



MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o.

ULICA TORUŃSKA 103 * 85-817 BYDGOSZCZ * SKRYTKA POCZTOWA 604

Nazwa elementu projektu budowlanego:	Strona tytułowa PRZEDMIAR ROBÓT
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej) w Bydgoszczy
Adres obiektu budowlanego:	Bydgoszcz, ul. Płowiecka
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI
- Nazwa jednostki ewidencyjnej - Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego - Numery działek ewidencyjnych	Miasto Bydgoszcz, działki: 79/2 obręb 0159, 210, 212, 207, 16, 18, 29, 31, 41 obręb 0158
Nazwa oraz adres Inwestora:	Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy - Sp. z o.o. ul. Toruńska 103, 85-817 Bydgoszcz
Branża sanitarno-drogowa	
Kod CPV:	45231300-8
Opracowała	inż. Małgorzata Mrozik
Data opracowania:	24.06.2026 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
NAZWA INWESTYCJI:	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej) w Bydgoszczy
ADRES INWESTYCJI:	działki: 79/2 obręb 0159, 210, 212, 207, 16, 18, 29, 31, 41 obreb 0158
NAZWA INWESTORA:	Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy - Spółka z o.o.
ADRES INWESTORA:	85-817 Bydgoszcz ul. Toruńska 103
BRANŻE:	sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	Inż. Małgorzata Mrozik
DATA OPRACOWANIA:	24 czerwca 2026r.

Przedmiar robót opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 18.05.2004 r. Dz. U. nr 130 poz. 1380 wraz z późniejszymi zmianami oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. Dz. U. nr 202 poz. 2072 w oparciu o projekt budowlany pod nazwą: "Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej) w Bydgoszczy".

W ramach niniejszego zadania zostaną wykonane sieci wodociągowej składającej się z:

- przewodu wodociągowego z rur PE o długości ~ok. 129,0 m (odcinek od włączenia W1 Lok=10,5 w kostce betonowej został już wykonany),
- przyłączy wodociągowych z rur PE ,
- hydrantów przeciwpożarowych, szt. 1

Przyjęto następujące założenia przedmiarowo - kosztorysowe:

- metoda rozkopowa,
- odwóz nadmiaru ziemi z wykopu na odległość 10 km
- odbudowa nawierzchni gruntowej

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		Przewód wodociągowy 110x6.6mm L-129,0 m	1	33
1.1		Roboty ziemne	1	9
1.2		Roboty montażowe	10	26
1.3		Odwodnienie wykopów	27	28
1.4		Wyłączenie istniejącego wodociągu z eksploatacji	29	29
1.5		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni - 25 cm z kruszywa wtórnego przerobu/tłucznia	30	33
2		PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE	34	118
2.1		Przyłącze wodociągowe W3-SW1 L=13,5m	34	50
2.1.1		Roboty ziemne	34	41
2.1.2		Roboty montażowe	42	47
2.1.3		Odwodnienie wykopów	48	49
2.1.4		Zieleń	50	50
2.2		Przyłącze wodociągowe W4-SW2 L=3,0m	51	70
2.2.1		Roboty ziemne	51	58
2.2.2		Roboty montażowe	59	64
2.2.3		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni z kostki -nowa kostka nab podbudowie 15 cm	65	70
2.3		Przyłącze wodociągowe W5-SW3 L=21,0m	71	91
2.3.1		Roboty ziemne	71	78
2.3.2		Roboty montażowe	79	84
2.3.3		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni z kostki -nowa kostka nab podbudowie 15 cm	85	90
2.3.4		Zieleń	91	91
2.4		Przyłącze wodociągowe W8-SW4 L=2,5m	92	103
2.4.1		Roboty ziemne	92	97
2.4.2		Roboty montażowe	98	103
2.5		Przyłącze wodociągowe W9-SW5 L=5,5m	104	118
2.5.1		Roboty ziemne	104	111
2.5.2		Roboty montażowe	112	117
2.5.3		Zieleń	118	118

