

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 1- 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 - :

- kanały grawitacyjne dn200- 9244mb
- kanały grawitacyjne dn160- 126mb
- rurociągi tłoczne – 877 mb
- pompownie sieciowe – szt.2
- kanalizacja ciśnieniowa dn50- 81m
- pompownie domowe - 2 szt.

Zakres sieci wodociągowej:

przebudowa wodociągu :

- PE110 – 687
- PE160- 2087
- PE200 - 239

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	zadanie 1- część 1		
1	Rozdział	SIEĆ KANALIZACYJNA		
1.1	Element	ROBOTY ZIEMNE		
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	9,4
1.1.2	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		dn200 9244*2,52*1,0 23 294,880000		
		dn160 126*1,9*1,0 239,400000		
		studnie 268*(2*2-2*1)*2,52 1 350,720000		
		RAZEM: 24 885,000000	m3	24 885
1.1.3	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		studnie 268*(2*2-2*1)*2,52 1 350,720000		
		9244*3,14*0,2*0,2/4 + 126*3,14*0,16*0,16/4 292,793696		
		RAZEM: 1 643,513696	m3	1 644
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 ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1644+5747,3 7 391,300000		
		RAZEM: 7 391,300000	m3	7 391,3
1.1.5	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	7 391,3
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:		
		9244*1,0*0,2 1 848,800000		
		126*1,0*0,2 25,200000		
		RAZEM: 1 874,000000	m3	1 874,0
1.1.7	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9244*0,15*1,0 1 386,600000		
		126*0,15*1,0 18,900000		
		RAZEM: 1 405,500000	m3	1 405,5
1.1.8	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9244*0,2*1,0- 1 556,006304		
		9244*3,14*0,2*0,2/4-126*3,14*0,16*0,16/4		
		RAZEM: 1 556,006304	m3	1 556,0
1.1.9	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9244*0,2*1,0 1 848,800000		
		RAZEM: 1 848,800000	m3	1 848,8
1.1.10	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - zasypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(9244+126)*0,1*1,0 937,000000		
		RAZEM: 937,000000	m3	937
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:		
		1405,5+1556+1848,8+937 5 747,300000		
		RAZEM: 5 747,300000	m3	5 747,3

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:		
		7329*3*2+258*2*2	45 006,000000	
		RAZEM:	45 006,000000	m2
				45 006,0
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	126
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:		
		(20118+1517,4-5988,4)*0,3	4 694,100000	
		RAZEM:	4 694,100000	m3
				4 694,1
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:		
		(20118+1517,4-5988,4)*0,7	10 952,900000	
		RAZEM:	10 952,900000	m3
				10 952,9
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:		
		(7329+258)*1,5	11 380,500000	
		RAZEM:	11 380,500000	m2
				11 380,5
1.1.17	TZKNBK II -189	Pomosty nad wykopami dla utrzymania ruchu pieszego z bali 50 mm z barierami z desek i rozebraniem	m2	80
1.2	Element	ROBOTY MONTAŻOWE		
1.2.1	KNRW 218/408/2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	126
1.2.2	KNRW 218/408/3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	9 244
1.2.3	KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - analogia - oznakowanie studni studni rewizyjnych tabliczkami z literką "K"	kpl.	268
1.2.4	KNRW 218/513/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1000`mm, głębokość 3`m	szt	189
1.2.5	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi`425`mm, głębokość 2,0`m	szt	79
1.2.6	KNNR 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m	12
1.2.7	KNRW 218/901/1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	5
1.2.8	KNRW 218/901/6	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	5
1.2.9	KNRW 218/903/1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	4
1.2.10	KNRW 218/903/6	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	4
1.2.11	KNRW 218/706/1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	3
1.2.12	KNRW 218/706/2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	47
1.3	Element	PRZEWIERTY		
1.3.1	KNR 201/206/2	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*1,5*2*2	18,000000	
		RAZEM:	18,000000	m3
				18,0
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:		
		3*2*2*2	24,000000	
		RAZEM:	24,000000	m2
				24,000
1.3.3	KNR 218/409/2	Przewiertły 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	14
1.3.4	KNR 218/409/2	Przewiertły 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	Przewiertły 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	14

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.3.6	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	145
1.3.7	KNR 219/122/6	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.350 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	18
1.3.8	KNR 219/122/5	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 300 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2
1.3.9	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.	2

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	ODWODNIENIE		
2.1	Element	Element		
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	320
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	202

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Rurociągi tłoczne		
3.1	Element	ROBOTY ZIEMNE		
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	0,9
3.1.2	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		877*1,5*1,0	1 315,500000	
		RAZEM:	1 315,500000	m3
				1 316
3.1.3	KNR 201/202/2	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		877*3,14*0,11*0,11/4	8,330185	
	studnie płuczące	2*2*2*1,8	14,400000	
		RAZEM:	22,730185	m3
				23
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 ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t		
	Wyliczenie ilości robót:			
		23+474,1	497,100000	
		RAZEM:	497,100000	m3
				497,1
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	497,1
3.1.6	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem 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:			
		877*1,0*0,2	175,400000	
		RAZEM:	175,400000	m3
				175,4
3.1.7	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka		
	Wyliczenie ilości robót:			
		877*0,15*1,0	131,550000	
		RAZEM:	131,550000	m3
				131,6
3.1.8	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 40 cm - obsypka + zasypka		
	Wyliczenie ilości robót:			
		877*0,4*1,0- 877*3,14*0,11*0,11/4	342,469816	
		RAZEM:	342,469816	m3
				342,5
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:			
		131,6+342,5	474,100000	
		RAZEM:	474,100000	m3
				474,1
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:			
		877*1,5*2	2 631,000000	
		RAZEM:	2 631,000000	m2
				2 631,0
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:			
		(1316+175,4-497,1)*0,3	298,290000	
		RAZEM:	298,290000	m3
				298,3
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:			
		(1316+175,4-497,1)*0,7	696,010000	
		RAZEM:	696,010000	m3
				696,0
3.2	Element	ROBOTY MONTAŻOWE		
3.2.1	KNRW 218/109/4 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi' 110 mm	m	877
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	877

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.2.3	KNR 220/313/4 (2)	Połączenia kołnierzone na rurociągach, dla ciśnień 0,6 MPa, Dn 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8
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	2
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 kołnierzone, Dn 100 mm	szt	6
3.2.7	KNR 402/202/3	Trójnik żeliwny, Fi 100 mm	szt	2
3.2.8	KNNR 4/1010/4 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110 mm	złącze	146
3.2.9	KNNR 4/1012/2 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz), Fi 110 mm, PE	szt	8
3.2.10	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm	próba	5
3.3	Element	PRZEWIERTY		
3.3.1	KNR 201/206/2	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*1,5*2*2	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	m3
3.3.2	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:		
		2*2*2*2	16,000000	
		RAZEM:	16,000000	m2
3.3.3	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 110 mm, rura przewiertowa fi 300 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	15
3.3.4	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	15
3.3.5	KNR 219/122/6	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2
3.3.6	KNR 218/704/7	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 300 mm taśmą 'Denso'-plastyczna dwukrotnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	POMPOWNIĄ P3		
4.1	Element	ROBOTY ZIEMNE		
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	KNNR 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	KNNR 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	KNNR 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	KNNR 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	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE		
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	OGRODZENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU		
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	KNNR 202/1801/2	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m	33,4
4.3.4	KNNR 225/307/2	Ogrodzenia z siatki na słupkach żelbetonowych prefabrykowanych osadzonych w gruncie - budowa	m2	33,4
4.3.5	KNNR 202/1807/2	Słupy o wysokości 1.8 m przybramowe z fundamentami żelbetowe 20x20 cm	szt.	2,000
4.3.6	KNNR 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	KNNR 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	KNNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6' cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	4
4.4	Element	CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA		
4.4.1	KNNR 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	29
4.4.2	KNNR 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	29
4.4.3	KNNR 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	21
4.4.4	KNNR 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
4.4.5	KNNR 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	KNNR 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	KNNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 5	odcinek	1
4.4.8	KNNR 5/102/3	Montaż złączy kablowo-pomiarowych	kpl	1
4.4.9	KNNR 508/614/2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III	m	8
4.4.10	KNNR 508/608/2	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 200' mm2	m	7
4.4.11	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup o masie do 100' kg	szt	1
4.4.12	KNNR 5/1003/1 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 4' m, bez wysięgnika	kpl	1
4.4.13	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1
4.4.14	KNNR 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	POMPOWNIĄ P12		
5.1	Element	ROBOTY ZIEMNE		
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 reszek 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	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE		
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	CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA		
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	190
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	190
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	190
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	ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
6.1	Element	CHODNIKI		
6.1.1	KNR 231/105/3	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	280
6.1.2	KNR 231/815/1	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	280
6.2	Element	WJAZDY		
6.2.1	KNRW 510/323/3	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - mechanicznie	m	88
6.2.2	KNRW 510/323/4	Cięcie nawierzchni z betonu (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie	m	88
6.2.3	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
6.2.4	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
6.3	Element	NAWIERZCHNIE ASFALTOWE		
6.3.1	KNRW 510/323/1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 3 cm - mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		424*2	848,000000	
		RAZEM:	848,000000	m
6.3.2	KNRW 510/323/2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie - 6 cm	m	848
6.3.3	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:		
		424*1	424,000000	
		RAZEM:	424,000000	m2
6.3.4	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3' cm- warstwa wiążąca		
		Wyliczenie ilości robót:		
		424*1	424,000000	
		RAZEM:	424,000000	m2
6.3.5	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	424
6.3.6	KNR 231/802/7	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	424
6.3.7	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	424

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	ROBOTY ODTWORZENIOWE		
7.1	Element	OBRZEŻA		
7.1.1	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m	15,0
7.1.2	KNR 231/407/1	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m	15,0
7.2	Element	CHODNIKI		
7.2.1	TZKNBK II -189	Pomosty nad wykopami dla utrzymania ruchu pieszego z bali 50 mm z barierami z desek i rozebraniem	m2	8,000
7.2.2	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	136
7.2.3	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	136
7.2.4	KNR 231/502/1	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	136
7.3	Element	WJAZDY		
7.3.1	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
7.3.2	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
7.3.3	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
7.4	Element	NAWIERZCHNIE ASFALTOWE		
7.4.1	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	424
7.4.2	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	424
7.4.3	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	424
7.4.4	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	424
7.4.5	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	424
7.4.6	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	424
7.4.7	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	424
7.4.8	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	424

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
8	Rozdział	KANALIZACJA CISNIENIOWA		
8.1	Element	Pompownie przydomowe		
8.1.1	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		81*1*1,3		105,300000
		RAZEM:		105,300000
			m3	105
8.1.2	KNNR 1/317/1	Zасыpywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III	m3	105
8.1.3	KNNR 11/307/1 (2)	Rury ciśnieniowe PE, rury Fi 50 mm	m	81
8.1.4	KNNR 11/405/5	Montaż pompowni przydomowych	szt	2
8.2	Element	Zasilanie energetyczne pompowni		
8.2.1	KNR 403/1003/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	2
8.2.2	KNR 403/1008/1	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1 m na ścianie, rura Fi do 25 mm	szt	2
8.2.3	KNR 508/211/7	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytyami odstępowymi, łączny przekrój żył do 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al	m	40
8.2.4	KNR 508/201/2	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu ceglanym	m	40
8.2.5	KNR 201/701/2 (1)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	50
8.2.6	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0.5 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	50
8.2.7	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4 m - ziemia z wykopu z przesianiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	50
8.2.8	KNR 201/704/2 (1)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.4 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	50
8.2.9	KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt	6
8.2.10	KNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10 kg	szt	2
8.2.11	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	8
8.2.12	KNR 508/110/4	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 47 mm	m	8
8.2.13	KNR 508/614/2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III	m	20
8.2.14	KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów - obudowa S-2, S-4	szt	2
8.2.15	KNRW 508/405/1	Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,15 m ² - obudowa S-4	szt	2
8.2.16	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	szt	2
8.2.17	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	2
8.2.18	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	pomiar	2
8.2.19	KNR 403/1201/3	Sprawdzenie punktu odbioru energii	punkt	2

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
9	Rozdział	SIEĆ WODOCIĄGOWA		
9.1	Element	Roboty ziemne		
9.1.1	KNR 201/119/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km	5
9.1.2	KNR 218/408/6 (3)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości 40`m, rury Dn`150-250`mm, grunt kategorii III-IV rury PE110- analogia	m	40
9.1.3	KNR 218/408/6 (3)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości 40`m, rury Dn`150-250`mm, grunt kategorii III-IV rury PE160- analogia	m	40
9.1.4	KNR 218/408/6 (3)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości 40`m, rury Dn`150-250`mm, grunt kategorii III-IV rury PE200- analogia	m	40
9.1.5	KNR 218/412/1 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn`100-300`mm	m	4 004
9.2	Element	Roboty montażowe		
9.2.1	KNRW 218/109/9 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`200`mm	m	239
9.2.2	KNRW 218/109/7 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`160`mm	m	2 087
9.2.3	KNRW 218/109/4 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`110`mm	m	687
9.2.4	KNNR 4/1010/9 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200`mm, z agregatem	złącze	40
9.2.5	KNNR 4/1010/7 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160`mm, z agregatem	złącze	174
9.2.6	KNNR 4/1010/4 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110`mm, z agregatem	złącze	58
9.2.7	KNRW 218/213/6	Zasuwa typu "E" z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`200`mm	kpl	2
9.2.8	KNRW 218/212/3 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`150`mm	kpl	6
9.2.9	KNRW 218/212/2 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`100`mm	kpl	4
9.2.10	KNRW 218/219/3	Hydranty pożarowe, nadziemne Fi`80`mm	kpl	32
9.2.11	KNRW 218/801/4	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi`200`mm	kpl	4
9.2.12	KNRW 218/801/3	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi`150`mm	kpl	2
9.2.13	KNRW 218/801/2	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi`100`mm	kpl	2
9.2.14	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	2
9.2.15	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
9.2.16	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`90-110`mm	próba	4
9.2.17	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 150`mm	szt	14
9.2.18	KNRW 218/707/2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`200-250`mm	szt	2
9.2.19	KNR 228/314/2	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi`40`mm	m	990
9.2.20	KNR 228/313/4	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC, rury Fi`225`mm	kpl	4
9.2.21	KNR 228/313/3	Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi`160`mm	kpl	48
9.2.22	KNR 228/313/2	Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi`110`mm	kpl	28
9.2.23	KNR 215/118/1 (1)	Wodomierz klasy C z możliwością pomiaru zdalnego	szt	56