

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej, przyłączy wodociągowych, zbiornika wyrównawczego i hydroforni
ADRES INWESTYCJI : Obręb 0016 Płóczki Dolne, dz. nr: 273/2, 370, 379, 452, 463, 466, 474; Obręb 0017 Płóczki Górne, dz. nr: 95, 279, 286/1, 286/2, 288, 289, 326, 329, 812/8, 812/9, 812/10, 812/11, 812/12, 812/15, 813, 817/1, 817/27
INWESTOR : Gmina i Miasto Lwówek Śl.
ADRES INWESTORA : 59-600 Lwówek Śl., Al. Wojska Polskiego 25A
BRANŻA : inżynierska
DATA OPRACOWANIA : 08 kwietnia 2024 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

dział 45 Roboty budowlane
grupa 451 Przygotowanie terenu
klasa 4511 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
kategoria 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

Roboty montażowe
dział 45 Roboty budowlane
grupa 452 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
klasa 4523 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
kategoria 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

Roboty drogowe
dział, grupa i klasa jak w robotach montażowych
kategoria 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08 kwietnia 2024 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 " w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów robót budowlanych"

Przedmiotem opracowania jest sieć wodociągowa wraz z przyłączami, zbiornikiem retencyjnym i hydrofornią na terenie Płóczek Dolnych i Płóczek Górnych z włączeniem do sieci wodociągowej na terenie Płóczek Dolnych.

Obecnie mieszkańcy korzystają ze studni, w których w obecnym czasie zaczyna brakować wody.

W celu utrzymania wymaganego ciśnienia na całym obszarze objętym inwestycją, zaprojektowano hydrofornię na dz. nr 264. Na sieci zaś hydranty p.poż. i armaturę odcinającą.

Wycena obejmuje takie roboty jak:

1. Roboty ziemne

2. Sieci wodociągowe z rur PE-RC:

- a) śr. 160 mm - 992,14 m,
- b) śr. 110 mm - 21,05 m,
- c) śr. 90 mm - 255,85 m
- d) śr. 63 mm - 33,15 m

3. Przyłącza z rur PE:

- a) śr. 50 mm - 5,90 m
- b) śr. 40 mm - 30,90 m
- c) śr. 32 mm - 219,60 m

w tym przewierty sterowane - m

e) hydrofornie - 1 kpl.

f) hydranty ppoż. DN 80 mm z zasuwanami DN 80 mm - 7 szt.

g) zasuwy kołnierzowe:

- DN 150 mm - 10 kpl.
- DN 100 mm - 1 kpl.
- DN 80 mm - 3 kpl.
- DN 50 mm - 2 kpl.
- DN 32 mm - 1 kpl.
- DN 25 mm - 8 kpl.

h) zbiornik wody $V = 0,5 \text{ m}^3$ - 1 szt.

i) ogrodzenie systemowe - 81,0 m

3. Odtworzenie dróg

- a) jezdnia asfaltowa
- b) nawierzchnie z tłuczni

Szczegółowy opis i sposób wykonania prac w projekcie wykonawczym.

ROBOTY TYMCZASOWE I POMOCNICZE

1. Roboty pomiarowe

2. Pełne umocnienie wykopów

3. Zabezpieczenie kabli i sieci przy wykopach

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys opracowano na podstawie projektu wykonawczego opracowanego przez Biuro Projektowe

SYNTECH.

2. Nakłady rzeczowe ustalono na podstawie m. in. KNNR4, KNNR 1, KNR 2-31,

3. Wycena kosztorysu zgodnie z cenami rynkowymi i na podstawie wydawnictwa SEKOCENBUD

4. Wywóz urobku na odległość 5 km na miejsce wskazane przez Inwestora.

5. Do wyceny wykopów przyjęto iż 10% wykonywanych będzie ręcznie, a 90% mechanicznie.

7. Wartość kosztorysu zawiera podatku VAT.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć wodociągowa, zbiornik wyrównawczy, hydrofornia w Plóckach Górnych i Plóckach Dolnych - etap I					
1 Sieć wodociągowa					
1.1 Roboty ziemne					
1	KNR 2-01	Scinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm)	szt.		
d.1.	0103-01				
1		13	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
2	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 10-15 cm)	szt.		
d.1.	0105-01				
1		13	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
3	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m ²		
d.1.	0125-01				
1		(24.41+21.03+26.25+4.86+27.61+43.13+36.83+30.67)*1.00	m ²	214.79	
		(37.80+14.60+55.00+4.10+2.00+21.00+33.70+48.05)*0.70	m ²	151.38	
				RAZEM	366.17
4	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.1.	0210-03				
1		<Sieci>			
		<W-Zb>			
		1.00*7.23*1.83		13.23	
		1.00*11.73*1.83		21.47	
		1.00*26.07*1.78		46.40	
		1.00*18.15*1.77		32.13	
		1.00*(9.09+6.47+13.06+15.18+10.68+4.56)*1.76		103.91	
		1.00*4.60*1.79		8.23	
		1.00*8.12*1.89		15.35	
		1.00*9.44*1.87		17.65	
		1.00*23.69*1.79		42.41	
		<KZ-WY>			
		0.90*1.12*1.68		1.69	
		0.90*4.91*1.12		4.95	
		0.90*15.00*1.04		14.04	
		<HF1-W1.5>			
		1.00*(4.09+6.16)*1.76		18.04	
		1.00*16.01*1.92		30.74	
		1.00*5.84*2.03		11.86	
		1.00*16.20*1.92		31.10	
		1.00*9.09*1.82		16.54	
		1.00*1.70*1.88		3.20	
		1.00*9.44*1.88		17.75	
		1.00*(11.85+58.49)*1.87		131.54	
		1.00*18.20*1.95		35.49	
		1.00*9.98*1.90		18.96	
		1.00*24.48*1.80		44.06	
		1.00*6.81*1.86		12.67	
		1.00*12.74*1.98		25.23	
		1.00*16.19*1.94		31.41	
		1.00*3.89*1.80		7.00	
		1.00*(4.82+3.00+9.31+9.15)*1.80-1.00*17.50*1.80		15.80	
		1.00*(44.18+20.86+71.30)*1.78		242.69	
		1.00*31.76*1.86		59.07	
		1.00*33.67*2.01		67.68	
		1.00*19.14*1.93		36.94	
		1.00*(13.88+52.42+32.80)*1.80		178.38	
		1.00*(6.94+6.50)*1.86		25.00	
		1.00*(22.03+6.73+5.07+7.70)*1.83-1.00*38.39*1.83		5.75	
		1.00*9.53*1.96		18.68	
		1.00*9.36*1.96		18.35	
		<W1.1-W1.1.1>			
		0.90*6.65*1.80		10.77	
		0.90*7.02*1.76		11.12	
		0.90*4.14*1.71		6.37	
		0.90*32.15*1.75		50.64	
		<W1.1.1-W1.1.2>			
		0.90*11.50*1.71		17.70	
		0.90*21.63*1.69		32.90	
		<W1.1.1-W1.1.3>			
		0.90*5.90*1.73		9.19	
		<W1.2-W1.2.1>			
		1.00*(5.50+34.62)*1.78-1.00*5.50*1.78		61.62	
		<W1.3-W1.3.1>			
		0.90*24.39*1.80		39.51	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.90*(22.49+42.36+13.76)*1.75		123.81	
		0.90*2.16*1.65		3.21	
		<W1.5-W1.5.2>			
		1.00*4.55*1.86		8.46	
		1.00*15.00*1.89		28.35	
		1.00*(1.36+0.91+6.09)*1.83		15.30	
		1.00*25.80*1.80		46.44	
		1.00*2.24*1.67		3.74	
		1.00*12.11*1.79		21.68	
		1.00*4.11*1.85		7.60	
		1.00*6.05*1.70		10.29	
		1.00*13.67*1.75		23.92	
		1.00*(6.95+4.00)*2.01		22.01	
		1.00*(3.40+5.36)*2.19		19.18	
		1.00*(7.22+3.24)*2.08		21.76	
		1.00*(5.11+6.67)*1.96		23.09	
		1.00*(7.44+3.21+0.50)*1.83		20.40	
		<W1.5.1-W1.5.3>			
		0.90*36.83*1.77		58.67	
		0.90*(4.32+6.36)*1.83-1.00*7.00*1.83		4.78	
		0.90*26.99*1.70		41.29	
		<Przyłącza>			
		<1b>			
		0.70*6.13*1.70		7.29	
		0.70*26.07*1.60		29.20	
		0.70*8.66*1.52		9.21	
		<1c>			
		0.70*6.46*1.68		7.60	
		0.70*(8.95+1.51)*1.58		11.57	
		<138>			
		0.70*(2.88+28.00)*1.59		34.37	
		0.70*(10.03+19.69+9.98)*1.56		43.35	
		<145>			
		0.70*12.76*1.62-0.70*6.00*1.62		7.67	
		<146>			
		0.70*(1.52+5.50)*1.69		8.30	
		0.70*(10.83+1.85)*1.54		13.67	
		0.70*1.25*1.54		1.35	
		<146A>			
		0.70*33.70*1.74		41.05	
		<148>			
		0.70*1.15*1.72		1.38	
		0.70*14.45*1.65		16.69	
		0.70*(5.88+2.21)*1.56		8.83	
		<149>			
		0.70*(3.27+7.62+10.98)*1.68		25.72	
		0.70*(18.77+13.86+3.40)*1.58		39.85	
		<149A>			
		0.70*12.83*1.60		14.37	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.4A*0.90	m ³	2490.66	
				2241.59	
				RAZEM	2241.59
5	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.1.	0307-04				
1		poz.4A*0.10	m ³	249.07	
				RAZEM	249.07
6	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1.	0214-02				
1		poz.4A		2490.66	
		<minus podłoża> -(poz.12+poz.13+poz.14+poz.15+poz.16+poz.17+poz.18)		-981.73	
		<minus sieci> -[3.14*0.08*0.08*990.00+3.14*0.06*0.06*21.05+3.14*0.05*0.05*255.85+3.14*0.03*0.03*(33.15+5.90)+3.14*0.02*0.02*(30.90+219.60)]		-22.57	
		<minus nawierzchnie> -(191.40*0.10+17.93*0.35+22.06*0.12+13.27*0.20+7.25*0.08+164.34*0.20)		-64.16	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.6A*0.90	m ³	1422.20	
				1279.98	
				RAZEM	1279.98
7	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m ³		
d.1.	0318-04				
1		poz.6A*0.10	m ³	142.22	
				RAZEM	142.22

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m ³		
d.1.	0205-04	981.73+22.57+64.16	m ³	1068.46	
1				RAZEM	1068.46
9	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1.	0208-01	Krotność = 5 poz.8	m ³	1068.46	
1				RAZEM	1068.46
10	KNR 2-21	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przrzutem na terenie płaskim	m ³		
d.1.	0218-01	poz.3*0.15	m ³	54.93	
1				RAZEM	54.93
11	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.IV bez nawożenia	m ²		
d.1.	0401-03	poz.3	m ²	366.17	
1				RAZEM	366.17
1.2 Budowa rurociągów z uzbrojeniem					
12	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - z piasku	m ³		
d.1.	1411-01	<Sieci>			
2		<W-Zb>			
		1.00*7.23*0.10	m ³	0.72	
		1.00*11.73*0.10	m ³	1.17	
		1.00*26.07*0.10	m ³	2.61	
		1.00*18.15*0.10	m ³	1.82	
		1.00*(9.09+6.47+13.06+15.18+10.68+4.56)*0.10	m ³	5.90	
		1.00*4.60*0.10	m ³	0.46	
		1.00*8.12*0.10	m ³	0.81	
		1.00*9.44*0.10	m ³	0.94	
		1.00*23.69*0.10	m ³	2.37	
		<KZ-WY>			
		0.90*1.12*0.10	m ³	0.10	
		0.90*4.91*0.10	m ³	0.44	
		0.90*15.00*0.10	m ³	1.35	
		<HF1-W1.5>			
		1.00*(4.09+6.16)*0.10	m ³	1.03	
		1.00*16.01*0.10	m ³	1.60	
		1.00*5.84*0.10	m ³	0.58	
		1.00*16.20*0.10	m ³	1.62	
		1.00*9.09*0.10	m ³	0.91	
		1.00*1.70*0.10	m ³	0.17	
		1.00*9.44*0.10	m ³	0.94	
		1.00*(11.85+58.49)*0.10	m ³	7.03	
		1.00*18.20*0.10	m ³	1.82	
		1.00*9.98*0.10	m ³	1.00	
		1.00*24.48*0.10	m ³	2.45	
		1.00*6.81*0.10	m ³	0.68	
		1.00*12.74*0.10	m ³	1.27	
		1.00*16.19*0.10	m ³	1.62	
		1.00*3.89*0.10	m ³	0.39	
		1.00*(4.82+3.00+9.31+9.15)*0.10-1.00*17.50*0.10	m ³	0.88	
		1.00*(44.18+20.86+71.30)*0.10	m ³	13.63	
		1.00*31.76*0.10	m ³	3.18	
		1.00*33.67*0.10	m ³	3.37	
		1.00*19.14*0.10	m ³	1.91	
		1.00*(13.88+52.42+32.80)*0.10	m ³	9.91	
		1.00*(6.94+6.50)*0.10	m ³	1.34	
		1.00*(22.03+6.73+5.07+7.70)*0.10-1.00*38.39*0.10	m ³	0.31	
		1.00*9.53*0.10	m ³	0.95	
		1.00*9.36*0.10	m ³	0.94	
		<W1.1-W1.1.1>			
		0.90*6.65*0.10	m ³	0.60	
		0.90*7.02*0.10	m ³	0.63	
		0.90*4.14*0.10	m ³	0.37	
		0.90*32.15*0.10	m ³	2.89	
		<W1.1.1-W1.1.2>			
		0.90*11.50*0.10	m ³	1.04	
		0.90*21.63*0.10	m ³	1.95	
		<W1.1.1-W1.1.3>			
		0.90*5.90*0.10	m ³	0.53	
		<W1.2-W1.2.1>			
		1.00*(5.50+34.62)*0.10-1.00*5.50*0.10	m ³	3.46	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<W1.3-W1.3.1> 0.90*24.39*0.10	m ³	2.20	
		0.90*(22.49+42.36+13.76)*0.10	m ³	7.07	
		0.90*2.16*0.10	m ³	0.19	
		<W1.5-W1.5.2> 1.00*4.55*0.10	m ³	0.46	
		1.00*15.00*0.10	m ³	1.50	
		1.00*(1.36+0.91+6.09)*0.10	m ³	0.84	
		1.00*25.80*0.10	m ³	2.58	
		1.00*2.24*0.10	m ³	0.22	
		1.00*12.11*0.10	m ³	1.21	
		1.00*4.11*0.10	m ³	0.41	
		1.00*6.05*0.10	m ³	0.61	
		1.00*13.67*0.10	m ³	1.37	
		1.00*(6.95+4.00)*0.10	m ³	1.10	
		1.00*(3.40+5.36)*0.10	m ³	0.88	
		1.00*(7.22+3.24)*0.10	m ³	1.05	
		1.00*(5.11+6.67)*0.10	m ³	1.18	
		1.00*(7.44+3.21+0.50)*0.10	m ³	1.12	
		<W1.5.1-W1.5.3> 0.90*36.83*0.10	m ³	3.31	
		0.90*(4.32+6.36)*0.10-1.00*7.00*0.10	m ³	0.26	
		0.90*26.99*0.10	m ³	2.43	
		<Przyłącza> <1b> 0.70*6.13*0.10	m ³	0.43	
		0.70*26.07*0.10	m ³	1.82	
		0.70*8.66*0.10	m ³	0.61	
		<1c> 0.70*6.46*0.10	m ³	0.45	
		0.70*(8.95+1.51)*0.10	m ³	0.73	
		<138> 0.70*(2.88+28.00)*0.10	m ³	2.16	
		0.70*(10.03+19.69+9.98)*0.10	m ³	2.78	
		<145> 0.70*12.76*1.62-0.70*6.00*0.10	m ³	14.05	
		<146> 0.70*(1.52+5.50)*0.10	m ³	0.49	
		0.70*(10.83+1.85)*0.10	m ³	0.89	
		0.70*1.25*0.10	m ³	0.09	
		<146A> 0.70*33.70*0.10	m ³	2.36	
		<148> 0.70*1.15*0.10	m ³	0.08	
		0.70*14.45*0.10	m ³	1.01	
		0.70*(5.88+2.21)*0.10	m ³	0.57	
		<149> 0.70*(3.27+7.62+10.98)*0.10	m ³	1.53	
		0.70*(18.77+13.86+3.40)*0.10	m ³	2.52	
		<149A> 0.70*12.83*0.10	m ³	0.90	
				RAZEM	153.15
13	KNNR 4 d.1. 1411-02 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka ru- rociągów 990.00*1.00*0.16 <minus rury> -(3.14*0.08*0.08*990.00)	m ³ m ³ m ³	 158.40 -19.90	
				RAZEM	138.50
14	KNNR 4 d.1. 1411-01 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka ru- rociągów 21.05*0.90*0.11 255.85*0.90*0.09 <minus rury> -[3.14*0.06*0.06*21.05+3.14*0.05*0.05*255.85] <minus rury> -[3.14*0.03*0.03*(33.15+5.90)] <minus rury> -[3.14*0.02*0.02*(30.90+219.60)]	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 2.08 20.72 -2.25 -0.11 -0.31	
				RAZEM	20.13
15	KNNR 6 d.1. 0105-04 2	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm - ob- sypka rurociągów 33.15*0.90 5.90*0.90	m ² m ² m ²	 29.84 5.31	
				RAZEM	35.15
16	KNR 2-31 d.1. 0105-03 2 analogia	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. - obsypka rurociągów 30.90*0.70	m ² m ²	 21.63	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		219.60*0.70	m ²	153.72	
				RAZEM	175.35
17	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - zasypka ru-	m ³		
d.1.	1411-01	rociągów (piasek)			
2		poz.12	m ³	153.15	
				RAZEM	153.15
18	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka ru-	m ³		
d.1.	1411-03	rociągów			
2		poz.12/0.10*0.20	m ³	306.30	
				RAZEM	306.30
19	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm -	szt		
d.1.	1014-04	redukcja 160/110 mm			
2		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
20	KNNR 4	Trójniki kołnierzone Combi PN 6 i 16 atm o śr. 150 mm dla rur PE - trójnik re-	kpl.		
d.1.	1114-05	dukcyjny kołnierzowy 160/160 mm zintegrowany z zasuwą śr. 150 mm			
2	analogia	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	1009-07	śr.zewnętrznej 160 mm - rury PE-RC warstwowe z wkładką miedzianą			
2		168.75+646.60+40.10+136.70	m	992.15	
				RAZEM	992.15
22	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.	1010-07	metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm			
2		83	złącz.	83.00	
				RAZEM	83.00
23	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	1009-04	śr.zewnętrznej 110 mm - rury PE-RC warstwowe z wkładką miedzianą			
2		21.05	m	21.05	
				RAZEM	21.05
24	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.	1010-04	metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm			
2		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
25	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	1009-03	śr.zewnętrznej 90 mm - rury PE-RC warstwowe z wkładką miedzianą			
2		49.95+105.15+74.50+26.25	m	255.85	
				RAZEM	255.85
26	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.	1010-03	metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm			
2		21	złącz.	21.00	
				RAZEM	21.00
27	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	1009-01	śr.zewnętrznej 63 mm - rury PE-RC warstwowe z wkładką miedzianą			
2		33.15	m	33.15	
				RAZEM	33.15
28	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.	1010-01	metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm			
2		3	złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
29	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	1009-01	śr.zewnętrznej 50 mm - rury PE-RC warstwowe z wkładką miedzianą			
2		5.90	m	5.90	
				RAZEM	5.90
30	KNNR-W 2-18	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewa-	m		
d.1.	0808-01	nia czołowego - rurociągi o śr. 40 mm (nakłady na 1 m przyłącza)			
2	analogia	30.90	m	30.90	
				RAZEM	30.90
31	KNNR-W 2-18	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewa-	m		
d.1.	0808-01	nia czołowego - rurociągi o śr. 32 mm (nakłady na 1 m przyłącza)			
2	analogia				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		219.60	m	219.60	
				RAZEM	219.60
32	kalk. własna	Przewierty sterowane bez rur osłonowych - bez rur - materiał ujęty w sieci wodociągowej	m		
d.1.					
2		17.50+38.39+5.50+7.00+6.00	m	74.39	
				RAZEM	74.39
33	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - trójnik redukcyjny 160/90 mm - 3 szt.	złącz.		
d.1.	1010-07				
2		6	złącz.	6.00	
				RAZEM	6.00
34	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - opaska 160/32 mm - 2 szt.	złącz.		
d.1.	1010-07				
2		4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
35	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - trójnik 90/90 mm - 2 szt.	złącz.		
d.1.	1010-03				
2		4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
36	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - opaska 90/40 mm - 1 szt.	złącz.		
d.1.	1010-03				
2		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
37	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - opaska 90/32 mm - 3 szt.	złącz.		
d.1.	1010-03				
2		6	złącz.	6.00	
				RAZEM	6.00
38	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - redukcja 90/63 mm - 2 szt.	złącz.		
d.1.	1010-03				
2		4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
39	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm - opaska 63/32 mm - 1 szt.	złącz.		
d.1.	1010-01				
2		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
40	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm - redukcja 63/32 mm - 2 szt.	złącz.		
d.1.	1010-01				
2		4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
41	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm	kpl.		
d.1.	1105-04				
2		9	kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
42	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.		
d.1.	1105-03				
2		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
43	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.		
d.1.	1105-02				
2		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
44	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm	kpl.		
d.1.	1105-01				
2		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
45	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 32 mm	kpl.		
d.1.	1105-01				
2	analogia	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
46	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 25 mm	kpl.		
d.1.	1105-01				
2	analogia				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
47	KNR-W 2-18	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 -	m ³		
d.1.	0530-01	elementy betonowe - bloki podporowe			
2		1.20*1.20*0.50*2*10	m ³	14.40	
				RAZEM	14.40
48	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zasuwami DN80 mm	kpl		
d.1.	1119-03				
2		7	kpl	7.00	
				RAZEM	7.00
49	kalk. własna	Zestawy wodomierzowe - wodomierz śr. 20 mm	kpl.		
d.1.					
2		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
50	KNNR 4	Studnia tworzywowa śr. 600 mm z wyposażeniem	szt		
d.1.	1417-02				
2		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
51	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucz-	m		
d.1.	0219-01	nego			
2	analogia	1560.00	m	1560.00	
				RAZEM	1560.00
52	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
d.1.	0134-02				
2		22	kpl.	22.00	
				RAZEM	22.00
53	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW,	200m -		
d.1.	0704-02	PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	1 prób.		
2		5	200m -	5.00	
			1 prób.		
				RAZEM	5.00
54	KNR-W 2-18	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach	10m		
d.1.	9909c-03	szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 160 mm	różn.		
2		-1	10m	-1.00	
			różn.		
				RAZEM	-1.00
55	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW,	200m -		
d.1.	0704-01	PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	1 prób.		
2		3	200m -	3.00	
			1 prób.		
				RAZEM	3.00
56	KNR-W 2-18	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach	10m		
d.1.	9909c-02	szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	różn.		
2		-12	10m	-12.00	
			różn.		
				RAZEM	-12.00
57	KNR-W 2-18	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach	10m		
d.1.	9909c-01	szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm	różn.		
2		-11	10m	-11.00	
			różn.		
				RAZEM	-11.00
58	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.1.	0708-01		0m		
2		8	odc.20	8.00	
			0m		
				RAZEM	8.00
59	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.1.	0707-01		0m		
2		8	odc.20	8.00	
			0m		
				RAZEM	8.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60	KNR-W 2-18	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65	10m różn.		
d.1.	9910-01				
2		-1*2	10m różn.	-2.00	
				RAZEM	-2.00
61	KNR-W 2-18	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.		
d.1.	9910-01				
2		-12*2	10m różn.	-24.00	
				RAZEM	-24.00
62	KNR-W 2-18	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150	10m różn.		
d.1.	9910-02				
2		-11*2	10m różn.	-22.00	
				RAZEM	-22.00
63	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m ³		
d.1.	0402-03				
2		2*3.14*0.15*0.20*25*0.08	m ³	0.38	
				RAZEM	0.38
64	KNR 2-31	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1.	0302-05				
2	analogia	2*3.14*0.15*0.20*25	m ²	4.71	
				RAZEM	4.71
65	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0111-03				
2		3.30+3.00+5.00+1.15+2.50+3.00+4.70+3.00+3.00	m	28.65	
				RAZEM	28.65
66	KNNR 4	Zaślepienie rurociągu o śr. do 32 mm	szt		
d.1.	1323-01				
2	analogia	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
67	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0111-04				
2		48.40+6.00	m	54.40	
				RAZEM	54.40
2 Zbiornik retencyjny wody					
68	KNR 2-02	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 1.3m	m ³		
d.2	0202-03				
		0.90*5.09*0.50*2	m ³	4.58	
				RAZEM	4.58
69	KNR 2-02	Słupy żelbetowe, prostokątne o wys.do 4m stos.desk.obw.do przekr.do 6	m ³		
d.2	0208-01				
		0.30*0.30*0.80*4	m ³	0.29	
				RAZEM	0.29
70	KNR 2-02	Belki i podciagi, stos.desk.obw.do przekr.do 8	m ³		
d.2	0210-01				
		0.55*0.30*3.29*4	m ³	2.17	
				RAZEM	2.17
71	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wyk.na gorąco poziome z lepiku smołowego lub asfalt.- pierwsza warstwa	m ²		
d.2	0601-01				
		0.90*3*5.09*2	m ²	27.49	
		0.30*4*0.50*4	m ²	2.40	
		0.30*3*3.29*4	m ²	11.84	
				RAZEM	41.73
72	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wyk.na gorąco poziome z lepiku smołowego lub asfalt.- druga i nast.warstwa poz.71	m ²		
d.2	0601-02				
			m ²	41.73	
				RAZEM	41.73
73	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundament.murowanych z wyrównaniem zaprawą	m ²		
d.2	0604-01				
		3.14*2.50*2.50	m ²	19.63	
				RAZEM	19.63
74	KNR 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe	m ³		
d.2	0205-01				
		3.14*2.50*2.50*0.20	m ³	3.93	
				RAZEM	3.93

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75 d.2	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie (88.50+92.50+147.00*2+57.00*2+104.00+32.00)/1000	t t	 0.73	
				RAZEM	0.73
76 d.2	kalk. własna	Zbiornik retencyjny wody V=125 m3 - kompletny jak w PB 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
77 d.2	kalk. własna	Komora zasuw - kompletne jak w PB 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
78 d.2	KNR 2-02 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 0.6m 0.60*2.00*0.30	m ³ m ³	 0.36	
				RAZEM	0.36
79 d.2	KNR 2-02 0207-01	Ściany żelbetowe proste gr.8 cm wys.do 3m 2.00*2.00	m ² m ²	 4.00	
				RAZEM	4.00
80 d.2	KNR 2-02 0207-07	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grub.ścian Krotność = 32 poz.79	m ² m ²	 4.00	
				RAZEM	4.00
81 d.2	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie 58.00/1000	t t	 0.06	
				RAZEM	0.06
82 d.2	KNNR 10 0401-08	Wykonanie nadwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu 3.10*1.50*0.50+1.40*1.50*0.75	m ³ m ³	 3.90	
				RAZEM	3.90
83 d.2	KNNR 10 0412-05	Wykonanie spoinowania murów kamiennych (3.10+1.40)*1.50	m ² m ²	 6.75	
				RAZEM	6.75
3 Kontenery hydroforni					
84 d.3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm <HF1> (3.95+2.39)*2*0.50*0.15	m ³ m ³	 0.95	
				RAZEM	0.95
85 d.3	KNR 2-02 0202-03	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 1.3m <HF1> (3.95+2.39)*2*1.00*0.25	m ³ m ³	 3.17	
				RAZEM	3.17
86 d.3	KNR 2-02 0604-03	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na gorąco - pierwsza warstwa <HF1> (3.95+2.39)*2*1.00*2+(3.95+2.39)*2*0.25	m ² m ²	 28.53	
				RAZEM	28.53
87 d.3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <HF1> 3.75*2.14*0.10	m ³ m ³	 0.80	
				RAZEM	0.80
88 d.3	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm poz.87	m ³ m ³	 0.80	
				RAZEM	0.80
89 d.3	KNR 2-02 0604-03	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na gorąco - pierwsza warstwa <HF1> 3.95*2.39	m ² m ²	 9.44	
				RAZEM	9.44
90 d.3	kalk. własna	Kontenery hydroforni - kompletne jak w PB 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
91 d.3	KNR 2-02 0609-03	Izolacje ciepłe i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstr.na sucho - jedna warstwa 5 cm <HF1> 3.90*2.34	m ² m ²	 9.13	
				RAZEM	9.13
92 d.3	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatar-te na gładko poz.91	m ² m ²	 9.13	
				RAZEM	9.13

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93 d.3	KNNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrąc.za zmianę grub.o 10mm Krotność = 3 poz.91	m ² m ²	 9.13	 9.13
				RAZEM	9.13
94 d.3	KNNR 2 1209-01	Posadzki jedno i wielobarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. 20x20 cm układane metodą regularną na zaprawie klejowej gr. 3 mm poz.91	m ² m ²	 9.13	 9.13
				RAZEM	9.13
95 d.3	KNNR 2-31 0105-07	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.wars-twy po zagęszcz. <HF1> 22.70*17.50+22.70*4.40-2.44*4.00	m ² m ²	 487.37	 487.37
				RAZEM	487.37
96 d.3	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm poz.95	m ² m ²	 487.37	 487.37
				RAZEM	487.37
97 d.3	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm poz.95	m ² m ²	 487.37	 487.37
				RAZEM	487.37
98 d.3	KNNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cemento-wo-piaskowej poz.95	m ² m ²	 487.37	 487.37
				RAZEM	487.37
99 d.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
100 d.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -2.00	 -2.00
				RAZEM	-2.00
101 d.3	kalk. własna	Ogrodzenie z paneli ocynkowanych z powłoką poliestrową; h=2,0 81.00	m m	 81.00	 81.00
				RAZEM	81.00
102 d.3	kalk. własna	Brama wjazdowa systemowa szer. 4,00 1	szt szt	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
103 d.3	kalk. własna	Furtka systemowa szer. 1,0 1	szt szt	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
4 Roboty drogowe					
104 d.4	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - gr. 12 cm Krotność = 3 (8.73+5.06)*1.00	m ² m ²	 13.79	 13.79
				RAZEM	13.79
105 d.4	KNNR 6 0805-08	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na pod-sypce cementowo-piaskowej (9.50+2.20)*0.70	m ² m ²	 8.19	 8.19
				RAZEM	8.19
106 d.4	KNNR 6 0803-01 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 7.25*0.70	m ² m ²	 5.08	 5.08
				RAZEM	5.08
107 d.4	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni poz.104+poz.105+poz.106 <droga żwirowa> (40.93+8.22+5.90+86.26)*1.00 (18.30+5.00+7.00+2.60)*0.70	m ² m ² m ²	 27.06 141.31 23.03	 191.40
				RAZEM	191.40
108 d.4	KNNR 6 0104-03	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm poz.107	m ² m ²	 191.40	 191.40
				RAZEM	191.40
109 d.4	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm - w dwóch warst-wach (8.73+5.06)*1.30	m ² m ²	 17.93	 17.93

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	17.93
110	KNNR 6 d.4 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm - z cementem poz.109	m ²		
			m ²	17.93	
				RAZEM	17.93
111	KNNR 6 d.4 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) Krotność = 2 (8.73+5.06)*1.60	m ²		
			m ²	22.06	
				RAZEM	22.06
112	KNNR 6 d.4 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) poz.111	m ²		
			m ²	22.06	
				RAZEM	22.06
113	KNNR 6 d.4 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm poz.105+poz.106	m ²		
			m ²	13.27	
				RAZEM	13.27
114	KNR 2-31 d.4 0502-02	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin zapr.cem. (9.50+2.20)*1.00	m ²		
			m ²	11.70	
				RAZEM	11.70
115	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 7.25*1.00	m ²		
			m ²	7.25	
				RAZEM	7.25
116	KNNR 6 d.4 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm <droga żwirowa> (40.93+8.22+5.90+86.26)*1.00 (18.30+5.00+7.00+2.60)*0.70	m ²		
			m ²	141.31	
			m ²	23.03	
				RAZEM	164.34
117	KNNR 6 d.4 0204-05	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm poz.116	m ²		
			m ²	164.34	
				RAZEM	164.34
118	KNR 4-01 d.4 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 3.00	m ³		
			m ³	3.00	
				RAZEM	3.00
119	KNR 4-01 d.4 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 5 poz.118	m ³		
			m ³	3.00	
				RAZEM	3.00