

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa na odcinku Krzyżownica - Mogilno, gm. Mogilno  
ADRES INWESTYCJI : obręb ewidencyjny: 0024 Krzyżownica, 0049 Wylatowo, gm. Mogilno, powiat Mogileński  
INWESTOR : Gmina Mogilno  
ADRES INWESTORA : ul. Narutowicza 1, 88 - 300 Mogilno

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MKT Michał Kistowski (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : 06.11.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.11.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS - SIEĆ WODOCIĄGOWA KRZYŻOWNICA- WYLATOWO, GM. MOGILNO</b>					
<b>1</b>		<b>PRACE PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
d.1	0119-03	1,461	km	1,461	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,461</b>
2	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek, wykopy otwarte na odcinku W8 - HN1 i komory robocze do przewier- tów w węzłach W1, W6, W7.1, W8, W9, W11, W17, W20, W22, przedmiar: (3,0 x 3,0) x 9 + (5,78 x 1,50)	m <sup>2</sup>		
d.1	0126-01	89,67	m <sup>2</sup>	89,670	
				<b>RAZEM</b>	<b>89,670</b>
<b>2</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
<b>2.1</b>		<b>ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI GRUNTOWEJ</b>			
3	KNR 2-01	Usunięcie warstwy nawierzchni gruntowej o grubości do 15 cm za pomocą spy- charek, komory robocze do przewierć w węzłach W2, W4, przedmiar: (3,0 x 3,0) x 2	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0126-01	18	m <sup>2</sup>	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
4	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II, przedmiar: (3,0 x 3,0) x 2 * 0,15	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0108-01	2,7	m <sup>3</sup>	2,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,700</b>
<b>2.2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
<b>2.2.1</b>		<b>WYKOP I PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA</b>			
5	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II, wykopy otwarte na odcinku W8 - HN1 i komory robocze do przewierć w węzłach W1, W2, W4, W6, W7.1, W8, W9, W11, W17, W20, W22, przedmiar: 11 x [(1,70 - 0,15) x 3,0 x 3,0] + [(1,70 - 0,15) x 5,78 x 1,20]	m <sup>3</sup>		
d.2.	0218-01	164,20	m <sup>3</sup>	164,200	
2.1				<b>RAZEM</b>	<b>164,200</b>
6	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I- II,	m <sup>3</sup>		
d.2.	0108-05	164,20	m <sup>3</sup>	164,200	
2.1				<b>RAZEM</b>	<b>164,200</b>
7	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką, zabezpieczone węzły sieci: W1, W2, przedmiar: [(3,0 x 5,0 x 4)] x 2 kpl	m <sup>2</sup>		
d.2.	0322-01	120	m <sup>2</sup>	120,000	
2.1				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
8	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.2.	0901-01	3	kpl.	3,000	
2.1				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
9	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm, podsypka na od- cinkach sieci wykonywanych na odcinku W8 - HN1 i w komorach roboczych do przewierć w węzłach W1, W2, W4, W6, W7.1, W8, W9, W11, W17, W20, W22, przedmiar:	m <sup>2</sup>		
d.2.	0501-01	46,54	m <sup>2</sup>	46,540	
2.1				<b>RAZEM</b>	<b>46,540</b>
<b>2.3</b>		<b>ROBOTY INSTALACYJNE, BRANŻA SANITARNA</b>			
10	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.	m		
d.2.3	0109-04	zewnętrznej 110 mm	m	1 452,680	
		1452,68		<b>RAZEM</b>	<b>1 452,680</b>
11	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.	m		
d.2.3	0109-03	zewnętrznej 90 mm - montaż hydrantu HN1	m	5,780	
		5,78		<b>RAZEM</b>	<b>5,780</b>
12	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		
d.2.3	0111-04	6	złącz.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
13	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.		
d.2.3	0111-03	2	złącz.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
14	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD me- todą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		
d.2.3	0110-04	135	złącz.	135,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>135,000</b>
15	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - trój- nik żeliwny kołnierzowy DN100/80/90st	szt.		
d.2.3	0114-03	2	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
16	KNR-W 2-18 d.2.3 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy DN100/100/90st 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR-W 2-18 d.2.3 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm - redukcja kołnierzowa DN100/80 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
18	KNR-W 2-18 d.2.3 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm - (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm 8	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
19	KNR-W 2-18 d.2.3 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm - (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 90 mm - montaż hydrantu HN1 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNR-W 2-18 d.2.3 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króciec dwukołnierzowy żeliwny DN80 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR-W 2-18 d.2.3 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - kolano stopowe pod hydrant DN80 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
22	KNR-W 2-18 d.2.3 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm - Łącznik rurowo - kołnierzowy DN90 - DN100 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNR-W 2-18 d.2.3 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. zewnętrznej 110mm - kolano segmentowe DN110/30 stopni - ANALOGIA 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 2-18 d.2.3 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. zewnętrznej 110mm - kolano segmentowe DN110/15 stopni - ANALOGIA 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25	KNR-W 2-18 d.2.3 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. zewnętrznej 110mm - kolano segmentowe DN110/90 stopni - ANALOGIA 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26	KNR-W 2-18 d.2.3 0213-03	Zasuwki miękkouszczelnione kołnierzone z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR-W 2-18 d.2.3 0213-02	Zasuwki miękkouszczelnione kołnierzone z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PE 3	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
28	KNR-W 2-18 d.2.3 0802-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nawiertki 110/32 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR-W 2-18 d.2.3 0219-03	Hydranty HN1, HN2, HN3 nadziemne o śr. 80 mm 3	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
30	KNR 2-18 d.2.3 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe 0,5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,500	
				RAZEM	0,500
31	KNR 2-19 d.2.3 0134-02	Oznakowanie lokalizacji hydrantów, zasów na słupku stalowym (tabliczka + słup) 3	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
32	kalkulacja d.2.3 własna	Wykonanie przewiertu sterowanego rurą przewodową DN110 (L=1431,79m) - 75 zł/mb 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	kalkulacja d.2.3 własna	Wykonanie przewiertu sterowanego rurą ochronną DN219 stal (L=7,60m) - 350 zł/mb 1	kpl.		
			kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
34 d.2.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych dla całości sieci wodociągowej 7,31	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	7,310	
				RAZEM	7,310
35 d.2.3	KNR-W 2-18 0708-01	Płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 110 mm przed dezynfekcją rurowości Krotność = 2 7,31	odc. 200m  odc. 200m	7,310	
				RAZEM	7,310
36 d.2.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurowości sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 110 mm 7,31	odc. 200m odc. 200m	7,310	
				RAZEM	7,310
37 d.2.3	kalkulacja własna	badanie bakteriologiczne wody 1	odc. 200m odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.2.3	kalkulacja własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza 1	odc. 200m odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.4</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
<b>2.4.1</b>		<b>ZASYP WYKOPU PO MONTAŻU</b>			
39 d.2. 4.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III, obsypka sieci wykonywanej wykopem otwartym na odcinku W8 - HN1 i w komorach roboczych do przewiertów w węzłach W1, W2, W4, W6, W7.1, W8, W9, W11, W17, W20, W22, przedmiar: 11 x [0,4 x 3,0 x 3,0] + [0,4 x 5,78 x 1,20] 42,37	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	42,370	
				RAZEM	42,370
40 d.2. 4.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III, grunt rodzimy, 70 % całości, przedmiar: {11 x [(1,7 - 0,15 - 0,40) * 3,0 x 3,0] + [(1,70 - 0,40 - 0,15) x 5,78 x 1,20] } x 0,70 85,291	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	85,291	
				RAZEM	85,291
41 d.2. 4.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III, wymiana gruntu, 30 % całości, przedmiar: {11 x [(1,7 - 0,15 - 0,40) * 3,0 x 3,0] + [(1,70 - 0,40 - 0,15) x 5,78 x 1,20] } x 0,30 36,549	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	36,549	
				RAZEM	36,549
42 d.2. 4.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III, przedmiar: 42,37 + 85,291 + 36,549 164,21	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	164,210	
				RAZEM	164,210
43 d.2. 4.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl.   kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
44 d.2. 4.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km, przedmiar: 42,37 + 85,291 + 36,549 Krotność = 3 164,21	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	164,210	
				RAZEM	164,210
<b>3</b>		<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE - SIEĆ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI</b>			
45 d.3	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III, odtwarzanie nawierzchni gruntowej po wykopach otwartych w miejscach komór roboczych do przewiertów w węzłach W2, W4, przedmiar: (3,0 x 3,0) x 2 18	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	18,000	
				RAZEM	18,000
46 d.3	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III, odtwarzanie warstwy ziemi urodzajnej, przedmiar: W1, W6, W7.1, W8, W9, W11, W17, W20, W22, przedmiar: (3,0 x 3,0) x 9 + (5,78 x 1,50), przedmiar: 21,42 x 1,50 89,67	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	89,670	
				RAZEM	89,670
47 d.3	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm, przedmiar: (3,0 x 3,0) x 9 + (5,78 x 1,50), przedmiar: 21,42 x 1,50 89,67	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	89,670	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	89,670