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Przewód wodociągowy 110x6.6mm L-129,0 m			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		129 / 1000	km	0,13	
				RAZEM	0,13
2 d.1.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II	m3		
		1 * 1,8 * 129		232,20	
		A (Obliczenie pomocnicze)		232,20	
		232,2 * 0,8	m3	185,76	
				RAZEM	185,76
3 d.1.1	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 - 20% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		232,2 * 0,2	m3	46,44	
				RAZEM	46,44
4 d.1.1	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsypka z materiałów sypkich grubości 4 cm - przyjęto 50%	m3		
		1 * 0,4 * 129 * 0,5	m3	25,80	
		-(3,14 * 0,055 * 0,055 * 129) * 0,5	m3	-0,61	
				RAZEM	25,19
5 d.1.1	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsypka z materiałów sypkich grubości 45 cm - 50% grunt rodzimy	m3		
		1 * 0,4 * 129 * 0,5	m3	25,80	
		-(3,14 * 0,055 * 0,055 * 129) * 0,5	m3	-0,61	
				RAZEM	25,19
6 d.1.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
	wykop	232,2	m3	232,20	
	obs.	-2 * 25,19	m3	-50,38	
	wypór	-0,61	m3	-0,61	
				RAZEM	181,21
7 d.1.1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - z wyporu na 10 km	m3		
	wypór	25,19 + 0,61	m3	25,80	
				RAZEM	25,80
8 d.1.1	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m3		
		25,8	m3	25,80	
				RAZEM	25,80
9 d.1.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla NN w ziemi - rura dwudzielna L=3m	zabe zp.		
		1	zabe zp.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		Roboty montażowe			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1.2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. 110/6.6 mm+ drut wskaźnikowy	m		
		129	m	129,00	
				RAZEM	129,00
11 d.1.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złąc z.		
		10	złąc z.	10,00	
				RAZEM	10,00
12 d.1.2	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt.		
		1 + 2 + 1 - 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
13 d.1.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - łącznik RK z zabezpieczeniem przed przesunięciem	szt.		
		1 + 1 + 1 - 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
14 d.1.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - trójnik 100/80	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
15 d.1.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - trójnik 100/100	szt.		
		1 + 1 - 1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.1.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - redukcja 100/80	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
17 d.1.2	KNNR 4 1112-02	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm	kpl.		
		1 + 1 + 1 - 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
18 d.1.2	KNNR 4 1112-02	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1.2	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm + prostka kołnierzowa	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1.2	KNNR 11 0306-01	Opaska do nawierceń 110mm z odejściem bocznym gwintowanym G1 1/4"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1.2	KNNR 4 0131-04 analogia	Zasuwa 1/4"/1"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		139,51 / 200	200 m - 1 prób	0,70	
				RAZEM	0,70
23 d.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		0,7	odc. 200 m	0,70	
				RAZEM	0,70
24 d.1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - dwukrotnie Krotność = 2	odc. 200 m		
		0,7	odc. 200 m	0,70	
				RAZEM	0,70
25 d.1.2	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym	kpl.		
		3 + 1	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
26 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		139,5	m	139,50	
				RAZEM	139,50
1.3		Odwodnienie wykopów			
27 d.1.3	KNNR 1 0605-01 analiza indywidualna	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
28 d.1.3	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody z wykopu	godz		
		24 * 3	godz	72,00	
				RAZEM	72,00
1.4		Wyłączenie istniejącego wodociągu z eksploatacji			
29 d.1.4	KNNR 4 1210-01 analogia	Wypełnienie rur mieszanką cementowo- piaskową	m3		
		3,14 * 0,05 * 0,05 * 129	m3	1,01	
				RAZEM	1,01
1.5		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni - 25 cm z kruszywa wtórnego przerobu/tłucznia			
30 d.1.5	KNNR 6 1301-01	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie	m2		
		(139,5 - 10) * 3	m2	388,50	
				RAZEM	388,50
31 d.1.5	KNNR 6 1301-03	Naprawy dróg gruntowych - wyrównanie z uzupełnieniem materiałem miejscowym - doziarnienie nawierzchni tłuczniem z wtórnego przerobu/tłucznia	m3		
		(135,5 * 3) * 0,25	m3	101,63	
				RAZEM	101,63
32 d.1.5	KNNR 6 1301-02	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie	m2		
		poz.30	m2	388,50	
				RAZEM	388,50
33 d.1.5	KNR 2-21 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		30	m2	30,00	
				RAZEM	30,00
2		PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE			
2.1		Przyłącze wodociągowe W3-SW1 L=13,5m			
2.1.1		Roboty ziemne			
34 d.2.1. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		13,5 / 1000	km	0,01	
				RAZEM	0,01
35 d.2.1. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II	m3		
		0,9 * (1,82 + 2,3) / 2 * 13,5		25,03	
		A (Obliczenie pomocnicze)		25,03	
		25,03 * 0,8	m3	20,02	
				RAZEM	20,02
36 d.2.1. 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 - 20% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		25,03 * 0,2	m3	5,01	
				RAZEM	5,01
37 d.2.1. 1	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	m2		
		25,03 / 0,9 * 2	m2	55,62	
				RAZEM	55,62
38 d.2.1. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsypka z materiałów sypkich grubości 30 cm - przyjęto grunt rodzimy	m3		
		0,9 * 0,3 * 13,5	m3	3,65	
		-(3,14 * 0,02 * 0,02 * 13,5)	m3	-0,02	
				RAZEM	3,63
39 d.2.1. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
	wykop	25,03	m3	25,03	
	obs.	-3,63	m3	-3,63	
	wypór	-0,02	m3	-0,02	
				RAZEM	21,38
40 d.2.1. 1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - z wyporu na 10 km	m3		
	wypór	0,02	m3	0,02	
				RAZEM	0,02
41 d.2.1. 1	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m3		
		0,02	m3	0,02	
				RAZEM	0,02
2.1.2		Roboty montażowe			
42 d.2.1. 2	KNNR 11 0306-01	Opaska do nawierceń 110mm z odejściem bocznym gwintowanym Gz2"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.2.1. 2	KNNR 4 0131-04 analogia	Zasuwa 32 mm gwintowana	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
44 d.2.1. 2	KNNR 11 0307-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, SDR 11, PN10 o śr. zewn. 40*3,7 mm	m		
		13,5	m	13,50	
				RAZEM	13,50
45 d.2.1. 2	KNNR 4 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 20 mm przy śr. nom. przyłącza 40 mm + zawór DN32 + zawór antyskażeniowy DN32 + kolano ISO 90st. z tuleją wzmacniającą 40 1 1/2"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.2.1. 2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - przez analogie przyłącza	m		
		13,5	m	13,50	
				RAZEM	13,50
47 d.2.1. 2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładem metalowym	m		
		13,5	m	13,50	
				RAZEM	13,50
2.1.3		Odwodnienie wykopów			
48 d.2.1. 3	KNNR 1 0605-01 analiza indywidualna	Igłofiltery o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
49 d.2.1. 3	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody z wykopu	godz		
		24 * 1	godz	24,00	
				RAZEM	24,00
2.1.4		Zieleń			
50 d.2.1. 4	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m2		
		(3) * 2	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
2.2		Przyłącze wodociągowe W4-SW2 L=3,0m			
2.2.1		Roboty ziemne			
51 d.2.2. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0,01	km	0,01	
				RAZEM	0,01
52 d.2.2. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II	m3		
		0,9 * (1,82 + 1,8) / 2 * 3		4,89	
		A (Obliczenie pomocnicze)		4,89	
		4,89 * 0,8	m3	3,91	
				RAZEM	3,91

