
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod
45231300-8

Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Głownie ul. Ściegiennego
ADRES INWESTYCJI: Głowno ul. Ściegiennego działki nr ew. 113/2, 101, 96/1, 74 obręb ewidencyjny G-15 jednostka ewidencyjna 102001_1 m. Głowno
NAZWA INWESTORA: Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp.zo.o. w Głownie
ADRES INWESTORA: 95-015 Głowno, ul. A. Struga 3

DATA OPRACOWANIA: styczeń 2018 r.

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp]
Zysk [Z]
VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budowa kanalizacji sanitarnej w Głównie ul. Ściegiennego

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Głównie ul. Ściegiennego z rur PVC 200mm L=424,60mb rurociąg tłoczny PEHD 80mm L=39,20mb sięgacze do granicy działek z rur PVC 160mm L=110,10mb szt. 27 jedna przepompownia ścieków w punkcie PP1 zgodnie z projektem budowlanym. Wymiana gruntu w ilości po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z sięgaczami do granicy działek 1 przepompowni ścieków wraz z zasilaniem energetycznym i szafą sterowniczą w Głownie ul. Ściegiennego					
1		Urządzenia kanalizacji sanitarnej - przepompownia ścieków wraz z zasilaniem energetycznym i szafą sterowniczą			
1.1		Przepompownia ścieków			
1.1.1		Roboty ziemne			
1	KNNR 1 0308 d.1.1. -06 1	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV Wykopy ręczne pod zbiornik przepompowni	m3		
		1 * 3,50 * 4 * 4 * 0,1	m3	5,600	
				RAZEM	5,600
2	KNNR 1 0212 d.1.1. -06 1	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV Wykopy mech. pod zbiornik przepompowni	m3		
		1 * 3,5 * 4 * 4 * 0,9	m3	50,400	
				RAZEM	50,400
3	KNNR 1 0206 d.1.1. -02 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.- wywóz ziemi z wykopu	m3		
		poz.1 + poz.2	m3	56,000	
				RAZEM	56,000
4	KNNR 1 0208 d.1.1. -02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10	m3		
		poz.3	m3	56,000	
				RAZEM	56,000
5	KNNR 1 0315 d.1.1. -05 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - analogia - ścianki szczelne - szalunek wykopu - wysokość ściany*długość ściany*ilość ścian szalowanych	m2		
		1 * 5,6 * 4 * 4	m2	89,600	
				RAZEM	89,600
6	KNNR 1 0315 d.1.1. -04 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - szalunek studni - ścianki szczelne - szalunek wykopu - wysokość ściany*długość ściany*ilość ścian szalowanych	m2		
		2,75 * 2,6 * 1	m2	7,150	
				RAZEM	7,150
7	KNNR 2 0103 d.1.1. -03 1	Deskowanie systemowe wielkowymiarowe ścian prostych betonowych lub żelbetowych - deskowanie fundamentu	m2		
		6,25	m2	6,250	
				RAZEM	6,250
8	KNNR 2 0104 d.1.1. -02 1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 14-20 mm - zbrojenie fundamentu	t		
		0,05	t	0,050	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,050
9	KNNR 2 0107 d.1.1. 1	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - pod fundament	m3		
		1,25	m3	1,250	
				RAZEM	1,250
10	KNNR 1 0603 d.1.1. 1	Pompowanie próbnego pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz		
		240	godz	240,000	
				RAZEM	240,000
11	KNNR 1 0605 d.1.1. 1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		
		80	szt.	80,000	
				RAZEM	80,000
12	KNNR 1 0611 d.1.1. 1	Rurociągi żeliwne kielichowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
13	KNNR 1 0617 d.1.1. 1	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 1200-1600 mm w gr.kat. IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
14	KNNR 1 0206 d.1.1. 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - podsypka	m3		
		5	m3	5,000	
				RAZEM	5,000
15	KNNR 1 0206 d.1.1. 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - ziemia	m3		
		28	m3	28,000	
				RAZEM	28,000
16	KNNR 1 0205 d.1.1. 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 k sam.samowylad. - piasek	m3		
		28	m3	28,000	
				RAZEM	28,000
17	KNNR 1 0208 d.1.1. 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie piasku	m3		
		10 * 56	m3	560,000	
				RAZEM	560,000

