KNR-W 2- d.3 17 0156-01	Nawietrzaki podokienne śr. 150mm o przekroju F= 177cm <sup>2</sup> 6.00	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
55	KNR-W 2- d.3 17 0156-01	Nawietrzaki podokienne śr. 110mm o przekroju F= 87cm <sup>2</sup> 1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNR-W 2- d.3 17 0156-01	Nawietrzaki podokienne śr. 110mm o przekroju F= 87cm <sup>2</sup> z grzałką elektryczną N= 200W 1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR-W 2- d.3 17 0146-05	Czerpnie ściennie prostokątne o wym. 700x1000mm 1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNR-W 2- d.3 17 0134-05	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym.700x1000mm z silownikiem 230V 1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR-W 2- d.3 17 0152-03 analogia	Wywietrznik - obrotowa nasada kominowa o wyd. V=100m <sup>3</sup> /h, śr. turbiny 188mm 10,00	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
60	KNR-W 2- d.3 17 0151-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe z przejściem dachowym kątowym typ B/III o śr 150 mm L= 3000mm 2.00	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61	KNR 2-17 d.3 0204-01 analogia	Wentylator łazienkowy 2.00	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62	KNR-W 2- d.3 17 0151-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe z przejściem dachowym kątowym o śr 150 mm L= 3000mm + przepustnica śr. 150mm zamykana ręcznie 4.00	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNR-W 2- d.3 17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm przystosowana do zabudowy na bloczku wentylacyjnym 4 0	szt. szt.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
64	KNR-W 2- d.3 17 0151-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe z przejściem dachowym kątowym o śr 150 mm L= 500mm, wlot osiatkowany 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
65	KNR-W 2- d.3 17 0152-02 analogia	Ponowny montaż istniejących wywietrzaków dachowych d 160mm 6.000	szt. szt.	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
66	KNR-W 2- d.3 17 0151-01 analogia	Ponowny montaż istniejących podstaw dachowych typ Bill d 160 + projektowane przepustnice sterowane silownikiem elektrycznym 12.00	szt. szt.	12.000	12.000
				RAZEM	12.000
67	KNR-W 2- d.3 17 0208-01	Wentylator dachowy kwasoodporny z podstawą dachową przystosowaną do montażu na kanale wentylacji grawitacyjnej. wydajność 0-1500m <sup>3</sup> /h, spręż 90Pa. moc 0.12kW, n= 1400obr/min 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2- d.3 17 0150-01	Podstawy dachowe kwasodporne kołowe typ B/II o śr.wylotów do 160 mm, L= 1000mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2- d.3 17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ o wymiarach 140x200mm 5.00	szt. szt.	5.000	5.000
				RAZEM	5.000
70	KNR-W 2- d.3 17 0209-04 analogia	Króciec elastyczny 520x660mm / 700x700mm z materiału odpornego na temperaturę 300stC 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
71	KNR-W 2- d.3 17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej. prostokątne. typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 0.70*4*(0.90+0.5)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.920	3.920
				RAZEM	3.920
72	KNR-W 2- d.3 17 0134-05	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym.700x1000mm z silownikiem 230V 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
73	KNR-W 2- d.3 17 0146-04	Wyrzutnie ściennie prostokątne 700x700mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
74	KNR-W 2- d.3 17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej kołowe. typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 3.14*0.16*(0.3*2+2.0+0.60+0.6*2+2.40+1.5)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.170	4.170
				RAZEM	4.170
4		Instalacja osuszania			
75	KNR-W 2- d.4 17 0320-01 analogia	Osuszacz powietrza o wyd. osuszania 5,2kg/24h, ilość pow. suchego V= 900m <sup>3</sup> /h, moc 7,8kW 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
76	KNR-W 2- d.4 17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej. kołowe. typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 3.14*0.16*(0.50*2+1.40*2+0.5*4+0.5*2+0.15)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.492	3.492
				RAZEM	3.492
77	KNR-W 2- d.4 17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej. kołowe. typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 3.14*0.20*(0.15+0.6*2+2.20+3.20+0.6+0.90*2+1.0*4+2.50*4)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14.538	14.538
				RAZEM	14.538

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
78	KNR-W 2-d.4 17 0130-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 625x75mm z kratką 8.00	szl. szl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
5		<b>Instalacja gazowa</b>			
79	KNR-W 2-d.5 15 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18.00	m m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
80	KNR-W 2-d.5 19 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla przyłączy o śr. nom. 32 mm w tulejach z rur stalowych o śr.50 mm 2.00	przej. przej.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
81	KNR-W 2-d.5 15 0312-04	Zawory kulowe gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych 1.00	szl. szl.	1 000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	KNR-W 2-d.5 15 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach 1	lokal. lokal.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	KNR-W 7-d.5 12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 3.14*0.042*18	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.374	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.374</b>
84	KNR-W 7-d.5 12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - 2 krotnie 2.374	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.374	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.374</b>
6		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
85	KNR-W 2-d.6 15 0106-04 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22.0	m m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
86	KNR-W 2-d.6 15 0106-03 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach zaciskowych o śr. nominalnej 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16	m m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
87	KNR-W 2-d.6 15 0106-02 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach zaciskowych o śr. nominalnej 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 17.00	m m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
88	KNR-W 2-d.6 15 0106-01 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach zaciskowych śr. nominalnej 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 30.0	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
89	KNR-W 2-d.6 15 0122-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych 1.00	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90	KNR-W 2-d.6 15 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91	KNR-W 2-d.6 15 0130-05 analogia	Zawór antyskazienny Dn 40 (1 1/2") 1.00	szl. szl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92	KNR-W 2-d.6 15 0143-01 analogia	Podgrzewacz wody ciepłej pojemnościowy elektryczny V= 50 ltrów, N= 2,0kW	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93	KNR-W 2-d.6 15 0130-01	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - ze złączka do węża 5.00	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
94	KNR-W 2-d.6 15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniach zaciskowych śr. 28mm - podgrzewacz 2.00	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
95	KNR-W 2-d.6 15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniach zaciskowych do zaworów czerpalnych, baterii itp o połączeniu szlywnym o śr. nominalnej 15 mm 9	szt. szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
96	KNR-W 2-d.6 15 0115-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o poł. zaciskowych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. nominalnej 15 mm 8.00	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
97	KNR-W 2-d.6 15 0130-01	Zawory kulowe do płuczek 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	KNR-W 2-d.6 15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99	KNR-W 2-d.6 15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
100	KNR-W 2-d.6 15 0137-08	Oczyszczacz BHP z natryskiem 1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101	KNR-W 2-d.6 15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102	KNR 2-15/d.6 GEBERIT 0317-01	Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr zewn. do 50 mm - tuleje ogniochronne 2.00	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
103	KNR-W 2-d.6 15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 85	m m	85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
104	KNR-W 2-d.6 15 0128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 85	m m	85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
105	KNR 0-34 d.6 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 30	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
106	KNR 0-34 d.6 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 17	m m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
107	KNR 0-34 d.6 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 16	m m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
108	KNR 0-34 d.6 0101-07	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 22	m m	22.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7		Kanalizacja sanitarna		RAZEM	22.000
109	KNR-W 2-d.7 15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5.70+1.14+11.20+7.60	m m	25.640	25.640
110	KNR-W 2-d.7 15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2.20+0.61+0.75+0.81+1.64+0.58+0.71+0.55	m m	7.850	7.850
111	KNR-W 2-d.7 15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5.20+5.40+5.70+0.70	m m	17.000	17.000
112	KNR-W 2-d.7 15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.20*2+1.0+1.0+1.20+1.20+1.5	m m	8.300	8.300
113	KNR-W 2-d.7 15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6.0	podej. podej.	6.000	6.000
114	KNR-W 2-d.7 15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 8.0	podej. podej.	8.000	8.000
115	KNR-W 2-d.7 15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 3.00	szt. szt.	3.000	3.000
116	KNR-W 2-d.7 15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3.00	szt. szt.	3.000	3.000
117	KNR-W 2-d.7 15 0216-02 analogia	Wpusty podłogowe ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
118	KNR-W 2-d.7 15 0216-02	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 100 mm - kotłownia 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
119	KNR-W 2-d.7 15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 3.00	kpl. kpl.	3.000	3.000
120	KNR-W 2-d.7 15 0229-05	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej jednokomorowe z ociekaczem 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
121	KNR-W 2-d.7 15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1.00	kpl. kpl.	1.000	1.000
122	KNR-W 2-d.7 15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 1.00	kpl. kpl.	1.000	1.000
123	KNR-W 2-d.7 15 0232-02	Brodziki natryskowe emaliowane 1.000	kpl. kpl.	1.000	1.000
124	KNR-W 2-d.7 15 0231-06 analogia	Montaż odwodnienia liniowego z polimerobetonu, ruszt żeliwny 16.0*2	kpl. kpl.	32.000	32.000
				RAZEM	32.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. do 1 ceg.	otw.		
d 7	0203-02		otw.	10,000	
		10,00			
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>



