

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
ADRES INWESTYCJI : W WOŹNIKACH UL. MONIUSZKI
INWESTOR : GMINA WOŹNIKI
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 11, 42-289 Woźniki

DATA OPRACOWANIA : 2023-11-20

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : wg rynku cen lokalnego

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2023-11-20

Data zatwierdzenia

mgr inż. Rafał Golaś
uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny: SUK/6594/PWBS/17

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ODCINEK SIECI WODOCIĄGOWEJ UL. MONIUSZKI OD SKRZYŻOWANIA Z ULICAMI GORNĄ I KRZYŻOWĄ			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km		
d.1.	0111-02				
1		184.1/1000	km	0.184	
				RAZEM	0.184
2	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy kontrolne	m ³		
d.1.	0307-02				
1	analogia	3*0.4*1*1.2	m ³	1.440	
	kable techniczne	2*0.4*1*1.2	m ³	0.960	
	kable energetyczne	(1*0.4*0.9)+(2*0.4*1.2)+(1*0.4*1.5)+(2*0.4*1.6)	m ³	3.200	
	kanal sanitarny DN160	1*0.4*1.9	m ³	0.760	
	kanal sanitarny DN200	2*0.4*1*1.5	m ³	1.200	
	sieć wodociągowa DN100				
				RAZEM	7.560
1.2		Roboty ziemne			
3	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - mechanicznie	m ³		
d.1.	0210-03				
2		Krotność = 0.9			
	sieć główna W3, W4	(196.25-10.1-6.6)*[(1.2+0.6)/2]*1.8	m ³	290.871	
		2*1*[(1.2+0.6)/2]*1.8	m ³	3.240	
				RAZEM	294.111
4	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - ręcznie	m ³		
d.1.	0307-03				
2		Krotność = 0.1			
		poz.3	m ³	294.111	
				RAZEM	294.111
5	KNNR 1	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	m ²		
d.1.	0313-01				
2		(184.1+3*2+2*1.5)*1.8*2	m ²	695.160	
				RAZEM	695.160
6	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszni kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-01				
2					
	kable techniczne	3	kpl.	3.000	
	kable energetyczne	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	5.000
7	KNR 2-19	Zabezpieczenie kabla w ziemi (dwudzielna rura arota)	zabezp		
d.1.	0218-01				
2	analogia				
	kable techniczne	3	zabezp	3.000	
	kable energetyczne	2	zabezp	2.000	
				RAZEM	5.000
8	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszni kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-06				
2					
	kable techniczne	3	kpl.	3.000	
	kable energetyczne	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	5.000
9	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1.	0214-05				
2		(184.1-10.1-6.6)*[(1.2+0.6)/2]*1.5	m ³	225.990	
	sieć główna W3, W4	2*1*[(1.2+0.6)/2]*1.5	m ³	2.700	
				RAZEM	228.690
10	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. IV)	m ³		
d.1.	0109-07				
2	0109-08	poz.12+poz.13	m ³	81.591	
				RAZEM	81.591