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.2.2. 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 - 20% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		4,89 * 0,2	m3	0,98	
				RAZEM	0,98
54 d.2.2. 1	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	m2		
		4,89 / 0,9 * 2	m2	10,87	
				RAZEM	10,87
55 d.2.2. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsypka z materiałów sypkich grubości 30 cm - przyjęto grunt rodzimy	m3		
		0,9 * 0,3 * 3	m3	0,81	
		-(3,14 * 0,02 * 0,02 * 3 + 3,14 * 0,3 * 0,3 * 1,8)	m3	-0,51	
				RAZEM	0,30
56 d.2.2. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
	wykop	4,89	m3	4,89	
	obs.	-0,3	m3	-0,30	
	wypór	-0,51	m3	-0,51	
				RAZEM	4,08
57 d.2.2. 1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - z wporu na 10 km	m3		
	wypór	0,51	m3	0,51	
				RAZEM	0,51
58 d.2.2. 1	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m3		
		0,51	m3	0,51	
				RAZEM	0,51
2.2.2		Roboty montażowe			
59 d.2.2. 2	KNNR 11 0306-01	Opaska do nawierceń 110mm z odejściem bocznym gwintowanym G1 1/4"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.2.2. 2	KNNR 4 0131-04 analogia	Zasuwa 1/4"/1"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.2.2. 2	KNNR 11 0307-01	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, SDR 11, PN10 o śr. zewn. 32*3,0 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
62 d.2.2. 2	KNNR 11 0406-03 analogia	Studzienki wodomierzowe z gotowych elementów z tworzyw sztucznych dotyczy studzienki wodomierzowe mrozoodporne śr. 500 mm z włazem B125 z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.2.2. 2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - przez analogie przylączy	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
64 d.2.2. 2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładem metalowym	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
2.2.3		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni z kostki -nowa kostka nab podbudowie 15 cm			
65 d.2.2. 3	KNNR 6 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
66 d.2.2. 3	KNNR 6 0801-05	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm ręcznie	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
67 d.2.2. 3	KNNR 6 0109-02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
68 d.2.2. 3	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
69 d.2.2. 3	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m3		
		2 * 0,33	m3	0,66	
				RAZEM	0,66
70 d.2.2. 3	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9	m3		
		poz.69	m3	0,66	
				RAZEM	0,66
2.3		Przyłącze wodociągowe W5-SW3 L=21,0m			
2.3.1		Roboty ziemne			
71 d.2.3. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		21 / 1000	km	0,02	
				RAZEM	0,02
72 d.2.3. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II	m3		
		0,9 * (1,82 + 1,8) / 2 * 21		34,21	
		A (Obliczenie pomocnicze)		34,21	
		34,21 * 0,8	m3	27,37	
				RAZEM	27,37
73 d.2.3. 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 - 20% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		34,21 * 0,2	m3	6,84	
				RAZEM	6,84

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.2.3. 1	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	m2		
		34,21 / 0,9 * 2	m2	76,02	
				RAZEM	76,02
75 d.2.3. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsypka z materiałów sypkich grubości 30 cm - przyjęto grunt rodzimy	m3		
		0,9 * 0,3 * 21	m3	5,67	
		-(3,14 * 0,02 * 0,02 * 21)	m3	-0,03	
				RAZEM	5,64
76 d.2.3. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
	wykop	34,21	m3	34,21	
	obs.	-5,64	m3	-5,64	
	wypór	-0,03	m3	-0,03	
				RAZEM	28,54
77 d.2.3. 1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - z wporu na 10 km	m3		
	wypór	0,03	m3	0,03	
				RAZEM	0,03
78 d.2.3. 1	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m3		
		0,03	m3	0,03	
				RAZEM	0,03
2.3.2		Roboty montażowe			
79 d.2.3. 2	KNNR 11 0306-01	Opaska do nawierceń 110mm z odejściem bocznym gwintowanym Gz2"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
80 d.2.3. 2	KNNR 4 0131-04 analogia	Zasuwa 32 mm gwintowana	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.2.3. 2	KNNR 11 0307-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, SDR 11, PN10 o śr. zewn. 40*3,7 mm	m		
		13,5	m	13,50	
				RAZEM	13,50
82 d.2.3. 2	KNNR 4 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 20 mm przy śr. nom. przyłącza 40 mm + zawór DN32 + zawór antyskażeniowy DN32 + kolano ISO 90st. z tuleją wzmacniającą 40 1 1/2"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.2.3. 2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - przez analogie przyłącza	m		
		13,5	m	13,50	
				RAZEM	13,50
84 d.2.3. 2	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładem metalowym	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13,5	m	13,50	
				RAZEM	13,50
2.3.3		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni z kostki -nowa kostka nab podbudowie 15 cm			
85 d.2.3. 3	KNNR 6 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej	m2		
		2 * 1,5	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
86 d.2.3. 3	KNNR 6 0801-05	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm ręcznie	m2		
		3	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
87 d.2.3. 3	KNNR 6 0109-02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m2		
		3	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
88 d.2.3. 3	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		3	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
89 d.2.3. 3	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m3		
		3 * 0,33	m3	0,99	
				RAZEM	0,99
90 d.2.3. 3	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9	m3		
		poz.89	m3	0,99	
				RAZEM	0,99
2.3.4		Zieleń			
91 d.2.3. 4	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m2		
		(8) * 2	m2	16,00	
				RAZEM	16,00
2.4		Przyłącze wodociągowe W8-SW4 L=2,5m			
2.4.1		Roboty ziemne			
92 d.2.4. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		2,5 / 1000	km	0,00	
				RAZEM	0,00
93 d.2.4. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II	m3		
		0,9 * (1,81 + 1,8) / 2 * 2,5		4,06	
		A (Obliczenie pomocnicze)		4,06	
		4,06 * 0,8	m3	3,25	
				RAZEM	3,25
94 d.2.4. 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 - 20% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		4,06 * 0,2	m3	0,81	
				RAZEM	0,81

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.2.4. 1	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	m2		
		4,06 / 0,9 * 2	m2	9,02	
				RAZEM	9,02
96 d.2.4. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsypka z materiałów sypkich grubości 30 cm - przyjęto grunt rodzimy	m3		
		0,9 * 0,3 * 2,5	m3	0,68	
		-(3,14 * 0,02 * 0,02 * 2,5)	m3	0,00	
				RAZEM	0,68
97 d.2.4. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
	wkop	4,06	m3	4,06	
	obs.	-0,68	m3	-0,68	
	wypór	0	m3	0,00	
				RAZEM	3,38
2.4.2		Roboty montażowe			
98 d.2.4. 2	KNNR 11 0306-01	Opaska do nawierceń 110mm z odejściem bocznym gwintowanym Gz2"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.2.4. 2	KNNR 4 0131-04 analogia	Zasuwa 32 mm gwintowana	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
100 d.2.4. 2	KNNR 11 0307-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, SDR 11, PN10 o śr. zewn. 40*3,7 mm	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
101 d.2.4. 2	KNNR 4 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 20 mm przy śr. nom. przyłącza 40 mm + zawór DN32 + zawór antyskażeniowy DN32 + kolano ISO 90st. z tuleją wzmacniającą 40 1 1/2"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
102 d.2.4. 2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - przez analogie przyłącza	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
103 d.2.4. 2	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładem metalowym	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
2.5		Przyłącze wodociągowe W9-SW5 L=5,5m			
2.5.1		Roboty ziemne			
104 d.2.5. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0,01	km	0,01	
				RAZEM	0,01

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.2.5. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II	m3		
		$0,9 * (1,76 + 1,4) / 2 * 5,5$ A (Obliczenie pomocnicze) $7,82 * 0,8$	m3	7,82 7,82 6,26	
				RAZEM	6,26
106 d.2.5. 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 - 20% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		$7,82 * 0,2$	m3	1,56	
				RAZEM	1,56
107 d.2.5. 1	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	m2		
		$7,82 / 0,9 * 2$	m2	17,38	
				RAZEM	17,38
108 d.2.5. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsypka z materiałów sypkich grubości 30 cm - przyjęto grunt rodzimy	m3		
		$0,9 * 0,3 * 5,5$ $-(3,14 * 0,02 * 0,02 * 5,5)$	m3 m3	1,49 -0,01	
				RAZEM	1,48
109 d.2.5. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
	wykop	7,82	m3	7,82	
	obs.	-1,48	m3	-1,48	
	wypór	-0,01	m3	-0,01	
				RAZEM	6,33
110 d.2.5. 1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - z wyporu na 10 km	m3		
	wypór	0,01	m3	0,01	
				RAZEM	0,01
111 d.2.5. 1	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m3		
		0,01	m3	0,01	
				RAZEM	0,01
2.5.2		Roboty montażowe			
112 d.2.5. 2	KNNR 11 0306-01	Opaska do nawierceń 110mm z odejściem bocznym gwintowanym G1 1/4"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
113 d.2.5. 2	KNNR 4 0131-04 analogia	Zasuwa 1/4"/1"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
114 d.2.5. 2	KNNR 11 0307-01	Przylącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, SDR 11, PN10 o śr. zewn. 32*3,0 mm	m		
		5,5	m	5,50	
				RAZEM	5,50

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.2.5. 2	KNNR 4 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 20 mm przy śr. nom. przyłącza 32 mm + zawór DN25 + zawór antyskażeniowy DN25 + kolano ISO 90st. z tuleją wzmacniającą 40 1 1/2"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
116 d.2.5. 2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - przez analogie przyłącza	m		
		5,5	m	5,50	
				RAZEM	5,50
117 d.2.5. 2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładem metalowym	m		
		5,5	m	5,50	
				RAZEM	5,50
2.5.3		Zieleń			
118 d.2.5. 3	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m2		
		(4) * 2	m2	8,00	
				RAZEM	8,00