**Roboty- budowlane**  
**Przebudowa i termomodernizacja budynku**  
**SUW**

## PRZEDMIAR

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45120000-4 Próbne wiercenia i wykopy  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków  
45410000-4 Tynkowanie  
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian  
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie  
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : Budowa i przebudowa Stacji Uzdatniania Wody wraz infrastrukturą techniczną i obudowami studni istniejącego ujęcia wody w miejscowości Ujrzanów dm. Siedlice PRZEBUDOWA I TER-MODERNIZACJA BUDYNKU STACJI  
ADRES INWESTYCJI : Ujrzanów, dz. nr 736/7, 739/6 obręb 28 Ujrzanów- obręb 4, EW 142608\_2 Siedlice  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Leśna 8, 08 - 110 Siedlice  
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tadeusz Kubin  
DATA OPRACOWANIA : luty 2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Modernizacja budynku stacji uzdatniania wody w m. Ujranów</b>			
1.1		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
d.1.	1 KNR-W 4-01 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m <sup>2</sup> - demontaż stolarki okiennej oraz drzwi wejściowych do stacji i kotłowni	szt.		
1	1	28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
2	1 KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kolnierzy, gzymsów itp z blachy nie nadającej się do użytku - pookienniki zewnętrzne	m <sup>2</sup>		
d.1.	1	25*0.25*1.25+1.50*0.25	m <sup>2</sup>	8.188	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.188</b>
3	1 KNR-W 4-01 0353-07	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni do 2 m <sup>2</sup> - demontaż drzwi chlorowni	szt.		
d.1.	1	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	1 KNR-W 4-01 0353-10	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni ponad 2 m <sup>2</sup> - wrota hali technologicznej demontaż	m <sup>2</sup>		
d.1.	1	2.30*2.35	m <sup>2</sup>	5.405	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.405</b>
5	1 KNR-W 2-25 0119-02	Magazyny o konstrukcji stalowej rozbieżnej o powierzchni do 100 m <sup>2</sup> - rozebranie obudowy agregat prądowłczego	m <sup>2</sup>		
d.1.	1	analogia	m <sup>2</sup>	22.139	
		3.47*6.38		<b>RAZEM</b>	<b>22.139</b>
6	1 KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - rozbiórka posadzki tymczasowej agregalorni	m <sup>3</sup>		
d.1.	1	3.47*6.38*0.45	m <sup>3</sup>	9.962	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.962</b>
7	1 KNR 4-01 0354-14	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki balustrad - demontaż balustrad i drabiny zewnętrznej	szt.		
d.1.	1	16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
8	1 KNR 4-01 0535-05	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku - demontaż rur do ponownego montażu	m		
d.1.	1	5*4.35+2*3.35	m	28.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.450</b>
9	1 KNR 4-03 1139-08	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z pręta o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu pionowym	m		
d.1.	1	6*4.4	m	26.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.400</b>
10	1 KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - fundamenty po hydroforach i sprężarkach	m <sup>3</sup>		
d.1.	1	2*0.20*2.10*2.10+2*0.20*0.80*1.20+1.60*0.80*0.20	m <sup>3</sup>	2.404	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.404</b>
11	1 KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianki z cegiel o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>		
d.1.	1	5.70*4.10+2*4.20*2.80	m <sup>2</sup>	46.890	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.890</b>
12	1 KNR-W 4-01 0348-02	Rozebranie ściany kotłowni i wiatrolapu z cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
d.1.	1	3.65*4.52*0.25-1.20*2.05*0.25+3.00*2.80*0.25-0.90*2.05*0.25	m <sup>3</sup>	5.148	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.148</b>
13	1 KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na podłogach - usunięcie zluszczeń posadzki po zawilgoceniach	m <sup>2</sup>		
d.1.	1	analogia	m <sup>2</sup>	39.600	
		18.00*2.20		<b>RAZEM</b>	<b>39.600</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>39.600</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 4-01 d.1. 0354-07 1 analogia	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m <sup>2</sup> - demontaż wewnętrznej stolarki drzwiowej wraz ościeżnicami	szl		
		9	szl	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
15	KNR-W 4- d.1. 01 0819-05 1 analogia	Demontaż podłóg z paneli	m <sup>2</sup>		
		10.31+6.93+2.01+8.19	m <sup>2</sup>	27.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.440</b>
16	KNR-W 4- d.1. 01 0820-08 1	Rozebranie okładziny ściennej z płytek ceramicznych w pom. chlorowni i węzła wc	m <sup>2</sup>		
		2*2.61*2.10+2*1.85*2.10+2*2.10*0.20-0.90*1.20-0.80*2.05+4*1.23*2.10+2*1.33*2.10+2*1.23*2.10-3*0.60*2.05	m <sup>2</sup>	34.246	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.246</b>
17	KNR-W 4- d.1. 01 0812-05 1	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju w pom chlorowni i węzła wc	m <sup>2</sup>		
		7.79+3.33	m <sup>2</sup>	11.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.120</b>
18	KNR 4-01 d.1. 0329-03 1	Wykucie otworów i poszerzenie w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych	m <sup>3</sup>		
		0.90*2.05*0.37+1.50*1.20*0.37+0.55*0.37*2.05+3*0.37*0.20*2.05+0.25*1.00*2.05	m <sup>3</sup>	2.733	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.733</b>
19	KNR 4-04 d.1. 0305-08 1 analogia	Rozebranie płyt żelbetowych daszków o grubości do 15 cm	m <sup>3</sup>		
		0.15*(2.50*1.20+3*1.20*1.20)	m <sup>3</sup>	1.098	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.098</b>
20	KNR 4-04 d.1. 1103-04 1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wylądowaniu samochodem samowyladowniczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
		9.962+2.404+46.890*0.12+5.148+39.6*0.01+34.246*0.02+2.733+1.098	m <sup>3</sup>	28.053	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.053</b>
21	KNR 4-04 d.1. 1103-05 1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wylądowaniu samochodem samowyladowniczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km na odległość do 5 km Krotność = 4	m <sup>3</sup>		
		9.962+2.404+46.890*0.12+5.148+39.6*0.01+34.246*0.02+2.733+1.098	m <sup>3</sup>	28.053	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.053</b>
22	d.1. analiza indywidualna 1	Oplata za utylizację odpadów	m <sup>3</sup>		
		28.053	m <sup>3</sup>	28.053	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.053</b>
1.2		<b>Roboty modernizacyjne w budynku stacji</b>			
23	KNR 2-02 d.1. 1101-06 2	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na stropie - zasypianie zagłębień i kanałów w hali oraz pom kotłowni.	m <sup>3</sup>		
		4.52*7.20*0.37+8.00*4.00*0.29+4.86*1.30*0.29+0.80*3.00*0.29	m <sup>3</sup>	23.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.850</b>
24	KNR 2-02 d.1. 1101-01 2	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
		(4.52*7.20+8.00*4.00+4.86*1.30+0.80*3.00)*0.15	m <sup>3</sup>	10.989	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.989</b>
25	KNR 2-02 d.1. 0607-01 2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe	m <sup>2</sup>		
		4.52*7.20+8.00*4.00+4.86*1.30+0.80*3.00	m <sup>2</sup>	73.262	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.262</b>
26	KNR-W 2- d.1. 02 0608-03 2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa	m <sup>2</sup>		
		73.262	m <sup>2</sup>	73.262	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.262</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR 2-02 d.1. 1101-02 2	Podkłady betonowe pod posadzkę z betonu C10/15  (4.52*7.20+8.00*4.00+4.86*1.30+0.80*3.00)*0.08	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.861	  5.861
28	KNR 2-02 d.1. 1102-01 2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zalane na ostro - wyrównanie podłoża po skuciach  39.60+11.12	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  50.720	  50.720
29	KNR 2-02 d.1. 0126-05 2	Otworki w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych-przesklepienie wykutych i poszerzonych otworów drzwiowych i okiennych  4*1.20+9*1.50+6*1.80	m  m	  29.100	  29.100
30	KNR 4-01 d.1. 0304-01 2	Zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami  11*(0.90*1.20*0.37)+2.30*2.35*0.37+1.20*1.50*0.37+1.00*2.05*0.25+1.60*2.80*0.12+0.60*2.05*0.12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.259	  8.259
31	KNR 4-01 d.1. 0106-01 2	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m - wykop pod ławy fundamentowe i fundament agregatu 11.68*0.65*0.50+2.17*1.14*0.45	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.909	  4.909
32	KNR 4-01 d.1. 0106-04 2	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi 11.68*0.65*0.50+2.17*1.14*0.45	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.909	  4.909
33	KNR 2-02 d.1. 0202-01 2	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe. szerokości do 0,6 m - ręczne układanie betonu 0.60*0.50*(11.68+4.52)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.860	  4.860
34	KNR 2-02 d.1. 0290-02 2	Przygotowanie i montaż zbrojenia ław fundamentowych - pręty żebrowane fi 12 mm 4*(11.68+4.52)*0.0008	t  t	  0.052	  0.052
35	KNR 2-02 d.1. 0290-01 2	Przygotowanie i montaż zbrojenia ław - pręty gładkie fi 6 mm 83*1.20*0.0006	t  t	  0.060	  0.060
36	KNR 2-02 d.1. 0103-01 2	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z cegieł pełnych na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej grubości 1 ceg.- ściana w hali technologicznej I kółtowni 11.68*4.10+4.52*3.50-1.00*2.05-0.90*2.05	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  59.813	  59.813
37	KNR 2-02 d.1. 0283-03 2	Fundament blokowy pod agregat o objętości do 2 m <sup>3</sup> - ręczne układanie betonu 0.70*2.17*1.14	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.732	  1.732
38	KNR 2-02 d.1. 0290-06 2	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod agregat - pręty żebrowane (10*2.10+18*1.10)*0.0008	t  t	  0.033	  0.033
39	KNR 4-01 d.1. 0203-01 2	Uzupełnienie przestrzeni między fundamentami pod pompy z betonu monolitycznego 2.10*0.60*0.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.378	  0.378
40	KNR 2-02 d.1. 0120-02 2	Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych grubości 1/2 ceg.	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$4 \cdot 52 \cdot 2.80 - 0.90 \cdot 2.05 + (4 \cdot 20 \cdot 2.80) \cdot 2 - 0.90 \cdot 2.05 + 2.80 \cdot 2.80 + (1.75 + 2.15) \cdot 2.20 - 2 \cdot 0.80 \cdot 2.05$	m <sup>2</sup>	45.626	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.626</b>
41	KNR 2-02 d.1. 0803-03 2	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach - uzupełnienia tynków  $(4 \cdot 52 \cdot 2.80 - 0.90 \cdot 2.05) \cdot 2 + ((4 \cdot 20 \cdot 2.80) \cdot 2 - 0.90 \cdot 2.05) \cdot 2 + (2.80 \cdot 2.80) \cdot 2 + ((1.75 + 2.15) \cdot 2.20 - 2 \cdot 0.80 \cdot 2.05) \cdot 2 + 2 \cdot (4.52 \cdot 2.80) + 2 \cdot (11.68 \cdot 4.10) - 4 \cdot 1.00 \cdot 2.05 + 2 \cdot (1.60 \cdot 2.80) + 6 \cdot (1.00 \cdot 2.05) + 1.50 \cdot 1.20 + 2.30 \cdot 2.50 + 11 \cdot (0.90 \cdot 1.20)$	m <sup>2</sup>	244.830	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.830</b>
42	KNR-W 2- d.1. 02 1025-01 2	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnętrzlokalowych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie typu FD1  5	szt.		
			szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
43	KNR-W 2- d.1. 02 1025-02 2	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnętrzlokalowych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie typu FD7  5	szt.		
			szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
44	KNR-W 2- d.1. 02 1022-01 2	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone  $6 \cdot (0.90 \cdot 2.05) + 2 \cdot (0.80 \cdot 2.05) + 1.00 \cdot 2.05$	m <sup>2</sup>	16.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.400</b>
45	KNR-W 2- d.1. 02 1204-03 2	Drzwi stalowe przeciwpożarowe EI 30 w pom kotłowni i agregatorni  $2 \cdot 0.90 \cdot 2.05$	m <sup>2</sup>	3.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.690</b>
46	KNR 0-19 d.1. 1023-06 2	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PCV z obróbką osadzenia o pow. do 1.5 m <sup>2</sup>  $15 \cdot 0.90 \cdot 1.20$	m <sup>2</sup>	16.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.200</b>
47	KNR 0-19 d.1. 1023-09 2	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV z obróbką osadzenia o pow. do 2.0 m <sup>2</sup>  $1.20 \cdot 1.50$	m <sup>2</sup>	1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
48	KNR 0-44 d.1. 0103-03 2 analogia	Wykonanie warstwy ochronnej z płynnej folii uszczelniającej SUPER-FLEX 1 na podłożu betonowym posadzki hali technologicznej - dwukrotnie  $2 \cdot (22.15 \cdot 11.68)$	m <sup>2</sup>	517.424	
				<b>RAZEM</b>	<b>517.424</b>
49	KNR 2-31 d.1. 0606-01 2 analogia	Montaż odwodnienia liniowego szer i 15 cm na podsypce piaskowej w hali technologicznej  $2 \cdot 16.00$	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
50	NNRNKB d.1. 202 2806- 2 05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub warstwy 5 mm w hali technologicznej  $11.68 \cdot 22.15 + 4.8 \cdot 0.20 \cdot 6 + 2 \cdot 6.00 \cdot 0.20 + 2 \cdot 0.20 \cdot 2.40 - 2 \cdot 0.15 \cdot 16.00$	m <sup>2</sup>	263.032	
				<b>RAZEM</b>	<b>263.032</b>
51	KNR 0-12II d.1. 1118-04 2	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych, płytki typu Przyborskiej - pomieszczenie chlorowni  7.11	m <sup>2</sup>	7.110	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.110</b>
52	NNRNKB d.1. 202 2805- 2 05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m <sup>2</sup>  $16.91 + 16.70 + 3.02 + 6.31 + 5.72 + 6.23 + 1.92 + 8.32 + 9.87 + 9.16 + 11.30$	m <sup>2</sup>	95.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.460</b>
53	KNR 0-12II d.1. 0829-01 2	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		$2.10*(2*22.15+2*11.68+4*2.80+2*5.73+2*5.62+2*2.85+4*2.36+2*1.23+2*1.93+4*2.90+2*2.15+2*1.60+2*4.52+2*2.33)+2.00*1.60+4*0.20*2.10-2.10*3.00-1.40*2.05-1.20*2.05-8*0.90*2.05+12*0.90*0.15$	m <sup>2</sup>	326.352	
				RAZEM	326.352
54	KNR 0-12II d.1. 0829-06 2	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą	m <sup>2</sup>		
		$2.10*(2*22.15+2*11.68+4*2.80+2*5.73+2*5.62+2*2.85+4*2.36+2*1.23+2*1.93+4*2.90+2*2.15+2*1.60+2*4.52+2*2.33)+2.00*1.60+4*0.20*2.10-2.10*3.00-1.40*2.05-1.20*2.05-8*0.90*2.05+12*0.90*0.15$	m <sup>2</sup>	307.332	
				RAZEM	307.332
55	KNR 4-01 d.1. 1204-08 2	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - ściany	m <sup>2</sup>		
		$2.00*(2*22.15+2*11.68+4*2.80+2*5.73+2*5.62)+0.70*(2*2.85+4*2.36+2*1.23+2*1.93+4*2.90+2*2.15+2*4.52+2*2.33)-14*0.90*1.20-2.00*1.60+2.80*(2*2.00+4*4.52+2*1.50+2*4.20)+2*7.83*1.20-1.50*1.20-5*0.90*2.05-4*0.90*0.45-1.55*3.00$	m <sup>2</sup>	315.783	
				RAZEM	315.783
56	KNR 4-01 d.1. 1204-08 2	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - sufit	m <sup>2</sup>		
		$258.73+16.91+16.70+7.11+3.02+6.31+5.72+6.23+1.92+8.32+9.87+9.16+11.30$	m <sup>2</sup>	361.300	
				RAZEM	361.300
57	KNR 4-01 d.1. 1204-01 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m <sup>2</sup>		
		$258.73+16.91+16.70+7.11+3.02+6.31+5.72+6.23+1.92+8.32+9.87+9.16+11.30$	m <sup>2</sup>	361.300	
				RAZEM	361.300
58	KNR 4-01 d.1. 1204-02 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
		315.783	m <sup>2</sup>	315.783	
				RAZEM	315.783
59	KNR AT-26 d.1. 0301-04 2	Systemowe tynki wykańczające na ścianach - tynk strukturalny na korytarzu wejściowym	m <sup>2</sup>		
		$7.83*1.60-4*0.90*1.60+1.60*0.40$	m <sup>2</sup>	7.408	
				RAZEM	7.408
60	KNR 0-25 d.1. 0104-01 2	Czyszczenie konstrukcji pełnościennych do stopnia St 2 - stan wyjściowy powierzchni B	m <sup>2</sup>		
		$6*(2*3.14*0.15*4.00)+22.15*0.30+2*0.16*22.15+4*22.15*0.05$	m <sup>2</sup>	40.771	
				RAZEM	40.771
61	KNR 0-25 d.1. 0202-01 2 0201 C 02	Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennych wyrobami jednoskładnikowymi - farby przeciwkorozyjne o grubości od 26 do 70 mikrometrów (pierwsza warstwa) (wydajność katalogowa 5 m <sup>2</sup> / dm <sup>3</sup> )	m <sup>2</sup>		
		$6*(2*3.14*0.15*4.00)+22.15*0.30+2*0.16*22.15+4*22.15*0.05$	m <sup>2</sup>	40.771	
				RAZEM	40.771
62	KNR 0-25 d.1. 0202-01 2 0201 C 02	Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennych wyrobami jednoskładnikowymi - farby przeciwkorozyjne o grubości od 26 do 70 mikrometrów (druga warstwa) (wydajność katalogowa 4 m <sup>2</sup> / dm <sup>3</sup> )	m <sup>2</sup>		
		$6*(2*3.14*0.15*4.00)+22.15*0.30+2*0.16*22.15+4*22.15*0.05$	m <sup>2</sup>	40.771	
				RAZEM	40.771
63	NNRNKB d.1. 202 1026- 2 06	(z.VI) Drzwi dwuskrzydłowe z kształtników aluminiowych z przekładką termiczną	m <sup>2</sup>		
		$1.40*2.05+1.20*2.05*2$	m <sup>2</sup>	7.790	
				RAZEM	7.790
64	NNRNKB d.1. 202 1026- 2 05	(z.VI) Drzwi jednoskrzydłowe z kształtników aluminiowych z przekładką termiczną	m <sup>2</sup>		
		$0.90*2.05$	m <sup>2</sup>	1.845	
				RAZEM	1.845
65	KNR 0-19 d.1. 1024-08 2	Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych oszklonych - ścianka przeszkłona wewnętrzna wiałołapu	m <sup>2</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.30*2.80	m <sup>2</sup>	3.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.640</b>
66	KNR-W 2- d.1. 02 1205-07 2 analogia	Dostawa i montaż wrót wjazdowych	m <sup>2</sup>		
		2.90*3.65	m <sup>2</sup>	10.585	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.585</b>
67	KNR 4-01 d.1. 0333-10 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla zamontowania elementów wentylacji	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
68	KNR 7-28 d.1. 0211-07 2 analogia	Osadzenie w gotowych otworach w ścianach elementów wentylacji grawitacyjnej / nawiew i czerpnie/ o powierzchni do 1 m <sup>2</sup>	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
69	KNR 4-01 d.1. 1212-08 2	Dwukrotne malowanie farbą olejną drabin wejściowych na dach	m <sup>2</sup>		
		0.65*3.10+0.65*5.00	m <sup>2</sup>	5.265	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.265</b>
70	KNR-W 2- d.1. 02 1220-04 2	Dostarczenie i montaż daszków z poliwęglanu	m <sup>2</sup>		
		(1.20*1.90)*3+1.20*1.65	m <sup>2</sup>	8.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.820</b>
71	NNRNKB d.1. 202 0161- 2 02 analogia	(z II) Obsadzenie podokienników z pcv o di ponad 1 m	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
1.3		<b>Roboty termomodernizacyjne</b>			
72	KNR 2-01 d.1. 0217-04 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III - odkopanie ścian fundamentowych	m <sup>3</sup>		
		1.20*1.60*(25.94+12.42+16.07+7.44+11.22+7.74+1.35+5.71+6.38)	m <sup>3</sup>	180.998	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.998</b>
73	KNR 0-23 d.1. 2611-01 3	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m <sup>2</sup>		
		1.30*(25.94+12.42+16.07+7.44+11.22+7.74+1.35+5.71+6.38)	m <sup>2</sup>	122.551	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.551</b>
74	KNR 0-23 d.1. 2612-01 3	Ocieplenie ścian budynków płytami styrodurowymi gr 10 cm - system STOPTER - przyklejenie płyt styropianowych do ścian fundamentowych.	m <sup>2</sup>		
		1.30*(25.94+12.42+16.07+7.44+11.22+7.74+1.35+5.71+6.38)	m <sup>2</sup>	122.551	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.551</b>
75	KNR 0-23 d.1. 2612-06 3	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m <sup>2</sup>		
		1.30*(25.94+12.42+16.07+7.44+11.22+7.74+1.35+5.71+6.38)	m <sup>2</sup>	122.551	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.551</b>
76	KNR 0-23 d.1. 2612-08 3	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		
		1.30*6	m	7.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
77	KNR-W 2- d.1. 02 0603-09 3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z rozłworu asfaltowego - warstwa izolacyjna z DYSPERBITU	m <sup>2</sup>		
		113.124	m <sup>2</sup>	113.124	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.124</b>
78	KNR AT-26 d.1. 0301-04 3	Systemowe tynki wykańczające na ścianach - tynk strukturalny na cokole budynku	m <sup>2</sup>		
		94.27*0.15	m <sup>2</sup>	14.140	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.140</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR 2-01 d.1. 0230-01 3	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypanie ścian fundamentowych po roboc- lach dociepieniowych 180.998-94 27*1.20*0.10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	169.686	
				<b>RAZEM</b>	<b>169.686</b>
80	KNR 0-23 d.1. 2612-09 3	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej 25.94+12.42+16.07+7.44+11.22+7.74+1.35+5.71+6.38	m		
			m	94.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.270</b>
81	KNR 0-23 d.1. 2612-01 3	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS 150 gr 15 cm - przyklejenie płyt styropianowych do ścian 4.30*(25.94+12.42+16.07+5.71+6.38)+3.15*(11.22+7.74+1.35+7.44)-15* 0.90*1.20-1.40*2.05-2*1.20*2.05-0.90*2.05-1.50*1.20-2.90*3.65	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	335.228	
				<b>RAZEM</b>	<b>335.228</b>
82	KNR 0-23 d.1. 2612-06 3	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach 4.30*(25.94+12.42+16.07+5.71+6.38)+3.15*(11.22+7.74+1.35+7.44)-15* 0.90*1.20-1.40*2.05-2*1.20*2.05-0.90*2.05-1.50*1.20-2.90*3.65	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	335.228	
				<b>RAZEM</b>	<b>335.228</b>
83	KNR 0-23 d.1. 2612-06 3	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatk- kowej warstwy siatki na ścianach do wysokości 1,50 m 1.50*(25.94+12.42+16.07+5.71+6.38)+1.50*(11.22+7.74+1.35+7.44)- 1.40*1.50-2*1.20*1.50-0.90*1.50-2.90*1.50	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	130.005	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.005</b>
84	KNR 0-23 d.1. 2612-08 3	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym 4.30*3+3.15*3+16*0.90+32*1.20+8*2.05+1.40+1.50+2*3.65+3.00	m		
			m	104.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.750</b>
85	KNR 0-23 d.1. 2612-02 3	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS 150 gr 3 cm - przyklejenie płyt styropianowych do ościeży (16*0.90+32*1.20+8*2.05+1.40+1.50+2*3.65+3.00)*0.25	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	20.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.600</b>
86	KNR 0-23 d.1. 2612-07 3	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warst- wy siatki na ościeżach (16*0.90+32*1.20+8*2.05+1.40+1.50+2*3.65+3.00)*0.25	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	20.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.600</b>
87	KNR AT-31 d.1. 0704-02 3	Mocowanie płyt styropianowych łącznikami (kołkami) w ilości 4 szt/m2 do podłoża z cegły 335.229	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	335.229	
				<b>RAZEM</b>	<b>335.229</b>
88	KNR 0-23 d.1. 0931-01 3	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - nałożenie pod- kładowej masy tynkarskiej 335.229+20.600	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	355.829	
				<b>RAZEM</b>	<b>355.829</b>
89	KNR 0-23 d.1. 0932-02 3	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego gr. 3 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome 335.229	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	335.229	
				<b>RAZEM</b>	<b>335.229</b>
90	KNR 0-23 d.1. 0932-04 3	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego gr. 3 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ościeża o szer. do 30 cm 20.600	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	20.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.600</b>
91	KNR 2-02 d.1. 0607-01 3 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe na poddaszu z folii polietylenowej szerokiej poziome - warstwa spodnia i warstwa wierzchnia Krotność = 2 11.68*25.20+10.48*7.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	367.696	
				<b>RAZEM</b>	<b>367.696</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92	KNR-W 2-02 0612-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej gr 18 cm poziome układanych na sucho - jedna warstwa na poddaszu	m <sup>2</sup>		
		11.68*25.20+10.48*7.00	m <sup>2</sup>	367.696	
				<b>RAZEM</b>	<b>367.696</b>
93	NNRNKB d.1. 202 0541-02 analogia	(z. VI) Obróbki podokienne z blachy lakierowanej proszkowo o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m <sup>2</sup>		
		15*1.05*0.35+1.65*0.35	m <sup>2</sup>	6 090	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.090</b>
94	NNRNKB d.1. 202 0550-04	(z VIII) Rury spustowe okrągłe z polichlorku winylu o śr. 125 mm - ponowny montaż zdjętych rur spustowych	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
95	KNR 2-31 d.1. 0606-04	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 20 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odprowadzenie wody z rur spustowych	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
96	KNR 2-31 d.1. 23103-03	Opaska wokół budynku z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		94.27*0 45	m <sup>2</sup>	42.422	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.422</b>
97	KNR 2-31 d.1. 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		95	m	95.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>

**Roboty-konstrukcyjne**  
**Komora zasuw, renowacja zbiorników wody**  
**czystej, odstojujnika popłuczyn**

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0

45231300-8

45120000-4 Próbné wiercenia i wykopy

45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji

NAZWA INWESTYCJI : Budowa i przebudowa Stacji Uzdatniania Wody wraz z infrastrukturą techniczną i obudowami studni istniejącego ujęcia wody KOMORA ZASUW  
ADRES INWESTYCJI : Ujrzanów, gmina Siedlce, dz nr 735/7, 739/6 obręb 28 Ujrzanów EW 14608\_2 Siedlce  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Leśna 8, 08 - 110 Siedlce  
BRANŻA : inżynieryjne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tadeusz Kubin

DATA OPRACOWANIA : luty 2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót :                      zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Konstrukcja komory</b>			
1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 8.50*6.50*3.25	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	179.562	
				<b>RAZEM</b>	<b>179.562</b>
2	KNR 2-01 d.1 0305-02 analogia	Ręczne wykopy fundamentowe z podnoszeniem urobku w pojemnikach żurawiem wiezowym z transportem samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat gr.III-IV) - wykop pod studzienkę 0.90*0.90*0.50	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.405	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.405</b>
3	KNR 2-02 d.1 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 5.40*3.90*0.10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.106	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.106</b>
4	NNRNKB d.1 202 0534-01 analogia	Izolacja pozioma z warstwy papy termozgrzewalnej 5.20*3.70	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	19.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.240</b>
5	KNR 2-02 d.1 1902-01	Deskowanie tradycyjne płyt dennych 5.20*3.70	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	19.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.240</b>
6	KNR 2-02 d.1 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty zbrowane 0.275	t		
			t	0.275	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.275</b>
7	KNR 2-02 d.1 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu 5.20*3.70*0.30+4*0.15*0.20*0.50	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5.832	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.832</b>
8	KNR-W 2-01 d.1 02 0616-02	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśmą dylatacyjną PCW szerokości 200 mm - montaż uszczelnienia połączenia ściany i płyty dennej 4.75*2+3.25*2	m		
			m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
9	KNR 2-02 d.1 1906-07	Deskowanie systemowe U - Form ścian prostych o grubości ponad 20 cm i wysokości do 4 m 2.50*(2*5.00+2*3.50)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	42.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.500</b>
10	KNR 2-02 d.1 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty zbrowane 0.738+0.516	t		
			t	1.254	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.254</b>
11	KNR 2-02 d.1 0207-02	Ściany żelbetowe proste grubości 8 cm wysokości do 4 m - z zastosowaniem pompy do betonu (2*5.00+2*3.50)*0.25*2.50	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.625</b>
12	KNR 2-02 d.1 0207-07	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian - z zastosowaniem pompy do betonu Krotność = 17 (2*5.00+2*3.50)*0.25*2.50	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.625</b>
13	KNR 2-02 d.1 1905-03	Deskowanie systemowe U-Form przekryć monolitycznych - płyta wierzchnia 5.00*3.50	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	17.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.500</b>
14	KNR 2-02 d.1 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty zbrowane 0.242	t		
			t	0.242	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.242</b>
15	KNR 2-02 d.1 0216-02	Żelbetowe płyty stropowe, grubości 15 cm płaskie - z zastosowaniem pompy do betonu 5.00*3.50-1.50*1.00-0.80*0.80	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	15.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.360</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR-W 2- d.1 02 0101-06	Kominki wiazowe z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m <sup>3</sup>		
		0.25*(2*2.00+2*1.50)*0.80+0.25*4*1.30*0.80	m <sup>3</sup>	2.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.440</b>
17	KNR 2-02 d.1 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		2.50*(2*5.00+2*3.50)+0.80*(4*1.30+2*1.50+2*1.50)	m <sup>2</sup>	51.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.460</b>
18	KNR 2-02 d.1 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		2.50*(2*5.00+2*3.50)+0.80*(4*1.30+2*1.50+2*1.50)	m <sup>2</sup>	51.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.460</b>
19	KNR 2-02 d.1 0602-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		5.00*3.50-2.00*1.50-1.30*1.30	m <sup>2</sup>	12.810	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.810</b>
20	KNR 2-02 d.1 0602-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		5.00*3.50-2.00*1.50-1.30*1.30	m <sup>2</sup>	12.810	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.810</b>
21	KNR-W 2- d.1 02 1213-01	Drabiny wewnętrzne pionowe o długości do 3 m - dostarczenie i montaż drabiny wiazowej ze stali nierdzewnej	m		
		2.50	m	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
22	KNR 2-02 d.1 1220-03 analogia	Dostarczenie i montaż pokryw szczelnych ze stali nierdzewnej	m <sup>2</sup>		
		2.05*1.55+1.35*1.35	m <sup>2</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
23	KNR-W 2- d.1 15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wiskowym o śr. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	KNR-W 2- d.1 01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		170.563-2.95*5.00*3.50-0.5*(1.30*1.30*0.80+2.00*1.50*0.80)	m <sup>3</sup>	117.062	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.062</b>

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień  
45453100-8 Roboty renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa i przebudowa Stacji Uzdatniania Wody wraz z infrastrukturą techniczną i obudowami studni istniejącego ujęcia wody. RENOWACJA ZBIORNIKÓW WODY CZYSTEJ I ODSTOJNI-KA POPŁUCZYN

ADRES INWESTYCJI : Ujrzanów, gmina Siedlce, dz nr 735/7, 739/6 obrb 28 Ujrzanów,  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Leśna 8, 08 - 110 Siedlce  
BRANŻA : budowlane

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tadeusz Kubin  
DATA OPRACOWANIA : luty 2016

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Renowacja istniejących zbiorników żelbetowych			
1.1		Renowacja odstoju popłuczyn			
1	KNR 4-01 d.1. 0519-06 1	Rozbiórka pokrycia z papy na płycie betonowej - pierwsza warstwa  3.20*9.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  30.080	
				RAZEM	30.080
2	KNR AT-24 d.1. 0101-01 1	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin uszczelniających - oczyszczenie i zmycie podłoża  2*2.80*9.00+2*(9.00+2.80)*1.97	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  96.892	
				RAZEM	96.892
3	KNR 4-01 d.1. 0711-10 1 analogia	Uzupełnienie ubytków gr. 5 mm na powierzchni betonu z zaprawy wygla- dzającej / 5% pow. całkowitej/  4.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.800	
				RAZEM	4.800
4	KNR 2-02 d.1. 0603-01 1 analogia	Izolacje uszczelniająca pow betonu z mikrozaprawy - dwukrotnie Krotność = 2  96.892	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  96.892	
				RAZEM	96.892
5	KNR 2-02 d.1. 1101-02 1	Podkłady betonowe spadkowy na stropie  3.20*9 40*0.16	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.813	
				RAZEM	4.813
6	KNR 2-02 d.1. 0506-02 1	Obrobki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy ocynko- wanej  0.35*(2*9 40+2*3.20)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.820	
				RAZEM	8.820
7	KNR-W 2- d.1. 02 0504-02 1	Pokrycie płyty papą termozgrzewalną dwuwarstwowe  9 40*3.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  30.080	
				RAZEM	30.080
8	KNR 4-01 d.1. 1212-55 1	Dwukrotne malowanie farbą olejną . elementów o powierzchni do 0.1 m2 - klamry włazowe  4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
1.2		Renowacja zbiorników magazynowych wody uzdatnionej			
9	KNR 4-04 d.1. 0102-08 2	Rozebranie murów i słupów wolnostojących o wysokości do 9 m na za- prawie cementowo-wapiennej - rozbiórka kiosków nad wejściami  2*3.00*1.65*1.75	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17.325	
				RAZEM	17.325
10	KNR 2-31 d.1 0815-02 2	Rozebranie chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce pias- kowej  2.*3.00*2 00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  12.000	
				RAZEM	12.000
11	KNR-W 4- d.1. 01 1301-09 2 analogia	Demontaż drabin stalowych  2.*5.50	m  m	  11.000	
				RAZEM	11.000
12	KNR AT-24 d.1. 0101-01 2	Przygotowanie podłoża pod wykonanie wykładzin uszczelniających - oczyszczenie i zmycie podłoża  4*3.14*4 50*4.50+2*3.14*9.00*5.60+2*3.14*0.45*5.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  586.678	
				RAZEM	586.678
13	KNR 4-01 d.1. 0711-10 2 analogia	Uzupełnienie ubytków gr. 5 mm na powierzchni betonu z zaprawy wygla- dzającej / 5% pow. całkowitej/  29.33	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.330	
				RAZEM	29.330



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-02 0603-01 2 analogia	Izolacje uszczelniająca pow. betonu z mikrozaprawy - dwukrotnie Krotność = 2 586.678	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				586.678	586.678
				RAZEM	586.678
15	KNR-W 2- 02 0101-06 2	Obudowa zejść do zbiorników z bloczków betonowych na zaprawie cementowej 2*4*1.13*0.80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				7.232	
				RAZEM	7.232
16	KNR 2-02 0904-01 2	Tynki zewnętrzne cementowe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) 2*(4*1.13+4*0.80)*0.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				12.352	
				RAZEM	12.352
17	KNR 2-02 0603-09 2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa 2*4*1.13*0.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				7.232	
				RAZEM	7.232
18	KNR 2-02 0603-10 2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa 2*4*1.13*0.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				7.232	
				RAZEM	7.232
19	KNR-W 2- 01 0501-01 2	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpmi w gruncie kat. I-III z przerytem na odległość do 3 m - zagęszczanie ręczne - uzupełnienie miejsc po obudowach wejść do zbiornika kruszywem dostarczonym 3.00*1.60*0.80*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				7.680	
				RAZEM	7.680
20	KNR-W 2- 20 0115-01 2	Drabinki stalowe w komorach - zejścia do zbiorników ze stali nierdzewnej 2*6.00	m m		
				12.000	
				RAZEM	12.000
21	KNR 2-02 1220-03 2 analogia	Dostaw i montaż pokryw szczelnych i ocieplonych ze stali nierdzewnej na zejścia do zbiorników 2*1.35*1.35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				3.645	
				RAZEM	3.645
22	KNR 2-01 0307-03 2	Ręczne wykorytowanie terenu z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.IV) 18.00*1.50*0.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				6.750	
				RAZEM	6.750
23	KNR 2-31 0105-01 2	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 18.00*1.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				27.000	
				RAZEM	27.000
24	KNR 2-31 0105-02 2	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 12 18.00*1.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				27.000	
				RAZEM	27.000
25	KNR 0-11 0320-01 2	Chodniki z kostki betonowej grubości 60 mm typu 40 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem 15.00*1.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				22.500	
				RAZEM	22.500
26	KNR 2-31 0407-01 2	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 15.00*2+1.50*2	m m		
				33.000	
				RAZEM	33.000