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.1. 1	KNNR 1 0318 -06	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV	m3		
		poz.1	m3	5,600	
				RAZEM	5,600
19 d.1.1. 1	KNNR 1 0318 -03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypywanie ręczne do 3m głębokości	m3		
		poz.2 * 0,1	m3	5,040	
				RAZEM	5,040
20 d.1.1. 1	KNNR 1 0214 -04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
		poz.2 * 0,9	m3	45,360	
				RAZEM	45,360
1.1.2		Roboty montażowe			
21 d.1.1. 2	KNNR 4 1411 -01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		5	m3	5,000	
				RAZEM	5,000
22 d.1.1. 2	KNNR 4 1418 -07	Zakup i transport Zbiornika przepompowni PP1 śr. 1500 mm z wyposażeniem podstawowym plus pomost obsługi pomp i wentylacja	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.1. 2	KNR-W 2-02 1920-02	Mechaniczne opuszczanie elementów przepompowni do zbiornika	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0215-01	Montaż kompletnej przepompowni ścieków PP1 z dwiema pompami o parametrach - Q=4,0 l/s, hp=2,1m wraz z elementami połączeniowymi oraz rozruchem próbnym, dwie pompy wraz z monitoringiem MZWik Sp.zo.o. zgodnie z projektem budowlanym	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.1. 2	KNNR 4 1427 -01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.1. 2	KNNR 4 1427 -04	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 200 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.1. 2	KNNR 4 1427 -01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 80 mm	szt		

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Zasilanie energetyczne, szafa sterownicza			
1.2.1		Roboty ziemne			
28 d.1.2. 1	KNNR 6 0803 -03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni przy budowie kabla energetycznego	m2		
		20	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
29 d.1.2. 1	KNNR 5 0701 -02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		20 * 0,48	m3	9,600	
				RAZEM	9,600
30 d.1.2. 1	KNNR 5 0702 -02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		poz.29	m3	9,600	
				RAZEM	9,600
31 d.1.2. 1	KNNR 6 0303 -01	Odbudowa nawierzchni przy budowie kabla energetycznego	m2		
		poz.28	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
32 d.1.2. 1	KNNR 5 0411 -03	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.4 m3 pod rozdzielnice	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.2. 1	KNNR 5 0605 -08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.2. 1	KNNR 5 0907 -05	Zestaw uziemiający - pręty	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.2		Roboty montażowe			
35 d.1.2. 2	KNNR 5 0707 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
36 d.1.2. 2	KNNR 5 0717 -06	Uchwyty do kabla UKB-2/200(ż)	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNNR 5 0401	Złącza kablowe prefabrykowana - skrzynka sterownicza z wyposażeniem wg. PT	kpl.		
d.1.2.	-01				
2					
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNNR 5 0404	szafka z siatki zamykana na klucz mocowana do podłoża poprzez zabetonowanie wg. PT	szt.		
d.1.2.	-08				
2					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNNR 5 0701	Ręczne odkopanie kabli	m3		
d.1.2.	-03				
2					
		1 * 0,32	m3	0,320	
				RAZEM	0,320
40	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.2.	0901-01				
2					
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KSNR 4 1007	Rury zabezpieczające dwudzielne	m		
d.1.2.	-01				
2					
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
42	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.2.	0901-06				
2					
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNNR 5 0702	Ręczne zasypianie kabli	m3		
d.1.2.	-03				
2					
		0,32	m3	0,320	
				RAZEM	0,320
2		Przewód tłoczny			
2.1		Roboty ziemne			
44	KNNR 1 0111	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne 80mm PEHD	km		
d.2.1	-01				
		39,20 / 1000	km	0,039	
				RAZEM	0,039
45	KNNR 1 0202	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. - wykopy wąskoprzestrzenne mech.	m3		
d.2.1	-04				
		10 * 1,7 * 1 * 0,9	m3	15,300	
				RAZEM	15,300
46	KNNR 1 0605	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 3 m.	szt.		
d.2.1	-01				
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNNR 1 0603	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z	godz		
d.2.1	-01	otworów o śr. 150-500 mm	.		
		10	godz	10,000	
				RAZEM	10,000
48	KNNR 1 0612	Rurociągi żeliwne kołnierzone (tymczasowe) z rur o	m		
d.2.1	-01	śr.nom. 80-100 mm.			
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
49	KNNR 1 0617	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie	szt.		
d.2.1	-04	wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom.			
		1200-1600 mm w gr.kat. IV - strefa niebezpieczna obok			
		jezdni (26-75 poj./h)			
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNNR 1 0318	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości	m3		
d.2.1	-04	0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - zasypywanie ręczne			
		15,30 * 0,1	m3	1,530	
				RAZEM	1,530
51	KNNR 1 0214	Zасыpanie wykopów	m3		
d.2.1	-05	.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów			
		objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym			
		ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV			
		- zasypywanie mechaniczne			
		15,30 * 0,9	m3	13,770	
				RAZEM	13,770
52	KNNR 4 1203	Wykonanie przecisków sterowanych	m		
d.2.1	-02				
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
53	KNNR 4 1209	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej	m		
d.2.1	-01	100-300 mm w rurach ochronnych i przecisk sterowany			
		39,20	m	39,200	
				RAZEM	39,200
2.2		Roboty montażowe			
54	KNNR 4 1411	Podłoża pod kanał z materiałów sypkich - 0,15 m	m3		
d.2.2	-02				
		10 * 1,0 * 0,15	m3	1,500	
				RAZEM	1,500
55	KNNR 4 1009	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur	m		
d.2.2	-03	polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm			
		rurociąg tłoczny			
		39,20	m	39,200	
				RAZEM	39,200
56	KNNR 4 1012	Kształtki polietylenowe o śr.zewnętrznej 90 mm	szt		
d.2.2	-02				
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
57	KNNR 4 1010	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz		
d.2.2	-03	metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	.		
		3	złącz	3,000	
			.		

