

## **Przedmiar robót**

Budowa: **BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W SOŁECTWACH: PRZYJMO, BOBRZA, ĆMIŃSK RZĄDOWY, ĆMIŃSK KOŚCIELNY, PORZECZE  
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ W SOŁECTWACH: PRZYJMO, BOBRZA, ĆMIŃSK RZĄDOWY, ĆMIŃSK KOŚCIELNY**

Nazwa obiektu lub robót: **ZADANIE 2- CZĘŚĆ 1**

Zamawiający: **GMINA MIEDZIANA GÓRA; 26-085 MIEDZIANA GÓRA UL. URZĘDNICZA 18**

Jednostka opracowująca: **ECON Kielce Marek Michalczyk ul. Klimeckiego 10; 25-237 Kielce**

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

**Zakres kanalizacji sanitarnej - obszar aglomeracji:**

- kanały grawitacyjne dn200- 7683mb
- rurociągi tłoczne – 1541 mb
- pompownie sieciowe – szt.2

**Zakres sieci wodociągowej:**

przebudowa wodociągu :

- PE160- 2235
- PE200 - 197

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>zadanie 2 cz 1</b>		
1	Rozdział	<b>SIEĆ KANALIZACYJNA</b>		
1.1	Element	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
1.1.1	KNR 201/120/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	9,2
1.1.2	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		dn200 7683*2,48*1,0 19 053,840000		
		studnie 392*(2*2-2*1)*2,48 1 944,320000		
		RAZEM: 20 998,160000	m3	20 998
1.1.3	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		studnie 392*(2*2-2*1)*2,48 1 944,320000		
		7683*3,14*0,2*0,2/4 241,246200		
		RAZEM: 2 185,566200	m3	2 186
1.1.4	KNR 201/212/5 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2186+4752,5 6 938,500000		
		RAZEM: 6 938,500000	m3	6 938,5
1.1.5	KNR 201/214/4 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15 t R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	6 938,5
1.1.6	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7683*1,0*0,2 1 536,600000		
		RAZEM: 1 536,600000	m3	1 536,6
1.1.7	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7683*0,15*1,0 1 152,450000		
		RAZEM: 1 152,450000	m3	1 152,5
1.1.8	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7683*0,2*1,0-7683*3,14*0,2*0,2/4 1 295,353800		
		RAZEM: 1 295,353800	m3	1 295,4
1.1.9	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7683*0,2*1,0 1 536,600000		
		RAZEM: 1 536,600000	m3	1 536,6
1.1.10	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - zasypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7683*0,1*1,0 768,300000		
		RAZEM: 768,300000	m3	768
1.1.11	KNR 201/214/4 (3)	Dowóz piasku na podłoża i zasypkę R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		768+1536,6+1295,4+1152,5 4 752,500000		
		RAZEM: 4 752,500000	m3	4 752,5

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.12	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7425*3*2+212*2*2	45 398,000000	
		RAZEM:	45 398,000000	m2
				45 398,0
1.1.13	KNR 201/324/3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	600
1.1.14	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(24402+1527,4-6824,2)*0,3	5 731,560000	
		RAZEM:	5 731,560000	m3
				5 731,6
1.1.15	KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(24402+1527,4-6824,2)*0,7	13 373,640000	
		RAZEM:	13 373,640000	m3
				13 373,6
1.1.16	KNR 201/505/1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(17425+212)*1,5	26 455,500000	
		RAZEM:	26 455,500000	m2
				26 455,5
1.1.17	TZKNBK II -189	Pomosty nad wykopami dla utrzymania ruchu pieszego z bali 50 mm z barierami z desek i rozebraniem	m2	70
1.2	Element	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
1.2.1	KNRW 218/408/3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	7 683
1.2.2	KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - analogia - oznakowanie studni studni rewizyjnych tabliczkami z literką "K"	kpl.	392
1.2.3	KNRW 218/513/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1000`mm, głębokość 3`m	szt	235
1.2.4	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi`425`mm, głębokość 2,0`m	szt	157
1.2.5	KNNR 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m	26
1.2.6	KNRW 218/901/1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	3
1.2.7	KNRW 218/901/6	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	3
1.2.8	KNRW 218/903/1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	4
1.2.9	KNRW 218/903/6	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	4
1.2.10	KNRW 218/706/2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	54
1.3	Element	<b>PRZEWIERTY</b>		
1.3.1	KNR 201/206/2	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9*1,5*2*2	54,000000	
		RAZEM:	54,000000	m3
				54,0
1.3.2	KNR 201/322/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9*2*2*2	72,000000	
		RAZEM:	72,000000	m2
				72,000
1.3.3	KNR 218/409/3 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, długości 30`m, rury Dn`300-600`mm, grunt kategorii I-II	m	24
1.3.4	KNR 218/409/2	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV - rura przewodowa fi 200 mm, rura przewiertowa fi 323 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	20
1.3.5	KNR 218/409/2	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV - rura przewodowa fi 200 mm, rura przewiertowa fi 323 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	16
1.3.6	KNR 218/409/2	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV - rura przewodowa fi 200 mm, rura przewiertowa fi 323 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	17
1.3.7	KNR 218/409/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, długości 20`m, rury Dn`300-600`mm, grunt kategorii III-IV	m	14

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.3.8	KNR 218/412/1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	159
1.3.9	KNR 219/122/6	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.350 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	16
1.3.10	KNR 219/122/5	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 300 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2
1.3.11	KNR 218/704/7	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 350 mm taśmą 'Denso'-plastyczna dwukrotnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	4

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>ODWODNIENIE</b>		
2.1	Element	<b>Element</b>		
2.1.1	KNR 201/607/5	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 6 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	160
2.1.2	KNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu	m-g	440
2.1.3	KNR 201/616/1	Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe- śr. 80-125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	168

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Rurociągi tłoczne</b>		
3.1	Element	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
3.1.1	KNR 201/120/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	1,6
3.1.2	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1541*1,5*1,0	2 311,500000	
		RAZEM:	2 311,500000	m3
3.1.3	KNR 201/202/2	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1541*3,14*0,11*0,11/4	14,637189	
		studnie płuczące 4*2*2*1,8	28,800000	
		RAZEM:	43,437189	m3
3.1.4	KNR 201/212/5 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		43+834,2	877,200000	
		RAZEM:	877,200000	m3
3.1.5	KNR 201/214/4 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15 t R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	877,2
3.1.6	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1541*1,0*0,2	308,200000	
		RAZEM:	308,200000	m3
3.1.7	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1541*0,15*1,0	231,150000	
		RAZEM:	231,150000	m3
3.1.8	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 40 cm - obsypka + zasypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1541*0,4*1,0- 1411*3,14*0,11*0,11/4	602,997617	
		RAZEM:	602,997617	m3
3.1.9	KNR 201/214/4 (3)	Dowóz piasku na podłoża i zasypkę R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		231,2+603	834,200000	
		RAZEM:	834,200000	m3
3.1.10	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1411*1,5*2	4 233,000000	
		RAZEM:	4 233,000000	m2
3.1.11	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2312+308,2-877,2)*0,3	522,900000	
		RAZEM:	522,900000	m3
3.1.12	KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2312+308,2-877,2)*0,7	1 220,100000	
		RAZEM:	1 220,100000	m3
3.2	Element	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
3.2.1	KNRW 218/109/4 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 110 mm	m	1 541
3.2.2	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	1 541

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.2.3	KNR 220/313/4 (2)	Połączenia kołnierzowe na rurociągach, dla ciśnień 0,6 MPa, Dn 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10
3.2.4	KNRW 218/513/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, głębokość 3 m studnie płuczące	szt	4
3.2.5	KNRW 218/513/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, głębokość 3 m studnie rozprężne	szt	2
3.2.6	KNR 201/620/1 (2)	Zasuwy kołnierzowe, Dn 100 mm	szt	12
3.2.7	KNR 402/202/3	Trójnik żeliwny , Fi 100 mm	szt	4
3.2.8	KNNR 4/1010/4 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110 mm	złącze	1 210
3.2.9	KNNR 4/1012/2 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 110 mm, PE	szt	10
3.2.10	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm	próba	8



Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>POMPOWIA P1</b>		
4.1	Element	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
4.1.1	KNNR 1/112/1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha	0,033
4.1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	60
4.1.3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2	60
4.1.4	KNR 201/221/6	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	136,6
4.1.5	KNNR 1/321/2	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypiania do 4 m; grunt kat.III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) R = 1,100 M = 1,000 S = 1,100	m3	46,8
4.1.6	KNR 201/212/5 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40'm3, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW, samochód do 5't	m3	89,8
4.1.7	KNR 214/207/7	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu larsen, profil III i IV z łądu, rusztowania lub pomostu w grunt kat. III na głębokość 8 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	16
4.1.8	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	1,000
4.2	Element	<b>ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE</b>		
4.2.1	KNNR 1/314/2 (1)	Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 6' m	m2	32
4.2.2	KNNR 11/406/5	Montaż pompowni ścieków - analogia montaż kompletnej pompowni ścieków wraz z systemem monitoringu	kpl	1,000
4.3	Element	<b>OGRODZENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>		
4.3.1	KNNR 1/305/2	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m3	15,2
4.3.2	KNNR 1/504/2	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m3	15,2
4.3.3	KNR 202/1801/2	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m	33,4
4.3.4	KNR 225/307/2	Ogrodzenia z siatki na słupkach żelbetonowych prefabrykowanych osadzonych w gruncie - budowa	m2	33,4
4.3.5	KNR 202/1807/2	Słupy o wysokości 1.8 m przybramowe z fundamentami żelbetowe 20x20 cm	szt.	2,000
4.3.6	KNR 202/1808/9	Wrota z furtkami wysokości 2.1 m; szerokość wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnego z blachy o wysokości 25 cm - furtka	kpl.	1,000
4.3.7	KNR 202/1808/9	Wrota z furtkami wysokości 2.1 m; szerokość wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnego z blachy o wysokości 25 cm - nalogia - brama o szer. 4 m	kpl.	1,000
4.3.8	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6' cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	4
4.4	Element	<b>CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA</b>		
4.4.1	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8' m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	102
4.4.2	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8' m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	102
4.4.3	KNR 510/103/3 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0'kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego YKY5X10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	5
4.4.4	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0'kg/m YKY 5x10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	1
4.4.5	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5' m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5' m, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	1
4.4.6	KNR 510/605/3	Obróbka na sucho kabli do 1'kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable sygnalizacyjne wielożyłowe bez pancerza, ilość żył do 8 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
4.4.7	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 5	odcinek	1
4.4.8	KSNR 5/102/3	Montaż złączy kablowo-pomiarowych	kpl	1
4.4.9	KNR 508/614/2	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III	m	8
4.4.10	KNR 508/608/2	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 200' mm2	m	7
4.4.11	KSNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup o masie do 100' kg	szt	1
4.4.12	KSNR 5/1003/1 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4' m, bez wysięgnika	kpl	1
4.4.13	KSNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1
4.4.14	KSNR 5/801/1 (1)	Układanie ręczne kabli wielożyłowych (w rowie o przekroju poprzecznym do 0,8x0,4), do 2,0'kg/m, w gruncie kategorii I-II kabel YKY 3x2,5	m	3

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.4.15	KNR 201/707/2 (1)	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III, wraz z ręcznym zasypaniem $R = 0,955$ $M = 1,000$ $S = 1,000$	m3	1
4.4.16	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	2
4.4.17	KNR 201/120/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kabli w terenie pagórkowatym $R = 0,955$ $M = 1,000$ $S = 1,000$	km	0,02
4.4.18	KSNR 5/102/3	Montaż tablicy pompowni	kpl	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	<b>POMPOWNIĄ P2</b>		
5.1	Element	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
5.1.1	KNNR 1/112/1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha	0,033
5.1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	60
5.1.3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2	60
5.1.4	KNR 201/221/6	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	136,6
5.1.5	KNNR 1/321/2	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypiania do 4 m; grunt kat.III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) R = 1,100 M = 1,000 S = 1,100	m3	46,8
5.1.6	KNR 201/212/5 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40'm3, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW, samochód do 5't	m3	89,8
5.1.7	KNR 214/207/7	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu larsen, profil III i IV z łądu, rusztowania lub pomostu w grunt kat. III na głębokość 8 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	16
5.1.8	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	1,000
5.2	Element	<b>ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE</b>		
5.2.1	KNNR 1/314/2 (1)	Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 6'm	m2	32
5.2.2	KNNR 11/406/5	Montaż pompowni ścieków - analogia montaż kompletnej pompowni ścieków wraz z systemem monitoringu - pompownia przejazdowa	kpl	1,000
5.3	Element	<b>CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA</b>		
5.3.1	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8'm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	26
5.3.2	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8'm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	26
5.3.3	KNR 510/103/3 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0'kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego YKY5X10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	26
5.3.4	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0'kg/m YKY 5x10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	5
5.3.5	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5'm ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5'm, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	2
5.3.6	KNR 510/605/3	Obróbka na sucho kabli do 1'kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable sygnalizacyjne wielożyłowe bez pancerza, ilość żył do 8 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7
5.3.7	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 5	odcinek	7
5.3.8	KSNR 5/102/3	Montaż złączy kablowo-pomiarowych	kpl	1
5.3.9	KNR 508/614/2	Mechaniczne pogrążanie uziołów prętowych, kategoria gruntu III	m	56
5.3.10	KNR 508/608/2	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 200'mm2	m	35
5.3.11	KSNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup o masie do 100'kg	szt	1
5.3.12	KSNR 5/1003/1 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4'm, bez wysięgnika	kpl	1
5.3.13	KSNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1
5.3.14	KSNR 5/801/1 (1)	Układanie ręczne kabli wielożyłowych (w rowie o przekroju poprzecznym do 0,8x0,4), do 2,0'kg/m, w gruncie kategorii I-II kabel YKY 3x2,5	m	3
5.3.15	KNR 201/707/2 (1)	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głębokości do 1.5'm, kategoria gruntu III, wraz z ręcznym zasypianiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	1
5.3.16	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	2
5.3.17	KNR 201/120/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kabli w terenie pagórkowatym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	0,02
5.3.18	KSNR 5/102/3	Montaż tablicy pompowni	kpl	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>		
6.1	Element	<b>WJAZDY</b>		
6.1.1	KNRW 510/323/3	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - mechanicznie	m	88
6.1.2	KNRW 510/323/4	Cięcie nawierzchni z betonu (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie	m	88
6.1.3	KNR 231/507/1	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - warstwa dolna o grubość 12 cm 26-75 pojazdów na godzinę - analogia - rozebranie R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	64
6.1.4	KNR 231/507/3	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - warstwa górna o grubość 5 cm 26-75 pojazdów na godzinę - analogia - rozebranie R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	64
6.2	Element	<b>NAWIERZCHNIE ASFALTOWE</b>		
6.2.1	KNRW 510/323/1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 3 cm - mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*2	8,000000	
		RAZEM:	8,000000	8
6.2.2	KNRW 510/323/2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie - 6 cm	m	8
6.2.3	KNR 231/803/3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm- warstwa ścieralna R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*1	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	4
6.2.4	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3' cm- warstwa wiążąca		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*1	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	4
6.2.5	KNR 231/803/4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - 3 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	4
6.2.6	KNR 231/802/7	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	4
6.2.7	KNR 231/802/8	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości - 5 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	4

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE</b>		
7.1	Element	<b>WJAZDY</b>		
7.1.1	KNR 231/105/3	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	64
7.1.2	KNR 231/507/1	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - warstwa dolna o grubość 12 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	64
7.1.3	KNR 11/323/1	Wjazdy do bram z kostki betonowej "Polbruk" grubości 80 mm na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem, typ 10	m2	64
7.2	Element	<b>NAWIERZCHNIE ASFALTOWE</b>		
7.2.1	KNR 231/103/4	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	4
7.2.2	KNR 231/114/5	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	4
7.2.3	KNR 231/114/6	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - 5 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	4
7.2.4	KNR 231/114/7	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	4
7.2.5	KNR 231/310/1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	4
7.2.6	KNR 231/310/2	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	4
7.2.7	KNR 231/310/5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	4
7.2.8	KNR 231/310/6	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	4

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
8	Rozdział	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>		
8.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
8.1.1	KNR 201/119/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km	2,5
8.1.2	KNR 218/408/6 (3)	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości 40`m, rury Dn`150-250`mm, grunt kategorii III-IV rury PE160- analogia	m	40
8.1.3	KNR 218/408/6 (3)	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości 40`m, rury Dn`150-250`mm, grunt kategorii III-IV rury PE200- analogia	m	40
8.1.4	KNR 218/412/1 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn`100-300`mm	m	2 432
8.2	Element	<b>Roboty montażowe</b>		
8.2.1	KNRW 218/109/9 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`200`mm	m	197
8.2.2	KNRW 218/109/7 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`160`mm	m	2 235
8.2.3	KNNR 4/1010/9 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200`mm, z agregatem	złącze	17
8.2.4	KNNR 4/1010/7 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160`mm, z agregatem	złącze	186
8.2.5	KNRW 218/213/6	Zasuwa typu "E" z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`200`mm	kpl	2
8.2.6	KNRW 218/212/3 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`150`mm	kpl	14
8.2.7	KNRW 218/219/3	Hydranty pożarowe, nadziemne Fi`80`mm	kpl	23
8.2.8	KNRW 218/801/4	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi`200`mm	kpl	3
8.2.9	KNRW 218/801/3	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi`150`mm	kpl	4
8.2.10	KNRW 218/704/3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`200-225`mm	próba	4
8.2.11	KNRW 218/704/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`160`mm	próba	11
8.2.12	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 150`mm	szt	12
8.2.13	KNRW 218/707/2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`200-250`mm	szt	1
8.2.14	KNR 228/314/2	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi`40`mm	m	246
8.2.15	KNR 228/313/4	Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi`200`mm	kpl	17
8.2.16	KNR 228/313/3	Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi`160`mm	kpl	88
8.2.17	KNR 215/118/1 (1)	Wodomierz klasy C z możliwością pomiaru zdalnego	szt	105