

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci wodociągowej w ul. Targowej , w Rawiczu.

ADRES INWESTYCJI: ul.Targowa , m. Rawicz., gm. Rawicz.

NAZWA INWESTORA: ZWIK Sp. z o.o. w Rawiczu

ADRES INWESTORA: Folwark ul. Półwiejska 20, 33-900 Rawicz.

BRANŻE: Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Sanitarna Mateusz Kaczmarek

DATA OPRACOWANIA: 11.2023

---

1. Należy przyjąć, że wszystkim wskazanym znakom towarowym lub nazwom pochodzenia materiałów zaproponowanych i występujących w przedmiotowym opracowaniu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”, co oznacza , że dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów o cechach niegorszych niż opisywane w niniejszym dokumencie, tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne i jakościowe, co najmniej takie jak wskazane w specyfikacji materiałowej lub lepsze. Wykonawca, który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywanym w dokumentacji, obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego urządzenia i materiały spełniają wymagania określone w niniejszym dokumencie.
2. Przedmiar robót jest pomocniczym elementem dokumentacji przetargowej.
3. Podstawą do obliczenia ceny ofertowej jest dokumentacja projektowa, przedmiar robót oraz uzgodnienia i wyjaśnienia udzielone na zapytania Oferentów.
4. Cena jednostkowa musi zawierać wszelkie prace pozwalające na wykonanie danego zakresu robót zgodnie ze sztuką budowlaną, nawet gdy wykonanie dodatkowych robót nie wynika z opisu pozycji.
5. Podstawę prawną wyliczenia ceny stanowi Ustawa z dnia 5 lipca 2001 r. o cenach (Dz.U.01.97.1050 z późn. zm.)

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

11.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: Budowa sieci wodociągowej w ul. Targowej , w Rawiczu.</b>					
<b>1</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty pomiarowe</b>			
1.1.1	KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		(331,8 + 14,6 + 48,1) / 1000	km	0,39	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,39</b>
<b>1.2</b>		<b>umocowanie wykopów i podwieszenia</b>			
1.2.1	KAT.INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks)	m3		
		139,68	m3	139,68	
				<b>RAZEM</b>	<b>139,68</b>
1.2.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
1.2.3	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
1.2.4	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
1.2.5	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>1.3</b>		<b>odwodnienie</b>			
1.3.1	kalk. własna	Odwodnienie wykopu - Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wpłukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 3,0 m - wraz z pracą agregatu pompowego i igłofiltrów oraz odprowadzeniem pompowanej wody do odbiorników	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
1.3.2	kalk. własna	Przepompowywanie napływającej wody w trakcie montażu węzłów	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>1.4</b>		<b>Demontaż istniejącej nawierzchni drogowej wraz z podbudową</b>			
1.4.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		$9,12 * 2 + 1 * 2 + (3 * 2 + 1,5 * 2) * 17 + 3,09 * 2 + 1 * 2$	m	181,42	
				<b>RAZEM</b>	<b>181,42</b>
1.4.2	KNR AT-03 0104-03 analogia	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	m2		
		88,72	m2	88,72	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,72</b>
1.4.3	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	m2		
		88,72	m2	88,72	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,72</b>
1.4.4	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		88,72	m2	88,72	
				RAZEM	88,72
1.4.5	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
1.4.6	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką	m3		
		88,72 * 0,45	m3	39,92	
				RAZEM	39,92
1.4.7	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	m3		
		poz.1.4.6	m3	39,92	
				RAZEM	39,92
1.4.8	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9	m3		
		poz.1.4.6	m3	39,92	
				RAZEM	39,92
1.5		<b>Demontaż istniejącego chodnika wraz z podbudową</b>			
1.5.1	KNNR 6 0803-02 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej wraz z podsypką- kostka do ponownego ułożenia ( 80 % )	m2		
		14,69	m2	14,69	
				RAZEM	14,69
1.5.2	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z piasku gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		14,69	m2	14,69	
				RAZEM	14,69
1.5.3	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	m2		
		14,69	m2	14,69	
				RAZEM	14,69
1.5.4	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej- obrzeża do ponownego ułożenia	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
1.5.5	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze( 20 % kostki do utylizacji)	m3		
		14,69 * 0,15	m3	2,20	
		14,69 * 0,08 * 0,2	m3	0,24	
		5 * 0,3 * 0,2	m3	0,30	
				RAZEM	2,74
1.5.6	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	m3		
		poz.1.5.5	m3	2,74	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,74
1.6		<b>Droga asfaltowa - odtworzenie</b>			
1.6.1	KNR 2-31 0310-05 analogia	Warstwa ściernalna - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m2		
		88,72	m2	88,72	
				RAZEM	88,72
1.6.2	KNR 2-31 0310-06 analogia	Warstwa ściernalna -dodatkowe 2 cm grubości po zagęszczeniu	m2		
		88,72	m2	88,72	
				RAZEM	88,72
1.6.3	KNR 2-31 0313-05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca o grub. 2 cm	m2		
		88,72	m2	88,72	
				RAZEM	88,72
1.6.4	KNR 2-31 0313-06	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca - dodatkowe 4 cm grub.	m2		
		88,72	m2	88,72	
				RAZEM	88,72
1.6.5	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		88,72	m2	88,72	
				RAZEM	88,72
1.6.6	KNR 2-31 0110-02	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego - dodatkowe 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		88,72	m2	88,72	
				RAZEM	88,72
1.6.7	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm , 0/31,5 mm	m2		
		88,72	m2	88,72	
				RAZEM	88,72
1.6.8	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - dodatkowe 12 cm grub.po zagęszcz.	m2		
		88,72	m2	88,72	
				RAZEM	88,72
1.6.9	KNR 2-31 0111-03 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grub.podbudowy po zagęszczeniu 15 cm , RM=2,5 MPa	m2		
		88,72	m2	88,72	
				RAZEM	88,72
1.6.10	KNR 2-31 0111-04 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszarkami doczepnymi - za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy po zagęszczeniu Krotność = -5	m2		
		88,72	m2	88,72	
				RAZEM	88,72
1.6.11	KNR 2-31 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej ( 100 % z demontażu )	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
1.7		<b>Chodnik z kostki betonowej-odtworzenie</b>			
1.7.1	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej ( 80 % kostki z odzysku )	m2		
		14,69	m2	14,69	
				RAZEM	14,69
1.7.2	KNR 2-31 0111-03 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grub.podbudowy po zagęszczeniu 15 cm , RM=7,5 MPa	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14,69	m2	14,69	
				RAZEM	14,69
1.7.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm , 0/31,5 mm	m2		
		14,69	m2	14,69	
				RAZEM	14,69
1.7.4	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - dodatkowe 12 cm grub.po zagęszcz.	m2		
		14,69	m2	14,69	
				RAZEM	14,69
1.7.5	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod obrzeża betonowe	m3		
		5 * 0,2 * 0,2	m3	0,20	
				RAZEM	0,20
1.7.6	KNR 2-31 0407-01 analogia	Obrzeża betonowe z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - ( 100 % obrzeży z demontażu )	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
1.8		Prace uzupełniające			
1.8.1	kalk. własna	Wykonanie by-passa z rur PE63 w celu tymczasowego zasilania w wodę 10 posesji wraz z niezbędnymi przepięciami	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.8.2	kalk. własna	Odlączenie likwidowanego wodociągu DN100 od istniejącego wodociągu DN100 w skrzyżowaniu ul. Targowej i Wały Powstańców Wlkp. wraz z odtworzeniem nawierzchni asfaltowej o pow. 2x3 m.	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.9		roboty ziemne			
1.9.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. ( Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku )	m3		
		139,68 * 0,8	m3	111,74	
				RAZEM	111,74
1.9.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) ( Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu urobku ) Krotność = 9	m3		
		poz.1.9.1	m3	111,74	
				RAZEM	111,74
1.9.3	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV	m3		
		0,2 * 139,68	m3	27,94	
				RAZEM	27,94
1.9.4	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruntu koparko-ładowarką	m3		
		27,94	m3	27,94	
				RAZEM	27,94

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.9.5	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie gruntu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	m3		
		poz. 1.9.4	m3	27,94	
				RAZEM	27,94
1.9.6	KNNR 1 0318-03	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka strefy ochronnej rury - piasek dowieziony	m3		
		47,88	m3	47,88	
				RAZEM	47,88
1.9.7	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV ( piasek dowieziony)	m3		
		79,39	m3	79,39	
				RAZEM	79,39
1.9.8	kalk. własna	Dostawa i zakup podsypki piaskowej ( Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )	m3		
		47,88 + 79,39	m3	127,27	
				RAZEM	127,27
1.10		rurociąg PE 100, SDR 17			
1.10.1		sieć			
1.10.1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm ( podsypka dowieziona , Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )	m3		
		9,89	m3	9,89	
				RAZEM	9,89
1.10.1.2	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		14,6 + 13,4	m	28,00	
				RAZEM	28,00
1.10.1.3	KNNR 4 1009-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione RURA PE 100-RC(3PE) SDR17 DZ225	m		
		8,9	m	8,90	
				RAZEM	8,90
1.10.1.4	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złąc z.		
		41	złąc z.	41,00	
				RAZEM	41,00
1.10.1.5	kalk. własna	Wykonanie przewiertu sterowanego/ cracking/ - wraz z rurą PE 100-RC(3PE) SDR17 DZ225, wraz z komorą startową i odbiorczą i niezbędnymi kształtkami	m		
		331,8 - 8,9	m	322,90	
				RAZEM	322,90
1.10.1.6	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200 m -1 prób .		

## Budowa sieci wodociągowej w ul. Targowej , w Rawiczu.

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		28 / 200	200 m -1 prób .	0,14	
				RAZEM	0,14
1.10.1 .7	KNR-W 2-18 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200 m -1 prób .		
		331,8 / 200	200 m -1 prób .	1,66	
				RAZEM	1,66
1.10.1 .8	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej	odc. 200 m		
		(331,8 + 28) / 200	odc. 200 m	1,80	
				RAZEM	1,80
1.10.1 .9	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych	odc. 200 m		
		(331,8 + 28) / 200	odc. 200 m	1,80	
				RAZEM	1,80
1.10.1 .10	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej	odc. 200 m		
		(331,8 + 28) / 200	odc. 200 m	1,80	
				RAZEM	1,80
1.10.1 .11	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		28 + 8,9 + 3,0 * 16	m	84,90	
				RAZEM	84,90
1.10.1 .12	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie lokalizacji zasuw na słupku stalowym 1,1/4 "	kpl.		
		9	kpl.	9,00	
				RAZEM	9,00
1.10. 2		Węzeł W1+Pz1			
1.10.2 .1	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione - tuleja PE100, SDR17 DN225+stalowy kołnierz luźny DN200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.2 .2	KNNR 4 1011-10 z.sz.3.9. 9912-9 +analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN225	złąc z.		
		3	złąc z.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.10.2 .3	KNNR 4 1009-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione - łuk formowany 90st. PE100, SDR17, DN225	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.2.4	KNNR 4 1430-01	Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	m3		
		0,5 * 0,5 * 0,5	m3	0,13	
				RAZEM	0,13
1.10.3		Węzeł Pz2			
1.10.3.1	KNNR 4 1011-10 z.sz.3.9. 9912-9 +analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100, SDR17, DN225	złąc. z.		
		2	złąc. z.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.10.3.2	KNNR 4 1009-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione - łuk formowany 11st. PE100, SDR17, DN225	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.3.3	KNNR 4 1430-01	Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	m3		
		0,2 * 0,2 * 0,2	m3	0,01	
				RAZEM	0,01
1.10.4		Węzeł W2			
1.10.4.1	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione - tuleja PE100, SDR17 DN225+stalowy kołnierz luźny DN200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.10.4.2	KNNR 4 1011-10 z.sz.3.9. 9912-9 +analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100, SDR17, DN225	złąc. z.		
		2	złąc. z.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.10.4.3	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione- trójnik kołnierzowy żeliwny DN 200/100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.4.4	KNNR 11 0304-03	Zasuwy kołnierzowa miękkouszczelniona DN100 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.4.5	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja PE100, SDR17 DN110+stalowy kołnierz luźny DN100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.10.4.6	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9 +analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN110	złąc. z.		
		1	złąc. z.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.4.7	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - łuk formowany 11st. PE100, SDR17, DN110	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.4.8	KNNR 4 1430-01	Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	m3		
		0,2 * 0,2 * 0,2	m3	0,01	
				RAZEM	0,01
1.10.5		Węzeł W2.1			
1.10.5.1	KNNR 4 1119-03	Hydrant pożarowy nadziemny z podwójnym zamknięciem DN 80 mm - wg opracowania technicznego	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.5.2	KNNR 4 1014-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione - żeliwny łącznik FF DN80, L=1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.5.3	KNNR 11 0304-02	Zasuwy kołnierzowa miękkouszczlniona DN 80 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.5.4	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik kołnierzowy żeliwny DN 100/80	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.5.5	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja PE100, SDR17 DN110+stalowy kołnierz luźny DN100	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.10.5.6	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9 +analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN110	złąc. z.		
		2	złąc. z.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.10.5.7	KNNR 4 1430-01	Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	m3		
		0,25 * 0,25 * 0,15	m3	0,01	
				RAZEM	0,01
1.10.6		Węzeł W3			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.10.6 .1	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione - tuleja PE100, SDR17 DN225+stalowy kołnierz luźny DN200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.10.6 .2	KNNR 4 1011-10 z.sz.3.9. 9912-9 +analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN225	złąc z.		
		2	złąc z.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.10.6 .3	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione- trójnik kołnierzowy żeliwny DN 200/200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.6 .4	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione-redukcja symetryczna DN200/100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.6 .5	KNNR 11 0304-03	Zasuwy kołnierzowa miękkouszczelniona DN100 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.6 .6	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja PE100, SDR17 DN110+stalowy kołnierz luźny DN100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.6 .7	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9 +analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN110	złąc z.		
		1	złąc z.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.6 .8	KNNR 4 1430-01	Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	m3		
		0,5 * 0,5 * 0,5	m3	0,13	
				RAZEM	0,13
1.10. 7		<b>Węzeł Pz3</b>			
1.10.7 .1	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9 +analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN110	złąc z.		
		2	złąc z.	2,00	
				RAZEM	2,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.10.7.2	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - łuk formowany 90st. PE100, SDR17, DN110	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.7.3	KNNR 4 1430-01	Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	m3		
		0,25 * 0,25 * 0,15	m3	0,01	
				RAZEM	0,01
1.10.8		Węzeł W3.1			
1.10.8.1	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9 +analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN110	złąc z.		
		2	złąc z.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.10.8.2	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - łuk formowany 45st. PE100, SDR17, DN110	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.8.3	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleja PE100, SDR17 DN110+stalowy kołnierz luźny DN100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.8.4	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione- łącznik RK DN100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10.8.5	KNNR 4 1430-01	Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	m3		
		0,25 * 0,25 * 0,15	m3	0,01	
				RAZEM	0,01
1.10.9		Węzeł W4, W6			
1.10.9.1	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione - tuleja PE100, SDR17 DN225+stalowy kołnierz luźny DN200	szt.		
		2 * 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.10.9.2	KNNR 4 1011-10 z.sz.3.9. 9912-9 +analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN225	złąc z.		
		2 * 2	złąc z.	4,00	
				RAZEM	4,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.10.9.3	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione- trójnik kołnierzowy żeliwny DN 200/80	szt.		
		1 * 2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.10.9.4	KNNR 4 1119-03	Hydrant pożarowy podziemny z podwójnym zamknięciem DN 80 mm - wg opracowania technicznego	kpl		
		1 * 2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
1.10.9.5	KNNR 4 1014-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione - żeliwny łącznik FF DN80, L=1000 mm	szt.		
		1 * 2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.10.9.6	KNNR 11 0304-02	Zasuwy kołnierzowa miękkouszczelniona DN 80 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną.	szt.		
		1 * 2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.10.9.7	KNNR 4 1430-01	Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	m3		
		0,25 * 0,25 * 0,15 + 0,2 * 0,2 * 0,2 * 2	m3	0,03	
				RAZEM	0,03
1.10.10		Węzeł W5,W7,W8			
1.10.1.0.1	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione - tuleja PE100, SDR17 DN225+stalowy kołnierz luźny DN200	szt.		
		2 * 3	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
1.10.1.0.2	KNNR 4 1011-10 z.sz.3.9. 9912-9 +analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione - MUFA ELEKTROOPOROWA PE100 , SDR17 , DN225	złąc. z.		
		2 * 3	złąc. z.	6,00	
				RAZEM	6,00
1.10.1.0.3	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione- trójnik kołnierzowy żeliwny DN 200/100	szt.		
		1 * 3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.10.1.0.4	KNNR 11 0304-03	Zasuwy kołnierzowa miękkouszczelniona DN100 z : obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD osadzoną na pierścieniu PEHD z pokrywą żeliwną	szt.		
		1 * 3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.10.1.0.5	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione- łącznik RK DN100	szt.		
		1 * 3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.10.1.0.6	KNNR 4 1430-01	Analogia - Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	m3		
		0,2 * 0,2 * 0,2 * 3	m3	0,02	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,02
1.11		PRZYŁĄCZA			
1.11.1		umocowanie wykopów i podwieszenia			
1.11.1.1	KAT.INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks)	m3		
		69,71	m3	69,71	
				RAZEM	69,71
1.11.1.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		18	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
1.11.1.3	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		18	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
1.11.1.4	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
1.11.1.5	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
1.11.2		odwodnienie			
1.11.2.1	kalk. własna	Odwodnienie wykopu - Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wpłukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 3,0 m - wraz z pracą agregatu pompowego i igłofiltrów oraz odprowadzeniem pompowanej wody do odbiorników	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.11.3		Demontaż istniejącej nawierzchni drogowej wraz z podbudową, krawężnikiem i odtworzenie			
1.11.3.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej nawierzchni drogowej wraz z podbudową, krawężnikiem i odtworzenie ( w wycenie uwzględnić wywóz i utylizację )	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.11.4		Demontaż istniejącego chodnika wraz z podbudową			
1.11.4.1	kalk. własna	Demontaż istniejącego chodnika wraz z podbudową, krawężnikiem i odtworzenie ( w wycenie uwzględnić wywóz i utylizację )	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.11.5		Posianie trawy			
1.11.5.1	KNR 2-21 0213-01	Rozrzucenie ziemi żyznej	m2		
		2 * 2,5 * 2	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
1.11.5.2	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie traw siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III	m2		
		2 * 2,5 * 2	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
1.11.6		roboty ziemne			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.11.6 .1	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 z ręcznym wydobywaniem urobku	m3		
		69,71	m3	69,71	
				RAZEM	69,71
1.11.6 .2	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruntu koparko-ładowarką	m3		
		69,17	m3	69,17	
				RAZEM	69,17
1.11.6 .3	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie gruntu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km ( inwestor nie wskazuje miejsca wywozu )	m3		
		poz. 1.11.6.2	m3	69,17	
				RAZEM	69,17
1.11.6 .4	KNNR 1 0318-03	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka strefy ochronnej rury - piasek dowieziony	m3		
		17,17	m3	17,17	
				RAZEM	17,17
1.11.6 .5	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV ( piasek dostarczony )	m3		
		17,17	m3	17,17	
				RAZEM	17,17
1.11.6 .6	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m2		
		10	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
1.11.6 .7	kalk. własna	Dostawa podsypki piaskowej ( Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )	m3		
		17,77 + 46,81	m3	64,58	
				RAZEM	64,58
1.11. 7		przyłącza wodociągowe			
1.11.7 .1	kalk. własna	Likwidacja rurociągów	m3		
		48,1	m3	48,10	
				RAZEM	48,10
1.11.7 .2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm ( podsypka dowieziona , Inwestor nie wskazuje miejsca poboru materiału )	m3		
		4,94	m3	4,94	
				RAZEM	4,94
1.11.7 .3	KNNR 4 1702-04 +analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - obejmą żeliwna DZ225/DN50	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
1.11.7 .4	KNNR 4 1112-01 +analogia	Zasuwka żeliwna, DN 50/32 mm z uszczelkami, śrubami nierdzewnymi , obudową teleskopową , skrzynką uliczną z pokrywą żeliwną i płytą podkładową PEHD	kpl.		

Budowa sieci wodociągowej w ul. Targowej , w Rawiczu.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
1.11.7.5	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		48,1	m	48,10	
				RAZEM	48,10
1.11.7.6	KNNR 4 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych / kolano 90st o śr. DN63-40 mm - Mufa elektrooporowa PE100 DN63/40 z gwintem zew. 50/32 + złączka typu GEBO do rur stalowych, zabezpieczona antykorozyjnie taśmą typu denso.	złąc z.		
		7	złąc z.	7,00	
				RAZEM	7,00