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
58 d.2.2	KNNR 4 1606 -01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.2.2	KNNR 4 1612 -01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Kanał główny - rura średnicy 200 mm			
3.1		Roboty ziemne			
3.1.1		Roboty ziemne - kanał			
60 d.3.1. 1	KNNR 1 0111 -01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne	km		
		424,60 / 1000	km	0,425	
				RAZEM	0,425
61 d.3.1. 1	KNNR 1 0308 -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 wykopy wąskoprzestrzenne ręczne -	m3		
		1241,56 * 0,1	m3	124,156	
				RAZEM	124,156
62 d.3.1. 1	KNNR 1 0202 -04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. - wykopy wąskoprzestrzenne mech. - wywóz ziemi	m3		
		1241,56 * 0,9	m3	1 117,404	
				RAZEM	1 117,404
63 d.3.1. 1	KNNR 1 0208 -02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10	m3		
		1241,56	m3	1 241,560	
				RAZEM	1 241,560
64 d.3.1. 1	KNNR 1 0313 -02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		1220 * 2	m2	2 440,000	
				RAZEM	2 440,000
65 d.3.1. 1	KNNR 1 0605 -01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 3 m.	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNNR 1 0603	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z	godz		
d.3.1.	-01	otworów o śr. 150-500 mm	.		
1		24	godz	24,000	
				RAZEM	24,000
67	KNNR 1 0612	Rurociągi żeliwne kołnierzone (tymczasowe) z rur o	m		
d.3.1.	-01	śr.nom. 80-100 mm.			
1		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
68	KNNR 1 0617	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie	szt.		
d.3.1.	-04	wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom.			
1		1200-1600 mm w gr.kat. IV - strefa niebezpieczna obok			
		jezdni (26-75 poj./h)			
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
69	KNNR 1 0318	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości	m3		
d.3.1.	-06	0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV			
1		1241,56 * 0,1	m3	124,156	
				RAZEM	124,156
70	KNNR 1 0214	Zasypanie wykopów	m3		
d.3.1.	-05	.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów			
1		objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym			
		ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV			
		- zasypywanie mechaniczne			
		1241,56 * 0,9	m3	1 117,404	
				RAZEM	1 117,404
3.1.2		Roboty ziemne - studnie			
71	KNNR 1 0308	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0	m3		
d.3.1.	-06	m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV			
2		Wykopy ręczne pod studnie rewizyjne do 6 m			
		9 * 3,8 * 2,6 * 2,6 * 0,1	m3	23,119	
				RAZEM	23,119
72	KNNR 1 0206	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o	m3		
d.3.1.	-02	poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w			
2		wałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.-			
		wywóz ziemi z wykopów			
		poz.71	m3	23,119	
				RAZEM	23,119
73	KNNR 1 0202	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o	m3		
d.3.1.	-04	poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1			
2		km sam.samowład.Wykopy mechaniczne pod studnie			
		rewizyjne			
		9 * 3,8 * 2,6 * 2,6 * 0,9	m3	208,073	
				RAZEM	208,073
74	KNNR 1 0315	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi	m2		
d.3.1.	-05	stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na			
2		sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z			
		rozbiórką - analogia - ścianki szczelne - szalunek wykopu -			
		wysokość ściany*długość ściany*ilość ścian szalowanych			
		9 * 3,9 * 2,6 * 4	m2	365,040	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	365,040
75	KNNR 10 1903-06	Odwodnienie wykopu przez pompowanie wody pompą	szt.b ud.		
d.3.1. 2		1,21	szt.b ud.	1,210	
				RAZEM	1,210
76	KNNR 1 0206 -02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- przywóz piasku pod podsypkę	m3		
d.3.1. 2		9 * 0,15 * 1,5 * 1,5	m3	3,038	
				RAZEM	3,038
77	KNNR 1 0318 -06	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV	m3		
d.3.1. 2		poz.71	m3	23,119	
				RAZEM	23,119
78	KNNR 1 0214 -04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm)	m3		
d.3.1. 2		poz.73	m3	208,073	
				RAZEM	208,073
3.2		Roboty montażowe			
3.2.1		Roboty montażowe - kanał			
79	KNNR 4 1411 -02	Podłoża pod kanał grawitacyjny z materiałów sypkich - 0,15 m	m3		
d.3.2. 1		66,87	m3	66,870	
				RAZEM	66,870
80	KNNR 4 1308 -03	Kanały z rur PVC klasy "SN8" lita łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.3.2. 1		424,60	m	424,600	
				RAZEM	424,600
81	KNNR 4 1322 -03	Trójniki PVC o śr 200/160 mm	szt		
d.3.2. 1		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
82	KNNR 4 1610 -02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
d.3.2. 1		424,6 / 200	odc. -1 prób .	2,123	
				RAZEM	2,123
83	KNNR 4 1612 -02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc. 200 m		