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	d.1. kalk. własna	Utylizacja nadmiaru gruntu z wykopu	m ³		
2		poz.10	m ³	81.591	
				RAZEM	81.591
1.3		Rurociąg i armatura			
12	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1. 1411-01					
3					
	sieć główna	(184.1-10.1-6.6)*[(1.2+0.6)/2]*0.1	m ³	15.066	
	W3, W4	2*1*[(1.2+0.6)/2]*0.1	m ³	0.180	
	komory przewiertowe	5*1.5*2*0.1	m ³	1.500	
				RAZEM	16.746
13	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m ³		
d.1. 1411-04					
3					
	sieć główna	(184.1-10.1-6.6)*[(1.2+0.6)/2]*0.25	m ³	37.665	
	W3, W4	2*1*[(1.2+0.6)/2]*0.1	m ³	0.180	
	komory przewiertowe	5*1.5*2*1.8	m ³	27.000	
				RAZEM	64.845
14	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1. 0109-04		śr.zewnętrznej 110 x 6,6 mm - PE HD 100 SDR 17			
3		106.3	m	106.300	
				RAZEM	106.300
15	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1. 0109-04		śr.zewnętrznej 110mm - PE HD 100 SDR 17 RC trówarstwowa			
3		77.8	m	77.800	
				RAZEM	77.800
16	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nom. 160 mm - SDR17 PN10 + płóty i	m		
d.1. 0306-08		maszety			
3	analogia	106.3	m	106.300	
				RAZEM	106.300
17	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE,	złącz.		
d.1. 0110-04		PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 110 mm			
3					
	sieć główna	23	złącz.	23.000	
				RAZEM	23.000
18	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE,	złącz.		
d.1. 1011-04		PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm			
3	analogia	kolano 90 st. PE HD 100 DN 110 SDR 17			
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE,	złącz.		
d.1. 1011-04		PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm			
3	analogia	kolano 15 st. PE HD 100 DN 110 SDR 17			
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek złącze rurowo kołnierzowe do rur PE	szt		
d.1. 0112-02		DN 100/110			
3	analogia	9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
21	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek złącze rurowo kołnierzowe do rur sta-	szt		
d.1. 0112-02		lowych/żeliwnych DN 100/100			
3	analogia	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek złącze rurowo kołnierzowe do rur sta-	szt		
d.1. 0112-02		lowych/żeliwnych DN 150/150			
3	analogia	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm	szt		
d.1. 0114-04		Trójnik kołnierzowy DN 150/150/100			
3	analogia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm	szt		
d.1. 0114-03		Trójnik kołnierzowy DN 100/100/100			
3	analogia				
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm	szt		
d.1. 0114-03		Trójnik kołnierzowy DN 100/100/80			
3	analogia				
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR-W 2-18	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką (zasuwa z elementami montażowymi)	kpl.		
d.1. 0212-02					
3					
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 4	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.1. 1119-01					
3					
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt		
d.1. 0114-02		króciec dwukołnierzowy L= 80 cm DN 80			
3	analogia				
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
d.1. 0134-02					
3	analogia				
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNNR 4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy dozbrajane	m ³		
d.1. 1430-02					
3	analogia				
		11*0.23	m ³	2.530	
				RAZEM	2.530
31	KNR 2-19	Oznakowanie trasy taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1. 0219-01					
3	analogia				
		poz.14	m	106.300	
				RAZEM	106.300
32	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
d.1. 1606-01					
3					
		184.1/200	200m - 1 prób.	0.921	
				RAZEM	0.921
33	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1. 1612-01					
3					
		184.1/200	odc.20 0m	0.921	
				RAZEM	0.921
34	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1. 1611-01					
3					
		184.1/200	odc.20 0m	0.921	
				RAZEM	0.921
1.4		Roboty nawierzchniowe			
35	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych 15x30 cm wraz z ławą z wywozem na odl. do 1 km	m		
d.1. 0107-01					
4					
		178	m	178.000	
				RAZEM	178.000
36	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1. 0815-06					
4	chodnik				
		69.6*1.2 - (6*1)	m ²	77.520	
				RAZEM	77.520
37	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.1. 0805-01					
4	analogia				
		(6.3+6)*1	m ²	12.300	
				RAZEM	12.300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie (4 cm warstwa ścieralna, 6 cm warstwa wiążąca)	m		
d.1.	0323-01	Krotność = 2			
4	droga asfaltowa	124.4	m	124.400	
	wjazdy asfaltowe	(7+6.9)	m	13.900	
				RAZEM	138.300
39	KNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie (4 cm warstwa ścieralna, 6 cm warstwa wiążąca)	m ²		
d.1.	0802-04	Krotność = 2.5			
4	droga asfaltowa	(poz.38)*1.5	m ²	207.450	
	wjazdy asfaltowe	(7+6.9)*1.5	m ²	20.850	
				RAZEM	228.300
40	KNR 2-31	Ława pod krawężniki i obrzeża betonowa z oporem	m ³		
d.1.	0402-04				
4	analogia	(poz.41+poz.42)*0.06	m ³	10.686	
	krawężniki	poz.41*0.04	m ³	5.000	
	obrzeża				
				RAZEM	15.686
41	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.	0403-03				
4		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
42	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.	0403-05				
4	krawężniki	53.1	m	53.100	
	najazdowe				
				RAZEM	53.100
43	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
d.1.	0407-03				
4	obrzeża	poz.41	m	125.000	
				RAZEM	125.000
44	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.	0114-05				
4		$[(1.2+0.6)/2]*\text{poz. 14}$	m ²	95.670	
				RAZEM	95.670
45	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
d.1.	0114-07				
4		poz.44	m ²	95.670	
				RAZEM	95.670
46	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1.	0511-03				
4		poz.36	m ²	77.520	
				RAZEM	77.520
47	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie nawierzchni z kostki (bez kosztów kostki)	m ²		
d.1.	0511-03				
4	analogia	$(6.3+6)*1$	m ²	12.300	
				RAZEM	12.300
48	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 6 cm	m ²		
d.1.	0310-01				
4	0310-02	(poz.38)*1.5	m ²	207.450	
	droga asfaltowa	(7+6.9)*1.5	m ²	20.850	
	wjazdy asfaltowe				
				RAZEM	228.300
49	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
d.1.	0310-05				
4	0310-06	(poz.38)*1.5	m ²	207.450	
	droga asfaltowa	(7+6.9)*1.5	m ²	20.850	
	wjazdy asfaltowe				
				RAZEM	228.300
2		ODCINEK SIECI WODOCIAĞOWEJ UL. MONIUSZKI OD SKRZYŻOWANIA Z ULICAMI LOMPY I GORNĄ			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1		Roboty przygotowawcze			
50 d.2. 1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. 104.1/1000	km km	 0.104	
				RAZEM	0.104
51 d.2. 1	KNNR 1 0307-02 analogia	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy kontrolne 4*0.4*1*1.2 2*0.4*1*1.2 (1*0.4*1.2)+(1*0.4*1.5)+(1*0.4*1.6) 2*0.4*1*1.5	m³ m³ m³ m³	 1.920 0.960 1.720 1.200	
				RAZEM	5.800
2.2		Roboty ziemne			
52 d.2. 2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. III-IV - mechanicznie Krotność = 0.9 8.5*[(1.2+0.6)/2]*1.8 2*1*[(1.2+0.6)/2]*1.8 5*1.5*2*1.8	m³ m³ m³ m³	 13.770 3.240 27.000	
				RAZEM	44.010
53 d.2. 2	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - ręcznie Krotność = 0.1 poz.52	m³ m³	 44.010	
				RAZEM	44.010
54 d.2. 2	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 (8.5+5*2+2*1.5)*1.8*2	m² m²	 77.400	
				RAZEM	77.400
55 d.2. 2	KNNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m kable tele- techniczne kable ener- getyczne	kpl. kpl. kpl.	 3.000 2.000	
				RAZEM	5.000
56 d.2. 2	KNNR 2-19 0218-01 analogia	Zabezpieczenie kabla w ziemi kable tele- techniczne kable ener- getyczne	zabezp . zabezp . zabezp .	 3.000 2.000	
				RAZEM	5.000
57 d.2. 2	KNNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m kable tele- techniczne kable ener- getyczne	kpl. kpl. kpl.	 3.000 2.000	
				RAZEM	5.000
58 d.2. 2	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 8.5*[(1.2+0.6)/2]*1.5 2*1*[(1.2+0.6)/2]*1.5 5*1.5*2*1.5	m³ m³ m³ m³	 11.475 2.700 22.500	
				RAZEM	36.675
59 d.2. 2	KNNR-W 4-01 0109-07 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. IV)	m³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.61+poz.62	m ³	6.308	
				RAZEM	6.308
60	kalk. własna	Utylizacja nadmiaru gruntu z wykopu	m ³		
d.2.		poz.59	m ³	6.308	
2				RAZEM	6.308
2.3		Rurociąg i armatura			
61	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.2.	1411-01				
3		sieć główna 8.5*[(1.2+0.6)/2]*0.1	m ³	0.765	
		W1, W2 2*1*[(1.2+0.6)/2]*0.1	m ³	0.180	
		komory 5*1.5*2*0.1	m ³	1.500	
	przewiertowe				
				RAZEM	2.445
62	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m ³		
d.2.	1411-04				
3		sieć główna 8.5*[(1.2+0.6)/2]*0.25	m ³	1.913	
		W1, W2 2*1*[(1.2+0.6)/2]*0.25	m ³	0.450	
		komory 5*1.5*2*0.1	m ³	1.500	
	przewiertowe				
				RAZEM	3.863
63	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.2.	0109-04	śr.zewnętrznej 110 x 6,6 mm - PE HD 100 SDR 17 RC trójwarstwowe			
3		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
64	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nom. 160 mm - SDR17 PN10 + płozy i	m		
d.2.	0306-08	maszety			
3	analogia	1.6	m	1.600	
				RAZEM	1.600
65	KNR 2-18	Przewiert horyzontalny rurami DN 110 PE HD SDR 17 RC trójwarstwowe	m		
d.2.	0408-05				
3	analogia	95.6	m	95.600	
	rura ochronna				
				RAZEM	95.600
66	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE,	złącz.		
d.2.	0110-04	PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr.zewnętrznej 110 mm			
3		13	złącz.	13.000	
	sieć główna				
				RAZEM	13.000
67	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE,	złącz.		
d.2.	1011-04	PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm			
3	analogia	kolano 45 st. PE HD 100 DN 110 SDR 17	złącz.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
68	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek złącze rurowo kołnierzowe do rur PE	szt		
d.2.	0112-02	DN 100/110			
3	analogia	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
69	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek złącze rurowo kołnierzowe do rur sta-	szt		
d.2.	0112-02	lowych/żeliwnych DN 100/100			
3	analogia	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
70	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm	szt		
d.2.	0114-03	Trójnik kołnierzowy DN 100/100/100			
3	analogia	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm	szt		
d.2.	0114-03	Trójnik kołnierzowy DN 100/100/80			
3	analogia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR-W 2-18	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką (zasuwa z elementami montażowymi)	kpl.		
d.2. 0212-02					
3		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 4	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.2. 1119-01					
3		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm króciec dwukołnierzowy L= 80 cm DN 80	szt		
d.2. 0114-02					
3	analogia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
d.2. 0134-02					
3	analogia	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
76	KNNR 4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy dozbrajane	m ³		
d.2. 1430-02					
3	analogia	5*0.23	m ³	1.150	
				RAZEM	1.150
77	KNR 2-19	Oznakowanie trasy taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.2. 0219-01					
3	analogia	poz.63	m	8.500	
				RAZEM	8.500
78	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
d.2. 1606-01					
3		104.1/200	200m - 1 prób.	0.521	
				RAZEM	0.521
79	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.2. 1612-01					
3		104.1/200	odc.20 0m	0.521	
				RAZEM	0.521
80	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.2. 1611-01					
3		104.1/200	odc.20 0m	0.521	
				RAZEM	0.521
2.4		Roboty nawierzchniowe			
81	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych 15x30 cm wraz z ławą z wywozem na odl. do 1 km	m		
d.2. 0107-01					
4		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.2. 0815-06					
4		3*1.5*2.5	m ²	11.250	
	włączenia	(6+4)*2.5	m ²	25.000	
	przylączy	2*1.5*2.5	m ²	7.500	
	chodnik				
	pozostałe				
	komory				
				RAZEM	43.750
83	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.2. 0805-01					
4	analogia	1.5*2.5	m ²	3.750	
				RAZEM	3.750
84	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie (4 cm ścieralna, 6 cm wiążąca)	m		
d.2. 0323-01					
4		Krotność = 2			
	W1	2.4	m	2.400	
				RAZEM	2.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.2. 4	KNNR 6 0802-04 droga asfal- towa	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie (4 cm ścieralna, 6 cm wiążąca) Krotność = 2.5 (poz.84)*1.5	m ² m ²	 3.600	
				RAZEM	3.600
86 d.2. 4	KNR 2-31 0402-04 analogia obrzeża krawężniki	Ława pod krawężniki i obrzeża betonowa z oporem (4*1.5+6+4.7)*0.04 poz.87*0.06	m ³ m ³ m ³	 0.668 0.120	
				RAZEM	0.788
87 d.2. 4	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
88 d.2. 4	KNR 2-31 0407-03 obrzeża	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 4*1.5+6+4.7	m m	 16.700	
				RAZEM	16.700
89 d.2. 4	KNR 2-31 0114-05 sieć wodociągowa pozostałe komory włączenia przyłączy	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm [(1.2+0.6)/2]*poz.63 2*1.5*2 4*1.5*2	m ² m ² m ² m ²	 7.650 6.000 12.000	
				RAZEM	25.650
90 d.2. 4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm poz.89	m ² m ²	 25.650	
				RAZEM	25.650
91 d.2. 4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.82	m ² m ²	 43.750	
				RAZEM	43.750
92 d.2. 4	KNR 2-31 0511-03 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie nawierzchni z kostki (bez kosztów kostki) 1.5*2.5	m ² m ²	 3.750	
				RAZEM	3.750
93 d.2. 4	KNR 2-31 0310-01 0310-02 droga asfal- towa	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 6 cm 1.5*2.4	m ² m ²	 3.600	
				RAZEM	3.600
94 d.2. 4	KNR 2-31 0310-05 droga asfal- towa	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 1.5*2.5	m ² m ²	 3.750	
				RAZEM	3.750
3		ROBOTY DODATKOWE			
95 d.3	kalk. własna	Wpinki przez PWiK Tarnowskie Góry 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.3	kalk. własna	Badanie wody 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.3	kalk. własna	Nadzory branżowe i archeologiczny 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.3	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
99	kalk. własna	Demontaż i zezłomowanie odcinka stalowego wodociągu DN100	kpl		
d.3		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4		ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE			
4.1		Roboty ziemne			
100	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
d.4.	0210-03	Krotność = 0.9			
1	przyłacza	5.5*1.5*1.8	m ³	14.850	
				RAZEM	14.850
101	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
d.4.	0307-03	Krotność = 0.1			
1	przyłacza	poz.100	m ³	14.850	
				RAZEM	14.850
102	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- łowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0	m ²		
d.4.	0313-01	m; grunt kat. I-IV			
1		5.5*1.8*2	m ²	19.800	
				RAZEM	19.800
103	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.4.	1411-01				
1	przyłacza	5.5*1.5*0.1	m ³	0.825	
				RAZEM	0.825
104	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m ³		
d.4.	1411-04				
1	przyłacza	5.5*1.5*0.1	m ³	0.825	
				RAZEM	0.825
105	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w sta- nie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.4.	0214-05				
1	przyłacza	5.5*1.5*1.8	m ³	14.850	
				RAZEM	14.850
106	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. IV)	m ³		
d.4.	0109-07				
1	0109-08	poz.103+poz.104	m ³	1.650	
				RAZEM	1.650
107	kalk. własna	Utylizacja nadmiaru gruntu z wykopu	m ³		
d.4.					
1		poz.106	m ³	1.650	
				RAZEM	1.650
4.2		Rurociągi i armatura			
108	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.4.	0109-01/02	śr.zewnętrznej 32 mm			
2	analogia	przyłacze wodociągowe PE HD DN 32 SDR 17 PN 10	m	5.500	
		5.5		RAZEM	5.500
109	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.4.	0109-01/02	śr.zewnętrznej 50 mm - ekstrapolacja			
2	analogia	5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
110	KNR-W 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na ist- niejących rurociągach o śr. 110 mm PE HD	szt.		
d.4.	0802-02				
2	analogia	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
111	KNR-W 2-18	Zasuwy z obudową o śr. 32 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
d.4.	0213-01				
2	analogia	12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
112	KNNR 4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy dozbrajane	m ³		
d.4.	1430-02				
2	analogia	12*0.23	m ³	2.760	
				RAZEM	2.760

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
113	KNR 2-19 d.4. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
114	KNR 2-19 d.4. 0134-02 2 analogia	Oznakowanie trasy przyłącza na słupku stalowym 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
4.3		Roboty nawierzchniowe			
115	KNR-W 5-10 d.4. 0323-01 3 droga asfaltowa	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie (4 cm ścieralna, 6 cm wiążąca) Krotność = 2 5.5	m m	 5.500	
				RAZEM	5.500
116	KNR 6 d.4. 0802-04 3 droga asfaltowa	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie (4 cm ścieralna, 6 cm wiążąca) Krotność = 2.5 (poz.115)*1.5	m ² m ²	 8.250	
				RAZEM	8.250
117	KNR 2-31 d.4. 0310-01 3 0310-02 droga asfaltowa	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm 1.5*5.5	m ² m ²	 8.250	
				RAZEM	8.250
118	KNR 2-31 d.4. 0310-05 3 droga asfaltowa	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm 1.5*5.5	m ² m ²	 8.250	
				RAZEM	8.250
5		PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
119	KNR-W 2-18 d.5 0802-02 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 110 mm PE HD 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR-W 2-18 d.5 0213-01 analogia	Zasuwy z obudową o śr. 32 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR 2-18 d.5 0408-01 analogia rura ochronna	Przewiert horyzontalny rurami o śr. 63 mm w gruntach kat. I-II 11.3	m m	 11.300	
				RAZEM	11.300
122	KNR 4 d.5 1209-01 sieć główna	Przeciąganie rurociągów PE HD 100 o śr.nominalnej 32 mm SDR 17 w rurach ochronnych 11.3	m m	 11.300	
				RAZEM	11.300
123	KNR 4 d.5 1430-02 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy dozbrajane 1*0.23	m ³ m ³	 0.230	
				RAZEM	0.230
124	KNR 2-19 d.5 0134-02 analogia	Oznakowanie trasy przyłącza na słupku stalowym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNR 1 d.5 0210-03 komora przewiertowa	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV Krotność = 0.9 1*1.5*2*1.8	m ³ m ³	 5.400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.400
126	KNNR 1 d.5 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II Krotność = 0.1 poz.125	m ³		
	komora przewiertowa		m ³	5.400	
				RAZEM	5.400
127	kalk. własna	Montaż prefabrykowanej studni wodomierzowej DN 600 z zestawem wodomierzowym 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNNR 1 d.5 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 1*1.5*2*1.5 - (3.14*0.3*0.3*1.5)	m ³		
	komory przewiertowe		m ³	4.076	
				RAZEM	4.076