

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

DORADZTWO TECHNICZNE - OCHRONA ŚRODOWISKA
LESZEK WRÓBLEWSKI
ul. Baczyńskiego 20/16, 05-092 Łomianki

INWESTOR

Gmina Puszcza Mariańska
ul. Stanisława Papczyńskiego 1, 96-330 Puszcza Mariańska

NAZWA i ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

**Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni ścieków
aglomeracji Puszcza Mariańska**

Nr działek 627, 630/2, 630/3

PRZEDMIARY

Podpisy:

Kierownik zespołu:

dr inż. Ryszard Wenda


.....

Łomianki, grudzień 2022 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1) Przedmiary do branży sanitarnej i technologii**
- 2) Przedmiary do branży arch.-budowlanej i konstrukcyjnej**
- 3) Przedmiary do branży elektrycznej i AKPiA**


PRZEDMIAR ROBÓT

Roboty budowlane wg Wspólnego Słownika Zamówień
CPV-45252100-9; 45111200-0; 45231000-5; 45330000-9; 45321000-3;
45331000-6

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
W AGLOMERACJI PUSZCZA MARIAŃSKA
nr działek: 627, 630/2, 630/3

INWESTOR : GMINNA PUSZCZA MARIAŃSKA
ADRES INWESTORA : 96-330 PUSZCZA MARIAŃSKA
ul. STANISŁAWA PAPCZYŃSKIEGO 1

BRANŻA : TECHNOLOGICZNA

PRZEDMIAR SPORZĄDZIŁ : *Lerzek Wroblewski* 

DATA OPRACOWANIA : GRUDZIEŃ 2022 R.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Charakterystyka obiektu (robót)

1.1 Przedmiar robót dotyczy rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków w aglomeracji Puszca Mariańska woj. mazowieckie w branży sanitarno-technologicznej

1.2 Krótki zakres robót :

1.2.1 oczyszczalnia ścieków :

1.2.1.1 montaż mechaniczny urządzeń oczyszczalni :

- koryta przelewowe poliestrowo-szklane 300*300 mm z przelewami rurkowymi L=18,40 m
- ruszt napowietrzający z dyfuzorami membranowymi, gumowymi, kolektorami powietrznymi
- przenośnik ślimakowy do osadu nadmiernego PS-250 dł. 7,0 m w obudowie termicznej z podporą i podwieszeniami do konstrukcji wiaty
- zespół odzysku wody płuczającej z zaworem sputowym
- stacja przygotowania i dawkowania pliektrolitu 1000 l
- urządzenia neutralizacji odorów z węglem aktywnym, z ukł. zasilająco-sterowniczym w obudowie z odskraplaczem
- zblokowane urządzenie do mechanicznego oczyszczania ścieków w zabudowie kontenerowej (sitopiaskownik) ze zintegrowaną płuczką piasku
- pompy wonostojące, zatapialne oraz typu "mamut"
- mieszadła zatapialne z kpl. wyposażeniem
- żurawie słupowe i urządzenia wyciągowe do mieszadeł
- dmuchawy w obudowie dzwinkochłonnej do współpracy z falownikiem
- moduły sterujące reaktorem wielofunkcyjnym o działaniu semiperiodycznym w stacji dmuchaw
- montaż instalacji z rur i kształtek stalowych spawanych nierdzewnych
- montaż instalacji z rur i kształtek PE łączonych przez zgrzewanie
- montaż armatury kołnierzowej przemysłowej-zasuwy, zawory, przepustnice
- montaż instalacji wentylacji-podstawy dachowe, wentylatory dachowe
- próby szczelności instalacji
- wykonanie i montaż konstrukcji wsporczych dla rurociągów i urządzeń
- rozruch oczyszczalni ścieków, przełączenia technologiczne

1.2.1.2 montaż sieci międzyobiektowych :

- roboty ziemne, szalowane wykonywane mechanicznie i ręcznie z zasypaniem wykopów
- wywózka nadmiaru ziemi z wykopów na odległość do 5 km
- podłoża i obsypki rurociągów piaskiem zwykłym 30 cm ponad wierzchem rury
- rury i kształtki stalowe spawane nierdzewne
- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe
- rury polietylenowe PE w zwojach oraz łączonych za pomocą zgrzewania czołowego
- rury i kształtki kielichowe z PVC-U łączone na wcisk
- montaż studni systemowych betonowcy średnicy 1200 mm
- montaż studni chłonnej tworzywowej średnicy 400 mm
- montaż studni kanalizacyjnej systemowej tworzywowej średnicy 425 mm
- montaż pompowni ścieków podczyszczonych- studnia śr. 2,00 m z wyposażeniem
- montaż pompowni ścieków oczyszczonych-studnia śr. 2,0 m z wyposażeniem
- montaż hydrantu nadziemnego średnicy 80 mm
- montaż przepływomierza elektromagnetycznego
- montaż armatury kołnierzowej przemysłowej
- izolacje rurociągów matami termoizolacyjnymi gr. 50 mm pod płaszcz ze stali nrdz.
- próby szczelności rurociągów, przełączenia technologiczne sieci

1.2.1.3 roboty towarzyszące :

- montaż wewnętrznej instalacji wodno-technologicznej
- montaż instalacji i urządzeń kanalizacji sanitarnej
- próba szczelności i płukanie instalacji
- demontaż urządzeń oczyszczalni i instalacji rurowych oraz przebudowa stacji dmuchaw, reaktora wielofunkcyjnego, zbiorników, filtrów powietrza, pompowni ścieków, studni pomiarowej, budynku technicznego i technologiczno-socjalnego

2. Do wykonywania robót budowlanych należy używać materiałów posiadających świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa
1	1-77	(CPV-45252100-9)-MONTAŻ URZĄDZEŃ I INSTALACJE RUROWE
2	78-94	(CPV-45111200-0)-RUROCIĄGI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY ZIEMNE
3	96-169	(CPV-45231000-5)-RUROCIĄGI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY MONTAŻOWE
4	170-182	(CPV-45330000-9)-WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODNO-TECHNOLOGICZNE
5	183-186	(CPV-45321000-3)-WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODNO-TECHNOLOGICZNE-ROBOTY IZOLACYJNE
6	187-200	(CPV-45330000-9)-WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
7	201-205	(CPV-45331000-6)-INSTALACJA I URZĄDZENIA WENTYLACJI
8	206-215	(CPV-45252100-9)-ROBOTY DEMONTAŻOWE
		RAZEM

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1(CPV-45252100-9)-MONTAŻ URZĄDZEŃ I INSTALACJE RUROWE					
1	KALKULA- d.1 CJA	Montaż zblokowanego urządzenia do mechanicznego oczyszczania ścieków w zabudowie kontenerowej (sitopiaskownik) ze zintegrowaną płuczką piasku, przepływ 40 l/s-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
2	KALKULA- d.1 CJA	Montaż przenośnika ślimakowego do osadu nadmiernego PS-250 dł. 7,0 m, mocy 2,2 kW, w obudowie termicznej z podporą i podwieszeniem do konstrukcji wiaty-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
3	KALKULA- d.1 CJA	Montaż urządzenia neutralizacji odorów z węglem aktywnym, natężenie przepływu powietrza 400 m ³ /h, z ukł. zasilająco-sterowniczym, z wentylatorem mocy 1,1 kW w obudowie z odskraplaczem-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
4	KALKULA- d.1 CJA	Montaż urządzenia neutralizacji odorów z węglem aktywnym, natężenie przepływu powietrza 800 m ³ /h, z ukł. zasilająco-sterowniczym, z wentylatorem mocy 1,1 kW w obudowie z odskraplaczem-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
5	KALKULA- d.1 CJA	Montaż zespołu odzysku wody płuczającej z zaworem spustowym-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
6	KNR-W 7- d.1 04 0306-02	Montaż koryt przelewowych poliestrowo-szklanych 300*300 mm z przelewami rurkowymi długości 18,40 m-analogia 2.0	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
7	KNR 2-02 d.1 1218-01	Montaż deflektorów dla otworu śr. 200 mm-analogia 40.0	szt. szt.	 40.00	 40.00
				RAZEM	40.00
8	KNR 7-04 d.1 0312-06	Ruszt napowietrzający do pracy nieciągłej z dyfuzorami membranowymi, gumowymi (160 szt.), kolektorami powietrznymi i instalacją odwadniającą, śr. dysku 270 mm-analogia 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
9	KALKULA- d.1 CJA	Montaż prasy jednotaśmowej mocy 0,62+2,2 kW, przepustowości 2-6 m ³ /h, z przedłużkami podpór wys.250 mm-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
10	KNR 7-07 d.1 0203-01	Sprężarka tłokowa bezolejowa mocy 1,51.0 kW, pojemności zbiornika 24 litry 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
11	KNR 7-07 d.1 0101-03	Montaż pompy pionowej "in line" mocy nie więcej niż 4,0 kW, wydajności nie mniej niż 14 m ³ /h 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
12	KNR-W 7- d.1 07 0204-01	Montaż pomp zatapialnych do ścieków mocy 4 kW wysokości podnoszenia 10,0 m, wydajności 20,0 l/s z łańcuchem, podstawą i kolaniem sprzęgającym, prowadnicą oraz wspornikiem prowadnic 2.0	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
13	KNR-W 7- d.1 07 0204-01	Montaż pomp zatapialnych do ścieków mocy 4 kW wysokości podnoszenia 10,0 m, wydajności 20,0 l/s 4.0	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
14	KNR 7-07 d.1 0107-03	Montaż pompy wolnostojącej do osadu mocy 0,88 kW, wysokości podnoszenia nie mniej niż 9,0 m, wydajności nie mniej niż 3,0 l/s 2.0	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
15	KNR 7-07 d.1 0101-01	Montaż pompy ślimakowej dozującej osad mocy 3 kW, wydajności 2-10 m ³ /h 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR-W 7-04 0301-01	Montaż mieszadła zatapialnego, średniobrotowego z wirnikiem 2-łopatkowym śr. 250 mm mocy 1,8 kW; n=1440 obr./min. z czujnikiem wilgotności oraz czujnikiem termicznym, z przetwornikiem, z kpl. mocowań	kpl.		
		3.0	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
17	KNR 7-07 0110-01	Pompy typu "mamut" średnicy 100 mm z wlotem przewodu powietrza	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
18	KNR 7-07 0110-01	Pompy typu "mamut" średnicy 250 mm z wlotem przewodu powietrza	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
19	KNR-W 7-04 0601-04	Montaż stacji przygotowania i dawkowania polielektrolitu 1000 l; mocy 0,75 kW+0,3 kW	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNR 7-08 0701-02	Montaż dmuchaw mocy 4,0 kW, wydajności 2,0 m3/min.w obudowie dzwiko-chłonnej z silnikami z obcym chłodzeniem do współpracy z falownikami-analogia	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
21	KNR 7-08 0701-02	Montaż dmuchaw mocy 5,5 kW, wydajności 3,10 m3/min.w obudowie dzwiko-chłonnej z silnikami z obcym chłodzeniem do współpracy z falownikami-analogia	kpl.		
		4.0	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
22	KNR 7-08 0701-02	Montaż modułu sterującego reaktorem wielofunkcyjnym o działaniu semiperiodycznym w stacji dmuchaw istn. reaktora-analogia	kpl.		
		6.0	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
23	KNR 2-17 0155-01	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr.do 100 mm-stal nrdz.	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNR 7-03 0101-01	Żuraw słupowy, przenośny obrotowy o udźwigu do 70 kg ze stopą montażową-stal kw.	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
25	KNR 7-03 0101-01	Żuraw słupowy, przenośny obrotowy z napędem ręcznym o udźwigu do 200 kg ze stopą montażową-stal kw.	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNR 7-03 0101-01	Żuraw słupowy, przenośny obrotowy o udźwigu do 300 kg ze stopą montażową-stal kw.	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
27	KNR 7-03 0101-01	Urządzenie wyciągowe do mieszadeł z prowadnicą 60*60 mm montowane do dna-stal nrdz.	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
28	KNR 7-09 2601-10	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych z napędem ręcznym śr. nom. 100 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
29	KNR 7-09 2601-13	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych z napędem ręcznym śr.nom. 200 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
30	KNR 7-09 2601-10	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych z napędem ręcznym śr. nom. 100 mm z przedłużeniem trzpienia o 70 cm pod klucz	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
31	KNR 7-09 2619-09	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych z napędem ręcznym o śr.nom. 250 mm z przedłużeniem trzpienia o 70 cm pod klucz	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	KNR 7-09 d.1 2601-10	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych śr. nom. 100 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
33	KNR 2-17 d.1 0131-01	Przepustnice z napędem ręcznym do przewodów o śr.nom. 100 mm	szt.		
		5.0	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
34	KNR 2-15 d.1 0112-03	Zawory kulowe przelotowe o śr.nom. 25 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
35	KNR 2-15 d.1 0112-06	Zawory kulowe przelotowe o śr.nom. 50 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
36	KALKULA- d.1 CJA	Wymiana wypełnienia filtra powietrza i demontaż istn. instalacji-kalkulacja wykonawcy	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNR-W 2- d.1 02 1917-01	Ręczny montaż szczelnych przejść o masie 1 szt. do 25 kg	szt.		
		10.0	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
38	MATERIAŁ d.1	Materiały instalacyjne - pojemniki, węże	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
39	KNR 7-09 d.1 2101-02	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 30.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-rurociąg średnicy 25 mm	m		
		58.0	m	58.00	
				RAZEM	58.00
40	KNR 7-09 d.1 2102-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm-rurociąg średnicy 50 mm	m		
		4.0	m	4.00	
				RAZEM	4.00
41	KNR 7-09 d.1 2102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-rurociąg średnicy 65 mm	m		
		2.60	m	2.60	
				RAZEM	2.60
42	KNR 7-09 d.1 2104-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-rurociąg średnicy 100 mm	m		
		44.0+7.40+11.0	m	62.40	
				RAZEM	62.40
43	KNR 7-09 d.1 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-rurociąg średnicy 150 mm	m		
		7.50+3.50	m	11.00	
				RAZEM	11.00
44	KNR 7-09 d.1 2106-02	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-rurociąg średnicy 200 mm	m		
		2.40+11.0	m	13.40	
				RAZEM	13.40
45	KNR 7-09 d.1 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-rurociąg średnicy 250 mm	m		
		21.50	m	21.50	
				RAZEM	21.50
46	KNR 7-09 d.1 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm	szt.		
		18.0+6.0	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
47	KNR 7-09 d.1 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm	szt.		
		6.0	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
48	KNR 7-09 d.1 2115-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm	szt.		
		45.0	szt.	45.00	
				RAZEM	45.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49	KNR 7-09 d.1 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm 5.0	szt.		
			szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
50	KNR 7-09 d.1 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm 7.0	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
51	KNR 7-09 d.1 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm 13.0	szt.		
			szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
52	KNR 7-09 d.1 0301-02	Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociagu do 30.0 mm.Grub.ścianki do 5.0 mm 38.0	złącz.		
			złącz.	38.00	
				RAZEM	38.00
53	KNR 7-09 d.1 0301-05	Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociagu do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm 10.0	złącz.		
			złącz.	10.00	
				RAZEM	10.00
54	KNR 7-09 d.1 0302-01	Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociagu do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm 12.0	złącz.		
			złącz.	12.00	
				RAZEM	12.00
55	KNR 7-09 d.1 0305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociagu do 133.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm 60.0	złącz.		
			złącz.	60.00	
				RAZEM	60.00
56	KNR 7-09 d.1 0306-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociagu do 159.0 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm 4.0	złącz.		
			złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
57	KNR 7-09 d.1 0307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociagu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm 7.0	złącz.		
			złącz.	7.00	
				RAZEM	7.00
58	KNR 7-09 d.1 0308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociagu do 323.9 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm 17.0	złącz.		
			złącz.	17.00	
				RAZEM	17.00
59	KNR 7-09 d.1 0301-05	Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociagu do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm-wspawanie rurociagu 2.0	złącz.		
			złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
60	KNR 7-09 d.1 0305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociagu do 133.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-wspawanie rurociagu 5.0	złącz.		
			złącz.	5.00	
				RAZEM	5.00
61	KNR 7-09 d.1 0307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociagu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-wspawanie rurociagu 2.0	złącz.		
			złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
62	KNR 7-09 d.1 0308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociagu do 323.9 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm-wspawanie rurociagu 2.0	złącz.		
			złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
63	KNNR 4 d.1 1009-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 225 mm 1.30	m		
			m	1.30	
				RAZEM	1.30
64	KNNR 4 d.1 1009-14	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 355 mm 1.80	m		
			m	1.80	
				RAZEM	1.80
65	KNNR 4 d.1 1012-05	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 355 mm-analogia 1.0	szt		
			szt	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.1	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm 1.0	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
67 d.1	KNNR 4 1012-05	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 355 mm 1.0	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
68 d.1	KNNR 4 1010-10	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm 2.0	złącz. złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
69 d.1	KNNR 4 1010-14	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 355 mm 3.0	złącz. złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
70 d.1	KNR 7-09 2904-01	Próba pneumatyczna rurociągów o śr.do 102 mm 58.0+2.60+7.40	m m	68.00	
				RAZEM	68.00
71 d.1	KNR 7-09 2901-01	Próba wodna rurociągów o śr.do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 4.0	m m	4.00	
				RAZEM	4.00
72 d.1	KNR 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 21.50+2.40+1.30+44.0+7.50+11.0+3.50	m m	91.20	
				RAZEM	91.20
73 d.1	KNR 2-16 0311-02	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm matami termoizolacyjnymi rurociągów o śr.zew.60-102 mm-analogia rurociąg średnicy 65 mm $3.14*(0.065+0.05*2)*2.60$	m ² m ²	1.35	
				RAZEM	1.35
74 d.1	KNR 2-16 0311-03	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm matami termoizolacyjnymi rurociągów o śr.zew.108-191 mm-analogia-rurociąg średnicy 100 mm $3.14*(0.106+0.05*2)*3.20$	m ² m ²	2.07	
				RAZEM	2.07
75 d.1	KNR 7-24 0147-03	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie do 10 kg 120.0	kg kg	120.00	
				RAZEM	120.00
76 d.1	KNR 7-24 0148-03	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie do 10 kg 120.0	kg kg	120.00	
				RAZEM	120.00
77 d.1	KALKULA- CJA	Rozruch oczyszczalni, przełączenia technologiczne ścieków, tymczasowe pompownie i instalacje technologiczne-kalkulacja 1.0	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2(CPV-4511200-0)-RUROCIĄGI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY ZIEMNE					
78 d.2	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-przyjęto 80% obmiaru $62.80*0.90*0.49*0.80+20.70*0.90*0.56*0.80+17.90*1.05*0.625*0.80+1.80*0.90*0.49*0.80+2.30*0.90*0.56*0.80+6.30*0.90*0.56*0.80+3.14*0.21*0.21*1.65*0.80+1.60*1.10*0.755*0.80+(87.10-0.50-0.90)*1.05*0.65*0.80+(2.20-0.90)*1.05*0.715*0.80+(6.30-0.90)*1.05*0.625*0.80+2.40*2.40*0.10*0.80+3.14*0.90*0.90*2.20*0.80+7.60*0.80*0.51*0.80+3.14*0.20*0.20*1.50*0.80+2.80*2.80*0.10*0.80*2+3.14*1.15*1.15*3.55*0.80+3.14*1.15*1.15*3.48*0.80+1.20*0.90*0.45*0.80+11.60*0.90*0.49*0.80$	m ³ m ³	132.31	
				RAZEM	132.31
79 d.2	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)-przyjęto 20% obmiaru	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		62.80*0.90*0.49*0.20+20.70*0.90*0.56*0.20+17.90*1.05*0.625*0.20+1.80*0.90*0.49*0.20+2.30*0.90*0.56*0.20+6.30*0.90*0.56*0.20+3.14*0.21*0.21*1.65*0.20+1.60*1.10*0.755*0.20+(87.10-0.50-0.90)*1.05*0.65*0.20+(2.20-0.90)*1.05*0.715*0.20+(6.30-0.90)*1.05*0.625*0.20+2.40*2.40*0.10*0.20+3.14*0.90*0.90*2.20*0.20+7.60*0.80*0.51*0.20+3.14*0.20*0.20*1.50*0.20+2.80*2.80*0.10*0.20*2+3.14*1.15*1.15*3.55*0.20+3.14*1.15*1.15*3.48*0.20+1.20*0.90*0.45*0.20+11.60*0.90*0.49*0.20	m ³	33.08	
				RAZEM	33.08
80 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczy- mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-wywózka na dalsze 4 km 0132.31+33.08	m ³ m ³	 165.39	
				RAZEM	165.39
81 d.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-przyjęto 80% obmiaru 62.80*0.90*1.45*0.80-62.80*0.90*0.49*0.80+20.70*0.90*1.96*0.80-20.70* 0.90*0.56*0.80+17.90*1.05*1.97*0.80+1.80*0.90*1.97*0.80-17.90*1.05* 0.626*0.80-1.80*0.90*0.49*0.80+2.30*0.90*1.45*0.80-2.30*0.90*0.56*0.80+ 6.30*0.90*1.26*0.80+1.50*1.50*1.65*0.80-6.30*0.90*0.56*0.80-3.14*0.21* 0.21*1.65*0.80+1.60*1.10*1.48*0.80-1.60*1.10*0.755*0.80+(87.10-0.50- 0.90)*1.05*1.73*0.80-(87.10-0.50-0.90)*1.05*0.65*0.80+(2.20-0.90)*1.05* 1.50*0.80-(2.20-0.90)*1.05*0.715*0.80+(6.30-0.90)*1.05*1.48*0.80-(6.30- 0.90)*1.05*0.625*0.80+2.40*2.40*2.35*0.80-2.40*2.40*0.10*0.80-3.14*0.90* 0.90*2.20*0.80+7.60*0.80*0.95*0.80-7.60*0.80*0.51*0.80+1.50*1.0*1.50* 0.80-3.14*0.20*0.20*1.50*0.80+1.20*0.90*1.95*0.80+11.60*0.90*1.97*0.80- 1.20*0.90*0.45*0.80-11.60*0.90*0.49*0.80	m ³ m ³	 200.68	
				RAZEM	200.68
82 d.2	KNNR 1 0210-05	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. III-IV-przyjęto 80% obmiaru 2.80*2.80*3.65*0.80+2.80*2.80*3.58*0.80-2.80*2.80*0.10*0.80*2-3.14* 1.15*1.15*3.55*0.80-3.14*1.15*1.15*3.48*0.80	m ³ m ³	 20.74	
				RAZEM	20.74
83 d.2	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach piono- wych w gruntach suchych kat. III-IV-przyjęto 20% obmiaru 62.80*0.90*1.45*0.20-62.80*0.90*0.49*0.20+2.30*0.90*1.45*0.20-2.30* 0.90*0.56*0.20+6.30*0.90*1.26*0.20-6.30*0.90*0.56*0.20+1.60*1.10*1.48* 0.20-1.60*1.10*0.755*0.20+(2.20-0.90)*1.05*1.50*0.20-(2.20-0.90)*1.05* 0.715*0.20+(6.30-0.90)*1.05*1.48*0.20-(6.30-0.90)*0.625*0.20+7.60*0.80* 0.95*0.20-7.60*0.80*0.51*0.20+1.50*1.0*1.50*0.20-3.14*0.20*0.20*1.50* 0.20	m ³ m ³	 14.43	
				RAZEM	14.43
84 d.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach piono- wych w gruntach suchych kat. III-IV-przyjęto 20% obmiaru 20.70*0.90*1.96*0.20-20.70*0.90*0.56*0.20+17.90*1.05*1.97*0.20+1.80* 0.90*1.97*0.20-17.90*1.05*0.625*0.20-1.80*0.90*0.49*0.20+1.50*1.50* 1.65*0.20-3.14*0.21*0.21*1.65*0.20+(87.10-0.50-0.90)*1.05*1.73*0.20-(87.10-0.50-0.90)*1.05*0.65*0.20+2.40*2.40*2.35*0.20-2.40*2.40*0.10*0.20- 3.14*0.90*0.90*2.20*0.20+1.20*0.90*1.95*0.20+11.60*0.90*1.97*0.20-1.20* 0.90*0.45*0.20-11.60*0.90*0.49*0.20	m ³ m ³	 35.77	
				RAZEM	35.77
85 d.2	KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach piono- wych w gruntach suchych kat. III-IV-przyjęto 20% obmiaru 2.80*2.80*3.65*0.20+2.80*2.80*3.58*0.20-2.80*2.80*0.10*0.20*2-3.14* 1.15*1.15*3.55*0.20-3.14*1.15*1.15*3.48*0.20	m ³ m ³	 5.18	
				RAZEM	5.18
86 d.2	KNNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie uzbrojenia w ziemi na czas trwania budowy 8.0	zabezp zabezp	 8.00	
				RAZEM	8.00
87 d.2	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV 20.70*1.96*2+(17.90+1.80)*1.97*2+1.50*1.65*2+(87.10-0.50-0.90)*1.73*2+ 2.40*2.35*2+1.20*1.95*2+11.60*1.97*2	m ² m ²	 521.90	
				RAZEM	521.90

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88 d.2	KNNR 1 0313-08	Azurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV 17.90*1.97*2+1.50*1.65*2+(87.10-0.50-0.90)*1.73*2+2.40*2.35*2	m ² m ²	 383.28	
				RAZEM	383.28
89 d.2	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 2.80*3.65*2+2.80*3.58*2	m ² m ²	 40.49	
				RAZEM	40.49
90 d.2	KNNR 1 0313-06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV 40.49	m ² m ²	 40.49	
				RAZEM	40.49
90 d.2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku zwykłego 30 cm ponad wierzchem rury 62.80*0.90*0.49-3.14*0.045*0.045*62.80+20.70*0.90*0.56-3.14*0.08*0.08*(20.70+2.30+6.30)+17.90*1.05*0.625+1.80*0.90*0.49-3.14*0.112*0.112*17.90-3.14*0.045*0.045*1.80+2.30*0.90*0.56+6.30*0.90*0.56+1.60*1.10*0.755-3.14*0.177*0.177*1.60+(87.10-0.50-0.90)*1.05*0.65-3.13*0.125*0.125*85.70+(2.20-0.90)*1.05*0.715-3.14*0.157*0.157*1.30+(6.30-0.90)*1.05*0.625-3.14*0.112*0.112*5.40+7.60*0.80*0.95-3.14*0.055*0.055*7.60+1.20*0.90*0.45+11.60*0.90*0.49-3.14*0.025*0.025*1.20-3.14*0.045*0.045*11.60	m ³ m ³	 124.20	
				RAZEM	124.20
91 d.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 200.68+20.74	m ³ m ³	 221.42	
				RAZEM	221.42
92 d.2	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 14.43	m ³ m ³	 14.43	
				RAZEM	14.43
93 d.2	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 35.77	m ³ m ³	 35.77	
				RAZEM	35.77
94 d.2	KNNR 1 0319-06	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. III-IV 5.18	m ³ m ³	 5.18	
				RAZEM	5.18
3(CPV-45231000-5)-RUROCIĄGI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY MONTAŻOWE					
95 d.3	KNR 2-19 0119-03	Rury ochronne stalowe o śr.nom.200 mm-analogia 0.80*2	m m	 1.60	
				RAZEM	1.60
96 d.3	KNR 2-19 0119-07	Rury ochronne stalowe o śr.nom.400 mm-analogia 0.80	m m	 0.80	
				RAZEM	0.80
97 d.3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z mieszanki betonowej B-15 (C12/15) grub. 10 cm 2.80*2.80*0.10*2	m ³ m ³	 1.57	
				RAZEM	1.57
98 d.3	KALKULA- CJA	Wykonanie kinety z betonu B15 (C12/15)-(obiekt nr 5)-kalulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
99 d.3	KALKULA- CJA	Wyprofilowanie dna zbiornika betonem B15 (C12/15)-(obiekt nr 9)-kalulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
100 d.3	KNNR 4 1418-05	Studnie kanalizacyjne systemowe - prefabrykowana podstawa studni średnicy 1200 mm 1.0	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNNR 4 1418-02	Studnie kanalizacyjne systemowe - kręgi pośrednie żelbetowe średnicy 1200 mm 0.75	m m	0.75	
				RAZEM	0.75
102	KNNR 4 1423-06	Pokrywa nastudzienna z włazem o średnicy 1200/625 mm-analogia 1.0	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
103	MATERIAŁ d.3	Materiał instalacyjny - studnie żelbetowe systemowe średnicy 1200 mm 1.0	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
104	KNNR 4 1418-05	Pompownia ścieków podczyszczonych (obiekt nr 19) - prefabrykowana podstawa studni średnicy 2000 mm-analogia 1.0	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
105	KNNR 4 1418-03	Pompownia ścieków podczyszczonych (obiekt nr 19) - kręgi pośrednie żelbetowe średnicy 2000 mm-analogia 1.0	m m	1.00	
				RAZEM	1.00
106	KNNR 4 1423-06	Pompownia ścieków podczyszczonych (obiekt nr 19)-pokrywa nastudzienna z włazem o średnicy 2000/625 mm-analogia 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
107	MATERIAŁ d.3	Materiał instalacyjny - pompownia ścieków podczyszczonych (obiekt nr 19)-zbiornik pompowni z orurowaniem i szafą sterowniczą 1.0	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
108	KNR-W 7- d.3 07 0204-01	Montaż pomp zatapialnych do ścieków mocy 5,50 kW wysokości podnoszenia 8,0 m, wydajności 49,5 l/s z autozłączem, prowadnicą i zamocowaniami 2.0	kpl kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
109	KNNR 4 1106-04	Zasuwy klinowe płaskie kołnierzone o śr.150 mm montowane w komorach 2.0	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
110	KNNR 4 1106-04	Zawory zwrotne kulowe kołnierzone o śr.150 mm montowane w komorach 2.0	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
111	KNNR 4 1418-05	Pompownia ścieków oczyszczonych (obiekt nr 23) - prefabrykowana podstawa studni średnicy 2000 mm-analogia 1.0	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
112	KNNR 4 1418-03	Pompownia ścieków oczyszczonych (obiekt nr 23) - kręgi pośrednie żelbetowe średnicy 2000 mm-analogia 1.0	m m	1.00	
				RAZEM	1.00
113	KNNR 4 1423-06	Pompownia ścieków oczyszczonych (obiekt nr 23)-pokrywa nastudzienna z włazem o średnicy 2000/625 mm-analogia 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
114	MATERIAŁ d.3	Materiał instalacyjny - pompownia ścieków oczyszczonych (obiekt nr 23)-zbiornik pompowni z orurowaniem i szafą sterowniczą 1.0	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
115	KNR-W 7- d.3 07 0204-01	Montaż pomp zatapialnych do ścieków mocy 7,50 kW wysokości podnoszenia 11,45 m, wydajności 50 l/s z autozłączem 2.0	kpl kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
116	KNNR 4 1106-03	Zasuwy klinowe płaskie kołnierzone bez obudowy o śr.100 mm montowane w komorach 2.0	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
117	KNNR 4 1106-03	Zawory zwrotne kulowe kołnierzone bez obudowy o śr.100 mm montowane w komorach 2.0	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118 d.3	KNR 2-01 0622-01	Studzienki chłonne z PP w dnie wykopu śr. 400 mm-analogia 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
119 d.3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe tworzywowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową-właz żeliwny 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
120 d.3	KNR 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-rurociąg średnicy 150 mm 2.80	m m	 2.80	 2.80
				RAZEM	2.80
121 d.3	KNR 7-09 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm 5.0	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
122 d.3	KNR 7-09 0307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm 5.0	złącz. złącz.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
123 d.3	KNR 7-09 0307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-wspawanie rurociągu 1.0	złącz. złącz.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
124 d.3	KNNR 4 1704-01	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 63 mm-wstawienie trójnika PE100 63*50 mm-analogia 1.0	wcin. wcin.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
125 d.3	KNNR 4 1704-02	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 90 mm-wstawienie trójnika PE100 90*90 mm-analogia 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
126 d.3	KNNR 4 1704-04	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 225 mm-wstawienie trójnika PE100 średnicy 225*160 mm-analogia 1.0	wcin. wcin.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
127 d.3	KNR-W 2- 19 0301-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr. nominalnej 25 mm z rur w zwojach 1.20	m m	 1.20	 1.20
				RAZEM	1.20
128 d.3	KNR-W 2- 19 0301-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr. nominalnej 50 mm z rur w zwojach 1.20	m m	 1.20	 1.20
				RAZEM	1.20
129 d.3	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 90 mm 62.80+11.60	m m	 74.40	 74.40
				RAZEM	74.40
130 d.3	KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 160 mm 20.70+1.80+2.30	m m	 24.80	 24.80
				RAZEM	24.80
131 d.3	KNNR 4 1009-11	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 250 mm 87.10	m m	 87.10	 87.10
				RAZEM	87.10
132 d.3	KNNR 4 1009-13	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 315 mm 2.20	m m	 2.20	 2.20
				RAZEM	2.20
133 d.3	KNNR 4 1009-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 225 mm 20.40+6.30	m m	 26.70	 26.70
				RAZEM	26.70
134 d.3	KNNR 4 1009-14	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 355 mm 3.70	m m	 3.70	 3.70
				RAZEM	3.70

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
135	KNNR 4 d.3 1012-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zew- wewnętrznej do 90 mm-analogia 18.0	szt szt	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
136	KNNR 4 d.3 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zew- wewnętrznej 160 mm-analogia 4.0	szt szt	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
137	KNNR 4 d.3 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zew- wewnętrznej 225 mm-analogia 5.0	szt szt	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
138	KNNR 4 d.3 1012-04	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zew- wewnętrznej 250 mm-analogia 8.0	szt szt	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
139	KNNR 4 d.3 1012-05	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zew- wewnętrznej 355 mm-analogia 1	szt szt	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
140	KNNR 4 d.3 1012-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnier- zowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 2.0	szt szt	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
141	KNNR 4 d.3 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnier- zowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 3.0	szt szt	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
142	KNNR 4 d.3 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnier- zowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm 3.0	szt szt	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
143	KNNR 4 d.3 1012-04	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnier- zowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250 mm 2.0	szt szt	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
144	KNNR 4 d.3 1010-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 38.0	złącz. złącz.	 38.00	 38.00
				RAZEM	38.00
145	KNNR 4 d.3 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 13.0	złącz. złącz.	 13.00	 13.00
				RAZEM	13.00
146	KNNR 4 d.3 1010-10	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm 14.0	złącz. złącz.	 14.00	 14.00
				RAZEM	14.00
147	KNNR 4 d.3 1010-11	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm 18.0	złącz. złącz.	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
148	KNNR 4 d.3 1010-14	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 355 mm 2.0	złącz. złącz.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
149	KNNR 4 d.3 1014-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe rurowo-kołnierzowe o śr. 200 mm 4.0	szt szt	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
150	KNNR 7-09 d.3 2601-13	Montaż przepływomierza elektromagnetycznego kołnierzowego o śr.nom. 200 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
151	KNNR 4 d.3 1106-05	Zasuwy nożowe kołnierzowe śr. 200 mm montowane w komorach z przedłuża- czem trzpienia z kolumną sterowniczą 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
152	KNR-W 2- d.3 15 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 1.0	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
153	KNNR 4 d.3 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1.0	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
154	KNNR 4 d.3 1308-01	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 11.40	m m	11.40	
				RAZEM	11.40
155	KNNR 4 d.3 1308-02	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 6.30	m m	6.30	
				RAZEM	6.30
156	KNNR 4 d.3 1321-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm 5.0	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
157	KNNR 4 d.3 1321-04	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm 5.0	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
158	KNNR 4 d.3 1606-01	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm-analogia 11.40+1.20+11.60	m m	24.20	
				RAZEM	24.20
159	KNR 7-09 d.3 2901-01	Próba wodna rurociągów o śr.do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 62.80	m m	62.80	
				RAZEM	62.80
160	KNR 7-09 d.3 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 20.70+1.80+20.40+2.30+6.30+87.10+2.80	m m	141.40	
				RAZEM	141.40
161	KNR 7-09 d.3 2901-03	Próba wodna rurociągów o śr.do 508 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 3.70	m m	3.70	
				RAZEM	3.70
162	KNR 7-09 d.3 2904-01	Próba pneumatyczna rurociągów o śr.do 102 mm 11.40	m m	11.40	
				RAZEM	11.40
163	KNNR 4 d.3 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1.0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
164	KNNR 4 d.3 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 1.0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
165	KNR-W 2- d.3 19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 11.60+1.20	m m	12.80	
				RAZEM	12.80
166	KNR-W 2- d.3 19 0134-01	Oznakowanie uzbrojenia wodociągu na murze 2.0	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
167	KNR 2-16 d.3 0311-03	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm matami termoizolacyjnymi rurociągów o śr.zew.108-191 mm-analogia-rurociąg średnicy zewnętrznej 110 mm 3.14*(0.11+0.05*2)*3.20	m ² m ²	2.11	
				RAZEM	2.11
168	KNR 2-16 d.3 0604-02	Płaszcz ochronny z blachy nierdzewnej na izolacji rurociągów o śr.zew.60-191 mm	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.11	m ²	2.11	
				RAZEM	2.11
4(CPV-45330000-9)-WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODNO-TECHNOLOGICZNE					
169	KNNR 4 d.4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1.50	m m	1.50	
				RAZEM	1.50
170	KNNR 4 d.4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3.0	m m	3.00	
				RAZEM	3.00
171	KNNR 4 d.4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1.20	m m	1.20	
				RAZEM	1.20
172	KNNR 4 d.4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15.0	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
173	KNNR 4 d.4 0132-01	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2.0	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
174	KNNR 4 d.4 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 2.0	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
175	KNNR 4 d.4 0132-01	Zawory czerpalne ze złączka do węża instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1.0	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
176	KNNR 4 d.4 0132-01	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1.0	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
177	KNNR 4 d.4 0143-01	Montaż elektrycznego podgrzewacza wody - analogia 1.0	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
178	KNNR 4 d.4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 1.0	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
179	KNNR 4 d.4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2.0	prob. prob.	2.00	
				RAZEM	2.00
180	KNNR 4 d.4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatki w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 1.50+3.0+1.20+15.0	m m	20.70	
				RAZEM	20.70
181	KNNR 4 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 20.70	m m	20.70	
				RAZEM	20.70
5(CPV-45321000-3)-WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODNO-TECHNOLOGICZNE-ROBOTY IZOLACYJNE					
182	KNR 0-34 d.5 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami termoizolacyjnymi- jednowarstwowymi gr.9 mm-rurociąg średnicy nominalnej 15 mm 1.50	m m	1.50	
				RAZEM	1.50
183	KNR 0-34 d.5 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi gr.13 mm-rurociąg średnicy nominalnej 20 mm 3.0	m m	3.00	
				RAZEM	3.00
184	KNR 0-34 d.5 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi gr.13 mm-rurociąg średnicy nominalnej 25 mm 1.20	m m	1.20	

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.20
185	KNR 0-34 d.5 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi gr.13 mm-rurociąg średnicy nominalnej 32 mm	m		
		15.0	m	15.00	
				RAZEM	15.00
6(CPV-45330000-9)-WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					
186	KNR 4-01 d.6 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m ³		
		0.60*4.0*0.90	m ³	2.16	
				RAZEM	2.16
187	KNR 4-01 d.6 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³		
		2.16	m ³	2.16	
				RAZEM	2.16
188	KNR 4-01 d.6 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie piaskiem zwykłym	m ³		
		2.16-3.14*0.08*0.08*4.0-3.14*0.055*0.055*1.0-3.14*0.0375*0.0375*1.60	m ³	2.06	
				RAZEM	2.06
189	KNR-W 4- d.6 01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowytładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m ³		
		2.16	m ³	2.16	
				RAZEM	2.16
190	KNR-W 4- d.6 01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowytładowczymi na każdy następny 1 km-wy-wózka na dalsze 4 km	m ³		
		2.16	m ³	2.16	
				RAZEM	2.16
191	KNNR 4 d.6 0203-02	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wew-nątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		0.80	m	0.80	
				RAZEM	0.80
192	KNNR 4 d.6 0203-03	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wew-nątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1.0	m	1.00	
				RAZEM	1.00
193	KNNR 4 d.6 0203-04	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wew-nątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4.0	m	4.00	
				RAZEM	4.00
194	KNNR 4 d.6 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC-U o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1.80	m	1.80	
				RAZEM	1.80
195	KNNR 4 d.6 0213-04	Zawory napowietrzające kanalizacyjne o śr. 50 mm-analogia	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
196	KNNR 4 d.6 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm-analogia	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
197	KNNR 4 d.6 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
198	KNNR 4 d.6 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
199	KNNR 4 d.6 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
7(CPV-45331000-6)-INSTALACJA I URZĄDZENIA WENTYLACJI					
200	KNR 2-17 d.7 0151-01	Podstawy dachowe laminowane kołowe typ B/III o śr.wylotów do 160 mm z kanałem wentylacyjnym L=500 mm i przepustnicą bezwładnościową	szt.		
		2.	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
201	KNR 2-17 d.7 0210-01	Cokół wyrównujący spadek dachu o przekroju kołowym średnicy 160 mm-analogia	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
202	KNR 2-17 d.7 0208-01	Wentylatory dachowe o śr.otworu ssącego 160 mm wydajności 720 m3/h, mocy 0,12 kW	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
203	KNR 2-17 d.7 0208-01	Wentylatory dachowe o śr.otworu ssącego 160 mm wydajności 750 m3/h, mocy 0,37 kW	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
204	KNR 2-17 d.7 0140-01	Anemostaty kołowe wyciągowe średnicy 110 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
8(CPV-45252100-9)-ROBOTY DEMONTAŻOWE					
205	KNR 7-16 d.8 1202-02	Demontaż piaskownika poziomo-wirowego-analogia	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
206	KNR-W 7- d.8 07 0204-01	Demontaż pomp zatapialnych do ścieków-analogia	kpl		
		6.0	kpl	6.00	
				RAZEM	6.00
207	KNR 4-05I d.8 0124-03	Demontaż rurociągu tworzywowego o śr.zew. do 225 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
208	KNR 7-08 d.8 0701-02	Demontaż modułów sterujących pracą reaktora wielofunkcyjnego-analogia	kpl.		
		4.0	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
209	KNR 7-08 d.8 0701-02	Demontaż dmuchaw w obudowie-analogia	kpl.		
		4.0	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
210	KNR 2-31 d.8 1507-02	Transport materiałów sztukowych o masie 200-1000 kg na odl.do 0.5 km z załadunkiem i wyład.mechanicznym samochodem do 5 t	t		
		3.40	t	3.40	
				RAZEM	3.40
211	KNR 2-31 d.8 1508-01	Dodatek za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t	t		
		3.40	t	3.40	
				RAZEM	3.40
212	KALKULA- d.8 CJA	Demontaż istniejących urządzeń, aramтуры i instalacji w budynku technicznym-kalkulacja wykonawcy	t		
		1.80+0.80+0.40	t	3.00	
				RAZEM	3.00
213	KNR 4-04 d.8 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odl. do 1 km	t		
		3.0	t	3.00	
				RAZEM	3.00
214	KNR 4-04 d.8 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km-wywózka na dalsze 4 km	t		
		3.0	t	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	demontaż urządzeń, armatury i instalacji oczyszczalni	kpl.	1.00		
2.	montaż rusztu napowietrzającego	kpl.	1.00		
3.	robocizna	r-g	3579.45		
4.	rozruch oczyszczalni ścieków, przełączenia technologiczne ścieków, tymczasowe pompownie i instalacje technologiczne	kpl.	1.00		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	2.89		
2.	anemostat kołowy wyciągowy średnicy 110 mm	szt	1.00		
3.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m ³	0.49		
4.	blacha nierdzewna grub. 0,5-0,6 mm	kg	5.06		
5.	cokół wyrównujący spadek dachu o przekroju kołowym średnicy 160 mm	szt	2.00		
6.	deflektory dla otworu śr. 200 mm	szt	40.00		
7.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.07		
8.	dmuchawa mocy 4,0 kW, wydajności 2,0 m ³ /min.w obudowie dzwękochłonnej z silnikami z obcym chłodzeniem do współpracy z falownikami	kpl.	2.00		
9.	dmuchawa mocy 5,5 kW, wydajności 3,10 m ³ /min.w obudowie dzwękochłonnej z silnikami z obcym chłodzeniem do współpracy z falownikami	kpl.	4.00		
10.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	0.79		
11.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.14		
12.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	2.27		
13.	drut stalowy nie pokryty do spawania	kg	2.12		
14.	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0.17		
15.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	2.27		
16.	elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych śr. 2.5 mm	szt	220.39		
17.	elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych śr. 3.25 mm	szt	1199.62		
18.	elektryczny przepływowy podgrzewacz wody z baterią	szt	1.00		
19.	element denny betonowy studni średnicy 1200 mm/1250 mm	szt	1.00		
20.	elementy prefabrykowane z betonu	szt	3.00		
21.	hydrant żeliwny nadziemny średnicy 80 mm	szt	1.00		
22.	kineta studzienki systemowej tworzywowej śr. 425 mm dla śr. do 200 mm z PP	szt	1.00		
23.	kineta z betonu B15 (C12/15)-(obiekt nr 5)	kpl	1.00		
24.	klamry ciesielskie	kg	62.44		
25.	klej montażowy	dm ³	0.27		
26.	klipsy montażowe	szt	124.20		
27.	kolana żeliwne stopowe kołnierzone do hydrantów średnicy 80 mm-żel.sfr.	szt	1.00		
28.	kolumna sterownicza do zasowy średnicy 200 mm	szt	1.00		
29.	kołnierz luźny o śr.zewnętrznej 160 mm-stal nrdz.	szt	3.00		
30.	kołnierz luźny o śr.zewnętrznej 225 mm-stal nrdz.	szt	3.00		
31.	kołnierz luźny o śr.zewnętrznej 250 mm-stal nrdz.	szt	2.00		
32.	kołnierz luźny o śr.zewnętrznej 355 mm-stal nrdz.	szt	1.00		
33.	kołnierz luźny o śr.zewnętrznej 90 mm-stal nrdz.	szt	2.00		
34.	kołnierze luźne śr. 65 mm-stal nrdz.	szt	2.00		
35.	kołnierze luźne śr.100 mm-stal nrdz.	szt	24.00		
36.	kołnierze luźne śr.150 mm-stal nrdz.	szt	2.00		
37.	kołnierze luźne śr.200 mm-stal nrdz.	szt	13.00		
38.	kołnierze luźne śr.250 mm-stal nrdz.	szt	7.00		
39.	koryto przelewowe poliestrowo-szklane 300*300 z przelewami rurkowymi L=18,40 m	kpl.	2.00		
40.	krawężniki iglaste nasyczone kl.II	m ³	0.00		
41.	krag pośredni betonowy studni średnicy 1200/250 mm	szt	1.00		
42.	krag pośredni betonowy studni średnicy 1200/500 mm	szt	1.00		
43.	króciec ciśnieniowy kołnierzowy typu FF średnicy 80 mm;L=500 mm-żel.sfr.	szt	1.00		
44.	kształtki kanalizacyjne z PVC-U średnicy 110 mm	szt	3.52		
45.	kształtki kanalizacyjne z PVC-U średnicy 160 mm	szt	1.80		
46.	kształtki kanalizacyjne z PVC-U średnicy 50 mm	szt	3.65		
47.	kształtki kanalizacyjne z PVC-U średnicy 75 mm	szt	0.43		
48.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	13.00		
49.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.00		
50.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt	4.00		
51.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	3.87		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1.98		
53.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	0.73		
54.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	7.05		
55.	łącznik ciśnieniowy rurowo-kołnierzowy śr. 200 mm	szt	4.00		
56.	łuk stalowy gładki 45 st. średnicy 25 mm-stal nrdz.	szt	4.00		
57.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 100 mm-stal nrdz.	szt	18.00		
58.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 150 mm-stal nrdz.	szt	3.00		
59.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 25 mm-stal nrdz.	szt	14.00		
60.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 250 mm-stal nrdz.	szt	4.00		
61.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 50 mm-stal nrdz.	szt	6.00		
62.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 65 mm-stal nrdz.	szt	4.00		
63.	łuk z polietylenu, ciśnieniowy PE-15 średnicy zewn. 160 mm	szt	3.00		
64.	łuk z polietylenu, ciśnieniowy PE-15 średnicy zewn. 225 mm	szt	1.00		
65.	łuk z polietylenu, ciśnieniowy PE-15 średnicy zewn. 90 mm	szt	5.00		
66.	łuk z polietylenu, ciśnieniowy PE-30 średnicy zewn. 90 mm	szt	3.00		
67.	łuk z polietylenu, ciśnieniowy PE-45 średnicy zewn. 160 mm	szt	1.00		
68.	łuk z polietylenu, ciśnieniowy PE-45 średnicy zewn. 225 mm	szt	1.00		
69.	łuk z polietylenu, ciśnieniowy PE-45 średnicy zewn. 250 mm	szt	5.00		
70.	łuk z polietylenu, ciśnieniowy PE-45 średnicy zewn. 90 mm	szt	6.00		
71.	łuk z polietylenu, ciśnieniowy PE-60 średnicy zewn. 90 mm	szt	1.00		
72.	łuk z polietylenu, ciśnieniowy PE-90 średnicy zewn. 225 mm	szt	2.00		
73.	łuk z polietylenu, ciśnieniowy PE-90 średnicy zewn. 250 mm	szt	2.00		
74.	łuk z polietylenu, ciśnieniowy PE-90 średnicy zewn. 355 mm	szt	2.00		
75.	łuk z polietylenu, ciśnieniowy PE-90 średnicy zewn. 90 mm	szt	1.00		
76.	łuki kanalizacyjne jednokielichowe PVC-U45 o śr.zewn. 250 mm	szt	2.00		
77.	łuki kanalizacyjne jednokielichowe PVC-U90 o śr. zewn. 110 mm	szt	5.00		
78.	łuki kanalizacyjne jednokielichowe PVC-U90 o śr.zewn. 250 mm	szt	3.00		
79.	maty termoizolacyjne gr. 50 mm	m ²	5.81		
80.	mieszadło zatapialne średniobrotowe z wirnikiem 2-łopatkowym śr. 250 mm mocy 1,8 kW; n=1440 obr./min. z czujnikiem wilgotności oraz czujnikiem termicznym, z przetwornikiem, z kpl. mocowań	szt	3.00		
81.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-15 (C12/15)	m ³	1.92		
82.	moduł sterujący reaktorem wielofunkcyjnym o działaniu semiperiodycznym w stacji dmuchaw istn. reaktora	kpl.	6.00		
83.	mufa elektrooporowa PE100 średnicy zewn. 50 mm	szt	1.00		
84.	mufa elektrooporowa PE100 średnicy zewn. 63 mm	szt	2.00		
85.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.00		
86.	osłona komory dolnej hydrantu p.poz.	szt	1.00		
87.	otuliny termoizolacyjne gr. 9 mm dla rur średnicy nominalnej 15 mm	m	1.65		
88.	otuliny termoizolacyjne gr.13 mm dla rur średnicy nominalnej 20 mm	m	3.30		
89.	otuliny termoizolacyjne gr.13 mm dla rur średnicy nominalnej 25 mm	m	1.32		
90.	otuliny termoizolacyjne gr.13 mm dla rur średnicy nominalnej 32 mm	m	16.50		
91.	otwory pod rury średnicy 200mm	szt	1.00		
92.	pale szalunkowe stalowe	t	0.24		
93.	piasek zwykły	m ³	154.04		
94.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.26		
95.	podstawy dachowe laminowane typ B/III o śr.wylotów do 160 mm z kanałem wentylacyjnym L=500 mm i przepustnicą bezwładnościową	szt	2.00		
96.	pojemnik na odpady pojemności 1100 litrów	kpl.	3.00		
97.	pokrywa studzienna studni średnicy 1200/625 mm	szt	1.00		
98.	pokrywa z PP studni chłonnej średnicy 400 mm	szt	1.00		
99.	pompa "mamut" średnicy 150 mm z wlotem przewodu powietrza	szt	2.00		
100.	pompa "mamut" średnicy 250 mm z wlotem przewodu powietrza	szt	2.00		
101.	pompa pionowej "in line" mocy nie więcej niż 4,0 kW, wydajności nie mniej niż 14 m ³ /h	szt	1.00		
102.	pompa ślimakowa dozująca osad mocy 3 kW, wydajności 2-10 m ³ /h	szt	1.00		
103.	pompa wolnostojąca do osadu, mocy 0,88 kW, wysokości podnoszenia nie mniej niż 9,0 m, wydajności nie mniej niż 3,0 l/s z przyłączem do węża elastycznego	kpl.	2.00		
104.	pompa wolnostojąca do osadu, mocy 0,88 kW, wysokości podnoszenia nie mniej niż 9,0 m, wydajności nie mniej niż 3,0 l/s z przyłączem do węża elastycznego (rezerwa magazynowa)	szt	1.00		
105.	pompa zatapialna do ścieków mocy 4 kW, wysokości podnoszenia 10,0 m, wydajności 20,0 l/s	szt	4.00		
106.	pompa zatapialna do ścieków mocy 4 kW, wysokości podnoszenia 10,0 m, wydajności 20,0 l/s z łańcuchem, podstawą i kolanem sprzęgającym, prowadnicą oraz wspornikiem prowadnic	szt	2.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
107.	pompa zatapialna do ścieków mocy 5,50 kW wysokości podnoszenia 8,0 m, wydajności 49,5 l/s z autozłączem, prowadnicą i zamocowania	kpl.	2.00		
108.	pompa zatapialna do ścieków mocy 7,50 kW wysokości podnoszenia 11,45 m, wydajności 50 l/s z autozłączem	kpl.	2.00		
109.	prasa jednotaśmowa mocy 0,62+2,2 kW, przepustowości 2-6 m ³ /h, z przedłużkami podpór wys.250 mm-kalkulacja wykona	kpl.	1.00		
110.	przedłużenie trzpienia zasuwy średnicy 200 mm	szt	1.00		
111.	przejście szczelne łańcuchowe dla rury średnicy nominalnej 100 mm	szt	1.00		
112.	przejście szczelne łańcuchowe dla rury średnicy nominalnej 150 mm	szt	1.00		
113.	przejście szczelne łańcuchowe dla rury średnicy nominalnej 250 mm	szt	3.00		
114.	przejście szczelne łańcuchowe dla rury średnicy nominalnej 300 mm	szt	1.00		
115.	przejście szczelne łańcuchowe dla rury średnicy nominalnej 80 mm	szt	4.00		
116.	przenośnik ślimakowy do osadu nadmierne PS-250 dł. 7,0 m, mocy 2,2 kW, w obudowie termicznej z podporą i podwieszeniem do konstrukcji wiaty	kpl.	1.00		
117.	przepustnica z napędem ręcznym do przewodów średnicy 100 mm	szt	5.00		
118.	rura teleskopowa z uszczelką śr. 425/375 mm	szt	1.00		
119.	rura trzonowa gładkościenna z PP średnicy 400 mm; H=1,50m	szt	1.00		
120.	rura z polietylenu PE100 o śr. nominalnej 25 mm	m	1.24		
121.	rura z polietylenu PE100 o śr. nominalnej 50 mm	m	1.24		
122.	rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. zewnętrznej 110 mm	m	12.65		
123.	rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. zewnętrznej 160 mm	m	10.15		
124.	rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. zewnętrznej 50 mm	m	1.87		
125.	rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe o śr. zewnętrznej 75 mm	m	0.79		
126.	rury stalowe bez szwu kołtowe śr. 30x2.6 mm	m	2.67		
127.	rury stalowe bez szwu kołtowe śr. 44.5x2.6 mm	m	9.45		
128.	rury stalowe bez szwu przewodowe śr. 33.7x2.9 mm	m	1.19		
129.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	3.18		
130.	rury stalowe średnicy nominalnej 100 mm-stal nrdz.	m	63.65		
131.	rury stalowe średnicy nominalnej 150 mm-stal nrdz.	m	13.94		
132.	rury stalowe średnicy nominalnej 200 mm	m	1.62		
133.	rury stalowe średnicy nominalnej 200 mm-stal nrdz.	m	13.53		
134.	rury stalowe średnicy nominalnej 25 mm-stal nrdz.	m	60.32		
135.	rury stalowe średnicy nominalnej 250 mm-stal nrdz.	m	21.72		
136.	rury stalowe średnicy nominalnej 400 mm	m	0.81		
137.	rury stalowe średnicy nominalnej 50 mm-stal nrdz.	m	4.08		
138.	rury stalowe średnicy nominalnej 65 mm-stal nrdz.	m	2.68		
139.	rury z polietylenu PE100; SDR17 śr.zewnętrznej 160 mm	m	25.30		
140.	rury z polietylenu PE100; SDR17 śr.zewnętrznej 225 mm	m	29.26		
141.	rury z polietylenu PE100; SDR17 śr.zewnętrznej 250 mm	m	88.84		
142.	rury z polietylenu PE100; SDR17 śr.zewnętrznej 315 mm	m	2.24		
143.	rury z polietylenu PE100; SDR17 śr.zewnętrznej 90 mm	m	77.49		
144.	rury z polietylenu PE100; SDR26 śr.zewnętrznej 355 mm	m	5.61		
145.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	5.65		
146.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	3.24		
147.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1.30		
148.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	16.20		
149.	ruszt napowietrzający do pracy nieciągłej z dyfuzorami membranowymi, gumowymi (160 szt.), kolektorami powietrznymi i instalacją odwadniającą, śr. dysku 270 mm	kpl.	1.00		
150.	skrzynka uliczna do zasuw	szt	1.00		
151.	sprężarka tłokowa bezolejowa mocy 1,5 kW, pojemności zbiornika 24 litry	szt	1.00		
152.	stacja przygotowania i dawkowania polielektrolitu 1000 l; mocy 0,75 kW+ 0,3 kW	kpl.	1.00		
153.	stal kształtowa kwasoodporna AISI 304	kg	126.00		
154.	stopa montażowa do żurawia	szt	7.00		
155.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	1.00		
156.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-14-stal nrdz.	kg	6.28		
157.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16-ocynk.	kg	2.04		
158.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 stal nrdz.	kg	45.98		
159.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20-stal nrdz.	kg	52.18		
160.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M8-ocynk.	kg	1.54		
161.	tabliczka oznaczeniowa	szt	2.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
162.	taśma montażowa 3x50 mm	m	2.22		
163.	taśma ostrzegawcza metalizowana	m	13.70		
164.	flen techniczny sprężony	m ³	3.32		
165.	tłumik akustyczny rurowy prosty na rurociągu śr. 100 mm-stal nrdz.	szt	2.00		
166.	trójnik z polietylenu, ciśnieniowy PE-45 średnicy zewn. 250*250 mm	szt	1.00		
167.	trójnik z polietylenu, ciśnieniowy PE-90 średnicy zewn. 225*160 mm	szt	1.00		
168.	trójnik z polietylenu, ciśnieniowy PE-90 średnicy zewn. 225*90 mm	szt	1.00		
169.	trójnik z polietylenu, ciśnieniowy PE-90 średnicy zewn. 63*50 mm	szt	1.00		
170.	trójnik z polietylenu, ciśnieniowy PE-90 średnicy zewn. 90*50 mm	szt	2.00		
171.	trójnik z polietylenu, ciśnieniowy PE-90 średnicy zewn. 90*90 mm	szt	5.00		
172.	trzon studzienki rura karbowana śr. 425 mm;L=2,0 m	szt	1.00		
173.	tuleja kołnierзова ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 90 mm	szt	2.00		
174.	tuleja kołnierзова, ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	3.00		
175.	tuleja kołnierзова, ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 225 mm	szt	4.00		
176.	tuleja kołnierзова, ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 250 mm	szt	2.00		
177.	tuleja kołnierзова, ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 355 mm	szt	1.00		
178.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	2.80		
179.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	3.15		
180.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	3.75		
181.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1.33		
182.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	15.00		
183.	umywalki porcelanowe	szt	1.00		
184.	urządzenie neutralizacji odorów z węglem aktywnym, natężenie przepływu powietrza 400 m3/h, z ukł. zasilająco-sterowniczym, z wentylatorem mocy 1,1 kW w obudowie z odskraplaczem	kpl.	1.00		
185.	urządzenie neutralizacji odorów z węglem aktywnym, natężenie przepływu powietrza 800 m3/h, z ukł. zasilająco-sterowniczym, z wentylatorem mocy 1,1 kW w obudowie z odskraplaczem	kpl.	1.00		
186.	urządzenie wyciągowe do mieszadeł z prowadnicą 60*60 mm montowane do dna-stal nrdz.	szt	3.00		
187.	uszczelka kręgową średnicy 1200 mm	szt	3.00		
188.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2.06		
189.	uszczelki płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	3.00		
190.	uszczelki płaskie do połączeń kołnierзовych śr. zewnętrznej 200 mm	szt	5.00		
191.	uszczelki płaskie do połączeń kołnierзовych śr.zewnętrznej 225 mm	szt	3.00		
192.	uszczelki płaskie do połączeń kołnierзовych śr.zewnętrznej 250 mm	szt	2.00		
193.	uszczelki płaskie do połączeń kołnierзовych śr.zewnętrznej 90 mm	szt	2.00		
194.	uszczelki płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 100 mm	szt	32.00		
195.	uszczelki płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 150 mm	szt	10.00		
196.	uszczelki płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 200 mm	szt	10.00		
197.	uszczelki płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 250 mm	szt	7.00		
198.	uszczelki płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 350 mm	szt	1.00		
199.	uszczelki płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 65 mm	szt	2.00		
200.	uszczelki płaskie do połączeń kołnierзовych średnicy 80 mm	szt	5.00		
201.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	7.28		
202.	waż elastyczny zbrojony z łącznikami średnicy 50 mm; L=4,50 m	kpl.	2.00		
203.	wentylator dachowy śr. 160 mm wydajności 720 m3/h, mocy 0,12 kW	szt	1.00		
204.	wentylator dachowy śr. 160 mm wydajności 750 m3/h, mocy 0,37 kW	szt	1.00		
205.	wkręty stalowe samogwintujące do balch z łbem kulistym bez podkładki śr. 4,2x18 mm	kg	0.04		
206.	właz kanałowy ciężki	szt	1.00		
207.	właz żeliwny typu ciężkiego studzienki systemowej tworzywowej 425 mm	szt	1.00		
208.	woda	m ³	12.50		
209.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm z kratką nrdz.	szt	1.00		
210.	wsporniki do umywalek	szt	1.00		
211.	wymiana wypełnienia filtra powietrza i demontaż istn. instalacji	kpl.	1.00		
212.	wyprofilowanie dna zbiornika betonem B15 (C12/15)-(obiekt nr 9)	kpl.	1.00		
213.	wywijka do kołnierzy luźnych śr. 100 mm-st.nrdz.	szt	24.00		
214.	wywijka do kołnierzy luźnych śr. 150 mm-st.nrdz.	szt	2.00		
215.	wywijka do kołnierzy luźnych śr. 200 mm-st.nrdz.	szt	12.00		
216.	wywijka do kołnierzy luźnych śr. 250 mm-st.nrdz.	szt	7.00		
217.	wywijka do kołnierzy luźnych śr. 65 mm-st.nrdz.	szt	2.00		
218.	zasawa klinowa kołnierзова o śr.nom. 80 mm	szt	1.00		
219.	zasawa nożowa kołnierзова z napędem ręcznym średnicy 200 mm	szt	1.00		
220.	zasawa nożowa międzykołnierзова z napędem ręcznym śr. nom. 100 mm	szt	2.00		
221.	zasawa nożowa międzykołnierзова z napędem ręcznym śr. nom. 100 mm z przedłużeniem trzpienia o 70 cm pod klucz kwadrat	szt	2.00		
222.	zasawa nożowa międzykołnierзова z napędem ręcznym śr. nom. 200 mm	szt	1.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
223.	zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym śr. nom. 200 mm pod klucz kwadrat	szt	2.00		
224.	zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym śr.nom. 250 mm z przedłużeniem trzpienia o 70 cm pod klucz kwadrat	szt	2.00		
225.	zasuwa płaska klinowa kołnierzowa miękkouszczelniona śr.100 mm	szt	2.00		
226.	zasuwa płaska klinowa kołnierzowa miękkouszczelniona śr.150 mm	szt	2.00		
227.	zawory bezpieczeństwa z kielichami gwintowanymi śr. 25 mm	szt	0.00		
228.	zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt	1.00		
229.	zawory kulowe gwintowane śr. nominalnej 15 mm	szt	2.00		
230.	zawory kulowe gwintowane śr. nominalnej 25 mm	szt	1.00		
231.	zawory kulowe gwintowane śr. nominalnej 32 mm	szt	2.00		
232.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.40		
233.	zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 25 mm	szt	0.01		
234.	zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm	szt	0.05		
235.	zawory zwrotne kołnierzowe śr. 25 mm	szt	0.01		
236.	zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm	szt	0.05		
237.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.40		
238.	zawór antyskażeniowy średnicy 15 mm	szt	1.00		
239.	zawór kulowy przelotowy średnicy 25 mm	szt	4.00		
240.	zawór kulowy przelotowy średnicy 50 mm	szt	2.00		
241.	zawór napowietrzający kanalizacyjny o śr. 50 mm	szt	1.00		
242.	zawór zwrotny kulowy kołnierzowy do ścieków śr. nom. 100 mm	szt	4.00		
243.	zawór zwrotny kulowy kołnierzowy do ścieków śr. nom. 150 mm	szt	2.00		
244.	zbiornik pompowni ścieków oczyszczonych z orurowaniem i szafą sterowniczą-(obiekt nr 23)	kpl.	1.00		
245.	zbiornik pompowni ścieków podczyszczonych z orurowaniem i szafą sterowniczą-(obiekt nr 19)	kpl.	1.00		
246.	zablokowane urządzenie do mechanicznego oczyszczania ścieków w zabudowie kontenerowej (sitopiaskownik) ze zintegrowaną płuczka piasku , przepływ 40 l/s	kpl.	1.00		
247.	zespół odzysku wody płuczającej z zaworem spustowym	kpl.	1.00		
248.	zweżka stalowa średnicy 100/50 mm-stal nrdz.	szt	3.00		
249.	zweżka stalowa średnicy 250/100 mm-stal nrdz.	szt	1.00		
250.	zweżka stalowa średnicy 250/200 mm-stal nrdz.	szt	1.00		
251.	żuraw słupowy, przenośny obrotowy z napędem ręcznym udźwigu do 200 kg-stal kw.	szt	1.00		
252.	żuraw słupowy, przenośny obrotowy z napędem ręcznym udźwigu do 300 kg-stal kw.	szt	2.00		
253.	żuraw słupowy, przenośny obrotowy z napędem ręcznym udźwigu do 70 kg ze stopą montażową-stal kw.	szt	1.00		
254.	żwir frakcji 20-23 mm	m ³	0.08		
255.	żwir sortowany	m ³	0.38		
256.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowórczy	m-g	76.03		
2.	ciągnik gaśnicowy 37-40 kW	m-g	0.25		
3.	ciągnik kołowy 18-22 kW	m-g	0.46		
4.	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	32.45		
5.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0.32		
6.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	7.38		
7.	koparka gaśnicowa 0.25 m ³	m-g	22.13		
8.	koparka gaśnicowa 1.20 m ³	m-g	0.49		
9.	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	0.04		
10.	pompa tłokowa spalinowa	m-g	5.11		
11.	prościarka do rur PE	m-g	5.44		
12.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	29.00		
13.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.36		
14.	przyczepa skrzyniowa 6 t	m-g	3.58		
15.	samochód dłużykowy	m-g	0.16		
16.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	21.19		
17.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	71.39		
18.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	66.88		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
19.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	180.65		
20.	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min	m-g	44.22		
21.	sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min	m-g	1.64		
22.	spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM)	m-g	6.11		
23.	środek transportowy	m-g	0.49		
24.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6 t	m-g	66.24		
25.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 3.2-5.0t	m-g	2.14		
26.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	22.42		
27.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm	m-g	46.36		
28.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 280 do 500 mm	m-g	7.25		
29.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	64.07		
30.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	200.66		
				RAZEM	

Słownie:

"SANIT-PRO" PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. Adam Edmund Hahn
Białystok 15-644, Storczykowa 2/26

PRZEDMIAR ROBOTY BUDOWLANE

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszcza Mariańska
ADRES INWESTYCJI : Bartniki, gm. Puszcza Mariańska
INWESTOR : Gmina Puszcza Mariańska
ADRES INWESTORA : ul. Stanisława Papczyńskiego 1, 96-330 Puszcza Mariańska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Adam Edmund Hahn
DATA OPRACOWANIA : 2023-11-09

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2023-11-09

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Robudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszczka Mariańska					
1		Roboty budowlane			
1.1		Biologiczny reaktor wielofunkcyjny			
1.1.1		Roboty ziemne			
1	KNNR 1 d.1. 0113-01 1.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek 314	m ² m ²	 314,000	
				RAZEM	314,000
2	KNNR 1 d.1. 0113-02 1.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą sypcharek - dodatek za dalsze 25 cm ponad 15 cm Krotność = 4 314	m ² m ²	 314,000	
				RAZEM	314,000
3	KNR 2-01 d.1. 0211-07 1.1	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-II uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - roboty związane z odwiezieniem humusu na odkład na teren oczyszczalni 314	m ³ m ³	 314,000	
				RAZEM	314,000
4	KNR 2-01 d.1. 0202-04 1.1	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykop z odwozem gruntu na odkład na teren oczyszczalni 459	m ³ m ³	 459,000	
				RAZEM	459,000
5	KNNR 1 d.1. 0526-01 1.1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) sypcharką na terenie płaskim 280,40	m ³ m ³	 280,400	
				RAZEM	280,400
6	KNNR 1 d.1. 0401-03 1.1	Zagęszczanie podłoża pod zbiornik reaktora - kat. gr. I-II 248,71	m ² m ²	 248,710	
				RAZEM	248,710
7	KNNR 1 d.1. 0321-01 1.1	Mechaniczne zasypywanie wykopu gruntem zakupionym i dostarczonym na oczyszczalnię, zagęszczenie mechaniczne 198	m ³ m ³	 198,000	
				RAZEM	198,000
8	KNNR 1 d.1. 0320-04 1.1	Ręczne zasypywanie wykopu gruntem zakupionym i dostarczonym na oczyszczalnię, zagęszczenie mechaniczne 10,80	m ³ m ³	 10,800	
				RAZEM	10,800
9	KNR 2-01 d.1. 0211-07 1.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 208,45	m ³ m ³	 208,450	
				RAZEM	208,450
10	KNNR 1 d.1. 0407-01 1.1	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m sypcharkami w gruncie kat. I-II 234,72	m ³ m ³	 234,720	
				RAZEM	234,720
1.1.2		Odwodnienie wykopów			
11	KNR 2-01 d.1. 0607-02 1.2	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m 80	szt. szt.	 80,000	
				RAZEM	80,000
12	KNR 2-01 d.1. 0605-01 1.2 analogia	Pompowanie wody 1440	godz. godz.	 1 440,000	
				RAZEM	1 440,000
1.1.3		Podkłady			
13	KNNR 2 d.1. 1201-01 1.3	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		33,23	m ³	33,230	
				RAZEM	33,230
14	NNRNKB d.1. 202 0618-01 1.3 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z papy grzewalnej pod płytę denną reaktora	m ²		
		221,55	m ²	221,550	
				RAZEM	221,550
1.1.		Konstrukcja zbiornika			
4					
15	KNR 2-02 d.1. 1910-01 1.4	Montaż zbrojenia ścian łukowych - pręty o śr. 8	t		
		327,06/1000	t	0,327	
				RAZEM	0,327
16	KNR 2-02 d.1. 1910-02 1.4	Montaż zbrojenia ścian łukowych - pręty o śr. 12	t		
		18464,11/1000	t	18,464	
				RAZEM	18,464
17	KNR 2-02 d.1. 1910-03 1.4	Montaż zbrojenia ścian łukowych - pręty o śr. 16	t		
		20798,25/1000	t	20,798	
				RAZEM	20,798
18	KNR 2-02 d.1. 1909-01 1.4	Montaż zbrojenia dna i stropu reaktora - pręty o śr. 8 mm	t		
		123,10/1000	t	0,123	
				RAZEM	0,123
19	KNR 2-02 d.1. 1909-02 1.4	Montaż zbrojenia dna i stropu reaktora - pręty o śr. 12 mm	t		
		2786,27/1000	t	2,786	
				RAZEM	2,786
20	KNR 2-02 d.1. 1909-03 1.4	Montaż zbrojenia dna, i stropu reaktora - pręty o śr. 16 mm	t		
		11333,70/1000	t	11,334	
				RAZEM	11,334
21	KNR 2-02 d.1. 1909-03 1.4	Montaż zbrojenia dna i stropu reaktora - pręty o śr. 20 mm	t		
		9736,74/1000+1008,35/1000	t	10,745	
				RAZEM	10,745
22	KNR 2-02 d.1. 1905-01 1.4	Deskowanie płyty dennej	m ²		
		24,80	m ²	24,800	
				RAZEM	24,800
23	d.1. analogia 1.4	Czas pracy deskowania	m-g		
		27	m-g	27,000	
				RAZEM	27,000
24	KNR 2-02 d.1. 1918-03 1.4 analogia	Betonowanie płyt zbrojonych o grub.50cm - beton C30/37 W8 F 150, klasa ekspozycji XC4 Krotność = 1,5 195,96*0,5	m ³		
			m ³	97,980	
				RAZEM	97,980
25	KNR 2-02 d.1. 1906-03 1.4	Deskowanie systemowe ścian prostych	m ²		
		$((3,85+3,85+3,85+6,50)*5,10)*2$	m ²	184,110	
				RAZEM	184,110
26	KNR 2-02 d.1. 1906-04 1.4	Deskowanie systemowe ścian prostych - dod.za każdy nast. 1 m wys. Krotność = 2 $((3,85+3,85+3,85+6,50)*5,10)*2$	m ²		
			m ²	184,110	
				RAZEM	184,110
27	KNR 2-02 d.1. 1907-03 1.4	Deskowanie systemowe ścian łukowych	m ²		
		$(49,61*5,1)*2+233,8$	m ²	739,822	
				RAZEM	739,822

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR 2-02 d.1. 1907-04 1.4	Deskowanie systemowe ścian łukowych - dod.za każdy nast. 1 m wys. Krotność = 2 (49,61*5,1)*2+233,8	m ²		
			m ²	739,822	
				RAZEM	739,822
29	KNR 2-02 d.1. 0617-02 1.4	Osadzenie taśm uszczelniających w poziomych przerwach roboczych	m		
		221	m	221,000	
				RAZEM	221,000
30	KNR 2-02 d.1. 0617-09 1.4	Osadzenie taśm uszczelniających w pionowych przerwach roboczych	m		
		96,9	m	96,900	
				RAZEM	96,900
31	KNR 2-02 d.1. 0617-08 1.4 analogia	Montaż w ścianach rurek S1 (przerwa przeciwskurczowa)	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
32	KNR 2-02 d.1. 1919-06 1.4	Betonowanie ścian zbrojonych o grub. 40cm - beton C30/37 W8, F150, klasa ekspozycji XC4	m ³		
		(19,36+8,67+7,22)*5,1	m ³	179,775	
				RAZEM	179,775
33	KNR 2-02 d.1. 1905-02 1.4	Deskowanie systemowe stropu	m ²		
		11,25+33,18	m ²	44,430	
				RAZEM	44,430
34	d.1. analogia 1.4	Czas pracy deskowania	m-g		
		1489	m-g	1 489,000	
				RAZEM	1 489,000
35	KNR 2-02 d.1. 1918-02 1.4	Betonowanie stropu - beton C30/37 W8 F150, klasa ekspozycjiXC4	m ³		
		(11,25+33,18)*0,5	m ³	22,215	
				RAZEM	22,215
1.1.	5	Próba szczelności			
36	KNR 2-02 d.1. 1927-06 1.5	Próby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników rurami o śr. do 50 mm	m ³		
		990,5	m ³	990,500	
				RAZEM	990,500
37	KNR 2-02 d.1. 1927-08 1.5	Próba szczelności zbiornika	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR 2-02 d.1. 1927-09 1.5	Próby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób grawitacyjny	prób		
		1	prób	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.	6	Przejścia szczelne			
39	KNR 2-02 d.1. 1912-02 1.6 analogia	Ręczny montaż przejść szczelnych łańcuchowych Dn=100/400 przez ścianę	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
40	KNR 2-02 d.1. 1912-02 1.6 analogia	Ręczny montaż przejść szczelnych łańcuchowych Dn=160/400 przez ścianę	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNR 2-02 d.1. 1912-02 1.6 analogia	Ręczny montaż przejść szczelnych łańcuchowych Dn=220/400 przez ścianę	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR 2-02 d.1. 1912-02 1.6 analogia	Ręczny montaż przejść szczelnych łańcuchowych Dn=250/400 przez ścianę	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
43	KNR 2-02 d.1. 1912-02 1.6 analogia	Ręczny montaż przejść szczelnych łańcuchowych przez strop Dn=100/500	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.1.		Ślusarka			
7					
44	KNNR 7 d.1. 0202-01 1.7 analogia	Pomost stalowy nr 1 (konstrukcja ocynkowana i malowana) - stal S235	t		
		798/1000	t	0,798	
				RAZEM	0,798
45	KNNR 7 d.1. 0202-01 1.7 analogia	Pomost stalowy nr 2 (konstrukcja ocynkowana i malowana) - stal S235	t		
		2033,5/1000	t	2,034	
				RAZEM	2,034
46	KNNR 7 d.1. 0202-03 1.7	Drabiny zewnętrzne ze stali AISI 316	t		
		583,5/1000	t	0,584	
				RAZEM	0,584
47	KNNR 7 d.1. 0202-03 1.7	Drabiny wewnętrzne ze stali AISI 316	t		
		158,7/1000	t	0,159	
				RAZEM	0,159
48	KNNR 7 d.1. 0202-03 1.7	Drabiny pomostowa ze stali AISI 316	t		
		138,80/1000	t	0,139	
				RAZEM	0,139
49	KNNR 7 d.1. 0202-03 1.7	Wspornik W-1 ze stali S235	t		
		805/1000	t	0,805	
				RAZEM	0,805
50	KNNR 7 d.1. 0202-03 1.7	Stopień ST-1 ze stali S235	t		
		81,1/1000	t	0,081	
				RAZEM	0,081
51	KNNR 7 d.1. 0202-03 1.7	Stopień ST-2 ze stali S235	t		
		971/1000	t	0,971	
				RAZEM	0,971
52	KNNR 7 d.1. 0202-03 1.7	Stopień ST-3 ze stali S235	t		
		81,1/1000	t	0,081	
				RAZEM	0,081
53	KNR 2-18 d.1. 0913-03 1.7 analogia	Włazy ciśnieniowe ze stali A4 AISI316	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
54	KNNR 7 d.1. 0202-04 1.7 analogia	Balustrady wspornikowa stali AISI316	t		
		911,80/1000	t	0,912	
				RAZEM	0,912
55	KNNR 7 d.1. 0202-04 1.7 analogia	Balustrady stropowa stali AISI316	t		
		251,40/1000	t	0,251	
				RAZEM	0,251
56	KNNR 7 d.1. 0202-03 1.7	Kraty pomostowe ze stali 1.4404 - OOH17N14M2	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2803,1/1000	t	2,803	
				RAZEM	2,803
1.1.	8	Izolacje powierzchni zewnętrznych ścian reaktora			
57	KNR 0-25 d.1. 0403-05 1.8	Czyszczenie hydrościerne powierzchni pionowych pod izolację - powierzchnia ściany i płyty dennej na styku z gruntem 49,64*2,40	m ² m ²	119,136	
				RAZEM	119,136
58	KNR 0-29 d.1. 0636-01 1.8 analogia	Gruntowanie powierzchni pionowych pod izolację 49,64*2,40	m ² m ²	119,136	
				RAZEM	119,136
59	KNR 0-29 d.1. 0641-03 1.8 analogia	Izolacja przeciwwilgociowa powierzchni pionowych 49,64*2,40	m ² m ²	119,136	
				RAZEM	119,136
60	KNR 0-23 d.1. 2612-01 1.8	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych do ścian EPS100 49,64*2,40	m ² m ²	119,136	
				RAZEM	119,136
61	KNR 0-32 d.1. 0629-01 1.8 analogia	Izolacja zewnętrznych ścian - folia kubelkowa 49,64*2,40	m ² m ²	119,136	
				RAZEM	119,136
62	KNR 0-23 d.1. 2612-01 1.8	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie płyt styropianowych do ścian EPS70 49,64*2,70	m ² m ²	134,028	
				RAZEM	134,028
63	KNR 0-23 d.1. 2612-06 1.8	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach 49,64*2,70	m ² m ²	134,028	
				RAZEM	134,028
64	KNR 0-23 d.1. 0932-02 1.8 analogia	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku silikonowego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu 49,64*2,70	m ² m ²	134,028	
				RAZEM	134,028
65	KNNR 2 d.1. 1504-01 1.8 analogia	Rusztowania do wykonania izolacji zew. ścian zbiornika 441,80	m ² m ²	441,800	
				RAZEM	441,800
66	d.1. analogia 1.8	czas zatrudnienia rusztowań 306,40	m-g m-g	306,400	
				RAZEM	306,400
1.1.	9	Ocieplenie stropu			
67	KNR 0-41 d.1. 0106-01 1.9 analogia	Powłoka na stropie z elastycznej zaprawy uszczelniającej 195,96	m ² m ²	195,960	
				RAZEM	195,960
68	KNNR 2 d.1. 0602-03 1.9 analogia	Izolacje poziome z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na sucho jednowarstwowo ze spadkiem - ocieplenie stropu - grubość średnio 12 cm 195,96	m ² m ²	195,960	
				RAZEM	195,960
69	KNNR 2 d.1. 1202-02 1.9 analogia	Warstwa betonu dociskowego C20/25 na stropie , gr. 20mm 195,96	m ² m ²	195,960	
				RAZEM	195,960
70	KNR 2-02 d.1. 0607-01 1.9 analogia	Izolacja z folii polietylen.gr. 0,2 mm na stropie 195,96	m ² m ²	195,960	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	195,960
71	KNNR 2 d.1. 1202-03 1.9 analogia	Warstwa betonu dociskowego C20/25 na stropie - zmiana grubości o 40 mm Krotność = 4 195,96	m ² m ²	195,960	
				RAZEM	195,960
72	KNNR 2 d.1. 0104-01 1.9 analogia	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm 460,54/1000	t t	0,461	
				RAZEM	0,461
73	KNNR 2 d.1. 0601-01 1.9 analogia	Gruntowanie powierzchni betonu dociskowego na stropie 195,96	m ² m ²	195,960	
				RAZEM	195,960
74	KNR 0-41 d.1. 0106-01 1.9 analogia	Wykonanie na stropie wierzchniej antypoślizgowej warstwy żywicy 98,20	m ² m ²	98,200	
				RAZEM	98,200
1.1.	10	Izolacje powierzchni wewnętrznych zbiorników reaktora			
75	KNR 0-25 d.1. 0403-04 1.10 analogia	Czyszczenie hydrościerne powierzchni poziomych - dno zbiornika 196,07-19,36-8,67-7,22	m ² m ²	160,820	
				RAZEM	160,820
76	KNR 0-25 d.1. 0403-06 1.10 analogia	Czyszczenie hydrościerne powierzchni sufitowych 11,25+33,18	m ² m ²	44,430	
				RAZEM	44,430
77	KNR 0-25 d.1. 0403-05 1.10 analogia	Czyszczenie hydrościerne powierzchni ścian 184,11+739,822	m ² m ²	923,932	
				RAZEM	923,932
78	KNR 0-29 d.1. 0641-04 1.10 analogia	Izolacja powierzchni betonowych wewnętrznych dna zbiornika 196,07-19,36-8,67-7,22	m ² m ²	160,820	
				RAZEM	160,820
79	KNR 0-29 d.1. 0641-03 1.10 analogia	Izolacja powierzchni betonowych wewnętrznych ścian i stropu zbiornika 11,25+33,18+184,11+739,822	m ² m ²	968,362	
				RAZEM	968,362
80	KNNR 2 d.1. 1504-01 1.10 analogia	Rusztowania do wykonania izolacji zew. ścian zbiornika 184,11+739,822	m ² m ²	923,932	
				RAZEM	923,932
81	d.1. analogia 1.10	czas zatrudnienia rusztowań 1451,47	m-g m-g	1 451,470	
				RAZEM	1 451,470
1.1.	11	Opaska wokół zbiornika reaktora			
82	KNNR 6 d.1. 0101-08 1.11	Koryta wykonywane ręcznie gl. 15 cm pod opaskę wokół reaktora - sz. 110cm 58,4	m ² m ²	58,400	
				RAZEM	58,400
83	KNNR 6 d.1. 0404-01 1.11	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 54,55	m m	54,550	
				RAZEM	54,550
84	KNNR 6 d.1. 0502-02 1.11	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 58,40	m ² m ²	58,400	
				RAZEM	58,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2		Projektowany płyta pod filtr powietrza II - Obiekt 12			
85	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transp.urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsiębiorne o poj.łyżki 0.15 m3, kat.gruntu III	m ³		
d.1.	0201-02				
2		10,50	m ³	10,500	
				RAZEM	10,500
86	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - piasek	m ³		
d.1.	1101-07				
2		9,975	m ³	9,975	
				RAZEM	9,975
87	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton B10 0,25/0,10	m ³		
d.1.	1101-01				
2		0,204	m ³	0,204	
				RAZEM	0,204
88	KNR 2-02	Płyty fundamentowe z betonu B25	m ³		
d.1.	0205-01				
2		0,60	m ³	0,600	
				RAZEM	0,600
89	KNR 2-02	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane 8-14mm	t		
d.1.	0290-04				
2		0,084	t	0,084	
				RAZEM	0,084
90	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
d.1.	0603-01				
2		1,50	m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
91	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno - każda następną warstwa	m ²		
d.1.	0603-02				
2		1,50	m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
92	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm	m ²		
d.1.	0126-01				
2		10,50	m ²	10,500	
				RAZEM	10,500
93	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm [RMS=3]	m ²		
d.1.	0126-02				
2		10,50	m ²	10,500	
				RAZEM	10,500
94	KNR 2-01	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów o wys.do 3 m, kat.gruntu III-IV	m ³		
d.1.	0235-02				
2		9	m ³	9,000	
				RAZEM	9,000
95	KNR 2-01	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów, kat.gruntu I-III	m ²		
d.1.	0506-07				
2		10	m ²	10,000	
				RAZEM	10,000
1.3		Projektowany płyta pod sitopiaskownik - Obiekt 18			
96	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transp.urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsiębiorne o poj.łyżki 0.15 m3, kat.gruntu III	m ³		
d.1.	0201-02				
3		77,45	m ³	77,450	
				RAZEM	77,450
97	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - piasek	m ³		
d.1.	1101-07				
3		61,37	m ³	61,370	
				RAZEM	61,370
98	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton B10 0,25/0,10	m ³		
d.1.	1101-01				
3		4,87	m ³	4,870	
				RAZEM	4,870
99	KNR 2-02	Płyty fundamentowe z betonu B25	m ³		
d.1.	0205-01				
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18,38	m ³	18,380	
				RAZEM	18,380
100	KNR 2-02 d.1. 0290-04 3	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane 8-14mm	t		
		1,533	t	1,533	
				RAZEM	1,533
101	KNR 2-02 d.1. 0603-01 3	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
		45,95	m ²	45,950	
				RAZEM	45,950
102	KNR 2-02 d.1. 0603-02 3	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno - każda następną warstwa	m ²		
		45,95	m ²	45,950	
				RAZEM	45,950
103	KNR 2-01 d.1. 0126-01 3	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm	m ²		
		150	m ²	150,000	
				RAZEM	150,000
104	KNR 2-01 d.1. 0126-02 3	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm [RMS=3]	m ²		
		150	m ²	150,000	
				RAZEM	150,000
105	KNR 2-01 d.1. 0235-02 3	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów o wys.do 3 m, kat.gruntu III-IV	m ³		
		96	m ³	96,000	
				RAZEM	96,000
106	KNR 2-01 d.1. 0506-07 3	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów, kat.gruntu I-III	m ²		
		120	m ²	120,000	
				RAZEM	120,000
1.4		Projektowany budynek agregatu - Obiekt 25			
107	KNNR 1 d.1. 0201-02 4	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.15 m3, grunt kat.III	m ³		
		30,295	m ³	30,295	
				RAZEM	30,295
108	KNNR 1 d.1. 0307-02 4	Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 1.5 m, kat.gruntu III-IV	m ³		
		1,012	m ³	1,012	
				RAZEM	1,012
109	KNR 2-02 d.1. 1101-01 4	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton C7/10	m ³		
		0,864	m ³	0,864	
				RAZEM	0,864
110	KNR 2-02 d.1. 0202-01 4	Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szer.do 0.6 m - beton B15	m ³		
		2,705	m ³	2,705	
				RAZEM	2,705
111	KNR 2-02 d.1. 0290-01 4	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe gładkie d: do 7mm	t		
		0,020	t	0,020	
				RAZEM	0,020
112	KNR 2-02 d.1. 0290-02 4	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane d: 8mm - 14mm	t		
		0,068	t	0,068	
				RAZEM	0,068
113	NNRNKB d.1. 202 0137-02 4	Ściany budynków jednokondygnacyjnych, o wys. do 4,5 m i grubości 25 cm z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m ²		
		8,640	m ²	8,640	
				RAZEM	8,640

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114	KNR 2-02 d.1. 0211-04 4	Rygle i przekrycia ścian 2-stronnie deskowane szer.przewiązek do 0.3 m, beton C10/B15 1,200	m ³ m ³	 1,200	 1,200
				RAZEM	1,200
115	KNR 0-17 d.1. 2609-01 4	Przyklejenie płyt styropianowych do ścian gr. 6cm 19,960	m ² m ²	 19,960	 19,960
				RAZEM	19,960
116	KNR 0-17 d.1. 2609-06 4	Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach 19,960	m ² m ²	 19,960	 19,960
				RAZEM	19,960
117	KNR BC-02 d.1. 0305-02 4	Uszczelnienie zewnętrzne części podziemnych z powłok bitumicznych grubo-warstwowych gr. 2,5mm, ściany murowanej narażone na działanie wody bezciśnieniowej 13,972	m ² m ²	 13,972	 13,972
				RAZEM	13,972
118	KNNR 1 d.1. 0318-01 4	Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III 15,604	m ³ m ³	 15,604	 15,604
				RAZEM	15,604
119	KNR 2-02 d.1. 0107-01 4	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z bloczków z betonu komórkowego grubości 24 cm 37,368	m ² m ²	 37,368	 37,368
				RAZEM	37,368
120	KNR 2-02 d.1. 0210-03 4	Belki i podciągi żelbetowe - stosunek długości deskowanego obwodu do przekroju belki do 12, beton B15 0,244	m ³ m ³	 0,244	 0,244
				RAZEM	0,244
121	KNR 2-02 d.1. 0211-04 4	Rygle i przekrycia ścian 2-stronnie deskowane szer.przewiązek do 0.3 m, beton C10/B15 0,244	m ³ m ³	 0,244	 0,244
				RAZEM	0,244
122	KNR 2-02 d.1. 0290-01 4	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe gładkie d: do 7mm 0,035	t t	 0,035	 0,035
				RAZEM	0,035
123	KNR 2-02 d.1. 0290-02 4	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane d: 8mm - 14mm 0,145	t t	 0,145	 0,145
				RAZEM	0,145
124	KNR 2-02 d.1. 0406-01 4	Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - murlaty o przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2 0,24	m ³ m ³ m ³	 0,240	 0,240
				RAZEM	0,240
125	KNR 2-02 d.1. 0408-03 4	Krokwie zwykłe, długość do 4.5 m przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 0,396	m ³ m ³	 0,396	 0,396
				RAZEM	0,396
126	KNR 2-02 d.1. 0410-04 4	Otarcenie łatami 25x50 mm o rozstawie łat ponad 24 cm 27,45	m ² m ²	 27,450	 27,450
				RAZEM	27,450
127	KNR 2-02 d.1. 0410-04 4	Otarcenie kontrłatami 40x40 mm o rozstawie łat ponad 24 cm 27,45	m ² m ²	 27,450	 27,450
				RAZEM	27,450
128	KNR 2-02 d.1. 0409-06 4	Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - deska czołowa 0,055	m ³ m ³	 0,055	 0,055

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,055
129	KNR 2-02 d.1. 0613-03 4	Izolacje dachów płaskich z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa gr. 10cm	m ²		
		27,45	m ²	27,450	
				RAZEM	27,450
130	KNR 2-02 d.1. 0613-04 4	Izolacje dachów płaskich z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - każda następna warstwa gr. 5cm	m ²		
		27,45	m ²	27,450	
				RAZEM	27,450
131	KNNR 2 d.1. 0604-02 4	Izolacja z folii dachowej przymocowanej do konstrukcji drewnianej	m ²		
		27,45	m ²	27,450	
				RAZEM	27,450
132	NNRNKB d.1. 202 0535-02 4	Pokrycie dachów o nachyleniu połaci do 85% blachą powlekaną dachówką na latach powierzchnia dachu do 50 m2	m ²		
		27,45	m ²	27,450	
				RAZEM	27,450
133	NNRNKB d.1. 202 0541-02 4	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm	m ²		
		12	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
134	NNRNKB d.1. 202 0541-01 4	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25 cm	m ²		
		2	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
135	KNR 0-18 d.1. 2614-01 4	Montaż blachy T18	m ²		
		16,62	m ²	16,62	
				RAZEM	16,62
136	KNNR 7 d.1. 0208-03 4	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych o masie elementu 10 kg	t		
		0,060	t	0,060	
				RAZEM	0,060
137	KNR 2-05 d.1. 0102-04 4	Elementy konstrukcji - płatwie z kształtowników	t		
		0,412	t	0,412	
				RAZEM	0,412
138	Dopłaty d.1. 0999-05 4	Dostarczenie konstrukcji stalowej	kg		
		471,840	kg	471,840	
				RAZEM	471,840
139	KNR 2-05 d.1. 1001-01 4	Lekka obudowa dachów z blach stalowych warstwowych z rdzeniem styropianowym gr.10cm montowana metodą tradycyjną - dach płaski	m ²		
		29,266	m ²	29,266	
				RAZEM	29,266
140	Dopłaty d.1. 0999-01 4	Dostarczenie - Płyty warstwowe z rdzeniem styropianowym 10cm + obróbki systemowe	m ²		
		29,270	m ²	29,270	
				RAZEM	29,270
141	KNR 0-23 d.1. 2614-02 4	Ocieplanie ścian płytami styropianowymi EPS 70-040 gr. 10 wraz z przygo. podłoża, wyprawa elewacyjna silikatowa - ściany z cegły	m ²		
		55,326	m ²	55,326	
				RAZEM	55,326
142	KNR 0-23 d.1. 2614-05 4	Ocieplanie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 3cm przy użyciu zapraw, przygotowaniu podłoża i wykonanie wyprawy elewacyjnej silikatowej - ościeża szerokości do 15 cm z cegły	m ²		
		0,950	m ²	0,950	
				RAZEM	0,950
143	KNNR 7 d.1. 0701-04 4	Okna PCV o powierzchni od 1,5 do 2.0 m ² bbbbbbb	m ²		
		1,080	m ²	1,080	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,080
144	NNRNKB d.1. 202 0541-02 4	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25 cm	m ²		
		0,250	m ²	0,250	
				RAZEM	0,250
145	KNR 2-02 d.1. 1205-07 4	Wrota do garaży przyspawane do obetonowanych ościeżnic, podnoszone	m ²		
		4,200	m ²	4,200	
				RAZEM	4,200
146	KNR 2-02 d.1. 0802-01 4	Tynki zwykle wykonywane ręcznie z transportem mechanicznym ścian i słupów - tynk kat.II	m ²		
		44,725	m ²	44,725	
				RAZEM	44,725
147	KNR 2-02 d.1. 0810-02 4	Tynki zwykle ościeży otworów o pow.ponad 3 m2 wykonywane ręcznie - tynki kat. II, na ościeżach o szer.15 cm	m ²		
		1,240	m ²	1,240	
				RAZEM	1,240
148	KNR 2-02 d.1. 0829-06 4	Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą, wym.plytek 20x25 cm	m ²		
		38,000	m ²	38,000	
				RAZEM	38,000
149	KNR 2-02 d.1. 1505-01 4	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków gładkich bez grunt.(powierzchnie wewn.)	m ²		
		7,970	m ²	7,970	
				RAZEM	7,970
150	KNR 2-02 d.1. 1101-07 4	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - piasek	m ³		
		11,100	m ³	11,100	
				RAZEM	11,100
151	KNR 2-02 d.1. 1101-01 4	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton C10/15	m ³		
		2,775	m ³	2,775	
				RAZEM	2,775
152	KNR BC-02 d.1. 0305-02 4	Uszczelnienie zewnętrzne części podziemnych z powłok bitumicznych grubo-warstwowych gr. 2,5mm, ściany murowanej narażone na działanie wody bezciśnieniowej	m ²		
		18,500	m ²	18,500	
				RAZEM	18,500
153	KNR 2-02 d.1. 1102-01 4	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro	m ²		
		18,500	m ²	18,500	
				RAZEM	18,500
154	KNR 2-02 d.1. 1102-03 4	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę gr.o 10 mm [RMS=8]	m ²		
		18,500	m ²	18,500	
				RAZEM	18,500
155	KNR 2-02 d.1. 1118-08 4	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych gres układanych na klej metodą zwykłą, wym.plytek 30x30 cm	m ²		
		18,500	m ²	18,500	
				RAZEM	18,500
156	KNR 2-02 d.1. 1120-03 4	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych Gres układanych na klej, z przecinaniem płytek metodą kombinowaną - cokolik 10 cm	m		
		17,200	m	17,200	
				RAZEM	17,200
157	KNR 2-17 d.1. 0137-01 4	Kratki wentylacyjne,typ A do przewodów murowanych o obwodach do 1000mm	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
158	KNR 2-17 d.1. 0150-02 4	Podstawy dachowe stalowe,kołowe,typ B/I,w układach bezkanałowych,o średnicy wylotów do 250mm	szt		
		1,000	szt	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
159	KNR 2-17 d.1. 0152-03 4	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o średnicy 250mm	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
160	KNR 2-01 d.1. 0201-02 4	Wykopy z transp. urobku samoch. samowyladowczymi na odl. do 1 km - koprarki przedsiębierne o poj. łyżki 0.15 m3 kat. gruntu III	m ³		
		41,000	m ³	41,000	
				RAZEM	41,000
161	KNR 2-02 d.1. 1101-01 4	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton C8/10	m ³		
		1,400	m ³	1,400	
				RAZEM	1,400
162	NNRNKB d.1. 202 0137-02 4	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wys.4.5 m z bloczków betonowych gr.ścian 25 cm na zaprawie cementowej	m ²		
		34,650	m ²	34,650	
				RAZEM	34,650
163	KNR 2-02 d.1. 0211-04 4	Rygle i przekrycia ścian 2-stronnie deskowane szer.przewiązek do 0.3 m, beton C20/25	m ³		
		4,381	m ³	4,381	
				RAZEM	4,381
164	KNR 2-02 d.1. 0290-01 4	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe gładkie d: do 7mm	t		
		0,240	t	0,240	
				RAZEM	0,240
165	KNR 2-02 d.1. 0290-02 4	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane d: 8mm - 14mm	t		
		0,064	t	0,064	
				RAZEM	0,064
166	KNR 2-02 d.1. 0603-01 4	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
		69,300	m ²	69,300	
				RAZEM	69,300
167	ZKNR C-1 d.1. 0113-01 4	Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku mozaikowego - gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa	m ²		
		29,700	m ²	29,700	
				RAZEM	29,700
168	ZKNR C-1 d.1. 0113-04 4	Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku mozaikowego na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych, ziarno 1,4-2,0 mm	m ²		
		29,700	m ²	29,700	
				RAZEM	29,700
169	KNR 2-01 d.1. 0314-01 4	Ręczne formowanie nasypów - dostarczenie ziemi z odkładu, kat.gruntu I-II	m ³		
		8,900	m ³	8,900	
				RAZEM	8,900
170	KNR 2-01 d.1. 0236-03 4	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III	m ³		
		8,900	m ³	8,900	
				RAZEM	8,900
171	KNR 2-02 d.1. 1101-01 4	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton C8/10	m ³		
		4,410	m ³	4,410	
				RAZEM	4,410
172	KNR 2-02 d.1. 0602-01 4	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome wykonywane na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
		29,400	m ²	29,400	
				RAZEM	29,400
173	KNR 2-02 d.1. 0602-02 4	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome wykonywane na zimno - każda następna warstwa	m ²		
		29,400	m ²	29,400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	29,400
174	KNR 2-31 d.1. 0105-07 4	Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie, gr.warstwy po zagęszczeniu 3 cm 29,400	m ² m ²	29,400	
				RAZEM	29,400
175	KNR 2-31 d.1. 0105-08 4	Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.3 cm [RMS=15] 29,400	m ² m ²	29,400	
				RAZEM	29,400
176	KNR 2-31 d.1. 0511-02 4	Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej - kostka szara 29,400	m ² m ²	29,400	
				RAZEM	29,400
1.5		Budynek dmuchaw - Obiekt 21			
177	KNR 7-28 d.1. 0103-04 5	Wykucie otworów o powierzchni do 0.05m2 na śruby w fundamentach betonowych o głęb.do 40cm DRZEWICA 12,00	otwór otwór	12,00	
				RAZEM	12,00
178	KNR 7-28 d.1. 0104-01 5	Osadzenie śrub fundamentowych w gotowych otworach zestaw 4 szt.śrub osadzonych w otworach o głęb.do 40cm 3,00	zesta zesta	3,00	
				RAZEM	3,00
179	KNR 7-28 d.1. 0105-01 5	Zalanie otworów kotwicznych i przestrzeni podmaszynowej otwory kotwiczne o pow.do 0.05m2 i głęb.do 40cm 12,00	otwór otwór	12,00	
				RAZEM	12,00
180	KNR 2-02 d.1. 0406-01 5	Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej - murlaty o przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2 0,185	m ³ drew. m ³ drew.	0,185	
				RAZEM	0,185
181	KNR 2-02 d.1. 0407-05 5	Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej - słupy o dł.ponad 2 m i przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2 0,447	m ³ drew. m ³ drew.	0,447	
				RAZEM	0,447
182	KNR 2-02 d.1. 0406-03 5	Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej - rammy górne i płatwie o dł.do 3 m i o przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2 0,123	m ³ drew. m ³ drew.	0,123	
				RAZEM	0,123
183	KNR 2-02 d.1. 0408-05 5	Krokwie zwykłe, długość ponad 4.5 m przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyconej 0,137	m ³ m ³	0,137	
				RAZEM	0,137
184	KNR 2-02 d.1. 0409-04 5	Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej - wymiany i rozpory o przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2 0,036	m ³ m ³	0,036	
				RAZEM	0,036
185	KNR 2-02 d.1. 0410-04 5	Łączenie łątami 38x50 mm o rozstawie łąt ponad 24 cm 13,524	m ² m ²	13,524	
				RAZEM	13,524
186	KNR 2-02 d.1. 0409-06 5	Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej - deska czołowa 0,079	m ³ m ³	0,079	
				RAZEM	0,079
187	KNR 2-02 d.1. 0613-03 5	Izolacje dachów płaskich z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa gr. 10cm 9,411	m ² m ²	9,411	
				RAZEM	9,411

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188	KNR 2-02 d.1. 0613-04 5	Izolacje dachów płaskich z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - każda następna warstwa gr. 5cm	m ²		
		9,410	m ²	9,410	
				RAZEM	9,410
189	KNNR 2 d.1. 0604-02 5	Izolacja z folii dachowej przymocowanej do konstrukcji drewnianej	m ²		
		14,280	m ²	14,280	
				RAZEM	14,280
190	NNRNKB d.1. 202 0535-02 5	Pokrycie dachów o nachyleniu połaci do 85% blachą powlekaną dachówką na łatach powierzchnia dachu do 50 m2	m ²		
		14,28	m ²	14,280	
				RAZEM	14,280
191	NNRNKB d.1. 202 0541-02 5	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm	m ²		
		6,08	m ²	6,080	
				RAZEM	6,080
192	NNRNKB d.1. 202 0541-01 5	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25 cm	m ²		
		1,05	m ²	1,050	
				RAZEM	1,050
193	KNR 0-18 d.1. 2614-01 5	Montaż elementów wykończeniowych typu "Siding" układanie podsufitki	m ²		
		3,51	m ²	3,51	
				RAZEM	3,51
194	NNRNKB d.1. 202 0549-01 5	Montaż rynien PVC 70mm okładanie	m		
		4,20	m	4,200	
				RAZEM	4,200
195	NNRNKB d.1. 202 0549-02 5	Montaż lejów spustowych PVC d:70/50mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
196	NNRNKB d.1. 202 0549-04 5	Montaż denek rynnowych PVC 70mm zew.	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
197	NNRNKB d.1. 202 0550-01 5	Rura spustowa PVC 50mm	m		
		3,00	m	3,000	
				RAZEM	3,000
198	NNRNKB d.1. 202 0550-05 5	Kolano rury spustowej PVC 55mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
199	NNRNKB d.1. 202 0550-05 5	Wylewka rury spustowej PVC 55mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
200	KNR 2-02 d.1. 0513-02 5	Nasady wentylacyjne blaszane, średnica wlotu do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
201	KNR 2-17 d.1. 0147-01 5	Czerpnie ściennie, kolowe o średnicy 250mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
202	KNNR 7 d.1. 0701-01 5	Okna PCV o powierzchni do 0.6 m2	m ²		
		0,675	m ²	0,675	
				RAZEM	0,675

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
203	KNNR 2 d.1. 1106-01 5	Bramy ramowe dwuskrzydłowe z ościeżnicami obite klepką	m ²		
		2,870	m ²	2,870	
				RAZEM	2,870
204	NNRNKB d.1. 202 0540-01 5	Pokrycie ścian i sufitu blachą powlekaną trapezową	m ²		
		40,45	m ²	40,450	
				RAZEM	40,450
205	NNRNKB d.1. 202 0541-01 5	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25 cm	m ²		
		4,10	m ²	4,100	
				RAZEM	4,100
206	KNNR 2 d.1. 0604-02 5	Izolacja z folii polietylenowej przymocowanej do konstrukcji drewnianej	m ²		
		32,171	m ²	32,171	
				RAZEM	32,171
207	KNR 2-02 d.1. 0613-06 5	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho gr. 10cm w ściankach działowych	m ²		
		35,804	m ²	35,804	
				RAZEM	35,804
208	KNR 0-21 d.1. 4004-06 5	Ściany z płyt wiórowych	m ²		
		36,83	m ²	36,83	
				RAZEM	36,83
209	KNR 0-23 d.1. 2614-01 5	Dopieplenie ścian w technologii lekko-mokrej, styropian FS 20, tynk silikatowy	m ²		
		37,35	m ²	37,35	
				RAZEM	37,35
210	KNR 0-23 d.1. 2614-10 5	Ochrona narożników wypukłych z kątownikiem metalowym	m		
		23,10	m	23,10	
				RAZEM	23,10
211	NNRNKB d.1. 202 0541-01 5	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25 cm	m ²		
		0,30	m ²	0,300	
				RAZEM	0,300
212	KNR BC-02 d.1. 0301-03 5	Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające z zaprawy uszczelniającej dwuskładnikowych na pow. narażonej na działanie wody bezciśnieniowej - powierzchnie poziome 10,10	m ²		
			m ²	10,10	
				RAZEM	10,10
213	KNR 2-02 d.1. 0609-03 5	Izolacje z płyt styropianowych EPS 100-038 (FS 20) poziome, na wierzchu konstrukcji na sucho gr.10cm	m ²		
		8,284	m ²	8,284	
				RAZEM	8,284
214	KNR 2-02 d.1. 1102-01 5	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro	m ²		
		8,280	m ²	8,280	
				RAZEM	8,280
215	KNR 2-02 d.1. 1102-03 5	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę gr.o 10 mm [RMS=3]	m ²		
		8,280	m ²	8,280	
				RAZEM	8,280
216	KNR 2-02 d.1. 1118-08 5	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej metodą zwykłą, wym.płytek 30x30 cm - gres techniczny	m ²		
		8,280	m ²	8,280	
				RAZEM	8,280
1.6		Remonta okładzin wewnętrznych - Śmietnik - Obiekt 14			
217	KNR 4-04 d.1. 0504-03 6	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych	m ²		
		11,26	m ²	11,260	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	11,260
218	KNNR-W 3 d.1. 0614-05 6	Rozebranie okładziny ściennej 14,74+20,82+11,54-2,4	m ² m ²	 44,700	
				RAZEM	44,700
219	KNR 0-12II d.1. 0829-01 6	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża 14,74+20,82+11,54-2,4	m ² m ²	 44,700	
				RAZEM	44,700
220	KNR 0-12 d.1. 0829-02 6	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 15 x 15 cm - na klej 14,74+20,82+11,54-2,4	m ² m ²	 44,700	
				RAZEM	44,700
221	NNRNKB d.1. 202 1134-01 6	(z.VII) Gruntowanie podłoży - powierzchnie poziome 11,26	m ² m ²	 11,260	
				RAZEM	11,260
222	NNRNKB d.1. 202 1130-01 6	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. do 8 m2 11,26	m ² m ²	 11,260	
				RAZEM	11,260
223	KNR 0-39 d.1. 0115-01 6	Uszczelnienie pomieszczeń mokrych i wilgotnych (łazienki, kuchnie pralnie itp.) oraz balkonów i tarasów pod okładziną ceramiczną płynną folią uszczelniającą Superflex 1; powierzchnie poziome, bez wkładki z włókniny 11,26	m ² m ²	 11,260	
				RAZEM	11,260
224	KNR 0-12II d.1. 1118-04 6	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 15x15 cm układane na klej metodą zwykłą 11,26	m ² m ²	 11,260	
				RAZEM	11,260
1.7		Remonta okładzin wewnętrznych - Budynek odbioru skratek i piasku			
225	KNR 4-04 d.1. 0504-03 7	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych 35,7	m ² m ²	 35,700	
				RAZEM	35,700
226	KNNR-W 3 d.1. 0614-05 7	Rozebranie okładziny ściennej 42	m ² m ²	 42,000	
				RAZEM	42,000
227	KNR 0-12II d.1. 0829-01 7	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża 42	m ² m ²	 42,000	
				RAZEM	42,000
228	KNR 0-12 d.1. 0829-02 7	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 15 x 15 cm - na klej 42	m ² m ²	 42,000	
				RAZEM	42,000
229	NNRNKB d.1. 202 1134-01 7	(z.VII) Gruntowanie podłoży - powierzchnie poziome 35,70	m ² m ²	 35,700	
				RAZEM	35,700
230	NNRNKB d.1. 202 1130-01 7	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. do 8 m2 35,70	m ² m ²	 35,700	
				RAZEM	35,700
231	KNR 0-39 d.1. 0115-01 7	Uszczelnienie pomieszczeń mokrych i wilgotnych (łazienki, kuchnie pralnie itp.) oraz balkonów i tarasów pod okładziną ceramiczną płynną folią uszczelniającą Superflex 1; powierzchnie poziome, bez wkładki z włókniny 35,70	m ² m ²	 35,700	
				RAZEM	35,700
232	KNR 0-12II d.1. 1118-04 7	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 15x15 cm układane na klej metodą zwykłą	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		35,70	m ²	35,700	
				RAZEM	35,700
1.8		Remonta okładzin wewnętrznych - Pomieszczenie odwadniania osadu			
233	KNR 4-04 d.1. 0504-03 8	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych	m ²		
		35,20	m ²	35,200	
				RAZEM	35,200
234	KNNR-W 3 d.1. 0614-05 8	Rozebranie okładziny ściennej	m ²		
		46,20	m ²	46,200	
				RAZEM	46,200
235	KNR 0-12II d.1. 0829-01 8	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m ²		
		46,20	m ²	46,200	
				RAZEM	46,200
236	KNR 0-12 d.1. 0829-02 8	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 15 x 15 cm - na klej	m ²		
		46,20	m ²	46,200	
				RAZEM	46,200
237	NNRNKB d.1. 202 1134-01 8	(z.VII) Gruntowanie podłoży - powierzchnie poziome	m ²		
		35,20	m ²	35,200	
				RAZEM	35,200
238	NNRNKB d.1. 202 1130-01 8	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. do 8 m ²	m ²		
		35,20	m ²	35,200	
				RAZEM	35,200
239	KNR 0-39 d.1. 0115-01 8	Uszczelnienie pomieszczeń mokrych i wilgotnych (łazienki, kuchnie pralnie itp.) oraz balkonów i tarasów pod okładziną ceramiczną płynną folią uszczelniającą Superflex D, powierzchnie poziome, bez wkładki z włókny	m ²		
		35,20	m ²	35,200	
				RAZEM	35,200
240	KNR 0-12II d.1. 1118-04 8	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 15x15 cm układane na klej metodą zwykłą	m ²		
		35,20	m ²	35,200	
				RAZEM	35,200
1.9		Ogrodzenie			
241	KNR 2-31 d.1. 0407-05 9	Podmurówka systemowa do ogrodzenia	m		
		142	m	142,000	
				RAZEM	142,000
242	d.1. kalk. własna 9	Ogrodzenie z paneli systemowych ocynkownych h=180cm, - słupki	szt		
		67	szt	67,000	
				RAZEM	67,000
243	d.1. kalk. własna 9	Ogrodzenie z paneli systemowych ocynkownych h=180cm, szer=200cm, - panele ogrodzeniowe	szt		
		71	szt	71,000	
				RAZEM	71,000
244	d.1. kalk. własna 9	Ogrodzenie z paneli systemowych ocynkownych h=180cm, - furtka	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
245	d.1. kalk. własna 9	Brama wjazdowa szer. 4,0m	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
246	d.1. kalk. własna 9	Napęd bramy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10		Mur oporowy			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
247	KNR 2-01 d.1. 0201-02 10	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowydawczymi na odległość do 1 km 20,33	m ³ m ³	 20,330	 20,330
				RAZEM	20,330
248	KNR 2-01 d.1. 0317-0102 10	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m 11,22	m ³ m ³	 11,220	 11,220
				RAZEM	11,220
249	KNR 2-01 d.1. 0217-02 10	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III 36,73	m ³ m ³	 36,730	 36,730
				RAZEM	36,730
250	KNR 2-02 d.1. 1101-01 10	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 9,41	m ³ m ³	 9,410	 9,410
				RAZEM	9,410
251	KNR 2-02 d.1. 0205-01 10	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu 23,59	m ³ m ³	 23,590	 23,590
				RAZEM	23,590
252	KNR 2-02 d.1. 0290-02 10	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żelazkowe o śr. 8-14 mm 4,957	t t	 4,957	 4,957
				RAZEM	4,957
253	KNR 2-02 d.1. 0603-01 10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa 184,50	m ² m ²	 184,500	 184,500
				RAZEM	184,500
254	KNR 2-02 d.1. 0603-02 10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa 184,5	m ² m ²	 184,500	 184,500
				RAZEM	184,500
255	KNR W-01 d.1. 0103-03 10	Oczyszczenie, gruntowanie i wypełnienie szczelin dylatacyjnych 24	m m	 24,000	 24,000
				RAZEM	24,000
256	KNR 2-01 d.1. 0230-01 10	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 36,73	m ³ m ³	 36,730	 36,730
				RAZEM	36,730
257	KNR 2-01 d.1. 0236-01 10	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 36,73	m ³ m ³	 36,730	 36,730
				RAZEM	36,730
2		Roboty drogowe			
2.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
258	KNR 2-01 d.2. 0121-02 1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych 0,23	ha ha	 0,230	 0,230
				RAZEM	0,230
259	KNR 2-01 d.2. 0126-01 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 119,60	m ² m ²	 119,600	 119,600
				RAZEM	119,600
260	KNR 2-01 d.2. 0126-02 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości poz.259	m ² m ²	 119,600	 119,600
				RAZEM	119,600
2.2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
261	KNR 2-31 d.2. 0815-01 2 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostek brukowych gr. 6 cm na podsypce piaskowej.	m ²		
		487,68	m ²	487,680	
				RAZEM	487,680
262	KNR AT-03 d.2. 0107-01 2	Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych 15x30 cm wraz z ławą z wywozem na odl. do 1 km	m		
		8+1,2	m	9,200	
				RAZEM	9,200
263	KNR 4-04 d.2. 1103-05 2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch. samowyt.- dod.za każdy nast. rozp. 1 km (przyjęto wywóz na odl. do 10km wraz z utylizacją) Krotność = 9 58,44	m ³		
			m ³	58,440	
				RAZEM	58,440
2.3		ROBOTY ZIEMNE			
264	KNR 2-31 d.2. 0101-01 3	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		
		487,68	m ²	487,680	
				RAZEM	487,680
265	KNR 2-31 d.2. 0101-01 3	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm Krotność = 0,5 158,40	m ²		
			m ²	158,400	
				RAZEM	158,400
266	KNR 2-01 d.2. 0239-03 3 uwaga pod tablicą	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2.00 m ³ z transportem urobku samochodami samowyt. na odl do 1 km grunt kat. I-II (roboty ziemne pod projektowanymi nawierzchniami uwzględniające rozebrane nawierzchnie) - wywóz urobku na odkład 198,40	m ³		
			m ³	198,400	
				RAZEM	198,400
267	KNR 2-01 d.2. 0214-03 3	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II (przyjęto wywóz na odl. do 10km) Krotność = 18 198,40	m ³		
			m ³	198,400	
				RAZEM	198,400
268	KNR 2-31 d.2. 0103-04 3	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		487,68	m ²	487,680	
				RAZEM	487,680
269	KNR 2-31 d.2. 0103-01 3	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II	m ²		
		12,70	m ²	12,700	
				RAZEM	12,700
2.4		PODBUDOWA			
270	KNR 2-31 d.2. 0114-07 4	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		487,68	m ²	487,680	
				RAZEM	487,680
271	KNR 2-31 d.2. 0114-06 4	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 17 487,68	m ²		
			m ²	487,680	
				RAZEM	487,680
272	KNR 2-31 d.2. 0114-03 4	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		243,20	m ²	243,200	
				RAZEM	243,200
273	KNR 2-31 d.2. 0114-04 4	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 243,20	m ²		
			m ²	243,200	
				RAZEM	243,200
274	KNR 2-31 d.2. 0105-03 4	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		6,70	m ²	6,700	
				RAZEM	6,700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
275	KNR 2-31 d.2. 0105-04 4	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 12 6,70	m ² m ²	 6,700	 6,700
				RAZEM	6,700
276	KNR 2-31 d.2. 0114-07 4	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 97,40	m ² m ²	 97,400	 97,400
				RAZEM	97,400
277	KNR 2-31 d.2. 0114-08 4	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 97,40	m ² m ²	 97,400	 97,400
				RAZEM	97,400
2.5		NAWIERZCHNIA			
278	KNR 2-31 d.2. 0511-03 5	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 487,68	m ² m ²	 487,680	 487,680
				RAZEM	487,680
279	KNR 2-31 d.2. 0511-01 5	Chodnik z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piaskowej 13,62	m ² m ²	 13,620	 13,620
				RAZEM	13,620
280	KNR 2-31 d.2. 0511-01 5	Chodnik z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piaskowej (opaska budynku) 6,64	m ² m ²	 6,640	 6,640
				RAZEM	6,640
2.6		KRAWĘŻNIKI			
281	KNR 2-31 d.2. 0403-03 6	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 175	m m	 175,000	 175,000
				RAZEM	175,000
282	KNR 2-31 d.2. 0402-04 6	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 15,59	m ³ m ³	 15,590	 15,590
				RAZEM	15,590
2.7		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
283	KNR-W 2-01 d.2. 0505-01 7	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III 189	m ² m ²	 189,000	 189,000
				RAZEM	189,000
284	KNR-W 2-01 d.2. 0510-01 7	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm 189	m ² m ²	 189,000	 189,000
				RAZEM	189,000
285	KNR-W 2-01 d.2. 0510-02 7	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każdy następny 1 cm humusu Krotność = 5 189	m ² m ²	 189,000	 189,000
				RAZEM	189,000

Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszcza Mariańska

Przedmiar

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Inwestorski

Wspólny Słownik Zamówień:

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

BUDOWA:

Oczyszczalnia ścieków

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Gmina Puszcza Mariańska
Stanisława Papczyńskiego 1
96-330 Puszcza Mariańska

KOSZTORYSANT:

Mnożniki:

Ilość robót: 1

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Marek Golliszewski

Inż. Marek Golliszewski
specj. instal.-inż. w zakresie
sieci i inst. elektr. nr ewid. 68/93
Skierniewice

Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszcza Mariańska

Przedmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Kopanie rowów kablowych i układanie rur ochronnych w rowach		
1.1	KNNRw 0005 0719-0300		Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 15 cm	90,0000	m2
			Obmiar: 90,0000		
1.2	KNNR 0005 0701-0200		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III (280 x0,4x0,8)	90,0000	m3
			Obmiar: 90,0000		
1.3	KNR 0510 0301-0100		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	280,0000	m
			Obmiar: 280,0000		
1.4	KNR 0510 0301-0100		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	280,0000	m
			Obmiar: 280,0000		
1.5	KNNR 0005 0702-0200		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	90,0000	m3
			Obmiar: 90,0000		
1.6	KNRw 0508 0608-0700		Układanie bednarki w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm2	100,0000	m
			Obmiar: 100,0000		
1.7	KNR 0510 0303-0200		Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 110,0 mm w wykopie (110x92)	100,0000	m
			Obmiar: 100,0000		
1.8	KNR 0510 0303-0100		Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 75,0 mm w wykopie (75x60)	500,0000	m
			Obmiar: 500,0000		
1.9	KNR 0510 0303-0100		Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 75,0 mm w wykopie (75x60) (dla kabli fotowoltaiki; inwerter paneli wolnostojących - ZK5, inwerter paneli na dachu - ZK5)	100,0000	m
			Obmiar: 100,0000		
1.10	KNR 0510 0303-0100		Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 75,0 mm w wykopie (50x40)	100,0000	m
			Obmiar: 100,0000		
1.11	KNR 0510 0303-0100		Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 75,0 mm w wykopie (40x32)	350,0000	m
			Obmiar: 350,0000		
1.12	KNNRw 0005 0701-0500		Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV; dla toru kalowego W1.2x(YAKY 4x240) [kontenerowa stacja transformatorowa - złącze kablowe ZK5	28,8000	m3
			Obmiar: 28,8000		
1.13	KNR 0510 0303-0200		Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 110,0 mm w wykopie dla kabla jw pod rowem odpływowym oraz podejściami do rozdzielnic	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		

Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszcza Mariańska

Przedmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.14	KNR 0510 0303-0100		Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 75,0 mm w wykopie [mikrorury grubościennne 16/12 dla kabli i przewodów AKPiA]	300,0000	m
			Obmiar: 300,0000		
2			Układanie kabli w rowach kablowych i rurach ochronnych		
2.1	KNNRw 0005 0713-0600		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 12,0 kg/m [tor kablowy W1.2x(YAKY 4x 240)	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		
2.2	KNNRw 0005 0707-0700		Ręczne układanie kabli o masie do 12,0 kg/mw rowach kablowych (kable jw)	180,0000	m
			Obmiar: 180,0000		
2.3	KNNRw 0005 0713-0300		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 3,0 kg/m (kable 2x (4x120) {złącze kablowe- skrzynka SZR)	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
2.4	KNNRw 0005 0707-0403		Ręczne układanie kabli o masie do 3,0 kg/mw rowach kablowych; kable jw	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
2.5	KNNRw 0005 0713-0300		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 3,0 kg/m (kable W3. 2x (4x120) [skrzynka SZR - szafa A, RG)	80,0000	m
			Obmiar: 80,0000		
2.6	KNNRw 0005 1203-0600		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski i bolce (kabel jw. w skrzynce SZR i szafie A, RG	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
2.7	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabell o masie do 0,5 kg/m (kabel do sieci teleinformatycznych, zewnętrzny, żelowany 25 Ws. 2x (U/UTPf cat.6) [skrzynka SZR > szafa A, RG]	160,0000	m
			Obmiar: 160,0000		
2.8	KNNRw 0005 0713-0300		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 3,0 kg/m (kable 18RS,W: YAKY 5x16) [szafa B, RG > skrzynka elektryczna sitopiaskownika)	60,0000	m
			Obmiar: 60,0000		
2.9	KNNRw 0005 1203-0400		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski i bolce (w szafie B, RG i skrzynce elektrycznej sitopiaskownika)	10,0000	szt.
			Obmiar: 10,0000		
2.10	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabell o masie do 0,5 kg/m (kabel do sieci teleinformatycznych, zewnętrzny, żelowany 18RZS.Ws1. U/UTPf cat.6 [rozdzielnica sitopiaskownika > szafa B, RG]	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
2.11	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabell o masie do 0,5 kg/m (kabel do sieci teleinformatycznych, zewnętrzny, żelowany 18RZS.Ws1. U/UTPf cat.6 [Ethernet; sterownik sitopiaskownika > szafa B, RG]	30,0000	m
			Obmiar:		

Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszcza Mariańska Przedmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			30,0000		
2.12	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; 22V,W; YKY 5x2,5 (szafa B, RG > skrzynka elektryczna filtru powietrza)	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
2.13	KNNRw 0005 1203-0100		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce (w szafie B, RG i skrzynce elektrycznej filtru powietrza)	10,0000	szt.
			Obmiar: 10,0000		
2.14	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabell o masie do 0,5 kg/m (kabel do sieci teleinformatycznych, zewnętrzny, żelowany 22V.Ws1. U/UTPf cat.6 [sterownik filtru powietrza > szafa B. RG]	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
2.15	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabell o masie do 0,5 kg/m (kabel do sieci teleinformatycznych, zewnętrzny, żelowany 22V.Ws1. U/UTPf cat.6 [Etherbet; sterownik filtru powietrza > szafa B. RG]	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
2.16	KNNRw 0005 0713-0300		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 3,0 kg/m (kable 19P,W: YAKY 5x16) [szafa B, RG > skrzynka elektryczna pompowni ścieków podczyszczonych)	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		
2.17	KNNRw 0005 1203-0400		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski i bolce (w szafie B, RG i skrzynce elektrycznej pompowni ścieków podczyszczonych)	10,0000	szt.
			Obmiar: 10,0000		
2.18	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabel o masie do 0,5 kg/m (kabel do sieci teleinformatycznych, zewnętrzny, żelowany 22V.Ws1. U/UTPf cat.6 [sterownik pompowni > szafa B. RG; stan pompowni]	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		
2.19	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabel o masie do 0,5 kg/m (kabel do sieci teleinformatycznych, zewnętrzny, żelowany 22V.Ws2. U/UTPf cat.6 [sterownik pompowni > szafa B. RG; syg. 4-20 mA z czujki radarowej pomiaru poziomu ścieków w zbiorniku pompowni]	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		
2.20	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; 7P, W; YKY 5x2,5 (szafa B, RG > skrzynka elektryczna pompowni ścieków dowożonych)	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
2.21	KNNRw 0005 1203-0100		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce (w szafie B, RG i skrzynce elektrycznej pompowni ścieków dowożonych)	10,0000	szt.
			Obmiar: 10,0000		
2.22	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabel o masie do 0,5 kg/m (kabel do sieci teleinformatycznych, zewnętrzny, żelowany 7P.Ws1. U/UTPf cat.6 [sterownik pompowni ścieków dowożonych > szafa B. RG; stan pompowni]	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		

Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszcza Mariańska Przedmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.23	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabel o masie do 0,5 kg/m (kabel do sieci teleinformatycznych, zewnętrzny, żelowany 7P.Ws2. U/UTPf cat.6 [sterownik pompowni > szafa B. RG; syg. 4-20 mA z czujki radarowej pomiaru poziomu ścieków w zbiorniku pompowni])	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
2.24	KNNRw 0005 0713-0300		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 3,0 kg/m (kable 23P,W: YAKY 5x25) [szafa B, RG > skrzynka elektryczna pompowni ścieków oczyszczonych]	90,0000	m
			Obmiar: 90,0000		
2.25	KNNRw 0005 1203-0400		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski i bolce (w szafie B, RG i skrzynce elektrycznej pompowni ścieków oczyszczonych)	10,0000	szt.
			Obmiar: 10,0000		
2.26	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabel o masie do 0,5 kg/m (kabel do sieci teleinformatycznych, zewnętrzny, żelowany 23P.Ws1. U/UTPf cat.6 [sterownik pompowni ścieków oczyszczonych > szafa B. RG; stan pompowni])	90,0000	m
			Obmiar: 90,0000		
2.27	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabel o masie do 0,5 kg/m (kabel do sieci teleinformatycznych, zewnętrzny, żelowany 23P.Ws2. U/UTPf cat.6 [sterownik pompowni > szafa B. RG; syg. 4-20 mA z czujki radarowej pomiaru poziomu ścieków w zbiorniku pompowni])	90,0000	m
			Obmiar: 90,0000		
2.28	KNNRw 0005 0713-0300		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 3,0 kg/m (kable 3W; RSD: YAKY 5x16) [szafa B, RG > rozdzielnica stacji dmuchaw nr 1]	60,0000	m
			Obmiar: 60,0000		
2.29	KNNRw 0005 1203-0400		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski i bolce (w szafie B, RG i rozdzielnica stacji dmuchaw)	10,0000	szt.
			Obmiar: 10,0000		
2.30	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabel o masie do 0,5 kg/m (kabel do sieci teleinformatycznych, zewnętrzny, żelowany 3Ws2. 3x (U/UTPf cat.6) [sterownik stacji dmuchaw nr1 > szafa B. RG; Ethernet])	180,0000	m
			Obmiar: 180,0000		
2.31	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; 1M, W; YKY 4x2,5 (rozdzielnica stacji dmuchaw nr 1 > skrzynka elektryczna mieszadła)	15,0000	m
			Obmiar: 15,0000		
2.32	KNNRw 0005 1203-0100		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce (w rozdzielnicy stacji dmuchaw i skrzynce elektrycznej mieszadła na reaktorze nr 1)	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
2.33	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; 1M, Ws; YKY 3x1 (rozdzielnica stacji dmuchaw nr 1 > skrzynka elektryczna mieszadła)	15,0000	m

Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszcza Mariańska Przedmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 15,0000		
2.34	KNNRw 0005 1203-0100		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce (w rozdzielnicy stacji dmuchaw i skrzynce elektrycznej mieszadła na reaktorze nr 1)	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
2.35	KNNRw 0005 0713-0300		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 3,0 kg/m (kable 4RSD,W: YAKY 5x50 [szafa B, RG > rozdzielnica stacji dmuchaw nr 2]	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
2.36	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabel o masie do 0,5 kg/m (kabel do sieci teleinformatycznych, zewnętrzny, żelowany 4Ws2.RSD2 3x (U/UTP cat.6) [sterownik stacji dmuchaw nr1 > szafa B. RG; Ethernet]	180,0000	m
			Obmiar: 180,0000		
2.37	KNNRw 0005 1203-0500		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski i bolce [w szafie B, RG i rozdzielnicy stacji dmuchaw nr 2)	10,0000	szt.
			Obmiar: 10,0000		
2.38	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; 2M, W; YKY 4x2,5 (rozdzielnica stacji dmuchaw nr 2> skrzynka elektryczna mieszadła na rektorze nr 2)	15,0000	m
			Obmiar: 15,0000		
2.39	KNNRw 0005 1203-0100		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce (w rozdzielnicy stacji dmuchaw nr 2 i skrzynce elektrycznej mieszadła na reaktorze nr 2)	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
2.40	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; 2M, Ws; YKY 3x1 (rozdzielnica stacji dmuchaw nr 1 > skrzynka elektryczna mieszadła)	15,0000	m
			Obmiar: 15,0000		
2.41	KNNRw 0005 1203-0100		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce (w rozdzielnicy stacji dmuchaw i skrzynce elektrycznej mieszadła na reaktorze nr 1)	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
2.42	KNNRw 0005 0713-0300		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 3,0 kg/m (kable 21RSD,W: YAKY 5x50 [szafa B, RG > rozdzielnica stacji dmuchaw nr 3]	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
2.43	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabel o masie do 0,5 kg/m (kabel do sieci teleinformatycznych, zewnętrzny, żelowany 21Ws2.RSD2 0; 3x (U/UTP cat.6) [sterownik stacji dmuchaw nr1 > szafa B. RG; Ethernet]	270,0000	m
			Obmiar: 270,0000		
2.44	KNNRw 0005 1203-0500		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski i bolce [w szafie B, RG i rozdzielnicy stacji dmuchaw nr 2)	10,0000	szt.
			Obmiar: 10,0000		

Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszcza Marianańska Przedmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.45	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; 20M, W; YKY 4x2,5 (rozdzielnica stacji dmuchaw nr 3 > skrzynka elektryczna mieszadła na reaktorze nr 3)	15,0000	m
			Obmiar: 15,0000		
2.46	KNNRw 0005 1203-0100		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce (w rozdzielnicy stacji dmuchaw nr 3 i skrzynce elektrycznej mieszadła na reaktorze nr 3)	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
2.47	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; 20M, Ws; YKY 3x1 (rozdzielnica stacji dmuchaw nr 3 > skrzynka elektryczna mieszadła)	15,0000	m
			Obmiar: 15,0000		
2.48	KNNRw 0005 1203-0100		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce (w rozdzielnicy stacji dmuchaw i skrzynce elektrycznej mieszadła na reaktorze nr 3)	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
2.49	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; 20P1, W; YKY 4x1,5 (rozdzielnica stacji dmuchaw nr 3 > skrzynka elektryczna pomp osadu na reaktorze nr 3)	15,0000	m
			Obmiar: 15,0000		
2.50	KNNRw 0005 1203-0100		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce (w rozdzielnicy stacji dmuchaw nr 3 i skrzynce elektrycznej pomp osadu na reaktorze nr 3)	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
2.51	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; 20P2, W; YKY 4x1,5 (rozdzielnica stacji dmuchaw nr 3 > skrzynka elektryczna pomp osadu na reaktorze nr 3)	15,0000	m
			Obmiar: 15,0000		
2.52	KNNRw 0005 1203-0100		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce (w rozdzielnicy stacji dmuchaw nr 3 i skrzynce elektrycznej pomp osadu na reaktorze nr 3)	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
2.53	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; 9P5,W; YKY 4x4 (rozdzielnica stacji dmuchaw nr 3 > skrzynka elektryczna pomp ścieków osadzona na zbiorniku retencyjno-uśredniającym)	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
2.54	KNNRw 0005 1203-0200		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski i bolce (w rozdzielnicy stacji dmuchaw nr 3 i skrzynce elektrycznej pomp ścieków jw.)	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
2.55	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; 9P6,W; YKY 4x4 (rozdzielnica stacji dmuchaw nr 3 > skrzynka elektryczna pomp ścieków osadzona na zbiorniku retencyjno-uśredniającym)	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		

Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszcza Mariańska Przedmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.56	KNNRw 0005 1203-0200		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski i bolce (w rozdzielnicy stacji dmuchaw nr 3 i skrzynce elektrycznej pomp ścieków jw.)	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
2.57	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabel o masie do 0,5 kg/m (kabel zewnętrzny, żelowany 9Ws. U/UTPf cat.6 [sterownik rozdzielnicy stacji dmuchaw nr 3 > syg. 4-20 mA z czujki radarowej pomiaru poziomu ścieków w zbiorniku retencyjnym ob.9]	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
2.58	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabel o masie do 0,5 kg/m (kabel zewnętrzny, żelowany 10Ws. U/UTPf cat.6 [sterownik rozdzielnicy stacji dmuchaw nr 3 > syg. 4-20 mA z czujki radarowej pomiaru poziomu ścieków w zbiorniku osadu ob.10]	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
2.59	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; H1,W; YKY 3x2,5 (szafa B, RG > skrzynka przyłączeniowa w słupie oświetleniowym H1)	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		
2.60	KNNRw 0005 1203-0100		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce (w szafie B, RG i w skrzynce przyłączeniowej w słupie oświetleniowym)	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
2.61	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; 12V, W; YKY 5x2,5 (rozdzielnica budynku technicznego > skrzynka elektryczna filtru powietrza)	20,0000	m
			Obmiar: 20,0000		
2.62	KNNRw 0005 1203-0100		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski i bolce (w rozdzielnicy budynku technicznego i w skrzynce elektrycznej filtru powietrza)	10,0000	szt.
			Obmiar: 10,0000		
2.63	KNNRw 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, kabel o masie do 0,5 kg/m (kabel zewnętrzny, żelowany 12Ws. U/UTPf cat.6 [sterownik rozdzielnicy stacji dmuchaw nr 3 > syg. stanów filtru powietrza]	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
3			Instalacje wewnętrzne		
3.1	KNNR 0005 0203-0100		Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² (YDYżo 4x1,5; oświetlenie awaryjne, wentylatory w stacji dmuchaw nr 3)	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
3.2	KNNR 0005 0203-0100		Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² (YDYżo 3x1,5; oświetlenie w agregatorach i stacji dmuchaw nr 3)	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
3.3	KNNR 0005 0203-0100		Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² (YDYżo 3x2,5; oświetlenie w agregatorach i stacji dmuchaw nr 3)	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		

Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszcza Mariańska Przedmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.4	KNNR 0005 0308-0500		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2,5 mm2 przykręcane (agregatornia, stacja dmuchaw) rys. 2, 26	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
3.5	KNNR 0005 0307-0100		Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne, jednobiegunowe IP54 (agregatornia, reaktor nr 3); rys. 2, 26	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
3.6	KNNR 0009 0501-0700		Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych - belka montażowa.(w stacji dmuchaw nr 1 i 2 oraz budynku technologiczno-socjalnym) ob. 6)	20,0000	szt.
			Obmiar: 20,0000		
3.7	KNNR 0005 0512-0300		Oprawy świetlówkowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane (oprawy przemysłowe LED 60 W; IP 65; rys. 2, 26)	22,0000	kpl
			Obmiar: 22,0000		
3.8	KNNR 0005 0502-0101		Oprawy przykręcane z kloszem (oprawy awaryjne czas świecenia min 2 h w budynku technologiczno-socjalnym oraz w budynkach stacji dmuchaw)	9,0000	kpl
			Obmiar: 9,0000		
3.9	KNNR 0005 0307-0100		Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne (przycisk ppoż czerwony 2xLED przed wejściem do budynku technologiczno-socjalnego ob. 6; rys. 26)	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
3.10	KNNR 0005 0307-0100		Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne (przycisk czerwony grzybkowy na ścianach przed wejściami do stacji dmuchaw nr 1, 2, 3)	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
4			Przestawianie kolidującego słupa oświetleniowego		
4.1	KNNRw 0009 1001-1000		Demontaż słupa oświetleniowego o masie do 720 kg (kolidującego z lokalizacją projektowanego piaskownika)	1,0000	słup
			Obmiar: 1,0000		
4.2	KNNRw 0005 1001-0401		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, żelbetowych o masie do 890 kg, wykop wykonany koparką podsiębierną	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.3	KNNRw 0005 1004-0100		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupach (oprawa LED z regulowanym uchwytem 80 W 8500 lm IP66)	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
5			Instalacje odgromowe		
5.1	KNRw 0508 0622-0500		Montaż iglic o ciężarze 21,0 kg, na dachu bud. technologiczno-socjalnym (ob.6) rys.1	2,0000	kpl
			Obmiar: 2,0000		
5.2	KNRw 0508 0607-0100		Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, podłoże z drewna, pręt o średnicy do 10 mm (na dachu budynku technologiczno-socjalnym ob.6)	20,0000	m
			Obmiar: 20,0000		

Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszcza Mariańska Przedmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5.3	KNRw 0508 0607-0300		Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, podłoże z cegły, wykonanie otworu mechanicznie, pręt o średnicy do 10 mm (na ścianie budynku technologiczno - socjalnym ob.6)	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
5.4	KNRw 0508 0608-0700		Układanie bednarki w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm ² (bednarka oc 30x4,) rys.1	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
5.5	KNRw 0508 0601-0800		Montaż wsporników dla instalacji odgromowej naprężanej wsporniki naciągowe z dwoma złączkami przelotowymi naprezającymi, obsadzone na konstrukcji, na śruby (wsporniki kwasoodporne w kalenicy stacji dmuchaw nr 3 ; ob.6)	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
5.6	KNRw 0508 0604-0100		Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm, (pręt AL śr. 8 mm) w kalenicy na dachu projektowanego budynku stacji dmuchaw ob. 21]	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
5.7	KNRw 0508 0607-0100		Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, podłoże z drewna, pręt o średnicy do 10 mm (na ścianie stacji dmuchaw ob.21)	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
5.8	KNRw 0508 0607-0700		Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, podłoże z drewna, przekrój bednarki do 120 mm ²	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
5.9	KNRw 0508 0608-0700		Układanie bednarki w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm ² (bednarka oc 30x4) uziom otokowy w podsypce piaskowej dennicy reaktora ob.20	70,0000	m
			Obmiar: 70,0000		
6			Montaż agregatu prądowórczego z wyniesionym układem SZR		
6.1	Analiza własna: KNRw 0508 0404-1200		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 500 kg; [montaż agregatu prądowórczego 160 kVA, z żaluzjową czerpnią powietrza, wyrzutnią gorącego powietrza i układem wydechowym spalin, kpl kabli wg DTR, SZR, transport i uruchomienie]	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
7			Montaż rozdzielnic, skrzynek złączowych		
7.1	Analiza własna: KNRw 0508 0404-1000		Montaż rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150 kg przez przykręcenie do gotowego podłoża w korytarzu (ob.6; istn.) szafa A (RG) proj. rozdzielnica kwasoodporna przyścienna (wym. 80x180x25 cm) z baterią kondensatorów 30 kVA. Rys.3	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
7.2	Analiza własna: KNRw 0508 0404-1000		Montaż rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150 kg przez przykręcenie do gotowego podłoża w dyspozytorni (ob.6; istn.) Istniejąca szafa B (RG) z blachy kwasoodpornej (100x210x25 cm) .Montaż aparatów zgodnie z rys. 4,5 i 27.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszcza Mariańska Przedmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
7.3	Analiza własna: KNRw 0508 0404-1000		Montaż rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150 kg przez przykręcenie do gotowego podłoża. Istniejąca rozdzielnica (3RSD) z blachy kwasoodpornej w stacji dmuchaw nr 1 (ob.3; istn.)(76x210x23 cm). Montaż aparatów zgodnie z rys. 7 - 11 i 27.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
7.4	Analiza własna: KNRw 0508 0404-1000		Montaż rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150 kg przez przykręcenie do gotowego podłoża. Istniejąca rozdzielnica (4RSD) z blachy kwasoodpornej w stacji dmuchaw nr 2 [ob.4.istn] (83x210x23 cm). Montaż aparatów zgodnie z rys. 13 - 17 i 28.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
7.5	Analiza własna: KNRw 0508 0404-1000		Montaż rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150 kg przez przykręcenie do gotowego podłoża. Projektowana rozdzielnica (21RSD) z blachy kwasoodpornej w stacji dmuchaw nr 3 [ob.21.proj.] (83x210x23 cm). Montaż aparatów zgodnie z rys. 19 - 23 i 28.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
7.6	KNR 0508 0404-0400		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150 kg [ZK5 złącze kablowo - pomiarowe z fundamentem, rozłączniki listwowe, układ pomiarowy półpośredni] rys. 2	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
7.7	KNR 0508 0404-0800		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg,[skrzynki kwasoodporne 40x38x16 cm z osłonami dla kabli 1SE1-rys. 2SE2-rys. 20SE1 rys. 20 SE2 rys. 9SE1- rys.	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
7.8	KNRw 0508 0404-0800		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg,wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża (skrzynka złączowa Sz 23 na zbiorniku retencyjnym ob.23)	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
7.9	KNRw 0508 0404-0800		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg,wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża (skrzynka złączowa Sz18 na zbiorniku osadu namiernego ob.18)	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
7.10	KNRw 0508 0404-0700		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg,wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża (skrzynki złączowe Sz21, Sz24, Sz31 na reaktorach ob.4 i 27; Sz4, Sz27)	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
7.11	KNRw 0508 0403-0100		Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia,do 2 otworów mocujących (zasilaczy 24 V 5 A, zasilanie sterowników i styczników) zsilacz rezerwowy szt.1	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
7.12	KNRw 0508 0403-0100		Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia,do 2 otworów mocujących (zasilaczy 10V DC 3 A, zasilanie sterowników) zsilacz rezerwowy szt.1	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
8			AKPiA; czujniki, sterowniki, przemienniki częstotliwości		

Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszcza Mariańska Przedmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
8.1	KNRw 0508 0403-0100		Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu (sonda radarowa do pomiaru poziomu ścieków w zbiornikach; błąd pomiaru +/- 5 mm, odległość pomiarowa 8 m, ciśnienie absolutne 1...3 bar). Rys.6	13,0000	szt.
			Obmiar: 13,0000		
8.2	KNRw 0508 0403-0100		Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu (cyfrowy czujnik tlenu rozpuszczonego w ściekach w zbiornikach beciśnieniowych reaktorów)	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
8.3	KNRw 0508 0403-0100		Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu (przetwornik pomiarowy 2-kanałowy do przyłączenia dwu czujników pomiaru tlenu)	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
8.4	KNRw 0508 0403-0300		Mocowanie aparatów o masie do 5 kg (montaż przepływomierza elektromagnetycznego, czujka DN200 na rurociągu ścieków oczyszczonych, a przetwornik na drzwiach szafy B w dyspozytorni)	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
8.5	KNRw 0508 0403-0300		Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia [stanowisko dyspozytora; komputer, monitor, drukarka i UPS; rys. 6	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
8.6	KNRw 0508 0403-0300		Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia [sterownik centralny - moduły; wejściowych sygnałów binarnych, wejściowych sygnałów analogowych, SCADA, ethernet, GPRS; rys. 6 i 27	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
8.7	KNRw 0508 0403-0300		Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia [sterownik reaktora nr 1 - moduły; wej. i wyj. sygnałów binarnych oraz analogowych; rys. 12 i 27	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
8.8	KNRw 0508 0403-0300		Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia [sterownik reaktora nr 2 - moduły; wej. i wyj. sygnałów binarnych oraz analogowych; rys. 18 i 28	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
8.9	KNRw 0508 0403-0300		Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia [sterownik reaktora nr 3 - moduły; wej. i wyj. sygnałów binarnych oraz analogowych; rys. 18 i 28	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
8.10	KNRw 0508 0403-0300		Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia [przemiennik częstotliwości P=5,5 kW zasilanie dmuchaw w stacji dmuchaw nr 1]	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
8.11	KNRw 0508 0403-0300		Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia [przemiennik częstotliwości P=7,5 kW zasilanie dmuchaw w stacji dmuchaw nr 2 oraz nr 3]	4,0000	szt.

Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszcza Mariańska

Przedmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 4,0000		
8.12	KNRw 0508 0110-0100		Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t.na gotowych uchwytach	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
8.13	KNRw 0508 0207-0200		Przewody kabelkowe wciągane do rur, łączny przekrój żył do 12,5 mm ² (przewody przyłączeniowe silników dmuchaw do przetwornic częstotliwości: stacje dmuchaw nr 1, 2 i 3)	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		
8.14	KNRw 0508 0806-0700		Podłączenie silników w obudowie normalnej,kable 5 żyłowe cu i przekroju żył do 6 mm ² (przewody jw przyłączone do przemienników częstotliwości i silników dmuchaw)	12,0000	szt.
			Obmiar: 12,0000		
8.15	KNRw 0508 0403-0300		Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia [czujniki temperatury w obudowach dmuchaw; stacje dmuchaw (nr 1-szt. 2; rys.10), (nr 2 - szt.2; rys.16), (nr 3 - szt.2; rys. 22)	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
8.16	KNRw 0508 0403-0300		Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia [czujniki temperatury w pomieszczeniach stacji dmuchaw (nr 1; rys.8), (nr 2; rys.14), (nr 3; rys. 20)	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
9			Badania odbiorcze, pomiary		
9.1	KNNR 0005 1304-0100		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
9.2	KNNR 0005 1304-0200		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, za każdy następny pomiar	10,0000	szt.
			Obmiar: 10,0000		
9.3	KNNR 0005 1303-0300		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
9.4	KNNR 0005 1303-0400		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, za każdy następny pomiar	45,0000	pomiar
			Obmiar: 45,0000		
9.5	KNNR 0005 1305-0100		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwsza	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
9.6	KNNR 0005 1305-0200		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - następna	45,0000	szt.
			Obmiar: 45,0000		
9.7	KNNR 0005 1301-0100		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 1 faza	42,0000	pomiar
			Obmiar: 42,0000		
9.8	KNNR 0005 1301-0200		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 3 fazy	45,0000	pomiar

**Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni ścieków aglomeracji Puszcza
Mariańska
Przedmiar**

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 45,0000		

Marek Goliszewski

Inż. Marek Goliszewski
specj. instal.-inż. w zakresie
sieci i inst. elektr. nr ewid. 68/93
Skierniewice