

Przedmiar robót

PUNKT SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

Budowa: **63-040 NOWE MIASTO NAD WARTĄ, ALEKSANDRÓW DZ.NR 8**

Obiekt lub rodzaj robót: **PUNKT SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH**

Inwestor: **GMINA NOWE MIASTO NAD WARTĄ, 63-040 NOWE MIASTO PRZY UL. POZNAŃSKIEJ 14**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Pracownia Projektowa KOWALSKI, ul. Konwaliowa 2, 63-200 Jarocin**

Data opracowania:
2020-09-18

Autor opracowania:
mgr inż. Krzysztof Kowalski

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	PUNKT SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH		
1	Element	Utwardzenie terenu		
1	KNR 201/215/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii I-II. Usunięcie gruntu nasypowego oraz korytowanie pod układ utwardzeń.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Teren PSZOK - przyjęto średnio 80 cm : (26,0*42,0+4,20*6,50+36,65)*0,80		924,760000
		RAZEM:		924,760000
			m3	924,760
2	KNR 231/105/3	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Powierzchnia utwardzeń + 10% : 1072,90*1,10		1 180,190000
		RAZEM:		1 180,190000
			m2	1 180,190
3	KNR 231/105/4	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne dodatek za każdy następny 1 cm. Pogrubienie do średnio 75 cm. Krotność 72.		
		Krotność=72		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 1180,190		1 180,190000
		RAZEM:		1 180,190000
			m2	1 180,190
4	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 1180,190		1 180,190000
		RAZEM:		1 180,190000
			m2	1 180,190
5	KNR 231/109/3	Podbudowy betonowe, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 1072,901+0		1 072,901000
		RAZEM:		1 072,901000
			m2	1 072,90
6	KNR 231/109/4	Podbudowy betonowe, bez dylatacji, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy. Pogrubienie do 30 cm. Krotność 18.		
		Krotność=18		
		Wyliczenie ilości robót:		
		PSZOK : 24,62*40,77+20,78*0,94-1,99*6,0+4,15*6,0		1 036,250600
		Wjazd : 36,65		36,650000
		RAZEM:		1 072,900600
			m2	1 072,901
7	KNR 11/317/4	Nawierzchnie z kostki betonowej "Polbruk" grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 1072,90		1 072,900000
		RAZEM:		1 072,900000
			m2	1 072,900
8	KNR 231/401/3	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30 cm, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Licząc od parkingu : 40,77+25,87+20,78+2,93+6,0+1,99+13,99+24,62-6,0+4,0*2		138,950000
		Wjazd : 6,7*2		13,400000
		RAZEM:		152,350000
			m	152,350
9	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Licząc od parkingu : 152,350*0,30*0,30		13,711500
		RAZEM:		13,711500
			m3	13,712
10	KNR 231/402/5	Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 6,7*2*0,30*0,30		1,206000
		RAZEM:		1,206000
			m3	1,206
11	KNR 231/403/4	Krawężniki betonowe, wystające 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Licząc od parkingu : 40,77+25,87+20,78+2,93+6,0+1,99+13,99+24,62-6,0+4,0*2		138,950000
		RAZEM:		138,950000
			m	138,950

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
12	KNR 231/403/7	Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wjazd 6,7*2		13,400000
		RAZEM:		13,400000
2	Element	Tereny zielone	m	13,400
13	KNR 221/101/1	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	2
14	KNR 221/201/6	Ręczne przekopanie gleby w gruncie kategorii I-II, na skarpach o nachyleniu do 1:2, grunt zadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pas 4,0m wokół PSZOK (40,77+4,0+4,0)*4,0+2,63*6,0+0,93*18,0		227,600000
		(40,77+4,0+4,0)*(7,02+4,0)/2		268,722700
		25,87*4,0		103,480000
		25,87*4,0-4,0*6,0		79,480000
		RAZEM:		679,282700
15	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami (grunt z korytowania) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Po terenie 679*0,40		271,600000
		RAZEM:		271,600000
16	KNR 221/401/4	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu I-II R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		679		679,000000
		RAZEM:		679,000000
3	Element	Ogrodzenie	m2	679,000
17	KNR 201/307/2	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykop pod fundamenty ogrodzeniowe 0,40*0,40*0,90*60		8,640000
		Wykop pod fundament pod bramę 0,55*2,25*1,2+0,55*0,50*1,2		1,815000
		RAZEM:		10,455000
18	KNR 231/401/1	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20 cm, grunt kategorii I-II. Podebranie gruntu pod osadzenie płyt cokolowych.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		141.14		141,140000
		RAZEM:		141,140000
19	KNR 202/203/1 (1)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0,5 m3, transport betonu taczkami, japonskami. Beton C25/30		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10.455		10,455000
		RAZEM:		10,455000
20	KNR 202/1704/3	Mieszanka betonu zwykłego C25/30 w warunkach przeciętnych, cement 35, konsystencja wilgotna, kruszywo grupy III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10.455		10,455000
		RAZEM:		10,455000
21	KNR 202/1802/2	Analogia. Ogrodzenia panelowe 183/250 cm na słupkach stalowych obsadzonych w gniazdach prefabrykowanych cokołów, wysokość 1,63 m, panele i słupki cynkowane i malowane w kolorze.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42,77*2+30,80*2-5,0-1,0		141,140000
		RAZEM:		141,140000
22	KNR 231/407/1	Analogia. Podmurówka betonowa z prefabrykowanych płyt o przekroju 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		141.14		141,140000
		RAZEM:		141,140000
23	Kalkulacja własna	Kalkulacja własna. Dostawa i montaż bramy o szerokości 500 cm i wysokości 150 cm ze słupkami przybramowymi, cynkowana i malowana w kolorze.	kpl	1
24	Kalkulacja własna	Kalkulacja własna. Dostawa i montaż furtki o szerokości 100 cm i wysokości 150 cm ze słupkami przybramowymi, cynkowana i malowana w kolorze.	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Element	Kontener socjalno-biurowy		
25	KNR PP 01/0101/01	Dostawa i montaż kontenera socjalno-biurowego. Opis zgodnie z projektem. Kontener wyposażony w instalacje elektryczna i sanitarna zgodnie z projektami branżowymi. Wraz z wykonaniem fundamentowania pod jego posadowienie.	kpl	1
5	Element	Budynek magazynowy zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów niebezpiecznych		
26	KNR PP 01/0101/01	Dostawa i montaż kontenera magazynowego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów niebezpiecznych. Opis zgodnie z projektem. Kontener wyposażony w instalacje elektryczną zgodnie z projektami branżowymi. Wraz z wykonaniem fundamentowania pod jego posadowienie.	kpl	1
6	Element	Oświetlenie zewnętrzne		
27	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych. Słup stalowy ocynkowany wysokości 9,0 m z wysięgnikiem wraz z fundamentem.	szt	6,0
28	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - 1 x Oprawa LED 100W ECO123/740 BGS213 Philips lub równoważna	szt.	6,0
29	KNNR 5/701/1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5*0,70*115,0	40,250000	
		RAZEM:	40,250000	m3
30	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	115,0
31	KNNR 5/702/1	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5*0,60*115,0	34,500000	
		RAZEM:	34,500000	m3
32	KNNR 5/707/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YKXs-1kV 5x6 mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		70+50+30+10+30+50	240,000000	
		RAZEM:	240,000000	m
33	KNNR 5/726/5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa typu 6 mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*12	36,000000	
		RAZEM:	36,000000	szt.
34	KNNR 5/1204/2	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 - zaciski IZK kpl. na słup	szt.	6,0
35	KNNR 5/1204/2	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 - palczatki	szt.	6,0
36	KNNR 5/1003/1	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 6 m bez wysięgnika - Przewód YKY-450/750 V 3x2,5mm2 (3 x 10 mb)	kpl.przew.	6,0
37	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	6,0
38	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	odcinek	6,0
39	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	6,0
40	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następnym	pomiar	6,0
41	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	6,0
42	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następnym	szt	6,0
42b	KNR PP 01/0101/01	Uziemienie ochronne słupów o rezystencji Ru<30 Ω	KPL	2,0
42b	KNR PP 01/0101/01	Ułożenie przewodu uziemiającego PE z podłączeniem do wszystkich słupów	mb	120,0
7	Element	Zasilanie pompowni		
45	KNNR 5/701/1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5*0,70*28,0	9,800000	
		RAZEM:	9,800000	m3
46	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	28,0
47	KNNR 5/702/1	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5*0,60*28,0	8,400000	
		RAZEM:	8,400000	m3
48	KNNR 5/707/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YKXs-1kV 5x6 mm2	m	35,000
49	KNNR 5/726/5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa typu 6 mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*2	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	szt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
50	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1,0
51	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	odcinek	1,0
52	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,0
53	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następnny	pomiar	1,0
54	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,0
55	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następnny	szt	1,0
8	Element	WLZ		
56	KNNR 5/701/1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5*0,70*5,0		1,750000
		RAZEM:		1,750000
			m3	1,750
57	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	5,0
58	KNNR 5/702/1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5*0,60*5,0		1,500000
		RAZEM:		1,500000
			m3	1,500
59	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych DVR50	m	5
60	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0' kg/m, przykrycie folią. YKXS 4x10mm2	m	8
61	KNNR 5/726/5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa typu 10 mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*2		6,000000
		RAZEM:		6,000000
			szt.	6,000
62	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
63	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
64	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
65	KNNR 5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następnny	pomiar	1
66	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
67	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następnny	szt	1
9	Element	Instalacja monitoringu		
68	KNR AL-01 0501-02	Dotawa i montaż. Megapikselowa kamera kopułowa zewnętrzna, DH-IPC-CB2C2OM-2S-2812 , min 2mpx	szt.	4,000
69	KNNR 5/406/1	Dotawa i montaż. Zasilacz 12V/2A	szt.	4,000
70	KNNR 5/406/1	Dotawa i montaż. Kompletny system rejestracji video DHI-NVR2104HS-4KS2 lub równoważny	szt.	1,000
71	KNNR 5/406/1	Dotawa i montaż. Twardy dysk	szt.	2,0
72	KNNR 5/406/6	Dostawa i montaż. Monitor 22"	szt	1,0
73	KNNR 5/701/1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5*0,70*115,0		40,250000
		RAZEM:		40,250000
			m3	40,250
74	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	115,0
75	KNNR 5/702/1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5*0,60*115,0		34,500000
		RAZEM:		34,500000
			m3	34,500
76	TPSA 39/303/16	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi w gruncie kat. III-IV - rury na bębnach - każda następną rurą HDPE 40 mm w rurociągu	km	0,115
77	ZN-97/TP S.A.-040 0301-03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kategorii IV	szt.	1,000
78	KNR 501/119/6	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW dn 100 do budynków, 2 otwory przy podłożu z betonu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	wprowadz.	1,000
79	TPSA 39/502/1	Wciąganie kabli światłowodowych 2J SM do rurociągów kablowych z rur z warstwą poślizgową - kabel w odcinkach o długości 2 km	km	0,250
80	KNR DC-12 0401-01	Układanie kabla światłowodowego 2J SM na drabinkach	m	6,000
81	KNR AT 15/105/2	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodo- słupy	szt.	12,000
82	KNR AT 15/109/11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Przełącznica UniRack2 12xSC-Duplex G.652D, PC ceramic C/2, 19", 1U	kpl.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
83	KNR AT 15/105/2	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowo-przełącznica	szt.	12,000
84	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² YKY 3x2,5 mm ²	m	125,00
85	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	4,000
86	AT 14/110/1	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących 19" 6U	kpl	1
10	Element	Instalacja alarmowa		
87	KNR AL-01 0501-02	Dotawa i montaż. Centrala alarmowa PERFECTA 32 Satel wraz z obudową OPU-4P lub równoważna	szt.	1
88	KNNR 5/406/1	Dotawa i montaż. PRF-LCD Manipulator LCD do central z serii PERFECTA lub równoważna	szt.	1
89	KNNR 5/406/1	Dotawa i montaż. GREY Plus Miniaturowa dualna czujka ruchu PIR+MW lub równoważna	szt.	1
90	KNNR 5/406/1	Dotawa i montaż. SP-4001 R Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny lub równoważna	szt.	1
91	KNNR 5/406/1	Dotawa i montaż. Zasilacz 12V/2A	szt.	4,000
92	KNNR 5/406/1	Dotawa i montaż. ANT-GSM-I Antena GSM lub równoważny	szt.	1,000
93	KNNR 5/406/6	Dostawa i montaż. Ekspander wejść INT-E lub równoważny	szt.	1,0
94	KNNR 5/201/1	Połączenia kablowe	m	20
95	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu	linia	1
11	Element	Przyłącze wodociągowe		
96	KNNR 1/209/3	Analogia. Usunięcie humusu na odkład przy pomocy koparko-ładowarki. Wyliczenie ilości robót:		
		6,0*1,0*0,30	1,800000	
		RAZEM:	1,800000	m3 1,800
97	KNNR 1/209/4	Wykopy wykonywane na odkład koparkami w gruncie kat. III Wyliczenie ilości robót:		
		Wykop pod rurociąg 6,0*0,80*1,50	7,200000	
		Wykop pod włączenie w sieć 1,0*1,0*1,5	1,500000	
		RAZEM:	8,700000	m3 8,700
98	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm. Podsypka pod rurociąg. Wyliczenie ilości robót:		
		6,0*0,80*0,10	0,480000	
		RAZEM:	0,480000	m3 0,480
99	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm. Obsypka w grubości rury. Wyliczenie ilości robót:		
		6,0*0,80*0,10	0,480000	
		RAZEM:	0,480000	m3 0,480
100	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30 cm. obsypka nad rurą. Wyliczenie ilości robót:		
		6,0*0,80*0,30	1,440000	
		RAZEM:	1,440000	m3 1,440
101	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	6,0
102	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie mechaniczne wykopów , z zagęszczeniem ubijkami mechanicznymi Wyliczenie ilości robót:		
		8.700	8,700000	
		-0.480	-0,480000	
		-0.480	-0,480000	
		-1.440	-1,440000	
		RAZEM:	6,300000	m3 6,300
103	KNR 218/902/2	Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 100 mm, nawiertka z zasuwą na rurę 100/40	szt	1,000
104	KNRW 218/109/1 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 40 mm	m	10,0
105	KNR 218/802/1 (2)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 100 mm, rury PVC (odcinek 200 m)	próba	1,000
106	KNR 218/803/1 (1)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm, odcinek 200 m	odcinek	1,000
107	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	odcinek	1,000
108	KNR 215/108/2	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy	kpl	1,000
109	KNR 15/111/3	Filtry osadnikowe siatkowe, Dn 32 mm	szt	1,000
110	KNRW 215/132/4 (2)	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm	szt	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
111	KNRW 215/132/4 (3)	Zawory zwrotne antyskażeniowy, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm. Zawór antyskażeniowy EA Dn 32.	szt	1,000
12	Element	Kanalizacja deszczowa		
112	KNNR 1/209/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pod kanalizację	1,0*0,60*12,0	7,200000
		Pod kanalizację ciśnieniową	1,5*0,60*120,0	108,000000
		Pod kanalizację	1,0*0,60*10,0	6,000000
		Pod studnię	3,14*0,5*0,5*3,0*2	4,710000
		RAZEM:		125,910000
			m3	125,910
113	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(12,0+120,0+10,0)*0,60*0,1	8,520000
		RAZEM:		8,520000
			m3	8,520
114	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm. Obsypanie rury.		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(12,0+120,0+10,0)*0,6*0,15-3,14*0,1*0,1*(12,0+120,0+10,0)	8,321200
		RAZEM:		8,321200
			m3	8,321
115	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30 cm. Obsypka piaskowa rurociągu - nad rurą.		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(12,0+120,0+10,0)*0,6*0,3	25,560000
		RAZEM:		25,560000
			m3	25,560
116	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ziemia w wykopów.	125,910-8,520-8,321-25,560	83,509000
		RAZEM:		83,509000
			m3	83,509
117	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odprowadzenie wody	12,0+10,0	22,000000
		RAZEM:		22,000000
			m	22,000
118	KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm	m	120,0
119	KNR 218/613/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość do 3 m	szt	1,0
120	KNRPP 05/02/15	Separator koalescencyjny substancji ropopochodnych i piasku	kpl	1,000
121	KNRPP 05/02/15	Pompownia wody deszczowej	kpl	1,000
122	KNP 5/510/1	Analogia. Odwodnienie liniowe z polimerobetonu szer 15 cm z rusztem żeliwnym w klasie D400	mb	29,08
123	KNRPP 06/01/04	Kalkulacja własna włączenie w istniejącą kanalizację deszczową	kpl	1,000
13	Element	Kanalizacja sanitarna		
124	KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi, koparka 0,15, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pod kanalizację	16,0*0,60*0,75	7,200000
		Pod zbiornik	4,0*3,5*2,50	35,000000
		RAZEM:		42,200000
			m3	42,200
125	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			16,0*0,60*0,10	0,960000
		RAZEM:		0,960000
			m3	0,960
126	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm. Obsypanie rury fi 160		
		Wyliczenie ilości robót:		
			16,0*0,60*0,15	1,440000
		RAZEM:		1,440000
			m3	1,440
127	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30 cm. Nasypianie pisku na rurę		
		Wyliczenie ilości robót:		
			16,0*0,60*0,30	2,880000
		RAZEM:		2,880000
			m3	2,880

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
128	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42.200-0.960-1.440-2.880		36,920000
		-2,5*3,0*2,5		-18,750000
		RAZEM:		18,170000
			m3	18,170
129	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 200' mm	m	16,0
130	KNRW 218/517/2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - Właz żeliwny typ ciężki + rura teleskopowa	szt	1,000
131	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły. Beton C12/15.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pod zbiornik		3,0*2,5*0,10
				0,750000
		RAZEM:		0,750000
			m3	0,750
132	KNR 202/607/2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych (zbiorników, basenów itp.).		
		Wyliczenie ilości robót:		
				3,0*2,5
				7,500000
		RAZEM:		7,500000
			m2	7,500
133	KNR PP 01/0101/01	Dostawa i montaż. Żelbetowy prefabrykowany zbiornik na ścieki o pojemności 10m3. Płyt górna przejazdowa.	kpl	1,000