

PRZEDMIAR ROBÓT

Roboty budowlane wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV-45252100-9; 45233100-0; 45111200-0; 45231000-5

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
W RYMANOWIE - II ETAP
ADRES INWESTYCJI : Rymanów: nr ewid. działek : 169/2; 1698; 1705; 1706/2
INWESTOR : GMINA RYMANÓW
ADRES INWESTORA : 38-480 RYMANÓW ul. MITKOWSKIEGO 14 A
BRANŻA : TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

1.Charakterystyka obiektu (robót)

1.1 Przedmiar robót dotyczy rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w Rymanowie woj. podkarpackie w branży technologiczno-instalacyjnej - II etap

1.2 Krótki zakres robót :

1.2.1 oczyszczalnia ścieków :

1.2.1.1 montaż mechaniczny urządzeń oczyszczalni :

- stacja magazynowania i dozowania
- rozdrabniacz kanałowy
- dmuchawa z układem monitorującym
- urządzenie neutralizacji odorów
- piaskowniki pionowe z termoizolacją , pomostami, korytem odprowadzającym
- krata schodkowa z osłoną termiczną
- przenośnik ślimakowy do skratek
- pompy podnośnikowe, pompy do osadu i pulpy piaskowej
- stacja zlewna ścieków
- moduł sterujący reaktorem wielofunkcyjnym
- ruszt napowietrzający z dyfuzorami (696 szt.)
- mieszadło z czujnikiem wilgotności
- koryto przelewowe 300*300 z przelewami rurkowymi; L=6,5 m
- wyposażenie osadnika wtórnego
- żuraw słupowy i żurawik przenośny z prowadnicą
- montaż rurociągów technologicznych towarzyszących
- montaż armatury kołnierzowej przemysłowej
- rozruch oczyszczalni ścieków, przełączenia technologiczne
- próby szczelności rurociągów

1.2.1.2 montaż sieci międzyobektowych :

- rozbiórka i naprawa nawierzchni
- roboty ziemne wykonywane mechanicznie i ręcznie z zasypaniem wykopów
- wywózka nadmiaru ziemi z wykopów na odległość 5 km
- odwodnienie powierzchniowe wykopów
- podłoża i obsypki rurociągów piaskiem zwykłym 30 cm ponad wierzchem rury
- rury stalowe nrdz. spawane
- rury PE łączone za pomocą zgrzewania czołowego
- rury kielichowe z PVC łączone na wcisk
- montaż studni kanalizacyjnych systemowych średnicy 600 mm
- próby szczelności rurociągów, przełączenia technologiczne sieci

1.2.1.3 roboty towarzyszące :

- remont istniejących piaskowników
- demontaż urządzeń oczyszczalni i instalacji rurowych

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

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa
1	1-78	(CPV-45252100-9)-MONTAŻ URZĄDZEŃ I INSTALACJE RURO- WE
2	79-95	(CPV-45252100-9)-ROBOTY DEMONTAŻOWE
3	96-112	(CPV-45233100-0)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-NAWIERZCHNIE
4	113-130	(CPV-45111200-0)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY ZIEMNE
5	131-174	(CPV-45231000-5)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY MONTA- ŻOWE
		RAZEM

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1(CPV-45252100-9)-MONTAŻ URZĄDZEŃ I INSTALACJE RUROWE					
1	KNR-W 7- d.104 0306-02	Montaż koryt przelewowych poliestrowo-szklanych 300*300 mm długości 6,50 m-analogia	kpl.		
		12.0	kpl.	12.00	
				RAZEM	12.00
2	KNR 7-04 d.10312-06	Ruszt napowietrzający reaktora biologicznego z kolektorami powietrznymi i instalacją odwadniającą-analogia	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNR 7-04 d.10109-03	Rozdrabniacz kanałowy -analogia	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
4	KALKULA d.1CJA	Montaż stacji zlewczej ścieków	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
5	KALKULA d.1CJA	Montaż urządzenia neutralizacji odorów z układem zasilająco-sterowniczym, dmuchawą w obudowie i odskraplaczem-kalkulacja wykonawcy	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
6	KALKULA d.1CJA	Montaż wyposażenia osadnika wtórnego-kalkulacja wykonawcy	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
7	KNR 7-07 d.10101-05	Montaż pompy do pulpy piaskowej	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
8	KNR-W 7- d.104 0106-01	Montaż kraty schodkowej z wyposażeniem-analogia	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNR 2-05 d.11002-01	Montaż osłony termicznej do kraty schodkowej-analogia	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR 7-16 d.11202-06	Montaż piaskownika pionowego średnicy 1400 mm z termoizolacją, przelewem i rurą odpływową, z pomostami i korytem odprowadzającym ścieki-analogia	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
11	KALKUL; d.1ACJA	Piaskowniki istniejące-demontaż istniejącej termoizolacji, zabezpieczenia antykorozyjne, wykonanie nowej termoizolacji w osłonie z blachy k.o.-kalkulacja wykonawcy	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
12	KNR 7-16 d.11202-04	Montaż stacji magazynowania i dozowania-montaż zbiornika dwupłaszczowego V=20 m3-analogia	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
13	KNR 7-07 d.10112-01	Montaż stacji magazynowania i dozowania-montaż pompy dozującej	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNR 7-08 d.10704-02	Montaż stacji magazynowania i dozowania-montaż szafki zasilająco-sterowniczej	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
15	MATE- d.1RIAŁ	Materiały instalacyjne - stacja magazynowania i dozowania	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
16	KNR-W 7- d.104 0301-01	Montaż mieszała z czujnikiem wilgotności	kpl.		
	2.0		kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
17	KNR 7-03 d.10401-02	Montaż przenośnika ślimakowego do skratek w obudowie termicznej-analogia	kpl.		
	1.0		kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNR 7-07 d.10110-01	Pompy podnośnikowe średnicy 150 mm z wlotem przewodu powietrza	kpl.		
	4.0		kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
19	KNR 7-07 d.10110-01	Pompy podnośnikowe średnicy 300 mm z wlotem przewodu powietrza	kpl.		
	4.0		kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
20	KNR-W 7- d.107 0204-01	Montaż pomp do osadu	kpl		
	4.0		kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
21	KNR 7-07 d.10202-02	Montaż dmuchaw z układem monitorującym-analogia	kpl.		
	4.0		kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
22	KNR 7-08 d.10202-02	Moduł sterujący reaktorem o działaniu semiperodycznym-analogia	kpl.		
	4.0		kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
23	KNR 7-03 d.10101-01	Żuraw przenosny z prowadnicą	szt.		
	2.0		szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNR 7-03 d.10101-01	Żuraw słupowy obrotowy z napędem ręcznym	szt.		
	2.0		szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
25	KNR 7-28 d.10104-03	Osadzenie kielichów żurawika - zestaw 2 kielichów	zestaw		
	1.0		zestaw	1.00	
				RAZEM	1.00
26	MATERIA- d.1ŁY	Materiały instalacyjne -wąż elastyczny	kpl.		
	1.0		kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
27	KNR 7-09 d.12619-05	Montaż zasuw nożowych kołnierзовych o śr.nom. 100 mm	szt.		
	4.0		szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
28	KNR 7-09 d.12619-07	Montaż zasuw nożowych kołnierзовych o śr.nom. 150 mm	szt.		
	4.0		szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
29	KNR 7-09 d.12619-08	Montaż zasuw nożowych kołnierзовych o śr.nom. 200 mm	szt.		
	10.0		szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
30	KNR 7-09 d.12619-09	Montaż zasuw nożowej kołnierзовej o śr.nom. 250 mm	szt.		
	4.0		szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNR 7-09 d.12619-10	Montaż zasuw nożowej kołnierzowej o śr.nom. 300 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
32	KNR 4 d.10522-03	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8.0	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
33	KNR 4 d.10522-04	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
34	KNR 4 d.10522-06	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
35	KNR 7-09 d.12605-04	Montaż zaworów zwrotnych kołnierzowych o śr.nom. 80 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
36	KNR 7-09 d.12605-07	Montaż zaworów zwrotnych kołnierzowych o śr.nom. 150 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
37	KNR 7-09 d.12605-04	Montaż przepustnic kołnierzowych o śr.nom. 80 mm z napędem ręcznym	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
38	KNR 7-09 d.12605-05	Montaż przepustnic kołnierzowych o śr.nom. 100 mm z napędem ręcznym	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
39	KNR 7-09 d.12605-08	Montaż przepustnic kołnierzowych o śr.nom. 200 mm z napędem ręcznym	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
40	KNR 4 d.10522-03	Montaż zaworu śr. nominalnej 25 mm z serwo sterowniem	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
41	KNR-W 2- d.102 1917-04	Ręczny montaż szczelnych przejść o masie 1 szt. do 100 kg	szt.		
		29.0	szt.	29.00	
				RAZEM	29.00
42	KNR 7-09 d.12101-02	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 30.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-rurociąg średnicy 25 mm	m		
		34.0+33.50	m	67.50	
				RAZEM	67.50
43	KNR 7-09 d.12102-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm-rurociąg średnicy 50 mm	m		
		2.0	m	2.00	
				RAZEM	2.00
44	KNR 7-09 d.12103-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 108.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-rurociąg średnicy 100 mm	m		
		10.0+11.60	m	21.60	
				RAZEM	21.60
45	KNR 7-09 d.12105-03	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm-rurociąg średnicy 150 mm	m		
		37.80+39.20	m	77.00	
				RAZEM	77.00
46	KNR 7-09 d.12106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-rurociąg średnicy 200 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14.60+22.40+22.0	m	59.00	
				RAZEM	59.00
47	KNR 7-09 d.12107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-rurociąg średnicy 250 mm	m		
		10.60+12.60	m	23.20	
				RAZEM	23.20
48	KNR 7-09 d.12107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-rurociąg średnicy 300 mm	m		
		24.0+39.20	m	63.20	
				RAZEM	63.20
49	KNR 7-09 d.12114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
50	KNR 7-09 d.12115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm	szt.		
		18.0	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
51	KNR 7-09 d.12116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm	szt.		
		22.0	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
52	KNR 7-09 d.12117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm	szt.		
		16.0	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
53	KNR 7-09 d.12118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm	szt.		
		16.0	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
54	KNR 7-09 d.10301-02	Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 30.0 mm.Grub.ścianki do 5.0 mm	złącz.		
		12.0	złącz.	12.00	
				RAZEM	12.00
55	KNR 7-09 d.10301-05	Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm	złącz.		
		8.0	złącz.	8.00	
				RAZEM	8.00
56	KNR 7-09 d.10305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm	złącz.		
		32.0	złącz.	32.00	
				RAZEM	32.00
57	KNR 7-09 d.10306-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 159.0 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		34.0	złącz.	34.00	
				RAZEM	34.00
58	KNR 7-09 d.10307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		36.0	złącz.	36.00	
				RAZEM	36.00
59	KNR 7-09 d.10308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 323.9 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm	złącz.		
		16.0	złącz.	16.00	
				RAZEM	16.00
60	KNR 7-09 d.10301-02	Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 30.0 mm.Grub.ścianki do 5.0 mm-wspawanie rurociągu	złącz.		
		8.0	złącz.	8.00	
				RAZEM	8.00
61	KNR 7-09 d.10301-05	Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm-wspawanie rurociągu	złącz.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6.0	złącz.	6.00	
				RAZEM	6.00
62	KNR 7-09 d.10306-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruro- ciągu do 159.0 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-wspawanie rurociągu 2.0	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00
63	KNR 7-09 d.10307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruro- ciągu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-wspawanie rurociągu 16.0	złącz. złącz.	 16.00	
				RAZEM	16.00
64	KNR 7-09 d.10308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruro- ciągu do 323.9 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm-wspawanie rurociągu 16.0	złącz. złącz.	 16.00	
				RAZEM	16.00
65	KNR-W 2- d.115 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 36.0	m m	 36.00	
				RAZEM	36.00
66	KNR-W 2- d.115 0132-02	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztu- cznych o śr. nominalnej 20 mm 2.0	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
67	KNR 4 d.10127-01	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1.0	prob. prob.	 1.00	
				RAZEM	1.00
68	KNR 4 d.10127-04	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budyn- kach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 36.0	m m	 36.00	
				RAZEM	36.00
69	KNR 7-09 d.12901-01	Próba wodna rurociągów o śr.do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 67.50+2.0+21.60	m m	 91.10	
				RAZEM	91.10
70	KNR 7-09 d.12901-02	Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 77.0+59.0+23.20	m m	 159.20	
				RAZEM	159.20
71	KNR 7-09 d.12901-03	Próba wodna rurociągów o śr.do 508 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 63.20	m m	 63.20	
				RAZEM	63.20
72	KNR 2-16 d.10311-03	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm otulinami termoizolacyjnymi ruro- ciągów o śr.zew.108-191 mm-analogia 3.14*(0.114+0.05*2)*4.0	m ² m ²	 2.69	
				RAZEM	2.69
73	KNR 2-16 d.10311-04	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm otulinami termoizolacyjnymi ruro- ciągów o śr.zew.ponad 191 mm-analogia 3.14*(0.21+0.05*2)*16.80	m ² m ²	 16.35	
				RAZEM	16.35
74	KNR 2-16 d.10604-02	Płaszcz ochronne z blachy nierdzewnej na izolacji rurociągów o śr.zew.60-191 mm 2.69	m ² m ²	 2.69	
				RAZEM	2.69
75	KNR 2-16 d.10604-03	Płaszcz ochronne z blachy nierdzewnej na izolacji rurociągów o śr.zew.po- nad 191 mm 16.35	m ² m ²	 16.35	
				RAZEM	16.35
76	KNR 7-24 d.10147-03	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów z elem.o masie do 10 kg 310.0	kg kg	 310.00	
				RAZEM	310.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77	KNR 7-24 d.10148-03	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie do 10 kg 310.0	kg kg	 310.00	
				RAZEM	310.00
78	KALKULA d.1CJA	Rozruch i przełączenia technologiczne umożliwiające nieprzerwaną pracę oczyszczalni (rurociągi tymczasowe, pompowania)-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
2(CPV-45252100-9)-ROBOTY DEMONTAŻOWE					
79	KNR-W 7- d.204 0101-01	Demontaż kosza na skratki. Masa do 0.15 t.-analogia 1.0	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
80	KNR-W 7- d.204 0107-04	Demontaż sita mechanicznego z transportem ślimakowym. Masa do 1.7 t.-analogia 1.0	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
81	KNR-W 7- d.204 0207-01	Zgarniacze osadów. Masa do 3.4 t.-Demontaż sposobem mechanicznym 2.0	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
82	KNR-W 7- d.204 0311-05	Urządzenia napowietrzające ścieki - dyski elastomerowe - Demontaż sposobem mechanicznym 1.0	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
83	KNR 7-04 d.20301-01	Demontaż mieszadeł-analogia 5.0	kpl. kpl.	 5.00	
				RAZEM	5.00
84	KNR-W 4- d.202 40210-01	Demontaż dmuchaw-analogia 3.0	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
85	KNR 8 d.20514-06	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.150 mm 3.0	szt szt	 3.00	
				RAZEM	3.00
86	KNR 8 d.20502-06	Demontaż rurociągu stalowego o śr.100 mm o połączeniach spawanych 5.0	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
87	KNR 8 d.20502-08	Demontaż rurociągu stalowego o śr.150 mm o połączeniach spawanych 6.0	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
88	KNR 8 d.20502-06	Demontaż rurociągu stalowego o śr.200 mm o połączeniach spawanych-analogia 8.0	m m	 8.00	
				RAZEM	8.00
89	KNR 8 d.20502-06	Demontaż rurociągu stalowego o śr.250 mm o połączeniach spawanych-analogia 10.0	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
90	KNR 21-01 d.20403-01	Demontaż rur i kształtek stalowych,tulei kołnierзовych i kołnierzy z nakrętkami i śrubami-analogia 2.20	t t	 2.20	
				RAZEM	2.20
91	KNR 7-09 d.20305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-przecięcie rurociągu 10.0	złącz. złącz.	 10.00	
				RAZEM	10.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92	KNR 7-09 d.20307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociagu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-przecięcie rurociagu 8.0	złącz. złącz.	8.00	
				RAZEM	8.00
93	KNR 8 d.20222-09	Demontaż rurociagu z PCW średnicy 225 mm na ścianie-analogia	m m	12.00	
		12.0		RAZEM	12.00
94	KNR 4-04 d.21107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odl. do 1 km 0.50*4+0.62+0.26+0.10*2+0.11+0.18+0.36+0.28+1.50*2+0.08*5+0.16+3.0	t t	10.57	
				RAZEM	10.57
95	KNR 4-04 d.21107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km-wywózka na dalsze 4 km	t t	10.57	
		10.57		RAZEM	10.57
3(CPV-45233100-0)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-NAWIERZCHNIE					
96	KNR AT- d.303 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m m	95.60	
		35.50*2+1.20*4+3.80*2+1.10*2+5.0*2		RAZEM	95.60
97	KNR AT- d.303 0101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm	m m	95.60	
		95.60		RAZEM	95.60
98	KNR AT- d.303 0101-05	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm	m m	95.60	
		95.60		RAZEM	95.60
99	KNR 6 d.30802 - 03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie-grubość warstwy 7 cm	m ² m ²	52.78	
		35.50*1.20+3.80*1.10+5.0*1.20		RAZEM	52.78
100	KNR 6 d.30801 - 05	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm ręcznie	m ² m ²	52.78	
		52.78		RAZEM	52.78
101	KNR 6 d.30806 - 02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m m	6.00	
		6.0		RAZEM	6.00
102	KNR 6 d.30806 - 08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m m	15.00	
		15.0		RAZEM	15.00
103	KNR 6 d.30805 - 07	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ² m ²	31.50	
		1.50+20.0*1.50		RAZEM	31.50
104	KNR-W 4- d.301 0109-18	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużlobetonowych na odległość 1 km	m ³ m ³	14.36	
		52.78*0.22+6.0*0.30*0.20+15.0*0.20*0.06+31.50*0.07		RAZEM	14.36
105	KNR-W 4- d.301 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km-wywózka na dalsze 4 km	m ³ m ³	14.36	
		14.36		RAZEM	14.36
106	KNR 6 d.30103 - 01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ² m ²	52.78	
		52.78		RAZEM	52.78

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107	KNNR 6 d.30403 - 04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 6.0	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
108	KNNR 6 d.30109 - 02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 52.78	m ² m ²	 52.78	
				RAZEM	52.78
109	KNNR 6 d.30308 - 01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 52.78	m ² m ²	 52.78	
				RAZEM	52.78
110	KNNR 6 d.30309 - 01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna) 52.78	m ² m ²	 52.78	
				RAZEM	52.78
111	KNNR 6 d.30404 - 01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 15.0	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
112	KNNR 6 d.30503 - 05	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na posypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 31.50	m ² m ²	 31.50	
				RAZEM	31.50
4(CPV-45111200-0)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY ZIEMNE					
113	KNNR 1 d.40202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.-przyjęto 80% obmiaru 28.60*1.0*0.60*0.80+55.50*1.0*0.60*0.80+(123.10-0.45*4)*0.90*0.56*0.80+(69.30-0.55*2)*1.10*0.70*0.80+(36.50-0.60)*1.0*0.60*0.80+3.14*0.30*0.30*2.30*0.80+72.30*1.05*0.65*0.80+(4.40-0.16)*0.90*0.56*0.80+25.60*1.10*0.68*0.80+(3.0-0.30)*0.90*0.56*0.80+(40.30-0.30-0.60*2)*1.0*0.60*0.80+3.14*0.30*0.30*1.60*3*0.80+6.40*0.90*0.45*0.80+3.50*0.90*0.56*0.80+2.50*0.90*0.49*0.80+(2.60-0.45)*0.90*0.44*0.80	m ³ m ³	 231.39	
				RAZEM	231.39
114	KNNR 1 d.40301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)-przyjęto 20% obmiaru 28.60*1.0*0.60*0.20+55.50*1.0*0.60*0.20+(123.10-0.45*4)*0.90*0.56*0.20+(69.30-0.55*2)*1.10*0.70*0.20+(36.60-0.60)*1.0*0.60*0.20+3.14*0.30*0.30*2.30*0.20+72.30*1.05*0.65*0.20+(4.40-0.16)*0.90*0.56*0.20+25.60*1.10*0.68*0.20+(3.0-0.30)*0.90*0.56*0.20+(40.30-0.30-0.60*2)*1.0*0.60*0.20+3.14*0.30*0.30*1.60*3*0.20+6.40*0.90*0.48*0.20+3.50*0.90*0.56*0.20+2.50*0.90*0.49*0.20+(2.60-0.45)*0.90*0.44*0.20	m ³ m ³	 57.89	
				RAZEM	57.89
115	KNNR 1 d.40208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-wywózka na dal-sze 4 km 231.39+57.89	m ³ m ³	 289.28	
				RAZEM	289.28
116	KNNR 1 d.40210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV-przyjęto 80% obmiaru 28.60*1.0*1.45*0.80+55.50*1.0*1.45*0.80+(123.10-0.45*4)*0.90*1.75*0.80+(69.30-0.55*2)*1.10*1.30*0.80+(36.60-0.75)*1.0*2.08*0.80+1.50*1.50*2.30*0.80+72.30*1.05*1.60*0.80+(4.40-0.75)*0.90*1.40*0.80+25.60*1.10*1.60*0.80+(3.0-0.75)*0.90*1.10*0.80+(40.30-0.75-1.50*2)*1.0*1.56*0.80+1.50*1.50*1.60*3*0.80+2.50*0.90*1.80*0.80+(2.60-0.45)*0.90*1.80*0.80-231.39	m ³ m ³	 359.78	
				RAZEM	359.78
117	KNNR 1 d.40307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV-przyjęto 20% obmiaru	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$28.60*1.0*1.45*0.20+55.50*1.0*1.45*0.20+(69.30-0.55*2)*1.10*1.30*0.20+(4.40-0.75)*0.90*1.40*0.20+(3.0-0.75)*0.90*1.10*0.20+6.40*0.90*0.70-28.60*1.0*0.60*0.20-55.50*1.0*0.60*0.20-(69.30-0.55*2)*1.10*0.70*0.20-(4.40-0.16)*0.90*0.56*0.20-(3.0-0.30)*0.90*0.56*0.20-6.40*0.90*0.48$	m ³	25.23	
				RAZEM	25.23
118	KNNR 1 d.40307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV-przyjęto 20% obmiaru $(123.10-0.45*4)*0.90*1.75*0.20+(36.60-0.75)*1.0*2.08*0.20+1.50*1.50*2.30*0.20+72.30*1.05*1.60*0.20+(123.10-0.45*4)*0.90*0.56*0.20-(36.60-0.60)*1.0*0.60*0.20+25.60*1.10*1.60*0.20+(40.30-0.75-1.50*2)*1.0*1.56*0.20+1.50*1.50*1.60*3*0.20+2.50*0.90*2.15+2.50*0.90*1.80*0.20+(2.60*0.45)*0.90*1.80*0.20-3.14*0.30*0.30*2.30*0.20-72.30*1.05*0.65*0.20-25.60*1.10*0.68*0.20-(40.30-0.30-0.60*2)*1.0*0.60*0.20-3.14*0.30*0.30*1.60*3*0.20-2.50*0.90*0.56-2.50*0.90*0.49*0.20-(2.60-0.45)*0.90*0.44*0.20$	m ³ m ³	70.10	
				RAZEM	70.10
119	KNNR 1 d.40307-06	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV $1.0*0.90*3.20+1.0*0.90*0.56$	m ³ m ³	3.38	
				RAZEM	3.38
120	KNNR 2-19 d.40218-01	Zabezpieczenie uzbrojenia w ziemi na czas trwania budowy 5.0	zabezp zabezp	5.00	
				RAZEM	5.00
121	TZKNBK d.4II-51	Odwodnienie wykopu - zainstalowanie pompy przeponowej 1.0	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
122	TZKNBK d.4II-52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 120.0	m-g m-g	120.00	
				RAZEM	120.00
123	KNNR 1 d.40313-04	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 $28.60*1.45*2+55.50*1.45*2+(123.10-0.45*4)*1.75*2+(69.30-0.55*2)*1.30*2+(36.60-0.75)*2.08*2+1.50*2.30*2+72.30*1.60*2+(4.40-0.75)*1.40*2+25.60*1.60*2+(3.0-0.75)*1.10*2+(40.30-0.75-1.50*2)*1.56*2+1.50*1.60*3*2+2.50*2.15*2+2.50*1.80*2+(2.60-0.45)*1.80*2$	m ² m ²	1 486.17	
				RAZEM	1 486.17
124	KNNR 1 d.40313-08	Ażurowe 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 $(69.30-0.55*2)*1.30*2+72.30*1.60*2+1.50*2.30*2+25.60*1.60*2+1.50*1.60*3*2$	m ² m ²	511.90	
				RAZEM	511.90
125	KNNR 1 d.40313-02	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 $1.0*3.20*2$	m ² m ²	6.40	
				RAZEM	6.40
126	KNNR 11 d.40501-05	Podłoża i obsypki z piasku zwykłego 30 cm ponad wierzchem rury $28.60*1.0*0.60+55.50*1.0*0.60+(123.10-0.45*4)*0.90*0.56+(69.30-0.55*2)*1.10*0.70+(36.60-0.55*2)*1.0*0.60+72.30*1.05*0.65+(4.40-0.16)*0.90*0.56+25.60*1.10*0.68+(3.0-0.30)*0.90*0.56+(40.30-0.30-0.60*2)*1.0*0.60+3.50*0.90*0.56+2.50*0.90*0.49+(2.60-0.45)*0.90*0.44-3.14*0.10*0.10*122.55-3.14*0.08*0.08*167.74-3.14*0.15*0.15*67.10-3.14*0.125*0.125*72.30-3.14*0.14*0.14*25.60-3.14*0.045*0.045*2.50-3.14*0.02*0.02*2.60$	m ³ m ³	267.30	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	267.30
127	KNNR 1 d.40214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 359.78	m ³ m ³	 359.78	
				RAZEM	359.78
128	KNNR 1 d.40318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 25.23	m ³ m ³	 25.23	
				RAZEM	25.23
129	KNNR 1 d.40318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 70.10	m ³ m ³	 70.10	
				RAZEM	70.10
130	KNNR 1 d.40318-05	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III 3.38	m ³ m ³	 3.38	
				RAZEM	3.38
5(CPV-45231000-5)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY MONTAŻOWE					
131	KNNR 7-09 d.52106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-rurociąg średnicy 200 mm 28.60+56.50	m m	 85.10	
				RAZEM	85.10
132	KNNR 7-09 d.52117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm 14.0	szt. szt.	 14.00	
				RAZEM	14.00
133	KNNR 7-09 d.50307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm 28.0	złącz. złącz.	 28.00	
				RAZEM	28.00
134	KNNR 4 d.51701-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 90 mm-analogia 1.0	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
135	KNNR 4 d.51702-01	Nawiertki rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. nominalnej 80 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
136	KNNR 4-05I d.50227-03	Demontaż hydrantu nadziemnego o śr.nom. 80 mm 1.0	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
137	KNNR 4 d.51119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm-ponowny montaż 1.0	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
138	KNNR 4 d.51009-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 20*2 mm-analogia 6.40	m m	 6.40	
				RAZEM	6.40
139	KNNR 4 d.51009-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 40*3,7 mm-analogia 2.60	m m	 2.60	
				RAZEM	2.60
140	KNNR 4 d.51009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 90*8,2 mm 2.50	m m	 2.50	
				RAZEM	2.50
141	KNNR 4 d.51009-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 160*9,5 mm 123.10+7.60	m m	 130.70	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	130.70
142	KNNR 4 d.51009-11	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 250*14,8 mm	m		
		78.30	m	78.30	
				RAZEM	78.30
143	KNNR 4 d.51009-12	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 280*16,6 mm	m		
		25.60	m	25.60	
				RAZEM	25.60
144	KNNR 4 d.51009-13	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 315*12,1 mm	m		
		69.30	m	69.30	
				RAZEM	69.30
145	KNNR 4 d.51012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm	szt		
		4.0	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
146	KNNR 4 d.51012-04	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250 mm	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
147	KNNR 4 d.51012-04	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 280 mm	szt		
		2.0	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
148	KNNR 4 d.51012-05	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315 mm	szt		
		2.0	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
149	KNNR 4 d.51012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm-analogia	szt		
		17.0	szt	17.00	
				RAZEM	17.00
150	KNNR 4 d.51012-04	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 250 mm-analogia	szt		
		6.0	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
151	KNNR 4 d.51012-04	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 280 mm-analogia	szt		
		8.0	szt	8.00	
				RAZEM	8.00
152	KNNR 4 d.51012-05	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 315 mm-analogia	szt		
		9.0	szt	9.00	
				RAZEM	9.00
153	KNNR 4 d.51010-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		1.0	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
154	KNNR 4 d.51010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		42.0	złącz.	42.00	
				RAZEM	42.00
155	KNNR 4 d.51010-11	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm	złącz.		
		18.0	złącz.	18.00	
				RAZEM	18.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
156	KNNR 4 d.51010-12	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 280 mm 16.0	złącz. złącz.	16.00	
				RAZEM	16.00
157	KNNR 4 d.51010-13	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 315 mm 28.0	złącz. złącz.	28.00	
				RAZEM	28.00
158	KNNR 4 d.51105-04	Zasuwy żeliwne klinowe kołnierzowe z obudową o śr.150 mm 1.0	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
159	KNNR 4 d.51308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160*4,7 mm 5.10	m m	5.10	
				RAZEM	5.10
160	KNNR 4 d.51308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200*5,9 mm 36.60+40.30	m m	76.90	
				RAZEM	76.90
161	KNNR 4 d.51321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 2.0	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
162	KNNR 4 d.51322-02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 1.0	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
163	KNNR 4 d.51322-03	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1.0	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
164	KNNR 4 d.51417-02	Studzienki kanalizacyjne inspekcyjne tworzywowe średnicy 600 mm - teleskopowy adapter-właz żeliwny-analogia 4.0	szt szt	4.00	
				RAZEM	4.00
165	KNR 4-01 d.50208-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 10 cm-przebicie ścianki studni 2.0	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
166	KNR 7-09 d.52901-02	Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 85.10+130.70+78.30	m m	294.10	
				RAZEM	294.10
167	KNR 7-09 d.52901-03	Próba wodna rurociągów o śr.do 508 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 69.30	m m	69.30	
				RAZEM	69.30
168	KNNR 4 d.51606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm-analogia 5.10+6.40	m m	11.50	
				RAZEM	11.50
169	KNNR 4 d.51611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm-analogia 5.10	m m	5.10	
				RAZEM	5.10
170	KNNR 4 d.51612-01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm-analogia 5.10	m m	5.10	
				RAZEM	5.10
171	KNNR 4 d.51610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.0	odc. -1 prób.	2.00	
				RAZEM	2.00
172	KNNR 4 d.51610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		5.0	odc. -1 prób.	5.00	
				RAZEM	5.00
173	KNR-W 2- d.519 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucz-	m		
		nego	m	5.00	
		5.0		RAZEM	5.00
174	KNR-W 2- d.519 0134-01	Oznakowanie uzbrojenia wodociągu na murze	kpl.		
		3.0	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	montaż i rozruch urządzenia neutralizacji odorów	kpl.	1.00		
2.	montaż rusztu napowietrzającego	kpl.	1.00		
3.	robocizna	r-g	8 880.80		
4.	rozruch, przełączenia technologiczne umożliwiające nieprzerwaną pracę oczyszczalni (rurociągi tymczasowe, pompowania)	kpl.	1.00		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	4.44		
2.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	1.28		
3.	blacha nierdzewna zimnowalcowana gr. 0.6 mm	kg	45.70		
4.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.06		
5.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.01		
6.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.21		
7.	dmuchawa z układem monitorującym	kpl.	4.00		
8.	drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple	m ³	1.55		
9.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.42		
10.	druk stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	5.86		
11.	druk stalowy nie pokryty do spawania	kg	1.30		
12.	druk stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0.57		
13.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych	szt	0.28		
14.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	5.86		
15.	elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych śr. 2.5 mm	szt	462.68		
16.	elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych śr. 3.25 mm	szt	2 824.22		
17.	elementy prefabrykowane z betonu	szt	5.00		
18.	kielich żurawika	szt	2.00		
19.	kineta studzienki z uszczelką średnicy 600 mm z PP dla rury średnicy 200 mm	szt	4.00		
20.	klamry ciesielskie	kg	154.86		
21.	kolano bosc, ciśnieniowe PE-30 st. średnicy 160 mm	szt	1.00		
22.	kolano bosc, ciśnieniowe PE-30 st. średnicy 315 mm	szt	2.00		
23.	kolano bosc, ciśnieniowe PE-45 st. średnicy 160 mm	szt	10.00		
24.	kolano bosc, ciśnieniowe PE-45 st. średnicy 250 mm	szt	2.00		
25.	kolano bosc, ciśnieniowe PE-45 st. średnicy 280 mm	szt	8.00		
26.	kolano bosc, ciśnieniowe PE-60 st. średnicy 315 mm	szt	2.00		
27.	kolano bosc, ciśnieniowe PE-90 st. średnicy 160 mm	szt	1.00		
28.	kolano bosc, ciśnieniowe PE-90 st. średnicy 250 mm	szt	4.00		
29.	kolano bosc, ciśnieniowe PE-90 st. średnicy 315 mm	szt	3.00		
30.	kołnierz stalowy ocynkowany luzny o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	4.00		
31.	kołnierz stalowy ocynkowany luzny o śr.zewnętrznej 250 mm	szt	1.00		
32.	kołnierz stalowy ocynkowany luzny o śr.zewnętrznej 280 mm	szt	2.00		
33.	kołnierz stalowy ocynkowany luzny o śr.zewnętrznej 315 mm	szt	2.00		
34.	kołnierze luzne aluminiowe śr.100 mm	szt	8.00		
35.	kołnierze luzne aluminiowe śr.150 mm	szt	14.00		
36.	kołnierze luzne aluminiowe śr.200 mm	szt	12.00		
37.	kołnierze luzne aluminiowe śr.25 mm	szt	16.00		
38.	kołnierze luzne aluminiowe śr.250 mm	szt	4.00		
39.	kołnierze luzne aluminiowe śr.300 mm	szt	8.00		
40.	kołnierze luzne aluminiowe śr.32 mm	szt	2.00		
41.	kołnierze luzne aluminiowe śr.50 mm	szt	8.00		
42.	kołnierze luzne aluminiowe śr.80 mm	szt	4.00		
43.	koryto przelewowe poliestrowo-szkłane 300*300 z przelewami rurkowymi L=6,50 m	kpl.	12.00		
44.	krata schodkowa z wyposażeniem	kpl.	1.00		
45.	krawężniki iglaste kl. II	m ³	0.03		
46.	krawężniki iglaste obrzynane nasycone kl.II	m ³	0.00		
47.	krawężnik drogowy betonowy	m	6.12		
48.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	4.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
49.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	20.88		
50.	łuk stalowy gładki 45 st. średnicy 150 mm-stal nrdz.	szt	4.00		
51.	łuk stalowy gładki 45 st. średnicy 200 mm-stal nrdz.	szt	2.00		
52.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 100 mm-stal nrdz.	szt	14.00		
53.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 150 mm-stal nrdz.	szt	12.00		
54.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 200 mm-stal nrdz.	szt	18.00		
55.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 300 mm-stal nrdz.	szt	4.00		
56.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 50 mm-stal nrdz.	szt	4.00		
57.	łuki kanalizacyjne kielichowe PVC-45 o śr. zewn. 160 mm	szt	2.00		
58.	mieszadło-rezerwa magazynowa	szt	1.00		
59.	mieszadło z czujnikiem wilgotności	szt	2.00		
60.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	8.27		
61.	mieszanka mineralno-asfaltowa standard I - warstwa ścieralna	t	4.04		
62.	mieszanka mineralno-asfaltowa standard I - warstwa wiążąca	t	5.25		
63.	moduł sterujący reaktorem o działaniu semiperiodycznym	szt	4.00		
64.	neutralizator odorów z układem zasilajaco-sterującym+dmuchawa z obudową i odskraplaczem+transport	kpl.	1.00		
65.	obrzeża betonowe 20x6 cm	m	15.30		
66.	obudowy teleskopowe do zasuw o śr.50 mm	szt	1.00		
67.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt	1.00		
68.	opaska do nawiercania na rurociągach PVC średnicy 90/2"	szt	1.00		
69.	osłona termiczna do kraty schodkowej	kpl.	1.00		
70.	otuliny termoizolacyjne gr.50 mm	m	48.74		
71.	pale szalunkowe stalowe	t	0.55		
72.	papa asfaltowa izolacyjna	m ²	2.01		
73.	piasek zwykły	m ³	331.12		
74.	piaskownik istn.-demontaż istn. termoizolacji, zabezpieczenia antykorozyjne, montaż nowej termoizolacji w osłonie z blachy k.o.	kpl.	2.00		
75.	piaskownik pionowy D=1400 mm z termoizolacją, przelewem i rurą odpływową, z pomostami i korytem odprowadzającym ścieki	kpl.	2.00		
76.	pierścień odciążający żelbetowy studzienki średnicy 600 mm	szt	4.00		
77.	płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt	128.52		
78.	podchloryn sodowy	kg	0.01		
79.	pompa do osadu	szt	4.00		
80.	pompa do osadu-rezerwa magazynowa	szt	1.00		
81.	pompa do pulpy piaskowej	szt	2.00		
82.	pompa do pulpy piaskowej typu-rezerwa magazynowa	szt	1.00		
83.	pompa podnośnikowa średnicy 150 mm z wlotem przewodu powietrza	szt	4.00		
84.	pompa podnośnikowa średnicy 300 mm z wlotem przewodu powietrza	szt	4.00		
85.	przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 100 mm	szt	8.00		
86.	przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 150 mm	szt	4.00		
87.	przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 200 mm	szt	2.00		
88.	przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 250 mm	szt	4.00		
89.	przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 280 mm	szt	1.00		
90.	przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 300 mm	szt	10.00		
91.	przenośnik do skratek w obudowie termicznej	kpl.	1.00		
92.	przepustnica kołnierzowa z napędem ręcznym średnicy 100 mm	szt	4.00		
93.	przepustnica kołnierzowa z napędem ręcznym średnicy 200 mm	szt	1.00		
94.	przepustnica kołnierzowa z napędem ręcznym średnicy 80 mm	szt	1.00		
95.	rozdrabniacz kanałowy z szafą i sterownikiem	kpl.	1.00		
96.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr.zewnętrznej 160*4,7 mm	m	5.20		
97.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr.zewnętrznej 200*5,9 mm	m	78.44		
98.	rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 30x2.6 mm	m	3.64		
99.	rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 44.5x2.6 mm	m	17.55		
100.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	10.59		
101.	rury stalowe średnicy 100 mm-stal nrdz.	m	22.03		
102.	rury stalowe średnicy 150 mm-stal nrdz.	m	77.77		
103.	rury stalowe średnicy 200 mm-stal nrdz.	m	145.54		
104.	rury stalowe średnicy 25 mm-stal nrdz.	m	70.20		
105.	rury stalowe średnicy 250 mm-stal nrdz.	m	23.43		
106.	rury stalowe średnicy 300 mm-stal nrdz.	m	63.20		
107.	rury stalowe średnicy 50 mm-stal nrdz.	m	2.06		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
108.	rury z polietylenu o śr.zewnętrznej 160*9,5 mm	m	133.31		
109.	rury z polietylenu o śr.zewnętrznej 20*2,0 mm	m	46.13		
110.	rury z polietylenu o śr.zewnętrznej 250*14,8 mm	m	79.87		
111.	rury z polietylenu o śr.zewnętrznej 280*16,6 mm	m	26.11		
112.	rury z polietylenu o śr.zewnętrznej 315*12,1 mm	m	70.69		
113.	rury z polietylenu o śr.zewnętrznej 40*3,7 mm	m	2.65		
114.	rury z polietylenu o śr.zewnętrznej 90*8,2 mm	m	2.55		
115.	rury z polietylenu śr.20 mm	m	2.00		
116.	ruszt napowietrzający reaktora biologicznego-dyfuzory (696 szt.) z kolektorami powietrznymi i inst.odwadniającą	kpl.	1.00		
117.	skrzynka uliczna do zasuw wodociągowych	szt	2.00		
118.	stacja dozowania-zbiornik V=20 m3+pompa dozująca+szafka zasilająca-co-sterownicza	kpl.	1.00		
119.	stacja zlewczą ścieków z montażem	kpl.	1.00		
120.	stal kształtowa kwasoodporna	kg	325.50		
121.	szczelne przejście murowe PVC średnicy 160 mm; L=240 mm	szt	1.00		
122.	szczelne przejście murowe PVC średnicy 200 mm; L=240 mm	szt	1.00		
123.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	5.44		
124.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	55.13		
125.	tabliczka oznaczeniowa	szt	3.00		
126.	taśma ostrzegawcza metalizowana	m	5.35		
127.	teleskopowy adapter z uszczelką studzienki średnicy 600 mm	szt	4.00		
128.	tlen techniczny sprężony	m ³	15.61		
129.	trójnik bosy, ciśnieniowy PE-60 st. średnicy 160*160 mm	szt	4.00		
130.	trójnik bosy, ciśnieniowy PE-90 st. średnicy 90*90 mm	szt	1.00		
131.	trójnik skośny bosy, ciśnieniowy PE średnicy 315*315 mm	szt	2.00		
132.	trzon studzienki-rura karbowana średnicy 600 mm; L=1,0 m	szt	4.00		
133.	tuleja kołnierzowa ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	4.00		
134.	tuleja kołnierzowa ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 250 mm	szt	1.00		
135.	tuleja kołnierzowa ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 280 mm	szt	2.00		
136.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 315 mm	szt	2.00		
137.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	51.48		
138.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 160 mm	szt	4.00		
139.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 250 mm	szt	1.00		
140.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 280 mm	szt	2.00		
141.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 315 mm	szt	2.00		
142.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych średnicy 100 mm	szt	8.00		
143.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych średnicy 150 mm	szt	16.00		
144.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych średnicy 200 mm	szt	12.00		
145.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych średnicy 25 mm	szt	16.00		
146.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych średnicy 250 mm	szt	4.00		
147.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych średnicy 300 mm	szt	8.00		
148.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych średnicy 32 mm	szt	2.00		
149.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych średnicy 50 mm	szt	8.00		
150.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych średnicy 80 mm	szt	4.00		
151.	wąż elastyczny z łącznikami; L=3,0 m	kpl.	2.00		
152.	wkręty stalowe samogwintujące do blch z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2x18 mm	kg	0.38		
153.	właz żeliwny D400/600 studzienki średnicy 600 mm	szt	4.00		
154.	woda	m ³	45.41		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
155.	wyposażenie osadnika wtórnego-zgarniacz radialny+układ dopływowy+zespół czyszczący koryta,przelewy pilaste i bieżnię	kpl.	1.00		
156.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.100 mm-st.nrdz.	szt	8.00		
157.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.150 mm-st.nrdz.	szt	14.00		
158.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.200 mm-st.nrdz.	szt	12.00		
159.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.25 mm-st.nrdz.	szt	16.00		
160.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.250 mm-st.nrdz.	szt	4.00		
161.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.300 mm-st.nrdz.	szt	8.00		
162.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.32 mm-st.nrdz.	szt	2.00		
163.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.50 mm-st.nrdz.	szt	8.00		
164.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.80 mm-st.nrdz.	szt	4.00		
165.	zasuwa klinowa kołnierzowa o śr.150 mm	szt	1.00		
166.	zasuwa kombinacyjna do nawiercania średnicy 50 mm	szt	1.00		
167.	zasuwa nożowa międzykołnierzowa o śr.nom. 100 mm	szt	4.00		
168.	zasuwa nożowa międzykołnierzowa o śr.nom. 150 mm	szt	4.00		
169.	zasuwa nożowa międzykołnierzowa o śr.nom. 200 mm	szt	10.00		
170.	zasuwa nożowa międzykołnierzowa o śr.nom. 250 mm	szt	4.00		
171.	zasuwa nożowa międzykołnierzowa o śr.nom. 300 mm	szt	4.00		
172.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.20		
173.	zawory PVC o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.00		
174.	zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 25 mm	szt	0.02		
175.	zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm	szt	0.12		
176.	zawory zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 150 mm	szt	4.00		
177.	zawory zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 80 mm	szt	1.00		
178.	zawory zwrotne kołnierzowe śr. 25 mm	szt	0.02		
179.	zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm	szt	0.12		
180.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.20		
181.	zawór kulowy kołnierzowy śr. nominalnej 25 mm-żel.sfr.	szt	8.00		
182.	zawór kulowy kołnierzowy śr. nominalnej 32 mm-żel.sfr.	szt	1.00		
183.	zawór kulowy kołnierzowy śr. nominalnej 50 mm-żel.sfr.	szt	4.00		
184.	zawór z serwosterowaniem średnicy 25 mm+presostat	szt	4.00		
185.	złączka przyłączeniowa średnicy 40 mm	szt	1.00		
186.	zwężka bosa, ciśnieniowa PE średnicy 160*110 mm	szt	1.00		
187.	żuraw słupowy obrotowy z napędem ręcznym	szt	2.00		
188.	żurawik przenośny z prowadnicą	szt	2.00		
189.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowórczy	m-g	106.77		
2.	ciągnik kołowy 18-22 kW	m-g	2.29		
3.	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	21.85		
4.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	0.04		
5.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	14.52		
6.	koparka 0.25 m3	m-g	39.15		
7.	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	0.38		
8.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	28.39		
9.	pompa przeponowa 20 m3/h	m-g	120.00		
10.	pompa tłokowa spalinowa	m-g	11.86		
11.	prościarka do rur PE	m-g	0.40		
12.	przyczepa dłużykowa 10 t	m-g	0.04		
13.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	3.38		
14.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	1.69		
15.	przyczepa skrzyniowa 6 t	m-g	19.07		
16.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.65		
17.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	20.69		
18.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	1.62		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
19.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	131.77		
20.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.66		
21.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	171.50		
22.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	411.44		
23.	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min	m-g	92.92		
24.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	9.97		
25.	środek transportowy	m-g	3.03		
26.	walec statyczny samojezdny	m-g	0.65		
27.	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0.64		
28.	walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	0.21		
29.	walec wibracyjny samojezdny	m-g	2.66		
30.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 5-10 t	m-g	9.09		
31.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6 t	m-g	265.79		
32.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 3.2-5.0t	m-g	2.14		
33.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0.92		
34.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	0.65		
35.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm	m-g	69.23		
36.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 280 do 500 mm	m-g	34.16		
37.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	30.81		
38.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	14.81		
39.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	749.43		
				RAZEM	

Słownie: