

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Kosztorys inwestorski sporządzono w oparciu o projekt budowlany pn. "Budowa i przebudowa sieci wodociągowej rozdzielczej" oraz "Przebiecie i przebudowa przyłączy wodociągowych w granicach pasa drogowego".

Zadanie dla miejscowości: Smardzewice gmina Tomaszów Mazowiecki, dz. ew. nr 186, 494, 228 obręb 0013 Smardzewice.

Kosztorys został opracowany przez firmę YADAR Biuro Inżynierskie Janosik Dariusz

97-500 Radomsko ul. Przedborska 267.

2. Podstawy opracowania kosztorysu

Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389 z 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

2.1. Metoda sporządzania kosztorysu

Kosztorys sporządzono metodą kalkulacji uproszczonej.

2.2. Podstawy sporządzenia kosztorysu

2.2.1. Dokumentacja techniczna dla w/w zadania

2.2.2. Przedmiar robót

2.2.3. Jednostkowe nakłady rzeczowe dla kalkulacji szczegółowej wg katalogów KNNR1, KSNR 6, KNR 4, KNR 2, KNNR4, KNR W2, kalkulacje własne

2.2.4. Stawki i ceny czynników produkcji (materiałów, robocizny i sprzętu) przyjęto z danych rynkowych.

2.2.5. Wskaźnik narzutów kosztów bezpośrednich i zysku przyjęto wg danych rynkowych.

3. Ogólna charakterystyka zadania inwestycyjnego

- sieć wodociągowa PE100 D110x10mm SDR 11 PN16 Lc= 1243,70 m

- hydranty przeciwpożarowe nadziemne DN80 - 10 kpl.

- zasuwki sieciowe DN100 - 4 kpl.

- przewiert sterowany - rura PE100 RC D110x10 mm SDR11 PN16 L=175,9 m

- przebiecie i przebudowa przyłączy wodociągowych w granicach pasa drogowego

PE D40 mm - 29 szt.

PE D90 mm - 1 szt.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ROZDZIELCZEJ W MIEJSCOWOŚCI SMARDZEWICE			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNNR 1 d.1. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 1.2437	km km	 1.244	 1.244
				RAZEM	1.244
2	KNR 2-01 d.1. 0201-05 1	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsięwziętymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gr. kat. III z transp. urobku samochod. samowładowczymi na odległość do 1 km- odwóz na 3km (1243.7-175.9)*0.8*(0.15+0.11+0.15)	m ³ m ³	 350.238	 350.238
				RAZEM	350.238
3	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV- odwóz na dalsze 2 km Krotność = 4 350.238	m ³ m ³	 350.238	 350.238
				RAZEM	350.238
4	KNR 2-01 d.1. 0215-04 1	Wykopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III sieć wodociągowa ((1243.7-175.9)*1.7*0.8)*90%-350.238	m ³ m ³	 956.749	 956.749
				RAZEM	956.749
5	KNR 2-01 d.1. 0310-02 1	Ręczne wykopy ciągłe ze skarpami o szer. dna do 1.5 m i głębok. do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gr. III) -10% ((1243.7-175.9)*1.7*0.8)*10%	m ³ m ³	 145.221	 145.221
				RAZEM	145.221
6	KNR 2-01 d.1. 0322-07 1	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok. do 3.0 m wypraskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór. (szer. do 1m) (1243.7-175.9)*1.7*2	m ² m ²	 3630.520	 3630.520
				RAZEM	3630.520
7	KNR 2-01 d.1. 0320-02 1	Zасыpywanie ręczne wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat. gr. III-IV z zagęszczeniem 145.221	m ³ m ³	 145.221	 145.221
				RAZEM	145.221
8	KNR 2-01 d.1. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 956.749	m ³ m ³	 956.749	 956.749
				RAZEM	956.749
9	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1	Zagęszczenie wykopów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 956.749	m ³ m ³	 956.749	 956.749
				RAZEM	956.749
10	KNR 2-01 d.1. 0505-04 1	Mechaniczne plantowanie terenu 1067.8*1.5*50%	m ² m ²	 800.850	 800.850
				RAZEM	800.850
11	KNR 2-01 d.1. 0505-02 1 analogia	Ręczne wyrównanie terenu 1067.8*1.5*50%	m ² m ²	 800.850	 800.850
				RAZEM	800.850
12	kalk. własna d.1. 1	Pompowanie wody z wykopu 24	m-g m-g	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
1.2		Roboty montażowe			
13	KNR 2-18 d.1. 0501-02 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm - PODSYPKA 15 cm 1067.8*0.8	m ² m ²	 854.240	 854.240
				RAZEM	854.240

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 2-18 d.1. 0501-01 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - ZASYP- KA RURY 11 cm Krotność = 1.1 1067.8*0.8	m ² m ²	 854.240	 854.240
				RAZEM	854.240
15	KNR 2-18 d.1. 0501-02 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - NADSYPKA PONAD WIERZCH RURY 15 cm 1067.8*0.8	m ² m ²	 854.240	 854.240
				RAZEM	854.240
16	KNR-W 2- d.1. 18 0109-05 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE HD 100) o śr.zewnętrznej 110/10 mm SDR 11 PN16 dług. 12.0 m 1067.8	m m	 1067.800	 1067.800
				RAZEM	1067.800
17	KNR-W 2- d.1. 18 0110-04 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm 89	złącz. złącz.	 89.000	 89.000
				RAZEM	89.000
18	KNNR 4 d.1. 1701-02 2 analogia	Podłączenie sieci wodociągowych PE do istniejących rurociągów o śr. 100 mm - połączenie z istniejącą siecią wodociągowa o średnicy 100 mm 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
19	KNNR 4 d.1. 1012-02 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - połączenie z istniejącą siecią wodociągową o średnicy 100 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
20	KNNR 4 d.1. 1119-03 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z podwójnym zamknięciem za- bezpieczone przed złamaniem wraz z zasuwami DN 80 mm 10	kpl. kpl.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
21	KNR 2-18 d.1. 0902-02 2 analogia	Podłączenie przyłączy do sieci wodociągowej - zestaw przyłączeniowy do rur PE D40 mm (np. JAFAR 3217 lub równoważny) na istniejących rurociągach o śr. zewn. 110 mm 29	szt. szt.	 29.000	 29.000
				RAZEM	29.000
22	KNNR 4 d.1. 1012-01 2 pod hydranty pod przyłączy PE90	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 10 1	szt. szt. szt.	 10.000 1.000	 11.000
				RAZEM	11.000
23	KNNR 4 d.1. 1012-02 2 analogia pod hydranty pod przyłączy PE90	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - trójnik PE D110/90 - pod hydranty 10 1	szt. szt. szt.	 10.000 1.000	 11.000
				RAZEM	11.000
24	KNNR 4 d.1. 1012-02 2 pod zasuwę	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - pod zasuwę kołnierzowe DN100 Krotność = 2 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
25	KNNR 4 d.1. 1012-02 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110/10 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.1. 1012-02 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110/10 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.1. 1012-02 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110/10 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 4 d.1. 1105-03 2	Zasuwy żeliwne miękouszczelniane klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNNR 4 d.1. 1012-02 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - połączenia kołnierzowe dla zasów DN100	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR 2-18 d.1. 0408-02 2 analogia W23 - W24	Przewierci o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.250mm w gruntach kat.III-IV - przewiert sterowany maszyną wiertniczą Ditch Witch JT2020 lub równoważną	m		
		40.8	m	40.800	
				RAZEM	40.800
31	KNR 2-18 d.1. 0408-02 2 analogia W24 - W25	Przewierci o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.250mm w gruntach kat.III-IV - przewiert sterowany maszyną wiertniczą Ditch Witch JT2020 lub równoważną	m		
		71.6	m	71.600	
				RAZEM	71.600
32	KNR 2-18 d.1. 0408-02 2 analogia W25 - W26	Przewierci o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.250mm w gruntach kat.III-IV - przewiert sterowany maszyną wiertniczą Ditch Witch JT2020 lub równoważną	m		
		63.5	m	63.500	
				RAZEM	63.500
33	KNR-W 2- d.1. 18 0704-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 110 mm (odcinek o długości 1243,7 m)	200m -1 prób. 200m -1 prób.		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 2- d.1. 18 9909c-02 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 100 mm	10m różn.		
		(1243.7-200)/10	10m różn.	104.370	
				RAZEM	104.370
35	KNR-W 2- d.1. 18 0707-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (odcinek o długości 1243,7 m)	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 d.1. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (odcinek o dł. 1243,7)	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR-W 2- d.1. 18 9910-02 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150	10m różn.		
		(1243.7-200)/10	10m różn.	104.370	
				RAZEM	104.370
38	KNR 2-18 d.1. 0609-01 2	Układanie mieszanki betonowej B15	m ³		
		18*0.2	m ³	3.600	
				RAZEM	3.600
39	KNR 2-19 d.1. 0134-02 2	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		44	kpl.	44.000	
				RAZEM	44.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z wkładką metalową 1067.8	m m	 1067.800	
				RAZEM	1067.800
2		PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE W MIEJSCOWOŚCI WÓŁKA - KOSZTY KWALIFIKOWANE			
2.1		Roboty ziemne			
41	KNR 2-01 d.2. 0201-05 1	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gr. kat. III z transp. urobku samochod. samowyladowczymi na odległość do 1 km- odwóz na 3km (1.0+7.2+4.2+2.5+3.4+7.4+1.9+2.2+3.4+3.0+2.9+2.3+2.0+2.0+2.4+2.3+2.4+3.0+3.5+4.0+8.0+7.7+3.7+7.6+2.3+7.9+2.2+8.2+4.3+2.0)*0.8*(0.15+0.11+0.15)	m ³ m ³	 38.343	
				RAZEM	38.343
42	KNR 2-01 d.2. 0214-04 1	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV- odwóz na dalsze 2 km Krotność = 4 (1.0+7.2+4.2+2.5+3.4+7.4+1.9+2.2+3.4+3.0+2.9+2.3+2.0+2.0+2.4+2.3+2.4+3.0+3.5+4.0+8.0+7.7+3.7+7.6+2.3+7.9+2.2+8.2+4.3+2.0)*0.8*(0.15+0.11+0.15)	m ³ m ³	 38.343	
				RAZEM	38.343
43	KNR 2-01 d.2. 0215-04 1	Wykopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III (1.0+7.2+4.2+2.5+3.4+7.4+1.9+2.2+3.4+3.0+2.9+2.3+2.0+2.0+2.4+2.3+2.4+3.0+3.5+4.0+8.0+7.7+3.7+7.6+2.3+7.9+2.2+8.2+4.3+2.0)*0.8*1.5*90%-38.343	m ³ m ³	 87.909	
				RAZEM	87.909
44	KNR 2-01 d.2. 0310-02 1	Ręczne wykopy ciągłe ze skarpami o szer. dna do 1.5 m i głębok. do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gr. III) -10% (1.0+7.2+4.2+2.5+3.4+7.4+1.9+2.2+3.4+3.0+2.9+2.3+2.0+2.0+2.4+2.3+2.4+3.0+3.5+4.0+8.0+7.7+3.7+7.6+2.3+7.9+2.2+8.2+4.3+2.0)*0.8*1.5*10%	m ³ m ³	 14.028	
				RAZEM	14.028
45	KNR 2-01 d.2. 0322-07 1	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok. do 3.0 m wypraskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór. (szer. do 1m) (1.0+7.2+4.2+2.5+3.4+7.4+1.9+2.2+3.4+3.0+2.9+2.3+2.0+2.0+2.4+2.3+2.4+3.0+3.5+4.0+8.0+7.7+3.7+7.6+2.3+7.9+2.2+8.2+4.3+2.0)*1.5*2	m ² m ²	 350.700	
				RAZEM	350.700
46	KNR 2-01 d.2. 0320-02 1	Zасыpywanie ręczne wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat. gr. III-IV z zagęszczeniem 14.028	m ³ m ³	 14.028	
				RAZEM	14.028
47	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 87.909	m ³ m ³	 87.909	
				RAZEM	87.909
48	KNR 2-01 d.2. 0236-01 1	Zagęszczenie wykopów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 87.909	m ³ m ³	 87.909	
				RAZEM	87.909
49	KNR 2-01 d.2. 0505-04 1	Mechaniczne plantowanie terenu 116.9*1.2*50%	m ² m ²	 70.140	
				RAZEM	70.140
50	KNR 2-01 d.2. 0505-02 1 analogia	Ręczne wyrównanie terenu 116*1.2*50%	m ² m ²	 69.600	
				RAZEM	69.600
2.2		Roboty montażowe			
51	KNNR 4 d.2. 1009-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm 1.0+4.2+2.5+3.4+7.4+1.9+2.2+3.4+3.0+2.9+2.3+2.0+2.0+2.4+2.3+2.4+3.0+3.5+4.0+8.0+7.7+3.7+7.6+2.3+7.9+2.2+8.2+4.3+2.0	m m	 109.700	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	109.700
52	KNNR 4 d.2. 1009-03 2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 7.2	m m	 7.200	
				RAZEM	7.200
53	KNR 2-18 d.2. 0305-02 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze z obudową o śr. 80 mm montowane sprzętem ręcznym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 4 d.2. 1012-01 2 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 do 90 mm - wykopy umocnione 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4 d.2. 1701-01 2 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
56	Kalkulacja d.2. własna 2	Montaż złączki zaciskowej do rur PE fi 40 - połączenie z istniejącymi przyłączami wodociągowymi 29	kpl. kpl.	 29.000	
				RAZEM	29.000
57	KNR 2-18 d.2. 0609-01 2	Układanie mieszanki betonowej B15 30*0.1	m ³ m ³	 3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNR-W 2- d.2. 18 0704-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 40 i 50 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR-W 2- d.2. 18 0707-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 4 d.2. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000