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		424,60 / 200	odc. 200 m	2,123	
				RAZEM	2,123
84 d.3.2. 1	KNR 2-19 0132-01	Monitoring telewizyjny wykonanych kanałów	m		
		424,60	m	424,600	
				RAZEM	424,600
85 d.3.2. 1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
86 d.3.2. 1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
87 d.3.2. 1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
88 d.3.2. 1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
89 d.3.2. 1	KSNR 4 1007 -01	Rury zabezpieczające dwudzielne	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
3.2.2		Roboty montażowe - studnie			
90 d.3.2. 2	KNNR 4 1411 -02	Podłoża pod studnie	m ³		
		0,15 * 1,5 * 1,5 * 9	m ³	3,038	
				RAZEM	3,038
91 d.3.2. 2	KNNR 4 1413 -03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włączkami żeliwnymi typu ciężkiego D400 z wypełnieniem betonowym z amortyzatorami z zamkiem i kluczem	stud.		
		8	stud.	8,000	
				RAZEM	8,000
92 d.3.2. 2	KNNR 4 1413 -04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		3	[0.5 m] stud.	3,000	

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
93 d.3.2. 2	KNNR 4 1413 -03	Studnie rozprężna z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włączami żeliwnymi typu ciężkiego D400 z wypełnieniem betonowym z amortyzatorami z zamkiem i kluczem , z biofiltrem	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.3.2. 2	KNNR 4 1427 -01	Przejsie przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 200 mm	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
95 d.3.2. 2	KNNR 4 1427 -01	Przejsie przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160 mm	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
4		Odgałęzienia sieci - rura średnicy 160 mm			
4.1		Roboty ziemne			
96 d.4.1	KNNR 1 0111 -01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne :	km		
		110,1 / 1000	km	0,110	
				RAZEM	0,110
97 d.4.1	KNNR 1 0307 -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 - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne - wywóz ziemi	m3		
		237,51 * 0,1	m3	23,751	
				RAZEM	23,751
98 d.4.1	KNNR 1 0202 -04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. - wykopy wąskoprzestrzenne mech. - wywóz ziemi	m3		
		237,51 * 0,9	m3	213,759	
				RAZEM	213,759
99 d.4.1	KNNR 1 0313 -01	Pełne 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. I-IV- szalunek wykopów wąskoprzestrzennych	m2		
		276,04 * 2	m2	552,080	
				RAZEM	552,080
100 d.4.1	KNNR 1 0605 -01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 3 m.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
101 d.4.1	KNNR 1 0603 -01	Pompowanie próbné pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz		
		24	godz	24,000	
				RAZEM	24,000
102 d.4.1	KNNR 1 0612 -01	Rurociągi żeliwne kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
103 d.4.1	KNNR 1 0206 -02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.- przywóz piasku pod podsypkę	m3		
		15,49	m3	15,490	
				RAZEM	15,490
104 d.4.1	KNNR 1 0205 -02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - dowóz piasku	m3		
		15,49	m3	15,490	
				RAZEM	15,490
105 d.4.1	KNNR 1 0318 -04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - zasypywanie ręczne	m3		
		237,51 * 0,1	m3	23,751	
				RAZEM	23,751
106 d.4.1	KNNR 1 0214 -05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zasypywanie mechaniczne	m3		
		237,51 * 0,9	m3	213,759	
				RAZEM	213,759
4.2		Roboty montażowe			
107 d.4.2	KNNR 4 1411 -02	Podłoża pod kanał grawitacyjny z materiałów sypkich - 0,15 m	m3		
		15,49	m3	15,490	
				RAZEM	15,490
108 d.4.2	KNNR 4 1308 -02	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		110,1	m	110,100	
				RAZEM	110,100
109 d.4.2	KNNR 4 1321 -02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korki	szt		
		27	szt	27,000	
				RAZEM	27,000
110 d.4.2	KNNR 4 1321 -02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kaskada na przykanaliku śr. 160 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.4.2	KNNR 4 1610 -02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób .		
		110,1 / 200	odc. -1 prób .	0,551	
				RAZEM	0,551

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.4.2	KNNR 4 1612 -02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm	odc. 200 m		
		110,1 / 200	odc. 200 m	0,551	
				RAZEM	0,551
113 d.4.2	KNR 2-19 0132-01	Monitoring telewizyjny wykonanych kanałów	m		
		110,1	m	110,100	
				RAZEM	110,100
114 d.4.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
115 d.4.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
116 d.4.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
117 d.4.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
118 d.4.2	KSNR 4 1007 -01	Rury zabezpieczające dwudzielna	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
6		Roboty ogólne			
119 d.6	KNP ZREW 02 0102-015	Projekt organizacji ruchu drogowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.6	KNP ZREW 02 0102-015	Opłata za zajęcie pasa drogowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.6	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
122 d.6	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
123 d.6	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
124 d.6	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
125 d.6	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m3		
		1,6	m3	1,600	
				RAZEM	1,600
126 d.6	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m3		
		1,6	m3	1,600	
				RAZEM	1,600
127 d.6	KNR 2-25 0417-01	Bariereki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
128 d.6	KNR 2-25 0417-02	Bariereki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
129 d.6	KNNR 6 0803 -03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni	m2		
		124 * 1 + 19 * 0,5	m2	133,500	
				RAZEM	133,500
130 d.6	KNNR 5 0701 -02	Wykopy	m3		
		124 * 1 * 1,5 + 19 * 0,48	m3	195,120	
				RAZEM	195,120
131 d.6	KNNR 5 0702 -02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		124 * 1 * 1,5 + 19 * 0,48	m3	195,120	
				RAZEM	195,120
132 d.6	KNNR 6 0303 -01	Odbudowa nawierzchni w działce nr ew. 113/2 - nawierzchnia bitumiczna , działki nr ew. 74 i 101 nawierzchnia brukowa	m2		
		124 * 1 + 19 * 0,5	m2	133,500	
				RAZEM	133,500

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
KOSZTORYS: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z sięgaczami do granicy działek 1 przepompowni ścieków wraz z zasilaniem energetycznym i szafą sterowniczą w Głownie ul. Ściegiennego							
1		Urządzenia kanalizacji sanitarnej - przepompownia ścieków wraz z zasilaniem energetycznym i szafą sterowniczą					
1.1		Przepompownia ścieków					
1.1.1		Roboty ziemne					
1 d.1.1. 1	KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV Wykopy ręczne pod zbiornik przepompowni	m3	1 * 3,50 * 4 * 4 * 0,1 = 5,600			
2 d.1.1. 1	KNNR 1 0212-06	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV Wykopy mech. pod zbiornik przepompowni	m3	1 * 3,5 * 4 * 4 * 0,9 = 50,400			
3 d.1.1. 1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi z wykopu	m3	poz.1 + poz.2 = 56,000			
4 d.1.1. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10	m3	poz.3 = 56,000			
5 d.1.1. 1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - analogia - ścianki szczelne - szalunek wykopu - wysokość ściany*długość ściany*ilość ścian szalowanych	m2	1 * 5,6 * 4 * 4 = 89,600			
6 d.1.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - szalunek studni - ścianki szczelne - szalunek wykopu - wysokość ściany*długość ściany*ilość ścian szalowanych	m2	2,75 * 2,6 * 1 = 7,150			
7 d.1.1. 1	KNNR 2 0103-03	Deskowanie systemowe wielkowymiarowe ścian prostych betonowych lub żelbetowych - deskowanie fundamentu	m2	6,250			
8 d.1.1. 1	KNNR 2 0104-02	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 14-20 mm - zbrojenie fundamentu	t	0,050			
9 d.1.1. 1	KNNR 2 0107-03	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - pod fundament	m3	1,250			
10 d.1.1. 1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbné pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	god z.	240,000			
11 d.1.1. 1	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.	80,000			

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
12 d.1.1. 1	KNNR 1 0611-01	Rurociągi żeliwne kielichowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m	250,000			
13 d.1.1. 1	KNNR 1 0617-04	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 1200-1600 mm w gr.kat. IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	szt.	4,000			
14 d.1.1. 1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - podsypka	m ³	5,000			
15 d.1.1. 1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - ziemia	m ³	28,000			
16 d.1.1. 1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 k sam.samowylad. - piasek	m ³	28,000			
17 d.1.1. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie piasku	m ³	10 * 56 = 560,000			
18 d.1.1. 1	KNNR 1 0318-06	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV	m ³	poz.1 = 5,600			
19 d.1.1. 1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zасыpywanie ręczne do 3m głębokości	m ³	poz.2 * 0,1 = 5,040			
20 d.1.1. 1	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³	poz.2 * 0,9 = 45,360			
Razem dział: Roboty ziemne							
1.1.2		Roboty montażowe					
21 d.1.1. 2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	5,000			
22 d.1.1. 2	KNNR 4 1418-07	Zakup i transport Zbiornika przepompowni PP1 śr. 1500 mm z wyposażeniem podstawowym plus pomost obsługi pomp i wentylacja	kpl	1,000			
23 d.1.1. 2	KNR-W 2-02 1920-02	Mechaniczne opuszczanie elementów przepompowni do zbiornika	szt	1,000			
24 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0215-01	Montaż kompletnej przepompowni ścieków PP1 z dwiema pompami o parametrach - Q=4,0 l/s, hp=2,1m wraz z elementami połączeniowymi oraz rozruchem próbnym, dwie pompy wraz z monitoringiem MZWik Sp.zo.o. zgodnie z projektem budowlanym	kpl	1,000			

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %	
25 d.1.1. 2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm	szt	1,000				
26 d.1.1. 2	KNNR 4 1427-04	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 200 mm	szt	1,000				
27 d.1.1. 2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 80 mm	szt	1,000				
Razem dział: Roboty montażowe								
Razem dział: Przepompownia ścieków								
1.2		Zasilanie energetyczne, szafa sterownicza						
1.2.1		Roboty ziemne						
28 d.1.2. 1	KNNR 6 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni przy budowie kabla energetycznego	m2	20,000				
29 d.1.2. 1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	20 * 0,48 = 9,600				
30 d.1.2. 1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	poz.29 = 9,600				
31 d.1.2. 1	KNNR 6 0303-01	Odbudowa nawierzchni przy budowie kabla energetycznego	m2	poz.28 = 20,000				
32 d.1.2. 1	KNNR 5 0411-03	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.4 m3 pod rozdzielnicę	szt.	1,000				
33 d.1.2. 1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	1,000				
34 d.1.2. 1	KNNR 5 0907-05	Zestaw uziemiający - pręty	m	1,000				
Razem dział: Roboty ziemne								
1.2.2		Roboty montażowe						
35 d.1.2. 2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	20,000				
36 d.1.2. 2	KNNR 5 0717-06	Uchwyty do kabla UKB-2/200(ż)	szt	8,000				
37 d.1.2. 2	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe prefabrykowane - skrzynka sterownicza z wyposażeniem wg. PT	kpl.	1,000				
38 d.1.2. 2	KNNR 5 0404-08	szafka z siatki zamykana na klucz mocowana do podłoża poprzez zabetonowanie wg. PT	szt.	1,000				
39 d.1.2. 2	KNNR 5 0701-03	Ręczne odkopanie kabli	m3	1 * 0,32 = 0,320				

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
40 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1,000			
41 d.1.2. 2	KSNR 4 1007-01	Rury zabezpieczające dwudzielne	m	4,000			
42 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1,000			
43 d.1.2. 2	KNNR 5 0702-03	Ręczne zasypanie kabli	m3	0,320			
Razem dział: Roboty montażowe							
Razem dział: Zasilanie energetyczne, szafa sterownicza							
Razem dział: Urządzenia kanalizacji sanitarnej - przepompownia ścieków wraz z zasilaniem energetycznym i szafą sterowniczą							
2		Przewód tłoczny					
2.1		Roboty ziemne					
44 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne 80mm PEHD	km	39,20 / 1000 = 0,039			
45 d.2.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykopy wąskoprzestrzenne mech.	m3	10 * 1,7 * 1 * 0,9 = 15,300			
46 d.2.1	KNNR 1 0605-01	Igofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 3 m.	szt.	5,000			
47 d.2.1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	god z.	10,000			
48 d.2.1	KNNR 1 0612-01	Rurociągi żeliwne kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m	5,000			
49 d.2.1	KNNR 1 0617-04	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 1200-1600 mm w gr.kat. IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	szt.	1,000			
50 d.2.1	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - zасыpywanie ręczne	m3	15,30 * 0,1 = 1,530			
51 d.2.1	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zасыpywanie mechaniczne	m3	15,30 * 0,9 = 13,770			
52 d.2.1	KNNR 4 1203-02	Wykonanie przecisków sterowanych	m	14,000			
53 d.2.1	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych i przecisk sterowany	m	39,200			
Razem dział: Roboty ziemne							
2.2		Roboty montażowe					

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
54 d.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanał z materiałów sypkich - 0,15 m	m ³	10 * 1,0 * 0,15 = 1,500			
55 d.2.2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm rurociąg tłoczny	m	39,200			
56 d.2.2	KNNR 4 1012-02	Kształtki polietylenowe o śr.zewnętrznej 90 mm	szt	2,000			
57 d.2.2	KNNR 4 1010-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złąc z.	3,000			
58 d.2.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE	200 m - 1 pró b.	1,000			
59 d.2.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m	1,000			
Razem dział: Roboty montażowe							
Razem dział: Przewód tłoczny							
3		Kanał główny - rura średnicy 200 mm					
3.1		Roboty ziemne					
3.1.1		Roboty ziemne - kanał					
60 d.3.1. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne	km	424,60 / 1000 = 0,425			
61 d.3.1. 1	KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV wykopy wąskoprzestrzenne ręczne -	m ³	1241,56 * 0,1 = 124,156			
62 d.3.1. 1	KNNR 1 0202-04	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.samowylad. - wykopy wąskoprzestrzenne mech. - wywóz ziemi	m ³	1241,56 * 0,9 = 1 117,404			
63 d.3.1. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10	m ³	1 241,560			
64 d.3.1. 1	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	1220 * 2 = 2 440,000			
65 d.3.1. 1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 3 m.	szt.	40,000			
66 d.3.1. 1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	god z.	24,000			
67 d.3.1. 1	KNNR 1 0612-01	Rurociągi żeliwne kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m	40,000			

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
68 d.3.1. 1	KNNR 1 0617-04	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 1200-1600 mm w gr.kat. IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	szt.	3,000			
69 d.3.1. 1	KNNR 1 0318-06	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV	m3	1241,56 * 0,1 = 124,156			
70 d.3.1. 1	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zасыpywanie mechaniczne	m3	1241,56 * 0,9 = 1 117,404			
Razem dział: Roboty ziemne - kanał							
3.1.2		Roboty ziemne - studnie					
71 d.3.1. 2	KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV Wykopy ręczne pod studnie rewizyjne do 6 m	m3	9 * 3,8 * 2,6 * 2,6 * 0,1 = 23,119			
72 d.3.1. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi z wykopów	m3	poz.71 = 23,119			
73 d.3.1. 2	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.Wykopy mechaniczne pod studnie rewizyjne	m3	9 * 3,8 * 2,6 * 2,6 * 0,9 = 208,073			
74 d.3.1. 2	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - analogia - ścianki szczelne - szalunek wykopu - wysokość ściany*długość ściany*ilość ścian szalowanych	m2	9 * 3,9 * 2,6 * 4 = 365,040			
75 d.3.1. 2	KNNR 10 1903-06	Odwodnienie wykopu przez pompowanie wody pompą	szt. bud.	1,210			
76 d.3.1. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- przywóz piasku pod podsypkę	m3	9 * 0,15 * 1,5 * 1,5 = 3,038			
77 d.3.1. 2	KNNR 1 0318-06	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV	m3	poz.71 = 23,119			
78 d.3.1. 2	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm)	m3	poz.73 = 208,073			
Razem dział: Roboty ziemne - studnie							
Razem dział: Roboty ziemne							

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
3.2		Roboty montażowe					
3.2.1		Roboty montażowe - kanał					
79 d.3.2. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanał grawitacyjny z materiałów sypkich - 0,15 m	m3	66,870			
80 d.3.2. 1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC klasy "SN8" lita łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	424,600			
81 d.3.2. 1	KNNR 4 1322-03	Trójniki PVC o śr 200/160 mm	szt	20,000			
82 d.3.2. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 pró b.	424,6 / 200 = 2,123			
83 d.3.2. 1	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc. 200 m	424,60 / 200 = 2,123			
84 d.3.2. 1	KNR 2-19 0132-01	Monitoring telewizyjny wykonanych kanałów	m	424,600			
85 d.3.2. 1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	6,000			
86 d.3.2. 1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	6,000			
87 d.3.2. 1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	3,000			
88 d.3.2. 1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	3,000			
89 d.3.2. 1	KSNR 4 1007-01	Rury zabezpieczające dwudzielne	m	12,000			
Razem dział: Roboty montażowe - kanał							
3.2.2		Roboty montażowe - studnie					
90 d.3.2. 2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod studnie	m3	0,15 * 1,5 * 1,5 * 9 = 3,038			
91 d.3.2. 2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włączkami żeliwnymi typu ciężkiego D400 z wypełnieniem betonowym z amortyzatorami z zamkiem i kluczem	stud .	8,000			
92 d.3.2. 2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud .	3,000			

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
93 d.3.2. 2	KNNR 4 1413-03	Studnie rozprężna z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włączkami żeliwnymi typu ciężkiego D400 z wypełnieniem betonowym z amortyzatorami z zamkiem i kluczem, z biofiltrem	stud	1,000			
94 d.3.2. 2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 200 mm	szt	16,000			
95 d.3.2. 2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160 mm	szt	7,000			
Razem dział: Roboty montażowe - studnie							
Razem dział: Roboty montażowe							
Razem dział: Kanał główny - rura średnicy 200 mm							
4		Odgąlenia sieci - rura średnicy 160 mm					
4.1		Roboty ziemne					
96 d.4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne :	km	110,1 / 1000 = 0,110			
97 d.4.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne - wywóz ziemi	m3	237,51 * 0,1 = 23,751			
98 d.4.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykopy wąskoprzestrzenne mech. - wywóz ziemi	m3	237,51 * 0,9 = 213,759			
99 d.4.1	KNNR 1 0313-01	Pełne 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. I-IV- szalunek wykopów wąskoprzestrzennych	m2	276,04 * 2 = 552,080			
100 d.4.1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 3 m.	szt.	4,000			
101 d.4.1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	god z.	24,000			
102 d.4.1	KNNR 1 0612-01	Rurociągi żeliwne kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m	4,000			
103 d.4.1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- przywóz piasku pod podsypkę	m3	15,490			
104 d.4.1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku	m3	15,490			
105 d.4.1	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - zasypywanie ręczne	m3	237,51 * 0,1 = 23,751			

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
106 d.4.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zasypywanie mechaniczne	m3	237,51 * 0,9 = 213,759			
Razem dział: Roboty ziemne							
4.2		Roboty montażowe					
107 d.4.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanał grawitacyjny z materiałów sypkich - 0,15 m	m3	15,490			
108 d.4.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	110,100			
109 d.4.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korki	szt	27,000			
110 d.4.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kaskada na przykanaliku śr. 160 mm	szt	1,000			
111 d.4.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 pró b.	110,1 / 200 = 0,551			
112 d.4.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm	odc. 200 m	110,1 / 200 = 0,551			
113 d.4.2	KNR 2-19 0132-01	Monitoring telewizyjny wykonanych kanałów	m	110,100			
114 d.4.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	12,000			
115 d.4.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	12,000			
116 d.4.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	5,000			
117 d.4.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	5,000			
118 d.4.2	KSNR 4 1007-01	Rury zabezpieczające dwudzielna	m	20,000			
Razem dział: Roboty montażowe							
Razem dział: Odgałęzienia sieci - rura średnicy 160 mm							
6		Roboty ogólne					
119 d.6	KNP ZREW 02 0102- 015	Projekt organizacji ruchu drogowego	kpl.	1,000			
120 d.6	KNP ZREW 02 0102- 015	Opłata za zajęcie pasa drogowego	kpl.	1,000			
121 d.6	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.	2,000			
122 d.6	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.	8,000			
123 d.6	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.	8,000			

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość	Udział %
124 d.6	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.	8,000			
125 d.6	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m3	1,600			
126 d.6	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m3	1,600			
127 d.6	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m	9,000			
128 d.6	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m	9,000			
129 d.6	KNNR 6 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni	m2	124 * 1 + 19 * 0,5 = 133,500			
130 d.6	KNNR 5 0701-02	Wykopy	m3	124 * 1 * 1,5 + 19 * 0,48 = 195,120			
131 d.6	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	124 * 1 * 1,5 + 19 * 0,48 = 195,120			
132 d.6	KNNR 6 0303-01	Odbudowa nawierzchni w działce nr ew. 113/2 - nawierzchnia bitumiczna , działki nr ew. 74 i 101 nawierzchnia brukowa	m2	124 * 1 + 19 * 0,5 = 133,500			
Razem dział: Roboty ogólne							
Kosztorys netto							
VAT 23%							
Kosztorys brutto							

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Urządzenia kanalizacji sanitarnej - przepompownia ścieków wraz z zasilaniem energetycznym i szafą sterowniczą									
1.1	Przepompownia ścieków									
1.1.1	Roboty ziemne									
1.1.2	Roboty montażowe									
1.2	Zasilanie energetyczne, szafa sterownicza									
1.2.1	Roboty ziemne									
1.2.2	Roboty montażowe									
2	Przewód tłoczny									
2.1	Roboty ziemne									
2.2	Roboty montażowe									
3	Kanał główny - rura średnicy 200 mm									
3.1	Roboty ziemne									
3.1.1	Roboty ziemne - kanał									
3.1.2	Roboty ziemne - studnie									
3.2	Roboty montażowe									
3.2.1	Roboty montażowe - kanał									
3.2.2	Roboty montażowe - studnie									
4	Odgąłęzienia sieci - rura średnicy 160 mm									
4.1	Roboty ziemne									
4.2	Roboty montażowe									
6	Roboty ogólne									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

Słownie: