

**Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-
Usługowe „EKOKARAT” s.c.**

58-500 Jelenia Góra ul. Warszawska 12

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45262410-8 Wznoszenie konstrukcji budynków
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232420-2 Roboty w zakresie ścieków
45252100-9 Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków
45252200-0 Wyposażenie oczyszczalni ścieków
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Granowie
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 818/1, 818/3 obr.0003 Granowo, gm. Granowo
INWESTOR : Gmina Granowo
ADRES INWESTORA : 62-066 Granowo ul. Sportowa 2

DATA OPRACOWANIA : marzec 2023

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2023

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		STACJA ŚCEKÓW DOWOŻONYCH-BUDOWA-OBIEKT NR 1			
1 d.1	KNR AT-03 0101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
2 d.1	KNR AT-03 0101-05	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatk za każdy 1 cm ponad 6 cm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
3 d.1	KNR AT-03 0105-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m ²		
		6	m ²	6,000	
				RAZEM	6,000
4 d.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³		
		6*0,8*1,1	m ³	5,280	
				RAZEM	5,280
5 d.1	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 25 cm	m ³		
		6*0,8*0,25	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
6 d.1	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową-studzienka ociekowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1	KNR AT-17 0101-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		2*25	cm	50,000	
				RAZEM	50,000
8 d.1	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9 d.1	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		2+2	m	4,000	
				RAZEM	4,000
10 d.1	USŁUGA kalk. własna	dostawa i montaż stacji zlewnej wyposażonej w sito-wraz z rozrchemi szkoleniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNNR 1 0318-01 z.o. 2.11.4. 9911-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) -piachem dowiezionym	m ³		
		5,28	m ³	5,280	
				RAZEM	5,280
12 d.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-naprawa nawierzchni	m ³		
		3*1*0,2	m ³	0,600	
				RAZEM	0,600
2		ZBIORNIK ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH-REMONT-OBIEKT NR 2			
13 d.2	KNR 4-05II 0121-07 analogia- adaptacja	Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w obiektach przemysłowych - zbiorniki otwarte-likwidacja osadów + koszt utylizacji	m ³ ods.os.		
		6*6*3,14/4*2,8*0,1	m ³ ods.os.	7,913	
				RAZEM	7,913
14 d.2	kalk. własna	Demontaż istniejącej kraty koszowej wraz ze złomowaniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.2	KNR AT-08 0101-06 analogia- adaptacja	Przygotowanie podłoża dla zabezpieczenia - zmycie powierzchni wodą z użyciem zmywarki ciśnieniowej-z osuszeniem zbiornika	m ²		
		6*3,14*4,7	m ²	88,548	
				RAZEM	88,548
16 d.2	KNNR-W 3 1408-04	Wykonanie powłok ochronnych - ostateczne wyrównanie warstwą 1-2 mm, zabezpieczenie naprawionych i starych przed dalszą degradacją	m ²		
		88,548	m ²	88,548	
				RAZEM	88,548

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR AT-27 d.2 0306-05 analogia- adaptacja	Izolacje żywicami polimerowymi- ręczne nakładanie powłoki	m ²		
		88,548	m ²	88,548	
				RAZEM	88,548
18	KNR 4-05I d.2 0205-04	Wymiana zasuwy żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 200 mm z obudową-zasuwa z napędem elektrycznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR-W 7-04 d.2 0304-01	Mieszadła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW I (PŚ1)-RREMONT-OBIEKT NR 3			
20	KNR 4-05II d.3 0121-07 analogia- adaptacja	Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w obiektach przemysłowych - zbiorniki otwarte-likwidacja osadów + udokumentowany koszt utylizacji	m ³ ods.os.		
		36*6*3,14/4*1	m ³ ods.os.	169,560	
				RAZEM	169,560
21	KNR AT-08 d.3 0101-06 analogia- adaptacja	Przygotowanie podłoża dla zabezpieczenia - zmycie powierzchni wodą z użyciem zmywarki ciśnieniowej-z osuszeniem zbiornika	m ²		
		6*3,14*8	m ²	150,720	
				RAZEM	150,720
22	KNR-W 3 d.3 1408-04	Wykonanie powłok ochronnych - ostateczne wyrównanie warstwą 1-2 mm, zabezpieczenie naprawionych i starych przed dalszą degradacją	m ²		
		150,72	m ²	150,720	
				RAZEM	150,720
23	KNR AT-27 d.3 0306-05 analogia- adaptacja	Izolacje żywicami polimerowymi- ręczne nakładanie powłoki	m ²		
		150,72	m ²	150,720	
				RAZEM	150,720
24	kalk. własna d.3	Demontaż istniejącego drabiny,balustrat,krat wema oraz istniejącej armatury tłocznej ze złomowaniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR 7-12 d.3 0110-01 analiza indywidualna	Czyszczenie strumieniowo ściernie konstrukcji nośnej pomostu wewnętrznego	m ²		
		3,6	m ²	3,600	
				RAZEM	3,600
26	KNR 7-12 d.3 0219-04	Malowanie natryskiem pneumatycznym farbami do gruntowania epoksydowymi konstrukcji	m ²		
		3,6	m ²	3,600	
				RAZEM	3,600
27	KNR 7-12 d.3 0226-04	Malowanie natryskiem pneumatycznym emaliami epoksydowymi zbiorników	m ²		
		Krotność = 2	m ²	3,600	
		3,6			
				RAZEM	3,600
28	KNR-W 2-05 d.3 0506-05	pomosty z kraty 'Vema' -dostawa i montaż	t		
		0,25	t	0,250	
				RAZEM	0,250
29	KNR-W 2-05 d.3 0506-09	drabina i balustrady z stali nierdzewnej przygotowane warsztatowa-dostawa i montaż	t		
		0,11	t	0,110	
				RAZEM	0,110
30	KNR-W 7-04 d.3 0106-06	Kraty koszykowe mechaniczna w wykonaniu ze stali nierdzewnej d-dostawa, montaż, rozruch i instruktaż	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR-W 7-07 d.3 0201-01	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem-komplet 3 pomp z armaturą i orurowaniem nierdzewnym-przgotowanie warsztatowe dostawa,montaż i rozruch	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
32	Zakup d.3	Pojemnik na odpady-dostawa	kpl.		

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		WĘZEL MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW (wiata, sitopiaskownik z separatorem tłuszczów, płuczka, kontenery piasku i skratek)-OBIEKT NR 4			
4.1		Wiata			
33 d.4. 0101-04 1	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm	m		
		3,2*4*6	m	76,800	
				RAZEM	76,800
34 d.4. 0101-05 1	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm	m		
		Krotność = 14	m	76,800	
		76,8		RAZEM	76,800
35 d.4. 0105-03 1	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m ²		
		76,8	m ²	76,800	
				RAZEM	76,800
36 d.4. 0202-02 1	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³		
		12,1*6*0,5	m ³	36,300	
		3,2*3,2*1,1*6	m ³	67,584	
				RAZEM	103,884
37 d.4. 0208-02 1	KNNR 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km	m ³		
		Krotność = 2	m ³	103,884	
		103,884		RAZEM	103,884
38 d.4. 1410-02 1	KNNR 4	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m ³		
		pod szklanki 2,4*2,4*0,1*6	m ³	3,456	
				RAZEM	3,456
39 d.4. 0201-01 1	KNNR 2	Dostawa i posadowienie na przygotowanym podłożu prefabrykowanych szklanek	elem.		
		analogia-adaptacja	elem.	6,000	
		6		RAZEM	6,000
40 d.4. 1411-04 1	KNNR 4	Podłoża pod płytę z materiałów sypkich	m ³		
		analogia-adaptacja	m ³	24,610	
		pod płytę 0,4*11,5*5,35		RAZEM	24,610
41 d.4. 1410-02 1	KNNR 4	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m ³		
		pod płytę 0,1*11,5*5,35	m ³	6,152	
				RAZEM	6,152
42 d.4. 0604-01 1	KNNR 2	Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkowa	m ²		
		analogia-adaptacja	m ²	123,050	
		11,5*5,35*2		RAZEM	123,050
43 d.4. 0101-02 1	KNNR 2	Deskowanie tradycyjne płyty posadzkowej	m ²		
		analogia-adaptacja	m ²	6,740	
		(11,5+5,35)*2*0,2		RAZEM	6,740
44 d.4. 0106-02 1	KNNR 2	Betonowanie płyty posadzkowej niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m ³		
		11,5*5,35*0,2	m ³	12,305	
				RAZEM	12,305
45 d.4. 0102-01 1	KNNR 7	Dostawa i montaż elementów konstrukcyjnych wiaty wykonanych warsztatowo z zabezpieczeniem antykorozyjnym	t		
		analogia-adaptacja	t	3,230	
		3,23			

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,230
46	KNNR 2 d.4. 0101-03 1 analogia- adaptacja murek	Deskowanie tradycyjne ścian prostych betonowych lub żelbetowych (5,35+5,35+11,5)*0,8*2	m ² m ²	 35,520	
				RAZEM	35,520
47	KNNR 2 d.4. 0106-03 1 murek	Betonowanie ścian prostych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym (5,35+5,35+11,2)*0,3*0,8	m ³ m ³	 5,256	
				RAZEM	5,256
48	KNNR 7 d.4. 0601-01 1 analogia- adaptacja	Obudowa z blach faldowych bez ocieplenia-blacha trapezowa powlekana T35 (11,5*4,5)+(5,35*4,7*2)	m ² m ²	 102,040	
				RAZEM	102,040
49	KNNR 7 d.4. 0602-01 1 analogia- adaptacja	Lekka metalowa obudowa dachów płaskich -blacha trapezowa powlekana T35 11,5*5,35	m ² m ²	 61,525	
				RAZEM	61,525
50	KNNR 2 d.4. 0504-02 1	Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej przy szerokości w rozwi- nięciu ponad 25 cm 0,4*(5,35+5,35*11,5)	m ² m ²	 26,750	
				RAZEM	26,750
51	KNNR 2 d.4. 0506-01 1	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - rynny dachowe łączone na uszczelki 12	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000
52	KNNR 2 d.4. 0506-04 1	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - leje spustowe 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
53	KNNR 2 d.4. 0506-03 1	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - rury spustowe 12	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000
4.2		Sitopiaskownik z separatorem tłuszczu (w/g parametrów określonych w projekcie)			
54	usługa spe- d.4. cjalistyczna 2 kalk. własna	Dostawa i montaż sitopiaskownika z separatorem tłuszczu o wydajności 30 l/ sek wraz zrozruchem i szkoleniem obsługi 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4.3		Wyposażenie			
55	d.4. cena zakła- 3 dowa	Dostawa pojemnika na skratki i piachpojemności 1100 l na kółkach 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
4.4		Odprowadzenie ocieków			
56	KNNR 1 d.4. 0202-02 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami sa- mowyladowczymi 25*0,8*1,1	m ³ m ³	 22,000	
				RAZEM	22,000
57	KNNR 4 d.4. 1411-04 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich -podsypka i osypka rury 25*0,8*0,25	m ³ m ³	 5,000	
				RAZEM	5,000
58	KNNR 4 d.4. 1417-01 4	Studzienki do ocieków"-425 mm - 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNNR 4 d.4. 1308-02 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
60	KNNR 1 d.4. 0214-04 z.o. 4 2.11.4. 9911-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) piachem dowiezionym 22-(25*0,5*0,25)	m³ m³	18,875	
				RAZEM	18,875
5		POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW II-GO STOPNIA-OBIEKT NR 5			
61	KNNR 1 d.5 0601-02	Ręczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. 151-300 mm, kat. pokładów I 6	m m	6,000	
				RAZEM	6,000
62	KNNR 1 d.5 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 48	godz. godz.	48,000	
				RAZEM	48,000
63	KNNR 1 d.5 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m³ w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi 3,3*3,3*3,14/4*3,6	m³ m³	30,775	
				RAZEM	30,775
64	KNNR 1 d.5 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 5 30,775	m³ m³	30,775	
				RAZEM	30,775
65	KNNR 1 d.5 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 3,3*4*4	m² m²	52,800	
				RAZEM	52,800
66	KNNR 4 d.5 1411-02 analogia- adaptacja	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm 3*3*0,15	m³ m³	1,350	
				RAZEM	1,350
67	KNNR 1 d.5 0214-05 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-piachem dowiezionym 30,775-(2,8*2,8*3,14/4*3,6)	m³ m³	8,619	
				RAZEM	8,619
68	KNNR 4 d.5 1413-05 analogia- adaptacja	Studnie pompowni z kręgów betonowych o śr. 2,50 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m-elementy prefabrykowane z przejściami dla rur, z wtopionymi stopniami żłazowymi z betonu B45 nienasiąkliwego z z zabezpieczonym powłokami, pokrywa z otworami dla montażu włazów wraz z włazami 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	d.5 cena zakładowa	Układ hydrauliczny i elektryczny pompowni z kop. trzech pomp wirnikowych zatapialnych o wydajności min. 30/70 m³/h, stopami sprzęgającymi , przewodnicami k.o, rurami tłocznymi k.o. , elektrycznym układem zasilająco- sterującym- usługa specjalistyczna : montaż , rozruch i instruktaż 3	kpl. kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
70	KNNR-W 2-05 d.5 0506-09	drabina i balustrady z stali nierdzewnej przygotowane warsztatowa-dostawa i montaż 0,11	t t	0,110	
				RAZEM	0,110
71	KNNR 4 d.5 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m³ - elementy betonowe fundamentu dla żurawika ręcznego 0,6*0,6*1,1	kpl. kpl.	0,396	
				RAZEM	0,396
72	d.5 cena zakładowa	Dostawa i montaż żurawika z napędem ręcznym o udźwigu do 1 t 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNNR 4 d.5 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm-sięćce pompowni z sitopiaskownikiem 4	m m	4,000	
				RAZEM	4,000
74	KNNR 4 d.5 1321-04	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm-sięćce pompowni z sitopiaskownikiem	szt		

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
75	KNNR 4 d.5 1014-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm- łącznik RK 250 mm-spięcie pompowni z sitopiaskownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNNR 4 d.5 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-naprawa nawierzchni (13,750-7)*0,2	m ³		
			m ³	1,350	
				RAZEM	1,350
6		ZBIORNIK RETENCYJNO-WYRÓWNAWCZY śr. 13 m-OBIEKT NR 6			
6.1		Roboty konstrukcyjne-roboty ziemne			
77	KNNR 10 d.6. 0106-02 1	Drenowanie niesystematyczne wykonywane koparkami jednonaczyniowymi z osprzętem do wąskich wykopów w terenach nizinnych na głębokość 1.8 - 1.9 m w gruncie kat. II-III. Rurociąg NPCW śr. 8.0 cm	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
78	KNNR 1 d.6. 0618-01 1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr. nom. 400-500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNNR 1 d.6. 0603-01 1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		60	godz.	60,000	
				RAZEM	60,000
80	KNNR 1 d.6. 0202-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami sa- mowyladowczymi 16*16*3,14/4*2	m ³		
			m ³	401,920	
				RAZEM	401,920
81	KNNR 1 d.6. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyla- dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m ³		
		401,92	m ³	401,920	
				RAZEM	401,920
82	KNNR 4 d.6. 1411-01 1 analogia- adaptacja	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m ³		
		15*15*3,14/4*0,1	m ³	17,662	
				RAZEM	17,662
6.2		Płyta fundamentowa			
83	KNNR 4 d.6. 1410-02 2	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m ³		
		17,662	m ³	17,662	
				RAZEM	17,662
84	KNNR 2 d.6. 0101-01 2	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m ²		
		14*3,14	m ²	43,960	
				RAZEM	43,960
85	KNNR 2 d.6. 0104-04 2	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowany- mi o śr. do 14 mm	t		
		5,158+1,391	t	6,549	
				RAZEM	6,549
86	KNNR 2 d.6. 0106-01 2	Betonowanie ław fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m ³		
		14*14*3,14/4*0,45	m ³	69,237	
				RAZEM	69,237
6.3		Słupy			
87	KNNR 2 d.6. 0101-02 3	Deskowanie tradycyjne stóp i belek	m ²		
		4,7*0,3*4*4	m ²	22,560	
		2,3*0,3*3*4	m ²	8,280	
				RAZEM	30,840
88	KNNR 2 d.6. 0104-05 3	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowany- mi o śr. 14-20 mm	t		
		0,205+0,04	t	0,245	

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,245
89 d.6. 3	KNNR 2 0107-05	Betonowanie słupów i belek prostokątnych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym 4,7*0,3*0,3*4 2,3*0,3*0,3*4	m ³ m ³ m ³	 1,692 0,828	
				RAZEM	2,520
6.4		Ściana żelbetowa z wieńcem			
90 d.6. 4	KNNR 2 0101-03	Deskowanie tradycyjne ścian prostych betonowych lub żelbetowych 13*3,14*5*2	m ² m ²	 408,200	
				RAZEM	408,200
91 d.6. 4	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm 5,37	t t	 5,370	
				RAZEM	5,370
92 d.6. 4	KNNR 2 0106-01	Betonowanie ław fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym 13*3,14*0,25	m ³ m ³	 10,205	
				RAZEM	10,205
93 d.6. 4	KNNR 7-12 0226-04	Malowanie natryskiem pneumatycznym emaliami epoksydowymi chemoodpornymi ścian zbiornika wewnątrz Krotność = 2 13*3,14*5	m ² m ²	 204,100	
				RAZEM	204,100
6.5		Płyty prefabrykowane-dostawa i montaż-na strop			
94 d.6. 5	KNNR 2 0202-01	plyty stropowe prefabrykowane 16	elem. elem.	 16,000	
				RAZEM	16,000
6.6		Schody i pomost obsługowy-wykonanie warsztatowe i montaż			
95 d.6. 6	KNNR 7 0301-06	Schody i pomost obsługowy-wykonanie warsztatowe dostawa i montaż 2,275	t t	 2,275	
				RAZEM	2,275
6.7		Ocieplenie ścian zewnętrznych			
96 d.6. 7	KNNR 2 1902-01	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - metoda lekka "ATLAS STOPPER"; faktura nakrapiana lub rustykalna nakładana ręcznie, grubość 1,5 mm na ścianach 14*3,14*5	m ² m ²	 219,800	
				RAZEM	219,800
6.8		Wyposażenie technologiczne			
97 d.6. 8	cena zakładowa	Dostawa i montaż żurawika z napędem ręcznym o udźwigu do 1 t 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
98 d.6. 8	KNNR-W 7-04 0304-01	Mieszadła-montaż 2 kpl. rezerwa 1 szt 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.6. 8	KNNR 7-07 0107-01	Pompy odśrodkowe, zatapiane z podwodnym silnikiem elektrycznym wraz z orurowaniem i osprzętem 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
7		MODERNIZACJA REAKTORA CMM 300-OBIEKT NR 7			
7.1		ROBOTY KONSERWACYJNO-NAPRAWCZE KONSTRUKCJI REAKTORA CMM 300			
100 d.7. 1	KNNR-W 2-01 0604-01 analogia-adaptacja	Przepompowani ścieków nadosadowych 6	godz. godz.	 6,000	
				RAZEM	6,000
101 d.7. 1	KNNR 4-05II 0121-07 analogia-adaptacja	Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w obiektach przemysłowych - zbiorniki otwarte-likwidacja osadów-wraz z kosztem utylizacji	m ³ ods.os.		

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		190	m ³ ods.os.	190,000	
				RAZEM	190,000
102	USŁUGA d.7. cena zakła- dowa	Koszt utylizacji	t		
		190*1,5	t	285,000	
				RAZEM	285,000
7.2		WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE REAKTORA CMM 300			
103	KNR-W 7-04 d.7. 0501-01 2 analogia- adaptacja	Montaż rusztów napowietrzających z odzysku z wymianą dysków i zaworami DN 32 szt 14	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
8		MODERNIZACJA REAKTORA CMM 600 -OBIEKT NR 8			
8.1		ROBOTY KONSERWACYJNO-NAPRAWCZE KONSTRUKCJI REAKTORA CMM 600			
104	KNR-W 2-01 d.8. 0604-01 1 analogia- adaptacja	Przepompowaniw ścieków nadosadowych	godz.		
		12	godz.	12,000	
				RAZEM	12,000
105	KNR 4-05II d.8. 0121-07 1 analogia- adaptacja	Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w obiektach przemysłowych - zbiorniki otwarte-likwidacja osadów-wraz z kosztem utylizacji	m ³ ods.os.		
		840	m ³ ods.os.	840,000	
				RAZEM	840,000
106	USŁUGA d.8. cena zakła- dowa	Koszt utylizacji	t		
		840*1,5	t	1 260,000	
				RAZEM	1 260,000
8.2		WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE REAKTORA CMM 600			
107	KNR-W 7-04 d.8. 0501-01 2 analogia- adaptacja	rusztów napowietrzających z odzysku z wymianą dysków i szt 28	kpl.		
		28	kpl.	28,000	
				RAZEM	28,000
9		ZAGĘSZCZACZ OSADU-OBIEKT NR 9			
9.1		Zbiornik zagęszczacz osadu-konstrukcja			
108	KNNR 10 d.9. 0106-02 1	Drenowanie niesystematyczne wykonywane koparkami jednonaczyniowymi z osprzętem do wąskich wykopów w terenach nizinnych na głębokość 1.6 - 1.7 m w gruncie kat. II-III. Rurociąg NPCW śr. 8.0 cm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
109	KNNR 1 d.9. 0618-01 1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr. nom. 400-500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110	KNNR 1 d.9. 0603-01 1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		48	godz.	48,000	
				RAZEM	48,000
111	KNNR 1 d.9. 0202-02 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami sa- mowyladowczymi-wykop pod wymianę gruntu	m ³		
		7,3*7,3*3,14/4*1,6	m ³	66,932	
				RAZEM	66,932
112	KNNR 1 d.9. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyla- dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m ³		
		66,932	m ³	66,932	
				RAZEM	66,932
113	KNNR 1 d.9. 0315-04 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach su- chych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		7,3*3,14*1,7	m ²	38,967	
				RAZEM	38,967

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114	KNNR 1 d.9. 0311-01 1 analogia- adaptacja	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyładowczymi-podłoże zbiornika o wskaźnik zagęszczenia $I_s = 1,00$ (7,3*7,3*3,14/4*1,1)-(1,5*1,5*3,14/4*1,3)	m ³ m ³	 43,720	
				RAZEM	43,720
115	KNR 2-02 d.9. 1101-01 1	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym (7,5*7,5*3,14/4*0,1)	m ³ m ³	 4,416	
				RAZEM	4,416
116	KNNR 2 d.9. 0101-02 1	Deskowanie tradycyjne stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych (6,3*3,14*0,3)+(1,5*3,14*1,3)+(1*3,14*1)	m ² m ²	 15,198	
				RAZEM	15,198
117	KNNR 2 d.9. 0104-04 1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. 12 mm-płyta 1,820	t t	 1,820	
				RAZEM	1,820
118	KNNR 2 d.9. 0107-03 1	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym-beton C30/37 W8 F150 9,5	m ³ m ³	 9,500	
				RAZEM	9,500
119	KNNR 2 d.9. 0101-03 1	Deskowanie tradycyjne ścian prostych betonowych lub żelbetowych (5,5*3,14*4,1)+(5*3,14*4,1)	m ² m ²	 135,177	
				RAZEM	135,177
120	KNNR 2 d.9. 0104-04 1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. 12 mm-ściany 2,730	t t	 2,730	
				RAZEM	2,730
121	KNNR 2 d.9. 0107-04 1	Betonowanie ścian prostych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym-beton C30/37 W8 F150 (5,5*3,14*4,1)-(5*3,14*4,1)	m ³ m ³	 6,437	
				RAZEM	6,437
122	USŁUGA d.9. SPECJALIS- 1 TYCZNA cena zakładowa	Wykonanie membrany hydroizolacyjnej wewnątrz zbiornika (n.p. w standardzie: podkład Sikifloor 161 i warstwa Sikalastarc 844) (5*3,14*4,1)+(5*5*3,14/4)+(1*3,1*1)	m ² m ²	 87,095	
				RAZEM	87,095
123	KNNR 2 d.9. 0601-02 1	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni zewnętrznych zbiornika powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco dwuwarstwowe (5,5*3,14*4,8)	m ² m ²	 82,896	
				RAZEM	82,896
9.2		Zbiornik zagęszczacza osadu-wyposażenie technologiczne			
124	KNNR 7 d.9. 0301-06 2 analogia- adaptacja	Dostawa i montaż wykonanych warsztatowo z zabezpieczeniem antykorozyjnym pomostu obsługiowego z drabiną 0,32	t t	 0,320	
				RAZEM	0,320
125	KNR-W 7-04 d.9. 0501-01 2 analogia- adaptacja	Zespół urządzeń technologicznych zagęszczacza wykonanych warsztatowo mieszadło prętowe wg projekty technicznego 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
10		POMPOWNIA OSADU ZAGĘSZCZONEGO DN2,0 m-OBIEKT NR 10			
10.1		Konstrukcja zbiornika pompowni osadu zagęszczonego			
126	KNNR 1 d. 0601-02 10.1	Ręczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. 151-300 mm, kat. pokładów I 4,5	m m	 4,500	
				RAZEM	4,500

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127	KNNR 1 d. 0603-01 10.1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		48	godz.	48,000	
				RAZEM	48,000
128	KNNR 1 d. 0202-04 10.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi 3*3*3,14/4*2,3	m ³		
			m ³	16,250	
				RAZEM	16,250
129	KNNR 1 d. 0208-02 10.1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m ³		
		16,25	m ³	16,250	
				RAZEM	16,250
130	KNNR 1 d. 0315-05 10.1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką 3*4*2,3	m ²		
			m ²	27,600	
				RAZEM	27,600
131	KNNR 4 d. 1411-02 10.1 analogia- adaptacja	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m ³		
		2,5*2,5*0,15	m ³	0,938	
				RAZEM	0,938
132	KNNR 1 d. 0214-05 z.o. 10.1 2.11.4. 9911- 02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-piachem dowiezionym 30,775-(2,3*2,3*3,14/4*2,2)	m ³		
			m ³	21,639	
				RAZEM	21,639
133	KNNR 4 d. 1413-05 10.1 analogia- adaptacja	Studnie pompowni z kręgów betonowych o śr. 2,00 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,2 m-elementy prefabrykowane z przejściami dla rur, z wtopionymi stopniami złączowymi z betonu B45 nienasiąkliwego z zabezpieczonym powłokami, pokrywa z otworami dla montażu włączów wraz z włączami 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
134	KNNR 4 d. 1413-06 10.1 analogia- adaptacja	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2,2 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1	[0.5 m] stud.	-1,000	
				RAZEM	-1,000
135	KNNR-W 2-05 d. 0506-09 10.1	drabina i balustrady z stali nierdzewnej przygotowane warsztatowa-dostawa i montaż	t		
		0,11	t	0,110	
				RAZEM	0,110
10.2		Wyposażenie technologiczne			
136	d. cena zakła- dowa 10.2	Układ hydraulicznu i elektryczny pompowni z kop. trzech pomp wirnikowych zatapialnych o wydajności min. 170 m3/h, stopami sprzęgającymi , przewodnicami k.o, rurami tłocznymi k.o. , elektrycznym układem zasilająco- sterującym-usługa specjalistyczna : montaż , rozruch i instruktaż 3	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
137	KNNR 4 d. 1430-01 10.2	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe fundamentu dla żurawika ręcznego	kpl.		
		0,6*0,6*1,1	kpl.	0,396	
				RAZEM	0,396
138	d. cena zakła- dowa 10.2	Dostawa i montaż żurawika z napędem ręcznym o udźwigu do 1 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
139	KNNR 4 d. 1308-04 10.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm-sięćce pompowni z zagęszczaczem	m		
		4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
140	KNNR 4 d. 1321-04 10.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm-sięćce pompowni z sitopiaskownikiem	szt		
		2	szt	2,000	

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
141 d. 10.2	KNNR 4 1014-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm- łącznik RK 250 mm-spięcie pompowni z sitopiaskownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11		BUDYNEK TECHNICZNY ISTNIEJĄCY-ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE I INSTALACYJNE			
11.1		Roboty budowlane			
142 d. 11.1	KNNR 2 1405-02	Malowanie tynków zewnętrznych gładkich farbami silikonowymi Krotność = 2	m ²		
		474	m ²	474,000	
				RAZEM	474,000
143 d. 11.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania-sufitów i ścian	m ²		
		454+310	m ²	764,000	
				RAZEM	764,000
11.2		Roboty sanitarne			
144 d. 11.2	KNNR-W 2-17 0204-03	wentylatory ściennie (W-C , prysznic)-wymiane	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d. 11.2	KNNR-W 2-15 0216-02	wpusty podłogowe-wymiana	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
146 d. 11.2	KNNR 8 0126-01	Wymiana podgrzewacza wody (bojlera)	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
147 d. 11.2	KNNR 8 0215-03	Wymiana zlewozmywaka żeliwnego ze ścianką i wspornikami	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d. 11.2	KNNR 8 0218-02	Wymiana ustępu z miską porcelanową i płuczką z PCW "dolnopłuk"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d. 11.2	KNNR 8 0216-01	Wymiana umywalki porcelanowej z syfonem ze wspornikiem	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
150 d. 11.2	KNNR 8 0122-04	Wymiana baterii ściennej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
151 d. 11.2	KNNR 8 0117-01	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 15- mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
152 d. 11.2	KNNR 8 0117-03	Wymiana zaworu przelotowego o śr. -50 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
153 d. 11.2	KNNR 8 0118-01	Wymiana zaworu czepalnego o śr. 15 mm-ze złączką	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
154 d. 11.2	KNNR 8 0118-02	Wymiana zaworu czepalnego o śr. 25 mm-ze złączką do węża	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
12		SIECI MIĘDZYOBIEKTOWA			

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12.1		Rurociąg od Pompowni I st do węzła mechanicznego oczyszczania (obiekt 3-4)			
155 d. 12.1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
156 d. 12.1	KNNR 1 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.		
		24	godz.	24,000	
				RAZEM	24,000
157 d. 12.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³		
		0,7*1,5*35	m ³	36,750	
				RAZEM	36,750
158 d. 12.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²		
		0,7*1,5*35*2	m ²	73,500	
				RAZEM	73,500
159 d. 12.1	KNNR 4 1009-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 125 mm	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
160 d. 12.1	KNNR 4 1010-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
				RAZEM	3,000
161 d. 12.1	KNNR 4 1011-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d. 12.1	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 125 mm-łącznik RK 125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
163 d. 12.1	KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³		
		36,75	m ³	36,750	
				RAZEM	36,750
12.2		Rurociąg od Pompowni I I st do zbiornika-retencyjno-wyrównawczego (obiekt 5-6)			
164 d. 12.2	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
165 d. 12.2	KNNR 1 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.		
		12	godz.	12,000	
				RAZEM	12,000
166 d. 12.2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³		
		0,7*1,5*15	m ³	15,750	
				RAZEM	15,750
167 d. 12.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²		
		0,7*1,5*15*2	m ²	31,500	
				RAZEM	31,500
168 d. 12.2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
169	KNNR 4 d. 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm- łącznik RK 90	szt.		
12.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
170	KNNR 1 d. 0214-04 z.o.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko- pów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik za- gęszczenia Js=0.98)-z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnaliza- cyjnymi i ostrzegawczymi	m ³		
12.2	2.11.4. 9911- 02	15,75	m ³	15,750	
				RAZEM	15,750
12.3		Rurociąg od Pompowni I I st do reaktora CMM600(obiekt 5-8)-pierszy rurociąg			
171	KNNR 1 d. 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
12.3		65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
172	KNNR 1 d. 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.		
12.3		24	godz.	24,000	
				RAZEM	24,000
173	KNNR 1 d. 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparka- mi podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³		
12.3		0,7*1,5*65	m ³	68,250	
				RAZEM	68,250
174	KNNR 1 d. 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²		
12.3		0,7*1,5*65*2	m ²	136,500	
				RAZEM	136,500
175	KNNR 4 d. 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
12.3		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
176	KNNR 4 d. 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
12.3		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
177	KNNR 4 d. 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
12.3		3	złącz.	3,000	
				RAZEM	3,000
178	KNNR 4 d. 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm- łącznik RK 90	szt.		
12.3		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
179	KNNR 1 d. 0214-04 z.o.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko- pów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik za- gęszczenia Js=0.98)-z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnaliza- cyjnymi i ostrzegawczymi	m ³		
12.3	2.11.4. 9911- 02	68,25	m ³	68,250	
				RAZEM	68,250
12.4		Rurociąg od Pompowni I I st do reaktora CMM600(obiekt 5-8)-drugi rurociąg			
180	KNNR 1 d. 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
12.4		65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
181	KNNR 1 d. 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.		
12.4		24	godz.	24,000	
				RAZEM	24,000
182	KNNR 1 d. 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparka- mi podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³		
12.4		0,7*1,5*65	m ³	68,250	

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	68,250
183 d. 12.4	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²		
		0,7*1,5*65*2	m ²	136,500	
				RAZEM	136,500
184 d. 12.4	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
185 d. 12.4	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
186 d. 12.4	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
				RAZEM	3,000
187 d. 12.4	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
188 d. 12.4	KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³		
		68,25	m ³	68,250	
				RAZEM	68,250
12.5		Rurociąg od zbiornika retencyjnego do reaktora CMM600(obiekt 6-8)-pierwszy rurociąg			
189 d. 12.5	KNNR 1 0605-01	Iglofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		76	szt.	76,000	
				RAZEM	76,000
190 d. 12.5	KNNR 1 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.		
		48	godz.	48,000	
				RAZEM	48,000
191 d. 12.5	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³		
		0,7*1,5*76	m ³	79,800	
				RAZEM	79,800
192 d. 12.5	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²		
		0,7*1,5*76*2	m ²	159,600	
				RAZEM	159,600
193 d. 12.5	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		76	m	76,000	
				RAZEM	76,000
194 d. 12.5	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
195 d. 12.5	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
				RAZEM	3,000
196 d. 12.5	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
197	KNNR 1 d. 0214-04 z.o. 12.5 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia $J_s=0.98$ -z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³		
		79,8	m ³	79,800	
				RAZEM	79,800
12.6		Rurociąg od zbiornika retencyjnego do reaktora CMM600(obiekt 6-8)-drugi rurociąg			
198	KNNR 1 d. 0605-01 12.6	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		76	szt.	76,000	
				RAZEM	76,000
199	KNNR 1 d. 0603-01 12.6	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.		
		48	godz.	48,000	
				RAZEM	48,000
200	KNNR 1 d. 0210-01 12.6	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. I-III	m ³		
		0,7*1,5*76	m ³	79,800	
				RAZEM	79,800
201	KNNR 1 d. 0313-01 12.6	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²		
		0,7*1,5*76*2	m ²	159,600	
				RAZEM	159,600
202	KNNR 4 d. 1009-03 12.6	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		76	m	76,000	
				RAZEM	76,000
203	KNNR 4 d. 1010-03 12.6	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
204	KNNR 4 d. 1011-03 12.6	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
				RAZEM	3,000
205	KNNR 4 d. 1014-02 12.6	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
206	KNNR 1 d. 0214-04 z.o. 12.6 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia $J_s=0.98$ -z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³		
		79,8	m ³	79,800	
				RAZEM	79,800
12.7		Rurociąg od retencyjnego do reaktora CMM300(obiekt 6-7)-			
207	KNNR 1 d. 0605-01 12.7	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
208	KNNR 1 d. 0603-01 12.7	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.		
		24	godz.	24,000	
				RAZEM	24,000
209	KNNR 1 d. 0210-01 12.7	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. I-III	m ³		
		0,7*1,5*65	m ³	68,250	
				RAZEM	68,250
210	KNNR 1 d. 0313-01 12.7	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²		
		0,7*1,5*65*2	m ²	136,500	

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	136,500
211 d. 12.7	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
212 d. 12.7	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d. 12.7	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
				RAZEM	3,000
214 d. 12.7	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
215 d. 12.7	KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³		
		68,25	m ³	68,250	
				RAZEM	68,250
12.8		Rurociąg od retencyjnego do reaktora CMM300(obiekt 6-7)-			
216 d. 12.8	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
217 d. 12.8	KNNR 1 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.		
		24	godz.	24,000	
				RAZEM	24,000
218 d. 12.8	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³		
		0,7*1,5*65	m ³	68,250	
				RAZEM	68,250
219 d. 12.8	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²		
		0,7*1,5*65*2	m ²	136,500	
				RAZEM	136,500
220 d. 12.8	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
221 d. 12.8	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
222 d. 12.8	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
				RAZEM	3,000
223 d. 12.8	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
224 d. 12.8	KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³		
		68,25	m ³	68,250	

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	68,250
12.9		Rurociąg z pompowni osadu do KTSO CMM600 (obiety 10-8)			
225 d. 0605-01 12.9	KNNR 1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
226 d. 0603-01 12.9	KNNR 1	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzami strażackimi	godz.		
		12	godz.	12,000	
				RAZEM	12,000
227 d. 0210-01 12.9	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³		
		0,7*1,5*20	m ³	21,000	
				RAZEM	21,000
228 d. 0313-01 12.9	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²		
		0,7*1,5*20*2	m ²	42,000	
				RAZEM	42,000
229 d. 1009-03 12.9	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
230 d. 1010-03 12.9	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
231 d. 1011-03 12.9	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
				RAZEM	3,000
232 d. 1014-02 12.9	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
233 d. 0214-04 z.o. 12.9 2.11.4. 9911-02	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³		
		21	m ³	21,000	
				RAZEM	21,000
12.10		Rurociąg z pompowni osadu do KTSO CMM300 (obiety 10-7)			
234 d. 0605-01 12.10	KNNR 1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
235 d. 0603-01 12.10	KNNR 1	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzami strażackimi	godz.		
		24	godz.	24,000	
				RAZEM	24,000
236 d. 0210-01 12.10	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³		
		0,7*1,5*40	m ³	42,000	
				RAZEM	42,000
237 d. 0313-01 12.10	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²		
		0,7*1,5*40*2	m ²	84,000	
				RAZEM	84,000

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
238	KNNR 4 d. 1009-03 12. 10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
239	KNNR 4 d. 1010-03 12. 10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
240	KNNR 4 d. 1011-03 12. 10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
				RAZEM	3,000
241	KNNR 4 d. 1014-02 12. 10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
242	KNNR 1 d. 0214-04 z.o. 12. 2.11.4. 9911- 10 02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³		
		24	m ³	24,000	
				RAZEM	24,000
12. 11		Konstrukcje do nadziemnego prowadzenia rurociągów technologicznych			
243	KNNR 5 d. 1007-01 12. analogia- 11 adaptacja	Montaż podpór z wykonaniem fundamentu "na mokro" (podpory wykonanie warsztatowe z zabezpieczeniem antykorozyjnym-przjęto 90 kg na podporę)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
12. 12		Rurociąg nadziemny z ociepleniem śr. 90 mm OH18N9 (obiekty 7-9)			
244	KNNR 4 d. 0516-05 12. 12	Montaż rurociągów OH18N9 r90 mm na konstrukcjach-rurociągi przygotowe warsztatowo	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
245	KNR-W 2-16 d. 0508-05 12. 12	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 60-70 mm	m ²		
		36*(3,14*0,25)	m ²	28,260	
				RAZEM	28,260
246	KNR-W 2-16 d. 0601-02 12. 12	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej	m ²		
		28,26	m ²	28,260	
				RAZEM	28,260
12. 13		Rurociąg nadziemny z ociepleniem śr. 90 mm OH18N9 (obiekty 8-9)			
247	KNNR 4 d. 0516-05 12. 13	Montaż rurociągów OH18N9 r90 mm na konstrukcjach-rurociągi przygotowe warsztatowo	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
248	KNR-W 2-16 d. 0508-05 12. 13	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 60-70 mm	m ²		
		23*(3,14*0,25)	m ²	18,055	
				RAZEM	18,055

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
249 d. 12. 13	KNR-W 2-16 0601-02	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej	m ²		
		18,055	m ²	18,055	
				RAZEM	18,055
12. 14		Rurociąg nadziemny z ociepleniem śr. 90 mm OH18N9 (obiekty 8-9)			
250 d. 12. 14	KNNR 4 0516-05	Montaż rurociągów OH18N9 90 mm na konstrukcjach-rurociągi przygotowane warsztatowo	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
251 d. 12. 14	KNR-W 2-16 0508-05	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 60-70 mm	m ²		
		15*(3,14*0,25)	m ²	11,775	
				RAZEM	11,775
252 d. 12. 14	KNR-W 2-16 0601-02	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej	m ²		
		11,775	m ²	11,775	
				RAZEM	11,775
13		BUDYNEK TECHNICZNY (obiekt NR12)			
14		INSTALACJE ELEKTRYCZNE I AKPIA			
14.1		Roboty zewnętrzne			
253 d. 14.1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³		
		142	m ³	142,000	
				RAZEM	142,000
254 d. 14.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		2*254	m	508,000	
				RAZEM	508,000
255 d. 14.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVK 110	m		
		1120	m	1 120,000	
				RAZEM	1 120,000
256 d. 14.1	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³		
		142	m ³	142,000	
				RAZEM	142,000
257 d. 14.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x25	m		
		335	m	335,000	
				RAZEM	335,000
258 d. 14.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x6	m		
		145	m	145,000	
				RAZEM	145,000
259 d. 14.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x6	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
260 d. 14.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x4	m		
		131	m	131,000	
				RAZEM	131,000
261 d. 14.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x2,5	m		
		525	m	525,000	
				RAZEM	525,000

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
262 d. 14.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x1,5	m		
		102	m	102,000	
				RAZEM	102,000
263 d. 14.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x1,5	m		
		1250	m	1 250,000	
				RAZEM	1 250,000
264 d. 14.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel 2YSLCY 5x4	m		
		247	m	247,000	
				RAZEM	247,000
265 d. 14.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel 2YSLCY 5x2,5	m		
		243	m	243,000	
				RAZEM	243,000
266 d. 14.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - skętka żel. S/STP	m		
		226	m	226,000	
				RAZEM	226,000
267 d. 14.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel Modbus	m		
		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000
268 d. 14.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSLY 7x1,5	m		
		1260	m	1 260,000	
				RAZEM	1 260,000
269 d. 14.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSLY 10x1,5	m		
		275	m	275,000	
				RAZEM	275,000
270 d. 14.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSLY 14x1,5	m		
		275	m	275,000	
				RAZEM	275,000
271 d. 14.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSLY 2x2,5	m		
		1190	m	1 190,000	
				RAZEM	1 190,000
272 d. 14.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY3x2,5	m		
		168	m	168,000	
				RAZEM	168,000
273 d. 14.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na elewacji - projektor led 50W Lug	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
274 d. 14.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
275 d. 14.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		110	szt.	110,000	
				RAZEM	110,000
14.2		Instalacja elektryczna wewnętrzna - budynek oczyszczalni			
276 d. 14.2	AW1 kalk. własna	Prace demontażowe - 150 rg	kpl		
		1	kpl	1,000	

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
277 d. 14.2	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania	szt.		
		121	szt.	121,000	
				RAZEM	121,000
278 d. 14.2	KNNR 5 1105-02	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka kablowe K400	m		
		81	m	81,000	
				RAZEM	81,000
279 d. 14.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
280 d. 14.2	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rury ze stali kwasoodpornej fi22	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
281 d. 14.2	KNR 7-08 0701-02	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopoleowe lub I pole bez zabudowania konstrukcji wsporczej - rozdzielnica główna i AKPiA	pol.		
		1	pol.	1,000	
				RAZEM	1,000
282 d. 14.2	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Szafki sterownicze dla urządzeń	szt.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
283 d. 14.2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
284 d. 14.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - przycisk GWP	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
285 d. 14.2	KNNR 5 0714-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - kabel YKY 1x150	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
286 d. 14.2	KNNR 5 0714-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - kabel YKY 1x70	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
287 d. 14.2	KNNR 5 0714-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - kabel YKY 5x10	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
288 d. 14.2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel YKY 3x6	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
289 d. 14.2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel YKY 5x4	m		
		146	m	146,000	
				RAZEM	146,000
290 d. 14.2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel 2YSLCY 5x4	m		
		226	m	226,000	
				RAZEM	226,000
291 d. 14.2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel 2YSLCY 5x6	m		
		289	m	289,000	

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	289,000
292 d. 14.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YKY 5x2,5	m		
		395	m	395,000	
				RAZEM	395,000
293 d. 14.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YKY 5x1,5	m		
		202	m	202,000	
				RAZEM	202,000
294 d. 14.2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel YKSLY 7x1,5	m		
		1186	m	1 186,000	
				RAZEM	1 186,000
295 d. 14.2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel YKSLY 14x1,5	m		
		137	m	137,000	
				RAZEM	137,000
296 d. 14.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód NHXH 3x2,5	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
297 d. 14.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
298 d. 14.2	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		155	m	155,000	
				RAZEM	155,000
299 d. 14.2	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
300 d. 14.2	KNNR 5 1205-01	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
14.3		System sterowania			
301 d. 14.3	AW2 kalk. własna	Oprogramowanie sterownika S7-1500	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
302 d. 14.3	AW3 kalk. własna	Budowa systemu dyspozytorskiego Win CC	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
303 d. 14.3	AW4 kalk. własna	Oprogramowanie systemu dyspozytorskiego Win CC	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
304 d. 14.3	AW5 kalk. własna	Komputer klasy PC do zarządzania oczyszczalnią	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
305 d. 14.3	AW6 kalk. własna	Uruchomienie systemu automatyki	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
14.4		Pomiary AKPiA			

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
306 d. 14.4	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - przepływomierz	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
307 d. 14.4	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - sonda hydrostatyczna	ukl.		
		5	ukl.	5,000	
				RAZEM	5,000
308 d. 14.4	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - pływakowy sygnalizator poziomu	ukl.		
		4	ukl.	4,000	
				RAZEM	4,000
309 d. 14.4	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy - przetwornik pomiaru stężenia tlenu w komorach	ukl.		
		3	ukl.	3,000	
				RAZEM	3,000
310 d. 14.4	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy - przetwornik pomiaru gęstości w komorach	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
14.5		Pomiary			
311 d. 14.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.		
		52	odc.	52,000	
				RAZEM	52,000
312 d. 14.5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
313 d. 14.5	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		49	pomiar	49,000	
				RAZEM	49,000
314 d. 14.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
315 d. 14.5	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		85	szt.	85,000	
				RAZEM	85,000
316 d. 14.5	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
317 d. 14.5	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
318 d. 14.5	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
15		DROGI I PLACE			
319 d.15	KNNR 6 0101-03	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 66 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników Krotność = 2,2 400	m ² m ²		
				400,000	
				RAZEM	400,000
320 d.15	KNR 13-12 1702-01	Transport gruntu samochodami samowyladowczymi z załadunkiem mechanicznym do 1 km 640*0,66*1,7	t t		
				718,080	

PRZEDMIAR/OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	718,080
321 d.15	KNR 13-12 1702-02	Transport materiałów samochodami samowyladowczymi z załadunkiem mechanicznym materiałów sypkich kawałkowych i plastycznych na odległość za każde rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km Krotność = 4 640*0.66*1,7	t t	 718,080	
				RAZEM	718,080
322 d.15	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m2, warstwa o grubości po zagęszczeniu 25 cm Krotność = 1,6667 400	m ² m ²	 400,000	
				RAZEM	400,000
323 d.15	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 30 cm Krotność = 0,6667 400	m ² m ²	 400,000	
				RAZEM	400,000
324 d.15	KNNR 6 0403-03	Oporniki betonowe o wymiarach 12x25 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 90	m m	 90,000	
				RAZEM	90,000
325 d.15	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 40	m ² m ²	 40,000	
				RAZEM	40,000
16		CZYNNOŚCI TOWARZYSZĄCE			
326 d.16	cena zakładowa	Obsługa geodezyjna i inwentaryzacja powykonawcza 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	STACJA ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH-BUDOWA-OBIEKT NR 1						
2	ZBIORNIK ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH-REMONT-OBIEKT NR 2						
3	POMPOWNI ŚCIEKÓW I (PŚ1)-REMONT-OBIEKT NR 3						
4	WĘZŁ MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW (wiata, sitopiaskownik z separatorem tłuszczów, płuczka, kontenery piasku i skratek)-OBIEKT NR 4						
4.1	Wiata						
4.2	Sitopiaskownik z separatorem tłuszczu (w/g parametrów określonych w projekcie)						
4.3	Wyposażenie						
4.4	Odprowadzenie ocieków						
5	POMPOWNI ŚCIEKÓW II-GO STOPNIA-OBIEKT NR 5						
6	ZBIORNIK RETENCYJNO-WYRÓWNAWCZY śr. 13 m-OBIEKT NR 6						
6.1	Roboty konstrukcyjne-roboty ziemne						
6.2	Płyta fundamentowa						
6.3	Słupy						
6.4	Ściana żelbetowa z wieńcem						
6.5	Płyty prefabrykowane-dostawa i montaż-na strop						
6.6	Schody i pomost obsługowy-wykonanie warsztatowe i montaż						
6.7	Ocieplenie ścian zewnętrznych						
6.8	Wyposażenie technologiczne						
7	M O D E R N I Z A C J A R E A K T O R A C M M 3 0 0 - OBIEKT NR 7						
7.1	ROBOTY KONSERWACYJNO-NAPRAWCZE KONSTRUKCJI REAKTORA CMM 300						
7.2	WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE REAKTORA CMM 300						
8	M O D E R N I Z A C J A R E A K T O R A C M M 6 0 0 - OBIEKT NR 8						
8.1	ROBOTY KONSERWACYJNO-NAPRAWCZE KONSTRUKCJI REAKTORA CMM 600						
8.2	WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE REAKTORA CMM 600						
9	ZAGĘSZCZACZ OSADU-OBIEKT NR 9						
9.1	Zbiornik zagęszczacz osadu-konstrukcja						
9.2	Zbiornik zagęszczacza osadu-wyposażenie technologiczne						
10	POMPOWNI OSADU ZAGĘSZCZONEGO DN2,0 m-OBIEKT NR 10						
10.1	Konstrukcja zbiornika pompowni osadu zagęszczonego						
10.2	Wyposażenie technologiczne						
11	BUDYNEK TECHNICZNY ISTNIEJĄCY-ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE I INSTALACYJNE						
11.1	Roboty budowlane						
11.2	Roboty sanitarne						
12	SIECI MIĘDZYOBIEKTOWA						
12.1	Rurociąg od Pompowni I st do węzła mechanicznego oczyszczania (obiekt 3-4)						

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
12.2	Rurociąg od Pompowni II st do zbiornika-retencyjno-wyrównawczego (obiekt 5-6)						
12.3	Rurociąg od Pompowni II st do reaktora CMM600(obiekt 5-8)- pierwszy rurociąg						
12.4	Rurociąg od Pompowni II st do reaktora CMM600(obiekt 5-8)- drugi rurociąg						
12.5	Rurociąg od zbiornika retencyjnego do reaktora CMM600(obiekt 6-8)-pierwszy rurociąg						
12.6	Rurociąg od zbiornika retencyjnego do reaktora CMM600(obiekt 6-8)-drugi rurociąg						
12.7	Rurociąg od retencyjnego do reaktora CMM300(obiekt 6-7)-						
12.8	Rurociąg od retencyjnego do reaktora CMM300(obiekt 6-7)-						
12.9	Rurociąg z pompowni osadu do KTSO CMM600 (obiety 10-8)						
12.10	Rurociąg z pompowni osadu do KTSO CMM300 (obiety 10-7)						
12.11	Konstrukcje do nadziemnego prowadzenia rurociągów technologicznych						
12.12	Rurociąg nadziemny z ociepleniem śr. 90 mm OH18N9 (obiekty 7-9)						
12.13	Rurociąg nadziemny z ociepleniem śr. 90 mm OH18N9 (obiekty 8-9)						
12.14	Rurociąg nadziemny z ociepleniem śr. 90 mm OH18N9 (obiekty 8-9)						
13	BUDYNEK TECHNICZNY (obiekt NR12)						
14	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I AKPiA						
14.1	Roboty zewnętrzne						
14.2	Instalacja elektryczna wewnętrzna - budynek oczyszczalni						
14.3	System sterowania						
14.4	Pomiary AKPiA						
14.5	Pomiary						
15	DROGI I PLACE						
16	CZYNNOŚCI TOWARZYSZĄCE						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		STACJA ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH-BUDOWA-OBIEKT NR 1				
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm	m	7,000		
d.1	0101-04					
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm	m	14,000		
d.1	0101-05					
3	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m ²	6,000		
d.1	0105-03					
4	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³	5,280		
d.1						
5	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 25 cm	m ³	1,200		
d.1						
6	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową-studzienka ociekowa	szt.	1,000		
d.1						
7	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm	50,000		
d.1	0101-04					
8	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi	szt.	2,000		
d.1						
9	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	4,000		
d.1						
10	USŁUGA	dostawa i montaż stacji zlewnej wyposażonej w sito-wraz z rozrchemi szkoleniem	kpl.	1,000		
d.1	kalk. własna					
11	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) -piachem dowiezionym	m ³	5,280		
d.1	z.o.2.11.4. 9911-01					
12	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe-naprawa nawierzchni	m ³	0,600		
d.1						
2		ZBIORNIK ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH-REMONT-OBIEKT NR 2				
13	KNR 4-05II	Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w obiektach przemysłowych - zbiorniki otwarte-likwidacja osadów + koszt utylizacji	m ³ ods.os.	7,913		
d.2	0121-07					
	analogia-adaptacja					
14		Demontaż istniejącej kraty koszowej wraz ze złomowaniem	kpl.	1,000		
d.2	kalk. własna					
15	KNR AT-08	Przygotowanie podłoża dla zabezpieczenia - zmycie powierzchni wodą z użyciem zmywarki ciśnieniowej-z osuszeniem zbiornika	m ²	88,548		
d.2	0101-06					
	analogia-adaptacja					
16	KNNR-W 3	Wykonanie powłok ochronnych - ostateczne wyrównanie warstwą 1-2 mm, zabezpieczenie naprawionych i starych przed dalszą degradacją	m ²	88,548		
d.2	1408-04					
17	KNR AT-27	Izolacje żywicami polimerowymi- ręczne nakładanie powłoki	m ²	88,548		
d.2	0306-05					
	analogia-adaptacja					
18	KNR 4-05I	Wymiana zasuw żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 200 mm z obudową-zasuwa z napędem elektrycznym	kpl.	1,000		
d.2	0205-04					
19	KNNR-W 7-04	Mieszadła	kpl.	1,000		
d.2	0304-01					
3		POMPOWNI ŚCIEKÓW I (PŚ1)-RREMONT-OBIEKT NR 3				
20	KNR 4-05II	Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w obiektach przemysłowych - zbiorniki otwarte-likwidacja osadów + udokumentowany koszt utylizacji	m ³ ods.os.	169,560		
d.3	0121-07					
	analogia-adaptacja					
21	KNR AT-08	Przygotowanie podłoża dla zabezpieczenia - zmycie powierzchni wodą z użyciem zmywarki ciśnieniowej-z osuszeniem zbiornika	m ²	150,720		
d.3	0101-06					
	analogia-adaptacja					
22	KNNR-W 3	Wykonanie powłok ochronnych - ostateczne wyrównanie warstwą 1-2 mm, zabezpieczenie naprawionych i starych przed dalszą degradacją	m ²	150,720		
d.3	1408-04					
23	KNR AT-27	Izolacje żywicami polimerowymi- ręczne nakładanie powłoki	m ²	150,720		
d.3	0306-05					
	analogia-adaptacja					
24		Demontaż istniejącego drabiny,balustrat,krat wema oraz istniejącej armatury tłocznej ze złomowaniem	kpl.	1,000		
d.3	kalk. własna					
25	KNR 7-12 0110-01	Czyszczenie strumieniowo ściernie konstrukcji nośnej pomostu wewnętrznego	m ²	3,600		
d.3	analiza indywidualna					
26	KNR 7-12 0219-04	Malowanie natryskiem pneumatycznym farbami do gruntowania epoksydowymi konstrukcji	m ²	3,600		
d.3						

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
27 d.3	KNR 7-12 0226-04	Malowanie natryskiem pneumatycznym emaliami epoksydowymi zbiorników Krotność = 2	m ²	3,600		
28 d.3	KNR-W 2-05 0506-05	pomosty z kraty 'Vema' -dostawa i montaż	t	0,250		
29 d.3	KNR-W 2-05 0506-09	drabina i balustrady z stali nierdzewnej przygotowane warsztatowa-dostawa i montaż	t	0,110		
30 d.3	KNR-W 7-04 0106-06	Kraty koszarowe mechaniczna w wykonaniu ze stali nierdzewnej d-dostawa, montaż, rozruch i instruktaż	kpl.	1,000		
31 d.3	KNR-W 7-07 0201-01	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem-komplet 3 pomp z armaturą i orurowaniem nierdzewnym-przgotowanie warsztatowe dostawa,montaż i rozruch	kpl.	3,000		
32 d.3	Zakup	Pojemnik n a odpady-dostawa	kpl.	1,000		
4		WĘZŁ MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW (wiatra, sitopiaskownik z separatorem tłuszczów, płuczka, kontenery piasku i skratek)-OBIEKT NR 4				
4.1		Wiatra				
33 d.4. 1	KNR AT-03 0101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm	m	76,800		
34 d.4. 1	KNR AT-03 0101-05	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm Krotność = 14	m	76,800		
35 d.4. 1	KNR AT-03 0105-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m ²	76,800		
36 d.4. 1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³	103,884		
37 d.4. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m ³	103,884		
38 d.4. 1	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m ³	3,456		
39 d.4. 1	KNNR 2 0201-01 analogia-adaptacja	Dostawa i posadowienie na przygotowanym podłożu prefabrykowanych szklanek	elem.	6,000		
40 d.4. 1	KNNR 4 1411-04 analogia-adaptacja	Podłoża pod płytę z materiałów sypkich	m ³	24,610		
41 d.4. 1	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m ³	6,152		
42 d.4. 1	KNNR 2 0604-01 analogia-adaptacja	Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkowa	m ²	123,050		
43 d.4. 1	KNNR 2 0101-02 analogia-adaptacja	Deskowanie tradycyjne płyty posadzkowej	m ²	6,740		
44 d.4. 1	KNNR 2 0106-02	Betonowanie płyty posadzkowej niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m ³	12,305		
45 d.4. 1	KNNR 7 0102-01 analogia-adaptacja	Dostawa i montaż elementów konstrukcyjnych wiaty wykonanych warsztatowo z zabezpieczeniem antykorozyjnym	t	3,230		
46 d.4. 1	KNNR 2 0101-03 analogia-adaptacja	Deskowanie tradycyjne ścian prostych betonowych lub żelbetowych	m ²	35,520		
47 d.4. 1	KNNR 2 0106-03	Betonowanie ścian prostych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m ³	5,256		
48 d.4. 1	KNNR 7 0601-01 analogia-adaptacja	Obudowa z blach fałdowych bez ocieplenia-blacha trapezowa powlekana T35	m ²	102,040		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
49 d.4. 1	KNNR 7 0602-01 analogia-adaptacja	Lekka metalowa obudowa dachów płaskich -blacha trapezowa powlekana T35	m ²	61,525		
50 d.4. 1	KNNR 2 0504-02	Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm	m ²	26,750		
51 d.4. 1	KNNR 2 0506-01	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - rynny dachowe łączone na uszczelki	m	12,000		
52 d.4. 1	KNNR 2 0506-04	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - leje spustowe	szt.	2,000		
53 d.4. 1	KNNR 2 0506-03	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - rury spustowe	m	12,000		
4.2	Sitopiaskownik z separatorem tłuszczu (w/g parametrów określonych w projekcie)					
54 d.4. 2	usługa specjalistyczna kalk. własna	Dostawa i montaż sitopiaskownika z separatorem tłuszczu o wydajności 30 l/sek wraz zrozruchem i szkoleniem obsługi	kpl.	1,000		
4.3	Wyposażenie					
55 d.4. 3	cena zakładowa	Dostawa pojemnika na skratki i piachpojemności 1100 l na kółkach	kpl.	2,000		
4.4	Odprowadzenie ocieków					
56 d.4. 4	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³	22,000		
57 d.4. 4	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich -pod-sypka i osypka rury	m ³	5,000		
58 d.4. 4	KNNR 4 1417-01	Studzienki do ocieków"-425 mm -	szt.	1,000		
59 d.4. 4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	25,000		
60 d.4. 4	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) piachem dowiezionym	m ³	18,875		
5	POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW II-GO STOPNIA-OBIEKT NR 5					
61 d.5	KNNR 1 0601-02	Ręczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. 151-300 mm, kat. pokładów I	m	6,000		
62 d.5	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.	48,000		
63 d.5	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³	30,775		
64 d.5	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 5	m ³	30,775		
65 d.5	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	52,800		
66 d.5	KNNR 4 1411-02 analogia-adaptacja	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m ³	1,350		
67 d.5	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-piachem dowiezionym	m ³	8,619		
68 d.5	KNNR 4 1413-05 analogia-adaptacja	Studnie pompowni z kręgów betonowych o śr. 2,50 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m-elementy prefabrykowanez przejściami dla rur, z wtopionymi stopniami żłazowymi z betonu B45 nienasiąkliwego z z zabezpieczonym powłokami, pokrywa z otworami dla montażu włazów wraz z włazami	kpl.	1,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
69 d.5	cena zakłado- wa	Układ hydraulicznu i elektryczny pompowni z kop. trzech pomp wirnikowych zatapialnych o wydajności min. 30/70 m3/h, stopami sprzęgającymi , przewodnicami k.o, rurami tłocznymi k.o. , elektrycznym układem zasilająco- sterującym- usługa specjalistyczna : montaż , rozruch i instruktaż	kpl.	3,000		
70 d.5	KNNR-W 2-05 0506-09	drabina i balustrady z stali nierdzewnej przygotowane warsztatowa-dostawa i montaż	t	0,110		
71 d.5	KNNR 4 1430- 01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe fundamentu dla żurawika ręcznego	kpl.	0,396		
72 d.5	cena zakłado- wa	Dostawa i montaż żurawika z napędem ręcznym o udźwigu do 1 t	kpl.	1,000		
73 d.5	KNNR 4 1308- 04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm-spięcie pompowni z sitopiaskownikiem	m	4,000		
74 d.5	KNNR 4 1321- 04	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm-spięcie pompowni z sitopiaskownikiem	szt	3,000		
75 d.5	KNNR 4 1014- 06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm-łącznik RK 250 mm-spięcie pompowni z sitopiaskownikiem	szt.	1,000		
76 d.5	KNNR 4 1430- 01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-naprawa nawierzchni	m ³	1,350		
6		ZBIORNIK RETENCYJNO-WYRÓWNAWCZY śr. 13 m-OBIEKT NR 6				
6.1		Roboty konstrukcyjne-roboty ziemne				
77 d.6. 1	KNNR 10 0106- 02	Drenowanie niesystematyczne wykonywane koparkami jednonaczyniowymi z osprzętem do wąskich wykopów w terenach nizinnych na głębokość 1.8 - 1.9 m w gruncie kat. II-III. Rurociąg NPCW śr. 8.0 cm	m	50,000		
78 d.6. 1	KNNR 1 0618- 01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr. nom. 400-500 mm	szt.	1,000		
79 d.6. 1	KNNR 1 0603- 01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.	60,000		
80 d.6. 1	KNNR 1 0202- 04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³	401,920		
81 d.6. 1	KNNR 1 0208- 02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m ³	401,920		
82 d.6. 1	KNNR 4 1411- 01 analogia-adap- tacja	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m ³	17,662		
6.2		Płyta fundamentowa				
83 d.6. 2	KNNR 4 1410- 02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m ³	17,662		
84 d.6. 2	KNNR 2 0101- 01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m ²	43,960		
85 d.6. 2	KNNR 2 0104- 04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm	t	6,549		
86 d.6. 2	KNNR 2 0106- 01	Betonowanie ław fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m ³	69,237		
6.3		Słupy				
87 d.6. 3	KNNR 2 0101- 02	Deskowanie tradycyjne stóp i belek	m ²	30,840		
88 d.6. 3	KNNR 2 0104- 05	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. 14-20 mm	t	0,245		
89 d.6. 3	KNNR 2 0107- 05	Betonowanie słupów i belek prostokątnych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m ³	2,520		
6.4		Ściana żelbetowa z wieńcem				
90 d.6. 4	KNNR 2 0101- 03	Deskowanie tradycyjne ścian prostych betonowych lub żelbetowych	m ²	408,200		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
91 d.6. 4	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm	t	5,370		
92 d.6. 4	KNNR 2 0106-01	Betonowanie ław fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m ³	10,205		
93 d.6. 4	KNR 7-12 0226-04	Malowanie natryskiem pneumatycznym emaliami epoksydowymi chemoodpornymi ścian zbiornika wewnątrz Krotność = 2	m ²	204,100		
6.5		Płyty prefabrykowane-dostawa i montaż-na strop				
94 d.6. 5	KNNR 2 0202-01	płyty stropowe prefabrykowane	elem.	16,000		
6.6		Schody i pomost obsługowy-wykonanie warsztatowe i montaż				
95 d.6. 6	KNNR 7 0301-06	Schody i pomost obsługowy-wykonanie warsztatowe dostawa i montaż	t	2,275		
6.7		Ocieplenie ścian zewnętrznych				
96 d.6. 7	KNNR 2 1902-01	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - metoda lekka "ATLAS STOPPER"; faktura nakrapiana lub rustykalna nakładana ręcznie, grubość 1,5 mm na ścianach	m ²	219,800		
6.8		Wyposażenie technologiczne				
97 d.6. 8	cena zakładowa	Dostawa i montaż żurawika z napędem ręcznym o udźwigu do 1 t	kpl.	2,000		
98 d.6. 8	KNR-W 7-04 0304-01	Mieszadła-montaż 2 kpl. rezerwa 1 szt	kpl.	2,000		
99 d.6. 8	KNR 7-07 0107-01	Pompy odśrodkowe, zatapiane z podwodnym silnikiem elektrycznym wraz z orurowaniem i osprzętem	kpl.	3,000		
7		MODERNIZACJA REAKTORA CMM 300 -OBIEKT NR 7				
7.1		ROBOTY KONSERWACYJNO-NAPRAWCZE KONSTRUKCJI REAKTORA CMM 300				
100 d.7. 1	KNR-W 2-01 0604-01 analogia-adaptacja	Przepompowań ścieków nadosadowych	godz.	6,000		
101 d.7. 1	KNR 4-05II 0121-07 analogia-adaptacja	Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w obiektach przemysłowych - zbiorniki otwarte-likwidacja osadów-wraz z kosztem utylizacji	m ³ ods.os.	190,000		
102 d.7. 1	USŁUGA cena zakładowa	Koszt utylizacji	t	285,000		
7.2		WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE REAKTORA CMM 300				
103 d.7. 2	KNR-W 7-04 0501-01 analogia-adaptacja	Montaż rusztów napowietrzających z odzysku z wymianą dysków i zaworami DN 32 szt 14	kpl.	14,000		
8		MODERNIZACJA REAKTORA CMM 600 -OBIEKT NR 8				
8.1		ROBOTY KONSERWACYJNO-NAPRAWCZE KONSTRUKCJI REAKTORA CMM 600				
104 d.8. 1	KNR-W 2-01 0604-01 analogia-adaptacja	Przepompowań ścieków nadosadowych	godz.	12,000		
105 d.8. 1	KNR 4-05II 0121-07 analogia-adaptacja	Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w obiektach przemysłowych - zbiorniki otwarte-likwidacja osadów-wraz z kosztem utylizacji	m ³ ods.os.	840,000		
106 d.8. 1	USŁUGA cena zakładowa	Koszt utylizacji	t	1 260,000		
8.2		WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE REAKTORA CMM 600				
107 d.8. 2	KNR-W 7-04 0501-01 analogia-adaptacja	rusztów napowietrzających z odzysku z wymianą dysków i szt 28	kpl.	28,000		
9		ZAGĘSZCZACZ OSADU-OBIEKT NR 9				
9.1		Zbiornik zagęszczacz osadu-konstrukcja				
108 d.9. 1	KNNR 10 0106-02	Drenowanie niesystematyczne wykonywane koparkami jednoznaczyniowymi z osprzętem do wąskich wykopów w terenach nizinnych na głębokość 1.6 - 1.7 m w gruncie kat. II-III. Rurociąg NPCW śr. 8.0 cm	m	30,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
109 d.9. 1	KNNR 1 0618-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr. nom. 400-500 mm	szt.	1,000		
110 d.9. 1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.	48,000		
111 d.9. 1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi-wykop pod wymianę gruntu	m ³	66,932		
112 d.9. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m ³	66,932		
113 d.9. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	38,967		
114 d.9. 1	KNNR 1 0311-01 analogia-adaptacja	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyladowczymi-podłoże zbiornika o wskaźnik zagęszczenia Is = 1,00	m ³	43,720		
115 d.9. 1	KNNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m ³	4,416		
116 d.9. 1	KNNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m ²	15,198		
117 d.9. 1	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. 12 mm-płyta	t	1,820		
118 d.9. 1	KNNR 2 0107-03	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym-beton C30/37 W8 F150	m ³	9,500		
119 d.9. 1	KNNR 2 0101-03	Deskowanie tradycyjne ścian prostych betonowych lub żelbetowych	m ²	135,177		
120 d.9. 1	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. 12 mm-ściany	t	2,730		
121 d.9. 1	KNNR 2 0107-04	Betonowanie ścian prostych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym-beton C30/37 W8 F150	m ³	6,437		
122 d.9. 1	USŁUGA SPECJALISTYCZNA cena zakładowa	Wykonanie membrany hydroizolacyjnej wewnątrz zbiornika (n.p. w standardzie: podkład Sikifloor 161 i warstwa Sikalastrc 844)	m ²	87,095		
123 d.9. 1	KNNR 2 0601-02	Isolacje przeciwwilgociowe powierzchni zewnętrznych zbiornika powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco dwuwarstwowe	m ²	82,896		
9.2	Zbiornik zagęszczacza osadu-wyposażenie technologiczne					
124 d.9. 2	KNNR 7 0301-06 analogia-adaptacja	Dostawa i montaż wykonanych warsztatowo z zabezpieczeniem antykorozyjnym pomostu obsługiwowego z drabiną	t	0,320		
125 d.9. 2	KNNR-W 7-04 0501-01 analogia-adaptacja	Zespół urządzeń technologicznych zagęszczacza wykonanych warsztatowo mieszadło prętowe wg projekty technicznego	kpl.	1,000		
10	POMPOWNIĄ OSADU ZAGĘSZCZONEGO DN2,0 m-OBIEKT NR 10					
10.1	Konstrukcja zbiornika pompowni osadu zagęszczonego					
126 d. 10.1	KNNR 1 0601-02	Ręczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. 151-300 mm, kat. pokładów I	m	4,500		
127 d. 10.1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.	48,000		
128 d. 10.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³	16,250		
129 d. 10.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 2	m ³	16,250		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
130 d. 10.1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórka	m ²	27,600		
131 d. 10.1	KNNR 4 1411-02 analogia-adaptacja	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m ³	0,938		
132 d. 10.1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4.9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-piachem dowiezionym	m ³	21,639		
133 d. 10.1	KNNR 4 1413-05 analogia-adaptacja	Studnie pompowni z kręgów betonowych o śr. 2,00 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,2 m-elementy prefabrykowanez przejściami dla rur, z wtopionymi stopniami złączowymi z betonu B45 nienasiąkliwego z z zabezpieczonym powłokami, pokrywa z otworami dla montażu włazów wraz z włazami	kpl.	1,000		
134 d. 10.1	KNNR 4 1413-06 analogia-adaptacja	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2,2 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-1,000		
135 d. 10.1	KNNR-W 2-05 0506-09	drabina i balustrady z stali nierdzewnej przygotowane warsztatowa-dostawa i montaż	t	0,110		
10.2		Wypożyczenie technologiczne				
136 d. 10.2	cena zakładowa	Układ hydraulicznu i elektryczny pompowni z kop. trzech pomp wirnikowych zatapialnych o wydajności min. 170 m3/h, stopami sprzęgającymi , przewodnicami k.o, rurami tłocznymi k.o. , elektrycznym układem zasilająco-sterującym- usługa specjalistyczna : montaż , rozruch i instruktaż	kpl.	3,000		
137 d. 10.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe fundamentu dla żurawika ręcznego	kpl.	0,396		
138 d. 10.2	cena zakładowa	Dostawa i montaż żurawika z napędem ręcznym o udźwigu do 1 t	kpl.	1,000		
139 d. 10.2	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm-spięcie pompowni z zagęszczaczem	m	4,500		
140 d. 10.2	KNNR 4 1321-04	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm-spięcie pompowni z sitopias-kownikiem	szt	2,000		
141 d. 10.2	KNNR 4 1014-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 250 mm-łącznik RK 250 mm-spięcie pompowni z sitopiaskownikami	szt.	1,000		
11		BUDYNEK TECHNICZNY ISTNIEJĄCY-ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE I INSTALACYJNE				
11.1		Roboty budowlane				
142 d. 11.1	KNNR 2 1405-02	Malowanie tynków zewnętrznych gładkich farbami silikonowymi Krotność = 2	m ²	474,000		
143 d. 11.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania-sufitów i ścian	m ²	764,000		
11.2		Roboty sanitarne				
144 d. 11.2	KNNR-W 2-17 0204-03	wentylatory ścienne (W-C , prysznic)-wymiane	szt.	2,000		
145 d. 11.2	KNNR-W 2-15 0216-02	wpusty podłogowe-wymiana	szt.	10,000		
146 d. 11.2	KNNR 8 0126-01	Wymiana podgrzewacza wody (bojlera)	szt	3,000		
147 d. 11.2	KNNR 8 0215-03	Wymiana zlewozmywaka żeliwnego ze ścianką i wspornikami	szt	1,000		
148 d. 11.2	KNNR 8 0218-02	Wymiana ustępu z miską porcelanową i płuczką z PCW "dolnopłuk"	kpl.	1,000		
149 d. 11.2	KNNR 8 0216-01	Wymiana umywalki porcelanowej z syfonem ze wspornikiem	kpl.	2,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
150 d. 11.2	KNNR 8 0122-04	Wymiana baterii ściennej	szt	1,000		
151 d. 11.2	KNNR 8 0117-01	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 15- mm	szt	3,000		
152 d. 11.2	KNNR 8 0117-03	Wymiana zaworu przelotowego o śr. -50 mm	szt	2,000		
153 d. 11.2	KNNR 8 0118-01	Wymiana zaworu czepalnego o śr. 15 mm-ze złączką	szt	3,000		
154 d. 11.2	KNNR 8 0118-02	Wymiana zaworu czepalnego o śr. 25 mm-ze złączką do węża	szt	9,000		
12		SIECI MIĘDZYOBIEKTOWA				
12.1		Rurociąg od Pompowni I st do węzła mechanicznego oczyszczania (obiekt 3-4)				
155 d. 12.1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.	35,000		
156 d. 12.1	KNNR 1 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.	24,000		
157 d. 12.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³	36,750		
158 d. 12.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²	73,500		
159 d. 12.1	KNNR 4 1009-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 125 mm	m	35,000		
160 d. 12.1	KNNR 4 1010-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm	złącz.	3,000		
161 d. 12.1	KNNR 4 1011-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm	złącz.	1,000		
162 d. 12.1	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 125 mm-łącznik RK 125	szt.	2,000		
163 d. 12.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³	36,750		
12.2		Rurociąg od Pompowni I I st do zbiornika-retencyjno-wyrównawczego (obiekt 5-6)				
164 d. 12.2	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.	15,000		
165 d. 12.2	KNNR 1 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.	12,000		
166 d. 12.2	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³	15,750		
167 d. 12.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²	31,500		
168 d. 12.2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	15,000		
169 d. 12.2	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.	2,000		
170 d. 12.2	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³	15,750		
12.3		Rurociąg od Pompowni I I st do reaktora CMM600(obiekt 5-8)-pierszy rurociąg				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
171 d. 12.3	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.	65,000		
172 d. 12.3	KNNR 1 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.	24,000		
173 d. 12.3	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³	68,250		
174 d. 12.3	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²	136,500		
175 d. 12.3	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	65,000		
176 d. 12.3	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	1,000		
177 d. 12.3	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.	3,000		
178 d. 12.3	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.	2,000		
179 d. 12.3	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³	68,250		
12.4	Rurociąg od Pompowni I I st do reaktora CMM600(obiekt 5-8)-drugi rurociąg					
180 d. 12.4	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.	65,000		
181 d. 12.4	KNNR 1 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.	24,000		
182 d. 12.4	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³	68,250		
183 d. 12.4	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²	136,500		
184 d. 12.4	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	65,000		
185 d. 12.4	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	1,000		
186 d. 12.4	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.	3,000		
187 d. 12.4	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.	2,000		
188 d. 12.4	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³	68,250		
12.5	Rurociąg od zbiornika retencyjnego do reaktora CMM600(obiekt 6-8)-pierszy rurociąg					
189 d. 12.5	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.	76,000		
190 d. 12.5	KNNR 1 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.	48,000		
191 d. 12.5	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³	79,800		
192 d. 12.5	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²	159,600		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
193 d. 12.5	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewn.90 mm	m	76,000		
194 d. 12.5	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	1,000		
195 d. 12.5	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.	3,000		
196 d. 12.5	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.	2,000		
197 d. 12.5	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³	79,800		
12.6		Rurociąg od zbiornika retencyjnego do reaktora CMM600(obiekt 6-8)-drugi rurociąg				
198 d. 12.6	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.	76,000		
199 d. 12.6	KNNR 1 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.	48,000		
200 d. 12.6	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³	79,800		
201 d. 12.6	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²	159,600		
202 d. 12.6	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewn.90 mm	m	76,000		
203 d. 12.6	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	1,000		
204 d. 12.6	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.	3,000		
205 d. 12.6	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.	2,000		
206 d. 12.6	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³	79,800		
12.7		Rurociąg od retencyjnego do reaktora CMM300(obiekt 6-7)-				
207 d. 12.7	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.	65,000		
208 d. 12.7	KNNR 1 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.	24,000		
209 d. 12.7	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³	68,250		
210 d. 12.7	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²	136,500		
211 d. 12.7	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewn.90 mm	m	65,000		
212 d. 12.7	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	1,000		
213 d. 12.7	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.	3,000		
214 d. 12.7	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.	2,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
215 d. 12.7	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia $J_s=0.98$ -z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³	68,250		
12.8		Rurociąg od retencyjnego do reaktora CMM300(obiekt 6-7)-				
216 d. 12.8	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.	65,000		
217 d. 12.8	KNNR 1 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.	24,000		
218 d. 12.8	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. I-III	m ³	68,250		
219 d. 12.8	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²	136,500		
220 d. 12.8	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	65,000		
221 d. 12.8	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	1,000		
222 d. 12.8	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.	3,000		
223 d. 12.8	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.	2,000		
224 d. 12.8	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia $J_s=0.98$ -z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³	68,250		
12.9		Rurociąg z pompowni osadu do KTSO CMM600 (obiety 10-8)				
225 d. 12.9	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.	20,000		
226 d. 12.9	KNNR 1 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.	12,000		
227 d. 12.9	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. I-III	m ³	21,000		
228 d. 12.9	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²	42,000		
229 d. 12.9	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	20,000		
230 d. 12.9	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	1,000		
231 d. 12.9	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.	3,000		
232 d. 12.9	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.	2,000		
233 d. 12.9	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia $J_s=0.98$ -z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³	21,000		
12.10		Rurociąg z pompowni osadu do KTSO CMM300 (obiety 10-7)				
234 d. 12.10	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.	40,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
235 d. 12. 10	KNNR 1 0603-01	Praca agregatu ssąco-tłocznego-odprowadzenie wody węzłami strażackimi	godz.	24,000		
236 d. 12. 10	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m ³	42,000		
237 d. 12. 10	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkowymi stalowymi	m ²	84,000		
238 d. 12. 10	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100 SDR17 RC) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	40,000		
239 d. 12. 10	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	1,000		
240 d. 12. 10	KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.	3,000		
241 d. 12. 10	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm-łącznik RK 90	szt.	2,000		
242 d. 12. 10	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)-z próbą szczelności i oznaczeniem taśmami sygnalizacyjnymi i ostrzegawczymi	m ³	24,000		
12. 11		Konstrukcje do nadziemnego prowadzenia rurociągów technologicznych				
243 d. 12. 11	KNNR 5 1007-01 analogia-adaptacja	Montaż podpór z wykonaniem fundamentu "na mokro" (podpory wykonanie warsztatowe z zabezpieczeniem antykorozyjnym-przjęto 90 kg na podporę)	kpl.	2,000		
12. 12		Rurociąg nadziemny z ociepleniem śr. 90 mm OH18N9 (obiekty 7-9)				
244 d. 12. 12	KNNR 4 0516-05	Montaż rurociągów OH18N9 90 mm na konstrukcjach-rurociągi przygotowe warsztatowo	m	36,000		
245 d. 12. 12	KNR-W 2-16 0508-05	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 60-70 mm	m ²	28,260		
246 d. 12. 12	KNR-W 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej	m ²	28,260		
12. 13		Rurociąg nadziemny z ociepleniem śr. 90 mm OH18N9 (obiekty 8-9)				
247 d. 12. 13	KNNR 4 0516-05	Montaż rurociągów OH18N9 90 mm na konstrukcjach-rurociągi przygotowe warsztatowo	m	23,000		
248 d. 12. 13	KNR-W 2-16 0508-05	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 60-70 mm	m ²	18,055		
249 d. 12. 13	KNR-W 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej	m ²	18,055		
12. 14		Rurociąg nadziemny z ociepleniem śr. 90 mm OH18N9 (obiekty 8-9)				
250 d. 12. 14	KNNR 4 0516-05	Montaż rurociągów OH18N9 90 mm na konstrukcjach-rurociągi przygotowe warsztatowo	m	15,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
251 d. 12. 14	KNR-W 2-16 0508-05	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 60-70 mm	m ²	11,775		
252 d. 12. 14	KNR-W 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej	m ²	11,775		
13		BUDYNEK TECHNICZNY (obiekt NR12)				
14		INSTALACJE ELEKTRYCZNE I AKPiA				
14.1		Roboty zewnętrzne				
253 d. 14.1	KNNR 5 0701- 03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³	142,000		
254 d. 14.1	KNNR 5 0706- 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	508,000		
255 d. 14.1	KNNR 5 0705- 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVK 110	m	1 120,000		
256 d. 14.1	KNNR 5 0702- 03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	142,000		
257 d. 14.1	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x25	m	335,000		
258 d. 14.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x6	m	145,000		
259 d. 14.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x6	m	49,000		
260 d. 14.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x4	m	131,000		
261 d. 14.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x2,5	m	525,000		
262 d. 14.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x1,5	m	102,000		
263 d. 14.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x1,5	m	1 250,000		
264 d. 14.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel 2YSLCY 5x4	m	247,000		
265 d. 14.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel 2YSLCY 5x2,5	m	243,000		
266 d. 14.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - skętka żel. S/STP	m	226,000		
267 d. 14.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel Modbus	m	57,000		
268 d. 14.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSLY 7x1,5	m	1 260,000		
269 d. 14.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSLY 10x1,5	m	275,000		
270 d. 14.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSLY 14x1,5	m	275,000		
271 d. 14.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSLY 2x2,5	m	1 190,000		
272 d. 14.1	KNNR 5 0209- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY3x2,5	m	168,000		
273 d. 14.1	KNNR 5 1004- 02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na elewacji - projektor led 50W Lug	szt.	4,000		
274 d. 14.1	KNNR 5 0726- 10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
275 d. 14.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłocie z tworzyw sztucznych	szt.	110,000		
14.2		Instalacja elektryczna wewnętrzna - budynek oczyszczalni				
276 d. 14.2	AW1 kalk. własna	Prace demontażowe - 150 rg	kpl	1,000		
277 d. 14.2	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania	szt.	121,000		
278 d. 14.2	KNNR 5 1105-02	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów - korytko kablowe K400	m	81,000		
279 d. 14.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m	50,000		
280 d. 14.2	KNNR 5 0103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rury ze stali kwasoodpornej fi22	m	450,000		
281 d. 14.2	KNNR 7-08 0701-02	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jed-nopolowe lub I pole bez zabudowania konstrukcji wspor-czej - rozdzielnica główna i AKPiA	pol.	1,000		
282 d. 14.2	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Szafki sterowni-cze dla urządzeń	szt.	44,000		
283 d. 14.2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny moco-wany przez przykręcenie do kołków plastikowych osa-dzonych w podłożu ceglanym	szt.	2,000		
284 d. 14.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jedno-biegunowe - przycisk GWP	szt.	2,000		
285 d. 14.2	KNNR 5 0714-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, bu-dowlach lub na estakadach bez mocowania - kabel YKY 1x150	m	25,000		
286 d. 14.2	KNNR 5 0714-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, bu-dowlach lub na estakadach bez mocowania - kabel YKY 1x70	m	25,000		
287 d. 14.2	KNNR 5 0714-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, bu-dowlach lub na estakadach bez mocowania - kabel YKY 5x10	m	36,000		
288 d. 14.2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel YKY 3x6	m	15,000		
289 d. 14.2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel YKY 5x4	m	146,000		
290 d. 14.2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel 2YSLCY 5x4	m	226,000		
291 d. 14.2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel 2YSLCY 5x6	m	289,000		
292 d. 14.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YKY 5x2,5	m	395,000		
293 d. 14.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YKY 5x1,5	m	202,000		
294 d. 14.2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel YKSLY 7x1,5	m	1 186,000		
295 d. 14.2	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel YKSLY 14x1,5	m	137,000		
296 d. 14.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód NHXH 3x2,5	m	27,000		
297 d. 14.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłocie z tworzyw sztucznych	szt.	20,000		
298 d. 14.2	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach moco-wane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	155,000		
299 d. 14.2	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach uło-żone luzem	m	55,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
300 d. 14.2	KNNR 5 1205-01	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.	8,000		
14.3		System sterowania				
301 d. 14.3	AW2 kalk. własna	Oprogramowanie sterownika S7-1500	kpl	1,000		
302 d. 14.3	AW3 kalk. własna	Budowa systemu dyspozytorskiego Win CC	kpl	1,000		
303 d. 14.3	AW4 kalk. własna	Oprogramowanie systemu dyspozytorskiego Win CC	kpl	1,000		
304 d. 14.3	AW5 kalk. własna	Komputer klasy PC do zarządzania oczyszczalnią	kpl	1,000		
305 d. 14.3	AW6 kalk. własna	Uruchomienie systemu automatyki	kpl	1,000		
14.4		Pomiary AKPiA				
306 d. 14.4	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - przepływomierz	ukl.	1,000		
307 d. 14.4	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - sonda hydrostatyczna	ukl.	5,000		
308 d. 14.4	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - pływakowy sygnalizator poziomu	ukl.	4,000		
309 d. 14.4	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy - przetwornik pomiaru stężenia tlenu w komorach	ukl.	3,000		
310 d. 14.4	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy - przetwornik pomiaru gęstości w komorach	ukl.	2,000		
14.5		Pomiary				
311 d. 14.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	52,000		
312 d. 14.5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	2,000		
313 d. 14.5	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	49,000		
314 d. 14.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1,000		
315 d. 14.5	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	85,000		
316 d. 14.5	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000		
317 d. 14.5	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.	5,000		
318 d. 14.5	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt	4,000		
15		DROGI I PLACE				
319 d.15	KNNR 6 0101-03	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 66 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników Krotność = 2,2	m ²	400,000		
320 d.15	KNR 13-12 1702-01	Transport gruntu samochodami samowyladowczymi z załadunkiem mechanicznym do 1 km	t	718,080		
321 d.15	KNR 13-12 1702-02	Transport materiałów samochodami samowyladowczymi z załadunkiem mechanicznym materiałów sypkich kałkowanych i plastycznych na odległość za każde rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km Krotność = 4	t	718,080		
322 d.15	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m ² , warstwa o grubości po zagęszczeniu 25 cm Krotność = 1,6667	m ²	400,000		
323 d.15	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 30 cm Krotność = 0,6667	m ²	400,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
324 d.15	KNNR 6 0403-03	Oporniki betonowe o wymiarach 12x25 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	90,000		
325 d.15	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	40,000		
16		CZYNNOŚCI TOWARZYSZĄCE				
326 d.16	cena zakładowa	Obsługa geodezyjna i inwentaryzacja powykonawcza	kpl.	1,000		

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: