

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

URZĄDZENIA SANITARNE I OCHRONY ŚRODOWISKA
DR INŻ. RYSZARD WENDA
Lipków, ul. Kontuszowa 19, 05-080 Izabelin

INWESTOR

**KOLUSZKOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI
KOMUNALNEJ SP. Z O.O.
ul. Mickiewicza 4 , 95-040 Koluszki**

NAZWA i ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA CZĘŚCI ŚCIEKOWEJ
MIEJSKIEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W KOLUSZKACH
nr ewid. działek: 51/2, 94/2, 96/4, 110/2, 171/2, 172, 173, 174, 175, 176, 177,
178, 179 – obręb Koluszki (ul. Reymonta)**

PRZEDMIARY

Podpisy:

Kierownik zespołu: dr inż. Ryszard Wenda

Lipków, październik 2011 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1) Przedmiary do tomu II – część: technologiczno-instalacyjna

2) Przedmiary do tomu III – część: architektoniczno-budowlana

Budynek piasku (ob. nr 4) - obiekt projektowany, Komora krat (ob. nr 1) - przebudowa, Piaskownik dwukomorowy (ob. nr 2) – przebudowa, Stacja zlewna ścieków dowożonych (ob. nr 5) - przebudowa, Przepompownia główna ścieków (ob. nr 9) – przebudowa
oraz

Przedmiary do tomu IV – część: konstrukcyjna

Reaktory biologiczne (ob. nr 10b i 10b), Fundament filtra powietrza (ob. nr 8),
Fundament stacji PIX

3) Przedmiary do tomu V – część: konstrukcyjna

Piaskownik napowietrzany z komorą odłuszczacza (ob. nr 2), Zbiornik retencyjny ścieków dowożonych (ob. nr 7)

4) Przedmiary do tomu VI – część: drogi

5) Przedmiary do tomu VII – część: elektryczna i AKPiA

PRZEDMIAR ROBÓT

**Roboty budowlane wg Wspólnego Słownika Zamówień
CPV-45252100-9; 45233100-0; 45111200-0; 45231000-5;
45330000-9;4532100-3;45331000-6**

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA CZĘŚCI ŚCIEKOWEJ MOŚ W
KOLUSZKACH
ADRES INWESTYCJI : nr działki: 51/2, 94/2, 96/4, 110/2, 171/2, 172, 173,
174, 175, 176, 177, 178, 179-obręb Koluszki
INWESTOR : Koluszkowskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp z o.o.
ADRES INWESTORA : 95-040 KOLUSZKI ul, Mickiewicza 4
BRANŻA : TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

1.Charakterystyka obiektu (robót)

1.1 Przedmiar robót dotyczy rozbudowy i modernizacji części ściekowej MOŚ w Koluszkach przy ul. Reymonta woj. łódzkie w branży technologiczno-instalacyjnej

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=11,0 m
- system napowietrzania ABS Nopon typu PRK300
- flotator o wydajności 10 m³/h
- pompa flotatu
- mieszacz rurowy flotatora
- stacja polielektrolitu (flukolant) typu POLY E/A2/0,5 /P
- stacja PIX ze zbiornikiem magazynowym
- stacja NaOH ze zbiornikiem magazynowym
- szafa sterownicza układu flotacji
- stacja magazynowania i dozowania PIX
- macerator Vogelsang typu RotaCut 3000 INLINE ACC
- sito typu Ro2/600/5,0 Rotomat z zespołem dysz płuczacych szafą sterowniczą
- piaskownik poziomy typu Ro6
- panel filtracyjny ścieków oczyszczonych
- płuczki piasku typu RoSF4tC
- stacja zlewca ścieków dowożonych typu Ro3.3
- ciąg pomiarowo-spustowy stacji zlewnej
- pompy typu "mamut"
- pompy pionowe "in line" typu OPA 1.03 i 3.07
- pompy zatapialne w instalacji suchej HOMA
- pompy zatapialne do ścieków HOMA
- pompy do osadu HOMA z zaworem zwrotnym
- transporte poziomy skratek Ro8t długości 3,0 m
- mieszadło szybkoobrotowe HOMA z kpl. mocującym i sygnalizatorem MCU-3
- dmuchawa walcowa KAESER typu CB 131 C/18,5 kW
- moduły sterujący reaktorem wielofunkcyjnym o działaniu semiperiodycznym
- neutralizator odorów CARBOWENT typu CW6
- żurawiki przenośne i żurawie słupowe
- montaż pompowni średnicy 2,5 m;H=3,0 m z wyposażeniem
- montaż instalacji z rur i kształtek stalowych spawanych OH18N9
- montaż armatury kołnierzowej przemysłowej-zasuwy, zawory, zastawki
- montaż instalacji wentylacji-wentylatory dachowe, czernie, instalacja
- próby szczelności instalacji
- wykonanie i montaż konstrukcji wsporczych rurociągów i urządzeń
- wyposażenie obiektów oczyszczalni w sprzęt bhp i p.poż.
- rozruch oczyszczalni ścieków, przełączenia technologiczne

1.2.1.2 montaż sieci międzyobektowych :

- rozbiórka i naprawa nawierzchni dróg
- roboty ziemne, szalowane wykonywane mechanicznie i ręcznie z zasypaniem wykopów
- wywózka nadmiaru ziemi z wykopów na odległość 10 km
- podłoża i obsypki rurociągów piaskiem zwykłym 30 cm ponad wierzchem rury
- rury i kształtki stalowe spawane OH18N9
- kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe i kołnierzowe
- rury polietylenowe PE w zwojach oraz łączonych za pomocą zgrzewania czołowego
- rury polietylenowe kielichowe PE-Weholite
- rury i kształtki kielichowe z PVC-U łączone na wcisk
- montaż studni żelbetowej przepływomierza 1,30*2.72*2.50 m
- montaż studni systemowych żelbetowych średnicy 1200 i 1500 mm
- montaż studni kanalizacyjnych systemowych tworzywowych 315 i 425-Wavin
- montaż wpustu deszczowego- studnia systemowa 315-Wavin
- montaż studni systemowych tworzywowych Weho średnicy 1200 mm
- montaż hydrantu nadziemnego średnicy 100 mm

- montaż przepływomierza elektromagnetycznego - ENKO
- montaż armatury kołnierzowej przemysłowej w komorach studni
- izolacje rurociągów otulinami termoizolacyjnymi gr. 50 mm pod płaszcz aluminiowy
- próby szczelności rurociągów, przełączenia technologiczne sieci

1.2.1.3 roboty towarzyszące :

- montaż wewnętrznej instalacji wodno-technologicznej
- montaż instalacji i urządzeń kanalizacji sanitarnej
- montaż elektrycznego przepływowego podgrzewacza wody
- montaż systemu odwodnienia liniowego Stora Drain 200
- próba szczelności i płukanie instalacji
- demontaż urządzeń oczyszczalni i instalacji rurowych

2. Wymagania techniczne montażu instalacji i urządzeń oraz zagadnienia p.poż wg Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

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

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa
1	1-95	(CPV-45252100-9)-MONTAŻ URZĄDZEŃ I INSTALACJE RUROWE
2	96-109	(CPV-45233100-0)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-NAWIERZCHNIE
3	110-129	(CPV-45111200-0)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY ZIEMNE
4	130-234	(CPV-45231000-5)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY MONTAŻOWE
5	235-271	(CPV-45330000-9)-WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODNO-TECHNOLOGICZNE
6	272-276	(CPV-45321000-3)-WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODNO-TECHNOLOGICZNE-ROBOTY IZOLACYJNE
7	277-301	(CPV-45330000-9)-WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
8	302-314	(CPV-45331000-6)-INSTALACJA WENTYLACJI
9	315-328	(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	KNR-W 7- d.104 0306-02	Montaż koryt przelewowych poliestrowo-szklanych 300*300 mm z przelewami rurkowymi długości 11,0 m-APSEL-analogia 8.0	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
2	KNR 7-08 d.10704-01	Montaż szafy sterowniczej układu flotacji-PTH EMI 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
3	KALKULA- d.1CJA	Montaż systemu napowietrzania ABS Nopon typu PRK300-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
4	KNR-W 7- d.104 0601-04	Montaż stacji polielektrolitu (flokulant) typu POLY E/A2/0,5/P-PTH EMI 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
5	KNR 7-16 d.11202-04	Montaż flotatora wydajności 10 m ³ /h (zbiornik, układ napowietrzania i recyrkulacji ścieków, zgarniacz osadu, armatura, kompresor, pompa, napęd zgarniacza)-PTH EMI 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
6	KNR 7-07 d.10101-01	Pompy flotatu o wydajności 1,8 m ³ /h-PTH EMI 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
7	KNR-W 7- d.104 0301-01	Montaż mieszacza rurowego flotatora-PTH EMI 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
8	KNR-W 7- d.104 0601-04	Montaż stacji PIX (koagulant) ze zb. magazynowym-analogia-PTH EMI 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
9	KNR-W 7- d.104 0601-04	Montaż stacji NaOH (neutralizator) ze zb. magazynowym-analogia-PTH EMI 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
10	KNR-W 7- d.104 0601-04	Montaż stacji magazynowania i dozowania PIX ze zb. magazynowym 6 m ³ -analogia-ASPEL 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
11	KNR 7-04 d.10401-01	Montaż maceratora Vogelsang typu RotaCut 3000 INLINE ACC-analogia 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
12	KNR 7-04 d.10107-04	Montaż sita typu Ro2/600/5,0 Rotomat z zespołem dysz płuczacych i szafą sterowniczą-HUBER TECHNOLOGY-analogia 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
13	KNR 7-16 d.11202-03	Montaż piaskownika poziomego typu Ro6-HUBER TECHNOLOGY-analogia 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
14	KNR 7-16 d.10301-01	Montaż panela filtracyjnego ścieków oczyszczonych 2.0	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
15	KALKULA- d.1CJA	Montaż płuczki piasku typu RoSF4tC mocy transportera ślimakowego 1,1 kW-HUBER TECHNOLOGY-kalkulacja wykonawcy 2.0	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KALKULA- d.1CJA	Montaż stacji zlewczej ścieków dowożonych typu Ro3.3-HUBER TECHNOLOGY-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
17	KNR 7-08 d.10103-02	Montaż ciągu pomiarowo-spustowego stacji zlewnej-analogia 1.0	ukl. ukl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
18	KNR 7-07 d.10110-01	Pompy typu "mamut" średnicy 150 mm z wlotem przewodu powietrza 4.0	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
19	KNR 7-07 d.10110-01	Pompy typu "mamut" średnicy 300 mm z wlotem przewodu powietrza 4.0	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
20	KNR 7-07 d.10101-04	Pompy pionowe "in line" typu OPA 1.03 z silnikiem P=0,75 kW-HYDRO-VACUM 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
21	KNR 7-07 d.10101-04	Pompy pionowe "in line" typu OPA 3.07 z silnikiem P=4,0 kW-HYDRO-VACUM 2.0	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
22	KNR 7-07 d.10107-02	Pompy zatapialne w instalacji suchej HOMA typu K 3370-PU96 (ST/Dir) ze wspornikiem montażu pompy-Tiga Pumps-analogia 4.0	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
23	KNR 7-07 d.10107-02	Pompy do ścieków zatapialna z wirnikiem "Vortex" wydajności 7,1-59,4 m ³ /h-z prowadnicami i stopa sprzęgającą-EMI-analogia 2.0	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
24	KNR 7-07 d.10107-02	Pompy HOMA typ TP50V 26/2D wolnostojąca z kolanem i złączką zaciskową średnicy 65 mm-Tiga Pumps-analogia 4.0	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
25	KNR 7-07 d.10107-02	Pompy HOMA typ TP50V 17/2D wolnostojąca z kolanem i złączką zaciskową średnicy 65 mm-Tiga Pumps-analogia 5.0	kpl. kpl.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
26	KNR 7-03 d.10418-01	Montaż transportera poziomego skratek Ro8t długości 3,0 m-Huber Technology-analogia 1	szt szt	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
27	KNR-W 7- d.104 0303-01	Montaż mieszadła szybkoobrotowego HOMA typ CHRS 20/8-301 M60 ze wspornikiem silnika oi zestawem instalacji na prowadnicy RF60-Tiga Pumps 3.0	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
28	KNR 7-07 d.10202-02	Montaż dmuchawy walcowej KAESER typu CB 131 C/18,5 kW z wyposażeniem w obudowie dźwiękochłonnej-analogia 5.0	kpl. kpl.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
29	KNR 7-08 d.10202-02	Moduł sterujący reaktorem wielofunkcyjnym o działaniu semiperiodycznym-analogia 4.0	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
30	KNR 7-03 d.10101-01	Żurawik przenosny typu WPR-101 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNR 7-03 d.10101-01	Żuraw słupowy obrotowy, typu ŻPR/P-150 8.0	szt. szt.		
				8.00	
				RAZEM	8.00
32	KNR 7-28 d.10104-03	Osadzenie kielichów żurawika 11.0	zestaw zestaw		
				11.00	
				RAZEM	11.00
33	KALKULA- d.1CJA	Montaż urządzenia neutralizacji odorów CARBOWENT typu CW6 z układem zasilajaco-sterowniczym, dmuchawą RH3-112 w obudowie i odskraplaczem-Ekofinn-Pol-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.		
				1.00	
				RAZEM	1.00
34	KNNR 4 d.11418-05	Studnie kanalizacyjne systemowe - prefabrykowana podstawa pompowni średnicy 2500 mm-analogia 1.0	szt szt		
				1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNNR 4 d.11418-03	Studnie kanalizacyjne systemowe - kręgi pośrednie betonowe pompowni średnicy 2500 mm-analogia 2.0	m m		
				2.00	
				RAZEM	2.00
36	KNNR 4 d.11423-06	Pokrywa pompowni z włazem o śr.2500/625 mm -analogia 1.0	szt. szt.		
				1.00	
				RAZEM	1.00
37	KALKULA- d.1CJA	Pompownia ścieków typu TPB-2500-2900-V13-2,6 f-my Tiga Pumps wraz z rozruchem-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.		
				1.00	
				RAZEM	1.00
38	KNNR 11 d.10603-01	Urządzenia regulacyjne - zastawki kanałowe typu ZSN-500;Hz=700 mm;Hc=1600 mm-Celkon 4.0	szt szt		
				4.00	
				RAZEM	4.00
39	KNNR 11 d.10603-01	Urządzenia regulacyjne - zastawki kanałowe typu ZSN-600;Hz=500 mm;Hc=2000 mm-Celkon 2.0	szt szt		
				2.00	
				RAZEM	2.00
40	KNNR 11 d.10603-01	Urządzenia regulacyjne - zastawki kanałowe typu ZSN-600;Hz=700 mm;Hc=2000 mm-Celkon 4.0	szt szt		
				4.00	
				RAZEM	4.00
41	KNNR 11 d.10603-01	Urządzenia regulacyjne - zastawki kanałowe typu ZSN-800;Hz=800 mm;Hc=2400 mm-Celkon 2.0	szt szt		
				2.00	
				RAZEM	2.00
42	KNNR 11 d.10603-01	Urządzenia regulacyjne - zastawki kanałowe typu ZSN-1000;Hz=1000 mm;Hc=2400 mm-Celkon 1.0	szt szt		
				1.00	
				RAZEM	1.00
43	KNNR 4 d.10522-03	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 25 mm 8.0	szt. szt.		
				8.00	
				RAZEM	8.00
44	KNNR 4 d.10522-06	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm 5.0	szt. szt.		
				5.00	
				RAZEM	5.00
45	KNR 7-09 d.12619-05	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 100 mm z napędem ręcznym typu TDO W-NR-TEHACO 2.0	szt. szt.		
				2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNR 7-09 d.12619-07	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 150 mm z napędem ręcznym typu TDO W-NR-TEHACO 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
47	KNR 7-09 d.12619-08	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 200 mm z napędem ręcznym typu TDO W-NR-TEHACO 11.0	szt. szt.	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
48	KNR 7-09 d.12619-09	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 250 mm z napędem ręcznym typu TDO W-NR-TEHACO 14.0	szt. szt.	 14.00	 14.00
				RAZEM	14.00
49	KNR 7-09 d.12619-10	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 300 mm z napędem ręcznym typu TDO W-NR-TEHACO 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
50	KNR 7-09 d.12619-09	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 250 mm z napędem elektromechanicznym AUMA typu TDO W-NE-TEHACO-analogia 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
51	KNR 7-09 d.12605-05	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o śr.nom. 100 mm typu ZKZ-TEHACO 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
52	KNR 7-09 d.12607-02	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o śr.nom. 250 mm typu ZKZ-TEFACO 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
53	KNNR 4 d.10522-03	Zawory elektromagnetyczne o śr. nominalnej 25 mm 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
54	KNR 7-09 d.12605-04	Montaż przepustnic kołnierzowych URANIE o śr.nom. 80 mm z napędem ręcznym-Danfoss 5.0	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
55	KNR 7-09 d.12605-05	Montaż przepustnic kołnierzowych URANIE o śr.nom. 100 mm z napędem ręcznym-Danfoss 12	szt. szt.	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
56	KNR 7-09 d.12605-08	Montaż przepustnic kołnierzowych URANIE o śr.nom. 200 mm z napędem ręcznym-Danfoss 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
57	KNR-W 2- d.102 1917-04	Ręczny montaż szczelnych przejść o masie 1 szt. do 100 kg 17.0+34.0	szt. szt.	 51.00	 51.00
				RAZEM	51.00
58	MATERIAŁ d.1	Materiały - sprzęt bhp i p.poż.-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
59	MATERIAŁ d.1	Materiały instalacyjne - pojemniki, pompy, węże 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
60	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 20 mm 4.0	m m	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	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 117.0	m m	 117.00	 117.00
				RAZEM	117.00
62	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 7.80	m m	 7.80	 7.80
				RAZEM	7.80
63	KNR 7-09 d.12102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-rurociąg średnicy 65 mm 3.0	m m	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
64	KNR 7-09 d.12102-05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm-rurociąg średnicy 80 mm 7.0	m m	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
65	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 60.0	m m	 60.00	 60.00
				RAZEM	60.00
66	KNR 7-09 d.12105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-rurociąg średnicy 150 mm 124.0	m m	 124.00	 124.00
				RAZEM	124.00
67	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 190.0	m m	 190.00	 190.00
				RAZEM	190.00
68	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 81.0	m m	 81.00	 81.00
				RAZEM	81.00
69	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 40.0	m m	 40.00	 40.00
				RAZEM	40.00
70	KNR 7-09 d.12108-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 406.4 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm-rurociąg średnicy 400 mm 24.0	m m	 24.00	 24.00
				RAZEM	24.00
71	KNR 7-09 d.12114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm 36.0	szt. szt.	 36.00	 36.00
				RAZEM	36.00
72	KNR 7-09 d.12114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm 18.0	szt. szt.	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
73	KNR 7-09 d.12115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm 18.0	szt. szt.	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
74	KNR 7-09 d.12116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm 14.0	szt. szt.	 14.00	 14.00
				RAZEM	14.00
75	KNR 7-09 d.12117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm 28.0	szt. szt.	 28.00	 28.00
				RAZEM	28.00
76	KNR 7-09 d.12118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		23.0	szt.	23.00	
				RAZEM	23.00
77	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 78.0	złącz.		
			złącz.	78.00	
				RAZEM	78.00
78	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 6.0	złącz.		
			złącz.	6.00	
				RAZEM	6.00
79	KNR 7-09 d.10302-01	Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm 28.0	złącz.		
			złącz.	28.00	
				RAZEM	28.00
80	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 40.0	złącz.		
			złącz.	40.00	
				RAZEM	40.00
81	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 46.0	złącz.		
			złącz.	46.00	
				RAZEM	46.00
82	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 70.0	złącz.		
			złącz.	70.00	
				RAZEM	70.00
83	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 62.0	złącz.		
			złącz.	62.00	
				RAZEM	62.00
84	KNR 7-09 d.10209-01	Spaw.ręczne łukowe stali nisko- i średniostop.do pracy w podw.temp.Spoiny nie bad.radiolog.śr.rurociągu do 406.4 mm grub.ścianki do 10.0 mm 4.0	złącz.		
			złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
85	KNR 7-09 d.10302-01	Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm-wspawanie rurociągu 28.0	złącz.		
			złącz.	28.00	
				RAZEM	28.00
86	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-wspawanie rurociągu 4.0	złącz.		
			złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
87	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-wspawanie rurociągu 6.0	złącz.		
			złącz.	6.00	
				RAZEM	6.00
88	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-wspawanie rurociągu 5.0	złącz.		
			złącz.	5.00	
				RAZEM	5.00
89	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-wspawanie rurociągu 9.0	złącz.		
			złącz.	9.00	
				RAZEM	9.00
90	KNR 7-09 d.12901-01	Próba wodna rurociągów o śr.do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 4.0+117.0+7.80+3.0+7.0+60.0	m		
			m	198.80	
				RAZEM	198.80
91	KNR 7-09 d.12901-02	Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		124.0+190.0+81.0	m	395.00	
				RAZEM	395.00
92	KNR 7-09 d.12901-03	Próba wodna rurociągów o śr.do 508 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 40.0+24.0	m		
			m	64.00	
				RAZEM	64.00
93	KNR 7-24 d.10147-03	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów z elem.o masie do 10 kg 420.0	kg		
			kg	420.00	
				RAZEM	420.00
94	KNR 7-24 d.10148-03	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie do 10 kg 420.0	kg		
			kg	420.00	
				RAZEM	420.00
95	KALKULA- d.1CJA	Przełączenia technologiczne umożliwiające nieprzerwaną pracę oczyszczalni (rurociągi tymczasowe, pompowania),demontaże, rozruch oczyszczalni ścieków, obsługa geodezyjna budowy-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2(CPV-45233100-0)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-NAWIERZCHNIE					
96	KNR AT-03 d.20101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 149.0	m		
			m	149.00	
				RAZEM	149.00
97	KNR AT-03 d.20101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm 149.0	m		
			m	149.00	
				RAZEM	149.00
98	KNR AT-03 d.20101-05	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm 149.0	m		
			m	149.00	
				RAZEM	149.00
99	KNNR 6 d.20802 - 03	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie-grubość warstwy 7 cm 42.0*1.10+23.50*1.20+6.0*1.40+1.50*1.50	m ²		
			m ²	85.05	
				RAZEM	85.05
100	KNNR 6 d.20801-06	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie 85.05	m ²		
			m ²	85.05	
				RAZEM	85.05
101	KNNR 6 d.20806 - 02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 22.0	m		
			m	22.00	
				RAZEM	22.00
102	KNR-W 4- d.201 0109-18	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 1 km 85.05*0.22+22.0*0.30*0.20	m ³		
			m ³	20.03	
				RAZEM	20.03
103	KNR-W 4- d.201 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km-wywózka na dalsze 9 km 20.03	m ³		
			m ³	20.03	
				RAZEM	20.03
104	KNNR 6 d.20403 - 04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 22.0	m		
			m	22.00	
				RAZEM	22.00
105	KNNR 6 d.20103 - 01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 85.05	m ²		
			m ²	85.05	
				RAZEM	85.05
106	KNNR 6 d.20109 - 02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		85.05	m ²	85.05	
				RAZEM	85.05
107	KNNR 6 d.21005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
		85.05	m ²	85.05	
				RAZEM	85.05
108	KNNR 6 d.20308 - 01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
		85.05	m ²	85.05	
				RAZEM	85.05
109	KNNR 6 d.20309 - 01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścierna)	m ²		
		85.05	m ²	85.05	
				RAZEM	85.05
3(CPV-4511200-0)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY ZIEMNE					
110	KNNR 1 d.30202-04	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	m ³		
		(11.80-0.315*2-0.31)*0.90*0.56*0.80+3.14*0.158*0.158*1.62*2*0.80+(2.0-0.75)*0.90*0.56*0.80+5.0*1.0*0.60*0.80+(36.80-0.42*2-0.20-0.75)*1.0*0.60*0.80+3.14*0.21*0.21*1.27*2*0.80+8.60*0.90*0.51*0.80+(61.20-1.30*2-0.65*2)*1.0*0.60*0.80+3.14*0.65*0.65*2.47*3*0.80+93.70*1.05*0.65*0.80+30.60*0.90*0.56*0.80+54.70*1.0*0.60*0.80+(36.90-0.50*2)*0.90*0.49*0.80+4.70*1.0*0.60*0.80+10.0*0.60*0.32*0.80+1.95*1.0*0.60*0.80+10.0*1.10*0.70*0.80+(3.60-0.16*3-0.21*2)*0.90*0.56*0.80+(7.0-0.16-0.75)*1.0*0.60*0.80+3.14*0.16*0.16*1.60*3*0.80+3.14*0.21*0.21*1.10*2*0.80+(54.0-0.21)*1.10*0.70*0.80+(48.70-0.45)*0.90*0.49*0.80+(132.30-0.45*4)*0.90*0.51*0.80+(172.60-2.72-1.50-1.80-0.75-0.63*4)*1.25*0.80*0.80+3.14*0.75*0.75*1.50*2*0.80+3.14*0.90*0.80*2.35*0.80+3.14*0.75*0.75*3.90*0.80+2.72*1.30*2.10*0.80+(6.60-0.75)*1.05*0.66*0.80+(2.0-0.75)*0.90*0.51*0.80+4.70*0.90*0.56*0.80+8.70*0.90*0.463*0.80+6.70*0.90*0.45*0.80+7.50*0.90*0.425*0.80+60.60*0.90*0.49*0.80+151.70*0.90*0.51*0.80+3.14*0.83*0.83*3.95*0.80+3.14*1.45*1.45*3.05*0.80+(27.40-0.90-1.50*2)*1.40*0.90*0.80+(18.90-1.50*2)*1.55*1.0*0.80+3.14*0.75*0.75*4.10*3*0.80+3.14*0.75*0.75*2.07*0.80	m ³	613.41	
				RAZEM	613.41
111	KNNR 1 d.30301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)-przyjęto 20% obmiaru	m ³		
		(11.80-0.315*2-0.31)*0.90*0.56*0.20+3.14*0.158*0.158*1.62*2*0.20+(2.0-0.75)*0.90*0.56*0.20+5.0*1.0*0.60*0.20+(36.80-0.42*2-0.20-0.75)*1.0*0.60*0.20+3.14*0.21*0.21*1.27*2*0.20+8.60*0.90*0.51*0.20+(61.20-1.30*2-1.65*2)*1.0*0.60*0.20+3.14*0.65*0.65*2.47*3*0.20+93.70*1.05*0.65*0.20+30.60*0.90*0.56*0.20+54.70*1.0*0.60*0.20+(36.90-0.50*2)*0.90*0.49*0.20+4.70*1.0*0.60*0.20+10.0*0.60*0.32*0.20+1.95*1.0*0.60*0.20+10.0*1.10*0.70*0.20+(3.60-0.16*3-0.21*2)*0.90*0.56*0.20+(7.0-0.16-0.75)*1.0*0.60*0.20+3.14*0.16*0.16*1.60*3*0.20+3.14*0.21*0.21*1.10*2*0.20+(54-0.21*2)*1.10*0.70*0.20+(48.70-0.45)*0.90*0.49*0.20+(132.30-0.45*2)*0.90*0.51*0.20+(172.60-2.72-1.50-1.80-0.75-0.63*4)*1.25*0.80*0.20+3.14*0.75*0.75*1.50*2*0.20+3.14*0.90*0.90*2.35*0.20+3.14*0.75*0.75*3.90*0.20+2.72*1.30*2.10*0.20+(6.60-0.75)*1.05*0.60*0.20+(2.0-0.75)*0.90*0.51*0.20+4.70*0.90*0.56*0.20+8.70*0.90*0.463*0.20+6.70*0.90*0.45*0.20+7.50*0.90*0.425*0.20+60.60*0.90*0.49*0.20+151.70*0.90*0.51*0.20+3.14*0.83*0.83*3.95*0.20+3.14*1.45*1.45*3.05*0.20+(27.40-0.90-1.50*2)*1.40*0.90*0.20+(18.90-1.50*2)*1.55*1.0*0.20+3.14*0.75*0.75*4.10*3*0.20+3.14*0.75*0.75*2.07*0.20	m ³	151.45	
				RAZEM	151.45
112	KNNR 1 d.30208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-wywózka na dalsze 9 km	m ³		
		613.41+151.45	m ³	764.86	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	764.86
113	KNNR 1 d.30210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-przyjęto 80% ob- miaru (11.80-1.50*2-1.20)*0.90*1.58*0.80+1.50*1.50*1.62*2*0.80+(2.0- 1.20)*0.90*1.62*0.80+5.0*1.0*1.35*0.80+(36.80-1.50*2-0.75-1.20)* 1.0*1.26*0.80+1.50*1.50*1.27*2*0.80+8.60*0.90*1.63*0.80+(61.20- 2.40*2-1.20-0.65)*1.0*2.28*0.80+2.40*2.40*2.47*3*0.80+93.70*1.05* 1.80*0.80+30.60*0.90*1.55*0.80+54.70*1.0*1.80*0.80+(9.20-0.50)* 0.90*1.16*0.80+(26.50-0.50)*0.90*1.70*0.80+4.70*1.0*1.59*0.80+ 10.0*0.60*0.90*0.80+1.95*1.0*1.30*0.80+10.0*1.10*1.35*0.80+(3.60- 0.75*3)*0.90*1.26*0.80+(7.0-0.75*2)*1.0*1.42*0.80+1.50*1.50*1.10* 2*0.80+1.50*1.50*1.60*3*0.80+(54.0-0.75*2)*1.10*1.65*0.80+(48.70- 0.45)*0.90*1.90*0.80+(132.30-0.45*2)*0.90*1.82*0.80+(108.60-2.40- 2-0.63*4)*1.25*1.38*0.80+(6.60-1.20)*1.05*1.35*0.80+2.40*2.40* 2.40*1.50*2*0.80+(64.0-4.0-2.40*2)*1.25*2.23*0.80+(2.0-1.20)*0.90* 2.80*0.80+4.0*2.40*2.10*0.80+2.40*2.40*2.35*0.80+4.70*0.90*0.75* 0.80+8.70*0.90*1.90*0.80+6.70*0.90*2.01*0.80+7.50*0.90*1.95* 0.80+60.60*0.90*2.0*0.80+151.70*0.90*2.05*0.80+3.40*3.40*3.15* 0.80+(9.40-2.40)*1.40*2.17*0.80+6.0*1.55*2.15*0.80+2.40*2.40* 2.07*0.80-613.41+3.14*0.75*0.75*3.90*0.80+3.14*1.45*1.45*3.05* 0.80+(18.0-1.50*2-0.90)*1.40*0.90*0.90+(12.0-1.50*2)*1.55*1.0* 0.80+3.14*0.95*0.95*4.10*3*0.80	m ³ m ³	1 065.66	
				RAZEM	1 065.66
114	KNNR 1 d.30210-04	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. I-III-przyjęto 80% ob- miaru 2.40*2.40*3.90*0.80+2.40*2.40*3.95*0.80+(18.0-2.40-1.60)*1.40* 3.40*0.80+(12.90-2.40*2)*1.55*4.08*0.80+2.40*2.40*4.10*3*0.80- 3.14*0.75*0.75*3.90*0.80-3.14*0.83*0.83*3.95*0.80-(18.0-1.50*2- 0.90)*1.40*0.90*0.80-(12.90-1.50*2)*1.55*1.0*0.80-3.14*0.75*0.75* 4.10*3*0.80	m ³ m ³	130.93	
				RAZEM	130.93
115	KNNR 1 d.30307-02	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 5.0*1.0*1.35*0.20+(36.80-1.50*2-0.75-1.20)*1.0*1.26*0.20+1.50* 1.50*1.27*2*0.20+(9.20-0.50)*0.90*1.16*0.20+10.0*0.60*0.90*0.20+ 1.95*1.0*1.30*0.20+10.0*1.10*1.35*0.20+(3.60-0.75*3)*0.90*1.26* 0.20+(7.0-0.75*2)*1.0*1.42*0.20+1.50*1.50*1.10*2*0.20+(108.60- 2.40*2-0.63*4)*1.25*1.38*0.20+(6.60-1.20)*1.05*1.35*0.20+2.40* 2.40*1.5*2*0.20+4.70*0.90*0.75*0.20-5.0*1.0*0.60*0.20-(36.80-0.42* 2-0.20-0.75)*1.0*0.60*0.20-3.14*0.21*0.21*1.27*2*0.20-(9.20-0.50)* 0.90*0.49*0.20-10.0*0.60*0.32*0.20-1.95*1.0*0.60*0.20-10.0*1.10* 0.70*0.20-(3.60-0.16*3-0.21*2)*0.90*0.56*0.20-(7.0-0.21-0.75)*1.0* 0.60*0.20-3.14*0.21*0.21*1.10*2*0.20-(108.60-1.50*2-0.63*4)*1.25* 0.80*0.20-(6.60-0.75)*1.05*1.35*0.20-3.14*0.75*0.75*1.50*2*0.20- 4.70*0.90*0.56*0.20	m ³ m ³	27.65	
				RAZEM	27.65
116	KNNR 1 d.30307-04	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	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(11.80-1.50*2-1.20)*0.90*1.58*0.20+1.50*1.50*1.62*2*0.20+(2.0-1.20)*0.90*1.62*0.20+8.60*0.90*1.63*0.20+(61.20-2.402-1.20-0.65)*1.0*2.28*0.20+2.40*2.40*2.47*3*0.20+93.70*1.05*1.80*0.20+30.60*0.90*1.55*0.20+54.70*1.0*1.80*0.20+(26.50-0.50)*0.90*1.70*0.20+4.70*1.0*1.59*0.20+1.50*1.50*1.60*3*0.20+(54.0-0.75*2)*1.10*1.65*0.20+(48.70-0.45)*0.90*1.90*0.20+(132.30-0.45*2)*0.90*1.82*0.20+(64.0-4.0-2.40*2)*1.25*2.23*0.20+(2.0-1.20)*0.90*2.80*0.20+4.0*2.40*2.10*0.20+2.40*2.40*2.35*0.20+8.70*0.90*1.90*0.20+6.70*0.90*2.01*0.20+7.50*0.90*1.95*0.20+60.60*0.90*2.0*0.20+151.70*0.90*2.05*0.20+(9.40-2.40)*1.40*2.17*0.20+5.0*1.55*2.15*0.20+2.40*2.40*2.07*0.20-(11.80-0.315*2-0.85)*0.90*0.56*0.20-3.14*0.158*0.158*1.62*2*0.20-(2.0-0.75)*0.90*0.56*0.20-8.60*0.90*0.51*0.20-(61.20-1.30*2-0.65*2)*1.0*0.60*0.20-3.14*0.65*0.65*2.47*3*0.20-93.70*1.05*0.65*0.20-30.60*0.90*0.56*0.20-54.70*1.0*0.60*0.20-(26.50-0.50)*0.90*0.49*0.20-4.70*1.0*0.60*0.20-3.14*0.16*0.16*1.60*3*0.20-(54.0-0.21*2)*1.10*0.70*0.20-(48.70-0.45)*0.90*0.49*0.20-(132.30-0.45*2)*0.90*0.51*0.20-(64.0-2.72-1.80-0.75)*1.25*0.80*0.20-(2.0-0.75)*0.90*0.51*0.20-2.72*1.30*2.10*0.20-3.14*0.90*0.90*2.35*0.20-8.70*0.90*0.463*0.20-6.70*0.90*0.45*0.20-7.50*0.90*0.425*0.20-60.60*0.90*0.49*0.20-151.70*0.90*0.51*0.20-(9.40-1.50)*1.40*0.90*0.20-6.0*1.55*1.0*0.20-3.14*0.75*0.75*2.07*0.20	m ³	227.43	
				RAZEM	227.43
117	KNNR 1 d.30307-06	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV-przyjęto 20% obmiaru 2.40*2.40*3.90*0.20+2.40*2.40*3.95*0.20+(18.0-2.40-1.60)*1.40*3.40*0.20+(12.90-2.40*2)*1.55*4.08*0.20+2.40*2.40*4.10*3*0.20-3.14*0.75*0.75*3.90*0.20-3.14*0.83*0.83*3.95*0.20-(18.0-1.50*2-0.90)*1.40*0.90*0.20-(12.90-1.50*2)*1.55*1.0*0.20-3.14*0.75*0.75*4.10*3*0.20	m ³ m ³	32.73	
				RAZEM	32.73
118	KNNR 1 d.30308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV-przyjęto 20% obmiaru 3.40*3.40*3.15*0.20-3.14*1.45*1.45*3.05*0.20	m ³ m ³	3.26	
				RAZEM	3.26
119	KNR 2-19 d.30218-01	Zabezpieczenie uzbrojenia w ziemi na czas trwania budowy 12.0	za- bezp. za- bezp.	12.00	
				RAZEM	12.00
120	KNNR 1 d.30313-04	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 (11.80-1.50*2-1.20)*1.58*2+1.50*1.62*2*2+(2.0-1.20)*1.62*2+5.0*1.35*2+(36.80-1.50*2-0.75-1.20)*1.26*2+1.50*1.27*2*2+8.60*1.63*2+(61.20-2.40-2-1.20-0.65)*2.28*2+2.40*2.47*3*2+93.70*1.80*2+30.60*1.55*2+54.70*1.80*2+(9.20-0.50)*1.16*2+(26.50-0.50)*1.70*2+10.0*1.35*2+4.70*1.59*2+1.50*1.60*3*2+(54.0-0.75*2)*1.25*2+(48.70-0.45)*1.90*2+(132.30-0.45*2)*1.82*2+(108.60-2.40*2-0.63*4)*1.38*2+(6.60-1.20)*1.35*2+2.40*1.50*2*2+(64.0-4.0-2.40*2)*2.23*2+2.0-1.20)*2.80*2+4.0*2.10*2+2.40*2.35*2+8.60*1.90*2+6.70*2.01*2+7.50*1.95*2+60.60*2.0*2+151.70*2.05*2+3.40*3.05*2+(9.40-2.40)*2.17*2+6.0*2.15*2+2.40*2.07*2	m ² m ²	4 844.21	
				RAZEM	4 844.21
121	KNNR 1 d.30313-08	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 1.50*1.27*2*2+1.50*1.62*2*2+2.40*2.47*3*2+93.70*1.80*2+1.50*1.60*3*2+(54.0-0.75*2)*1.25*2+(108.60-2.40*2-0.63*4)*1.38*2+2.40*1.50*2*2+(64.0-4.0-2.40*2)*2.23*2+4.0*2.10*2+2.40*2.35*2+3.40*3.05*2+(9.40-2.40)*2.17*2+6.0*2.15*2+2.40*2.07*2	m ² m ²	1 190.94	
				RAZEM	1 190.94

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
122	KNNR 1 d.30313-02	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 $2.40*3.90*2+2.40*3.95*2+(18.0-2.40-1.60)*3.40*2+(12.90-2.40*2)*4.08*2+2.40*4.10*3*2$	m ² m ²	258.02	
				RAZEM	258.02
123	KNNR 1 d.30313-06	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 258.02	m ² m ²	258.02	
				RAZEM	258.02
124	KNNR 11 d.30501-05	Podłoża i obsypki z piasku zwykłego 30 cm ponad wierzchem rury $(11.80-0.315*2-0.31)*0.90*0.56+(2.0-0.75)*0.90*0.56+5.0*1.0*0.60+(36.80-0.42*2-0.20-0.75)*1.0*0.60+8.60*0.90*0.51+(61.20-1.30*2-0.65*2)*1.0*0.60+93.70*1.05*0.65+30.60*0.90*0.56+54.70*1.0*0.60+(36.90-0.50*2)*0.90*0.49+4.70*1.0*0.60+10.0*0.60*0.32+1.95*1.0*0.60+10.0*1.10*0.70+(3.60-0.16*3-0.21*2)*0.90*0.56+(7.0-0.16-0.75)*1.0*0.60+(54.0-0.21*2)*1.10*0.70+(48.70-0.45)*0.90*0.49+(132.30-0.45*2)*0.90*0.51+(172.60-2.72-1.50-1.80-0.75-0.63*4)*1.25*0.80+(6.60-0.75)*1.05*0.66+(2.0-0.75)*0.90*0.51+4.70*0.90*0.56+8.70*0.90*0.463+6.70*0.90*0.45+7.50*0.90*0.425+60.60*0.90*0.49+151.70*0.90*0.51+(27.40-0.90-1.50*2)*1.40*0.90+(18.90-1.50*2)*1.55*1.0-3.14*0.01*0.01*10.0-3.14*0.0125*0.0125*7.50-3.14*0.025*0.025*6.70-3.14*0.0315*0.0315*8.70-3.14*0.045*0.045*144.75-3.14*0.055*0.055*161.55-3.14*0.08*0.08*49.57-3.14*0.10*0.10*295.24-3.14*0.125*0.125*99.55-3.15*0.15*0.15*62.50-3.14*0.20*0.20*163.27-3.14*0.25*0.25*26.20-3.14*0.30*0.30*15.90$	m ³ m ³	615.83	
				RAZEM	615.83
125	KNNR 1 d.30214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 1065.66+130.93	m ³ m ³	1 196.59	
				RAZEM	1 196.59
126	KNNR 1 d.30318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 27.65	m ³ m ³	27.65	
				RAZEM	27.65
127	KNNR 1 d.30318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 227.43	m ³ m ³	227.43	
				RAZEM	227.43
128	KNNR 1 d.30318-05	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III 32.73	m ³ m ³	32.73	
				RAZEM	32.73
129	KNNR 1 d.30319-06	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. III-IV 3.26	m ³ m ³	3.26	
				RAZEM	3.26
4(CPV-45231000-5)-SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE-ROBOTY MONTAŻOWE					
130	KNR 2-19 d.40119-05	Rury ochronne stalowe o śr.nom.300 mm-analogia 10.0	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
131	KNR 2-19 d.40119-11	Rury ochronne stalowe o śr.nom.800 mm-analogia 4.50	m m	4.50	
				RAZEM	4.50
132	KNR 7-09 d.42106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm-rurociąg średnicy 200 mm 48.45	m m	48.45	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	48.45
133	KNR 7-09 d.42107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm-rurociąg średnicy 250 mm 0.50	m m	0.50	
				RAZEM	0.50
134	KNR 7-09 d.42108-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 406.4 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm 1.50	m m	1.50	
				RAZEM	1.50
135	KNR 7-09 d.42117-01	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
136	KNR 7-09 d.42118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm 2.0	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
137	KNR 7-09 d.42119-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 406.4 mm.Grub.ścianki do 8.8 mm 8.0	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
138	KNR 7-09 d.40307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruro- ciągu do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm 20.0	złącz. złącz.	20.00	
				RAZEM	20.00
139	KNR 7-09 d.40308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruro- ciągu do 323.9 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm 4.0	złącz. złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
140	KNR 7-09 d.40308-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ruro- ciągu do 406.4 mm.Grub.ścianki do 8.8 mm-analogia 8.0	złącz. złącz.	8.00	
				RAZEM	8.00
141	KNNR 4 d.41013-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 100 mm 3.0	szt szt	3.00	
				RAZEM	3.00
142	KNNR 4 d.41014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm 1.0	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
143	KNNR 4 d.41014-06	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm 1.0	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
144	KNNR 4 d.41014-09	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 400 mm 10.0	szt szt	10.00	
				RAZEM	10.00
145	KNP 05 d.42103-08.02	Przecinanie na pile (przecinarce) ściernej rur PE o śr. 90 mm w celu wsta- wienia trójnika PE100 średnicy 90*63 mm-analogia 2.0	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
146	KNR-W 2- d.419 0301-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr. zewnętrznej 20 mm z rur w zwojach 12.80	m m	12.80	
				RAZEM	12.80
147	KNR-W 2- d.419 0301-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr. zewnętrznej 25*2, 0 mm z rur w zwojach 9.30	m m	9.30	
				RAZEM	9.30

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
148	KNR-W 2- d.419 0301-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr. zewnętrznej 50*4, 6 mm z rur w zwojach 6.70	m m	 6.70	 6.70
				RAZEM	6.70
149	KNR-W 2- d.419 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr. nominalnej 63*3, 8 mm z rur w zwojach 8.70	m m	 8.70	 8.70
				RAZEM	8.70
150	KNNR 4 d.41009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 90*5, 4 mm 41.96+48.70	m m	 90.66	 90.66
				RAZEM	90.66
151	KNNR 4 d.41009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 90*8, 2 mm 60.60	m m	 60.60	 60.60
				RAZEM	60.60
152	KNNR 4 d.41009-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 110* 6,6 mm 8.60+132.30	m m	 140.90	 140.90
				RAZEM	140.90
153	KNNR 4 d.41009-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 110* 10,0 mm 151.70	m m	 151.70	 151.70
				RAZEM	151.70
154	KNNR 4 d.41009-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 160* 9,5 mm 30.60	m m	 30.60	 30.60
				RAZEM	30.60
155	KNNR 4 d.41009-09	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 200* 11,9 mm 54.70+6.20	m m	 60.90	 60.90
				RAZEM	60.90
156	KNNR 4 d.41009-11	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 250* 14,7 mm 93.70	m m	 93.70	 93.70
				RAZEM	93.70
157	KNNR 4 d.41012-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 4.0	szt szt	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
158	KNNR 4 d.41012-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm 6.0	szt szt	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
159	KNNR 4 d.41012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 2.0	szt szt	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
160	KNNR 4 d.41012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200 mm 1.0	szt szt	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
161	KNNR 4 d.41012-04	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250 mm 4.0	szt szt	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
162	KNNR 4 d.41012-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej do 90 mm-analogia 24.0	szt szt	 24.00	 24.00
				RAZEM	24.00
163	KNNR 4 d.41012-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110 mm-analogia 29.0	szt szt	 29.00	 29.00
				RAZEM	29.00
164	KNNR 4 d.41012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm-analogia 4.0	szt szt	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
165	KNNR 4 d.41012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 200 mm-analogia 8.0	szt szt	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
166	KNNR 4 d.41012-04	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 250 mm-analogia 3.0	szt szt	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
167	KNR-W 2- d.419 0303-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 25 mm za pomocą kształtek elektrooporowych-kolanko elektrooporowe 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
168	KNR-W 2- d.419 0303-05	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych-mufa elektrooporowa 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
169	KNNR 4 d.41010-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm 1.0	złącz. złącz.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
170	KNNR 4 d.41010-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 76.0	złącz. złącz.	 76.00	 76.00
				RAZEM	76.00
171	KNNR 4 d.41010-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 68.0	złącz. złącz.	 68.00	 68.00
				RAZEM	68.00
172	KNNR 4 d.41010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 18.0	złącz. złącz.	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
173	KNNR 4 d.41010-09	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm 28.0	złącz. złącz.	 28.00	 28.00
				RAZEM	28.00
174	KNNR 4 d.41010-11	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm 20.0	złącz. złącz.	 20.00	 20.00
				RAZEM	20.00
175	KNNR 4 d.41009-17	Montaż rurociągów z rur polietylenowych kielichowych PE-Weholite o śr.zewnętrznej 500 mm-analogia 27.40	m m	 27.40	 27.40
				RAZEM	27.40
176	KNNR 4 d.41009-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych kielichowych PE-Weholite o śr.zewnętrznej 600 mm-analogia 18.90	m m	 18.90	 18.90
				RAZEM	18.90
177	KNNR 4 d.41308-01	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 110*3,2 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.0	m	2.00	
				RAZEM	2.00
178	KNNR 4 d.41308-02	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 160*4,7 mm	m		
		15.10+3.60+12.70	m	31.40	
				RAZEM	31.40
179	KNNR 4 d.41308-03	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200*5,9 mm	m		
		47.30+61.20+7.0	m	115.50	
				RAZEM	115.50
180	KNNR 4 d.41308-04	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 250*7,3 mm	m		
		6.60	m	6.60	
				RAZEM	6.60
181	KNNR 4 d.41308-05	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 300*9,2 mm	m		
		54.0	m	54.00	
				RAZEM	54.00
182	KNNR 4 d.41308-06	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 400*11,7 mm	m		
		172.60	m	172.60	
				RAZEM	172.60
183	KNNR 4 d.41321-02	Kształtki PVC-U kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		14.0	szt	14.00	
				RAZEM	14.00
184	KNNR 4 d.41321-03	Kształtki PVC-U kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		2.0	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
185	KNNR 4 d.41321-04	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
186	KNNR 4 d.41321-06	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm	szt		
		11.0	szt	11.00	
				RAZEM	11.00
187	KNNR 4 d.41322-06	Kształtki PVC-U kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm	szt		
		4.0	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
188	KNR 7-09 d.42619-05	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 100 mm z napędem ręcznym typu TDO L-NR-TEHACO	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
189	KNR 7-09 d.42619-09	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 250 mm z napędem ręcznym typu TDO W-NR-TEHACO	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
190	KNR 7-09 d.42619-12	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr.nom. 400 mm z napędem ręcznym typu TDO W-NR-TEHACO	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
191	KNR 7-09 d.42619-10	Montaż przepływomierza elektromagnetycznego śr.nom. 300 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
192	KNNR 4 d.41119-04	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 100 mm	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
193	KNR-W 2- d.419 0134-01	Oznakowanie uzbrojenia wodociągu na murze 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
194	KNR 7-16 d.41202-03	Montaż studni kanalizacyjnej z TWS średnicy 1,60 m z zamontowanymi zastawkami z napędem ręcznym-analogia 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
195	KNNR 4 d.41418-05	Studnie kanalizacyjne systemowe - prefabrykowana podstawa studni średnicy 1000 mm-Ekol-Unicom 3.0	szt szt	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
196	KNNR 4 d.41418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe - kręgi pośrednie betonowe średnicy 1000 mm-Ekol-Unicom 3.25	m m	 3.25	 3.25
				RAZEM	3.25
197	KNNR 4 d.41423-05	Pokrywa nastudzienna z włazem o średnicy 1000/625 mm-Ekol-Unicom-analogia 3.0	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
198	MATERIAŁ d.4	Materiał instalacyjny - elementy prefabrykowane betonowe studni średnicy 1000 mm-Ekol-Unicom 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
199	KNNR 4 d.41418-05	Studnie kanalizacyjne systemowe - prefabrykowana podstawa studni średnicy 1200 mm-Ekol-Unicom 3.0	szt szt	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
200	KNNR 4 d.41418-02	Studnie kanalizacyjne systemowe - kręgi pośrednie betonowe średnicy 1200 mm-Ekol-Unicom 3.50	m m	 3.50	 3.50
				RAZEM	3.50
201	KNNR 4 d.41423-06	Pokrywa nastudzienna z włazem o średnicy 1200/625 mm-Ekol-Unicom-analogia 3.0	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
202	MATERIAŁ d.4	Materiał instalacyjny - elementy prefabrykowane betonowe studni średnicy 1200 mm-Ekol-Unicom 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
203	KNNR 4 d.41418-05	Studnie kanalizacyjne systemowe - prefabrykowana podstawa studni średnicy 1500 mm-Ekol-Unicom 1.0	szt szt	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
204	KNNR 4 d.41418-03	Studnie kanalizacyjne systemowe - kręgi pośrednie betonowe średnicy 1500 mm-Ekol-Unicom 1.0	m m	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
205	KNNR 4 d.41423-06	Pokrywa nastudzienna z włazem o średnicy 1500/625 mm-Ekol-Unicom-analogia 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
206	MATERIAŁ d.4	Materiał instalacyjny - elementy prefabrykowane betonowe studni średnicy 1500 mm-Ekol-Unicom 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
207	KNNR 4 d.41417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową-właz żeliwny 2.0	szt szt	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
208	KNNR 4 d.41417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową-właz żeliwny	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4.0	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
209	KNNR 4 d.41417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową-wpust deszczowy	szt		
		5.0	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
210	KNNR 4 d.41417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe Weho średnicy 1200 mm - analogia	szt		
		4.0	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
211	KNR 2-18 d.40621-02	Płyty żelbetowe ze skrzynkami żeliwnymi włączowymi dla studni średnicy 1200 mm	kpl.		
		4.0	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
212	KNR 7-24 d.40111-05	Montaż studni przepływomierza żelbetowej 1300*2720*2500 mm z pokrywą i włączem-analogia	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
213	KNR 4-01 d.40208-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 10 cm-przebicie ścianki studni	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
214	KNR 2-16 d.40311-01	Izolacja o grub. 50 mm otulinami termoizolacyjnymi rurociągów o śr.zew.do 55 mm-analogia	m ²		
		$3.14*(0.025+0.05*2)*1.80$	m ²	0.71	
				RAZEM	0.71
215	KNR 2-16 d.40311-03	Izolacja o gr. 50 mm otulinami termoizolacyjnymi rurociągów o śr.zew.108-191 mm-analogia	m ²		
		$3.14*(0.16+0.05*2)*9.25$	m ²	7.55	
				RAZEM	7.55
216	KNR 2-16 d.40311-04	Izolacja o grub. 50 mm otulinami termoizolacyjnymi rurociągów o śr.zew.ponad 191 mm-analogia	m ²		
		$3.14*(0.20+0.05*2)*3.60$	m ²	3.39	
				RAZEM	3.39
217	KNR 2-16 d.40604-02	Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr.zew.60-191 mm	m ²		
		7.55	m ²	7.55	
				RAZEM	7.55
218	KNR 2-16 d.40604-03	Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr.zew.ponad 191 mm	m ²		
		3.39	m ²	3.39	
				RAZEM	3.39
219	KNR 7-09 d.42901-02	Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa	m		
		0.50	m	0.50	
				RAZEM	0.50
220	KNR 7-09 d.42901-03	Próba wodna rurociągów o śr.do 508 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa	m		
		2.30+1.50	m	3.80	
				RAZEM	3.80
221	KNR 7-09 d.42904-02	Próba pneumatyczna rurociągów o śr.do 273 mm	m		
		48.45	m	48.45	
				RAZEM	48.45
222	KNNR 4 d.41606-01	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm-analogia	m		
		$8.60+41.96+48.70+132.30+6.70+9.30+8.70+151.70+60.60$	m	468.56	
				RAZEM	468.56
223	KNNR 4 d.41606-02	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm-analogia	m		
		30.60	m	30.60	
				RAZEM	30.60

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
224	KNNR 4 d.41606-03	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm-analogia 60.90	m m	 60.90	
				RAZEM	60.90
225	KNNR 4 d.41606-04	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm-analogia 93.70	m m	 93.70	
				RAZEM	93.70
226	KNNR 4 d.41611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 6.70+9.30+8.70+151.70+60.60	m m	 237.00	
				RAZEM	237.00
227	KNNR 4 d.41612-01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 237.0	m m	 237.00	
				RAZEM	237.00
228	KNNR 4 d.41610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 9.0	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 9.00	
				RAZEM	9.00
229	KNNR 4 d.41610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 8.0	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 8.00	
				RAZEM	8.00
230	KNNR 4 d.41610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 1.0	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 1.00	
				RAZEM	1.00
231	KNNR 4 d.41610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 2.0	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 2.00	
				RAZEM	2.00
232	KNNR 4 d.41610-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 4.0	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 4.00	
				RAZEM	4.00
233	KNNR 4 d.41610-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm 3.0	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 3.00	
				RAZEM	3.00
234	KNNR 4 d.41610-07	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm	odc. - 1 prób.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.0	odc. - 1 prób.	3.00	
				RAZEM	3.00
5(CPV-45330000-9)-WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODNO-TECHNOLOGICZNE					
235	KNR 2-15 d.50104-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 6.0	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
236	KNR 2-15 d.50104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 15.60	m m	15.60	
				RAZEM	15.60
237	KNR 2-15 d.50104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 14.0	m m	14.00	
				RAZEM	14.00
238	KNR-W 2- d.515 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6.0	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
239	KNR-W 2- d.515 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 28.0	m m	28.00	
				RAZEM	28.00
240	KNR-W 2- d.515 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7.0	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
241	KNR-W 2- d.515 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10.0	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
242	KNR 4 d.50112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8.0	m m	8.00	
				RAZEM	8.00
243	KNR 4 d.50112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6.0	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
244	KNR 4 d.50112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3.0	m m	3.00	
				RAZEM	3.00
245	KNR 4 d.50112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 11.0	m m	11.00	
				RAZEM	11.00
246	KNR 4 d.50112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5.0	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
247	KNR 4 d.50112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10.0	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
248	KNR 4 d.50130-04	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 4.0	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
249	KNNR 4 d.50130-06	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
250	KNNR 4 d.50132-01	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
251	KNNR 4 d.50132-02	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
252	KNNR 4 d.50132-04	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
253	KNNR 4 d.50132-05	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 9.0	szt. szt.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
254	KNNR 4 d.50132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 3.0	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
255	KNNR 4 d.50132-07	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
256	KNNR 4 d.50132-01	Zawory czepalne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 3.0	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
257	KNNR 4 d.50132-01	Zawory czepalne ze złączką do węża instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
258	KNNR 4 d.50132-02	Zawory czepalne ze złączką do węża instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 3.0	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
259	KNNR 4 d.50137-08	Montaż myjki do oczu-analogia 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
260	KNNR 4 d.50132-03	Zawory czepalne ze złączką do węża instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
261	KNR-W 2- d.515 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
262	KNNR 4 d.50132-02	Zawory antyskażeniowe typu HA216 instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 3.0	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
263	KNNR 4 d.50132-04	Zawory antyskażeniowe typu HA216 instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
264	KNNR 4 d.50143-01	Montaż elektrycznego podgrzewacza wody - analogia	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
265	KNNR 4 d.50116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 6.0	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
266	KNNR 4 d.50116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm 4.0	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
267	KNNR 4 d.50116-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm 2.0	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
268	KNNR 4 d.50127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2.0	prob. prob.	2.00	
				RAZEM	2.00
269	KNNR 4 d.50127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 6.0+28.0+7.0+10.0+5.0+3.0+6.0+8.0+11.0	m m	84.00	
				RAZEM	84.00
270	KNNR 4 d.50126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 6.0+14.0+15.40	m m	35.40	
				RAZEM	35.40
271	KNNR 4 d.50128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 84.0+35.40	m m	119.40	
				RAZEM	119.40
6(CPV-45321000-3)-WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODNO-TECHNOLOGICZNE-ROBOTY IZOLACYJNE					
272	KNR 0-34 d.60101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm-rurociąg średnicy nominalnej 15 mm 8.0	m m	8.00	
				RAZEM	8.00
273	KNR 0-34 d.60101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm-rurociąg średnicy nominalnej 20 mm 6.0	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
274	KNR 0-34 d.60101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm-rurociąg średnicy nominalnej 25 mm 3.0	m m	3.00	
				RAZEM	3.00
275	KNR 0-34 d.60101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm-rurociąg średnicy nominalnej 32 mm 11.0	m m	11.00	
				RAZEM	11.00
276	KNR 0-34 d.60101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm-rurociąg średnicy nominalnej 40 mm 5.0	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
7(CPV-45330000-9)-WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					
277	KNR 4-01 d.70106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m 2.20*0.60*1.35+(7.20-0.30*3)*0.60*0.75+(3.60-0.30*2)*0.60*0.72+3.50*0.55*0.45+1.10*1.10*1.30	m ³ m ³	8.35	
				RAZEM	8.35

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
278	KNR 4-01 d.70106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie piakiem zwykłym 8.35-3.14*0.10*0.10*2.20-3.14*0.08*0.08*6.40-3.14*0.055*0.055*0.40-3.14*0.0375*0.0375*3.0-3.14*0.016*0.016*1.30-3.50*0.55*0.45	m ³ m ³	7.27	
				RAZEM	7.27
279	KNR 4-01 d.70106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi 8.35	m ³ m ³	8.35	
				RAZEM	8.35
280	KNR-W 4- d.701 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III) 8.35	m ³ m ³	8.35	
				RAZEM	8.35
281	KNR-W 4- d.701 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km-wywózka na dalsze 9 km 8.35	m ³ m ³	8.35	
				RAZEM	8.35
282	KNNR 4 d.70203-02	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3.20	m m	3.20	
				RAZEM	3.20
283	KNNR 4 d.70203-03	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1.80	m m	1.80	
				RAZEM	1.80
284	KNNR 4 d.70203-04	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 7.20	m m	7.20	
				RAZEM	7.20
285	KNNR 4 d.70203-05	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2.20	m m	2.20	
				RAZEM	2.20
286	KNNR 4 d.70208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 11.20	m m	11.20	
				RAZEM	11.20
287	KNNR 4 d.70208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2.80	m m	2.80	
				RAZEM	2.80
288	KNNR 4 d.70208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC-U o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5.40	m m	5.40	
				RAZEM	5.40
289	KNNR 4 d.70222-01	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych-analogia 3.0	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
290	KNNR 4 d.70213-04	Rury wywiewne z PP o połączeniu wciskowym o śr. 50 mm-analogia 3.0	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
291	KNNR 4 d.70218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm-analogia 1.0	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
292	KNNR 4 d.70230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem z tw.sztucznego 1.0	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
293	KNNR 4 d.70229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie 3.0	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
294	KNNR 4 d.70218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 3.0	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
295	KNNR 4 d.71417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową-pokrywa PP 1.0	szt szt	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
296	KNNR 4 d.70211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
297	KNNR 4 d.70211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1.0	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
298	KNNR 4 d.71407-02	Deskowanie ścian prostych pod system odwodnienia liniowego 3.50*0.45*2+0.50*0.40*6	m ² m ²	 4.35	 4.35
				RAZEM	4.35
299	KNNR 4 d.71408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - system odwodnienia liniowego 3.50*0.50*0.10+3.50*0.25*0.15*2	m ³ m ³	 0.44	 0.44
				RAZEM	0.44
300	KNR 7-09 d.72216-04	Montaż elementów systemu odwodnienia Stora Drain 200-analogia 11.0	szt. szt.	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
301	MATERIAŁ d.7	Materialy instalacyjne-system odwodnienia Stora Drain 200 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
8(CPV-45331000-6)-INSTALACJA WENTYLACJI					
302	KNR 2-17 d.80152-05	Wywietrzaki dachowe WZK-630/Dak-315 zintegrowane z podstawą dachową B/I 630 ST z zestawem samoczynnego sterowania temperaturą ZSS-ZT-Uniwersal-analogia 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
303	KNR 2-17 d.80151-01	Podstawy dachowe kołowe PTS-160 o śr.wylotów do 160 mm,w układach bezkanałowych 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
304	KNR 2-17 d.80208-01	Wentylatory dachowe stalowe o śr.otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) 2.0	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
305	KNR 2-17 d.80146-05	Czerpnie ściennie prostokątne typ CWP o obw.do 4000 mm-Lemar 3.0	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
306	KNR 2-17 d.80113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 3.14*0.315*22.0*3	m ² m ²	 65.28	 65.28
				RAZEM	65.28
307	KNR 7-12 d.80101-01	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B)-kanały wentylacyjne 50.0	m ² m ²	 50.00	 50.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	50.00
308	KNR 7-12 d.80105-01	Odtuszczanie konstrukcji pełnościennych-kanaly wentylacyjne 50.0	m ² m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
309	KNR 7-12 d.80204-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi konstrukcji pełnościennych-kanaly wentylacyjne 50.0	m ² m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
310	KNR 7-12 d.80213-01	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi konstrukcji pełnościennych-kanaly wentylacyjne-2 krotnie 50.0	m ² m ²	50.00	
				RAZEM	50.00
311	KNR-W 4- d.802 40207-05	Demontaż czepni ściennych o obwodzie do 4000 mm 1.0	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
312	KNR-W 4- d.802 40202-02	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm 14.0	szt. szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
313	KNR-W 4- d.802 40202-02	Montaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm-analogia 14.0	szt. szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
314	KNNR 8 d.80526-08	Wymiana śrub i uszczelek na połączeniach kołnierзовych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm-analogia 14.0	kpl. kpl.	14.00	
				RAZEM	14.00
9(CPV-45252100-9)-ROBOTY DEMONTAŻOWE					
315	KNNR 4 d.91009-04	Demontaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr.zewnętrznej 110 mm-analogia 120.0	m m	120.00	
				RAZEM	120.00
316	KNR 4-02 d.90418-07	Demontaż pompy 3.0	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
317	KNNR 11 d.90603-01	Urządzenia regulacyjne - zastawki - demontaz 0.80	t t	0.80	
				RAZEM	0.80
318	KNR 7-03 d.90104-04	Wciągniki o udźwigu do 3.0 t z napęd m elektrycznym-demontaż 1.0	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
319	KNR 2-05 d.90201-10	Pomosty i drabiny-demontaż instalacji qwentylacji w komorze krat 6.0	t t	6.00	
				RAZEM	6.00
320	KNR 4-06 d.90501-01	Przenośniki taśmowe o masie do 4.0 t-demontaż 2.0	t t	2.00	
				RAZEM	2.00
321	KNR-W 7- d.904 0402-02	Demontaż prasy taśmowej -analogia 3.0	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
322	KNR-W 7- d.904 0601-04	Demontaż stacji polielektrolitu-analogia 1.0	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
323	KNR 7-06 d.90304-05	Demontaż zbiorników osadu wraz z osprzętem o masie do 1.5 t 1.0	t t	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
324	KNR 21-01 d.90403-01	Demontaż instalacji pompowni osadu, instalacji grzewczych, wentylacyjnych, armatury -analogia 7.30	t t	 7.30	 7.30
				RAZEM	7.30
325	KALKULA- d.9CJA	Bioblok WS-400 (ob.nr 21)-demontaż elementów wyposażenia,instalacji i konstrukcji-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
326	KALKULA- d.9CJA	Bioblok PS-1200 (ob.nr 23)-demontaż elementów wyposażenia,instalacji i konstrukcji-kalkulacja wykonawcy 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
327	KNR 4-04 d.91107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odl. do 1 km 21.80	t t	 21.80	 21.80
				RAZEM	21.80
328	KNR 4-04 d.91107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km-wywózka na dalsze 9 km 21.80	t t	 21.80	 21.80
				RAZEM	21.80

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	demontaż elementów wyposażenia, instalacji i konstrukcji-bioblok PS-1200 (ob. nr 23)-kalkulacja	kpl.	1.00		
2.	demontaż elementów wyposażenia, instalacji i konstrukcji-bioblok WS-400 (ob. nr 21)-kalkulacja	kpl.	1.00		
3.	montaż i rozruch urządzenia neutralizacji odorów	kpl.	1.00		
4.	przełączenia technologiczne umożliwiające nieprzerwaną pracę oczyszczalni (rurociągi tymczasowe, pompowania), demontaże, rozruch oczyszczalni ścieków, obsługa geodezyjna budowy	kpl.	1.00		
5.	robocizna	r-g	15 578.79		
6.	rozruch przepompowni	kpl.	1.00		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	14.55		
2.	asfalt drogowy	kg	43.38		
3.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.06		
4.	bale iglaste obrzynane nasycane gr.50-64 mm kl.III	m ³	4.42		
5.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	6.05		
6.	beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0.45		
7.	blacha aluminiowa walcowana na zimno gr. 0.8 mm	kg	26.26		
8.	CARBOWENT typ CW6 z układem zasilajaco-sterującym+dmuchawa RH3-112 z obudową i odskraplaczem+transport	kpl.	1.00		
9.	cement hutniczy 25 z dodatkami	kg	44.00		
10.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.11		
11.	ciąg pomiarowo-spustowy stacji zlewnej	szt	1.00		
12.	czerpnie powietrza ścienne prostokątne typ CWP-1000-1000-RR-AA-Lemar	szt	2.00		
13.	czerpnie powietrza ścienne prostokątne typ CWP-1000-800-RR-AA-Lemar	szt	1.00		
14.	czyszczaki z PP kanalizacyjne o śr. 50 mm	szt	3.00		
15.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.05		
16.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	1.13		
17.	dmuchawa walcowa KAESER typu CB 131 C/18,5 kW z wyposażeniem w obudowie dzwiękochłonnej	kpl.	5.00		
18.	dno PP do rury karbowanej 315-Wavin	szt	5.00		
19.	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	5.52		
20.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	2.08		
21.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	7.94		
22.	drut stalowy nie pokryty do spawania	kg	5.16		
23.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	5.95		
24.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	7.94		
25.	elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych śr. 2.5 mm	szt	748.82		
26.	elektrody stalowe do spawania stali wysokostopowych śr. 3.25 mm	szt	4 922.72		
27.	elektryczny przepływowy podgrzewacz wody	szt	1.00		
28.	element denny studni średnicy 1000 mm-Ecol-Unicon	szt	3.00		
29.	element denny studni średnicy 1200 mm-Ecol-Unicon	szt	3.00		
30.	element denny studni średnicy 1500 mm-Ecol-Unicon	szt	1.00		
31.	elementy prefabrykowane z betonu	szt	5.00		
32.	emalia chlorokauczukowa chemoodporna	dm ³	16.77		
33.	farba chlorokauczukowa chemoodporna	dm ³	8.60		
34.	flotator (zbiornik, układ napowietrzania i recyrkulacji ścieków, zgarzniacz osadu z napędem, armatura, pompa kompresor)+mieszacz rurowy+pompa flotatu Q=1,8 m ³ /h+stacja polielektrolitu typu POLY+szafa sterownicza-EMI	kpl.	1.00		
35.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	2.61		
36.	haki do rur śr. 25 mm	szt	3.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
37.	haki do rur śr. 32 mm	szt	5.15		
38.	haki do rur śr. 50 mm	szt	4.62		
39.	hydrant żeliwny nadziemny średnicy 100 mm-Jafar	szt	1.00		
40.	kausze stalowe ocynkowane	szt	50.00		
41.	kielich żurawika	kpl.	11.00		
42.	kineta studzienki 315 mm z PP średnicy 160 mm-Wavin	szt	2.00		
43.	kineta studzienki 315 mm z PP średnicy 200 mm-Wavin	szt	1.00		
44.	kineta studzienki 425 mm z PP średnicy 200 mm-Wavin	szt	8.00		
45.	kineta studzienki 425 mm z PP średnicy 300 mm-Wavin	szt	8.00		
46.	klamry ciesielskie	kg	553.49		
47.	klej Thermaglu	dm ³	0.40		
48.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	198.00		
49.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów średnicy 100 mm- żel.sfr.	szt	1.00		
50.	kolano kanalizacyjne jednokielirowe PVC-U45 śr. zewnętrznej 160 mm	szt	1.00		
51.	kolano kanalizacyjne jednokielirowe PVC-U45 śr. zewnętrznej 400 mm	szt	9.00		
52.	kolano kanalizacyjne jednokielirowe PVC-U90 śr. zewnętrznej 160 mm	szt	13.00		
53.	kolano kanalizacyjne jednokielirowe PVC-U90 śr. zewnętrznej 200 mm	szt	2.00		
54.	kolano kanalizacyjne jednokielirowe PVC-U90 śr. zewnętrznej 250 mm	szt	1.00		
55.	kolano kanalizacyjne jednokielirowe PVC-U90 śr. zewnętrznej 400 mm	szt	2.00		
56.	kolano PE-90 st. elektrooporowe średnicy 25 mm	szt	1.00		
57.	kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-30 średnicy 110 mm	szt	2.00		
58.	kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-45 średnicy 110 mm	szt	12.00		
59.	kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-45 średnicy 160 mm	szt	3.00		
60.	kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-45 średnicy 200 mm	szt	4.00		
61.	kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-45 średnicy 90 mm	szt	15.00		
62.	kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-60 średnicy 110 mm	szt	2.00		
63.	kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-90 średnicy 110 mm	szt	6.00		
64.	kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-90 średnicy 200 mm	szt	2.00		
65.	kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-90 średnicy 250 mm	szt	3.00		
66.	kolano z polietylenu, ciśnieniowe PE-90 średnicy 90 mm	szt	6.00		
67.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	6.00		
68.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	2.00		
69.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 200 mm	szt	1.00		
70.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 250 mm	szt	4.00		
71.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 90 mm	szt	4.00		
72.	kołnierze luźne aluminiowe śr.100 mm	szt	36.00		
73.	kołnierze luźne aluminiowe śr.150 mm	szt	11.00		
74.	kołnierze luźne aluminiowe śr.200 mm	szt	42.00		
75.	kołnierze luźne aluminiowe śr.25 mm	szt	24.00		
76.	kołnierze luźne aluminiowe śr.250 mm	szt	43.00		
77.	kołnierze luźne aluminiowe śr.300 mm	szt	10.00		
78.	kołnierze luźne aluminiowe śr.400 mm	szt	4.00		
79.	kołnierze luźne aluminiowe śr.50 mm	szt	10.00		
80.	kołnierze luźne aluminiowe śr.80 mm	szt	16.00		
81.	konstrukcja wsporcza pod zlewozmywak	kpl	3.00		
82.	korytka Stora Drain 200 z rusztem ; wymiar 500/300	szt	1.00		
83.	korytka Stora Drain 200 z rusztem; wymiar 1000/300	szt	1.00		
84.	korytka z odpływem dolnym Stora Drain 200 z rusztem; wymiar 1000/300	szt	2.00		
85.	korytka przelewowe poliestrowo-szklane 300*300 z przelewami rurko- wymi L=11,0 m-APSEL	kpl.	8.00		
86.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	5.00		
87.	krawężniki iglaste kl. II	m ³	0.05		
88.	krawężniki iglaste nasyczone kl.II	m ³	0.10		
89.	krawężnik drogowy betonowy	m	22.44		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
90.	krąg pośredni średnicy 1000/1000 mm-Ekol-Unicon	szt	2.00		
91.	krąg pośredni średnicy 1000/250 mm-Ekol-Unicon	szt	3.00		
92.	krąg pośredni średnicy 1000/500 mm-Ekol-Unicon	szt	1.00		
93.	krąg pośredni średnicy 1200/1000 mm-Ekol-Unicon	szt	2.00		
94.	krąg pośredni średnicy 1200/250 mm-Ekol-Unicon	szt	1.00		
95.	krąg pośredni średnicy 1200/500 mm-Ekol-Unicon	szt	1.00		
96.	krąg pośredni średnicy 1500/1000 mm-Ekol-Unicon	szt	1.00		
97.	króciec ciśnieniowy kołnierзовый typu FF średnicy 100 mm;L=400 mm-żel.sfr.	szt	1.00		
98.	kształtki kanalizacyjne kielichowe z PP średnicy 110 mm	szt	3.00		
99.	kształtki kanalizacyjne kielichowe z PP średnicy 50 mm	szt	16.03		
100.	kształtki kanalizacyjne kielichowe z PP średnicy 75 mm	szt	3.04		
101.	kształtki kanalizacyjne z PVC-U o śr. 110 mm	szt	0.94		
102.	kształtki kanalizacyjne z PVC-U o śr. 160 mm	szt	6.97		
103.	kształtki kanalizacyjne z PVC-U o śr. 200 mm	szt	0.97		
104.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	18.28		
105.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.00		
106.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm	szt	6.00		
107.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	3.66		
108.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	13.16		
109.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	3.15		
110.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	5.00		
111.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	18.00		
112.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	16.00		
113.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	8.00		
114.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt	16.00		
115.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt	18.00		
116.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 65 mm	szt	4.00		
117.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	8.00		
118.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	4.00		
119.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	2.00		
120.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	22.64		
121.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	15.96		
122.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	7.83		
123.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	5.17		
124.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	2.25		
125.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	5.00		
126.	kurki manometrowe gwintowane	szt	2.00		
127.	kuweta ocynkowana Stora Drain 200 typu 150/200	szt	2.00		
128.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	40.00		
129.	łącznik ciśnieniowy rurowo-kołnierзовый o śr. 100 mm typu RK Multi-diameter-Jafar	szt	1.00		
130.	łącznik ciśnieniowy rurowo-kołnierзовый o śr. 250 mm typu RK Multi-diameter-Jafar	szt	1.00		
131.	łącznik ciśnieniowy rurowo-kołnierзовый o śr. 400 mm typu RK Multi-diameter-Jafar	szt	10.00		
132.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	3.42		
133.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt	6.86		
134.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt	6.58		
135.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	0.21		
136.	łuk stalowy gładki 45 st. średnicy 200 mm-stal OH18N9	szt	2.00		
137.	łuk stalowy gładki 45 st. średnicy 400 mm-stal OH18N9	szt	4.00		
138.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 100 mm-stal OH18N9	szt	12.00		
139.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 150 mm-stal OH18N9	szt	9.00		
140.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 200 mm-stal OH18N9	szt	12.00		
141.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 200 mm-stal OH18N9	szt	11.00		
142.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 25 mm-stal OH18N9	szt	32.00		
143.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 250 mm-stal OH18N9	szt	11.00		
144.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 300 mm-stal OH18N9	szt	2.00		
145.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 50 mm-stal OH18N9	szt	4.00		
146.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 65 mm-stal OH18N9	szt	2.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
147.	łuk stalowy gładki 90 st. średnicy 80 mm-stal OH18N9	szt	8.00		
148.	macerator typu RotaCut 3000 INLINE ACC-Vogelsang	kpl.	1.00		
149.	manometry	szt	2.00		
150.	mieszadło szybkoobrotowe HOMA typ CHRS 20/8-301 M60 ze wspornikiem silnika i zestawem instalacji na prowadnicy RF60-Tiga Pumps	kpl.	3.00		
151.	mieszadło szybkoobrotowe HOMA typ CHRS 20/8-301 M60 ze wspornikiem silnika i zestawem instalacji na prowadnicy RF60-Tiga Pumps-rezerwa magazynowa	kpl.	1.00		
152.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	13.81		
153.	mieszanka mineralno-asfaltowa standard I - warstwa ścieralna	t	6.51		
154.	mieszanka mineralno-asfaltowa standard I - warstwa wiążąca	t	8.46		
155.	moduł sterujący reaktorem wielofunkcyjnym o działaniu semiperiodycznym-ROEL	szt	4.00		
156.	mufa PE elektrooporowa średnicy 50 mm	szt	1.00		
157.	myjka do płukania oczu	szt	1.00		
158.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 100 mm	szt	1.00		
159.	olej (paliwo technologiczne)	dm ³	1.53		
160.	osadnik Stora Drain 200 typu 200/300	szt	2.00		
161.	osłona dolna hydrantu średnicy 100 mm-Jafar	szt	1.00		
162.	otuliny termoizolacyjne gr. 50 mm dla rur średnicy nominalnej 150 mm	m	1.25		
163.	otuliny termoizolacyjne gr. 50 mm dla rur średnicy nominalnej 200 mm	m	3.60		
164.	otuliny termoizolacyjne gr. 50 mm dla rur średnicy nominalnej 25 mm	m	1.80		
165.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm dla rur średnicy 20 mm	m	6.60		
166.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm dla rur średnicy 25 mm	m	3.30		
167.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm dla rur średnicy 32 mm	m	12.10		
168.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm dla rur średnicy 40 mm	m	5.50		
169.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm dla rur średnicy 15 mm	m	8.80		
170.	otwory pod rury średnicy 110 mm-Ekol-Unicon	szt	1.00		
171.	otwory pod rury średnicy 200 mm-Ekol-Unicon	szt	6.00		
172.	otwory pod rury średnicy 250 mm-Ekol-Unicon	szt	1.00		
173.	otwory pod rury średnicy 400 mm-Ekol-Unicon	szt	5.00		
174.	pale szalunkowe stalowe	t	1.93		
175.	panel filtracyjny ścieków oczyszczonych	szt	2.00		
176.	papa asfaltowa izolacyjna	m ²	3.24		
177.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.12		
178.	piasek zwykły	m ³	764.26		
179.	piaskownik poziomy typu Ro6-HUBER TECHNOLOGY	kpl.	1.00		
180.	pierścienie odciążające żelbetowe dla średnic 1200 mm	szt	4.00		
181.	płuczka piasku typu RoSF4tC mocy transportera ślimakowego 1,1 kW-Huber Technology z montażem i uruchomieniem	kpl.	1.00		
182.	płuczka piasku typu RoSF4tC mocy transportera ślimakowego 0,88 kW-Huber Technology z montażem i uruchomieniem	kpl.	1.00		
183.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.26		
184.	podchloryn sodowy	kg	0.59		
185.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	17.63		
186.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm	szt	14.00		
187.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt	16.97		
188.	podstawa dachowa kołowa typu PTS-160-Uniwersal	kpl.	2.00		
189.	pojemnik na odpady typu PA1100	kpl.	4.00		
190.	pokrywa PP 315-Wavin	szt	1.00		
191.	pokrywa studzienna 1000/625 mm-Ekol-Unicon	szt	3.00		
192.	pokrywa studzienna 1200/625 mm-Ekol-Unicon	szt	3.00		
193.	pokrywa studzienna 1500/625 mm-Ekol-Unicon	szt	1.00		
194.	pokrywy żelbetowe nadstudzienne śr. 1200 mm	szt	4.00		
195.	pompa "mamut" średnicy 150 mm z wlotem przewodu powietrza	szt	4.00		
196.	pompa "mamut" średnicy 300 mm z wlotem przewodu powietrza	szt	4.00		
197.	pompa do wody brudnej typ KP 350-Grundfos	szt	1.00		
198.	pompa HOMA typ TP26/2D wolnostojąca z kolanem i złączką zaciskową 65 mm-Tiga Pumps	szt	4.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
199.	pompa HOMA typ TP50V 17/2D wolnostojąca z kolanem, złączką zaciskową 65 mm-Tiga Pumps	szt	1.00		
200.	pompa HOMA typ TP50V 17/2D wolnostojąca z kolanem, złączką zaciskową 65 mm, zaworem zwrotnym 50 mm-Tiga Pumps	szt	4.00		
201.	pompa HOMA typ TP50V 17/2D wolnostojąca z kolanem, złączką zaciskową 65 mm, zaworem zwrotnym 50 mm-Tiga Pumps-rezerwa magazynowa	szt	1.00		
202.	pompa pionowa "in line" typu OPA 1.03 mocy 0,75 kW-HYDRO VACUM	szt	1.00		
203.	pompa pionowa "in line" typu OPA 3.07 mocy 4,0 kW-HYDRO VACUM	szt	2.00		
204.	pompa zatapialna do ścieków z wirnikiem "Vortex" Q=7,1-59,4 m ³ /h z prowadnicą i stopą sprzęgającą-EMI	szt	2.00		
205.	pompa zatapialna w instalacji suchej HOMA typu K 3370-PU96 (ST/Dir) ze wspornikiem montażu pompy-Tiga Pumps	szt	4.00		
206.	Pompownia ścieków średnicy 2,50 m;H=3,0 m typu TPB-2500-2900-V13-2,6 z kompletnym wyposażeniem-Tiga Pumps	kpl.	1.00		
207.	przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 100 mm	szt	18.00		
208.	przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 150 mm	szt	5.00		
209.	przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 200 mm	szt	4.00		
210.	przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 250 mm	szt	12.00		
211.	przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 300 mm	szt	4.00		
212.	przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 400 mm	szt	3.00		
213.	przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 50 mm	szt	1.00		
214.	przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 500 mm	szt	1.00		
215.	przejście szczelne dla rury średnicy nominalnej 600 mm	szt	2.00		
216.	przepływomierz elektromagnetyczny śr.nom. 300 mm-ENKO	szt	3.00		
217.	przepustnica kołnierzowa URANIE śr.nom. 100 mm z napędem ręcznym-Danfoss	szt	12.00		
218.	przepustnica kołnierzowa URANIE śr.nom. 200 mm z napędem ręcznym-Danfoss	szt	2.00		
219.	przepustnica kołnierzowa URANIE śr.nom. 80 mm z napędem ręcznym-Danfoss	szt	5.00		
220.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	48.31		
221.	rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych ogólnego stosowania	dm ³	2.03		
222.	rura teleskopowa z uszczelką 315/375 mm	szt	8.00		
223.	rura teleskopowa z uszczelką 425/375 mm	szt	4.00		
224.	rurki syfonowe	szt	2.00		
225.	rury kanalizacyjne kielichowe z PP średnicy 50 mm	m	11.65		
226.	rury kanalizacyjne kielichowe z PP średnicy 75 mm	m	6.00		
227.	rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe śr. zewnętrznej 110*3,2 mm	m	3.88		
228.	rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe śr. zewnętrznej 160*4,7 mm	m	44.75		
229.	rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe śr. zewnętrznej 200*5,9 mm	m	120.03		
230.	rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe śr. zewnętrznej 250*7,3 mm	m	6.73		
231.	rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe śr. zewnętrznej 300*9,2 mm	m	55.08		
232.	rury PVC-U kanalizacyjne kielichowe śr. zewnętrznej 400*11,7 mm	m	176.05		
233.	rury PVC przepustowe o śr. 160 mm	m	0.65		
234.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	1.57		
235.	rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	m	0.34		
236.	rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 30x2.6 mm	m	7.95		
237.	rury stalowe bez szwu kotłowe śr. 44.5x2.6 mm	m	18.53		
238.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	51.68		
239.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	6.18		
240.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm	m	16.07		
241.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm	m	14.28		
242.	rury stalowe przewodowe fabrycznie izolowane śr.nom.300 mm	m	10.15		
243.	rury stalowe przewodowe fabrycznie izolowane śr.nom.800 mm	m	4.57		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
244.	rury stalowe średnicy 100 mm-stal OH18N9	m	61.20		
245.	rury stalowe średnicy 150 mm-stal OH18N9	m	125.24		
246.	rury stalowe średnicy 20 mm-stal OH18N9	m	4.16		
247.	rury stalowe średnicy 200 mm-stal OH18N9	m	240.83		
248.	rury stalowe średnicy 25 mm-stal OH18N9	m	121.68		
249.	rury stalowe średnicy 250 mm-stal OH18N9	m	82.32		
250.	rury stalowe średnicy 300 mm-stal OH18N9	m	40.40		
251.	rury stalowe średnicy 400 mm-stal OH18N9	m	25.76		
252.	rury stalowe średnicy 50 mm-stal OH18N9	m	7.96		
253.	rury stalowe średnicy 65 mm-stal OH18N9	m	3.09		
254.	rury stalowe średnicy 80 mm-stal OH18N9	m	7.21		
255.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	0.71		
256.	rury wywiewne z PVC o śr. 50 mm	szt	3.00		
257.	rury z polietylenu kielichowe PE-Weholite SN8 o śr.zewnętrznej 569 mm	m	27.95		
258.	rury z polietylenu kielichowe PE-Weholite SN8 o śr.zewnętrznej 669 mm	m	19.28		
259.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	6.48		
260.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	30.24		
261.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	m	7.56		
262.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	m	10.80		
263.	rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 20*2,0 mm	m	13.18		
264.	rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 25*2,0 mm	m	9.58		
265.	rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 50*4,6 mm	m	6.90		
266.	rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 63*3,8 mm	m	8.96		
267.	rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 110*10,0 mm	m	154.73		
268.	rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 110*6,6 mm	m	143.72		
269.	rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 160*9,5 mm	m	31.21		
270.	rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 200*11,9 mm	m	62.12		
271.	rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 250*14,7 mm	m	95.57		
272.	rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 90*5,4 mm	m	92.47		
273.	rury z polietylenu PE100 śr. zewnętrznej 90*8,2 mm	m	61.81		
274.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	12.80		
275.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	6.48		
276.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	3.24		
277.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	11.88		
278.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	m	5.40		
279.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	m	10.80		
280.	sito Ro2/600/5,0 Rotomat z zespołem dysz płuczających i szafą sterowniczą-HUBER TECHNOLOGY	kpl.	1.00		
281.	skrzynka uliczna do zasuw wodociągowych	szt	1.00		
282.	sprzęt bhp i p.poż.	kpl.	1.00		
283.	stacja magazynowania i dozowania PIX ze zb. magazynowym 6 m ³ -ASPEL	kpl.	1.00		
284.	stacja NaOH (neutralizator) ze zb. magazynowym	kpl.	1.00		
285.	stacja PIX (koagulant) ze zb. magazynowym	kpl.	1.00		
286.	stacja zlewna ścieków dowożonych typu Ro3.3 z montażem-HUBER TECHNOLOGY	kpl.	1.00		
287.	stal kształtowa kwasoodporna AISI 304	kg	441.00		
288.	studnia kanalizacyjna (rozdzielcza) z TWS średnicy 1,60 m z kompletnym wyposażeniem-ASPEL	kpl.	1.00		
289.	studnia wodomierzowa żelbetowa 1300*2720*2500 mm z pokrywą i włazem	kpl.	1.00		
290.	studzienka deszczowa z wejściem do syfonu 315/160;H=2,0 m-Wavin	szt	5.00		
291.	studzienka kanalizacyjna PE-Weho średnicy 1200 mm;H=2,07 m	szt	1.00		
292.	studzienka kanalizacyjna PE-Weho średnicy 1200 mm;H=3,50 m	szt	1.00		
293.	studzienka kanalizacyjna PE-Weho średnicy 1200 mm;H=3,90 m	szt	1.00		
294.	studzienka kanalizacyjna PE-Weho średnicy 1200 mm;H=4,85	szt	1.00		
295.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	1.00		
296.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt	3.00		
297.	system napowietrzania ABS Nopon typu PRK300-Proma	kpl.	1.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
298.	ścianka czołowa Stora Drain 200; wymiar 300	szt	4.00		
299.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	12.48		
300.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi M 12x160 mm	szt	16.64		
301.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	7.44		
302.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 20	kg	58.70		
303.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	17.12		
304.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	38.56		
305.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	3.78		
306.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	29.25		
307.	tabliczka oznaczeniowa	szt	1.00		
308.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	3.26		
309.	tlen techniczny sprężony	m ³	52.84		
310.	transporter poziomy skratek Ro8t długości 3,0 m-Huber Technology	kpl.	1.00		
311.	trójnik ciśnieniowy kielichowy do rur PE o średnicy 100 mm-żel sfr.	szt	2.00		
312.	trójnik kanalizacyjny kielichowy PVC-U 45 śr. zewnętrznej 400*400 mm	szt	3.00		
313.	trójnik kanalizacyjny kielichowy PVC-U 90 śr. zewnętrznej 400*110 mm	szt	1.00		
314.	trójnik redukcyjny z polietylenu PE średnicy 110*90 mm	szt	1.00		
315.	trójnik redukcyjny z polietylenu PE średnicy 160*110 mm	szt	1.00		
316.	trójnik redukcyjny z polietylenu PE średnicy 200*90 mm	szt	2.00		
317.	trójnik redukcyjny z polietylenu PE średnicy 90*50 mm	szt	1.00		
318.	trójnik redukcyjny z polietylenu PE średnicy 90*63 mm	szt	1.00		
319.	trójnik równoprzelotowy z polietylenu PE średnicy 110*110 mm	szt	4.00		
320.	trójnik równoprzelotowy z polietylenu PE średnicy 90*90 mm	szt	1.00		
321.	trójnik stalowy prosty średnicy 400*400 mm-stal OH18N9	szt	1.00		
322.	trzon studzienki rura karbowana 315 mm;L=2,0 m-Wavin	szt	3.00		
323.	trzon studzienki rura karbowana 425 mm;L=2,0 m	szt	4.00		
324.	tuleja kołnierзова ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	6.00		
325.	tuleja kołnierзова ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	2.00		
326.	tuleja kołnierзова ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 200 mm	szt	1.00		
327.	tuleja kołnierзова ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 90 mm	szt	4.00		
328.	tuleje kołnierзова, ciśnieniowa PE o śr.zewnętrznej 250 mm	szt	4.00		
329.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	1.00		
330.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm	szt	4.32		
331.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	15.20		
332.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt	2.24		
333.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	17.44		
334.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	11.50		
335.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	11.99		
336.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	39.00		
337.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	10.80		
338.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	12.00		
339.	umywalka porcelanowa	szt	1.00		
340.	uszczelka do rur teleskopowych Wavin 315	szt	5.00		
341.	uszczelka kręgową średnicy 1000 mm-Ekol-Unicon	szt	9.00		
342.	uszczelka kręgową średnicy 1200 mm-Ekol-Unicon	szt	6.00		
343.	uszczelka kręgową średnicy 1500 mm-Ekol-Unicon	szt	2.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
344.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt	28.00		
345.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	6.00		
346.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	2.00		
347.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.zewnętrznej 200 mm	szt	1.00		
348.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.zewnętrznej 250 mm	szt	4.00		
349.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.zewnętrznej 90 mm	szt	4.00		
350.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych średnicy 100 mm	szt	42.00		
351.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych średnicy 150 mm	szt	11.00		
352.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych średnicy 200 mm	szt	42.00		
353.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych średnicy 25 mm	szt	24.00		
354.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych średnicy 250 mm	szt	44.00		
355.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych średnicy 300 mm	szt	10.00		
356.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych średnicy 400 mm	szt	14.00		
357.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych średnicy 50 mm	szt	10.00		
358.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych średnicy 80 mm	szt	16.00		
359.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2.06		
360.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	2.08		
361.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	78.34		
362.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 630 mm	szt	4.16		
363.	wąż elastyczny z łącznikami GAMRAT AGRO; L=3,50 m	kpl.	2.00		
364.	wąż elastyczny z łącznikami GAMRAT AGRO; L=6,0 m	kpl.	9.00		
365.	wentylator dachowy typu DAK-160	szt	2.00		
366.	wkręty stalowe samogwintujące do blch z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2x18 mm	kg	0.22		
367.	właz kanałowy ciężki z żel.sfr.	szt	7.00		
368.	właz żeliwny 40T-Wavin	szt	6.00		
369.	właz żeliwny kanałowy typ ciężki	szt	4.00		
370.	woda	m ³	203.64		
371.	wpust deszczowy D400/315 z wiaderkiwm -Wavin	szt	5.00		
372.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt	1.00		
373.	wsporniki do umywalek	szt	1.00		
374.	wywietrzak dachowy zintegrowany WZK-630/Dak-315 z podstawą B/I 630 ST z zestawem samoczynnego sterowania temperaturą ZSS-ZT-Uniwersal	szt	4.00		
375.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.100 mm-st.nrdz.	szt	36.00		
376.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.150 mm-st.nrdz.	szt	11.00		
377.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.200 mm-st.nrdz.	szt	42.00		
378.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.25 mm-st.nrdz.	szt	24.00		
379.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.250 mm-st.nrdz.	szt	43.00		
380.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.300 mm-st.nrdz.	szt	10.00		
381.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.400 mm-st.nrdz.	szt	4.00		
382.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.50 mm-st.nrdz.	szt	10.00		
383.	wywijka do kołnierzy luźnych śr.80 mm-st.nrdz.	szt	16.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
384.	zastawka kanałowa z napędem ręcznym typu ZSN-1000:Hz=1000 mm;Hc=2400 mm-Celkon	szt	1.00		
385.	zastawka kanałowa z napędem ręcznym typu ZSN-500:Hz=700 mm; Hc=1600 mm-Celkon	szt	4.00		
386.	zastawka kanałowa z napędem ręcznym typu ZSN-600:Hz=500 mm; Hc=2000 mm-Celkon	szt	2.00		
387.	zastawka kanałowa z napędem ręcznym typu ZSN-600:Hz=700 mm; Hc=2000 mm-Celkon	szt	4.00		
388.	zastawka kanałowa z napędem ręcznym typu ZSN-800:Hz=800 mm; Hc=2400 mm-Celkon	szt	2.00		
389.	zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 100 mm z napędem ręcznym typu TDO L-NR-TEHACO	szt	1.00		
390.	zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 100 mm z napędem ręcznym typu TDO W-NR-TEHACO	szt	2.00		
391.	zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 150 mm z napędem ręcznym typu TDO W-NR-TECHACO	szt	4.00		
392.	zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 200 mm z napędem ręcznym typu TDO W-NR-TEHACO	szt	11.00		
393.	zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 250 mm z napędem elektromechanicznym AUMA typu TDO W-NE-TEHACO	szt	4.00		
394.	zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 250 mm z napędem ręcznym typu TDO W-NR-TEHACO	szt	15.00		
395.	zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 300 mm z napędem ręcznym typu TDO W-NR-TEHACO	szt	4.00		
396.	zasuwa nożowa międzykołnierzowa śr.nom. 400 mm z napędem ręcznym typu TDO W-NR-TEHACO	szt	2.00		
397.	zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa o śr. 100 mm-Jafar	szt	1.00		
398.	zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt	7.00		
399.	zawory kulowe gwintowane śr. nominalnej 15 mm	szt	2.00		
400.	zawory kulowe gwintowane śr. nominalnej 20 mm	szt	2.00		
401.	zawory kulowe gwintowane śr. nominalnej 32 mm	szt	8.00		
402.	zawory kulowe gwintowane śr. nominalnej 40 mm	szt	9.00		
403.	zawory kulowe gwintowane śr. nominalnej 50 mm	szt	7.00		
404.	zawory kulowe gwintowane śr. nominalnej 65 mm	szt	2.00		
405.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.47		
406.	zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 25 mm	szt	0.04		
407.	zawory zaporowe kołnierzowe stalowe śr. 40 mm	szt	0.09		
408.	zawory zwrotne kołnierzowe śr. 25 mm	szt	0.04		
409.	zawory zwrotne kołnierzowe śr. 40 mm	szt	0.09		
410.	zawory zwrotne kulowe kołnierzowe śr.nom. 100 mm typu ZKZ-TEHACO	szt	2.00		
411.	zawory zwrotne kulowe kołnierzowe śr.nom. 250 mm typu ZKZ-TEHACO	szt	4.00		
412.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.47		
413.	zawór antyskażeniowy średnicy 20 mm typu HA216	szt	3.00		
414.	zawór antyskażeniowy średnicy 32 mm typu HA216	szt	4.00		
415.	zawór czerpalny ze złączką do węża śr. nominalnej 20 mm	szt	3.00		
416.	zawór czerpalny ze złączką do węża śr. nominalnej 25 mm	szt	4.00		
417.	zawór elektromagnetyczny śr. nominalnej 25 mm -Danfoss	szt	4.00		
418.	zawór kulowy kołnierzowy śr. nominalnej 25 mm typu ZK25-Danfoss	szt	8.00		
419.	zawór kulowy kołnierzowy śr. nominalnej 50 mm typu ZK50-Danfoss	szt	5.00		
420.	zlewozmywaki blaszane emaliowane	szt	3.00		
421.	złączka kielichowo-kołnierzowa do rur PE średnicy 100 mm-żel.sfr.	szt	1.00		
422.	zwężka redukcyjna z polietylenu PE średnicy 110*90 mm	szt	1.00		
423.	zwężka stalowa średnicy 150*100 mm-stal OH18N9	szt	2.00		
424.	zwężka stalowa średnicy 200*150mm-stal OH18N9	szt	1.00		
425.	zwężka stalowa średnicy 250*200 mm-stal OH18N9	szt	2.00		
426.	zwężka stalowa średnicy 300*250 mm-stal OH18N9	szt	2.00		
427.	zwężka stalowa średnicy 400*250 mm-stal OH18N9	szt	1.00		
428.	zwężka stalowa średnicy 400*300 mm-stal OH18N9	szt	2.00		
429.	zwężka stalowa średnicy 80*50 mm-stal OH18N9	szt	2.00		
430.	żuraw słupowy obrotowy z napędem ręcznym ŻPR/P-150	szt	8.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
431.	żurawik przenośny typu WPR-101	szt	2.00		
432.	żwir sortowany	m ³	0.38		
433.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowórczy	m-g	154.56		
2.	ciągnik gąsienicowy 37-40 kW	m-g	5.10		
3.	ciągnik kołowy 18-22 kW	m-g	2.07		
4.	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	11.88		
5.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	9.06		
6.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	23.58		
7.	koparka 0.25 m3	m-g	109.42		
8.	koparka gąsienicowa 1.20 m3	m-g	2.33		
9.	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	0.22		
10.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	46.64		
11.	pompa tłokowa spalinowa	m-g	11.17		
12.	prościarka do rur PE	m-g	11.81		
13.	pryczepa dłuźycowa 10 t	m-g	5.76		
14.	pryczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	8.12		
15.	pryczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.94		
16.	pryczepa skrzyniowa 6 t	m-g	7.15		
17.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	1.05		
18.	samochód dłuźycowy	m-g	2.37		
19.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	31.70		
20.	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	2.60		
21.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	451.54		
22.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	11.37		
23.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	375.57		
24.	skrapiarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	1.04		
25.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	698.08		
26.	spawarka spalinowa 300 A	m-g	13.87		
27.	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min	m-g	155.43		
28.	sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min	m-g	28.75		
29.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	33.03		
30.	środek transportowy	m-g	6.10		
31.	walec statyczny samojezdny	m-g	1.05		
32.	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	1.05		
33.	walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	0.34		
34.	walec wibracyjny samojezdny	m-g	4.29		
35.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6 t	m-g	209.50		
36.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 3.2-5.0t	m-g	12.16		
37.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	89.52		
38.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm	m-g	64.68		
39.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m-g	0.36		
40.	żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	12.96		
41.	żuraw samochodowy 25-30 t	m-g	0.53		
42.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	254.73		
43.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	11.48		
44.	żuraw samochodowy 7-10 t	m-g	3.24		
45.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	699.23		
				RAZEM	

Słownie:

45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
Oczyszczalnia ścieków w Koluśkach

Zamówienie:
Lokalizacja: 95-040 Koluśki dz. nr 51/2, 94/2, 110/2, 171/2, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, i 179 woj. Łódzkie
Zamawiający: Koluśkowskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. 95-040 Koluśki Mickiewicza 4 woj. Łódzkie
Data przedmiaru: 2011-11-09
Identyfikator kosztorysu: OCZYSZCZALNIA KOLUSZKI

WK Karta tytułowa

wyk.dn: 2011-11-09 str. 1

Lp	Kod CPV	Nazwa
1	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
2	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
3	45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

**45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
Oczyszczalnia ścieków w Koluszkach**

Identyfikator kosztorysu: OCZYSZCZALNIA KOLUSZKI

WD Spis działów przedmiaru robót

wyk.dn: 2011-11-09 str. 1

Lp	Kod CPV	Nazwa
1	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
		1 Reaktor biologiczny(10A i 10B)
		2 Stacja dozownika PIX (11)
		3 Fundament filtru powietrza (8)
		4 Budynek piasku (4)
		5 Komora krat (1)
		6 Piaskownik dwukomorowy (3)
		7 Stacja zlewna ścieków dowożonych (5)
		8 Przepompownia główna ścieków (9)
		9 Koryto pomiarowe (14)

45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
Oczyszczalnia ścieków w Kuluszkach

Identyfikator kosztorysu: OCZYSZCZALNIA KOLUSZKI

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2011-11-09 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	Reaktor biologiczny(10A i 10B) [R=2;M=2;S=2;U=2]		
1.1	Roboty ziemne		
1	KNR 2-01 203-2 Roboty ziemne wyk.koparkami, z transp.urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsiębierne o poj.lyżki 1.20 m3, kat.gruntu III 29,35*24,85*4,90 25,65*30,15*0,45 26,95*30,45*0,15	m3	<u>4 044,90</u>
		3 573,80 348,01 123,09	
2	KNR 2-01 307-2 Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, kat.gruntu III, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m 25,65*30,15*0,15 26,95*30,45*0,15	m3	<u>239,09</u>
		116,00 123,09	
3	KNR 2-01 218-5 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 1.20 m3, kat.gruntu III 24,85*0,40*4,90*2 30,15*0,40*4,90*2 (30,95*26,45)+(36,55+32,05)/2*5,35	m3	<u>1 217,73</u>
		97,41 118,19 1 002,13	
4	KNR 2-01 230-1 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III	m3	<u>1 217,73</u>
5	KNR 2-01 236-3 Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III	m3	<u>1 217,73</u>
1.2	Konstrukcja		
6	KNR 2-02 1916-2 Betonywanie płyt niezbrojonych i podbetonu o gr.15 cm - beton B10 30,45*26,95*0,15	m3	<u>123,09</u>
		123,09	
7	KNR 2-02 1905-1 Deskowanie systemowe U-Form ław, stopów fundamentowych i płyt dennych (30,15+25,65)*2*0,45	m2	<u>50,22</u>
		50,22	
8	KNR 2-02 1916-6 Betonywanie płyt zbrojonych o gr.45 cm - beton B25 30,15*25,65*0,45	m3	<u>348,01</u>
		348,01	
9	KNR 2-02 1906-3 Deskowanie Stal-Form ścian prostych o gr.pow.20 cm wys.do 4 m (29,35+24,85)*2*5,96 (4,55+7,95)*2*5,35*2+0,57*5,35*4*2 -0,40*5,35*2*4*2 (4,55+7,55)*2*6,0 (23,75+11,90)*2*5,96*2+0,57*5,96*4*2 -0,40*5,96*2*4*2 (6,0+0,60*2)*0,35*2	m2	<u>1 892,89</u>
		646,06 291,90 -34,24 145,20 877,07 -38,14 5,04	
10	KNR 2-02 1906-4 Deskowanie Stal-Form ścian prostych o gr.pow.20 cm - dodatek za każdy następny 1 m wys.	m2	<u>1 892,89</u>
11	KNR 2-02 1904-7 Deskowanie sklejką skosów betonowych (4,55-0,80+7,95)*2*0,57*2 (23,75-0,80+11,90)*2*0,57*2	m2	<u>106,14</u>
		26,68 79,46	
12	KNR 2-02 1903-3 Deskowanie tradycyjne słupów okrągłych i owalnych o wys.do 4 m 3,14*0,40*5,60*10	m2	<u>70,34</u>
		70,34	
13	KNR 2-02 1922-2 Betonywanie ścian betonowych i żelbetowych o wys.ponad 3.6 m w deskowaniu systemowym o gr. 35 cm - beton B25 (23,92+24,50)*2*0,35*5,96 23,75*0,35*5,96 8,65*0,35*5,75*2 7,55*0,35*5,96 0,40*0,40/2*5,96*8 0,40*0,40/2*5,75*8	m3	<u>309,61</u>
		202,01 49,54 34,82 15,75 3,81 3,68	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
14	KNR 2-02 1915-5 Betonowanie skosów betonowych zbrojonych - beton B25 (4,55-0,80+7,95)*2*0,40*0,40/2*2 (23,75-0,80+11,90)*2*0,40*0,40/2*2	m3	14,89
		3,74	
		11,15	
15	KNR 2-02 1915-6 Betonowanie słupów - beton B25 3,14*(0,20*0,20)*5,60*10	m3	7,03
		7,03	
16	KNR 2-02 1905-2 Deskowanie systemowe Stal-Form przekręcy monolitycznych 4,55*7,95*2 4,55*7,55 3,955*5,75*8 3,96*5,75*16	m2	652,95
		72,35	
		34,35	
		181,93	
		364,32	
17	KNR 2-02 1903-5 Deskowanie tradycyjne belek podciągów i wieńców połączonych z płytą stropową (29,35+24,85)*2*(0,25+0,14) 2,0*(0,25+0,16*2)*2 3,78*(0,25+0,21*2)*2 23,75*(0,30+0,36*2)*2 5,75*(0,35+0,21*2)*5*4 4,55*(0,35+0,25*2)*4 3,78*(0,30+0,21*2)*4	m2	212,99
		42,28	
		2,28	
		5,07	
		48,45	
		88,55	
		15,47	
		10,89	
18	KNR 2-02 1916-4 Betonowanie płyt zbrojonych o gr.10 i 14 cm - beton B25 24,35*25,35*0,14 5,25*8,65*0,35*2 5,25*7,55*0,10 (5,50*2+25,35)*0,25*0,14 2,0*0,25*0,16*2 3,78*0,25*0,21*2 23,75*0,30*0,36*2 5,75*0,35*0,21*5*4 4,55*0,35*0,25*4 3,78*0,30*0,21*4 -2,0*1,0*0,14*2 -2,30*1,05*0,10*2 -1,0*0,90*0,10*2 2,05*0,90*0,10	m3	139,08
		86,42	
		31,79	
		3,96	
		1,27	
		0,16	
		0,40	
		5,13	
		8,45	
		1,59	
		0,95	
		-0,56	
		-0,48	
		-0,18	
		0,18	
19	KNR 2-02 1909-1 Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty gładki o średnicy do 8 mm (245,0+400,0+97,0+390,0+144,0+38,0)/1000	t	1,31
		1,31	
20	KNR 2-02 1909-2 Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty żebrowane o średnicy 8-14 mm (63160,0+3018,0+54,0+194,0+122,0)/1000	t	66,55
		66,55	
21	KNR 2-02 1909-3 Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty żebrowane o średnicy 16-20 mm (500,0+383,0+333,0)/1000	t	1,22
		1,22	
22u	KNNR 7 202-1 Pomost ze stali nierdzewnej (1466,0+281,0/2)/1000	t	1,61
		1,61	
23	Uzupełnienia 999-6 Dostarczenie - pomost ze stali nierdzewnej 1466,0+281,0/2	kg	1 606,50
		1 606,50	
24	KNR 2-14 406-2 [R=0,955] Balustrady ze stali nierdzewnej h=110cm 75,0+102,0	m	177,00
		177,00	
25	Uzupełnienia 999-3 Dostarczenie - balustrada ze stali nierdzewnej h=110cm	m	177,00
26u	3-1 Właz okrągły szczelny ciśnieniowy ze stali nierdzewnej d:600mm (328,0 kg)	kpl	4,00
27	KNNR 7 202-3 Drabiny ze stali nierdzewnej (82,0+86,0)/1000	t	0,17
		0,17	
28	Uzupełnienia 999-6 Dostarczenie - drabiny ze stali nierdzewnej 83,0+86,0	kg	169,00
		169,00	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
29	KNR 2-14 406-2 [R=0,955] Poręcze ze stali nierdzewnej h=70cm przy wylazach 0,22*10	m	2,20
		2,20	
30	Uzupełnienia 999-6 Dostarczenie - poręcze ze stali nierdzewnej h=70cm 8,80*10	kg	88,00
		88,00	
31u	3-1 Właz ze stali nierdzewnej 200x100, 230x105, 205x80 i 80x100cm	kpl	7,00
32	Uzupełnienia 999-6 Dostarczenie - właz ze stali nierdzewnej 100x100 i 80x80cm 44,0+103,0+87,0+78,0	kg	312,00
		312,00	
33u	KNNR 4 227-5 Montaż włazów kanałowych żeliwnych typu ciężkiego o średnicy 600 mm (15 t)	szt	3,00
34	KNR 2 02 1101-1 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton B10 2,0*0,60*0,10*2 1,10*1,10*0,10*2	m3	0,48
		0,24	
		0,24	
35	KNR 2 02 201-1 Ławy fundamentowe prostokątne o szer.do 0.6 m - beton B20 1,90*0,40*0,75*2	m3	1,14
		1,14	
36	KNR 2 02 211-5 Rygle i przekrycia ścian 2-stronnie deskowane szer.przewiązek do 0.4 m - beton B20 1,90*0,40*0,25*2	m3	0,38
		0,38	
37	KNR 2-02 204-8 Stopy fundamentowe żelbetowe schodkowe o objętości do 2.5 m3 - beton B20 (0,90*0,90*0,30+0,50*0,50*0,70)*2	m3	0,84
		0,84	
38	KNR 2 02 290-1 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe gładkie d: do 7mm 11,0/1000	t	0,01
		0,01	
39	KNR 2 02 290-2 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe zębkowane d: 8mm - 14mm 44,0/1000	t	0,04
		0,04	
40u	KNNR 7 202-3 Schody ze stali nierdzewnej (369,0+392,0)/1000	t	0,76
		0,76	
41	Uzupełnienia 999-6 Dostarczenie - schody ze stali nierdzewnej 369,0+392,0	kg	761,00
		761,00	
1.3	Izolacja płyty dolnej		
42	KNR BC-02 301-5 Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające z zaprawy uszczelniającej na pow. narażonej na działanie wody ciśnieniowej i zalegającej - powierzchnie poziome 30,15*25,65	m2	773,35
		773,35	
1.4	Izolacja ścian wewnętrznych		
43	KNR 7-11 103-1 Wykonanie powłok z żywic sztucznych w zbiornikach (3,75+11,90)*2*2,0*2 3,14*0,40*2,0*10 (4,55+7,95)*2*2,0*2 (4,55+7,55)*2*2,0	m2	298,72
		125,20	
		25,12	
		100,00	
		48,40	
44	KNR BC-02 301-6 Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające z zaprawy uszczelniającej AQUAFIN 2K na pow. narażonej na działanie wody ciśnieniowej i zalegającej - powierzchnie pionowe (3,75+11,90)*2*5,95*2 3,14*0,40*5,75*10 (4,55+7,95)*2*5,75*2 (4,55+7,55)*2*6,0 -298,72	m2	578,67
		372,47	
		72,22	
		287,50	
		145,20	
		-298,72	
1.5	Izolacja płyty górnej		
45	KNR 23 2614-3 Ocieplanie ścian budynków płytami styrodur gr. 5 przy użyciu zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej silikonowej - ściany z betonu (29,51+25,01)*2*2,0	m2	218,08
		218,08	
46	KNR 2 02 506-2 Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm, blach gr. 0,55mm (29,95+25,45)*2*0,33	m2	36,56
		36,56	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
47	KNR BC-02 301-1 Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające z zaprawy uszczelniającej AQUAFIN 2K na pow. narażonej na wilgoć gruntową - powierzchnie poziome (29,85+25,35)*2*0,25	m2	27,60
		27,60	
48	KNR 2-02 609-2 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styrodur 5cm poziome, na wierzchu konstrukcji na zaprawie 29,75*25,25	m2	751,19
		751,19	
49	KNR 2-02 1916-7 Betonowanie nadbetonu zabezpieczającego izolację o gr.do 3-16 cm 29,75*25,25*(0,03+0,16)/2	m3	71,36
		71,36	
50	KNR 2 02 290-1 Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe gładkie d: do 7mm 751,19/0,25*2*0,125/1000	t	0,75
		0,75	
51	KNNR 5 721-3 Cięcie mechaniczne nawierzchni z betonu, głębokość cięcia 5 cm 751,19/2,50*2	m	600,95
		600,95	
52	KNR BC-02 301-3 Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające z zaprawy uszczelniającej AQUAFIN 2K na pow. narażonej na działanie wody bezciśnieniowej - powierzchnie poziome 29,85*25,35	m2	756,70
		756,70	
53	KNR BC-02 301-11 Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające - wklejenie taśmy uszczelniającej ASO DICHBAND 2000-S 751,19/2,50*2	m	600,95
		600,95	
54	KNR 7-11 605-3 Wypełnianie szczelin dylatacyjnych o głębokości dylatacji do 40 mm ze sznurem plastycznym średnicy 12 mm, poziomej	m	600,95
55	KNR 2-02 1104-7 Posadzki jedno-i dwubarwne z płytek lastrykowych	m2	751,19
1.6	Rusztowania		
56u	KNNR 2 1503-2 Montaż i demontaż rusztowań wewnętrznych rurowych jednopomostowych, do robót wykonywanych na sufitach, wysokość rusztowań do 7 m, dla kompletu rusztowań 100 m2 23,15*11,30*2 3,95*7,15*2 3,95*6,95	m2	607,13
		523,19 56,49 27,45	
57u	KNNR 2 1503-5 Pomosty dodatkowe do robót wykonywanych na ścianach, dla rusztowań wewnętrznych rurowych o wysokości do 7 m (23,15+11,30)*2*0,80 (3,95+7,15)*2*0,80*2 (3,95+6,95)*2*0,80	m2	108,08
		55,12 35,52 17,44	
2	Stacja dozownika PIX (11)		
58u	KNNR 1 201-2 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m3, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5 t na odległość do 1 km, grunt o normalnej wilgotności kat. III 3,0*3,0*0,30 3,20*3,20*0,10	m3	3,72
		2,70 1,02	
59	KNNR 1 210-1 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu I-III (3,0+3,80)*2*0,40*0,30	m3	1,63
		1,63	
60u	KNNR 1 308-2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 2,5-4,5 m, głębokości do 1,5 m, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV 3,20*3,20*0,10	m3	1,02
		1,02	
61u	KNR 2-02 1101-1 Podkłady betonowe z betonu B-10 na podłożu gruntowym 3,20*3,20*0,10	m3	1,02
		1,02	
62u	KNR 2-02 205-1 Płyty fundamentowe żelbetowe z betonu B-20 3,0*3,0*0,40	m3	3,60
		3,60	
63u	KNR 2-02 290-2 Zbrojenie (przygotowanie i montaż zbrojenia) konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi prętami zębowanymi fi od 8-14 mm 315,0/2	kg	157,50
		157,50	
64u	KNNR 1 214-2 Zасыpanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. III-IV	m3	1,63
3	Fundament filtru powietrza (8)		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
65u	KNNR 1 201-2 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ , z transportem urobku samochodami samowładkowymi do 5 t na odległość do 1 km, grunt o normalnej wilgotności kat. III 3,0*3,0*0,30 3,20*3,20*0,10	m3	3,72 2,70 1,02
66	KNNR 1 210-1 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ , głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu I-III (3,0+3,80)*2*0,40*0,30	m3	1,63
67u	KNNR 1 308-2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 2,5-4,5 m, głębokości do 1,5 m, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV 3,20*3,20*0,10	m3	1,02
68u	KNR 2-02 1101-1 Podkłady betonowe z betonu B-10 na podłożu gruntowym 3,20*3,20*0,10	m3	1,02
69u	KNR 2-02 205-1 Płyty fundamentowe żelbetowe z betonu B-20 3,0*3,0*0,40	m3	3,60
70u	KNR 2-02 290-2 Zbrojenie (przygotowanie i montaż zbrojenia) konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi prętami żebrowanymi fi od 8-14 mm 315,0/2	kg	157,50
71u	KNNR 1 214-2 Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. III-IV	m3	1,63
4	Budynek piasku (4)		
72u	KNNR 1 201-2 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ , z transportem urobku samochodami samowładkowymi do 5 t na odległość do 1 km, grunt o normalnej wilgotności kat. III (5,25+3,95)*2*1,15*1,0 4,20*2,90*0,75	m3	30,30 21,16 9,14
73u	KNNR 1 307-2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 1,5 m z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV (5,25+3,95)*2*0,55*0,10	m3	1,01
74u	KNNR 2 1201-1 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego B-7,5 z kruszywa naturalnego (5,25+3,95)*2*0,45*0,10+0,80*0,45*0,10	m3	0,86
75u	KNR 2-02 202-1 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6 m z betonu B-15 (7,24+5,24)*2*0,35*0,30+0,80*0,35*0,30	m3	2,70
76u	KNNR 2 104-1 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi o średnicy do 14 mm (5,25+3,95+0,40)*2*0,25*1,16*0,222/1000	t	0,02
77u	KNNR 2 104-4 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi o średnicy do 14 mm (5,25+3,95+0,40)*2*4*0,888/1000	t	0,07
78	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz. na konstrukcje budowlane 137-2 Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wys.4.5 m z bloczków betonowych gr.ścian 25 cm na zaprawie cementowej (5,25+3,95+0,40)*2*0,45	m2	8,64
79u	KNR 2-02 211-4 Rygle (przewiązki) żelbetowe i przekrycia ścian z betonu B-15 w ścianach murowanych deskowane dwustronnie, przy szerokości przewiązek do 0,3 m (5,25+3,95+0,40)*2*0,25*0,25	m3	1,20
80	KNR 0-17 IGM 2609-1 Przyklejenie płyt styropianowych do ścian gr. 6cm (5,64+4,34)*2*1,0	m2	19,96
81	KNR 0-17 IGM 2609-6 Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m2	19,96
82	KNR 2 02 603-1 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z Dysperbitu - pierwsza warstwa (5,64+4,34)*2*0,70	m2	13,97
83	KNR 2 02 603-2 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z Dysperbitu - każda następną warstwa	m2	13,97

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
84u	KNNR 1 318-1 Zasypanywanie wykopów o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 1,5 m, w gruncie kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym (5,25+3,95)*2*1,15*1,0 -(0,86+2,70+8,64*0,33*0,70)	m3	15,60
		21,16 -5,56	
85u	KNR 2-02 109-5 Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4,5 m z pustaków ściennych ceramicznych typu U/220 o grubości 25 cm (5,25+3,95)*2*(2,49+2,15)/2 -(2,0*2,12+0,90*1,20)	m2	37,37
		42,69 -5,32	
86u	KNNR 2 302-5 Ościeża otworów w ścianach murowanych o grubości 1 cegły (cena 1 otworu)	szt	2,00
87u	KNR 2-02 210-3 Belki i podciągi żelbetowe, o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki do 12 m/m2 z betonu B-15 2,50*0,25*0,25 1,40*0,25*0,25	m3	0,25
		0,16 0,09	
88u	KNR 2-02 211-4 Rygle (przewiązki) żelbetowe i przekrycia ścian z betonu B-15 w ścianach murowanych deskowane dwustronnie, przy szerokości przewiązek do 0,3 m (5,25+3,95)*2*0,25*0,25	m3	1,15
		1,15	
89u	KNNR 2 104-1 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi o średnicy do 14 mm (5,25+3,95)*2/0,25*0,96*0,222/1000*2 (2,50+1,40)/0,20*0,96*0,222/1000	t	0,03
		0,03 0,00	
90u	KNNR 2 104-4 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi o średnicy do 14 mm (5,25+3,95)*2*4*0,888/1000*2 (2,50+1,40)*4*0,888/1000	t	0,14
		0,13 0,01	
91u	KNNR 7 208-3 Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych o masie elementu 10 kg (z kosztami konstrukcji) 10,0*3*2/1000	t	0,06
		0,06	
92	KNR 2-05 102-4 Elementy konstrukcji - płatwie z kształtowników 6,24*22,0*3/1000	t	0,41
		0,41	
93	Uzupełnienia 999-5 Dostarczenie konstrukcji stalowej 10,0*6+6,24*22,0*3	kg	471,84
		471,84	
94	KNR 2-05 1001-1 Lekka obudowa dachów z blach stalowych warstwowych z rdzeniem styropianowym gr.10cm montowana metodą tradycyjną - dach płaski 6,24*4,69	m2	29,27
		29,27	
95	Uzupełnienia 999-1 Dostarczenie - Płyty warstwowe z rdzeniem styropianowym 10cm + obróbki systemowe	m2	29,27
96u	KNNR 2 1902-4 Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi o grubości 10 cm metodą lekką moką z wyprawą z tynku akrylowego - faktura nakrapiana lub rustykalna nakładana ręcznie o grubości 2,0 mm (6,70+4,40)*2*(2,92+2,54)/2 -(2,0*2,10+0,90*1,20)	m2	55,33
		60,61 -5,28	
7u	KNNR 2 1902-6 Docieplenie ościeży płytami styropianowymi o grubości 3 cm metodą lekką moką, z wyprawą z tynku akrylowego - faktura nakrapiana lub rustykalna nakładana ręcznie o grubości 2,0 mm (2,0+2,10*2+0,90+1,20*2)*0,10	m2	0,95
		0,95	
98u	KNNR 7 701-4 Okna jednokomorowe z PCW typu VEKA z okuciami obwiedniowymi o pow. powyżej 1,5 m2 do 2,0 m2 0,90*1,20	m2	1,08
		1,08	
99	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz. na konstrukcje budowlane 541-1 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25 cm 1,0*0,25	m2	0,25
		0,25	
100	KNR 2-02 1205-7 Wrota do garaży przyspawane do obetonowanych ościeżnic, podnoszone 2,0*2,10	m2	4,20
		4,20	
101u	KNNR 2 801-1 Tynki zwykłe wewnętrzne II kategorii ścian i słupów (5,0+3,70+0,80)*(2,75+2,40)/2 -2,0*2,10	m2	20,26
		24,46 -4,20	
102u	KNR 2-02 810-6 Tynki zwykłe kategorii III i IV ościeży otworów o powierzchni ponad 3 m2, szerokości 20 cm, wykonywane ręcznie (2,0+2,10*2)*0,20	m2	1,24
		1,24	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
103	KNR 2-02 815-4 Gładzie gipsowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych, 2-warstwowe (20,26+1,24)/3	m2	7,17
		7,17	
104u	KNNR 2 1401-5 Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich, farbą emulsyjną (20,26+1,24)/3	m2	7,17
		7,17	
105u	KNNR 2 803-2 Licowanie ścian wewnętrznych płytkami glazurowanymi 25,0x20,0 cm, w kolorach intensywnych, mocowanymi na klej 20,26-7,17	m2	13,09
		13,09	
106u	KNNR 2 1201-3 Podkłady na podłożu gruntowym z ubitego piasku do zapraw 5,0*3,70*0,60	m3	11,10
		11,10	
107	KNNR 2 1201-1 Podkłady betonowe z betony B15 5,0*3,70*0,15	m3	2,78
		2,78	
108	KNR BC-02 305-2 Uszczelnienie zewnętrzne części podziemnych z powłok COMBIFLEX-C2 gr. 2,5mm, ściany murowanej narazone na działanie wody beczciśnieniowej 5,0*3,70	m2	18,50
		18,50	
109u	KNNR 2 1202-1 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro	m2	18,50
110u	KNNR 2 1202-3 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej, zmiana grubości o 10 mm [U=8]	m2	18,50
111u	KNNR 2 1203-2 Posadzki z płytek gresowych nieszkliwionych, technicznych, o wymiarach 30x30 cm, układanych metodą regularną na zaprawie klejowej do gresu	m2	18,50
112u	KNR 2-02 1120-2 Cokoliki płytkowe z płytek gresowych nieszkliwionych, technicznych, układanych na klej do gresu metodą zwykłą z przecinaniem płytek - cokolik 10 cm (5,0+3,70+0,80+0,30)*2-2,40	m	17,20
		17,20	
113	KNR 2-17 137-1 Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów murowanych o obwodach do 1000mm	szt	1,00
114	KNR 2-17 150-2 Podstawy dachowe stalowe, kołowe, typ B/I, w układach bezkanałowych, o średnicy wylotów do 250mm	szt	1,00
115	KNR 2-17 152-3 Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o średnicy 250mm	szt	1,00
5	Komora krat (1)		
5.1	Roboty rozbiórkowe		
116	KNR 4-01 519-6 Rozbiórka pokryć z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa	m2	115,00
117	KNR 4-01 519-7 Rozbiórka pokryć z papy na dachach betonowych - następna warstwa	m2	115,00
118	KNR 2 02 613-3 Demontaż - Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poddasza z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m2	115,00
119	KNR 4-01 535-4 Rozebranie rynien nie nadającej się do użytku	m	11,70
20	KNR 4-01 535-6 Rozebranie rur spustowych nie nadającej się do użytku	m	4,20
121	KNR 4-01 535-8 Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku 11,70*0,25	m2	2,93
		2,93	
122	KNR 4-01 354-4 Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2	szt	8,00
123	KNR 4-01 354-9 Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2 m2	szt	1,00
124	KNR 2-02 319-5 Demontaż - Budynki z elementów typu W-70 - płyty dachowe panwiowe, dl. 4.8 i 6 m [R=0,6;M=0;S=0,6]	element	1,00
125	KNR 2-02 1217-5 Demontaż - Obramienia z kątownika 40x40x4 mm [R=0,6;M=0;S=0]	m	59,88
126	1-1 Demontaż płyt pomostowych kanały TROKOTEX	m2	24,20
127	KNR 4-01 1306-1 Demontaż balustrad schodowych i balkonowych oraz konstrukcji schodów i świetlików stalowych	szt	10,00
128	KNR 4-01 811-7 Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	m2	88,76

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
129	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 115,0*0,07+6,0*1,50*0,10+88,76*0,02	m3	10,73
		10,73	
130	KNR 4-01 108-12 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - kazdy nastepny 1 km	m3	10,73
5.2 Roboty budowlane			
131	KNR 23 933-1 Nalozenie na podloze podkladowej masy tynkarskiej	m2	8,40
132	KNR 23 933-2 Wykonanie cieńkoiwarstwowej wyprawy z tynku akrylowego o grub.2 mm na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	m2	8,40
133	KNR nr C-1 114-3 Malowanie elewacji farbami akrylowymi dwukrotnie - tynk fakturowy	m2	210,40
134	KNR 2 02 541-2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm 11,70*0,50	m2	5,85
		5,85	
135u	KNNR 2 506-1 Rynny dachowe z PVC łączone na uszczelki - fi 130 mm	m	11,70
136u	KNNR 2 506-4 Leje spustowe PCV - rozmiar 125 mm	szt	1,00
137u	KNNR 2 506-3 Rury spustowe z PVC - fi 110 mm	m	4,20
138u	21-1 Montaż obudowy otworu montażowego w dachu z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym gr. 10 cm – (wg rysunku) 6,0*1,50	m2	9,00
		9,00	
139	KNR 2 02 616-1 Izolacje z folii polietylenowej na sucho poziome na sucho - 1 warstwa 115,0-9,0	m2	106,00
		106,00	
140	KNR 2 02 613-3 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe dachów płaskich z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa gr. 15cm	m2	106,00
141	KNR 2 02 504-2 Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe	m2	106,00
142	KNR 0-17 IGM 2609-5 Przymocowanie płyt z wełny mineralnej na złączu papy kołkami do podłoża betonu 115*5	szt	575,00
		575,00	
143	KNR 2 02 1134-2 Gruntowanie powierzchni pionowych i sufitów 79,90+107,80	m2	187,70
		187,70	
144	KNR 2 02 120-1 Ścianki działowe pełne z cegieł budowlanych dziurawki gr.1/4 cegły (2,50+1,50)*2,20 -0,90*2,05	m2	6,95
		8,80 -1,85	
145	KNR 4-01 715-2 Tynki wewnętrzne zwykłe kat.II wykonywane ręcznie na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonowych na ścianach płaskich o powierzchni podłogi pomieszczenia ponad 5 m2 (2,50+1,50)*2,20*2 -0,90*2,05*2	m2	13,91
		17,60 -3,69	
146	KNR 2 02 815-6 Gładzie gipsowe na sufitach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych, 2-warstwowe	m2	107,80
147	KNR 2 02 815-4 Gładzie gipsowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych, 2-warstwowe 79,90 (2,50+1,50)*2,20 -0,90*2,05	m2	86,85
		79,90 8,80 -1,85	
148	KNR 2 02 1505-3 Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi podłoży gipsowych z gruntowaniem (powierzchnie wewn.) 107,80+86,85	m2	194,65
		194,65	
149	KNR 2 02 829-6 Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą, wym.płytek 20x25 cm (2,50+1,50)*2,20 -0,90*2,05	m2	6,95
		8,80 -1,85	
150u	KNNR 2 1104-1 Ościeżnice stalowe typu FD1 0,80*2,0	szt	1,60
		1,60	
151u	KNNR 2 1103-1 Skrzydła drzwiowe płytowe, wewnętrzne, pełne, wewnątrzlokalowe, fabrycznie wykończone - malowane całkowicie 0,80*1,60	m2	1,28
		1,28	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
152	KNR 4-01 532-9 Obicie drewnianych blachą ocynkowaną 0,80*2,0	m2	1,60
153	KNR 7-12 204-1 Malowanie pędzlem (farby do gruntowania chlorokauczukowe) konstrukcji pełnościennych	m2	38,80
154	KNR 7-12 213-1 Malowanie pędzlem (emalie chlorokauczukowe) konstrukcji pełnościennych	m2	38,80
155	KNR 2-02 1203-2 Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m2 1,50*2,0 1,50*2,0	m2	6,00
156	KNR BC-02 211-6 Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji żelbetonowych z przygotowaniem podłoża i warstwą szpachla - gr. do 5mm - powierzchnie pionowe	m2	4,20
157	KNR BC-02 211-8 Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji żelbetonowych z przygotowaniem podłoża i warstwą szpachla - dodatek za każde następne 5mm [RMS=7]	m2	4,20
158	KNR BC-02 211-5 Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji żelbetonowych z przygotowaniem podłoża i warstwą szpachla - gr. do 5mm - powierzchnie poziome	m2	3,20
159	KNR BC-02 211-8 Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji żelbetonowych z przygotowaniem podłoża i warstwą szpachla - dodatek za każde następne 5mm [RMS=7]	m2	3,20
160	KNR BC-02 211-7 Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji żelbetonowych z przygotowaniem podłoża i warstwą szpachla - gr. do 5mm - na sufitach	m2	9,20
161	KNR BC-02 211-8 Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji żelbetonowych z przygotowaniem podłoża i warstwą szpachla - dodatek za każde następne 5mm [RMS=3]	m2	9,20
162	KNR BC-02 218-4 Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach betonowych - malowanie dwukrotnie sufitów farbą do betonu	m2	9,20
163	KNR 2 02 1217-5 Obramienia z kątownika 40x40x4 mm	m	59,88
164	KNR 2 02 1130-2 Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej o grub.5 mm wykonywane w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8 m2	m2	88,76
165	KNR 2 02 1130-3 Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1 mm [RMS=5]	m2	88,76
166u	24-1 Wykonanie posadzki przemysłowej, chemoutwardzalnej, antypoślizgowej	m2	88,76
167	KNNR 7 701-3 Okna PCV o powierzchni do 1.5 m2 z demontażu 0,90*1,50*8	m2	10,80
168	KNR 2 02 541-1 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25 cm 1,80*0,25*8	m2	3,60
169	KNR 2-14 406-2 [R=0,955] Balustrady ze stali nierdzewnej h=110cm	m	25,50
170	Uzupełnienia 999-3 Dostarczenie - balustrada ze stali nierdzewnej h=110cm	m	25,50
171	KNR 2-02 506-6 Rury wentylacyjne	szk	1,00
6	Piaskownik dwukomorowy (3)		
172	KNR 2-09 207-1 [R=0,955] Rozbieranie torów z szyn kolejowych bez podkładów 52,0/1000	km	0,05
173	KNR BC-02 211-6 Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji żelbetonowych z przygotowaniem podłoża i warstwą szpachla - gr. do 5mm - powierzchnie pionowe	m2	49,20
174	KNR BC-02 211-8 Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji żelbetonowych z przygotowaniem podłoża i warstwą szpachla - dodatek za każde następne 5mm [RMS=7]	m2	49,20
175	KNR BC-02 211-5 Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji żelbetonowych z przygotowaniem podłoża i warstwą szpachla - gr. do 5mm - powierzchnie poziome	m2	30,20
176	KNR BC-02 211-8 Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji żelbetonowych z przygotowaniem podłoża i warstwą szpachla - dodatek za każde następne 5mm [RMS=7]	m2	30,20

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
177	KNR 2-14 406-2 [R=0,955] Balustrady ze stali nierdzewnej h=110cm	m	198,50
178	Uzupełnienia 999-3 Dostarczenie - balustrada ze stali nierdzewnej h=110cm	m	198,50
7	Stacja zlewna ścieków dowożonych (5)		
7.1	Roboty demontażowe i ziemne		
179u	22-1 Ostrożne rozebranie istniejącego budynku kontenerowego – pow. zabudowy 33,00 m2	kpl	1,00
180	KNR 4-01 212-1 Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o gr.do 15 cm 7,55*2,35*0,20	m3 3,55	3,55
181	KNR 4-01 106-1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głęb.i kat.z odrzuceniem na odl.do 3 m 7,55*2,35*0,80 6,30*1,65*0,10	m3 14,19 1,04	15,23
182	KNR 4-01 105-1 Zасыpywanie wykopów z przrzutem ziemi na odl.do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat.I-II 15,23 -(0,57+6,20*1,55*1,0)	m3 15,23 -10,18	5,05
183	KNR 2-31 807-1 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	19,00
184	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 3,55+15,23-5,05	m3 13,73	13,73
185	KNR 4-01 108-12 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - każdy następný 1 km	m3	13,73
7.2	Roboty budowlane		
186	KNR 2 02 1101-1 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton B10 6,30*1,65*0,05 1,75*0,55*0,05	m3 0,52 0,05	0,57
187	KNR 2 02 205-1 Płyty fundamentowe z betonu B20 6,20*1,55*0,20 1,65*0,55*0,20	m3 1,92 0,18	2,10
188	KNR 2 02 207-1 Ściany żelbetowe gr.8 cm proste, wys.do 3 m, beton B20 (5,95+1,50)*2*0,80	m2 11,92	11,92
189	KNR 2 02 207-7 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy gr.ścian, beton B20 [RMS=17]	m2	11,92
190	KNR 2 02 290-3 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe gładkie do 8-14mm 179,40/1000	t 0,18	0,18
191u	23-1 Powtórny montaż istniejącego budynku kontenerowego – pow. zabudowy 33,00 m2	kpl	1,00
92	KNR 2-02 1203-2 Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m2 2,95*2,10	m2 6,20	6,20
193	KNR 4-01 1212-2 Malowanie farbą chlorokauczkową elementów metalowych dwukrotnie - powierzchni pełnych	m2	199,02
194u	24-1 Wykonanie posadzki przemysłowej, chemoutwardzalnej, antypoślizgowej	m2	29,20
7.3	Roboty zewnętrzne		
195	KNR 2-31 101-7 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników ręcznie, głębokość 20 cm, grunt kat.III-IV	m2	19,00
196	KNR 2-31 101-8 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników ręcznie, każde dalsze 5 cm głębokości pow.20 cm, grunt kat.III-IV [RMS=9]	m2	19,00
197	KNR 2-31 103-2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane ręcznie, grunt kat.III-IV	m2	19,00
198	KNR 2-31 114-1 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna o gr.20 cm po zagęszczeniu	m2	19,00
199	KNR 2-31 308-3 Nawierzchnie betonowe warstwa górna o gr.5 cm - beton B20	m2	19,00
200	KNR 2-31 308-4 Nawierzchnie betonowe warstwa górna, każdy dalszy 1 cm gr.pow.5 cm [RMS=10]	m2	19,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
201	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 19,0*0,35	m3	6,65
		6,65	
202	KNR 4-01 108-12 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - kazdy nastepny 1 km	m3	6,65
8 Przepompownia główna ścieków (9)			
8.1 Roboty rozbiórkowe			
203	KNR 4-01 519-6 Rozbiórka pokryć z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa	m2	108,00
204	KNR 4-01 519-7 Rozbiórka pokryć z papy na dachach betonowych - nastepna warstwa	m2	108,00
205	KNR 2 02 613-3 Demontaż - Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poddasza z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m2	108,00
206	KNR 4-01 535-4 Rozebranie rynien nie nadającej się do użytku	m	12,70
207	KNR 4-01 535-6 Rozebranie rur spustowych nie nadającej się do użytku	m	4,20
208	KNR 4-01 535-8 Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku 12,70*0,25	m2	3,18
		3,18	
209	KNR 4-01 354-10 Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych ponad 2 m2 3,70*2,80	m2	10,36
		10,36	
10	KNR 4-01 348-3 Rozebranie ścianki z cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej o gr.ścianki 1/2 cegły 27,0*0,28	m2	7,56
		7,56	
211	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 108,0*0,07+7,56*0,25	m3	9,45
		9,45	
212	KNR 4-01 108-12 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - kazdy nastepny 1 km	m3	9,45
8.2 Roboty budowlane			
213	KNR 23 933-1 Nałożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej	m2	9,30
214	KNR 23 933-2 Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku akrylowego o grub.2 mm na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	m2	9,30
215	KNR nr C-1 114-3 Malowanie elewacji farbami akrylowymi dwukrotnie - tynk fakturowy	m2	222,60
216	KNR 2 02 541-2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm 12,70*0,50	m2	6,35
		6,35	
217u	KNNR 2 506-1 Rynny dachowe z PVC łączone na uszczelki - fi 130 mm	m	12,70
218u	KNNR 2 506-4 Leje spustowe PCV - rozmiar 125 mm	szt	1,00
19u	KNNR 2 506-3 Rury spustowe z PVC - fi 110 mm	m	4,20
220	KNR 2 02 616-1 Izolacje z folii polietylenowej na sucho poziome na sucho - 1 warstwa	m2	108,00
221	KNR 2 02 613-3 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe dachów płaskich z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa gr. 10cm	m2	108,00
222	KNR 2 02 504-2 Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe	m2	108,00
223	KNR 0-17 IGM 2609-5 Przymocowanie płyt z wełny mineralnej na złączu papy kołkami do podłoża betonu 108*5	szt	540,00
		540,00	
224	KNR 2 02 1134-2 Gruntowanie powierzchni pionowych i sufitów 219,90+207,80	m2	427,70
		427,70	
225	KNR 2 02 815-6 Gładzie gipsowe na sufitach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych, 2-warstwowe	m2	207,80
226	KNR 2 02 815-4 Gładzie gipsowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych, 2-warstwowe	m2	219,90

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
227	KNR 2 02 1505-3 Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi podłóży gipsowych z gruntowaniem (powierzchnie wewn.) 219,90+207,80	m2	427,70
228	KNR 7-12 204-1 Malowanie pędzlem (farby do gruntowania chlorokauczukowe) konstrukcji pełnościennych	m2	33,80
229	KNR 7-12 213-1 Malowanie pędzlem (emalie chlorokauczukowe) konstrukcji pełnościennych	m2	33,80
230	KNR 2-02 1203-2 Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m2 3,70*2,80	m2	10,36
231	KNR BC-02 211-7 Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji żelbetonowych z przygotowaniem podłoża i warstwą szczepną - gr. do 5mm - na sufitach	m2	18,70
232	KNR BC-02 211-8 Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji żelbetonowych z przygotowaniem podłoża i warstwą szczepną - dodatek za każde następne 5mm [RMS=3]	m2	18,70
233	KNR BC-02 218-4 Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach betonowych - malowanie dwukrotnie sufitów farbą do betonu	m2	18,70
234u	24-1 Wykonanie posadzki przemysłowej, chemoutwardzalnej, antypoślizgowej	m2	198,76
235	KNR 2 02 1217-5 Obramienia z kątownika 80x80 mm (2,0+1,0)*2	m	6,00
236	KNR 2-14 406-2 [R=0,955] Balustrady ze stali nierdzewnej h=110cm	m	45,50
237	Uzupełnienia 999-3 Dostarczenie - balustrada ze stali nierdzewnej h=110cm	m	45,50
238	KNR 2 02 702-9 Wykonanie płyty zakrywającej z blachy ryflowanej gr. 6 mm wzmocnionej od dołu kątownikiem 40x40 mm. 2,08*1,08	m2	2,25
9	Koryto pomiarowe (14)		
9.1	Roboty rozbiórkowe		
239	KNR 4-04 306-3 Rozebranie konstrukcji żelbetonowych	m3	117,48
240	KNR 4-04 1103-1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - załadunek gruzu koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody 117,48*1,6	m3	187,97
241	KNR 4-04 1103-4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - transport gruzu samochodem samowyladowczym na odl. 1 km	m3	187,97
242	KNR 4-04 1103-5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km	m3	187,97
9.2	Roboty instalacyjne		
243	1411-2 Podłóże z materiałów sypkich o gr. 15 cm - piasek 24,50*1,50*0,15	m3	5,51
244	KNR 4 1308-6 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 400 mm	m	24,50
245	KNR 2 02 1101-7 Zasypanie wykopu - piasek 29,50*1,50*1,20 -3,14*(0,20*0,20) -5,51	m3	47,46
246	1411-4 Obsypka kanału, zasypanie wykopu - piasek 29,50*1,50*1,20 -3,14*(0,20*0,20) -5,51	m3	47,46

----- Koniec wydruku -----

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia :

**Rozbudowa i przebudowa części ściekowej Miejskiej Oczyszczalni Ścieków
w Koluszkach**

Roboty budowlane

- 1. Piaskownik napowietrzany z komorą odtłuszczacza (ob. nr 2)**
- 2. zbiornik retencyjny ścieków dowożonych (ob. nr 7)**

Nazwy i kody robót budowlanych :

1. Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne - kod CPV 45111200-0
2. Zbrojenie - kod CPV 45262310-7
3. Betonowanie konstrukcji - kod CPV 45262311-4
4. Betonowanie - kod CPV 45262300-4
5. Instalowanie wyrobów metalowych - kod CPV 45421160-3
6. Roboty izolacyjne - kod CPV 45320000-6
7. Izolacja cieplna - kod CPV 45321000-3
8. Tynkowanie – kod CPV 45410000-4
9. Roboty przy wznoszeniu rusztowań - kod CPV 45262100-2
10. Roboty w zakresie chodników - kod CPV 45233222-1

Adres obiektu :

Koluszki nr ewid.działek : 51/2, 94/2, 96/4, 110/2, 171/2, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178,
179 – obręb Koluszki (ul. Reymonta)

Nazwa i adres Zamawiającego :

Koluszkowskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 4
95-040 Koluszki

Nazwa i adres jednostki opracowującej przedmiar robót :

Urządzenia Sanitarne i Ochrony Środowiska
Dr inż. Ryszard Wenda
Lipków , ul. Kontuszowa 19 , 05-080 Izabelin

Uwaga : Wszystkie nazwy handlowe materiałów , urządzeń , technologii , nazwy producentów itp. użyte w przedmiarze robót mają charakter przykładowy . Do wykonywania robót dopuszcza się użycie rozwiązań równoważnych dla danego rodzaju materiału , technologii , urządzenia czy wyrobu.

Data opracowania : październik 2011 r.

Opracował :

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Zbiornik retencyjny ścieków dowożonych					
1.1 Roboty ziemne - kod CPV 45111200-0					
1	KNR 2-01 d.1.0206-03 1	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km - usunięcie humusu 3.14*7.5*7.5*0.30	m ³		
			m ³	52.99	
				RAZEM	52.99
2	KNR 2-01 d.1.0206-03 1	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km - wykop pod zbiornik 3.14*3.50*(5.00*5.00+5.00*7.50+7.50*7.50)/3	m ³		
			m ³	435.02	
				RAZEM	435.02
3	KNNR 1 d.1.0208-01 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - za dalsze 4 km wywozu nadmiaru ziemi z wykopu Krotność = 4 435.02-318.53	m ³		
			m ³	116.49	
				RAZEM	116.49
4	KNNR 1 d.1.0503-03 1	Plantowanie (obrobienie na czysto) dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III 3.14*5.5*5.0	m ²		
			m ²	86.35	
				RAZEM	86.35
5	KNNR 1 d.1.0206-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- przywóz ziemi z odkładu do zasypiania wykopu 52.99+435.02 <chudy>-5.02 <dno>-14.33 <obj.zbior>-3.14*3.75*3.75*3.40	m ³		
			m ³	488.01	
			m ³	-5.02	
			m ³	-14.33	
			m ³	-150.13	
				RAZEM	318.53
6	KNNR 1 d.1.0214-03 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - zasypianie do poziomu terenu ziemią przywiezioną z odkładu 52.99+435.02 <chudy>-5.02 <dno>-14.33 <obj.zbior>-3.14*3.75*3.75*3.40	m ³		
			m ³	488.01	
			m ³	-5.02	
			m ³	-14.33	
			m ³	-150.13	
				RAZEM	318.53
7	KNNR 1 d.1.0408-03 1	Zagęszczanie zasypek zagęszczarkami 318.53	m ³		
			m ³	318.53	
				RAZEM	318.53
1.2 Podkłady kod CPV 45262300-4, 45320000-6					
8	KNNR 2 d.1.1201-01 2	Podkłady betonowe na podł.gruntowym z betonu B10 3.14*4.00*4.00*0.10	m ³		
			m ³	5.02	
				RAZEM	5.02
9	NNRNKB d.1.202 0618-201	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej pod płytę denną 3.14*4.00*4.00	m ²		
			m ²	50.24	
				RAZEM	50.24
1.3 Konstrukcja zbiornika kod CPV 45262310-7, 45262311-4					
10	KNR 2-02 d.1.1909-01 3	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 8 mm 73.91	kg		
			kg	73.91	
				RAZEM	73.91
11	KNR 2-02 d.1.1909-02 3	Montaż zbrojenia - pręty fi 12mm i 14mm 2152.58+2495.11	kg		
			kg	4647.69	
				RAZEM	4647.69
12	KNR 2-02 d.1.1910-01 3	Montaż zbrojenia ścian łukowych - pręty o śr. do 8 mm	kg		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		35.57	kg	35.57	
				RAZEM	35.57
13	KNR 2-02 d.1.1910-02 3	Montaż zbrojenia ścian łukowych - pręty o śr. 10-14 mm	kg		
		3179.29+606.04	kg	3785.33	
				RAZEM	3785.33
14	KNR 2-02 d.1.1905-01 3	Deskowanie systemowe płyty dennej	m ²		
		3.14*7.80*0.30	m ²	7.35	
				RAZEM	7.35
15	analiza włas d.1.1911-01 3	czas pracy deskowań płyty dennej	m-g		
		7.35*88/100	m-g	6.47	
				RAZEM	6.47
16	KNR 2-02 d.1.1918-03 3	Betonowanie płyt zbrojonych o grub.30cm - beton C30/37 kl.expozycji XA2	m ³		
		3.14*3.9*3.9*0.30	m ³	14.33	
				RAZEM	14.33
17	KNR 2-02 d.1.1907-03 3	Deskowanie systemowe ścian łukowych o grub. ponad 20 cm i wys. do 4 m	m ²		
		3.14*6.50*(7.00+7.50)	m ²	295.95	
				RAZEM	295.95
18	KNR 2-02 d.1.1907-04 3	Deskowanie systemowe Stal ścian łukowych o grub. ponad 20 cm - dod.za każdy nast. 1 m wys. Krotność = 2.5 295.95	m ²		
			m ²	295.95	
				RAZEM	295.95
19	analiza włas d.1.1911-01 3	czas pracy deskowań ścian	m-g		
		(295.95)*88/100	m-g	260.44	
				RAZEM	260.44
20	KNR 2-02 d.1.0617-02 3	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśma dylatac.SI- KA Waterbars AR 24 lub równoważną	m		
		3.14*7.25*2	m	45.53	
				RAZEM	45.53
21	KNR 2-02 d.1.1919-05 3	Betonowanie ścian zbrojonych o grub.25 cm - beton C30/37 kl.expozycji XA2	m ³		
		3.14*7.25*6.5*0.25	m ³	36.99	
				RAZEM	36.99
22	KNR 2-02 d.1.1903-07 3	Deskowanie tradycyjne przekryć	m ²		
		3.14*3.50*3.50+3.14*7.50*0.25	m ²	44.35	
				RAZEM	44.35
23	KNR 2-02 d.1.1918-03 3	Betonowanie płyt zbrojonych o grub.25 cm - beton C30/37 kl.expozycji XA2- betonowanie stropu gr. 25 cm	m ³		
		3.14*3.90*3.90*0.25	m ³	11.94	
				RAZEM	11.94
24	KNR 2-02 d.1.1916-07 3	Beton spadkowy C 12/ 15 na dnie zbiornika	m ³		
		3.14*3.5*3.5*1.00-[3.14*(0.9*0.9+1.4*1.4+0.9*1.4)*0.5]/3-[3.14*(3.5*3.5+1.4* 1.4+3.5*1.4)*0.50]/3	m ³	26.36	
				RAZEM	26.36
1.4 Próba szczelności					
25	KNR 2-02 d.1.1927-08 4	Próba szczelności zbiornika	prob.		
		1.0	prob.	1.00	
				RAZEM	1.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
26	KNR 2-02 d.1.1927-06 4	Proby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników rurami o śr.do 50 mm 3.14*3.50*3.50*6.50	m ³ m ³	 250.02	 RAZEM 250.02
27	KNR 2-02 d.1.1927-09 4	Proby szczelności zbiornika - spust w sposób grawitacyjny 1.0	prob. prob.	 1.00	 RAZEM 1.00
1.5 Przejścia szczelne - kod CPV 45421160-3					
28	KNR 2-02 d.1.1912-02 5	Ręczny montaż przejść szczelnych łańcuchowych dla rury Dn=100, stal OH18N9 1.0	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
29	KNR 2-02 d.1.1912-02 5	Ręczny montaż przejść szczelnych łańcuchowych dla rury Dn=150, stal OH18N9 1.0	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
30	KNR 2-02 d.1.1912-02 5	Ręczny montaż przejść szczelnych łańcuchowych dla rury Dn=200, stal OH18N9 1.0	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
31	KNR 2-02 d.1.1912-02 5	Ręczny montaż przejść szczelnych łańcuchowych Dn=160, stal OH18N9 1.0	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
1.6 Ślusarka - kod CPV 45421160-3					
32	KNR 7 d.1.0202-03 6analogia	Drabiny ze stali OH18N9 69.9+98.3	kg kg	 168.20	 RAZEM 168.20
33	KNR 7 d.1.0202-04 6analogia	Balustrady ze stali OH18N9 269.00	kg kg	 269.00	 RAZEM 269.00
34	KNR 2-18 d.1.0913-03 6analogia	Włazy ze stali nierdzewnej fi 600mm 2.0	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00
35	KNR 7 d.1.0202-06 6analogia	Wykonanie i montaż pokryw stalowych P1 i P2 <P1>93.39 <P2>173.10	kg kg kg	 93.39 173.10	 RAZEM 266.49
1.7 Izolacje powierzchni zewnętrznych - kod CPV 45320000-6, 45321000-3, 45262300-4, 45262310-7, 45262100-2					
36	KNR 0-41 d.1.0106-01 7analogia	Powłoka na stropie z Aquafinn 2K lub materiału równoważnego 3.14*3.90*3.90	m ² m ²	 47.76	 RAZEM 47.76
37	KNR 2-02 d.1.0607-01 7analogia	Izolacja z folii polietylen gr 0,2 mm na stropie - 1 warstwa 3.14*3.90*3.90	m ² m ²	 47.76	 RAZEM 47.76
38	KNR 2 d.1.0602-03 7	Izolacje poziome z płyt styropianowych gr. od 10 cm do 15 cm układanych na wierzchu konstrukcji na sucho jednowarstwowo -ocieplenie stropu 3.14*3.90*3.90	m ² m ²	 47.76	 RAZEM 47.76

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNNR 2 d.1.0104-04 7	Zbrojenie gładzi cementowej na stropie prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. 8mm - siatka z prętów fi 8mm, 15x15cm 47.76*14*0.395/1000	t t	0.26	0.26
40	KNNR 2 d.1.1202-02 7	Gładź cementowa na stropie zatarta na gładko, gr. 20 mm 3.14*3.90*3.90	m ² m ²	47.76	47.76
41	KNNR 2 d.1.1202-03 7	Gładź cementowa na stropie - zmiana grubości o 40 mm Krotność = 4 47.76	m ² m ²	47.76	47.76
42	wycena indywidualna 7	Wykonanie żywicznej powłoki antypoślizgowej na stropie 47.76	m ² m ²	47.76	47.76
43	KNR 0-25 d.1.0403-05 7	Czyszczenie hydrościerne powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych pod izolacje - powierzchnia ściany i płyty dennej na styku z gruntem 3.14*7.50+3.40+3.14*7.80*0.30	m ² m ²	34.30	34.30
44	KNR 0-25 d.1.0403-04 7	Czyszczenie hydrościerne powierzchni poziomych - odsadzka płyty dennej <odsadzka płyty dennej>3.14*7.65*0.15	m ² m ²	3.60	3.60
45	KNR 0-29 d.1.0635-01 7	Gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie lub z materiałów równoważnych - odsadzka płyty dennej <odsadzka płyty dennej>3.14*7.65*0.15	m ² m ²	3.60	3.60
46	KNR 0-29 d.1.0636-01 7	Gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie lub z materiałów równoważnych - pow.pionowe 3.14*7.50+3.40+3.14*7.80*0.30	m ² m ²	34.30	34.30
47	KNR 0-29 d.1.0641-03 7	Izolacja powierzchni pionowych z Eurolanu 3K lub z materiałów równoważnych - pow.pionowe 3.14*7.50+3.40+3.14*7.80*0.30	m ² m ²	34.30	34.30
1.8 OCIEPLENIE ŚCIAN I ELEWACJA - kod CPV 45321000-3 , 45410000-4, 45262100-2					
48	KNR 2-02 d.1.0609-11 8	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS100 , gr. 5 cm , pionowe na zaprawie z siatką metal. 3.14*7.55*1.30	m ² m ²	30.82	30.82
49	KNR 2-02 d.1.0904-04 8	Tynki zewn.cementowe kat.III gr. 3 cm wyk.ręcznie na ścianach cylindr. 30.82	m ² m ²	30.82	30.82
50	KNNR 2 d.1.1902-07 8	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS100 gr. 5 cm metoda lekka "ATLAS STOPTER" lub równoważna ; faktura nakładana ręcznie, grubość 3,0 mm na ścianach 3.14*7.55*3.45	m ² m ²	81.79	81.79
51	KNR 2-02 d.1.0609-11 8	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS100, gr. 10 cm , pionowe na zaprawie z siatką - gzyms 3.14*7.70*0.35	m ² m ²	8.46	8.46
52	NNRNKB d.1.202 0541-8,02	Obróbki blacharskie korony zbiorników z blachy powlekanej 3.14*7.50*0.60	m ² m ²	14.13	14.13

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNNR 2 d.1.1501-01 8	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20 m do robót ociepleniowych 3.14*8.50*8.40	m ² m ²		
				224.20	
				RAZEM	224.20
54	analiza własna d.1. na 8	czas zatrudnienia rusztowań zew. (3.18+17.17+4.26+10.45+31.47+13.68+71.64+4.73+2.33+9.14)/(2*0.84) (22.60+78.66+226.56+6.21+19.08)/(2*0.84)	m-g m-g m-g		
				100.03	
				210.18	
				RAZEM	310.21
1.9 Izolacje powierzchni wewnętrznych - kod CPV 45320000-6, 45262100-2					
55	KNNR 0-25 d.1.0403-05 9	Czyszczenie hydrościerne powierzchni cylindrycznych wewnątrz zbiornika <ściana cylindryczna >3.14*7.00*6.50	m ² m ²		
				142.87	
				RAZEM	142.87
56	KNNR 0-25 d.1.0403-04 9	Czyszczenie hydrościerne powierzchni poziomych- dno zbiornika <dno>3.14*3.50*3.50	m ² m ²		
				38.47	
				RAZEM	38.47
57	KNNR 0-25 d.1.0403-06 9	Czyszczenie hydrościerne powierzchni sufitowych - strop zbiornika 3.14*3.50*3.50	m ² m ²		
				38.47	
				RAZEM	38.47
58	wycena indywidualna d.1.9	Izolacja powierzchni wewnętrznych 3.14*3.50*3.50*2 <ściana cylindryczna >3.14*7.00*6.50	m ² m ² m ²		
				76.93	
				142.87	
				RAZEM	219.80
59	KNNR 2 d.1.1503-02 9	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości 5-7 m do robót wykonywanych na sufitach 3.14*3.5*3.50	m ² m ²		
				38.47	
				RAZEM	38.47
60	KNNR 2 d.1.1503-05 9	Rusztowania wewnętrzne rurowe o wysokości 5-7 m - do robót wykonywanych na ścianach 3.14*6.0*6.0	m ² m ²		
				113.04	
				RAZEM	113.04
61	AW d.1.9	Praca rusztowań wew. (19.72+4.75+5.92+219.80)/2*0.84	mg mg		
				105.08	
				RAZEM	105.08
1.10 Opaska wokół zbiornika - kod CPV 45233222-1					
62	KNNR 6 d.1.0101-07 10	Koryta wykonywane ręcznie gł. 10 cm w gruncie kat. III-IV - korytowanie pod opaskę wokół zbiornika uśredniającego 3.14*8.10*0.50	m ² m ²		
				12.72	
				RAZEM	12.72
63	KNNR 6 d.1.0105-04 10	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm - warstwa piasku grub.10 cm pod opaskę wokół zbiornika uśredniającego Krotność = 2 12.72	m ² m ²		
				12.72	
				RAZEM	12.72
64	KNNR 6 d.1.0404-01 10	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 3.14*8.60	m m		
				27.00	
				RAZEM	27.00
65	KNNR 6 d.1.0502-02 10	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - opaska wokół zbiornika uśredniającego 3.14*8.10*0.50	m ² m ²		
				12.72	
				RAZEM	12.72
2 Piaskownik napowietrzany z komorą odłuszczacza					

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1 Roboty ziemne - kod CPV 45111200-0					
66	KNR 2-01 d.2.0206-03 1	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykop (50.74+183.34+96.45)*4.55/3	m ³ m ³		
				501.30	
				RAZEM	501.30
67	KNNR 1 d.2.0208-01 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - za dalsze 4 km wywozu nadmiaru ziemi z wykopu Krotność = 4 501.3-313.05	m ³ m ³		
				188.25	
				RAZEM	188.25
68	KNNR 1 d.2.0503-03 1	Plantowanie (obrobienie na czysto) dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III 11.80*4.30	m ² m ²		
				50.74	
				RAZEM	50.74
69	KNNR 1 d.2.0206-04 1analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- przywóz ziemi z odkładu do zasypiania wykopu 501.30 <chudy>-4.55 <dno>-14.45 <obj.zbior>-9.60*4.30*4.10	m ³ m ³ m ³ m ³		
				501.30	
				-4.55	
				-14.45	
				-169.25	
				RAZEM	313.05
70	KNNR 1 d.2.0214-03 1analogia	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - zasypianie do poziomu terenu ziemią przywiezioną z odkładu 501.30 <chudy>-4.55 <dno>-14.45 <obj.zbior>-9.60*4.30*4.10	m ³ m ³ m ³ m ³		
				501.30	
				-4.55	
				-14.45	
				-169.25	
				RAZEM	313.05
71	KNNR 1 d.2.0408-03 1analogia	Zagęszczanie zasypek zagęszczarkami 313.05	m ³ m ³		
				313.05	
				RAZEM	313.05
2.2 Podkłady kod CPV 45262300-4, 45320000-6					
72	KNNR 2 d.2.1201-01 2	Podkłady betonowe na podł.gruntowym z betonu B10 9.90*4.60*0.10	m ³ m ³		
				4.55	
				RAZEM	4.55
73	NNRNKB d.2.202 0618- 201	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej pod płytę denną 9.90*4.60	m ² m ²		
				45.54	
				RAZEM	45.54
2.3 Konstrukcja zbiornika kod CPV 45262310-7, 45262311-4					
74	KNR 2-02 d.2.1909-01 3	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 6 mm 82.01	kg kg		
				82.01	
				RAZEM	82.01
75	KNR 2-02 d.2.1909-02 3	Montaż zbrojenia - pręty fi 12mm i 14mm 197.95+4759.58	kg kg		
				4957.53	
				RAZEM	4957.53
76	KNR 2-02 d.2.1909-03 3	Montaż zbrojenia ścian i płyty denne - pręty o śr. 16 mm 2501.84	kg kg		
				2501.84	
				RAZEM	2501.84
77	KNR 2-02 d.2.1905-01 3	Deskowanie systemowe płyty dennej (4.30+9.60)*2*0.35	m ² m ²		
				9.73	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78	analiza własna	czas pracy deskowań płyty dennej	m-g	RAZEM	9.73
d.2.1918-03	3	9.73*88/100	m-g	8.56	
				RAZEM	8.56
79	KNR 2-02	Betonowanie płyt zbrojonych o grub.35cm - beton C30/37 kl.expozycji XF1	m ³		
d.2.1918-03	3	9.60*4.30*0.35	m ³	14.45	
				RAZEM	14.45
80	KNR 2-02	Deskowanie systemowe ścian prostych o grub. ponad 20 cm i wys. do 4 m	m ²		
d.2.1906-03	3	2*(8.60+3.30+9.30+4.0)*4.40	m ²	221.76	
				RAZEM	221.76
81	KNR 2-02	Deskowanie systemowe ścian prostych o grub. ponad 20 cm - dod.za każdy nast. 1 m wys.	m ²		
d.2.1906-04	3	2*(8.60+3.30+9.30+4.0)*4.40	m ²	221.76	
				RAZEM	221.76
82	analiza własna	czas pracy deskowań ścian	m-g		
d.2.1918-03	3	(221.76)*88/100	m-g	195.15	
				RAZEM	195.15
83	KNR 2-02	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśma dylatac.SI- KA Waterbars AR 24 lub równoważną	m		
d.2.0617-02	3	2*(8.95+3.65)	m	25.20	
				RAZEM	25.20
84	KNR 2-02	Betonowanie ścian zbrojonych o grub.25 cm z transportem betonu żurawiem lub taczkami - beton C30/37 kl.expozycji XF1	m ³		
d.2.1919-05	3	3.14*7.25*6.5*0.25	m ³	36.99	
				RAZEM	36.99
2.4 Próba szczelności					
85	KNR 2-02	Próba szczelności zbiornika	prob.		
d.2.1927-08	4	1.0	prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
86	KNR 2-02	Proby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników rurami o śr.do 50 mm	m ³		
d.2.1927-06	4	8.60*3.30*4.40	m ³	124.87	
				RAZEM	124.87
87	KNR 2-02	Proby szczelności zbiornika - spust w sposób grawitacyjny	prob.		
d.2.1927-09	4	1.0	prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.5 Przejścia szczelne - kod CPV 45421160-3					
88	KNR 2-02	Ręczny montaż przejść szczelnych łańcuchowych dla rury Dn=600, stal OH18N9	szt.		
d.2.1912-02	5	1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
89	KNR 2-02	Ręczny montaż przejść szczelnych łańcuchowych dla rury Dn=500, stal OH18N9	szt.		
d.2.1912-02	5	1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.6 Ślusarka - kod CPV 45421160-3					
90	KNNR 7	Drabiny ze stali OH18N9	kg		
d.2.0202-03	6	119.8	kg	119.80	
6	analogia			RAZEM	119.80

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	KNNR 7 d.2.0202-04 6analogia	Balustrady ze stali OH18N9	kg		
		297.84	kg	297.84	
				RAZEM	297.84
2.7 Izolacje powierzchni zewnętrznych - kod CPV 45320000-6, 45321000-3, 45262300-4, 45262310-7, 45262100-2					
92	KNR 0-25 d.2.0403-05 7	Czyszczenie hydrościerne powierzchni pionowych pod izolacje - powierzchnia ściany i płyty dennej na styku z gruntem	m ²		
		$2*(9.30+4.0)*4.10+2*(4.30+9.60)*0.35$	m ²	118.79	
				RAZEM	118.79
93	KNR 0-25 d.2.0403-04 7	Czyszczenie hydrościerne powierzchni poziomych - odsadzka płyty dennej	m ²		
		<odsadzka płyty dennej> $2*(4.30+9.3)*0.15$	m ²	4.08	
				RAZEM	4.08
94	KNR 0-29 d.2.0635-01 7	Gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie lub z materiałów równoważnych - odsadzka płyty dennej	m ²		
		<odsadzka płyty dennej> $2*(4.30+9.3)*0.15$	m ²	4.08	
				RAZEM	4.08
95	KNR 0-29 d.2.0640-02 7	Izolacja powierzchni poziomych Eurolanem 3K lub z materiałem równoważnym - odsadzka płyty dennej	m ²		
		<odsadzka płyty dennej> $2*(4.30+9.3)*0.15$	m ²	4.08	
				RAZEM	4.08
96	KNR 0-29 d.2.0636-01 7	Gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie lub z materiałów równoważnych - pow.pionowe	m ²		
		$2*(9.30+4.0)*4.10+2*(4.30+9.60)*0.35$	m ²	118.79	
				RAZEM	118.79
97	KNR 0-29 d.2.0641-03 7	Izolacja powierzchni pionowych z Eurolanu 3K lub z materiałów równoważnych - pow.pionowe	m ²		
		$2*(9.30+4.0)*4.10+2*(4.30+9.60)*0.35$	m ²	118.79	
				RAZEM	118.79
98	KNR 0-25 d.2.0403-05 7	Czyszczenie hydrościerne powierzchni pionowych pod izolacje - powierzchnia ściany ponad gruntem	m ²		
		$2*(9.30+4.0)*0.30+2*(4.30+9.60)*0.35$	m ²	17.71	
				RAZEM	17.71
99	d.2.wycena indywidualna	Izolacja powierzchni zewnętrznych	m ²		
		$2*(9.30+4.0)*0.30+2*(4.30+9.60)*0.35$	m ²	17.71	
				RAZEM	17.71
100	KNNR 2 d.2.1504-01 7	Rusztowania ramowe zewnętrzne o wys. do 10 m - do wykonania izolacji zew. ścian zbiornika	m ²		
		$2*(10.30+5.0)*4.0$	m ²	122.40	
				RAZEM	122.40
101	analiza własna d.2.na 7	czas zatrudnienia rusztowań zew.	m-g		
		$(16.39+8.08+31.67+2.44+15.94)/(2*0.84)$	m-g	44.36	
				RAZEM	44.36
2.8 Izolacje powierzchni wewnętrznych - kod CPV 45320000-6, 45262100-2					
102	KNR 0-25 d.2.0403-05 8	Czyszczenie hydrościerne powierzchni pionowych wewnątrz zbiornika	m ²		
		$2*(8.60+3.30)*4.40$	m ²	104.72	
				RAZEM	104.72
103	KNR 0-25 d.2.0403-04 8	Czyszczenie hydrościerne powierzchni poziomych- dno zbiornika	m ²		
		$8.60*3.30$	m ²	28.38	
				RAZEM	28.38
104	d.2.wycena indywidualna	Izolacja powierzchni wewnętrznych	m ²		
		$8.6*3.3+2*(8.6+3.3)*4.4$	m ²	133.10	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105	KNNR 2 d.2.1503-05 8	Rusztowania wewnętrzne rurowe o wysokości 5-7 m -do robót wykonywanych na ścianach $2*(8.60+3.30)*4.40$	m ²	RAZEM	133.10
			m ²	104.72	
106	analiza wias d.2.na 8	Praca rusztowań wew. $(14.45+133.10)/2*0.84$	mg	RAZEM	104.72
			mg	61.97	
				RAZEM	61.97

45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
Oczyszczalnia ścieków w Koluszkach - roboty drogowe

Identyfikator kosztorysu: OCZYSZCZALNIA KOLUSZKI DROGI

WD Spis działów przedmiaru robót

wyk.dn: 2011-11-09 str. 1

Lp	Kod CPV	Nazwa
1	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
		1 Roboty drogowe

45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
Oczyszczalnia ścieków w Koluszkach - roboty drogowe

Identyfikator kosztorysu: OCZYSZCZALNIA KOLUSZKI DROGI

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2011-11-09 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	Roboty drogowe [R=2;M=2;S=2;U=2]		
1.1	Roboty przygotowawcze i ziemne		
1	KNR 2-01 121-2 SST nr 4 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych (1066,90+183,0)/10000	ha	0,12
		0,12	
2	KNR 2-31 101-1 SST nr 4 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, głębokość 20 cm, grunt kat.I-IV 1066,90+183,0	m2	1 249,90
		1 249,90	
3	KNR 2-31 101-2 SST nr 4 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, każde dalsze 5 cm głębokości pow.20 cm, grunt kat.I-IV [RMS=4]	m2	1 066,90
4	KNR 2-31 101-2 SST nr 4 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, każde dalsze 5 cm głębokości pow.20 cm, grunt kat.I-IV [RMS=2]	m2	-183,00
5	KNR 2-01 212-7 SST nr 4 Roboty ziemne wyk.koparkami w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1.0 km - koparki podsiębierne o poj.chwytyka 0.60 m3, kat.gruntu I-III 1066,90*0,40 183,0*0,10	m3	445,06
		426,76 18,30	
1.2	Podbudowa		
6	KNR 2-31 103-4 SST nr 4 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie, grunt kat.I-IV 1066,90+183,0	m2	1 249,90
		1 249,90	
7	KNR 2-31 104-1 SST nr 4 Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	1 066,90
8	KNR 2-31 114-1 SST nr 4 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna o gr.20 cm po zagęszczeniu	m2	1 066,90
1.3	Krawężniki i obrzeża		
9	KNR 2-31 402-4 SST nr 4 Ławy betonowe z oporem pod krawężniki 403,30*(0,35*0,15+0,15*0,20)	m3	33,27
		33,27	
10	KNR 2-31 403-3 SST nr 4 Krawężniki betonowe wystające o wym.15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	403,30
11	KNR 2-31 407-5 SST nr 4 Obrzeża betonowe o wym.30x8 na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	177,58
1.3	Nawierzchnia		
12	KNR 2-31 310-1 SST nr 4 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych asfaltowych, warstwa wiążąca o gr.4 cm po zagęszczeniu	m2	1 066,90
13	KNR 2-31 310-5 SST nr 4 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych asfaltowych, warstwa ścieralna o gr.3 cm po zagęszczeniu	m2	1 066,90
14	KNR 2-31 310-6 SST nr 4 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych asfaltowych, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy ścieralnej pow.3 cm po zagęszczeniu	m2	1 066,90
15	KNR 2-31 511-2 SST nr 4 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej	m2	183,00
1.4	Tereny zielone		

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2011-11-09 str. 2

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
16	KNR 2-21 213-1 [R=0,955] SST nr 4 Ręczne rozrzucanie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim, gr.warstwy 2 cm 378,0/10000	ha 0,04	0,04
17	KNR 2-21 213-2 [R=0,955] SST nr 4 Ręczne rozrzucanie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim, dodatek za każdy następny 1 cm gr.warstwy [RMS=3]	ha	0,04
18	KNR 2-21 401-1 [R=0,955] SST nr 4 Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, grunt kat.I-II	m2	378,00
19	KNR 2-21 301-9 [R=0,955] SST nr 4 Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat.I-II z zaprawą do połowy głębokości dołów o średnicy i głębokości 0.7 m - klon srebrzysty min. 150cm	szt	40,00

----- Koniec wydruku -----

Przedmiar

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA CZĘŚCI ŚCIEKOWEJ MIEJSKIEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W KOLUSZKACH.

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Inwestorski

Wspólny Słownik Zamówień:

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

BUDOWA:

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA CZĘŚCI ŚCIEKOWEJ MIEJSKIEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W KOLUSZKACH nr ewid. działek: 51/2, 94/2, 96/4, 110/2,171/2, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179 - obręb Koluszki (ul. Reymonta)
95-040 Koluszki

INWESTOR:

KOLUSZKOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O.
ul. Mickiewicza 4
95-040 Koluszki

KOSZTORYSANT:

Kosztorys sporządził: Marek Goliżewski

WYKONAWCA:

INWESTOR:

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Demontaż: słupów oświetleniowych; rozdzielnic		
1.1	KNNRw 0009 1001-1000		Demontaż słupów oświetleniowych nr 2, 3, 4, 5	4,0000	słup
			Obmiar: 4,0000		
1.2	KNNR 0009 0801-1000		Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV.(kabel do ob. 1,5, 9,15,17 do słupów szt.4, na terenie proj. reaktorów)	600,0000	m
			Obmiar: 600,0000		
1.3	KNNRw 0009 0202-0700		Demontaż skrzynki lub rozdzielnicy skrzynkowej o masie do 50 kg (w budynku krat - rozdzielnica obiektu)	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
1.4	KNNRw 0009 0202-0600		Demontaż skrzynki lub rozdzielnicy skrzynkowej o masie do 20 kg (w ob.1 rozdzielnica zasilania i sterowania istniejącego sita HUBERA i przenośnika, w ob.6 rozdzielnica)	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
1.5	KNNRw 0009 0202-0800		Demontaż skrzynki lub rozdzielnicy skrzynkowej o masie do 150 kg (istniejąca rozdzielnica w ob.9)	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2	45314200-3		Instalowanie infrastruktury kablowej Kopanie rowów kablowych, układanie rur osłonowych, układanie kabli		
2.1	KNR 0201 0701-0201		Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii III (likwidacja kolizji z proj.ob.Tr-słupy.szt.2. przy ob.1; Tr-ob.1;Tr-ob.17.ob.2,4,5,6,8,9,11,15 ,bud.adm.)	510,0000	m
			Obmiar: 510,0000		
2.2	KNR 0201 0704-0202		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii III.	510,0000	m
			Obmiar: 510,0000		
2.3	KNNR 0005 0723-0200		Przewierty mechaniczne za pierwszą rurę o średnicy do 125 mm pod obiektami (dla kabli AKPiA do budynku administracyjnego)	15,0000	m
			Obmiar: 15,0000		
2.4	KNNR 0005 0723-0400		Przewierty mechaniczne dla rur - dodatek za każdą następną rurę w wiązce o średnicy do 100 mm pod obiektami jw	15,0000	m
			Obmiar: 15,0000		
2.5	KNR 0508 0608-0100		Układanie bednarki w kanałach odkrytych lub tunelach luzem,przekrój bednarki do 120 mm2 (bednarka oc 30x4; uziom fundamentowy ob.10a , 10b ob. 2,4,5,6,7, st.tr., pomp w pompowni głównej, falowników, dmuchaw]	200,0000	m
			Obmiar: 200,0000		
2.6	KNNR 0005 0602-0200		Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach,na podłożu pozostałym (przewód LgY 10; bednarka - zaciski uziemiające urządzeń, rurociągi technologiczne)	100,0000	m
			Obmiar: 100,0000		
2.7	KNNR 0005 0705-0100		Układanie rur osłonowych z pcw o średnicy do 140 mm; (DVR 110) dla kabli do ob.1,9,17)	600,0000	m
			Obmiar: 600,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.8	KNNR 0005 0705-0100		Układanie rur osłonowych z pcw o średnicy do 140 mm;(RHDPE 32)	1 300,0000	m
			Obmiar: 1 300,0000		
2.9	KNNR 0005 0705-0100		Układanie rur osłonowych z pcw o średnicy do 140 mm;(RHDPE 25) dla kabli AKPiA	2 200,0000	m
			Obmiar: 2 200,0000		
2.10	KNNR 0005 0707-0700		Ręczne układanie kabli o masie do 12,0 kg/mw rowach kablowych (układanie kabla YAKY 4x240 2 tory St.tr-RG)	160,0000	m
			Obmiar: 160,0000		
2.11	KNNR 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; [YKXSzo 2x1,5; Tab.2]	180,0000	m
			Obmiar: 180,0000		
2.12	KNNR 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; [YKXSzo 2x1,5; Tab.2]	180,0000	m
			Obmiar: 180,0000		
2.13	KNNR 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; [YKXSzo 3x1,5; Tab.2]	80,0000	m
			Obmiar: 80,0000		
2.14	KNNR 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; [YKXSzo 3x4; Tab.2]	490,0000	m
			Obmiar: 490,0000		
2.15	KNNR 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; [YKXSzo 4x1; Tab.2]	170,0000	m
			Obmiar: 170,0000		
2.16	KNNR 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; [YKXSzo 4x2,5; Tab.2]	620,0000	m
			Obmiar: 620,0000		
2.17	KNNR 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; [YKXSzo 5x2,5; Tab.2]	60,0000	m
			Obmiar: 60,0000		
2.18	KNNR 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; [YKXSzo 5x4; Tab.2]	120,0000	m
			Obmiar: 120,0000		
2.19	KNNR 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; [YKXSzo 5x6; Tab.2]	110,0000	m
			Obmiar: 110,0000		
2.20	KNNR 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; [YKSY 0,6/1 7x1; Tab.2]	50,0000	m
			Obmiar: 50,0000		
2.21	KNNR 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; [YKSY 0,6/1 14x1,5; Tab.2]	360,0000	m
			Obmiar: 360,0000		
2.22	KNNR 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; [FTPw 4x2x0,75; Tab.2]	1 510,0000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 1 510,0000		
2.23	KNNR 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; [XzTKMXpw 20x2x0,8; Tab.2]	90,0000	m
			Obmiar: 90,0000		
2.24	KNNR 0005 0713-0100		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel o masie do 0,5 kg/m; [XzTKMXpw 20x4x0,8; Tab.2]	200,0000	m
			Obmiar: 200,0000		
3			Układanie przewodów w korytkach		
3.1	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m HDGs 2x1; Tab.2]	80,0000	m
			Obmiar: 80,0000		
3.2	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YDY 450/750V 2x1; Tab.2]	270,0000	m
			Obmiar: 270,0000		
3.3	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YDY 450/750V 2x1,5; Tab.2]	270,0000	m
			Obmiar: 270,0000		
3.4	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YDY 450/750V 3x1,5; Tab.2]	100,0000	m
			Obmiar: 100,0000		
3.5	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YDY 450/750V 3x2,5; Tab.2]	80,0000	m
			Obmiar: 80,0000		
3.6	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YDY 450/750V 4x1; Tab.2]	240,0000	m
			Obmiar: 240,0000		
3.7	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YDY 450/750V 4x1,5; Tab.2]	240,0000	m
			Obmiar: 240,0000		
3.8	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YDY 450/750V 4x2,5; Tab.2]	620,0000	m
			Obmiar: 620,0000		
3.9	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YDY 450/750V 5x1,5; Tab.2]	80,0000	m
			Obmiar: 80,0000		
3.10	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YDY 450/750V 5x2,5; Tab.2]	150,0000	m
			Obmiar: 150,0000		
3.11	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YDY 450/750V 5x4; Tab.2]	90,0000	m
			Obmiar: 90,0000		
3.12	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YDY 450/750V 5x6; Tab.2]	10,0000	m
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			10,0000		
3.13	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YDY 450/750V 7x1; Tab.2]	40,0000	m
			Obmiar: 40,0000		
3.14	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YDY 450/750V 4x10; Tab.2]	140,0000	m
			Obmiar: 140,0000		
3.15	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [2YSLCY-J 4x10; Tab.2]	60,0000	m
			Obmiar: 60,0000		
3.16	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YStY 2x0,75; Tab.2]	60,0000	m
			Obmiar: 60,0000		
3.17	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YStY 2x0,75; Tab.2]	60,0000	m
			Obmiar: 60,0000		
3.18	KNNR 0005 0716-0100		Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel o masie do 0,5 kg/m [YStY 12x0,75; Tab.2]	60,0000	m
			Obmiar: 60,0000		
4			Montaż oświetlenia zewnętrznego		
4.1	KNNRw 0005 1001-0100		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, stalowych o masie do 100 kg (oświetlenie reaktorów ob.10a i 10b oraz drogi dojazdowej do ob.17(słupy ze stali kwasoodpornej wys. 3 m mocowane na reaktorach ob.nr 10a, 10b	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
4.2	KNNRw 0005 1002-0200		Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg, mocowanych na słupie jw.	13,0000	szt.
			Obmiar: 13,0000		
4.3	KNR 0510 1005-0700		Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych ilość lamp w oprawie 1(analogia montaż opraw OUSc 100)	13,0000	szt.
			Obmiar: 13,0000		
4.4	KNNRw 0005 1002-0400		Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg, mocowanych na ścianie budynku piasku (oświetl. piaskownika ob.2) szt.1; na ścianie ob. 5 (oświetlenie przepomp. ścieków dowożonych, ob.6) ,szt.2; oraz na ścianie ob. 9 (oświetl. stacji dozowania PIX, ob.11) szt.1	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
4.5	KNR 0510 1005-0700		Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych ilość lamp w oprawie 1(analogia montaż opraw OUSc 70) jw	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
4.6	KNRw 0508 0504-0100		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, zawieszanych, końcowych z podłączeniem [oprawa LED100W z czujką ruchu, nad wej. do ob. 1,4,5]	3,0000	kpl
			Obmiar: 3,0000		
5	45314200-3		Instalowanie infrastruktury kablowej Montaż rozdzielnic, skrzynek kablowych, aparatów		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5.1	KNNR 0005 0405-0900		Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150 kg, konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża [rozdzielnica główna RG z szafką automatki w pomieszczeniu stacji dmuchaw, ob.9)	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.2	KNNR 0005 0405-0900		Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150 kg, konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża [rozdzielnica kwasoodporna RK w budynku krat)	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.3	KNNR 0005 0405-0800		Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50 kg, konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża (rozdzielnica budynku piasku RBP ob. nr 4) obudowa kwasoodporna	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.4	KNNR 0005 0405-0800		Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50 kg, konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża (rozdzielnica stacji zlewnej RSZ ob. nr 5) obudowa kwasoodporna	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.5	KNNR 0005 0405-0600		Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10 kg, konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża (na reaktorach 10a, 10b, szt.6; ob.7 szt.1; ob.9 szt.4; ob.21 szt.1; ob. 23 szt.1- skrzyńki kwasodporne 40x50x20 cm)	13,0000	szt.
			Obmiar: 13,0000		
5.6	KNNR 0005 0406-0400		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 20 kg analogia: montaż falowników 22 kW z filtrami wyjściowymi w stacji dmuchaw	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
5.7	KNNR 0005 0406-0400		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 20 kg analogia: montaż wyłącznika kompaktowego 630 A w stacji tr.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.8	KNR 0508 0403-0200		Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 4 otworów mocujących (zestawy ZI 12 R211 (3P+N+PE; 16A) IP67b(ob.1-szt.1; ob.4-szt.1; ob.5-szt.1; ob.9-szt.1; ob.10a-szt.1; ob.10b-szt.1)	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
6	45314320-0		Instalowanie elektrycznych systemów grzewczych i innego osprzętu elektrycznego w budynkach Instalacje w (ob. nr 1,2,4,5,9,10a,10b)		
6.1	KNNR 0005 1101-0100		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg i ilości mocowań 1 (WW100)	70,0000	szt.
			Obmiar: 70,0000		
6.2	KNNR 0005 1105-0700		Przykręcanie korytek, do gotowych otworów, o szerokości do 100 mm (korytka kwasoodporne 100x50 okablowanie stacji)	100,0000	m
			Obmiar: 100,0000		
6.3	KNNR 0005 1101-0100		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg i ilości mocowań 1 (WW50)	200,0000	szt.
			Obmiar: 200,0000		
6.4	KNNR 0005 1105-0700		Przykręcanie korytek, do gotowych otworów, o szerokości do 50 mm (korytka 50x50 kwasoodporne, do pomp ścieków)	100,0000	m
			Obmiar: 100,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
6.5	KNNR 0005 0110-0100		Listwy elektroinstalacyjne z PCW (ob.1,4,5,9, budynek administracyjny)	130,0000	m
			Obmiar: 130,0000		
6.6	KNRw 0508 0515-0600		Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówek. do pomieszczeń przemysłowych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem 2x40 w, przykręcane, końcowe (ob.1-szt.1; ob.4- szt.1; ob.5 - szt.2)	4,0000	kpl
			Obmiar: 4,0000		
6.7	KNNRw 0005 0502-0300		Oprawy świetlówek o źródle światła 1x8 W (zapłon elektroniczny) z modułem awaryjnym 3h (ob.1-3szt; ob.4-szt.1;ob.5-1szt;ob.9-3szt)	8,0000	kpl
			Obmiar: 8,0000		
6.8	KNR 0508 0301-0200		Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	32,0000	szt.
			Obmiar: 32,0000		
6.9	KNR 0508 0308-0400		Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych jednobiegunowych z tworzywa sztucznego,mocowanych przez przykręcanie- bryzgoszczelne (oświetlenie pomieszczeń ob.1-szt.1; ob.4 - szt.3; ob.5 - szt.3; ob.10a-3szt)	10,0000	szt.
			Obmiar: 10,0000		
6.10	KNRw 0508 0502-0500		Przygotowanie podłoża ceglanego pod oprawy oświetleniowe przykręcane,mocowane na kołkach kotwiących 2 mocowania	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
6.11	KNNR 0005 0308-0200		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przerój przewodu do 10/2,5 mm2 przelotowe pojedyncze (ob.1, 4,5,9)	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
6.12	KNR 0508 0404-0700		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg,wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża (analogia, montaż grzejnika 1 kW-ob.1-szt.1; ob.4 - szt.1; ob.5-szt.2)	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
7			AKPiA		
7.1	KNNR 0005 0405-0800		Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50 kg, konstrukcja mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża (analogia). Montaż tablicy synoptycznej (z wydrukiem wielkoformatowym) w budynku administracyjnym	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
7.2	KNNR 0005 0406-0100		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg [przetwornik przepływomierza ENMAG w tablicy synoptycznej)	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
7.3	Analiza własna: KNNR 0005 1106-0500		Montaż przełączników pływakowych MAC-3 (ob.9- 3szt, ob.10a-4szt, ob.10b-4szt; ob.21-1szt, ob.23-1szt)	13,0000	kpl
			Obmiar: 13,0000		
7.4	KNNR 0005 0406-0100		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg, [czujki sond LDO z armaturami pływającymi] komory bezciśnieniowe reaktorów osadów czynnych ob10a, 10b)	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
7.5	KNNR 0005 0406-0100		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg [przetworniki SC200 2-kanal.do sond LDO)	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
7.6	KNNR 0005 0406-0100		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg [elektrozawór EV 250 22 BD) ob. 10a, 10b	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
7.7	KNNR 0005 0406-0100		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg [grzejnika EKOPROTEKTOR 25W- 1m, - ogrzewanie ektozaworu EV 250 22 BD) ob. 10a,10b	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
7.8	KNNR 0005 0406-0100		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg [presostat RT110) ob. 10a, 10b	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
7.9	KNNR 0005 0406-0100		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg [czujka temperatury powietrza CTZ1] ob. 10a	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
7.10	KNNR 0005 0406-0100		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg (sonada hydrostatyczna SG-25S ob. 10a-2szt, 10b-2szt; ob.9 -czepnia ścieków-2 szt; ob.21-1szt; ob.23-1szt] zasilacz SZ-30/4-20/230V AC - szt.8	8,0000	kpl
			Obmiar: 8,0000		
7.11	KNNR 0005 0406-0100		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg [detektory siarkowodoru ob.1-szt.3; ob. 9-szt.3)	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
7.12	KNNR 0005 0406-0100		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg [centralka instalacji siarkowodoru ob.1-szt.1; ob. 9-szt.1)	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
8			Pomiary elektryczne		
8.1	KNNR 0005 1303-0100		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	1,0000	pom.
			Obmiar: 1,0000		
8.2	KNNR 0005 1303-0200		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, za każdy następny obwód	30,0000	pom.
			Obmiar: 30,0000		
8.3	KNNR 0005 1303-0300		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	1,0000	pom.
			Obmiar: 1,0000		
8.4	KNNR 0005 1303-0400		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, za każdy następny pomiar	39,0000	pom.
			Obmiar: 39,0000		
8.5	KNNR 0005 1301-0100		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 1 faza	31,0000	pom.
			Obmiar: 31,0000		
8.6	KNNR 0005 1301-0200		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 3 fazy	40,0000	pom.
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			40,0000		
8.7	KNNR 0005 1304-0100		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
8.8	KNNR 0005 1304-0200		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, za każdy następny pomiar	25,0000	szt.
			Obmiar: 25,0000		
8.9	KNNR 0005 1304-0500		Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
8.10	KNNR 0005 1304-0600		Badania i pomiary skuteczności zerowania, za każdy następny pomiar	42,0000	szt.
			Obmiar: 42,0000		