# **Roboty budowlane Drogi i Ogrodzenie**

---

## PRZEDMIAR

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budowa i przebudowa Stacji Uzdatniania Wody wraz z infrastrukturą techniczną i obudowami studni istniejącego ujęcia wody -ROBOTY DROGOWE  
ADRES INWESTYCJI : Ujrzanów, gmina Siedlce, dz. nr 735/7 739/6 obręb 28 Ujrzanów -obręb 4, EW 14608\_Siedlce  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Leśna 8, 08 - 110 Siedlce  
BRANŻA : inżynierskie - DROGOWE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tadeusz Kubin  
DATA OPRACOWANIA : luty 2016

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Drogi i chodniki</b>			
1	KNR 2-31 d.1 0813-02	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce piaskowej 152.50+15.00+30.00+7.50+15.00+30.00+32.50+10.00+4.00+8.50+ 19.00+7.50+13.50+5.00+14.50+42.50+10.00	m m	417.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>417.000</b>
2	KNR 2-31 d.1 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej 45.50+5.00+5.50+18.50+11.00+25.94+6.12+3.90+16.00+7.44+5.33+ 5.00+7.74+1.50+5.70	m m	170.170	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.170</b>
3	KNR 2-31 d.1 0815-02	Rozebranie chodników i opaski wokół budynku z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej (45.50+5.00+5.50+18.50+11.00)*1.00+(25.94+6.12+3.90+16.00+7.44+ 5.33+5.00+7.74+1.50+5.70)*0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	127.835	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.835</b>
4	KNR 2-31 d.1 0815-02 analogia	Rozebranie schodów terenowych na zbiorniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 12.00*1.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
5	KNR 2-31 d.1 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni w gruncie kal. I-IV głębokości 20 cm - korytowanie pod drogi (134.90+11.48)*3.80+10.00*13.50+33.66*3.80+18.44*3.80+19.00*10.58+ 10.35*14.00+6.00*5.00+8.66*2.00+6*(0.5*2.20*5.20)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1316.784	
				<b>RAZEM</b>	<b>1316.784</b>
6	KNR 2-31 d.1 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni w gruncie kal. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości - korytowanie pod drogi Krotność = 9 1316.784	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1316.784	
				<b>RAZEM</b>	<b>1316.784</b>
7	KNR 2-31 d.1 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości chodników w gruncie kal. I-IV głębokości 20 cm 1.25*(33.51+19.53+8.32+2.20+15.85+6.00+3.50)+7.30*3.00+0.25*10.00* 3.14*1.25+6.50*3.00+5.00*8.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	202.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>202.350</b>
8	KNR 2-31 d.1 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości chodników w gruncie kal. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości 192.638	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	192.638	
				<b>RAZEM</b>	<b>192.638</b>
9	KNR 2-31 d.1 0104-05	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm (134.90+11.48)*3.50+10.00*13.50+33.66*3.50+18.44*3.50+19.00*10.50+ 10.45*14.00+6.00*5.00+8.66*2.00+6*(0.5*2.20*5.20)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1257.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>1257.120</b>
10	KNR 2-31 d.1 0104-06	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer. drogi - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag. Krotność = 5 1257.120	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1257.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>1257.120</b>
11	KNR 2-31 d.1 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (0.30*0.17+0.15*0.15)*(11.48+134.90+13.50+13.50+5.00+0.25*10.00* 3.14+40.02+0.25*3.14*12.00+12.13+1.20+14.22+0.25*10.00*3.14+3.50+ 33.66+5.50+2.00+11.24+0.5*6.00*3.14+17.50+7.08+12.92+0.5*2*3.14* 3.00+3.22*2+0.25*12.00*3.14+33.51+1.20+4.00+0.25*3.14*10.00)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	32.761	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.761</b>
12	KNR 2-31 d.1 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce ce- mentowo-piaskowej 32.761/0.0735	m m	445.728	
				<b>RAZEM</b>	<b>445.728</b>
13	KNR 2-31 d.1 0403-07	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m 2*(0.25*10.00*3.14)+2*(0.25*12.00*3.14)+0.5*6.00*3.14+0.5*2.00*3.14	m m	47.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.100</b>
14	KNR 2-31 d.1 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm 1257.120	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1257.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>1257.120</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-31 d.1 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubość war- stwy po zagęszczeniu Krotność = 18 1257.120	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				1257.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>1257.120</b>
16	KNR 0-11 d.1 0317-01	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 10 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spo- in zaprawą cementową 1257.120	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				1257.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>1257.120</b>
17	KNR 2-31 d.1 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 202.350	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				202.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>202.350</b>
18	KNR 2-31 d.1 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 12 202.350	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				202.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>202.350</b>
19	KNR 2-31 d.1 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wy- pełnieniem spoin piaskiem - chodniki na terenie 3.00+10.60+2*6.00+1.20+6.50+3.00+33.51+5.00+2*19.53+2*8.32+2.00+ 0.80+0.25*10.00*3.14	m m		
				141.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.160</b>
20	KNR 0-11 d.1 0321-02	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 60/6 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem 202.350	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				202.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>202.350</b>
21	KNR-W 2- d.1 01 0526-01 analogia	Schody betonowe prefabrykowane o szerokości 1.20 m na skarpach na- sypów wraz z balustradą malowaną proszkowo 12.00	m m		
				12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

NAZWA INWESTYCJI : Budowa i przebudowa Stacji Uzdatniania Wody wraz z infrastrukturą techniczną i obudowami  
studni istniejącego ujęcia wody -OGRZODZENIE TRENU  
ADRES INWESTYCJI : Ujrzanów, gmina Siedlice, dz. nr 735/7, 739/6 obręb 28 Ujrzanów -obręb 4, EW 14608\_Siedlice  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Leśna 8, 08 - 110 Siedlice  
BRANŻA : budowlane

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tadeusz Kubin  
DATA OPRACOWANIA : Luty 2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Luty 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
1		Ogrodzenie terenu			
1	KNR 2-25 d.1 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie 598.35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	598.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>598.350</b>
2	KNR-W 2- d.1 25 0312-03	Bramy w ramach z kształowników stalowych ze słupkami przybramowymi z rur stalowych - rozebranie 3.50*1.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.250</b>
3	KNR-W 2- d.1 01 0217-02	Wykopy rowów pod cokół ogrodzenia wykonywany koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kal. III o objętości do 1.50 m <sup>3</sup> /m 1.10*(156.55+32.40+73.25+15.85+73.75+36.95+7.35+2.80)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	438.790	
				<b>RAZEM</b>	<b>438.790</b>
4	KNR-W 2- d.1 02 1801-02	Cokoly betonowe 0.24x0.3 m 0.24x0.8 m 156.55+32.40+73.25+15.85+73.75+36.95+7.35+2.80	m m	398.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>398.900</b>
5	KNR-W 2- d.1 02 1801-05	Cokoly betonowe - dodatek za każde 10 cm różnicy wysokości Krotność = 2 156.55+32.40+73.25+15.85+73.75+36.95+7.35+2.80	m m	398.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>398.900</b>
6	KNR-W 2- d.1 02 1803-02 analogia	Ogrodzenie z pręseł stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo o wysokości 1,6 m na słupkach stalowych z rur kwadratowych o rozstawie 2.5 m obsadzonych w cokole 156.55+32.40+73.25+15.85+73.75+36.95+7.35+2.80	m m	398.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>398.900</b>
7	KNR-W 2- d.1 02 1808-03 analogia	Brama stalowa przesuwna z furtką dostawa i montaż 1.00	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

# **Roboty-elektryczne i AKPiA**



---

Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody wraz z ujęciem wody w miejscowości Ujrzanów gm. Siedlce  
Strona tytułowa przedmiaru robót

---

# PRZEDMIAR ROBÓT:

Przebudowa Stacji uzdatniania Wody wraz z ujęciem wody w miejscowości  
Ujrzanów gm. Siedlce

---

**INWESTOR:**

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
Leśna 8  
08-110 Siedlce  
Tel: Fax:

---

**OPIS:**

---

Wspólny słownik zamówień: 45310000-3 : Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

---

**BUDOWA:**

Przebudowa Stacji uzdatniania Wody wraz z ujęciem wody w miejscowości Ujrzanów gm.  
Siedlce  
Stacja Uzdatniania Wody  
Branża elektryczna

---

Data opracowania:  
2015-07-10

Przebudowa Stacji uzdatniania Wody wraz z ujęciem wody w miejscowości Ujrzanów gm. Siedlce  
Przedmiar robót

Lp.	Podstawa opisu	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1		<b>Sieć kabli zewnętrznych</b>		
1.1	KNNR 0005 0701-0500	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV (278m x 0,8m x 0,6m) Krotność: 1,0000	133,4400	m3
1.2	KNNR 0005 0706-0200	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m (278mb x 2) Krotność: 1,0000	556,0000	m
1.3	KNNR 0005 0702-0500	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV Krotność: 1,0000	133,4400	m3
1.4	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 1x95mm (od rozdzielnicy przy stacji trafo do ZK3A) Krotność: 1,0000	55,0000	m
1.5	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 4x150mm (od rozdzielnicy przy stacji trafo do ZK3A) Krotność: 1,0000	55,0000	m
1.6	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 3x2,5mm (projektowane oświetlenie terenu H1 +H2=155m+105m.=260m) Krotność: 1,0000	260,0000	m
1.7	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - XzWDXpekW 75-10,05/5,0 (kabel koncentryczny do kamer 155m+105m.=260m) Krotność: 1,0000	260,0000	m
1.8	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - SSB ECOFLEX 15 - od rozdzielni do projektowanej anteny na słupie. Krotność: 1,0000	28,0000	m
1.9	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 3x1,5mm (zasilanie do kamer 155m+105m.=260m) Krotność: 1,0000	260,0000	m
1.10	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 3x2,5mm (zasilanie szafki SZ1 w komorze zasów) Krotność: 1,0000	65,0000	m
1.11	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKYektmY 3x1mm (Istniejące zbiorniki wody czystej) 60m.+75m. = 135m. Krotność: 1,0000	135,0000	m
1.12	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 3x1,5mm (istniejące zbiorniki wody czystej) 60m.+75m. = 135m. Krotność: 1,0000	135,0000	m
1.13	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 4x2,5mm2 (odstojnik popłuczyn). Krotność: 1,0000	110,0000	m

1.14	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 3x1mm <sup>2</sup> (odstojnik popłużym). Krotność: 1,0000	110,0000	m
1.15	KNNR 0005 0707-0300	Ręczne układanie kabli o masie do 2,0 kg/mw rowach kablowych - YKY 4x10mm (projektowana studnia S1) Krotność: 1,0000	175,0000	m
1.16	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 3x2,5mm (projektowana studnia S1) Krotność: 1,0000	175,0000	m
1.17	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKSLYekwf-P 5x2x1,5mm (projektowana studnia S1) Krotność: 1,0000	175,0000	m
1.18	KNNR 0005 0707-0300	Ręczne układanie kabli o masie do 2,0 kg/mw rowach kablowych - YKY 4x10mm (projektowana studnia S2) Krotność: 1,0000	155,0000	m
1.19	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 3x2,5mm (projektowana studnia S2) Krotność: 1,0000	155,0000	m
1.20	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/mw rowach kablowych - YKSLYekwf-P 5x2x1,5mm (projektowana studnia S2) Krotność: 1,0000	155,0000	m
1.21	KNNR 0005 0726-0500	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> Krotność: 1,0000	6,0000	szt.
1.22	KNNR 0005 0726-1000	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> Krotność: 1,0000	3,0000	szt.
1.23	KNNR 0005 0727-0200	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 4 Krotność: 1,0000	3,0000	szt.
1.24	KNNR 0005 0727-0400	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 16 Krotność: 1,0000	2,0000	szt.
1.25	KNNR 0005 1302-0200	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 3 Krotność: 1,0000	6,0000	odc.
1.26	KNNR 0005 1302-0400	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 5 Krotność: 1,0000	3,0000	odc.
1.27	KNNR 0005 1302-0500	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej, o ilości żył 7 Krotność: 1,0000	3,0000	odc.
1.28	KNNR 0005 1302-0600	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej, o ilości żył 10 Krotność: 1,0000	2,0000	odc.
<b>2</b>		<b>Oświetlenie terenu</b>		
2.1	KNNR 0005 1001-0100	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, o masie do 100 kg (słup stalowy 5m) Krotność: 1,0000	2,0000	szt.

2.2	KNNR 0005 1003-0201	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych,przewody kabelkowe wciągane w słupy,rury osłonowe i wysięgniki,wysokość latarni do 5 m Krotność: 1,0000	2,0000	kpl
2.3	KNNR 0005 1004-0100	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego,na słupach Krotność: 1,0000	2,0000	szt.
<b>3</b>		<b>Instalacje technologiczne zewnętrzne</b>		
3.1	KNNR 0005 0405-0600	Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10 kg,konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża - szafki pośrednie do zbiornika wody, studni i odstożnika popłuczyn. Krotność: 1,0000	5,0000	szt.
3.2	KNR 0708 0101-0400	Układ do pomiaru ciśnienia lub próżni pośredni z zastosowaniem przetwornika - (pomiar lustra wody w studniach, odstożniku, zbiorniku wody) Krotność: 1,0000	5,0000	szt.
3.3	KNR 0708 0403-0100	Układ sygnalizacji położenia - sygnalizacja otwarcia wjazdu do ujęć i zbiornika wody czystej. Krotność: 1,0000	4,0000	szt.
3.4	KNR 0708 0101-0400	Układ do pomiaru ciśnienia lub próżni pośredni z zastosowaniem przetwornika - pomiar ciśnienia tłoczenia w studniach Krotność: 1,0000	2,0000	szt.
3.5	KNNR 0005 1206-0800	Podłączanie silników w obudowie specjalnej, przewodem lub kablem 5-żyłowym Cu o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> Krotność: 1,0000	3,0000	szt.
3.6	KNNR 0005 1203-0100	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski i bolce Krotność: 1,0000	0,5000	100 szt.
3.7	KNNR 0005 1304-0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy Krotność: 1,0000	3,0000	szt.
3.8	KNNR 0005 1304-0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania, za każdy następny pomiar Krotność: 1,0000	6,0000	szt.
<b>4</b>		<b>Rozdzielnica zasilająco-sterownicza. Automatyka</b>		
4.1	KNNR 0005 0405-1000	Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 300 kg,konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża (Rozdzielnica Główna Technologiczna RG-T) Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
4.2	KNNR 0005 0710-0400	Układanie kabli w kanałach odkrywanych z mocowaniem,o masie do 3,0 kg/m - YKY 4x150mm (od ZK3A do RG-T) Krotność: 1,0000	15,0000	m
4.3	KNNR 0005 0710-0400	Układanie kabli w kanałach odkrywanych z mocowaniem,o masie do 3,0 kg/m - YKY 1x95mm (od ZK3A do RG-T) Krotność: 1,0000	15,0000	m
4.4	Analiza własna	Wykonanie aplikacji do sterownika PLC i panelu operatorskiego Krotność: 1,0000	1,0000	kpl
4.5	Analiza własna	Wykonanie aplikacji wizualizacyjnej SUW Ujźrzanów na nowym stanowisku SCADA w budynku SUW w pomieszczeniu dużej	1,0000	kpl
4.6	Analiza własna	Wykonanie aplikacji SUW Ujźrzanów na istniejącym stanowisku komputerowym w dyspozytorni Ujęć Wody na ul. Leśnej w m. Siedlce Krotność: 1,0000	1,0000	kpl

4.7	Analiza własna	Dostawa kompletnego komputerowego stanowiska dyspozytorskiego wraz z licencjonowanym oprogramowaniem SCADA w budynku SUW. Krotność: 1,0000	1,0000	kpl
4.8	KNNR 0005 1307-0300	Sprawdzenie i pomiary przełączników pomocniczych Krotność: 1,0000	50,0000	pom.
4.9	KNNR 0005 1307-0100	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji Krotność: 1,0000	26,0000	pom.
4.10	KNNR 0005 1301-0200	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 3 fazy (badanie rozdzielnic elektrycznej) Krotność: 1,0000	1,0000	pom.
4.11	KNNR 0005 1308-0200	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym o natężeniu prądu do 100 A (ustawienie falownika, softstartów i wyłączników silnikowych, wyłącznika głównego) Krotność: 1,0000	18,0000	szt.
4.12	KNNR 0005 1305-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwsza Krotność: 1,0000	7,0000	szt.
4.13	KNNR 0005 1305-0200	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - następna Krotność: 1,0000	14,0000	szt.
4.14	Analiza własna	Próby funkcjonalne i uruchomienie instalacji. Krotność: 1,0000	1,0000	kpl
<b>5</b>		<b>Instalacje technologiczne wewnętrzne - budynek SUW - część technologiczna</b>		
5.1	KNNR 0005 0405-0800	Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50 kg, konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża - Szafka zasilająca SZ1 w komorze zasów. Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
5.2	KNNR 0005 1101-0200	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg i ilości mocowań 2 - wspornik korytek metalowych Krotność: 1,0000	80,0000	szt.
5.3	KNNR 0005 1105-0800	Przykręcanie korytek, do gotowych otworów, o szerokości do 200 mm - korytka wewnątrz budynku SUW Krotność: 1,0000	35,0000	szt.
5.4	KNNR 0005 1105-1000	Wykonanie łuku, o szerokości do 100 mm Krotność: 1,0000	4,0000	szt.
5.5	KNNR 0005 0602-0200	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach, na podłożu pozostałym (wewnętrzna szyna wyrównawcza). Krotność: 1,0000	37,0000	m
5.6	KNNR 0005 0209-0300	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - przewody do agregatu prądotwórczego Krotność: 1,0000	45,0000	m
5.7	KNNR 0005 0209-0300	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - YDY 4x2,5mm <sup>2</sup> - przewody do układu czepni i wyrzutni agregatu Krotność: 1,0000	45,0000	m

5.8	KNNR 0005 0716-0200	Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 1,0 kg/m - 2YSLCY 4x2,5mm <sup>2</sup> - zasilanie pomp sieciowych - 5x25m.  Krotność: 1,0000	125,0000	m
5.9	KNNR 0005 0209-0300	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania YDY 5x2.5mm <sup>2</sup> - sprężarki - 2x37m  Krotność: 1,0000	74,0000	m
5.10	KNNR 0005 0209-0300	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - Przyciski p.poż. HDGs 2x1,5mm <sup>2</sup>  Krotność: 1,0000	25,0000	m
5.11	KNNR 0005 0209-0200	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - YLY 4x2.5mm <sup>2</sup> - pompa płuczająca.  Krotność: 1,0000	30,0000	m
5.12	KNNR 0005 0209-0200	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - YLY 4x2.5mm <sup>2</sup> - dmuchawa.  Krotność: 1,0000	30,0000	m
5.13	KNNR 0005 0209-0200	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - YLY 5x2.5mm <sup>2</sup> - osuszacz powietrza  Krotność: 1,0000	35,0000	m
5.14	KNNR 0005 0209-0200	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - YSLY 3x1mm <sup>2</sup> - sterowanie osuszaczem powietrza  Krotność: 1,0000	35,0000	m
5.15	KNNR 0005 0209-0200	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania (YLY 3x1.5mm <sup>2</sup> wyspy zaworowe zasilanie - 20m+30m = 50m)  Krotność: 1,0000	50,0000	m
5.16	KNNR 0005 0209-0200	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania (FTP kat.5e wyspy zaworowe komunikacja z PLC) - 20+30=50m.  Krotność: 1,0000	50,0000	m
5.17	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> (YKSLYekwf-P 3x2x1mm <sup>2</sup> - od wysp zaworowych do przepustnic regulacyjnych przy filtrach 4x10m.)  Krotność: 1,0000	40,0000	m
5.18	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - OMY 3x0,75mm <sup>2</sup> - od wysp zaworowych do przepustnic pneumatycznych na filtrach. (4x50m=200m.)  Krotność: 1,0000	200,0000	m
5.19	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - LiYCY 4x1mm <sup>2</sup> i YLY 3x1mm <sup>2</sup> - przepływomierze elektromagnetyczne.  Krotność: 1,0000	120,0000	m
5.20	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> , YSLY 6x0.75mm <sup>2</sup> (pompy dozujące) 2x(2x10m) = 40m  Krotność: 1,0000	40,0000	m

5.21	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - LYCY 4x1mm <sup>2</sup> i YDY 3x1mm <sup>2</sup> - analizatory pH oraz chloru - 2x(2x15m). Krotność: 1,0000	60,0000	m
5.22	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> - wyłącznik ciśnieniowy (presostat) Krotność: 1,0000	25,0000	m
5.23	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - LiYCY 2x1mm <sup>2</sup> (przetworniki ciśnienia) Krotność: 1,0000	80,0000	m
5.24	KNNR 0005 0209-0200	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> układane bez mocowania - YDY 3x2.5mm <sup>2</sup> - lampa UV Krotność: 1,0000	40,0000	m
5.25	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - OMY 3x1mm <sup>2</sup> - lampa UV Krotność: 1,0000	40,0000	m
5.26	KNNR 0708 0101-0400	Układ do pomiaru ciśnienia lub próżni pośredni z zastosowaniem przetwornika - pomiar ciśnienia - sprężarka i zestaw pomp sieciowych Krotność: 1,0000	3,0000	szt.
5.27	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - YDY 3x1,5mm (silowniki przepustnic dachowych) Krotność: 1,0000	90,0000	m
5.28	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - YDY 3x1,5mm (wentylator dachowy chlorowni) Krotność: 1,0000	15,0000	m
5.29	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - YSLY 6x0,75mm, YDY 2x1mm (kaseta sterownicza przy drzwiach chlorowni oraz zasilanie elektrozaczepu drzwi chlorowni 15m.) Krotność: 1,0000	30,0000	m
5.30	KNNR 0005 0406-0100	Montaż kasety sterowniczej przy drzwiach pomieszczenia chlorowni do załączania wentylatora dachowego. Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
5.31	KNNR 0005 1206-0800	Podłączanie silników w budowie specjalnej, przewodem lub kablem 5-żyłowym Cu o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> Krotność: 1,0000	9,0000	szt.
5.32	KNNR 0005 1304-0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy Krotność: 1,0000	18,0000	szt.
5.33	KNNR 0005 1304-0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania, za każdy następny pomiar Krotność: 1,0000	36,0000	szt.
5.34	KNNR 0005 1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy Krotność: 1,0000	10,0000	pom.
5.35	KNNR 0005 1303-0200	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, za każdy następny obwód Krotność: 1,0000	20,0000	pom.
5.36	KNNR 0005 1303-0300	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy Krotność: 1,0000	12,0000	pom.



5.37	KNNR 0005 1303-0400	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, za każdy następny pomiar Krotność: 1,0000	24,0000	pom.
6		<b>Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych - część technologiczna (chlorownia, rozdzielnia, pom. agregatu, hala technologiczna, komora zasów)</b>		
6.1	KNNR 0005 0103-0100	Rury winidurowe o śr. 20 mm układane n.t. na podłożu betonowym Krotność: 1,0000	80,0000	m
6.2	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - YDY 5x2,5mm <sup>2</sup> , YDY 3x2,5mm <sup>2</sup> , YDY 2x2,5mm <sup>2</sup> (Instalacja gniazd) Krotność: 1,0000	175,0000	m
6.3	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> (Instalacja oświetleniowa) Krotność: 1,0000	280,0000	m
6.4	KNNR 0005 0511-0600	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych (oprawy oświetleniowe wg rys. E/PLAN/1). Krotność: 1,0000	34,0000	kpl
6.5	KNNR 0005 0308-0500	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2,5 mm <sup>2</sup> przykręcane Krotność: 1,0000	14,0000	szt.
6.6	KNNR 0005 0308-0400	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2,5 mm <sup>2</sup> przykręcane (24VAC) Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
6.7	KNNR 0005 0308-0600	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe, obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2,5 mm <sup>2</sup> przykręcane - gniazdo 3-fazowe Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
6.8	KNNR 0005 0308-1100	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uzziemieniem 3-biegunowe, obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 63/10 mm <sup>2</sup> przykręcane - Zestaw remontowy w hali technologicznej Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
6.9	KNNR 0005 0307-0100	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne, jednobiegunowe Krotność: 1,0000	5,0000	szt.
6.10	KNNR 0005 1304-0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy (oświetlenie) Krotność: 1,0000	4,0000	szt.
6.11	KNNR 0005 1304-0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania, za każdy następny pomiar (oświetlenie) Krotność: 1,0000	8,0000	szt.
6.12	KNNR 0005 1304-0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy (gniazda) Krotność: 1,0000	3,0000	szt.
6.13	KNNR 0005 1304-0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania, za każdy następny pomiar (gniazda) Krotność: 1,0000	6,0000	szt.
6.14	KNNR 0005 1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy Krotność: 1,0000	7,0000	pom.



6.15	KNNR 0005 1303-0200	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, za każdy następny obwód Krotność: 1,0000	14,0000	pom.
6.16	KNNR 0005 1303-0300	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy Krotność: 1,0000	1,0000	pom.
6.17	KNNR 0005 1303-0400	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, za każdy następny pomiar Krotność: 1,0000	2,0000	pom.
7		<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne - budynek SUW - część socjalna (Biuro, korytarz, pom. socj., szatnia, magazyn, łazienka, pom. gosp., kotłownia)</b>		
7.1	KNR 0403 1001-0100	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych wykuwanie mechaniczne na podłożu z cegły Krotność: 1,0000	200,0000	m
7.2	KNNR 0005 0102-0300	Rury winidurowe karbowane (gietkie) o śr. 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach na podłożu betonowym Krotność: 1,0000	100,0000	m
7.3	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - FTP kat.5e - połączenie komputera w pomieszczeniu dyżurki z rozdzielnicą RG-T. Krotność: 1,0000	60,0000	m
7.4	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - YDY 3x2,5mm <sup>2</sup> (Instalacja gniazd) Krotność: 1,0000	500,0000	m
7.5	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> (Instalacja oświetleniowa) Krotność: 1,0000	600,0000	m
7.6	KNNR 0005 0511-0600	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych (oprawy oświetleniowe wg rys. E/PLAN/1). Krotność: 1,0000	34,0000	kpl
7.7	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - YDY 3x2,5mm <sup>2</sup> (podgrzewacz wody użytkowej) Krotność: 1,0000	60,0000	m
7.8	KNNR 0005 0308-0500	Gniazda Instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2,5 mm <sup>2</sup> przykręcane Krotność: 1,0000	16,0000	szt.
7.9	KNNR 0005 0307-0100	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne, jednobiegunowe Krotność: 1,0000	11,0000	szt.
7.10	KNNR 0005 1304-0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy (oświetlenie) Krotność: 1,0000	30,0000	szt.
7.11	KNNR 0005 1304-0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania, za każdy następny pomiar (oświetlenie) Krotność: 1,0000	60,0000	szt.
7.12	KNNR 0005 1304-0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy (gniazda) Krotność: 1,0000	25,0000	szt.
7.13	KNNR 0005 1304-0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania, za każdy następny pomiar (gniazda) Krotność: 1,0000	50,0000	szt.

7.14	KNNR 0005 1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy Krotność: 1,0000	55,0000	pom.
7.15	KNNR 0005 1303-0200	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, za każdy następny obwód Krotność: 1,0000	110,0000	pom.
<b>8</b>		<b>Instalacja SSWiN - techniczne zabezpieczenie obiektu</b>		
8.1	KNNR 0005 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> - YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> - zasilanie centrali alarmowej Krotność: 1,0000	10,0000	m
8.2	KNNR 0005 0212 0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YTDY 6x0,5mm <sup>2</sup> Krotność: 1,0000	400,0000	m
8.3	KNR AL-0 1 01- 0200	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
8.4	KNR AL01 0101-0500	Montaż kompaktowej centrali alarmowej o liczbie linii dozorowych do 64 - Centrala alarmowa ze zintegrowanym modulem radiowym oraz GSM Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
8.5	KNR AL01 0106-0200	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej nadajnika\odbiornika sygnałów (monitoringu) w centrali alarmowej - pilot radiowy do centrali alarmowej Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
8.6	KNR AL01 0103-0200	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej (grupowej) konwencjonalnej w centrali alarmowej o liczbie linii do 8 - instalacja ekspandera 8 wejść Krotność: 1,0000	2,0000	szt.
8.7	KNR AL01 0103-0200	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej (grupowej) konwencjonalnej w centrali alarmowej o liczbie linii do 8 - instalacja ekspandera 8 wyjść Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
8.8	KNR AL01 0111-0200	Montaż elementów obsługowych, pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
8.9	KNR AL01 0109-0200	Montaż akumulatora bezobsługowego o pojemności do 130 Ah - Akumulator 18Ah/12V Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
8.10	KNR AL01 0201-0100	Montaż czujki ruchu pasywnej podczerwieni - w pomieszczeniach socjalnych (Biuro, pom. socj., szatnia, korytarz, pom. gosp., kotłownia) Krotność: 1,0000	7,0000	szt.
8.11	KNR AL01 0201-0300	Montaż czujki ruchu mikrofalowej - w pomieszczeniach technologicznych (chlorownia, rozdzielnia, pom. agregatu, hala technologiczna) Krotność: 1,0000	6,0000	szt.
8.12	KNR AL01 0203-0100	Montaż czujki otwarcia kontaktonowej powierzchniowej - kontaktrony magnetyczne w drzwiach oraz bramie Krotność: 1,0000	5,0000	szt.
8.13	KNR AL-0 1 01- 0500	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
8.14	kalk -kalk	Połączenie wyjść centrali ze sterownikiem PLC Krotność: 1,0000	1,0000	szt.

8.15	KNR AL01 0105-0100	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej przekaźnikowej w centrali alarmowej o liczbie wejść/wyjść do 4 - montaż przekaźnika interfejsowego 12V w rozdzielnicy RG-T Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
8.16	KNR AL01 0601-0300	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego o ilości kroków programowych (instrukcji) 75 Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
8.17	KNR AL01 0602-0600	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o liczbie elementów liniowych 32 Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
8.18	KNR AL01 0604-0300	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego o liczbie elementów liniowych 72 Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
9		<b>Instalacja uzziemienia i połączeń wyrównawczych</b>		
9.1	KNNR 0005 0602-0200	Montaż przewodów uzimających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach, na podłożu pozostałym (wewnętrzna szyna wyrównawcza). Krotność: 1,0000	60,0000	m
9.2	KNNR 0005 0605-0200	Montaż uzimów powierzchniowych, poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, w gruntach kategorii III (uziom fundamentowy zbiornika wyrównawczego (50m)). Krotność: 1,0000	50,0000	m
9.3	KNNR 0005 0601-0101	Przewody instalacji odgromowej z prętów stalowych pomiedzianych, przewodów nienaprzężanych, poziomych mocowanych na wspornikach obsadzanych (zbiorniki wody czystej 20m.+24m.=44m.) Krotność: 1,0000	44,0000	m
9.4	KNNR 0005 0601-0301	Przewody instalacji odgromowej z prętów stalowych pomiedzianych, przewodów nienaprzężanych, pionowych mocowanych na wspornikach obsadzanych (zbiorniki wody czystej 12m.+20m.=32m.) Krotność: 1,0000	32,0000	m
9.5	KNNR 0005 0601-0101	Przewody instalacji odgromowej z prętów stalowych pomiedzianych, przewodów nienaprzężanych, poziomych mocowanych na wspornikach obsadzanych (budynek SUW) Krotność: 1,0000	130,0000	m
9.6	KNNR 0005 0601-0301	Przewody instalacji odgromowej z prętów stalowych pomiedzianych, przewodów nienaprzężanych, pionowych mocowanych na wspornikach obsadzanych (budynek SUW) Krotność: 1,0000	16,0000	m
9.7	KNNR 0005 0602-0200	Montaż przewodów uzimających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach, na podłożu pozostałym (miejscowe połączenia wyrównawcze) Krotność: 1,0000	20,0000	m
9.8	KNNR 0005 0610-0500	Zwody poziome wysokich instalacji odgromowych mocowane na wieży stalowej, długość przesła do 15 m - instalacja iglicy na maszcie radiowym Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
9.9	KNNR 0005 0605-0200	Montaż uzimów powierzchniowych, poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, w gruntach kategorii III Krotność: 1,0000	60,0000	m

9.10	KNNR 0005 0611-0500	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, spawanie bednarki o przekroju lub średnicy 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia Krotność: 1,0000	8,0000	szt.
9.11	KNNR 0005 0612-0600	Złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik Krotność: 1,0000	8,0000	szt.
9.12	KNNR 0005 1304-0300	Badania i pomiary instalacji odgromowej, pomiar pierwszy Krotność: 1,0000	2,0000	szt.
9.13	KNNR 0005 1304-0400	Badania i pomiary instalacji odgromowej, za każdy następny pomiar Krotność: 1,0000	4,0000	szt.
<b>10</b>		<b>Komunikacja radiowa</b>		
10.1	KNNR 0005 1101-0300	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg i ilości mocowań 1 - montaż anteny za pomocą obejm do komina na budynku SUW Krotność: 1,0000	1,0000	szt.
10.2	Analiza własna	Urządzenia do komunikacji radiowej z Oczyszczalnią Ścieków zgodnie z dokumentacją projektową. Krotność: 1,0000	1,0000	kpl
<b>11</b>		<b>Agregat prądowórczy</b>		
11.1	Analiza własna	Dostawa i montaż agregatu prądowórczego 80kVA z rozruchem automatycznym, zainstalowany w wydzielonym pomieszczeniu budynku SUW Krotność: 1,0000	1,0000	kpl

Przebudowa Stacji uzdatniania Wody wraz z ujęciem wody w miejscowości Ujżanów gm. Siedlce  
Zestawienie RMS

Lp.	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
1	Agregat prądowórczy 80kVA (typ agregatu uzgodnić z inwestorem)	szt.	1,0000			
2	Akumulator 18Ah/12V	szt.	1,0000			
3	Aplikacja programowa do sterownika PLC i panela operatorskiego	kpl	1,0000			
4	Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	163,2800			
5	Bednarka ocynkowana 30x4mm	m	52,0000			
6	Centrala alarmowa ze zintegrowanym modulem radiowym I GSM - wg specyfikacji	szt.	1,0000			
7	Czujka PIR - wg specyfikacji	szt.	7,0000			
8	Czujka PIR+MW - wg specyfikacji	szt.	6,0000			
9	Czujnik magnetyczny, metalowy	szt.	4,0000			
10	Drut odgromowy pomiedziowany fi 8 dług.1m	szt.	230,8800			
11	Ekspander 8 wejść cyfrowych - wg specyfikacji projektowej	szt.	2,0000			
12	Ekspander 8 wyjść cyfrowych - wg specyfikacji projektowej	szt.	1,0000			
13	Folia kalandrowana z pcw uplastycznionego	m2	1034,4600			
14	Fundament betonowy dla słupa oświetleniowego	szt.	2,0000			
15	Gniazda 3-faz	szt.	1,0200			
16	Gniazdo 2-bieg. n/t bryzgoszczelne NT 130H	szt.	30,6000			
17	Gniazdo GP-1E podwójne n/t-w/t NF 332	szt.	1,0200			
18	Iglca odgromowa, fi 16, L=1000mm	szt.	60,0000			
19	Kabel ekranowany YKSLYekwf-P 5x2x1,5mm2	m	343,2000			
20	Kabel ekranowany yKYektmY 3x1mm2	m	254,8000			
21	Kabel elektroen. miedz. ekranowany 2YSLCY 4x2,5mm2	m	130,0000			
22	Kabel elektroen. miedz. YKY 1x95mm2	m	15,6000			
23	Kabel elektroen. miedz. YKY 1x95mm2	m	57,2000			
24	Kabel elektroen. miedz. YKY 3x1,5mm2	m	421,2000			
25	Kabel elektroen. miedz. YKY 3x2,5mm2	m	681,2000			
26	Kabel elektroen. miedz. YKY 4x10mm2	m	343,2000			
27	Kabel elektroen. miedz. YKY 4x150mm2	m	15,6000			
28	Kabel elektroen. miedz. YKY 4x150mm2	m	57,2000			
29	Kabel elektroen. miedz. YKY 4x2,5mm2	m	114,4000			
30	Kabel konc. ECOFLEX 15	m	29,1200			
31	Kabel konc. XzWDXpekW 75-1,05/5,0	m	270,4000			
32	Kaseta K3 sterownicza, bryzgoszczelna	szt.	1,0000			
33	Kolano 90st. do koryt kablowych	szt.	4,0000			
34	Kolki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	168,0000			
35	Kompletne stanowisko komputerowe do oprogramowania SCADA wg dok. projektowej z monitorem 24", drukarką laser Color, UPS 1000VA.	szt.	1,0000			
36	Konstrukcja wsporcza do 5 kg	kg	8,6400			

37	Kontaktron bramowy, metalowy	szt.	1,0000			
38	Kontaktron na drzwi	szt.	4,0000			
39	Końcówki kablowe	szt.	93,0000			
40	Korytka o wymiarach 200x50x2000 (szer. x wys. x dł.) z pokrywą	szt.	35,0000			
41	Łączniki bryzgoszczelne	kpl	16,3200			
42	Manipulator z wyświetlaczem LCD - wg specyfikacji	szt.	1,0000			
43	Moduł awaryjny do oprav oświetleniowych w korytarzu	kpl	2,0000			
44	Moduł awaryjny do oprav oświetleniowych w pom. technologicznych	kpl	9,0000			
45	Obejma kominowa	szt.	1,0000			
46	Obudowa do centrall alarmowej z możliwości instalacji akumulatora 18Ah	szt.	1,0000			
47	Opaska kablowa OKI - ocechowana	szt.	261,8000			
48	Oprawa LED do oświetlenia zewnętrznego, do montażu na słupach oświetleniowych, IP66, 7340lm	szt.	2,0000			
49	Oprawa zwieszana dekoracyjna 2x54W (w wykazie oprav na rys. E/PLAN/1 litera "B")	szt.	14,0000			
50	Oprawa zwieszana, świetłówkowa 2x35W (w wykazie oprav na rys. E/PLAN/1 litera "C")	szt.	2,0000			
51	Oprawa zwieszana, świetłówkowa 2x35W (w wykazie oprav na rys. E/PLAN/1 litera "C")	szt.	11,0000			
52	Oprawa zwieszana, świetłówkowa 2x35W (w wykazie oprav na rys. E/PLAN/1 litera "D")	szt.	30,0000			
53	Oprawa zwieszana, świetłówkowa 2x49W (w wykazie oprav na rys. E/PLAN/1 litera "A")	szt.	5,0000			
54	Oprogramowanie SCADA na nowym stanowisku komputerowym w pomieszczeniu dyżurki. W celu unifikacji oprogramowania z pozostałymi stacjami, typ należy uzgodnić z Inwestorem.	szt.	1,0000			
55	Oslony przewodów	szt.	6,6000			
56	Oznaczniki niepalne na przewody	szt.	46,2000			
57	Piasek zwykły	m3	42,2560			
58	Pilot radiowy wg specyfikacji projektowej	szt.	1,0000			
59	Plafoniera, IP66 18W, (w wykazie oprav na rys. E/PLAN/1 litera "F")	szt.	3,0000			
60	Plafoniera, IP66 24W (w wykazie oprav na rys. E/PLAN/1 litera "E")	szt.	4,0000			
61	Pręty stalowe ocynkowane śr.18 mm	m	1,0000			
62	Próby funkcjonalne i uruchomienie instalacji automatyki.	kpl	1,0000			
63	Przełącznik Interfejsowy 12V, 1P, DIN	szt.	1,0000			
64	Przetwornik ciśnienia do montażu w obudowach studni	szt.	2,0000			
65	Przetwornik ciśnienia, 0-10bar	szt.	3,0000			
66	Przewody telekom. YTDY 6x0,5mm2	m	404,4444			
67	Przewód giętki 5x LGY 70mm2	m	15,6000			
68	Przewód LgYd-750V 10mm2	m	20,8000			

69	Przewód LIYCY 2x1mm2	m	83,2000			
70	Przewód LIYCY 4x1mm2	m	93,6000			
71	Przewód ognioodporny HDGs 2x1,5mm2	m	26,0000			
72	Przewód OMY 3x0,75mm2	m	208,0000			
73	Przewód OMY 3x1mm2	m	41,6000			
74	Przewód ster. YSLY - 6x0,75mm2	m	36,4000			
75	Przewód YDY - 2x1mm2	m	15,6000			
76	Przewód YDY - 2x2,5mm2	m	26,0000			
77	Przewód YDY - 3x1,5mm2	m	894,4000			
78	Przewód YDY - 3x1mm2	m	31,2000			
79	Przewód YDY - 3x2,5mm2	m	62,4000			
80	Przewód YDY - 3x2,5mm2	m	624,0000			
81	Przewód YDY - 3x2,5mm2	m	41,6000			
82	Przewód YDY - 4x1,5mm2	m	83,2000			
83	Przewód YDY - 4x1,5mm2	szt.	104,0000			
84	Przewód YDY - 4x2,5mm2	m	76,9600			
85	Przewód YDY - 5x2,5mm2	m	10,4000			
86	Przewód YDY - 5x4mm2	m	41,6000			
87	Przewód YDY 4x2,5mm2	m	46,8000			
88	Przewód YKSLYekwf-P 3x2x1mm2	m	41,6000			
89	Przewód YLY - 3x1,5mm2	m	52,0000			
90	Przewód YLY - 3x1mm2	m	62,4000			
91	Przewód YLY - 4x2,5mm2	m	62,4000			
92	Przewód YLY - 5x2,5mm2	m	36,4000			
93	Przewód YLY 5x2,5mm2	m	15,6000			
94	Przewód YSLY 7x1,5mm2	m	52,0000			
95	Rozdzielnica technologiczna RG-T - kompletna wg dokumentacji projektowej	szt.	1,0000			
96	Rura karbowana giętka - PCV RG 25	m	104,0000			
97	Rury elektroinstalacyjne z twardego pcw	m	83,2000			
98	Skrętka FTP kat.5e	m	114,4000			
99	Skrzynka pośrednicząca - kompletna	szt.	5,0000			
100	Słup stalowy dla oświetlenia terenu wys. 5m	szt.	2,0000			
101	Słupki betonowe oznaczeniowe typu so	szt.	36,9450			
102	Sonda hydrostatyczna poziomu (do aplikacji głębinowych)	szt.	2,0000			
103	Sonda hydrostatyczna poziomu (do aplikacji ściekowych)	szt.	1,0000			
104	Sonda hydrostatyczna poziomu (do wody czystej)	szt.	2,0000			
105	Sygnalizator akust.-optyczny zewn. z samozas. - wg specyfikacji	szt.	1,0000			
106	Szafka zasilająca SZ1 - komora zasów na terenie SUW	szt.	1,0000			
107	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,7020			
108	Tabliczki bezpiecznikowe oświetlenia zewn.	szt.	2,0000			
109	Uchwyty do rur spustowych,ocynkowane	szt.	168,0000			
110	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	14,0000			

111	Układ czerpni i wyrzutni do projektowanego agregatu prądotwórczego	szt.	1,0000			
112	Urządzenia do komunikacji radiowej z Oczyszczalnią Ścieków zgodnie z dokumentacją projektową	szt.	1,0000			
113	Wazeliny techniczne	kg	23,9070			
114	Wsporniki korytek metalowych	szt.	80,0000			
115	Wsporniki dachowe	szt.	224,2200			
116	Wsporniki ściennie i osłona	szt.	118,1700			
117	Wygluszenie pomieszczenia agregatu	szt.	1,0000			
118	Wykonanie aplikacji wizualizacyjnej SUW Ujrzanów na istniejącym stanowisku SCADA w dyspozytorni Ujęć Wody na ul. Leśnej w m. Siedlce	kpl	1,0000			
119	Wykonanie aplikacji wizualizacyjnej SUW Ujrzanów na nowym stanowisku SCADA.	kpl	1,0000			
120	Zestaw remontowy: 2 gniazda 230VAC + 2 gniazda 400VAC	szt.	1,0000			
121	Zestaw zawiesia linkowego 1500mm	szt.	48,0000			
122	Złącza rynnowe	szt.	7,1820			
123	Złącze rynnowe	szt.	8,0000			
124	Złączka kontrolna K-422	szt.	8,5400			
125	Złączka odgałęźna K-411, uniwersalna krzyż.	szt.	1,0000			
126	Złączka przelotowa kontrolna K-422	szt.	1,0000			
127	Złączki z pcw do rur	szt.	32,8000			
Materiały pomocnicze						
<b>Razem :</b>						